

# 3 PERIODICO

3 Periodico S.r.l. Ingegneria - Piazza Castelnuovo n° 42 - 90141 Palermo  
+39 091 5076934 - www.3periodico.it - info@3periodico.it - P.IVA e CF 05882310823



COMUNE DI PARTANNA

## COMUNE DI PARTANNA

**PROGETTO ESECUTIVO DEI LAVORI DI**  
**"ADEGUAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO COMUNALE DI VIA XX SETTEMBRE, ORDINANZA CAPO**  
**DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE DEL 09 MAGGIO N. 344 ART. 2, COMMA 1, LETTERA b).**  
**PREVENZIONE DEL RISCHIO SISMICO IN SICILIA E ADOZIONE DEL PROGRAMMA DI INTERVENTO"**  
**CUP: I33B18000300002**

<b>Elaborato</b>	Relazione geotecnica post operam		<b>Nr. 3.5</b>
<b>Scala</b>		<b>Formato tavola</b>	<b>A4</b>

Rev	Data	Descrizione	Emesso	Verificato	Approvato
00	12/12/2019	Emissione	Ing. Gaspere Biondo	Ing. Paolo Gesani	Ing. Girolamo Lattuca

**Il RUP**

**IL RUP**

Il Responsabile Unico del Procedimento, attesta la validazione del presente progetto, ai sensi degli art. 52, 53, 54 e 55 del DPR 207/2010 ed esprime parere favorevole ai sensi dell'art. 5 della L.R. n° 12/2011 modificato ai sensi dell'art. 26 comma 8 del D.Lgs. 50/2016.



Geom. Angelo Secchia

**Il direttore tecnico**



**Il progettista**



# RELAZIONE GEOTECNICA

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

## • **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

I calcoli sono condotti nel pieno rispetto della normativa vigente e, in particolare, la normativa cui viene fatto riferimento nelle fasi di calcolo, verifica e progettazione è costituita dalle *Norme Tecniche per le Costruzioni*, emanate con il D.M. 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  $L$   
 $F_h B$  = forza orizzontale lungo  $B$   
 $F_h L$  = 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:

$$N_q = \tan^2\left(\frac{\pi}{4} + \frac{\phi}{2}\right) \exp(\pi \tan \phi) \quad (\text{Prandtl-Cauchy-Meyerhof})$$
$$N_g = 2(N_q + 1) \tan \phi \quad (\text{Vesic})$$
$$N_c = \frac{N_q - 1}{\tan \phi} \quad \text{in condizioni D} \quad (\text{Reissner-Meyerhof})$$
$$N_c = 5,14 \quad \text{in condizioni U}$$

### Indici di rigidità (condizioni D):

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

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

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

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

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

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

Coefficienti di punzonamento (Vesic):

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

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

Coefficienti di inclinazione del carico (Vesic):

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

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

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

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

essendo:

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

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

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.

## • CAPACITÀ PORTANTE DI FONDAZIONI SU PALI

### a) Pali resistenti a compressione

Il carico ultimo del palo a compressione risulta:

$$Q_{lim} = Q_{punta} + Q_{later} - P_{palo} - P_{attr\_neg}$$

#### **Opunta: RESISTENZA ALLA PUNTA**

- In terreni coesivi in condizioni non drenate:

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

essendo

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

$N_c$  = coeff. di capacità portante = 9

$\sigma_v$  = tensione verticale totale in punta

$A_p$  = area della punta del palo

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

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

$D$  = diametro del palo

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

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

essendo

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

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

Irr = indice di rigidezza ridotta

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

G = modulo elastico di taglio

$\sigma'_v$  = tensione verticale efficace in punta

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

- In terreni incoerenti (secondo *Berezantzev*):

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

essendo

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

$Nq$  = calcolato con  $\phi^*$  secondo *Kishida*:

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

per pali trivellati

$$\phi^* = (\phi' + 40^\circ) / 2$$

per pali infissi

L = lunghezza del palo

### **Qlater: RESISTENZA LATERALE**

- In terreni coesivi in condizioni non drenate:

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

essendo

Cum = coesione non drenata media lungo lo strato

As = area della superficie laterale del palo

$\alpha$  = coeff. riduttivo in funzione delle modalità esecutive:

- per pali infissi:

$$\alpha = 1$$

per  $Cu \leq 25$  kPa (0,25 kg/cm<sup>2</sup>)

$$\alpha = 1 - 0,011(Cu - 25)$$

per  $25 < Cu < 70$  kPa

$$\alpha = 0,5$$

per  $Cu \geq 70$  kPa (0,70 kg/cm<sup>2</sup>)

- per pali trivellati:

$$\alpha = 0,7$$

per  $Cu \leq 25$  kPa (0,25 kg/cm<sup>2</sup>)

$$\alpha = 0,7 - 0,008(Cu - 25)$$

per  $25 < Cu < 70$  kPa

$$\alpha = 0,35$$

per  $Cu \geq 70$  kPa (0,70 kg/cm<sup>2</sup>)

- In terreni coesivi in condizioni drenate:

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

essendo

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

---

---

$\mu$  = coefficiente di attrito:

$$\begin{aligned}\mu &= \tan \phi' && \text{per pali trivellati} \\ \mu &= \tan (3/4 \cdot \phi') && \text{per pali infissi prefabbricati}\end{aligned}$$

- In terreni incoerenti:

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

essendo

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

K = coefficiente di spinta:

$$\begin{aligned}K &= (1 - \sin \phi') && \text{per pali trivellati} \\ K &= 1 && \text{per pali infissi}\end{aligned}$$

$\mu$  = coefficiente di attrito:

$$\begin{aligned}\mu &= \tan \phi' && \text{per pali trivellati} \\ \mu &= \tan (3/4 \cdot \phi') && \text{per pali infissi prefabbricati}\end{aligned}$$

### **Pp: PESO DEL PALO**

### **Patr\_neg: CARICO DA ATTRITO NEGATIVO**

Patr\_neg = 0 in terreni coesivi in condizioni non drenate

Patr\_neg =  $A_s \times \beta \times \sigma'_m$  in terreni incoerenti o coesivi in condizioni drenate

essendo

$\beta$  = coeff. di *Lambe*

$\sigma'_m$  = pressione verticale efficace media lungo lo strato deformabile

Il carico ammissibile risulta pari a:

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

dove:

$\mu_P$  = coefficiente di sicurezza del palo per resistenza di punta ( $\geq 3$ )

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

$E_g$  = coefficiente di efficienza dei pali in gruppo:

- in terreni coesivi:

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

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

con

m = numero delle file dei pali nel gruppo

n = numero di pali per ciascuna fila

i = interasse fra i pali

---

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

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

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

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

- in terreni incoerenti:

$$\begin{array}{ll} E_g = 1 & \text{per pali infissi} \\ E_g = 2/3 & \text{per pali trivellati} \end{array}$$

## b) Pali resistenti a trazione

- Il carico ultimo del palo a trazione vale:

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

- Il carico ammissibile risulta invece pari a:

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

## • CALCOLO DEI CEDIMENTI

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

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

essendo

E = modulo elastico o edometrico

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

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

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

con:

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

## • CALCOLO NON LINEARE DELLE FONDAZIONI

---

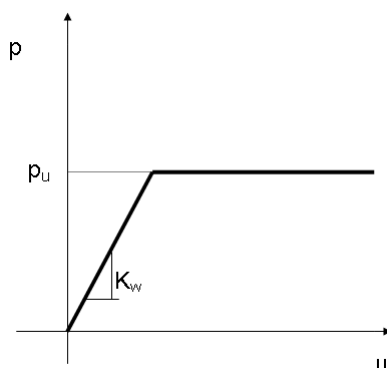
Con le nuove norme tecniche sulle costruzioni la verifica agli S.L.U. delle fondazioni risulta particolarmente onerosa, in particolare nel caso di azioni sismiche rilevanti.

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

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

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

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



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

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

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

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



---

---

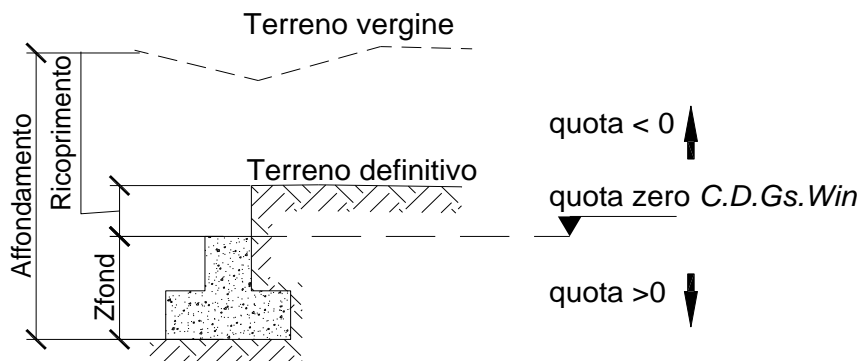
- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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

<b>Trave</b>	: <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>
<b>Nodo3d In.</b>	: <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>
<b>Z3d In.</b>	: <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>
<b>Xfond</b>	: <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*.

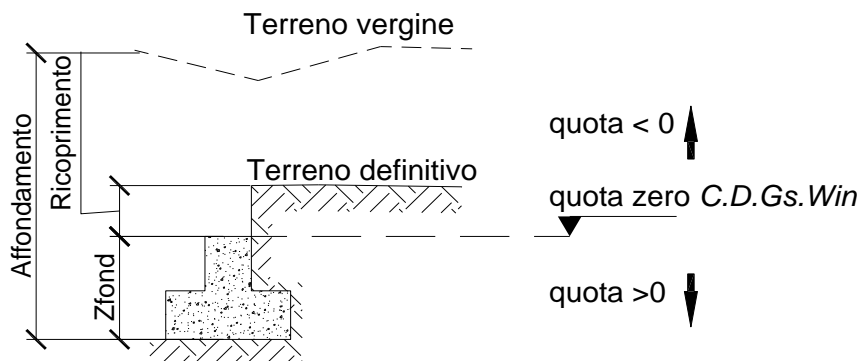


**NOTA:** La quota zero di *C.D.Gs. Win* coincide con la quota numero zero dell'alberello quote di *C.D.S. Win* ma cambia la convenzione nel segno: infatti in *C. D. Gs.* le quote sono positive crescenti procedendo verso il basso, mentre in *C. D. S.* le quote sono positive crescenti verso l'alto.

<b>Trave</b>	: <i>numero di trave</i>
<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>
<b>Peso Sp</b>	: <i>peso specifico</i>
<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 stratigrafia del terreno sottostante i plinti.



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

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

---

---

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa delle risultanti delle sollecitazioni agenti sull'area d'impronta delle travi *Winkler*, nel sistema di riferimento locale ( $y$ =asse trave).

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

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

*Tabella 2: COEFFICIENTI DI PORTANZA*

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

*Tabella 3: PORTANZA (per Risultanti)*

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

---

**Coeff.Sicur.** : *Minimo tra i rapporti ( $Q_{lim}V/N$ ) tra la condiz. drenata e quella non drenata per la combinazione in esame*

---

---

Tra tutte le combinazioni vengono riportati i seguenti dati:

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

**OK** = Verifica soddisfatta

**NONVERIF** = Non verifica nei seguenti casi:

Coefficiente di sicurezza minore di 1

Se  $Bx=0$  o  $By=0$  per eccentricita' eccessiva dei carichi

Se  $QlimV=0$  per inclinazione dei carichi eccessiva a causa di forze orizzontali elevate

**VERIFKO** = Verifica impossibile perche' non si sono potuti calcolare i coefficienti geotecnici (ad es. a causa di una eccessiva eccentricita' dei carichi).

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

**DECOMPR** = Verifica soddisfatta:

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

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

**Trave, Plinto o Piastra** : Numero elemento in numerazione calcolo C.D.Gs. Win  
**Asta3d, Filo** : Identificativo di input  
**Comb.** : Numero della combinazione a cui si riferiscono i dati che seguono  
**Bx'** : Base di fondazione ridotta lungo x per eccentricità  
**By'** : Base di fondazione ridotta lungo y per eccentricità  
**GamEf** : Peso specifico efficace di calcolo  
**SgmLimV** : Tensione limite in condiz. drenate o non drenate  
**SgmTerr** : Tensione elastica massima sul terreno  
**Coeff.Sicur.** : Minimo tra i rapporti ( $SgmLimV/SgmTerr$ ) tra la condiz. drenata e quella non drenata per la combinazione in esame

Tra tutte le combinazioni vengono riportati i seguenti dati:

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

**OK** = Verifica soddisfatta

**NOVERIF** = Non verifica nei seguenti casi:

Coefficiente di sicurezza minore di 1

Se  $Bx=0$  o  $By=0$  per eccentricita' eccessiva dei carichi

Se  $SgmLimV=0$  per inclinazione dei carichi eccessiva a causa di forze orizzontali elevate

---

---

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

**DECOMPR** = *Verifica soddisfatta:*

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



---



---

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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

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

in cui:

**$g_\varphi, g_c$**  : Coefficienti parziali per i parametri geotecnici (Tabella 6.2.II D.M. 2008)

**$g_r$**  : Coefficienti parziali SLU fondazioni superficiali (Tabella 6.4.I D.M. 2008)

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

**Comb.** : Numero combinazione a cui si riferisce la verifica

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

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

**N** : Scarico verticale

**$tg \varphi / g_\varphi$**  : Coefficiente attrito di progetto

**$g_r$**

**$C / g_c / g_r$**  : 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 sia nella tabella di stampa della portanza globale della fondazione, sia nella tabella della portanza di fondazione delle platee calcolata con analisi elastica del terreno:

*Tabella 1: Moltiplicatori di Collasso*

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

*Tabella 2: Abbassamenti*

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

*FASE ELASTICA  $\leq 1$  ; FASE PLASTICA  $> 1$*

*Se il calcolo è stato effettuato con metodo "Classico", ovvero con modellazione elastica delle molle, allora la fase plastica viene segnalata con NOVERIF altrimenti viene riportato OK*

---

---

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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

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

---

---

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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

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

PARAMETRI GEOTECNICI TRAVI WINKLER												
IDENTIFICATIVO				CONDIZIONE DRENATA							NON DRENATA	
Trave	Infiss	Tipo	Gamm a	Fi'	C'	Mod.El	Poiss	P base	Indice	IndRig	Cu	P base
N.ro	m	Tabel	kg/mc	Grd	kg/cmq	kg/cmq	on	kg/cmq	Rigid.	Crit.	kg/cmq	kg/cmq
1	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	141,09		
2	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	140,56		
3	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	136,74		
4	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	141,09		
5	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	140,49		
6	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	137,90		
7	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	140,56		
8	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	139,24		
9	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	136,74		
10	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	141,04		
11	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	139,02		
12	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	134,87		
13	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	137,02		
14	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	123,17		
15	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	137,43		
16	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	136,74		
17	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	140,74		
18	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	140,85		
19	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	140,85		
20	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	126,03		
21	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	136,74		
22	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	139,65		
23	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	136,61		
24	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	138,69		
25	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	137,88		
26	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	130,93		
27	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	134,73		
28	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	136,64		
29	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	133,35		
30	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	137,30		

PARAMETRI GEOTECNICI TRAVI WINKLER												
IDENTIFICATIVO				CONDIZIONE DRENATA							NON DRENATA	
Trave	Infiss	Tipo	Gamm	Fi'	C'	Mod.El	Poiss	P base	Indice	IndRig	Cu	P base
N.ro	m	Tabel	a kg/mc	Grd	kg/cmq	kg/cmq	on	kg/cmq	Rigid.	Crit.	kg/cmq	kg/cmq
31	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	125,23		
32	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	131,56		
33	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	122,93		
34	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	130,93		
35	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	140,01		
36	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	138,47		
37	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	132,48		
38	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	130,93		
39	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	134,39		
40	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	137,99		
41	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	138,59		
42	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	136,05		
43	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	138,69		
44	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	137,88		
45	2,50	M1	1775	30,00	0,09	50,00	0,20	0,44	53,10	129,59		

COEFFICIENTI DI PORTANZA TRAVI WINKLER - CONDIZIONI DRENATE																						
Trave Nro	Brinch Hansen			IclTe Gc=Gq	Incl.PianoPosa			Ilgk Sism	Comb N.ro	CoeffIncl.Car.			Affondamento			Forma			Punzonamento			
	Nc	Nq	Ng		Bc	Bq	Bg			IcV	IqV	IgV	Dc	Dq	Dg	Sc	Sq	Sg	Psic	Psig	Psig	
1	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	0,99	0,99	0,99	1,38	1,35	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65	
									A1/2	0,99	0,99	0,99	1,38	1,35	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65	
									A1/3	0,99	0,99	0,98	1,38	1,35	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65	
									A1/4	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65	
									A1/5	0,97	0,98	0,96	1,37	1,35	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65	
									A1/6	0,96	0,96	0,94	1,37	1,35	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65	
									A1/7	0,99	0,99	0,99	1,38	1,35	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65	
									A1/8	0,99	0,99	0,99	1,38	1,35	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65	
									A1/9	0,99	0,99	0,98	1,38	1,35	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65	
									A1/10	0,98	0,98	0,97	1,38	1,35	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65	
									A1/11	0,98	0,98	0,96	1,38	1,35	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65	
									A1/12	0,96	0,96	0,94	1,38	1,35	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65	
									A1/13	1,00	1,00	1,00	1,38	1,35	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65	
									A1/14	1,00	1,00	1,00	1,38	1,35	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65	
									A1/15	1,00	1,00	1,00	1,38	1,36	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65	
									A1/16	1,00	1,00	1,00	1,38	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,61	0,65	0,65	
									A1/17	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,61	0,65	0,65	
									A1/18	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
									X+	A1/25	0,86	0,87	0,76	1,38	1,36	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65
									X-	A1/34	0,77	0,78	0,64	1,38	1,35	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65
									Y+	A1/44	0,78	0,79	0,69	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65
									Y-	A1/50	0,70	0,72	0,59	1,38	1,36	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65
2	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
									A1/2	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
									A1/3	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
									A1/4	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
									A1/5	0,97	0,98	0,96	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
									A1/6	0,96	0,96	0,94	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
									A1/7	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
									A1/8	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
									A1/9	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
									A1/10	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
									A1/11	0,98	0,98	0,96	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
									A1/12	0,96	0,96	0,94	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
									A1/13	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
									A1/14	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	



