



Comune di Canicatti
Libero Consorzio Comunale di Agrigento

DIREZIONE III
"Servizi tecnici territoriali, Sviluppo economico e Programmazione"
P.O. n. 5 "Servizi tecnici e territoriali e Programmazione"

**LAVORI DI ADEGUAMENTO E CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE DELLA
SCUOLA ELEMENTARE " LA CARRUBBA"**

CUP H56E17000010001

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO	CALCOLO DELLE STRUTTURE Relazione geotecnica	SCALA :
-----------	---	---------

CITTA' di CANICATTI'
(Libero Consorzio Comunale di Agrigento)

UFFICIO TECNICO

PARERE TECNICO FAVOREVOLE n. 16 del 2020
ai sensi dell'art. 5 della L.R. n. 12/2011
che rivisita il parere tecnico n. 11 del 28.02.2020.

adott. 13.5.2020

IL RUP
Antonino La Vecchia



CITTA' DI CANICATTI'
UFFICIO TECNICO

Parere Tecnico n. 11 del 2020

Visto si esprime parere favorevole all'approvazione del PROGETTO ai sensi dell'art. 5 della L.R. 12/07/2011 n. 12 e dell'art. 24 della L.R. n. 8 del 2016 di recepimento del D.L. 18/04/2016 n. 50 e successive modifiche ed integrazioni per l'importo complessivo di **€ 1.465.000,00**

Canicatti li **28 FEB 2020**

IL R.U.P.
Geom. *Antonino La Vecchia*



I collaboratori : <i>Geom. Giuseppe Cipollina</i> <i>Geom. Diego Scialanga</i>	Il progettista : <i>Ing. Giuacchino Meli</i>	Il R.U.P. : <i>Geom. Antonino La Vecchia</i>
---	--	--

Data : genn. 2018

Aggiornamento

RELAZIONE GEOTECNICA

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

• **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

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

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

• **CAPACITÀ PORTANTE DI FONDAZIONI SUPERFICIALI**

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

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

dove

Caratteristiche geometriche della fondazione:

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

Caratteristiche di carico sulla fondazione:

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

Caratteristiche del terreno di fondazione:

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

Fattori di capacità portante:

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

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

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

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

Indici di rigidezza (condizioni D):

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

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

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

E = modulo elastico normale

μ = coefficiente di Poisson

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

Coefficienti di punzonamento (Vesic):

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

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

Coefficienti di inclinazione del carico (Vesic):

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

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

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

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

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):

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

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

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

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

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

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:

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

Q_{punta}: RESISTENZA ALLA PUNTA

- In terreni coesivi in condizioni non drenate:

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

essendo

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

N_c = coeff. di capacità portante = 9

σ_v = tensione verticale totale in punta

A_p = area della punta del palo

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

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

D = diametro del palo

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

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

essendo

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

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

Irr = indice di rigidezza ridotta

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

G = modulo elastico di taglio

σ'_v = tensione verticale efficace in punta

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

- In terreni incoerenti (secondo *Berezantzev*):

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

essendo

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

Nq = calcolato con ϕ^* 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:

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

essendo

C_{um} = coesione non drenata media lungo lo strato

A_s = area della superficie laterale del palo

α = coeff. riduttivo in funzione delle modalità esecutive:

- per pali infissi:

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

- per pali trivellati:

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

- In terreni coesivi in condizioni drenate:

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

essendo

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

μ = coefficiente di attrito:

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

- In terreni incoerenti:

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

essendo

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

K = coefficiente di spinta:

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

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

μ = coefficiente di attrito:

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

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

Pp: PESO DEL PALO

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

β = coeff. di Lambe

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

Il carico ammissibile risulta pari a:

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

dove:

μ_p = coefficiente di sicurezza del palo per resistenza di punta

μ_L = coefficiente di sicurezza del palo per resistenza laterale

E_g = coefficiente di efficienza dei pali in gruppo:

- in terreni coesivi:

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

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

con

m = numero delle file dei pali nel gruppo

n = numero di pali per ciascuna fila

i = interasse fra i pali

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

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

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

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

- in terreni incoerenti:

$E_g = 1$ per pali infissi

$E_g = 2/3$ per pali trivellati

b) Pali resistenti a trazione

- Il carico ultimo del palo a trazione vale:

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

- Il carico ammissibile risulta invece pari a:

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

□ CAPACITA' PORTANTE DEI PALI DI FONDAZIONE

La portanza limite per ciascun palo è calcolata in base alle caratteristiche del terreno dei vari strati attraversati dal palo. E' data dalla somma della portata alla punta e la portata per attrito laterale. I calcoli sono eseguiti secondo la teoria di *Caquot-Kerisel*. La formula di seguito riportata è un'estensione di quella classica in quanto tiene conto del fatto che il terreno può presentare strati con caratteristiche differenti. Gli angoli vanno espressi in radianti.