COEFFICIENTI DI PORTANZA TRAVI WINKLER - CONDIZIONI DRENATE																							
Trave Nro	Brinch Hansen			IclTe Gc=Gq	Incl.PianoPosa			Iqk Sism	Comb N.ro	CoeffIncl.Car.			Affondamento			Forma			Punzonamento				
	Nc	Nq	Ng		Bc	Bq	Bg			IcV	IqV	IgV	Dc	Dq	Dg	Sc	Sq	Sg	Psic	Psig	Psig		
										A1/15	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/16	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/17	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/18	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										X+	A1/22	0,77	0,78	0,65	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65
										X-	A1/31	0,77	0,78	0,65	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65
										Y+	A1/38	0,71	0,73	0,61	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65
										Y-	A1/47	0,71	0,72	0,60	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,66	0,66
7	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/2	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/3	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/4	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/5	0,97	0,98	0,96	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/6	0,96	0,96	0,94	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/7	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/8	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/9	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/10	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/11	0,98	0,98	0,96	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/12	0,96	0,96	0,94	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/13	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/14	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/15	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/16	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/17	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/18	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										X+	A1/22	0,77	0,78	0,65	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65
										X-	A1/31	0,77	0,79	0,65	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65
										Y+	A1/38	0,71	0,73	0,61	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65
										Y-	A1/47	0,71	0,72	0,60	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65
8	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/2	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/3	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/4	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/5	0,97	0,98	0,96	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/6	0,96	0,96	0,94	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/7	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/8	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/9	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/10	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/11	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/12	0,96	0,96	0,94	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/13	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,07	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/14	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,07	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/15	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,07	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/16	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/17	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/18	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										X+	A1/22	0,78	0,79	0,66	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65
										X-	A1/31	0,77	0,78	0,65	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65
										Y+	A1/45	0,77	0,78	0,69	1,37	1,35	1,00	1,07	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65
										Y-	A1/47	0,72	0,73	0,61	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65
9	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/2	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/3	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/4	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/5	0,97	0,98	0,96	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/6	0,96	0,96	0,94	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/7	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/8	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/9	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/10	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/11	0,98	0,98	0,96	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/12	0,96	0,96	0,94	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/13	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/14	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/15	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/16	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/17	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/18	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										X+	A1/22	0,77	0,78	0,65	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66
										X-	A1/31	0,77	0,78	0,65	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66
										Y+	A1/38	0,72	0,73	0,61	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66
										Y-	A1/47	0,71	0,73	0,60	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66
10	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/2	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/3	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/4	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/5	0,97	0,98	0,96	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/6	0,96	0,96	0,94	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/7	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/8	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/9	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/10	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/11	0,98	0,98	0,96	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/12	0,96	0,96	0,94	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/13	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/14	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	



COEFFICIENTI DI PORTANZA TRAVI WINKLER - CONDIZIONI DRENATE																							
Trave Nro	Brinch Hansen			IclTe Gc=Gq	Incl.PianoPosa			Iqk Sism	Comb N.ro	CoeffIncl.Car.			Affondamento			Forma			Punzonamento				
	Nc	Nq	Ng		Bc	Bq	Bg			IcV	IqV	IgV	Dc	Dq	Dg	Sc	Sq	Sg	Psic	Psig	Psig		
										A1/15	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/16	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/17	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/18	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										X+	A1/22	0,77	0,78	0,65	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65
										X-	A1/31	0,77	0,79	0,65	1,37	1,35	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65
										Y+	A1/38	0,71	0,73	0,60	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65
										Y-	A1/47	0,71	0,73	0,61	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,61	0,65	0,65
11	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/2	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/3	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/4	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/5	0,97	0,98	0,96	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/6	0,96	0,96	0,94	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/7	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/8	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/9	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/10	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/11	0,98	0,98	0,96	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/12	0,96	0,96	0,94	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/13	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/14	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/15	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/16	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/17	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/18	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										X+	A1/22	0,77	0,78	0,65	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65
										X-	A1/31	0,77	0,78	0,65	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65
										Y+	A1/38	0,71	0,73	0,60	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65
										Y-	A1/47	0,71	0,73	0,60	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65
12	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/2	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/3	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/4	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/5	0,97	0,98	0,96	1,37	1,35	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/6	0,96	0,96	0,94	1,37	1,35	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/7	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/8	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/9	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/10	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/11	0,98	0,98	0,96	1,37	1,35	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/12	0,96	0,96	0,94	1,37	1,35	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/13	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/14	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/15	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/16	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/17	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/18	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										X+	A1/19	0,77	0,78	0,64	1,37	1,35	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66
										X-	A1/34	0,77	0,78	0,65	1,37	1,35	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66
										Y+	A1/35	0,71	0,73	0,61	1,37	1,35	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66
										Y-	A1/50	0,71	0,73	0,60	1,37	1,35	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66
13	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/2	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/3	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/4	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/5	0,97	0,98	0,96	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/6	0,96	0,96	0,94	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/7	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/8	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/9	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/10	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/11	0,98	0,98	0,96	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/12	0,96	0,96	0,94	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/13	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/14	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/15	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/16	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/17	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/18	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										X+	A1/19	0,77	0,78	0,64	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66
										X-	A1/34	0,77	0,78	0,65	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66
										Y+	A1/35	0,71	0,73	0,60	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66
										Y-	A1/50	0,71	0,73	0,60	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66
14	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,16	1,15	0,89	0,66	0,69	0,69	
										A1/2	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,16	1,15	0,89	0,66	0,69	0,69	
										A1/3	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,16	1,15	0,89	0,66	0,69	0,69	
										A1/4	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,16	1,15	0,89	0,66	0,69	0,69	
										A1/5	0,98	0,98	0,96	1,37	1,35	1,00	1,16	1,15	0,89	0,66	0,69	0,69	
										A1/6	0,96	0,96	0,94	1,37	1,35	1,00	1,16	1,15	0,89	0,66	0,69	0,69	
										A1/7	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,16	1,15	0,89	0,66	0,69	0,69	
										A1/8	0,99	0,99	0,99	1,37	1,35	1,00	1,16	1,15	0,89	0,66	0,69	0,69	
										A1/9	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,16	1,15	0,89	0,66	0,69	0,69	
										A1/10	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,16	1,15	0,89	0,66	0,69	0,69	
										A1/11	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,16	1,15	0,89	0,66	0,69	0,69	
										A1/12	0,96	0,96	0,94	1,37	1,35	1,00	1,16	1,15	0,89	0,66	0,69	0,69	
										A1/13	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,16	1,15	0,89	0,66	0,69	0,69	
										A1/14	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,16	1,15	0,89	0,66	0,69	0,69	



COEFFICIENTI DI PORTANZA TRAVI WINKLER - CONDIZIONI DRENATE																							
Trave Nro	Brinch Hansen			IclTe Gc=Gq	Incl.PianoPosa			Iqk Sism	Comb N.ro	CoeffIncl.Car.			Affondamento			Forma			Punzonamento				
	Nc	Nq	Ng		Bc	Bq	Bg			IcV	IqV	IqV	Dc	Dq	Dg	Sc	Sq	Sg	Psic	Psig	Psig		
										A1/15	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/16	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/17	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/18	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										X+	A1/22	0,77	0,78	0,65	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65
										X-	A1/31	0,77	0,79	0,65	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65
										Y+	A1/38	0,71	0,72	0,60	1,37	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65
										Y-	A1/47	0,72	0,73	0,61	1,38	1,35	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65
19	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	0,99	0,99	0,99	1,38	1,36	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65	
										A1/2	0,99	0,99	0,99	1,38	1,36	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65	
										A1/3	0,99	0,99	0,98	1,38	1,36	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65	
										A1/4	0,98	0,98	0,97	1,38	1,36	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65	
										A1/5	0,97	0,98	0,96	1,38	1,36	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65	
										A1/6	0,96	0,96	0,94	1,38	1,36	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65	
										A1/7	0,99	0,99	0,99	1,38	1,36	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65	
										A1/8	0,99	0,99	0,99	1,38	1,36	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65	
										A1/9	0,99	0,99	0,98	1,38	1,36	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65	
										A1/10	0,98	0,98	0,97	1,38	1,36	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65	
										A1/11	0,98	0,98	0,96	1,38	1,36	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65	
										A1/12	0,96	0,96	0,94	1,38	1,36	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65	
										A1/13	1,00	1,00	1,00	1,38	1,36	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65	
										A1/14	1,00	1,00	1,00	1,38	1,36	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65	
										A1/15	1,00	1,00	1,00	1,38	1,36	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65	
										A1/16	1,00	1,00	1,00	1,38	1,36	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65	
										A1/17	1,00	1,00	1,00	1,38	1,36	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65	
										A1/18	1,00	1,00	1,00	1,38	1,36	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65	
										X+	A1/22	0,77	0,78	0,65	1,38	1,36	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65
										X-	A1/31	0,77	0,79	0,65	1,38	1,36	1,00	1,06	1,05	0,96	0,61	0,65	0,65
										Y+	A1/38	0,71	0,72	0,60	1,38	1,36	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65
										Y-	A1/50	0,71	0,73	0,60	1,38	1,36	1,00	1,06	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65
20	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	0,99	0,99	0,99	1,38	1,35	1,00	1,14	1,14	0,91	0,65	0,68	0,68	
										A1/2	0,99	0,99	0,99	1,38	1,35	1,00	1,14	1,14	0,91	0,65	0,68	0,68	
										A1/3	0,99	0,99	0,98	1,38	1,35	1,00	1,14	1,14	0,91	0,65	0,68	0,68	
										A1/4	0,98	0,98	0,97	1,38	1,35	1,00	1,14	1,14	0,91	0,65	0,68	0,68	
										A1/5	0,98	0,98	0,96	1,38	1,35	1,00	1,14	1,14	0,91	0,65	0,68	0,68	
										A1/6	0,96	0,96	0,94	1,38	1,35	1,00	1,14	1,14	0,91	0,65	0,68	0,68	
										A1/7	0,99	0,99	0,99	1,38	1,35	1,00	1,14	1,14	0,91	0,65	0,68	0,68	
										A1/8	0,99	0,99	0,99	1,38	1,35	1,00	1,14	1,14	0,91	0,65	0,68	0,68	
										A1/9	0,99	0,99	0,98	1,38	1,35	1,00	1,14	1,14	0,91	0,65	0,68	0,68	
										A1/10	0,98	0,98	0,97	1,38	1,35	1,00	1,14	1,14	0,91	0,65	0,68	0,68	
										A1/11	0,98	0,98	0,97	1,38	1,35	1,00	1,14	1,14	0,91	0,65	0,68	0,68	
										A1/12	0,96	0,96	0,94	1,38	1,35	1,00	1,14	1,14	0,91	0,65	0,68	0,68	
										A1/13	1,00	1,00	1,00	1,38	1,35	1,00	1,14	1,14	0,91	0,65	0,68	0,68	
										A1/14	1,00	1,00	1,00	1,38	1,35	1,00	1,14	1,14	0,91	0,65	0,68	0,68	
										A1/15	1,00	1,00	1,00	1,38	1,35	1,00	1,14	1,14	0,91	0,65	0,68	0,68	
										A1/16	1,00	1,00	1,00	1,38	1,35	1,00	1,14	1,14	0,91	0,65	0,68	0,68	
										A1/17	1,00	1,00	1,00	1,38	1,35	1,00	1,14	1,14	0,91	0,65	0,68	0,68	
										A1/18	1,00	1,00	1,00	1,38	1,36	1,00	1,14	1,14	0,91	0,65	0,68	0,68	
										X+	A1/19	0,76	0,77	0,64	1,38	1,35	1,00	1,14	1,14	0,91	0,65	0,68	0,68
										X-	A1/28	0,84	0,85	0,74	1,38	1,36	1,00	1,15	1,14	0,90	0,65	0,68	0,68
										Y+	A1/35	0,71	0,73	0,60	1,38	1,35	1,00	1,15	1,14	0,90	0,65	0,68	0,68
										Y-	A1/50	0,73	0,74	0,62	1,37	1,35	1,00	1,15	1,14	0,90	0,65	0,68	0,68
21	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	0,99	0,99	0,99	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/2	0,99	0,99	0,99	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/3	0,99	0,99	0,98	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/4	0,98	0,98	0,97	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/5	0,97	0,98	0,96	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/6	0,96	0,96	0,94	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/7	0,99	0,99	0,99	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/8	0,99	0,99	0,99	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/9	0,99	0,99	0,98	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/10	0,98	0,98	0,97	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/11	0,98	0,98	0,96	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/12	0,96	0,96	0,94	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/13	1,00	1,00	1,00	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/14	1,00	1,00	1,00	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/15	1,00	1,00	1,00	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/16	1,00	1,00	1,00	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/17	1,00	1,00	1,00	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										A1/18	1,00	1,00	1,00	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
										X+	A1/19	0,76	0,78	0,64	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66
										X-	A1/28	0,85	0,86	0,75	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66
										Y+	A1/35	0,70	0,72	0,59	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66
										Y-	A1/41	0,77	0,79	0,69	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66
22	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,07	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/2	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,07	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/3	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,07	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/4	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,07	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/5	0,99	0,99	0,97	1,37	1,35	1,00	1,07	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/6	0,98	0,98	0,96	1,37	1,35	1,00	1,07	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/7	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,07	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/8	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,07	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/9	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,07	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/10	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,07	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/11	0,99	0,99	0,97	1,37	1,35	1,00	1,07	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/12	0,98	0,98	0,96	1,37	1,35	1,00	1,07	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/13	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,07	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/14	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,07	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	

COEFFICIENTI DI PORTANZA TRAVI WINKLER - CONDIZIONI DRENATE																							
Trave Nro	Brinch Hansen			IclTe Gc=Gq	Incl.PianoPosa			Iqk Sism	Comb N.ro	CoeffIncl.Car.			Affondamento			Forma			Punzonamento				
	Nc	Nq	Ng		Bc	Bq	Bg			IcV	IqV	IgV	Dc	Dq	Dg	Sc	Sq	Sg	Psic	Psig	Psig		
										A1/15	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,07	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/16	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,07	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/17	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,07	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										A1/18	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,07	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65	
										X+	A1/25	0,77	0,79	0,69	1,37	1,35	1,00	1,07	1,06	0,96	0,62	0,65	0,65
										X-	A1/34	0,70	0,72	0,59	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65
										Y+	A1/44	0,86	0,87	0,76	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65
										Y-	A1/50	0,77	0,78	0,64	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65
23	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	0,99	0,99	0,98	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66		
									A1/2	0,99	0,99	0,98	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66		
									A1/3	0,98	0,98	0,97	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66		
									A1/4	0,99	0,99	0,98	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66		
									A1/5	0,99	0,99	0,97	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66		
									A1/6	0,98	0,98	0,96	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66		
									A1/7	0,99	0,99	0,98	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66		
									A1/8	0,99	0,99	0,98	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66		
									A1/9	0,98	0,98	0,97	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66		
									A1/10	0,99	0,99	0,98	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66		
									A1/11	0,99	0,99	0,97	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66		
									A1/12	0,98	0,98	0,96	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66		
									A1/13	1,00	1,00	1,00	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66		
									A1/14	1,00	1,00	1,00	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66		
									A1/15	1,00	1,00	1,00	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66		
									A1/16	1,00	1,00	1,00	1,38	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,63	0,66	0,66		
									A1/17	1,00	1,00	1,00	1,38	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,63	0,66	0,66		
									A1/18	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,09	1,08	0,94	0,63	0,66	0,66		
									X+	A1/22	0,73	0,75	0,63	1,38	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,63	0,66	0,66	
									X-	A1/29	0,76	0,77	0,68	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
									Y+	A1/45	0,86	0,86	0,76	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
									Y-	A1/47	0,78	0,79	0,66	1,38	1,36	1,00	1,08	1,08	0,94	0,63	0,66	0,66	
									24	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35
A1/2	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07										0,95	0,62	0,65	0,65		
A1/3	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07										0,95	0,62	0,65	0,65		
A1/4	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07										0,95	0,62	0,65	0,65		
A1/5	0,99	0,99	0,97	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07										0,95	0,62	0,65	0,65		
A1/6	0,98	0,98	0,96	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07										0,95	0,62	0,65	0,65		
A1/7	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07										0,95	0,62	0,65	0,65		
A1/8	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07										0,95	0,62	0,65	0,65		
A1/9	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07										0,95	0,62	0,65	0,65		
A1/10	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07										0,95	0,62	0,65	0,65		
A1/11	0,99	0,99	0,97	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07										0,95	0,62	0,65	0,65		
A1/12	0,98	0,98	0,96	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07										0,95	0,62	0,65	0,65		
A1/13	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07										0,95	0,62	0,65	0,65		
A1/14	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07										0,95	0,62	0,65	0,65		
A1/15	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07										0,95	0,62	0,65	0,65		
A1/16	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07										0,95	0,62	0,65	0,65		
A1/17	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07										0,95	0,62	0,65	0,65		
A1/18	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07										0,95	0,62	0,65	0,65		
X+	A1/25	0,77	0,78	0,69	1,37	1,35	1,00	1,07										1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
X-	A1/34	0,70	0,72	0,59	1,37	1,35	1,00	1,08										1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
Y+	A1/44	0,86	0,87	0,76	1,37	1,35	1,00	1,08										1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
Y-	A1/50	0,77	0,78	0,64	1,37	1,35	1,00	1,08										1,08	0,95	0,62	0,66	0,66	
25	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00										A1/1	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35
									A1/2	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65		
									A1/3	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65		
									A1/4	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65		
									A1/5	0,99	0,99	0,97	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65		
									A1/6	0,98	0,98	0,96	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65		
									A1/7	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65		
									A1/8	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65		
									A1/9	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65		
									A1/10	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65		
									A1/11	0,99	0,99	0,97	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65		
									A1/12	0,98	0,98	0,96	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65		
									A1/13	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65		
									A1/14	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65		
									A1/15	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65		
									A1/16	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65		
									A1/17	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65		
									A1/18	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65		
									X+	A1/22	0,72	0,74	0,61	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
									X-	A1/29	0,76	0,78	0,68	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
									Y+	A1/38	0,77	0,79	0,65	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
									Y-	A1/47	0,78	0,79	0,66	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,66	0,66	
									26	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35
A1/2	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,12	1,11										0,92	0,64	0,67	0,67		
A1/3	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,12	1,11										0,92	0,64	0,67	0,67		
A1/4	0,99	0,99	0,97	1,37	1,35	1,00	1,12	1,11										0,92	0,64	0,67	0,67		
A1/5	0,98	0,99	0,97	1,37	1,35	1,00	1,12	1,11										0,92	0,64	0,67	0,67		
A1/6	0,97	0,98	0,95	1,37	1,35	1,00	1,12	1,11										0,92	0,64	0,67	0,67		
A1/7	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,12	1,11										0,92	0,64	0,67	0,67		
A1/8	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,12	1,11										0,92	0,64	0,67	0,67		
A1/9	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,12	1,11										0,92	0,64	0,67	0,67		
A1/10	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,12	1,11										0,92	0,64	0,67	0,67		
A1/11	0,98	0,99	0,97	1,37	1,35	1,00	1,12	1,11										0,92	0,64	0,67	0,67		
A1/12	0,97	0,98	0,96	1,37	1,35	1,00	1,12	1,11										0,92	0,64	0,67	0,67		
A1/13	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,12	1,11										0,92	0,64	0,67	0,67		
A1/14	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,12	1,11										0,92	0,64	0,67	0,67		



COEFFICIENTI DI PORTANZA TRAVI WINKLER - CONDIZIONI DRENATE																														
Trave Nro	Brinch Hansen			IclTe Gc=Gq	Incl.PianoPosa			Iqk Sism	Comb N.ro	CoeffIncl.Car.			Affondamento			Forma			Punzonamento											
	Nc	Nq	Ng		Bc	Bq	Bg			IcV	IqV	IgV	Dc	Dq	Dg	Sc	Sq	Sg	Psic	Psig	Psig									
										A1/15	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,66	0,66								
										A1/16	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,66	0,66								
										A1/17	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,66	0,66								
										A1/18	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,66	0,66								
										X+	A1/19	0,71	0,72	0,60	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66							
										X-	A1/34	0,71	0,73	0,60	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66							
										Y+	A1/35	0,77	0,78	0,65	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66							
										Y-	A1/50	0,77	0,78	0,65	1,37	1,35	1,00	1,08	1,08	0,95	0,62	0,66	0,66							
31	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,15	1,14	0,90	0,65	0,68	0,68									
									A1/2	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,15	1,14	0,90	0,65	0,68	0,68									
									A1/3	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,15	1,14	0,90	0,65	0,68	0,68									
									A1/4	0,98	0,99	0,97	1,37	1,35	1,00	1,15	1,14	0,90	0,65	0,68	0,68									
									A1/5	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,15	1,14	0,90	0,65	0,68	0,68									
									A1/6	0,97	0,97	0,95	1,37	1,35	1,00	1,15	1,14	0,90	0,65	0,68	0,68									
									A1/7	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,15	1,14	0,90	0,65	0,68	0,68									
									A1/8	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,15	1,14	0,90	0,65	0,68	0,68									
									A1/9	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,15	1,14	0,90	0,65	0,68	0,68									
									A1/10	0,99	0,99	0,97	1,37	1,35	1,00	1,15	1,14	0,90	0,65	0,68	0,68									
									A1/11	0,98	0,99	0,97	1,37	1,35	1,00	1,15	1,14	0,90	0,65	0,68	0,68									
									A1/12	0,97	0,98	0,96	1,37	1,35	1,00	1,15	1,14	0,90	0,65	0,68	0,68									
									A1/13	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,15	1,14	0,90	0,65	0,68	0,68									
									A1/14	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,15	1,14	0,90	0,65	0,68	0,68									
									A1/15	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,15	1,14	0,90	0,65	0,68	0,68									
									A1/16	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,15	1,14	0,90	0,65	0,68	0,68									
									A1/17	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,15	1,14	0,90	0,65	0,68	0,68									
									A1/18	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,15	1,14	0,90	0,65	0,68	0,68									
									X+	A1/22	0,71	0,73	0,60	1,37	1,35	1,00	1,15	1,14	0,90	0,65	0,68	0,68								
									X-	A1/29	0,77	0,79	0,69	1,37	1,35	1,00	1,15	1,14	0,90	0,65	0,68	0,68								
									Y+	A1/38	0,76	0,77	0,64	1,37	1,35	1,00	1,15	1,14	0,90	0,65	0,68	0,68								
									Y-	A1/47	0,77	0,78	0,65	1,37	1,35	1,00	1,15	1,14	0,90	0,65	0,68	0,68								
									32	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,11	1,11	0,93	0,64	0,67	0,67
																		A1/2	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,11	1,11	0,93	0,64	0,67	0,67
A1/3	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,11	1,11										0,93	0,64	0,67	0,67									
A1/4	0,99	0,99	0,97	1,37	1,35	1,00	1,11	1,11										0,93	0,64	0,67	0,67									
A1/5	0,98	0,99	0,97	1,37	1,35	1,00	1,11	1,11										0,93	0,64	0,67	0,67									
A1/6	0,97	0,98	0,95	1,37	1,35	1,00	1,11	1,11										0,93	0,64	0,67	0,67									
A1/7	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,11	1,11										0,93	0,64	0,67	0,67									
A1/8	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,11	1,11										0,93	0,64	0,67	0,67									
A1/9	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,11	1,11										0,93	0,64	0,67	0,67									
A1/10	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,11	1,11										0,93	0,64	0,67	0,67									
A1/11	0,98	0,99	0,97	1,37	1,35	1,00	1,11	1,11										0,93	0,64	0,67	0,67									
A1/12	0,97	0,98	0,96	1,37	1,35	1,00	1,11	1,11										0,93	0,64	0,67	0,67									
A1/13	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,11	1,11										0,93	0,64	0,67	0,67									
A1/14	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,11	1,11										0,93	0,64	0,67	0,67									
A1/15	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,11	1,11										0,93	0,64	0,67	0,67									
A1/16	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,11	1,11										0,93	0,64	0,67	0,67									
A1/17	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,11	1,11										0,93	0,64	0,67	0,67									
A1/18	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,11	1,11										0,93	0,64	0,67	0,67									
X+	A1/22	0,71	0,73	0,60	1,37	1,35	1,00	1,11										1,11	0,93	0,64	0,67	0,67								
X-	A1/31	0,71	0,73	0,60	1,37	1,35	1,00	1,11										1,11	0,93	0,64	0,67	0,67								
Y+	A1/38	0,77	0,78	0,65	1,37	1,35	1,00	1,11										1,11	0,93	0,64	0,67	0,67								
Y-	A1/47	0,77	0,78	0,65	1,37	1,35	1,00	1,11										1,11	0,93	0,64	0,67	0,67								
33	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00										A1/1	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,17	1,16	0,89	0,66	0,69	0,69
																		A1/2	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,17	1,16	0,89	0,66	0,69	0,69
									A1/3	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,17	1,16	0,89	0,66	0,69	0,69									
									A1/4	0,98	0,99	0,97	1,37	1,35	1,00	1,17	1,16	0,89	0,66	0,69	0,69									
									A1/5	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,17	1,16	0,89	0,66	0,69	0,69									
									A1/6	0,97	0,97	0,95	1,37	1,35	1,00	1,17	1,16	0,89	0,66	0,69	0,69									
									A1/7	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,17	1,16	0,89	0,66	0,69	0,69									
									A1/8	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,17	1,16	0,89	0,66	0,69	0,69									
									A1/9	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,17	1,16	0,89	0,66	0,69	0,69									
									A1/10	0,99	0,99	0,97	1,37	1,35	1,00	1,17	1,16	0,89	0,66	0,69	0,69									
									A1/11	0,98	0,99	0,97	1,37	1,35	1,00	1,17	1,16	0,89	0,66	0,69	0,69									
									A1/12	0,97	0,97	0,95	1,37	1,35	1,00	1,17	1,16	0,89	0,66	0,69	0,69									
									A1/13	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,17	1,16	0,89	0,66	0,69	0,69									
									A1/14	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,17	1,16	0,89	0,66	0,69	0,69									
									A1/15	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,17	1,16	0,89	0,66	0,69	0,69									
									A1/16	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,17	1,16	0,89	0,66	0,69	0,69									
									A1/17	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,17	1,16	0,89	0,66	0,69	0,69									
									A1/18	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,17	1,16	0,89	0,66	0,69	0,69									
									X+	A1/19	0,71	0,73	0,60	1,37	1,35	1,00	1,17	1,16	0,89	0,66	0,69	0,69								
									X-	A1/34	0,72	0,73	0,61	1,37	1,35	1,00	1,17	1,16	0,89	0,66	0,69	0,69								
									Y+	A1/35	0,76	0,78	0,64	1,37	1,35	1,00	1,17	1,16	0,89	0,66	0,69	0,69								
									Y-	A1/50	0,76	0,78	0,65	1,37	1,35	1,00	1,17	1,16	0,89	0,66	0,69	0,69								
									34	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,12	1,11	0,92	0,64	0,67	0,67
																		A1/2	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,12	1,11	0,92	0,64	0,67	0,67
A1/3	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,12	1,11										0,92	0,64	0,67	0,67									
A1/4	0,99	0,99	0,97	1,37	1,35	1,00	1,12	1,11										0,92	0,64	0,67	0,67									
A1/5	0,98	0,99	0,97	1,37	1,35	1,00	1,12	1,11										0,92	0,64	0,67	0,67									
A1/6	0,97	0,98	0,95	1,37	1,35	1,00	1,12	1,11										0,92	0,64	0,67	0,67									
A1/7	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,12	1,11										0,92	0,64	0,67	0,67									
A1/8	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,12	1,11										0,92	0,64	0,67	0,67									
A1/9	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,12	1,11										0,92	0,64	0,67	0,67									
A1/10	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,12	1,11										0,92	0,64	0,67	0,67									
A1/11	0,98	0,99	0,97	1,37	1,35	1,00	1,12	1,11										0,92	0,64	0,67	0,67									
A1/12	0,97	0,98	0,96	1,37	1,35	1,00	1,12	1,11										0,92	0,64	0,67	0,67									
A1/13	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,12	1,11										0,92	0,64	0,67	0,67									
A1/14	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,12	1,11										0,92	0,64	0,67	0,67									



COEFFICIENTI DI PORTANZA TRAVI WINKLER - CONDIZIONI DRENATE																							
Trave Nro	Brinch Hansen			IclTe Gc=Gq	Incl.PianoPosa			Iqk Sism	Comb N.ro	CoeffIncl.Car.			Affondamento			Forma			Punzonamento				
	Nc	Nq	Ng		Bc	Bq	Bg			IcV	IqV	IgV	Dc	Dq	Dg	Sc	Sq	Sg	Psic	Psig	Psig		
										A1/15	1,00	1,00	1,00	1,38	1,36	1,00	1,12	1,11	0,92	0,64	0,67	0,67	
										A1/16	1,00	1,00	1,00	1,38	1,36	1,00	1,11	1,11	0,93	0,64	0,67	0,67	
										A1/17	1,00	1,00	1,00	1,38	1,36	1,00	1,11	1,11	0,93	0,64	0,67	0,67	
										A1/18	1,00	1,00	1,00	1,38	1,36	1,00	1,11	1,11	0,93	0,64	0,67	0,67	
										X+	A1/24	0,76	0,78	0,68	1,38	1,36	1,00	1,11	1,11	0,92	0,64	0,67	0,67
										X-	A1/31	0,71	0,72	0,60	1,38	1,36	1,00	1,11	1,11	0,93	0,64	0,67	0,67
										Y+	A1/38	0,77	0,78	0,65	1,38	1,36	1,00	1,12	1,11	0,92	0,64	0,67	0,67
										Y-	A1/47	0,76	0,77	0,64	1,38	1,36	1,00	1,12	1,11	0,92	0,64	0,67	0,67
39	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	0,99	0,99	0,98	1,38	1,36	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/2	0,99	0,99	0,98	1,38	1,36	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/3	0,98	0,98	0,97	1,38	1,36	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/4	0,99	0,99	0,97	1,38	1,36	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/5	0,98	0,99	0,97	1,38	1,36	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/6	0,97	0,98	0,95	1,38	1,36	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/7	0,99	0,99	0,98	1,38	1,36	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/8	0,99	0,99	0,98	1,38	1,36	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/9	0,98	0,98	0,97	1,38	1,36	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/10	0,99	0,99	0,98	1,38	1,36	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/11	0,99	0,99	0,97	1,38	1,36	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/12	0,98	0,98	0,96	1,38	1,36	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/13	1,00	1,00	1,00	1,38	1,36	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/14	1,00	1,00	1,00	1,38	1,36	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/15	1,00	1,00	1,00	1,38	1,36	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/16	1,00	1,00	1,00	1,38	1,36	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/17	1,00	1,00	1,00	1,38	1,36	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/18	1,00	1,00	1,00	1,38	1,36	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66	
										X+	A1/19	0,70	0,72	0,59	1,38	1,36	1,00	1,11	1,10	0,93	0,63	0,67	0,67
										X-	A1/28	0,77	0,78	0,68	1,38	1,36	1,00	1,12	1,11	0,92	0,64	0,67	0,67
										Y+	A1/35	0,77	0,78	0,64	1,38	1,35	1,00	1,09	1,09	0,94	0,63	0,66	0,66
										Y-	A1/41	0,85	0,86	0,76	1,38	1,36	1,00	1,11	1,10	0,93	0,63	0,67	0,67
40	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/2	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/3	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/4	0,99	0,99	0,97	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/5	0,99	0,99	0,97	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/6	0,98	0,98	0,96	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/7	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/8	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/9	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/10	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/11	0,99	0,99	0,97	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/12	0,98	0,98	0,96	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/13	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/14	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/15	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/16	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/17	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/18	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										X+	A1/24	0,76	0,77	0,68	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65
										X-	A1/31	0,71	0,72	0,60	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65
										Y+	A1/38	0,77	0,79	0,65	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,66	0,66
										Y-	A1/47	0,77	0,78	0,64	1,37	1,35	1,00	1,08	1,07	0,95	0,62	0,66	0,66
41	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/2	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/3	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/4	0,99	0,99	0,97	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/5	0,99	0,99	0,97	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/6	0,98	0,98	0,96	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/7	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/8	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/9	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/10	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/11	0,99	0,99	0,97	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/12	0,98	0,98	0,96	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/13	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/14	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/15	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/16	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/17	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										A1/18	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65	
										X+	A1/19	0,70	0,72	0,60	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65
										X-	A1/34	0,71	0,73	0,60	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65
										Y+	A1/35	0,77	0,78	0,65	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65
										Y-	A1/50	0,77	0,79	0,65	1,37	1,35	1,00	1,07	1,07	0,95	0,62	0,65	0,65
42	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,09	1,08	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/2	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,09	1,08	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/3	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,09	1,08	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/4	0,99	0,99	0,97	1,37	1,35	1,00	1,09	1,08	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/5	0,98	0,99	0,97	1,37	1,35	1,00	1,09	1,08	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/6	0,97	0,98	0,96	1,37	1,35	1,00	1,09	1,08	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/7	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,09	1,08	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/8	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,09	1,08	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/9	0,98	0,98	0,97	1,37	1,35	1,00	1,09	1,08	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/10	0,99	0,99	0,98	1,37	1,35	1,00	1,09	1,08	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/11	0,99	0,99	0,97	1,37	1,35	1,00	1,09	1,08	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/12	0,98	0,98	0,96	1,37	1,35	1,00	1,09	1,08	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/13	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,09	1,08	0,94	0,63	0,66	0,66	
										A1/14	1,00	1,00	1,00	1,37	1,35	1,00	1,09	1,08	0,94	0,63	0,66	0,66	