$$R_a = \frac{1}{2} \cdot \sigma_m \cdot \pi \cdot D \cdot l^2 \cdot K_3$$

$$R_b = \sigma_m \cdot \pi \cdot \frac{D^2}{4} \cdot l \cdot K_2 \cdot K_2'$$

Nel caso di terreni coesivi ($c_m > 0$) si aggiunge il contributo del seguente termine:

$$R_c = \pi \cdot \frac{D^2}{4} \cdot \frac{c_b}{\tan \phi_b} \cdot (K_2 - 1) + \pi \cdot D \cdot l \cdot c_m \cdot K_5$$

essendo

$$K_3 = (\tan \phi) m \cdot e^{\frac{19}{30} (\tan \phi) m} \left(4 + (\tan \phi) m^{\frac{2}{3}} \right)$$

$$K_2 = \tan^2 \left(\frac{\pi}{4} + \frac{\phi_b}{2} \right) \cdot e^{\pi \cdot \tan \phi_b}$$

$$K_2' = 1 + 0,32 \cdot (\tan \phi) m^2$$

$$K_5 = (1 + (\sin \phi) m) \cdot e^{\left(\frac{\pi}{2} + \phi_m \right) (\tan \phi) m}$$

In presenza di fenomeni di attrito negativo, alla portata laterale va sottratto il seguente termine:

$$R_{neg} = p \cdot D \cdot \tau_m \cdot l \cdot \text{Lambe}$$

La simbologia usata nella formula precedente è la seguente:

D	= diametro del palo
L	= lunghezza del palo
R_a	= portanza per attrito laterale
R_b	= portanza alla base
R_c	= portanza dovuta alla coesione
τ_m	= peso specifico in media pesata sugli strati
ϕ	= angolo di attrito interno del terreno del singolo strato
ϕ_b	= angolo di attrito interno dello strato di base
ϕ_m	= angolo di attrito interno in media pesata sugli strati
c_b	= coesione dello strato di base
c_m	= coesione in media pesata sugli strati
$(\tan \phi) m$	= media pesata dei valori di $\tan \phi$ per ogni strato
$(\sin \phi) m$	= media pesata dei valori di $\sin \phi$ per ogni strato

$Lambe$ = coefficiente di Lambe per il calcolo dell'attrito negativo

Tale formula si riferisce alla portata del singolo palo isolato; nel caso di pali ravvicinati, si considera un coefficiente riduttivo di gruppo, funzione dell'interasse tra i pali rapportato al diametro. Ai fini del calcolo del coefficiente di sicurezza alla portanza, al carico di esercizio agente sul palo si somma il peso proprio del palo stesso.

□ CARICO LIMITE ORIZZONTALE DEI PALI DI FONDAZIONE

La resistenza limite per ciascun palo è calcolata in base alle caratteristiche del terreno dei vari strati attraversati dal palo. I calcoli sono eseguiti secondo la teoria di Broms. Gli angoli vanno espressi in radianti. In generale la pressione resistente lungo il fusto del palo viene calcolata in base alle due seguenti espressioni, valide per condizioni non drenate e drenate. La resistenza complessiva si ricava integrando tale pressione per la lunghezza del palo, tenendo così conto della presenza di diversi strati. Nei tabulati verrà riportato il valore minimo del carico limite tra condizioni drenata e non drenata. In condizioni non drenate si ha:

$$P_u = 9 * C_u * D$$

Il carico limite si ricava da tale valore della pressione limite, estesa per tutto lo sviluppo del palo con eccezione del tratto iniziale per una lunghezza di 1,5 diametri. In condizioni drenate invece si ha:

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

Il carico limite si ricava da tale valore della pressione limite, estesa per tutto lo sviluppo del palo. La simbologia usata è la seguente:

D = diametro del palo
 C_u = coesione non drenata
 C = coesione drenata
 K_p = costante di spinta passiva
 g = peso specifico del terreno
 z = profondità

Tali formule si riferiscono alla portata del singolo palo isolato; nel caso di pali ravvicinati, si considera un coefficiente riduttivo di gruppo, funzione dell'interasse tra i pali rapportato al diametro.