CARICO LIMITE TRAVI WINKLER														
IDENTIFICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI					
Trave N.ro	Asta3d N.ro	Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica
1	1	A1 / 1	0,89	9,53	1775	404,9			150,3	2,69				OK
		A1 / 2	0,89	9,54	1775	405,3			142,1	2,85				OK
		A1 / 3	0,89	9,54	1775	403,1			141,3	2,85				OK
		A1 / 4	0,89	9,51	1775	399,0			147,9	2,70				OK
		A1 / 5	0,89	9,52	1775	399,0			139,7	2,86				OK
		A1 / 6	0,90	9,50	1775	392,7			137,3	2,86				OK

CARICO LIMITE TRAVI WINKLER														
IDENTIFICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI					
Trave N.ro	Asta3d N.ro	Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica
		A1 / 7	0,89	9,53	1775	405,1			151,5	2,67				OK
		A1 / 8	0,89	9,55	1775	405,5			143,4	2,83				OK
		A1 / 9	0,89	9,55	1775	403,4			143,4	2,81				OK
		A1 / 10	0,89	9,55	1775	398,9			153,9	2,59				OK
		A1 / 11	0,89	9,57	1775	398,9			145,7	2,74				OK
		A1 / 12	0,89	9,57	1775	392,0			147,3	2,66				OK
		A1 / 13	0,89	9,45	1775	404,0			160,2	2,52				OK
		A1 / 14	0,89	9,43	1775	403,1			152,1	2,65				OK
		A1 / 15	0,89	9,31	1775	398,1			157,9	2,52				OK
		A1 / 16	0,89	9,33	1775	400,7			141,6	2,83				OK
		A1 / 17	0,89	9,33	1775	400,9			133,5	3,00				OK
		A1 / 18	0,89	9,17	1775	395,2			126,9	3,11				OK
		X+ A1 / 25	0,89	9,51	1775	347,2			92,1	3,77				OK
		X- A1 / 34	0,89	9,43	1775	308,2			133,5	2,31				OK
		Y+ A1 / 44	0,90	9,30	1775	312,1			76,2	4,10				OK
		Y- A1 / 50	0,89	9,38	1775	281,1			142,4	1,97	1,97	1,71	3,39	OK
2	11	A1 / 1	0,90	9,06	1775	391,0			159,7	2,45				OK
		A1 / 2	0,90	9,07	1775	390,9			150,7	2,59				OK
		A1 / 3	0,90	9,07	1775	388,8			150,7	2,58				OK
		A1 / 4	0,90	9,07	1775	384,7			156,3	2,46				OK
		A1 / 5	0,90	9,07	1775	384,2			147,3	2,61				OK
		A1 / 6	0,90	9,08	1775	377,7			145,0	2,60				OK
		A1 / 7	0,90	9,06	1775	391,0			158,6	2,47				OK
		A1 / 8	0,90	9,07	1775	391,0			149,6	2,61				OK
		A1 / 9	0,90	9,07	1775	388,9			148,9	2,61				OK
		A1 / 10	0,90	9,06	1775	384,4			161,9	2,37				OK
		A1 / 11	0,90	9,07	1775	383,9			152,9	2,51				OK
		A1 / 12	0,90	9,07	1775	377,2			154,4	2,44				OK
		A1 / 13	0,90	9,06	1775	393,0			165,8	2,37				OK
		A1 / 14	0,90	9,06	1775	393,1			156,8	2,51				OK
		A1 / 15	0,90	9,06	1775	392,4			160,8	2,44				OK
		A1 / 16	0,90	9,07	1775	395,0			152,5	2,59				OK
		A1 / 17	0,90	9,08	1775	395,2			143,5	2,75				OK
		A1 / 18	0,90	9,09	1775	395,4			138,7	2,85				OK
		X+ A1 / 24	0,90	9,06	1775	334,1			126,0	2,65				OK
		X- A1 / 31	0,89	9,06	1775	300,6			109,0	2,76				OK
		Y+ A1 / 38	0,90	9,08	1775	283,1			76,9	3,68				OK
		Y- A1 / 47	0,89	9,03	1775	274,5			138,4	1,98	1,98	1,71	3,40	OK
3	14	A1 / 1	0,90	6,68	1775	296,6			113,3	2,62				OK
		A1 / 2	0,90	6,69	1775	296,5			107,4	2,76				OK
		A1 / 3	0,90	6,69	1775	294,9			107,4	2,75				OK
		A1 / 4	0,90	6,68	1775	291,9			111,1	2,63				OK
		A1 / 5	0,90	6,69	1775	291,6			105,1	2,77				OK
		A1 / 6	0,90	6,69	1775	286,7			103,6	2,77				OK
		A1 / 7	0,90	6,68	1775	296,6			112,5	2,64				OK
		A1 / 8	0,90	6,68	1775	296,5			106,5	2,78				OK
		A1 / 9	0,90	6,68	1775	294,9			106,0	2,78				OK
		A1 / 10	0,90	6,68	1775	291,8			114,7	2,54				OK
		A1 / 11	0,90	6,68	1775	291,4			108,7	2,68				OK
		A1 / 12	0,90	6,68	1775	286,4			109,7	2,61				OK
		A1 / 13	0,90	6,68	1775	298,2			117,1	2,55				OK
		A1 / 14	0,90	6,68	1775	298,2			111,1	2,68				OK
		A1 / 15	0,90	6,68	1775	297,8			113,7	2,62				OK
		A1 / 16	0,90	6,69	1775	299,6			108,7	2,76				OK
		A1 / 17	0,90	6,69	1775	299,7			102,7	2,92				OK
		A1 / 18	0,90	6,69	1775	299,8			99,7	3,01				OK
		X+ A1 / 24	0,90	6,68	1775	252,8			89,4	2,83				OK
		X- A1 / 31	0,90	6,67	1775	227,8			76,9	2,96				OK
		Y+ A1 / 38	0,90	6,69	1775	215,6			57,1	3,77				OK
		Y- A1 / 47	0,89	6,66	1775	209,5			96,4	2,17	2,17	1,62	3,52	OK
4	17	A1 / 1	0,90	9,43	1775	404,4			141,1	2,87				OK
		A1 / 2	0,90	9,45	1775	404,8			132,9	3,05				OK
		A1 / 3	0,90	9,44	1775	402,5			132,1	3,05				OK
		A1 / 4	0,90	9,43	1775	397,7			141,4	2,81				OK
		A1 / 5	0,90	9,44	1775	397,7			133,2	2,99				OK
		A1 / 6	0,90	9,44	1775	390,7			132,5	2,95				OK
		A1 / 7	0,90	9,44	1775	404,9			142,5	2,84				OK
		A1 / 8	0,90	9,46	1775	405,4			134,3	3,02				OK
		A1 / 9	0,90	9,46	1775	403,4			134,4	3,00				OK
		A1 / 10	0,90	9,44	1775	398,4			142,3	2,80	2,80	1,68	4,71	OK
		A1 / 11	0,90	9,46	1775	398,4			134,1	2,97				OK
		A1 / 12	0,90	9,47	1775	391,8			134,0	2,92				OK
		A1 / 13	0,90	9,57	1775	412,6			143,2	2,88				OK
		A1 / 14	0,90	9,54	1775	411,5			135,0	3,05				OK
		A1 / 15	0,89	9,43	1775	406,9			135,6	3,00				OK
		A1 / 16	0,90	9,28	1775	401,7			140,4	2,86				OK
		A1 / 17	0,90	9,28	1775	402,0			132,2	3,04				OK
		A1 / 18	0,90	9,17	1775	397,7			130,9	3,04				OK
		X+ A1 / 22	0,90	9,18	1775	309,7			79,9	3,88				OK
		X- A1 / 34	0,89	9,49	1775	313,4			110,6	2,83				OK
		Y+ A1 / 45	0,90	9,41	1775	314,1			96,8	3,24				OK

CARICO LIMITE TRAVI WINKLER														
IDENTIFICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI					
Trave N.ro	Asta3d N.ro	Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica
		Y- A1 / 50	0,89	9,53	1775	290,7			102,3	2,84				OK
5	28	A1 / 1	0,90	8,90	1775	384,5			148,0	2,60				OK
		A1 / 2	0,90	8,90	1775	384,6			138,3	2,78				OK
		A1 / 3	0,90	8,90	1775	382,3			137,6	2,78				OK
		A1 / 4	0,90	8,90	1775	378,3			148,2	2,55				OK
		A1 / 5	0,90	8,91	1775	378,1			138,5	2,73				OK
		A1 / 6	0,90	8,91	1775	371,4			138,0	2,69				OK
		A1 / 7	0,90	8,91	1775	385,2			148,6	2,59				OK
		A1 / 8	0,90	8,92	1775	385,4			138,9	2,77				OK
		A1 / 9	0,90	8,93	1775	383,6			138,6	2,77				OK
		A1 / 10	0,90	8,90	1775	378,8			148,4	2,55				OK
		A1 / 11	0,90	8,91	1775	378,5			138,7	2,73				OK
		A1 / 12	0,90	8,91	1775	372,2			138,3	2,69				OK
		A1 / 13	0,90	8,98	1775	390,8			139,0	2,81				OK
		A1 / 14	0,90	9,00	1775	391,4			129,3	3,03				OK
		A1 / 15	0,90	9,04	1775	393,0			122,7	3,20				OK
		A1 / 16	0,90	8,84	1775	385,1			157,6	2,44	2,44	1,98	4,85	OK
		A1 / 17	0,90	8,84	1775	385,2			147,9	2,60				OK
		A1 / 18	0,90	8,80	1775	383,5			153,6	2,50				OK
		X+ A1 / 22	0,90	8,62	1775	289,6			92,4	3,13				OK
		X- A1 / 31	0,90	8,91	1775	297,4			104,0	2,86				OK
		Y+ A1 / 38	0,90	8,83	1775	273,2			97,1	2,81				OK
		Y- A1 / 47	0,90	9,01	1775	279,5			99,4	2,81				OK
6	30	A1 / 1	0,90	7,25	1775	319,2			129,0	2,47				OK
		A1 / 2	0,90	7,25	1775	319,0			120,3	2,65				OK
		A1 / 3	0,90	7,25	1775	317,1			120,1	2,64				OK
		A1 / 4	0,90	7,26	1775	314,1			128,3	2,45				OK
		A1 / 5	0,90	7,26	1775	313,6			119,5	2,62				OK
		A1 / 6	0,90	7,26	1775	308,1			118,8	2,59				OK
		A1 / 7	0,90	7,26	1775	319,5			128,3	2,49				OK
		A1 / 8	0,90	7,26	1775	319,4			119,5	2,67				OK
		A1 / 9	0,90	7,26	1775	317,7			118,8	2,67				OK
		A1 / 10	0,90	7,25	1775	314,3			129,0	2,44				OK
		A1 / 11	0,90	7,25	1775	313,8			120,3	2,61				OK
		A1 / 12	0,90	7,25	1775	308,5			120,1	2,57				OK
		A1 / 13	0,90	7,17	1775	318,7			123,6	2,58				OK
		A1 / 14	0,90	7,16	1775	318,5			114,8	2,77				OK
		A1 / 15	0,90	7,10	1775	316,1			111,0	2,85				OK
		A1 / 16	0,90	7,27	1775	321,9			133,7	2,41	2,41	2,05	4,94	OK
		A1 / 17	0,90	7,26	1775	321,6			125,0	2,57				OK
		A1 / 18	0,90	7,21	1775	319,2			127,9	2,50				OK
		X+ A1 / 22	0,89	7,21	1775	243,8			88,7	2,75				OK
		X- A1 / 31	0,90	7,30	1775	248,2			80,6	3,08				OK
		Y+ A1 / 38	0,89	7,10	1775	224,0			77,2	2,90				OK
		Y- A1 / 47	0,90	7,05	1775	222,3			92,1	2,41				OK
7	32	A1 / 1	0,90	9,01	1775	389,5			155,9	2,50				OK
		A1 / 2	0,90	9,02	1775	389,7			145,7	2,67				OK
		A1 / 3	0,90	9,02	1775	387,6			145,6	2,66				OK
		A1 / 4	0,90	9,01	1775	382,8			154,7	2,47				OK
		A1 / 5	0,90	9,02	1775	382,6			144,6	2,65				OK
		A1 / 6	0,90	9,02	1775	375,8			143,6	2,62				OK
		A1 / 7	0,90	9,02	1775	389,7			155,0	2,51				OK
		A1 / 8	0,90	9,03	1775	389,9			144,9	2,69				OK
		A1 / 9	0,90	9,03	1775	387,9			144,1	2,69				OK
		A1 / 10	0,90	9,02	1775	383,5			156,2	2,46	2,46	1,93	4,73	OK
		A1 / 11	0,90	9,03	1775	383,3			146,0	2,62				OK
		A1 / 12	0,90	9,03	1775	376,9			146,0	2,58				OK
		A1 / 13	0,90	9,05	1775	394,0			155,3	2,54				OK
		A1 / 14	0,90	9,06	1775	394,5			145,1	2,72				OK
		A1 / 15	0,90	9,08	1775	395,6			144,5	2,74				OK
		A1 / 16	0,90	8,98	1775	391,0			155,6	2,51				OK
		A1 / 17	0,90	8,99	1775	391,3			145,5	2,69				OK
		A1 / 18	0,90	8,97	1775	390,3			145,1	2,69				OK
		X+ A1 / 22	0,90	8,97	1775	299,6			107,1	2,80				OK
		X- A1 / 31	0,90	9,09	1775	304,6			98,4	3,09				OK
		Y+ A1 / 38	0,90	8,99	1775	278,0			94,5	2,94				OK
		Y- A1 / 47	0,90	9,06	1775	278,7			111,0	2,51				OK
8	37	A1 / 1	0,90	7,88	1775	344,5			115,7	2,98				OK
		A1 / 2	0,90	7,89	1775	344,9			108,8	3,17				OK
		A1 / 3	0,90	7,89	1775	342,8			108,2	3,17				OK
		A1 / 4	0,90	7,89	1775	339,7			116,5	2,92				OK
		A1 / 5	0,90	7,91	1775	339,8			109,7	3,10				OK
		A1 / 6	0,90	7,92	1775	334,0			109,6	3,05				OK
		A1 / 7	0,90	7,90	1775	345,5			116,7	2,96				OK
		A1 / 8	0,90	7,92	1775	345,9			109,9	3,15				OK
		A1 / 9	0,90	7,93	1775	344,5			109,9	3,13				OK
		A1 / 10	0,90	7,88	1775	339,0			115,8	2,93				OK
		A1 / 11	0,90	7,90	1775	339,1			109,0	3,11				OK
		A1 / 12	0,90	7,90	1775	333,1			108,5	3,07				OK
		A1 / 13	0,90	8,08	1775	354,9			115,1	3,08				OK

CARICO LIMITE TRAVI WINKLER														
IDENTIFICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI					
Trave N.ro	Asta3d N.ro	Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica
		A1 / 14	0,90	8,10	1775	355,9			108,3	3,29				OK
		A1 / 15	0,90	8,00	1775	351,4			107,2	3,28				OK
		A1 / 16	0,90	7,70	1775	340,4			117,3	2,90	2,90	1,69	4,91	OK
		A1 / 17	0,90	7,71	1775	340,6			110,4	3,08				OK
		A1 / 18	0,90	7,58	1775	335,2			110,9	3,02				OK
		X+ A1 / 22	0,90	7,94	1775	270,1			67,2	4,02				OK
		X- A1 / 31	0,90	7,91	1775	266,5			88,5	3,01				OK
		Y+ A1 / 45	0,90	8,06	1775	271,8			87,1	3,12				OK
		Y- A1 / 47	0,89	7,67	1775	241,0			76,1	3,17				OK
9	41	A1 / 1	0,90	6,67	1775	296,3			115,4	2,57				OK
		A1 / 2	0,90	6,67	1775	296,2			108,0	2,74				OK
		A1 / 3	0,90	6,66	1775	294,5			107,9	2,73				OK
		A1 / 4	0,90	6,67	1775	291,4			114,5	2,55				OK
		A1 / 5	0,90	6,67	1775	291,1			107,2	2,72				OK
		A1 / 6	0,90	6,67	1775	286,0			106,4	2,69				OK
		A1 / 7	0,90	6,67	1775	296,4			114,8	2,58				OK
		A1 / 8	0,90	6,67	1775	296,3			107,4	2,76				OK
		A1 / 9	0,90	6,67	1775	294,7			106,9	2,76				OK
		A1 / 10	0,90	6,67	1775	291,7			115,6	2,52	2,52	1,93	4,87	OK
		A1 / 11	0,90	6,67	1775	291,4			108,3	2,69				OK
		A1 / 12	0,90	6,66	1775	286,5			108,3	2,64				OK
		A1 / 13	0,90	6,64	1775	297,8			117,1	2,54				OK
		A1 / 14	0,90	6,64	1775	297,8			109,8	2,71				OK
		A1 / 15	0,90	6,63	1775	297,2			110,8	2,68				OK
		A1 / 16	0,90	6,69	1775	299,5			113,0	2,65				OK
		A1 / 17	0,90	6,69	1775	299,6			105,7	2,84				OK
		A1 / 18	0,90	6,71	1775	300,3			104,0	2,89				OK
		X+ A1 / 22	0,90	6,63	1775	227,0			79,0	2,87				OK
		X- A1 / 31	0,90	6,71	1775	230,1			73,2	3,14				OK
		Y+ A1 / 38	0,90	6,67	1775	212,7			69,8	3,05				OK
		Y- A1 / 47	0,90	6,66	1775	211,4			82,5	2,56				OK
10	49	A1 / 1	0,90	9,33	1775	402,2			157,9	2,55				OK
		A1 / 2	0,90	9,34	1775	402,6			147,1	2,74				OK
		A1 / 3	0,90	9,34	1775	400,3			146,5	2,73				OK
		A1 / 4	0,90	9,33	1775	395,6			158,5	2,50				OK
		A1 / 5	0,90	9,35	1775	395,5			147,7	2,68				OK
		A1 / 6	0,90	9,35	1775	388,5			147,5	2,63				OK
		A1 / 7	0,90	9,34	1775	402,5			158,1	2,55				OK
		A1 / 8	0,90	9,35	1775	402,9			147,3	2,74				OK
		A1 / 9	0,90	9,35	1775	400,9			146,8	2,73				OK
		A1 / 10	0,90	9,33	1775	395,9			157,5	2,51				OK
		A1 / 11	0,90	9,34	1775	395,8			146,6	2,70				OK
		A1 / 12	0,90	9,34	1775	389,1			145,8	2,67				OK
		A1 / 13	0,90	9,33	1775	405,5			150,3	2,70				OK
		A1 / 14	0,90	9,34	1775	406,0			139,5	2,91				OK
		A1 / 15	0,90	9,34	1775	405,8			133,8	3,03				OK
		A1 / 16	0,90	9,33	1775	405,3			165,7	2,45	2,45	1,97	4,83	OK
		A1 / 17	0,90	9,35	1775	405,8			154,9	2,62				OK
		A1 / 18	0,90	9,35	1775	405,8			159,5	2,54				OK
		X+ A1 / 22	0,90	9,12	1775	303,9			104,2	2,92				OK
		X- A1 / 31	0,90	9,46	1775	315,1			103,2	3,05				OK
		Y+ A1 / 38	0,90	9,33	1775	286,6			109,7	2,61				OK
		Y- A1 / 47	0,90	9,39	1775	290,1			97,8	2,97				OK
11	55	A1 / 1	0,90	7,94	1775	347,0			142,2	2,44				OK
		A1 / 2	0,90	7,94	1775	346,8			132,0	2,63				OK
		A1 / 3	0,90	7,94	1775	344,9			131,6	2,62				OK
		A1 / 4	0,90	7,95	1775	341,4			142,0	2,40				OK
		A1 / 5	0,90	7,95	1775	340,9			131,8	2,59				OK
		A1 / 6	0,90	7,95	1775	334,9			131,3	2,55				OK
		A1 / 7	0,90	7,95	1775	347,2			141,8	2,45				OK
		A1 / 8	0,90	7,95	1775	347,1			131,6	2,64				OK
		A1 / 9	0,90	7,95	1775	345,3			130,9	2,64				OK
		A1 / 10	0,90	7,94	1775	341,5			142,0	2,41				OK
		A1 / 11	0,90	7,94	1775	341,0			131,8	2,59				OK
		A1 / 12	0,90	7,94	1775	335,2			131,2	2,55				OK
		A1 / 13	0,90	7,90	1775	347,8			137,0	2,54				OK
		A1 / 14	0,90	7,89	1775	347,7			126,8	2,74				OK
		A1 / 15	0,90	7,86	1775	346,1			123,0	2,81				OK
		A1 / 16	0,90	7,95	1775	350,3			146,9	2,38	2,38	2,05	4,90	OK
		A1 / 17	0,90	7,95	1775	350,2			136,7	2,56				OK
		A1 / 18	0,90	7,92	1775	349,1			139,5	2,50				OK
		X+ A1 / 22	0,90	7,83	1775	264,2			97,7	2,70				OK
		X- A1 / 31	0,90	7,87	1775	266,5			87,2	3,06				OK
		Y+ A1 / 38	0,90	7,91	1775	247,1			93,1	2,65				OK
		Y- A1 / 47	0,90	7,85	1775	245,9			91,8	2,68				OK
12	61	A1 / 1	0,90	5,90	1775	266,0			103,9	2,56				OK
		A1 / 2	0,90	5,90	1775	265,9			96,7	2,75				OK
		A1 / 3	0,90	5,90	1775	264,5			96,5	2,74				OK
		A1 / 4	0,90	5,90	1775	261,7			103,5	2,53				OK
		A1 / 5	0,90	5,90	1775	261,4			96,3	2,71				OK

CARICO LIMITE TRAVI WINKLER														
IDENTIFICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI					
Trave N.ro	Asta3d N.ro	Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica
		A1 / 6	0,90	5,90	1775	256,9			95,8	2,68				OK
		A1 / 7	0,90	5,90	1775	266,0			103,5	2,57				OK
		A1 / 8	0,90	5,90	1775	266,0			96,2	2,76				OK
		A1 / 9	0,90	5,90	1775	264,6			95,7	2,76				OK
		A1 / 10	0,90	5,90	1775	261,9			103,9	2,52	2,52	1,96	4,94	OK
		A1 / 11	0,90	5,90	1775	261,6			96,6	2,71				OK
		A1 / 12	0,90	5,90	1775	257,3			96,4	2,67				OK
		A1 / 13	0,90	5,91	1775	268,8			102,7	2,62				OK
		A1 / 14	0,90	5,92	1775	268,9			95,4	2,82				OK
		A1 / 15	0,90	5,93	1775	269,4			94,4	2,85				OK
		A1 / 16	0,90	5,88	1775	267,4			104,8	2,55				OK
		A1 / 17	0,90	5,88	1775	267,4			97,5	2,74				OK
		A1 / 18	0,90	5,87	1775	266,9			97,9	2,73				OK
		X+ A1 / 19	0,90	5,89	1775	204,7			71,4	2,87				OK
		X- A1 / 34	0,90	5,83	1775	203,3			64,3	3,16				OK
		Y+ A1 / 35	0,90	5,86	1775	190,4			66,4	2,87				OK
		Y- A1 / 50	0,90	5,92	1775	191,5			69,4	2,76				OK
13	65	A1 / 1	0,90	6,83	1775	302,7			119,2	2,54				OK
		A1 / 2	0,90	6,83	1775	302,5			111,0	2,72				OK
		A1 / 3	0,90	6,83	1775	300,8			110,8	2,72				OK
		A1 / 4	0,90	6,82	1775	297,6			119,0	2,50	2,50	1,94	4,85	OK
		A1 / 5	0,90	6,82	1775	297,1			110,9	2,68				OK
		A1 / 6	0,90	6,82	1775	291,9			110,5	2,64				OK
		A1 / 7	0,90	6,83	1775	302,7			118,7	2,55				OK
		A1 / 8	0,90	6,83	1775	302,6			110,6	2,74				OK
		A1 / 9	0,90	6,83	1775	301,0			110,0	2,74				OK
		A1 / 10	0,90	6,83	1775	298,1			118,8	2,51				OK
		A1 / 11	0,90	6,83	1775	297,7			110,7	2,69				OK
		A1 / 12	0,90	6,83	1775	292,8			110,3	2,66				OK
		A1 / 13	0,90	6,83	1775	305,2			118,7	2,57				OK
		A1 / 14	0,90	6,83	1775	305,2			110,6	2,76				OK
		A1 / 15	0,90	6,83	1775	305,4			110,0	2,78				OK
		A1 / 16	0,90	6,83	1775	304,8			119,1	2,56				OK
		A1 / 17	0,90	6,83	1775	304,8			111,0	2,75				OK
		A1 / 18	0,90	6,83	1775	304,7			110,7	2,75				OK
		X+ A1 / 19	0,90	6,60	1775	225,8			82,5	2,74				OK
		X- A1 / 34	0,90	6,61	1775	227,3			73,5	3,09				OK
		Y+ A1 / 35	0,90	6,70	1775	212,7			79,5	2,67				OK
		Y- A1 / 50	0,90	6,73	1775	214,4			76,6	2,80				OK
14	69	A1 / 1	0,90	3,35	1775	165,5			58,8	2,81				OK
		A1 / 2	0,90	3,35	1775	165,5			54,8	3,02				OK
		A1 / 3	0,90	3,35	1775	164,5			54,7	3,00				OK
		A1 / 4	0,90	3,35	1775	163,1			58,8	2,77	2,77	1,95	5,41	OK
		A1 / 5	0,90	3,35	1775	162,8			54,8	2,97				OK
		A1 / 6	0,90	3,35	1775	160,1			54,7	2,93				OK
		A1 / 7	0,90	3,35	1775	165,6			58,6	2,83				OK
		A1 / 8	0,90	3,35	1775	165,5			54,6	3,03				OK
		A1 / 9	0,90	3,35	1775	164,5			54,3	3,03				OK
		A1 / 10	0,90	3,35	1775	163,3			58,6	2,79				OK
		A1 / 11	0,90	3,35	1775	163,1			54,6	2,99				OK
		A1 / 12	0,90	3,35	1775	160,5			54,3	2,96				OK
		A1 / 13	0,90	3,35	1775	167,0			58,6	2,85				OK
		A1 / 14	0,90	3,35	1775	167,0			54,6	3,06				OK
		A1 / 15	0,90	3,35	1775	167,1			54,3	3,08				OK
		A1 / 16	0,90	3,35	1775	166,8			58,8	2,84				OK
		A1 / 17	0,90	3,35	1775	166,8			54,8	3,04				OK
		A1 / 18	0,90	3,35	1775	166,7			54,7	3,05				OK
		X+ A1 / 19	0,90	3,34	1775	126,0			42,3	2,98				OK
		X- A1 / 34	0,90	3,35	1775	127,2			34,8	3,66				OK
		Y+ A1 / 35	0,90	3,34	1775	119,4			40,7	2,94				OK
		Y- A1 / 50	0,90	3,35	1775	120,2			36,5	3,30				OK
15	70	A1 / 1	0,90	7,04	1775	310,7			121,9	2,55				OK
		A1 / 2	0,90	7,04	1775	310,6			113,2	2,74				OK
		A1 / 3	0,90	7,03	1775	308,8			112,9	2,74				OK
		A1 / 4	0,90	7,04	1775	306,0			122,4	2,50	2,50	1,93	4,83	OK
		A1 / 5	0,90	7,05	1775	305,6			113,7	2,69				OK
		A1 / 6	0,90	7,04	1775	300,3			113,6	2,64				OK
		A1 / 7	0,90	7,04	1775	310,8			121,7	2,55				OK
		A1 / 8	0,90	7,04	1775	310,7			113,0	2,75				OK
		A1 / 9	0,90	7,04	1775	309,1			112,5	2,75				OK
		A1 / 10	0,90	7,03	1775	305,5			121,3	2,52				OK
		A1 / 11	0,90	7,03	1775	305,1			112,6	2,71				OK
		A1 / 12	0,90	7,02	1775	299,7			111,8	2,68				OK
		A1 / 13	0,90	7,05	1775	313,4			120,4	2,60				OK
		A1 / 14	0,90	7,05	1775	313,5			111,7	2,81				OK
		A1 / 15	0,90	7,04	1775	313,2			110,4	2,84				OK
		A1 / 16	0,90	7,03	1775	312,8			123,2	2,54				OK
		A1 / 17	0,90	7,03	1775	312,9			114,5	2,73				OK
		A1 / 18	0,90	7,02	1775	312,6			115,0	2,72				OK
		X+ A1 / 19	0,90	6,98	1775	239,5			85,4	2,80				OK
		X- A1 / 34	0,90	6,99	1775	239,9			73,7	3,26				OK

CARICO LIMITE TRAVI WINKLER														
IDENTIFICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI					
Trave N.ro	Asta3d N.ro	Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica
		Y+ A1 / 35	0,90	6,94	1775	221,1			86,2	2,56				OK
		Y- A1 / 50	0,90	6,90	1775	220,5			73,0	3,02				OK
16	73	A1 / 1	0,90	6,66	1775	296,2			119,1	2,49				OK
		A1 / 2	0,90	6,66	1775	296,1			110,6	2,68				OK
		A1 / 3	0,90	6,66	1775	294,4			110,3	2,67				OK
		A1 / 4	0,90	6,66	1775	291,6			119,6	2,44				OK
		A1 / 5	0,90	6,67	1775	291,1			111,1	2,62				OK
		A1 / 6	0,90	6,67	1775	286,1			111,1	2,57				OK
		A1 / 7	0,90	6,67	1775	296,5			118,6	2,50				OK
		A1 / 8	0,90	6,67	1775	296,3			110,1	2,69				OK
		A1 / 9	0,90	6,67	1775	294,8			109,5	2,69				OK
		A1 / 10	0,90	6,66	1775	291,6			118,1	2,47				OK
		A1 / 11	0,90	6,66	1775	291,2			109,6	2,66				OK
		A1 / 12	0,90	6,66	1775	286,2			108,6	2,63				OK
		A1 / 13	0,90	6,65	1775	298,2			118,8	2,51				OK
		A1 / 14	0,90	6,65	1775	298,1			110,2	2,71				OK
		A1 / 15	0,90	6,64	1775	297,8			109,7	2,71				OK
		A1 / 16	0,90	6,68	1775	299,1			119,0	2,51				OK
		A1 / 17	0,90	6,68	1775	299,1			110,4	2,71				OK
		A1 / 18	0,90	6,69	1775	299,5			110,0	2,72				OK
		X+ A1 / 19	0,90	6,63	1775	226,8			87,3	2,60				OK
		X- A1 / 34	0,90	6,70	1775	230,9			67,7	3,41				OK
		Y+ A1 / 35	0,90	6,69	1775	212,2			87,4	2,43	2,43	1,46	3,53	OK
		Y- A1 / 50	0,90	6,64	1775	212,8			67,6	3,15				OK
17	75	A1 / 1	0,90	8,89	1775	383,6			128,1	2,99				OK
		A1 / 2	0,90	8,92	1775	384,6			120,3	3,20				OK
		A1 / 3	0,90	8,91	1775	382,4			119,5	3,20				OK
		A1 / 4	0,90	8,89	1775	377,4			131,0	2,88				OK
		A1 / 5	0,90	8,92	1775	377,9			123,1	3,07				OK
		A1 / 6	0,90	8,91	1775	371,2			124,2	2,99				OK
		A1 / 7	0,90	8,91	1775	384,5			129,4	2,97				OK
		A1 / 8	0,90	8,94	1775	385,6			121,5	3,17				OK
		A1 / 9	0,90	8,95	1775	383,9			121,6	3,16				OK
		A1 / 10	0,90	8,91	1775	378,3			126,6	2,99				OK
		A1 / 11	0,90	8,94	1775	378,9			118,8	3,19				OK
		A1 / 12	0,90	8,96	1775	372,9			117,0	3,19				OK
		A1 / 13	0,90	9,08	1775	394,7			131,8	2,99				OK
		A1 / 14	0,90	9,12	1775	396,3			124,0	3,20				OK
		A1 / 15	0,90	9,25	1775	401,8			125,6	3,20				OK
		A1 / 16	0,90	8,71	1775	378,8			125,7	3,01				OK
		A1 / 17	0,90	8,73	1775	379,5			117,9	3,22				OK
		A1 / 18	0,89	8,59	1775	373,5			115,5	3,23				OK
		X+ A1 / 22	0,90	8,94	1775	302,1			75,3	4,01				OK
		X- A1 / 29	0,90	8,93	1775	329,6			112,1	2,94				OK
		Y+ A1 / 45	0,90	8,89	1775	296,2			117,2	2,53	2,53	1,47	3,70	OK
		Y- A1 / 47	0,89	9,07	1775	283,5			66,3	4,28				OK
18	78	A1 / 1	0,90	9,16	1775	394,6			158,1	2,50				OK
		A1 / 2	0,90	9,17	1775	394,8			146,8	2,69				OK
		A1 / 3	0,90	9,17	1775	392,6			146,1	2,69				OK
		A1 / 4	0,90	9,19	1775	389,1			159,9	2,43				OK
		A1 / 5	0,90	9,20	1775	388,9			148,6	2,62				OK
		A1 / 6	0,90	9,21	1775	382,8			149,1	2,57				OK
		A1 / 7	0,90	9,17	1775	394,9			158,3	2,49				OK
		A1 / 8	0,90	9,18	1775	395,1			147,0	2,69				OK
		A1 / 9	0,90	9,18	1775	393,1			146,5	2,68				OK
		A1 / 10	0,90	9,14	1775	387,3			156,5	2,47				OK
		A1 / 11	0,90	9,15	1775	387,0			145,2	2,67				OK
		A1 / 12	0,90	9,14	1775	379,7			143,5	2,65				OK
		A1 / 13	0,90	9,20	1775	399,7			153,9	2,60				OK
		A1 / 14	0,90	9,22	1775	400,3			142,6	2,81				OK
		A1 / 15	0,90	9,25	1775	401,9			139,2	2,89				OK
		A1 / 16	0,90	9,13	1775	395,8			162,5	2,44				OK
		A1 / 17	0,90	9,14	1775	396,0			151,2	2,62				OK
		A1 / 18	0,90	9,11	1775	394,7			153,4	2,57				OK
		X+ A1 / 22	0,90	9,33	1775	310,6			110,3	2,82				OK
		X- A1 / 31	0,89	9,03	1775	300,5			96,0	3,13				OK
		Y+ A1 / 38	0,90	9,17	1775	280,8			120,9	2,32	2,32	1,47	3,42	OK
		Y- A1 / 47	0,89	8,68	1775	268,0			85,7	3,13				OK
19	79	A1 / 1	0,88	9,35	1775	393,2			163,7	2,40				OK
		A1 / 2	0,88	9,35	1775	393,4			151,7	2,59				OK
		A1 / 3	0,88	9,35	1775	391,3			151,3	2,59				OK
		A1 / 4	0,88	9,34	1775	386,3			164,0	2,36				OK
		A1 / 5	0,88	9,34	1775	386,0			152,0	2,54				OK
		A1 / 6	0,88	9,34	1775	379,1			151,6	2,50				OK
		A1 / 7	0,88	9,34	1775	393,1			163,3	2,41				OK
		A1 / 8	0,88	9,34	1775	393,3			151,3	2,60				OK
		A1 / 9	0,88	9,34	1775	391,2			150,6	2,60				OK
		A1 / 10	0,88	9,35	1775	387,0			163,1	2,37				OK
		A1 / 11	0,88	9,35	1775	386,9			151,1	2,56				OK
		A1 / 12	0,88	9,36	1775	380,5			150,3	2,53				OK

CARICO LIMITE TRAVI WINKLER														
IDENTIFICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI					
Trave N.ro	Asta3d N.ro	Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica
		A1 / 13	0,88	9,32	1775	394,7			159,4	2,48				OK
		A1 / 14	0,88	9,31	1775	394,5			147,4	2,68				OK
		A1 / 15	0,88	9,26	1775	392,4			144,0	2,72				OK
		A1 / 16	0,88	9,28	1775	394,1			167,7	2,35	2,35	2,05	4,82	OK
		A1 / 17	0,88	9,28	1775	394,4			155,7	2,53				OK
		A1 / 18	0,88	9,24	1775	393,0			157,8	2,49				OK
		X+ A1 / 22	0,88	9,34	1775	304,2			113,2	2,69				OK
		X- A1 / 31	0,88	9,36	1775	305,8			99,1	3,09				OK
		Y+ A1 / 38	0,89	9,12	1775	276,2			115,3	2,40				OK
		Y- A1 / 50	0,87	9,09	1775	273,2			96,9	2,82				OK
20	85	A1 / 1	0,89	3,77	1775	179,2			63,9	2,80				OK
		A1 / 2	0,89	3,77	1775	179,2			59,2	3,03				OK
		A1 / 3	0,89	3,77	1775	178,2			58,8	3,03				OK
		A1 / 4	0,89	3,77	1775	176,4			65,1	2,71				OK
		A1 / 5	0,89	3,77	1775	176,2			60,3	2,92				OK
		A1 / 6	0,89	3,77	1775	173,2			60,8	2,85				OK
		A1 / 7	0,89	3,76	1775	179,1			64,1	2,79				OK
		A1 / 8	0,89	3,76	1775	179,1			59,4	3,01				OK
		A1 / 9	0,89	3,76	1775	178,0			59,2	3,01				OK
		A1 / 10	0,89	3,77	1775	176,7			63,0	2,81				OK
		A1 / 11	0,89	3,77	1775	176,6			58,3	3,03				OK
		A1 / 12	0,89	3,77	1775	173,8			57,3	3,03				OK
		A1 / 13	0,89	3,76	1775	180,7			64,2	2,82				OK
		A1 / 14	0,89	3,76	1775	180,8			59,5	3,04				OK
		A1 / 15	0,89	3,76	1775	180,9			59,3	3,05				OK
		A1 / 16	0,89	3,77	1775	180,5			63,9	2,83				OK
		A1 / 17	0,89	3,77	1775	180,5			59,1	3,05				OK
		A1 / 18	0,89	3,77	1775	180,2			58,8	3,07				OK
		X+ A1 / 19	0,89	3,77	1775	137,6			46,4	2,97				OK
		X- A1 / 28	0,89	3,72	1775	149,8			44,1	3,40				OK
		Y+ A1 / 35	0,89	3,71	1775	127,1			53,8	2,36	2,36	1,63	3,86	OK
		Y- A1 / 50	0,89	3,68	1775	130,0			29,8	4,36				OK
21	86	A1 / 1	0,87	6,59	1775	282,0			116,1	2,43				OK
		A1 / 2	0,87	6,59	1775	282,3			107,3	2,63				OK
		A1 / 3	0,87	6,59	1775	280,6			107,1	2,62				OK
		A1 / 4	0,87	6,60	1775	277,0			117,5	2,36				OK
		A1 / 5	0,87	6,60	1775	277,0			108,8	2,55				OK
		A1 / 6	0,87	6,60	1775	271,8			109,5	2,48				OK
		A1 / 7	0,87	6,60	1775	282,4			115,3	2,45				OK
		A1 / 8	0,87	6,61	1775	282,8			106,6	2,65				OK
		A1 / 9	0,87	6,61	1775	281,5			105,9	2,66				OK
		A1 / 10	0,87	6,59	1775	278,6			114,0	2,44				OK
		A1 / 11	0,87	6,60	1775	278,7			105,2	2,65				OK
		A1 / 12	0,87	6,60	1775	274,7			103,6	2,65				OK
		A1 / 13	0,86	6,51	1775	279,0			118,6	2,35				OK
		A1 / 14	0,86	6,50	1775	279,1			109,9	2,54				OK
		A1 / 15	0,86	6,44	1775	275,4			111,3	2,47				OK
		A1 / 16	0,87	6,69	1775	290,0			112,8	2,57				OK
		A1 / 17	0,88	6,70	1775	291,0			104,0	2,80				OK
		A1 / 18	0,88	6,64	1775	290,4			101,6	2,86				OK
		X+ A1 / 19	0,86	6,45	1775	210,9			94,2	2,24				OK
		X- A1 / 28	0,87	6,56	1775	241,0			67,5	3,57				OK
		Y+ A1 / 35	0,86	6,59	1775	198,1			98,6	2,01	2,01	1,74	3,49	OK
		Y- A1 / 41	0,88	6,49	1775	221,8			59,5	3,73				OK
22	87	A1 / 1	0,90	8,17	1775	353,8			120,8	2,93				OK
		A1 / 2	0,90	8,16	1775	353,3			114,5	3,09				OK
		A1 / 3	0,90	8,16	1775	349,9			113,6	3,08				OK
		A1 / 4	0,90	8,22	1775	355,3			120,2	2,96				OK
		A1 / 5	0,90	8,22	1775	354,8			113,9	3,12				OK
		A1 / 6	0,90	8,26	1775	352,5			112,6	3,13				OK
		A1 / 7	0,90	8,18	1775	354,3			122,5	2,89				OK
		A1 / 8	0,90	8,18	1775	353,7			116,2	3,04				OK
		A1 / 9	0,90	8,18	1775	350,7			116,5	3,01				OK
		A1 / 10	0,90	8,13	1775	351,6			123,1	2,86				OK
		A1 / 11	0,90	8,12	1775	350,9			116,8	3,00				OK
		A1 / 12	0,90	8,09	1775	346,1			117,5	2,95				OK
		A1 / 13	0,90	8,09	1775	354,6			132,0	2,69				OK
		A1 / 14	0,90	8,08	1775	354,1			125,7	2,82				OK
		A1 / 15	0,90	8,03	1775	351,7			132,3	2,66				OK
		A1 / 16	0,90	8,28	1775	363,1			111,3	3,26				OK
		A1 / 17	0,90	8,28	1775	363,1			105,0	3,46				OK
		A1 / 18	0,90	8,37	1775	366,9			97,8	3,75				OK
		X+ A1 / 25	0,90	8,08	1775	275,0			61,2	4,49				OK
		X- A1 / 34	0,90	7,77	1775	239,2			110,3	2,17	2,17	1,59	3,44	OK
		Y+ A1 / 44	0,90	7,80	1775	294,0			81,9	3,59				OK
		Y- A1 / 50	0,90	7,32	1775	247,0			99,4	2,49				OK
23	92	A1 / 1	0,88	6,59	1775	285,8			83,1	3,44				OK
		A1 / 2	0,88	6,59	1775	285,7			78,6	3,63				OK
		A1 / 3	0,88	6,59	1775	283,9			78,0	3,64				OK
		A1 / 4	0,88	6,60	1775	284,7			84,6	3,36				OK

CARICO LIMITE TRAVI WINKLER														
IDENTIFICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI					
Trave N.ro	Asta3d N.ro	Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica
		A1 / 5	0,88	6,60	1775	284,6			80,2	3,55				OK
		A1 / 6	0,88	6,61	1775	282,0			80,6	3,50				OK
		A1 / 7	0,88	6,59	1775	284,4			84,5	3,37				OK
		A1 / 8	0,88	6,59	1775	284,2			80,0	3,55				OK
		A1 / 9	0,88	6,59	1775	281,4			80,3	3,50				OK
		A1 / 10	0,88	6,58	1775	283,9			82,9	3,43				OK
		A1 / 11	0,88	6,58	1775	283,7			78,4	3,62				OK
		A1 / 12	0,88	6,57	1775	280,5			77,7	3,61				OK
		A1 / 13	0,87	6,64	1775	287,5			91,0	3,16				OK
		A1 / 14	0,87	6,63	1775	287,3			86,6	3,32				OK
		A1 / 15	0,87	6,59	1775	283,9			91,3	3,11				OK
		A1 / 16	0,89	6,50	1775	288,3			76,4	3,77				OK
		A1 / 17	0,89	6,50	1775	288,4			72,0	4,00				OK
		A1 / 18	0,90	6,42	1775	288,3			67,0	4,30				OK
		X+ A1 / 22	0,89	6,52	1775	212,3			38,2	5,56				OK
		X- A1 / 29	0,87	6,58	1775	218,1			83,3	2,62	2,62	1,45	3,79	OK
		Y+ A1 / 45	0,88	6,58	1775	243,9			76,5	3,19				OK
		Y- A1 / 47	0,88	6,35	1775	217,5			51,1	4,26				OK
24	93	A1 / 1	0,90	7,57	1775	330,2			114,3	2,89				OK
		A1 / 2	0,90	7,56	1775	329,7			108,1	3,05				OK
		A1 / 3	0,90	7,56	1775	326,6			107,4	3,04				OK
		A1 / 4	0,90	7,61	1775	331,2			113,8	2,91				OK
		A1 / 5	0,90	7,60	1775	330,8			107,6	3,07				OK
		A1 / 6	0,90	7,63	1775	328,4			106,5	3,08				OK
		A1 / 7	0,90	7,57	1775	330,6			115,6	2,86				OK
		A1 / 8	0,90	7,57	1775	330,2			109,3	3,02				OK
		A1 / 9	0,90	7,57	1775	327,3			109,5	2,99				OK
		A1 / 10	0,90	7,53	1775	328,4			116,1	2,83				OK
		A1 / 11	0,90	7,52	1775	327,8			109,9	2,98				OK
		A1 / 12	0,90	7,50	1775	323,5			110,3	2,93				OK
		A1 / 13	0,90	7,47	1775	330,9			120,9	2,74				OK
		A1 / 14	0,90	7,46	1775	330,3			114,7	2,88				OK
		A1 / 15	0,90	7,40	1775	327,4			118,4	2,77				OK
		A1 / 16	0,90	7,67	1775	337,8			109,0	3,10				OK
		A1 / 17	0,90	7,67	1775	337,8			102,8	3,29				OK
		A1 / 18	0,89	7,75	1775	340,3			98,5	3,45				OK
		X+ A1 / 25	0,90	7,41	1775	251,8			66,6	3,78				OK
		X- A1 / 34	0,90	7,28	1775	226,8			96,3	2,36	2,36	1,47	3,47	OK
		Y+ A1 / 44	0,90	7,23	1775	274,5			71,2	3,85				OK
		Y- A1 / 50	0,90	6,91	1775	235,3			94,0	2,50				OK
25	102	A1 / 1	0,90	7,20	1775	315,5			96,7	3,26				OK
		A1 / 2	0,90	7,21	1775	315,3			91,3	3,45				OK
		A1 / 3	0,90	7,21	1775	312,5			90,6	3,45				OK
		A1 / 4	0,90	7,22	1775	315,4			98,2	3,21				OK
		A1 / 5	0,90	7,22	1775	315,2			92,8	3,40				OK
		A1 / 6	0,90	7,23	1775	312,3			93,1	3,35				OK
		A1 / 7	0,90	7,20	1775	315,6			98,0	3,22				OK
		A1 / 8	0,90	7,21	1775	315,5			92,5	3,41				OK
		A1 / 9	0,90	7,21	1775	312,8			92,7	3,37				OK
		A1 / 10	0,90	7,19	1775	314,5			96,5	3,26				OK
		A1 / 11	0,90	7,19	1775	314,3			91,1	3,45				OK
		A1 / 12	0,90	7,18	1775	310,8			90,2	3,44				OK
		A1 / 13	0,90	7,23	1775	321,1			100,4	3,20				OK
		A1 / 14	0,90	7,23	1775	321,1			95,0	3,38				OK
		A1 / 15	0,90	7,24	1775	320,8			96,8	3,31				OK
		A1 / 16	0,89	7,18	1775	317,2			94,2	3,37				OK
		A1 / 17	0,89	7,18	1775	317,2			88,8	3,57				OK
		A1 / 18	0,89	7,16	1775	315,6			86,5	3,65				OK
		X+ A1 / 22	0,89	7,28	1775	231,0			57,4	4,03				OK
		X- A1 / 29	0,90	7,24	1775	245,4			81,5	3,01	3,01	1,25	3,77	OK
		Y+ A1 / 38	0,90	7,19	1775	246,0			74,6	3,30				OK
		Y- A1 / 47	0,90	6,98	1775	241,2			57,0	4,23				OK
26	105	A1 / 1	0,90	4,71	1775	218,1			73,4	2,97				OK
		A1 / 2	0,90	4,71	1775	217,8			69,1	3,15				OK
		A1 / 3	0,90	4,71	1775	215,9			68,7	3,14				OK
		A1 / 4	0,90	4,73	1775	218,0			73,1	2,98				OK
		A1 / 5	0,90	4,72	1775	217,7			68,8	3,16				OK
		A1 / 6	0,90	4,73	1775	215,6			68,2	3,16				OK
		A1 / 7	0,90	4,71	1775	218,2			74,0	2,95				OK
		A1 / 8	0,90	4,71	1775	217,9			69,8	3,12				OK
		A1 / 9	0,90	4,71	1775	216,1			69,8	3,10				OK
		A1 / 10	0,90	4,70	1775	217,1			74,3	2,92				OK
		A1 / 11	0,90	4,70	1775	216,8			70,0	3,10				OK
		A1 / 12	0,90	4,69	1775	214,2			70,2	3,05				OK
		A1 / 13	0,90	4,68	1775	219,5			74,1	2,96				OK
		A1 / 14	0,90	4,67	1775	219,2			69,8	3,14				OK
		A1 / 15	0,90	4,64	1775	218,0			69,8	3,12				OK
		A1 / 16	0,90	4,73	1775	221,2			73,3	3,02				OK
		A1 / 17	0,90	4,73	1775	221,3			69,1	3,20				OK
		A1 / 18	0,90	4,70	1775	220,0			68,6	3,21				OK
		X+ A1 / 22	0,90	4,64	1775	157,3			40,4	3,89				OK



CARICO LIMITE TRAVI WINKLER														
IDENTIFICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI					
Trave N.ro	Asta3d N.ro	Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica
		X- A1 / 34	0,90	4,61	1775	153,9			58,7	2,62	2,62	1,41	3,71	OK
		Y+ A1 / 38	0,90	4,55	1775	164,8			42,2	3,91				OK
		Y- A1 / 50	0,90	4,53	1775	163,1			56,9	2,87				OK
27	110	A1 / 1	0,90	5,85	1775	262,6			90,1	2,92				OK
		A1 / 2	0,90	5,86	1775	262,6			84,4	3,11				OK
		A1 / 3	0,90	5,86	1775	260,2			84,0	3,10				OK
		A1 / 4	0,90	5,85	1775	261,7			90,4	2,90				OK
		A1 / 5	0,90	5,86	1775	261,7			84,7	3,09				OK
		A1 / 6	0,90	5,85	1775	258,7			84,5	3,06				OK
		A1 / 7	0,90	5,86	1775	262,9			90,5	2,91				OK
		A1 / 8	0,90	5,87	1775	263,0			84,8	3,10				OK
		A1 / 9	0,90	5,87	1775	260,8			84,6	3,08				OK
		A1 / 10	0,90	5,87	1775	262,5			90,2	2,91				OK
		A1 / 11	0,90	5,87	1775	262,5			84,5	3,11				OK
		A1 / 12	0,90	5,88	1775	260,0			84,1	3,09				OK
		A1 / 13	0,90	5,84	1775	265,4			86,3	3,07				OK
		A1 / 14	0,90	5,83	1775	265,1			80,7	3,29				OK
		A1 / 15	0,90	5,79	1775	263,4			77,8	3,39				OK
		A1 / 16	0,90	5,81	1775	264,0			94,2	2,80	2,80	1,81	5,06	OK
		A1 / 17	0,90	5,81	1775	264,1			88,5	2,98				OK
		A1 / 18	0,90	5,78	1775	262,7			90,9	2,89				OK
		X+ A1 / 22	0,90	5,78	1775	187,4			57,1	3,28				OK
		X- A1 / 31	0,90	5,80	1775	188,0			62,8	3,00				OK
		Y+ A1 / 38	0,90	5,78	1775	201,9			61,1	3,30				OK
		Y- A1 / 47	0,90	5,79	1775	203,0			58,8	3,45				OK
28	116	A1 / 1	0,90	6,63	1775	293,2			111,5	2,63				OK
		A1 / 2	0,90	6,63	1775	293,2			103,8	2,82				OK
		A1 / 3	0,90	6,63	1775	290,6			103,4	2,81				OK
		A1 / 4	0,90	6,62	1775	292,4			112,0	2,61				OK
		A1 / 5	0,90	6,63	1775	292,3			104,3	2,80				OK
		A1 / 6	0,90	6,62	1775	289,0			104,2	2,77				OK
		A1 / 7	0,90	6,63	1775	293,5			111,7	2,63				OK
		A1 / 8	0,90	6,64	1775	293,5			104,0	2,82				OK
		A1 / 9	0,90	6,64	1775	291,0			103,7	2,81				OK
		A1 / 10	0,90	6,64	1775	293,1			111,2	2,64				OK
		A1 / 11	0,90	6,64	1775	293,1			103,5	2,83				OK
		A1 / 12	0,90	6,65	1775	290,3			102,9	2,82				OK
		A1 / 13	0,90	6,60	1775	295,8			106,0	2,79				OK
		A1 / 14	0,90	6,60	1775	296,0			98,3	3,01				OK
		A1 / 15	0,90	6,57	1775	295,0			94,1	3,13				OK
		A1 / 16	0,90	6,66	1775	298,1			117,2	2,54	2,54	1,96	4,98	OK
		A1 / 17	0,90	6,66	1775	298,1			109,6	2,72				OK
		A1 / 18	0,90	6,64	1775	297,2			112,9	2,63				OK
		X+ A1 / 22	0,90	6,51	1775	207,0			73,2	2,83				OK
		X- A1 / 31	0,90	6,55	1775	208,8			73,3	2,85				OK
		Y+ A1 / 38	0,90	6,57	1775	226,1			77,2	2,93				OK
		Y- A1 / 47	0,90	6,60	1775	227,4			69,4	3,28				OK
29	119	A1 / 1	0,90	5,38	1775	244,1			95,4	2,56				OK
		A1 / 2	0,90	5,38	1775	244,2			88,7	2,75				OK
		A1 / 3	0,90	5,38	1775	242,0			88,4	2,74				OK
		A1 / 4	0,90	5,37	1775	243,3			95,3	2,55				OK
		A1 / 5	0,90	5,38	1775	243,3			88,5	2,75				OK
		A1 / 6	0,90	5,37	1775	240,6			88,2	2,73				OK
		A1 / 7	0,90	5,37	1775	244,1			95,2	2,57				OK
		A1 / 8	0,90	5,38	1775	244,2			88,4	2,76				OK
		A1 / 9	0,90	5,38	1775	242,1			88,0	2,75				OK
		A1 / 10	0,90	5,38	1775	243,7			95,3	2,56				OK
		A1 / 11	0,90	5,39	1775	243,7			88,6	2,75				OK
		A1 / 12	0,90	5,39	1775	241,3			88,2	2,73				OK
		A1 / 13	0,90	5,35	1775	245,9			90,7	2,71				OK
		A1 / 14	0,90	5,35	1775	246,1			83,9	2,93				OK
		A1 / 15	0,90	5,33	1775	245,1			80,5	3,04				OK
		A1 / 16	0,90	5,40	1775	248,3			99,9	2,49	2,49	2,06	5,11	OK
		A1 / 17	0,90	5,41	1775	248,6			93,2	2,67				OK
		A1 / 18	0,90	5,40	1775	248,2			95,9	2,59				OK
		X+ A1 / 22	0,90	5,40	1775	175,7			64,3	2,73				OK
		X- A1 / 31	0,90	5,38	1775	176,0			60,2	2,92				OK
		Y+ A1 / 38	0,90	5,35	1775	188,5			62,2	3,03				OK
		Y- A1 / 47	0,90	5,39	1775	189,5			62,3	3,04				OK
30	122	A1 / 1	0,90	6,97	1775	306,9			124,3	2,47				OK
		A1 / 2	0,90	6,97	1775	306,5			115,5	2,65				OK
		A1 / 3	0,90	6,97	1775	303,7			115,3	2,63				OK
		A1 / 4	0,90	6,98	1775	306,5			123,8	2,48				OK
		A1 / 5	0,90	6,97	1775	306,1			115,0	2,66				OK
		A1 / 6	0,90	6,98	1775	302,9			114,5	2,65				OK
		A1 / 7	0,90	6,98	1775	307,1			123,6	2,48				OK
		A1 / 8	0,90	6,97	1775	306,7			114,9	2,67				OK
		A1 / 9	0,90	6,97	1775	304,0			114,2	2,66				OK
		A1 / 10	0,90	6,97	1775	306,3			124,1	2,47				OK
		A1 / 11	0,90	6,96	1775	305,8			115,4	2,65				OK

CARICO LIMITE TRAVI WINKLER														
IDENTIFICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI					
Trave N.ro	Asta3d N.ro	Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica
		A1 / 12	0,90	6,96	1775	302,5			115,0	2,63				OK
		A1 / 13	0,90	6,97	1775	310,9			121,8	2,55				OK
		A1 / 14	0,90	6,97	1775	310,8			113,1	2,75				OK
		A1 / 15	0,90	6,96	1775	310,8			111,2	2,80				OK
		A1 / 16	0,90	6,98	1775	310,9			126,1	2,47	2,47	2,01	4,96	OK
		A1 / 17	0,90	6,97	1775	310,7			117,4	2,65				OK
		A1 / 18	0,90	6,97	1775	310,7			118,4	2,62				OK
		X+ A1 / 19	0,90	6,85	1775	215,8			86,2	2,50				OK
		X- A1 / 34	0,90	6,88	1775	218,0			75,8	2,88				OK
		Y+ A1 / 35	0,90	6,59	1775	226,4			80,8	2,80				OK
		Y- A1 / 50	0,90	6,64	1775	228,1			81,2	2,81				OK
31	126	A1 / 1	0,90	3,64	1775	176,1			61,7	2,85				OK
		A1 / 2	0,90	3,64	1775	176,0			57,4	3,07				OK
		A1 / 3	0,90	3,64	1775	174,5			57,1	3,06				OK
		A1 / 4	0,90	3,64	1775	175,4			62,3	2,81				OK
		A1 / 5	0,90	3,64	1775	175,3			57,9	3,02				OK
		A1 / 6	0,90	3,64	1775	173,3			58,1	2,98				OK
		A1 / 7	0,90	3,64	1775	176,2			61,8	2,85				OK
		A1 / 8	0,90	3,64	1775	176,1			57,4	3,07				OK
		A1 / 9	0,90	3,64	1775	174,6			57,3	3,05				OK
		A1 / 10	0,90	3,64	1775	175,7			61,3	2,87				OK
		A1 / 11	0,90	3,64	1775	175,5			56,9	3,09				OK
		A1 / 12	0,90	3,64	1775	173,6			56,3	3,08				OK
		A1 / 13	0,90	3,63	1775	178,0			59,8	2,98				OK
		A1 / 14	0,90	3,63	1775	178,0			55,4	3,21				OK
		A1 / 15	0,90	3,63	1775	177,8			53,9	3,30				OK
		A1 / 16	0,90	3,64	1775	178,3			63,8	2,79	2,79	1,95	5,45	OK
		A1 / 17	0,90	3,64	1775	178,2			59,4	3,00				OK
		A1 / 18	0,90	3,64	1775	178,0			60,5	2,94				OK
		X+ A1 / 22	0,90	3,63	1775	126,9			43,4	2,92				OK
		X- A1 / 29	0,90	3,64	1775	138,3			40,7	3,39				OK
		Y+ A1 / 38	0,90	3,61	1775	134,8			46,5	2,90				OK
		Y- A1 / 47	0,90	3,61	1775	135,5			34,2	3,96				OK
32	129	A1 / 1	0,90	4,88	1775	224,7			87,7	2,56				OK
		A1 / 2	0,90	4,88	1775	224,5			81,2	2,76				OK
		A1 / 3	0,90	4,88	1775	222,5			80,9	2,75				OK
		A1 / 4	0,90	4,88	1775	224,1			88,0	2,55				OK
		A1 / 5	0,90	4,88	1775	223,9			81,5	2,75				OK
		A1 / 6	0,90	4,88	1775	221,4			81,3	2,72				OK
		A1 / 7	0,90	4,88	1775	224,8			87,6	2,56				OK
		A1 / 8	0,90	4,88	1775	224,6			81,1	2,77				OK
		A1 / 9	0,90	4,88	1775	222,6			80,8	2,76				OK
		A1 / 10	0,90	4,88	1775	224,1			87,4	2,56				OK
		A1 / 11	0,90	4,88	1775	223,9			80,9	2,77				OK
		A1 / 12	0,90	4,87	1775	221,5			80,4	2,76				OK
		A1 / 13	0,90	4,87	1775	227,4			84,2	2,70				OK
		A1 / 14	0,90	4,87	1775	227,4			77,7	2,93				OK
		A1 / 15	0,90	4,87	1775	227,3			75,1	3,03				OK
		A1 / 16	0,90	4,88	1775	227,6			91,2	2,50	2,50	2,08	5,18	OK
		A1 / 17	0,90	4,88	1775	227,6			84,6	2,69				OK
		A1 / 18	0,90	4,88	1775	227,7			86,6	2,63				OK
		X+ A1 / 22	0,90	4,89	1775	161,9			59,0	2,74				OK
		X- A1 / 31	0,90	4,87	1775	161,5			54,5	2,96				OK
		Y+ A1 / 38	0,90	4,88	1775	173,7			59,8	2,90				OK
		Y- A1 / 47	0,90	4,83	1775	172,8			53,8	3,21				OK
33	133	A1 / 1	0,90	3,32	1775	163,7			58,3	2,81				OK
		A1 / 2	0,90	3,32	1775	163,5			54,0	3,03				OK
		A1 / 3	0,90	3,32	1775	162,1			53,9	3,01				OK
		A1 / 4	0,90	3,32	1775	163,1			58,2	2,80	2,80	1,95	5,46	OK
		A1 / 5	0,90	3,32	1775	162,9			54,0	3,02				OK
		A1 / 6	0,90	3,32	1775	161,0			53,8	2,99				OK
		A1 / 7	0,90	3,32	1775	163,7			58,0	2,82				OK
		A1 / 8	0,90	3,32	1775	163,6			53,8	3,04				OK
		A1 / 9	0,90	3,32	1775	162,2			53,5	3,03				OK
		A1 / 10	0,90	3,32	1775	163,1			58,1	2,81				OK
		A1 / 11	0,90	3,32	1775	162,9			53,9	3,02				OK
		A1 / 12	0,90	3,32	1775	161,1			53,6	3,00				OK
		A1 / 13	0,90	3,32	1775	165,8			57,3	2,89				OK
		A1 / 14	0,90	3,32	1775	165,8			53,1	3,12				OK
		A1 / 15	0,90	3,32	1775	165,9			52,3	3,17				OK
		A1 / 16	0,90	3,32	1775	165,5			59,0	2,80				OK
		A1 / 17	0,90	3,32	1775	165,5			54,8	3,02				OK
		A1 / 18	0,90	3,32	1775	165,4			55,2	3,00				OK
		X+ A1 / 19	0,90	3,32	1775	118,4			40,3	2,94				OK
		X- A1 / 34	0,90	3,32	1775	119,1			35,4	3,37				OK
		Y+ A1 / 35	0,90	3,32	1775	126,2			39,2	3,22				OK
		Y- A1 / 50	0,90	3,31	1775	126,2			36,5	3,46				OK
34	134	A1 / 1	0,90	4,72	1775	217,7			74,2	2,93				OK
		A1 / 2	0,90	4,71	1775	217,4			69,8	3,11				OK
		A1 / 3	0,90	4,71	1775	215,5			69,4	3,11				OK

CARICO LIMITE TRAVI WINKLER														
IDENTIFICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI					
Trave N.ro	Asta3d N.ro	Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica
		A1 / 4	0,90	4,73	1775	217,5			73,9	2,94				OK
		A1 / 5	0,90	4,73	1775	217,2			69,5	3,12				OK
		A1 / 6	0,90	4,73	1775	215,2			68,9	3,12				OK
		A1 / 7	0,90	4,72	1775	217,7			74,9	2,91				OK
		A1 / 8	0,90	4,71	1775	217,4			70,5	3,09				OK
		A1 / 9	0,90	4,71	1775	215,6			70,5	3,06				OK
		A1 / 10	0,90	4,71	1775	216,7			75,1	2,88				OK
		A1 / 11	0,90	4,70	1775	216,3			70,7	3,06				OK
		A1 / 12	0,90	4,69	1775	213,7			70,9	3,01				OK
		A1 / 13	0,90	4,68	1775	218,7			74,0	2,95				OK
		A1 / 14	0,90	4,67	1775	218,5			69,6	3,14				OK
		A1 / 15	0,90	4,64	1775	217,3			69,1	3,15				OK
		A1 / 16	0,90	4,72	1775	220,7			75,0	2,94				OK
		A1 / 17	0,90	4,72	1775	220,8			70,6	3,13				OK
		A1 / 18	0,90	4,70	1775	219,7			70,8	3,10				OK
	X+	A1 / 22	0,90	4,34	1775	149,8			32,5	4,61				OK
	X-	A1 / 34	0,90	4,50	1775	149,3			67,5	2,21	2,21	1,67	3,70	OK
	Y+	A1 / 45	0,90	4,66	1775	184,9			50,0	3,70				OK
	Y-	A1 / 50	0,90	4,50	1775	161,2			59,6	2,70				OK
35	135	A1 / 1	0,89	8,59	1775	366,9			153,8	2,39				OK
		A1 / 2	0,89	8,61	1775	367,2			143,3	2,56				OK
		A1 / 3	0,89	8,61	1775	363,9			143,1	2,54				OK
		A1 / 4	0,89	8,58	1775	365,6			153,6	2,38				OK
		A1 / 5	0,89	8,59	1775	365,9			143,2	2,56				OK
		A1 / 6	0,89	8,58	1775	361,7			142,8	2,53				OK
		A1 / 7	0,89	8,59	1775	367,0			153,0	2,40				OK
		A1 / 8	0,89	8,61	1775	367,3			142,5	2,58				OK
		A1 / 9	0,89	8,61	1775	364,1			141,8	2,57				OK
		A1 / 10	0,89	8,61	1775	367,0			153,1	2,40				OK
		A1 / 11	0,89	8,62	1775	367,3			142,6	2,58				OK
		A1 / 12	0,89	8,63	1775	364,1			142,0	2,56				OK
		A1 / 13	0,89	8,63	1775	373,6			154,0	2,43				OK
		A1 / 14	0,89	8,65	1775	374,4			143,5	2,61				OK
		A1 / 15	0,89	8,67	1775	375,5			143,4	2,62				OK
		A1 / 16	0,89	8,55	1775	369,6			152,8	2,42				OK
		A1 / 17	0,89	8,57	1775	370,1			142,3	2,60				OK
		A1 / 18	0,89	8,54	1775	368,7			141,4	2,61				OK
	X+	A1 / 19	0,89	8,28	1775	252,3			121,0	2,08	2,08	1,64	3,41	OK
	X-	A1 / 34	0,89	8,22	1775	253,1			80,2	3,16				OK
	Y+	A1 / 35	0,89	8,28	1775	275,0			107,5	2,56				OK
	Y-	A1 / 50	0,89	8,34	1775	278,6			93,8	2,97				OK
36	139	A1 / 1	0,90	7,59	1775	330,4			139,2	2,37				OK
		A1 / 2	0,90	7,60	1775	330,5			128,9	2,56				OK
		A1 / 3	0,90	7,60	1775	327,5			128,7	2,54				OK
		A1 / 4	0,90	7,58	1775	329,1			140,0	2,35				OK
		A1 / 5	0,90	7,59	1775	329,2			129,6	2,54				OK
		A1 / 6	0,90	7,58	1775	325,3			130,0	2,50				OK
		A1 / 7	0,90	7,60	1775	330,6			138,1	2,39				OK
		A1 / 8	0,90	7,61	1775	330,8			127,8	2,59				OK
		A1 / 9	0,90	7,62	1775	327,9			126,9	2,59				OK
		A1 / 10	0,90	7,61	1775	330,6			137,4	2,41				OK
		A1 / 11	0,90	7,62	1775	330,7			127,1	2,60				OK
		A1 / 12	0,90	7,62	1775	327,4			125,7	2,61				OK
		A1 / 13	0,90	7,50	1775	331,4			142,2	2,33				OK
		A1 / 14	0,90	7,50	1775	331,5			131,9	2,51				OK
		A1 / 15	0,90	7,44	1775	329,3			133,7	2,46				OK
		A1 / 16	0,90	7,56	1775	332,6			135,1	2,46				OK
		A1 / 17	0,90	7,54	1775	331,9			124,8	2,66				OK
		A1 / 18	0,89	7,46	1775	328,3			121,9	2,69				OK
	X+	A1 / 19	0,90	7,37	1775	229,0			107,1	2,14	2,14	1,62	3,46	OK
	X-	A1 / 28	0,89	7,39	1775	248,4			79,2	3,14				OK
	Y+	A1 / 35	0,90	7,46	1775	251,2			105,1	2,39				OK
	Y-	A1 / 50	0,90	7,43	1775	253,3			74,7	3,39				OK
37	141	A1 / 1	0,86	5,12	1775	223,8			86,9	2,57				OK
		A1 / 2	0,87	5,13	1775	224,4			82,0	2,74				OK
		A1 / 3	0,87	5,14	1775	222,6			82,0	2,72				OK
		A1 / 4	0,87	5,11	1775	223,0			85,7	2,60				OK
		A1 / 5	0,87	5,12	1775	223,6			80,8	2,77				OK
		A1 / 6	0,87	5,12	1775	221,2			79,9	2,77				OK
		A1 / 7	0,86	5,12	1775	223,6			86,4	2,59				OK
		A1 / 8	0,87	5,13	1775	224,3			81,4	2,76				OK
		A1 / 9	0,87	5,13	1775	222,3			81,0	2,75				OK
		A1 / 10	0,86	5,13	1775	223,2			87,5	2,55				OK
		A1 / 11	0,86	5,14	1775	223,8			82,6	2,71				OK
		A1 / 12	0,86	5,15	1775	221,5			83,0	2,67				OK
		A1 / 13	0,87	5,13	1775	228,2			88,8	2,57				OK
		A1 / 14	0,87	5,15	1775	229,1			83,9	2,73				OK
		A1 / 15	0,87	5,15	1775	230,0			85,1	2,70				OK
		A1 / 16	0,86	5,11	1775	224,7			84,5	2,66				OK
		A1 / 17	0,86	5,12	1775	225,4			79,5	2,84				OK
		A1 / 18	0,86	5,11	1775	224,2			77,8	2,88				OK

CARICO LIMITE TRAVI WINKLER														
IDENTIFICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI					
Trave N.ro	Asta3d N.ro	Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica
		X+ A1 / 24	0,87	5,14	1775	175,4			63,2	2,77				OK
		X- A1 / 31	0,85	5,09	1775	157,1			59,8	2,63				OK
		Y+ A1 / 38	0,89	4,98	1775	176,0			47,6	3,70				OK
		Y- A1 / 47	0,85	5,04	1775	166,7			68,8	2,42	2,42	1,61	3,89	OK
38	145	A1 / 1	0,87	4,72	1775	210,6			83,5	2,52				OK
		A1 / 2	0,87	4,71	1775	210,3			78,3	2,69				OK
		A1 / 3	0,87	4,71	1775	208,4			78,3	2,66				OK
		A1 / 4	0,87	4,74	1775	210,6			82,2	2,56				OK
		A1 / 5	0,87	4,73	1775	210,2			77,1	2,73				OK
		A1 / 6	0,87	4,74	1775	208,3			76,2	2,73				OK
		A1 / 7	0,87	4,72	1775	210,7			82,9	2,54				OK
		A1 / 8	0,87	4,71	1775	210,3			77,7	2,71				OK
		A1 / 9	0,87	4,71	1775	208,5			77,3	2,70				OK
		A1 / 10	0,87	4,71	1775	209,6			84,1	2,49				OK
		A1 / 11	0,87	4,70	1775	209,2			79,0	2,65				OK
		A1 / 12	0,87	4,69	1775	206,6			79,4	2,60				OK
		A1 / 13	0,88	4,67	1775	212,4			84,5	2,51				OK
		A1 / 14	0,88	4,66	1775	212,2			79,3	2,67				OK
		A1 / 15	0,88	4,63	1775	211,5			79,9	2,65				OK
		A1 / 16	0,87	4,71	1775	211,6			81,9	2,58				OK
		A1 / 17	0,87	4,71	1775	211,8			76,7	2,76				OK
		A1 / 18	0,87	4,67	1775	209,6			75,6	2,77				OK
		X+ A1 / 24	0,87	4,63	1775	160,6			61,5	2,61				OK
		X- A1 / 31	0,87	4,66	1775	149,2			56,4	2,65				OK
		Y+ A1 / 38	0,88	4,52	1775	159,8			44,9	3,56				OK
		Y- A1 / 47	0,87	4,53	1775	155,3			66,2	2,35	2,35	1,69	3,95	OK
39	149	A1 / 1	0,88	5,74	1775	252,0			98,7	2,55				OK
		A1 / 2	0,88	5,74	1775	251,7			91,5	2,75				OK
		A1 / 3	0,88	5,73	1775	248,7			91,1	2,73				OK
		A1 / 4	0,88	5,76	1775	252,8			99,8	2,53				OK
		A1 / 5	0,88	5,76	1775	252,7			92,6	2,73				OK
		A1 / 6	0,88	5,75	1775	249,8			92,9	2,69				OK
		A1 / 7	0,88	5,75	1775	253,6			98,9	2,56				OK
		A1 / 8	0,88	5,75	1775	253,5			91,8	2,76				OK
		A1 / 9	0,89	5,75	1775	251,7			91,4	2,75				OK
		A1 / 10	0,88	5,73	1775	251,8			97,9	2,57				OK
		A1 / 11	0,88	5,73	1775	251,5			90,7	2,77				OK
		A1 / 12	0,88	5,72	1775	248,4			89,7	2,77				OK
		A1 / 13	0,88	5,75	1775	255,9			98,0	2,61				OK
		A1 / 14	0,88	5,75	1775	256,0			90,8	2,82				OK
		A1 / 15	0,88	5,73	1775	255,2			89,9	2,84				OK
		A1 / 16	0,88	5,72	1775	255,6			99,7	2,56				OK
		A1 / 17	0,88	5,72	1775	255,5			92,5	2,76				OK
		A1 / 18	0,88	5,70	1775	255,1			92,7	2,75				OK
		X+ A1 / 19	0,89	5,06	1775	162,5			78,5	2,07	2,07	1,75	3,62	OK
		X- A1 / 28	0,88	4,63	1775	163,1			57,7	2,83				OK
		Y+ A1 / 35	0,89	5,73	1775	196,8			79,6	2,47				OK
		Y- A1 / 41	0,88	5,05	1775	192,7			55,8	3,45				OK
40	155	A1 / 1	0,90	7,35	1775	322,1			123,9	2,60				OK
		A1 / 2	0,90	7,33	1775	321,1			116,5	2,76				OK
		A1 / 3	0,90	7,33	1775	318,1			116,4	2,73				OK
		A1 / 4	0,90	7,33	1775	320,5			122,5	2,62				OK
		A1 / 5	0,90	7,34	1775	320,8			115,1	2,79				OK
		A1 / 6	0,90	7,33	1775	316,9			114,0	2,78				OK
		A1 / 7	0,90	7,35	1775	322,0			123,3	2,61				OK
		A1 / 8	0,90	7,34	1775	321,4			115,8	2,78				OK
		A1 / 9	0,90	7,34	1775	318,5			115,2	2,76				OK
		A1 / 10	0,90	7,33	1775	320,9			124,6	2,57				OK
		A1 / 11	0,90	7,31	1775	319,8			117,2	2,73				OK
		A1 / 12	0,90	7,30	1775	316,0			117,5	2,69				OK
		A1 / 13	0,90	7,31	1775	324,6			125,5	2,59				OK
		A1 / 14	0,90	7,29	1775	323,8			118,0	2,74				OK
		A1 / 15	0,90	7,26	1775	322,6			119,0	2,71				OK
		A1 / 16	0,90	7,31	1775	324,5			121,7	2,67				OK
		A1 / 17	0,90	7,32	1775	325,1			114,2	2,85				OK
		A1 / 18	0,90	7,29	1775	324,0			112,6	2,88				OK
		X+ A1 / 24	0,90	7,15	1775	242,3			90,8	2,67				OK
		X- A1 / 31	0,90	7,24	1775	228,0			82,2	2,77				OK
		Y+ A1 / 38	0,90	6,93	1775	238,5			70,7	3,38				OK
		Y- A1 / 47	0,90	6,97	1775	237,6			94,5	2,52	2,52	1,51	3,79	OK
41	159	A1 / 1	0,90	7,69	1775	335,4			134,8	2,49				OK
		A1 / 2	0,90	7,70	1775	335,4			125,4	2,67				OK
		A1 / 3	0,90	7,70	1775	332,4			125,1	2,66				OK
		A1 / 4	0,90	7,68	1775	334,3			135,0	2,48	2,48	1,95	4,84	OK
		A1 / 5	0,90	7,68	1775	334,2			125,6	2,66				OK
		A1 / 6	0,90	7,68	1775	330,4			125,4	2,63				OK
		A1 / 7	0,90	7,69	1775	335,4			134,4	2,50				OK
		A1 / 8	0,90	7,69	1775	335,4			125,0	2,68				OK
		A1 / 9	0,90	7,69	1775	332,4			124,4	2,67				OK
		A1 / 10	0,90	7,70	1775	335,2			134,2	2,50				OK

CARICO LIMITE TRAVI WINKLER														
IDENTIFICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI					
Trave N.ro	Asta3d N.ro	Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica
		A1 / 11	0,90	7,69	1775	334,6			124,8	2,68				OK
		A1 / 12	0,90	7,68	1775	330,9			124,0	2,67				OK
		A1 / 13	0,90	7,70	1775	339,9			133,9	2,54				OK
		A1 / 14	0,90	7,69	1775	339,6			124,5	2,73				OK
		A1 / 15	0,90	7,68	1775	339,2			123,5	2,75				OK
		A1 / 16	0,90	7,68	1775	339,2			135,4	2,51				OK
		A1 / 17	0,90	7,68	1775	339,4			125,9	2,70				OK
		A1 / 18	0,90	7,67	1775	339,1			126,0	2,69				OK
		X+ A1 / 19	0,90	7,62	1775	237,2			95,3	2,49				OK
		X- A1 / 34	0,90	7,60	1775	238,7			80,8	2,95				OK
		Y+ A1 / 35	0,90	7,52	1775	255,0			93,8	2,72				OK
		Y- A1 / 50	0,90	7,50	1775	255,4			82,5	3,10				OK
42	160	A1 / 1	0,90	6,37	1775	283,4			109,7	2,58				OK
		A1 / 2	0,90	6,37	1775	283,1			101,7	2,78				OK
		A1 / 3	0,90	6,37	1775	280,4			101,3	2,77				OK
		A1 / 4	0,90	6,39	1775	283,3			111,0	2,55				OK
		A1 / 5	0,90	6,38	1775	283,0			103,0	2,75				OK
		A1 / 6	0,90	6,39	1775	280,2			103,5	2,71				OK
		A1 / 7	0,90	6,38	1775	283,7			109,6	2,59				OK
		A1 / 8	0,90	6,37	1775	283,3			101,6	2,79				OK
		A1 / 9	0,90	6,37	1775	280,9			101,1	2,78				OK
		A1 / 10	0,90	6,36	1775	282,5			108,4	2,61				OK
		A1 / 11	0,90	6,36	1775	282,1			100,4	2,81				OK
		A1 / 12	0,90	6,35	1775	278,8			99,1	2,81				OK
		A1 / 13	0,90	6,39	1775	287,6			109,6	2,62				OK
		A1 / 14	0,90	6,39	1775	287,5			101,6	2,83				OK
		A1 / 15	0,90	6,40	1775	287,8			101,2	2,84				OK
		A1 / 16	0,90	6,36	1775	286,6			109,7	2,61				OK
		A1 / 17	0,90	6,35	1775	286,5			101,7	2,82				OK
		A1 / 18	0,90	6,34	1775	285,9			101,3	2,82				OK
		X+ A1 / 19	0,90	6,29	1775	199,5			81,3	2,46				OK
		X- A1 / 28	0,90	6,33	1775	217,9			70,6	3,09				OK
		Y+ A1 / 35	0,90	6,24	1775	214,8			88,0	2,44	2,44	1,57	3,83	OK
		Y- A1 / 50	0,90	6,07	1775	212,7			55,3	3,85				OK
43	170	A1 / 1	0,90	7,75	1775	337,7			132,4	2,55				OK
		A1 / 2	0,90	7,73	1775	336,7			124,2	2,71				OK
		A1 / 3	0,90	7,73	1775	333,5			124,0	2,69				OK
		A1 / 4	0,90	7,74	1775	336,8			130,9	2,57				OK
		A1 / 5	0,90	7,76	1775	337,0			122,7	2,75				OK
		A1 / 6	0,90	7,75	1775	333,1			121,6	2,74				OK
		A1 / 7	0,90	7,75	1775	337,9			131,6	2,57				OK
		A1 / 8	0,90	7,73	1775	336,9			123,4	2,73				OK
		A1 / 9	0,90	7,73	1775	333,9			122,8	2,72				OK
		A1 / 10	0,90	7,73	1775	336,4			133,1	2,53				OK
		A1 / 11	0,90	7,71	1775	335,3			124,8	2,69				OK
		A1 / 12	0,90	7,69	1775	331,2			125,2	2,65				OK
		A1 / 13	0,90	7,69	1775	339,8			133,7	2,54				OK
		A1 / 14	0,90	7,67	1775	338,9			125,4	2,70				OK
		A1 / 15	0,90	7,63	1775	337,3			126,2	2,67				OK
		A1 / 16	0,90	7,71	1775	340,2			130,3	2,61				OK
		A1 / 17	0,90	7,72	1775	340,8			122,1	2,79				OK
		A1 / 18	0,90	7,68	1775	339,1			120,6	2,81				OK
		X+ A1 / 24	0,90	7,73	1775	259,8			95,7	2,71				OK
		X- A1 / 31	0,90	7,46	1775	233,5			88,6	2,63				OK
		Y+ A1 / 38	0,90	7,33	1775	250,9			74,5	3,37				OK
		Y- A1 / 47	0,90	7,35	1775	249,1			101,3	2,46	2,46	1,53	3,77	OK
44	173	A1 / 1	0,90	7,29	1775	319,5			125,9	2,54				OK
		A1 / 2	0,90	7,28	1775	319,1			117,1	2,73				OK
		A1 / 3	0,90	7,28	1775	316,2			116,8	2,71				OK
		A1 / 4	0,90	7,28	1775	318,8			125,9	2,53	2,53	1,92	4,86	OK
		A1 / 5	0,90	7,29	1775	318,7			117,1	2,72				OK
		A1 / 6	0,90	7,28	1775	315,1			116,8	2,70				OK
		A1 / 7	0,90	7,29	1775	319,8			125,5	2,55				OK
		A1 / 8	0,90	7,29	1775	319,4			116,7	2,74				OK
		A1 / 9	0,90	7,29	1775	316,6			116,2	2,73				OK
		A1 / 10	0,90	7,28	1775	318,8			125,5	2,54				OK
		A1 / 11	0,90	7,28	1775	318,3			116,8	2,73				OK
		A1 / 12	0,90	7,27	1775	314,8			116,2	2,71				OK
		A1 / 13	0,90	7,27	1775	323,2			124,8	2,59				OK
		A1 / 14	0,90	7,27	1775	323,0			116,1	2,78				OK
		A1 / 15	0,90	7,26	1775	322,5			115,0	2,80				OK
		A1 / 16	0,90	7,28	1775	323,2			126,6	2,55				OK
		A1 / 17	0,90	7,28	1775	323,3			117,8	2,74				OK
		A1 / 18	0,90	7,27	1775	322,9			117,9	2,74				OK
		X+ A1 / 19	0,90	7,27	1775	228,2			87,2	2,62				OK
		X- A1 / 34	0,90	7,25	1775	228,7			77,4	2,96				OK
		Y+ A1 / 35	0,90	7,15	1775	243,9			84,8	2,88				OK
		Y- A1 / 50	0,90	7,13	1775	243,5			79,9	3,05				OK
45	1133	A1 / 1	0,90	4,41	1775	205,8			68,0	3,03				OK
		A1 / 2	0,90	4,41	1775	205,7			63,5	3,24				OK

CARICO LIMITE TRAVI WINKLER														
IDENTIFICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI					
Trave N.ro	Asta3d N.ro	Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica
		A1 / 3	0,90	4,41	1775	203,9			63,2	3,23				OK
		A1 / 4	0,90	4,43	1775	205,7			69,1	2,98				OK
		A1 / 5	0,90	4,43	1775	205,5			64,5	3,18				OK
		A1 / 6	0,90	4,43	1775	203,5			64,9	3,13				OK
		A1 / 7	0,90	4,42	1775	206,0			68,2	3,02				OK
		A1 / 8	0,90	4,42	1775	205,8			63,7	3,23				OK
		A1 / 9	0,90	4,42	1775	204,1			63,6	3,21				OK
		A1 / 10	0,90	4,40	1775	204,9			67,2	3,05				OK
		A1 / 11	0,90	4,40	1775	204,7			62,7	3,27				OK
		A1 / 12	0,90	4,39	1775	202,2			61,8	3,27				OK
		A1 / 13	0,90	4,40	1775	207,9			65,3	3,18				OK
		A1 / 14	0,90	4,40	1775	207,9			60,8	3,42				OK
		A1 / 15	0,90	4,36	1775	206,4			58,7	3,52				OK
		A1 / 16	0,90	4,37	1775	206,4			70,9	2,91				OK
		A1 / 17	0,90	4,36	1775	206,2			66,4	3,11				OK
		A1 / 18	0,90	4,33	1775	204,8			68,1	3,01				OK
	X+	A1 / 22	0,89	4,38	1775	147,0			49,2	2,99				OK
	X-	A1 / 29	0,90	4,41	1775	160,9			48,4	3,32				OK
	Y+	A1 / 38	0,90	4,34	1775	156,5			58,0	2,70	2,70	1,49	4,01	OK
	Y-	A1 / 47	0,90	4,22	1775	155,5			32,0	4,86				OK