• CAPACITA' PORTANTE DEI MICROPALI DI FONDAZIONE

La portanza limite per ciascun micropalo è calcolata in base alle caratteristiche del terreno. E' data dalla somma della portata alla punta e la portata per attrito laterale. I calcoli sono eseguiti secondo la teoria di *Bustamante e Doix*.

$$R_a = p D \ a L S$$

$$R_b = p D^2/4 K_p Pl$$

In presenza di fenomeni di attrito negativo, alla portata laterale va sottratto il seguente termine:

$$R_{neg} = p D \ g_m L Lambe$$

La simbologia usata nella formula precedente è la seguente:

R_a = portanza per attrito laterale
 R_b = portanza alla base
 R_{neg} = portanza da sottrarre per attrito negativo

D = diametro del foro
 L = lunghezza del palo
 a = coefficiente amplificativo diametro bulbo/diametro foro
 S = resistenza tangenziale palo-terreno tratto principale
 Kp = coefficiente di resistenza alla base
 Pl = pressione limite del terreno
 gm = peso specifico in media pesata sugli strati
 $Lambe$ = coefficiente di Lambe per il calcolo dell'attrito negativo

La formulazione e' tratta dal testo "C. Viggiani - Fondazioni - ed.Hevelius", pag.392. I valori di a , S e Kp si ricavano da appositi diagrammi e tabelle riportati nel testo indicato.

Tale formula si riferisce alla portata del singolo palo isolato; nel caso di pali ravvicinati, si considera un coefficiente riduttivo di gruppo, funzione dell'interasse tra i pali rapportato al diametro, secondo la formulazione di *Converse Labarre*.

Ai fini del calcolo del coefficiente di sicurezza alla portanza, al carico di esercizio agente sul palo si somma il peso proprio del palo stesso.

Si pone come limite superiore al valore della portata del palo lo sforzo limite di sfilamento del tubo rispetto alla boiaccia del bulbo.

• CAPACITÀ PORTANTE DELLE PLATEE

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

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

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

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

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

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

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

• CALCOLO DEI CEDIMENTI

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

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

essendo

E = modulo elastico o edometrico

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

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

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

con:

$$M = B / z$$

$$N = L / z$$

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

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

Dalla Relazione geologica redatta dal Dott. Geologo Salvatore Lo Verme sono state rilevate le informazioni utili per la redazione del presente studio geotecnico

UBICAZIONE E GEOMORFOLOGIA

L'area oggetto di indagine ricade nel Foglio n° 267, II quadrante, Tavoletta S.E. "Canicattì" della Carta d'Italia in scala 1:25.000 redatta dall'I.G.M.I.. Essa si trova alla zona orientale dell'agglomerato urbano di Canicattì.

I lineamenti morfologici dell'area circostante sono tipicamente collinari, caratterizzati da affioramenti di tipo calcareo e trubacei sovrastati talora da una coltre di detriti eluvio-colluviali.

La struttura è edificata esattamente alla periferia est dell'abitato di Canicattì, ai piedi di un versante, a quota 465 m. circa slm.. Valutate le caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area oggetto di studio, considerata la morfologia pianeggiante nonché l'integrità strutturale della struttura e dei fabbricati limitrofi, non si ravvisano pericoli derivanti da fenomeni franosi in atto, quiescenti o fossili.

In tutta l'area su cui è stata realizzata la struttura e nella circostante non sono stati riscontrati movimenti di massa riconducibili a frane attive o inattive e da un raffronto con le cartografie del P.A.I. risulta che nell'area in esame non insistono dissesti né aree censite a vario grado di pericolosità e rischio (vedasi planimetrie allegate).

Pertanto valutato tutto ciò, risulta che nell'area di studio non esistono spostamenti di massa che possano in qualche modo determinare danni alla struttura edificata, quindi è espresso un giudizio favorevole circa la stabilità del sistema area-struttura.

CATEGORIA TOPOGRAFICA

Dall'analisi della morfologia dell'area circostante il sito e dalle verifiche eseguite risulta che la pendenza media dell'area sulla quale ricade il sito in esame è $\leq 15^\circ$ e pertanto la categoria topografica del sito in esame è T1 = Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$

GEOLOGIA

Lo studio geologico dell'area di pertinenza della struttura ha evidenziato la presenza di litotipi che si sono depositi in periodo compreso tra il Messiniano ed il Pliocene Inferiore. Questi termini affiorano estesamente nel bacino centrale siciliano, noto come Fossa di Caltanissetta, che è allungato da NE a SW per circa 140 km ed ha una larghezza che si aggira sugli 80 km. Il Graben è riempito da un pacco di sedimenti prevalentemente plastici e da colate gravitative per uno spessore che si ritiene raggiunga un massimo di 7.500 m. tra Agrigento e Licata.

Tale processo di messa in posto ha determinato la formazione di numerose pieghe che caratterizzano in modo determinante l'area considerata. Nell'area esaminata i litotipi presenti sono essenzialmente riconducibili ai Calcari della Serie Gessoso Solifera, ai Trubi ed ai depositi eluvio- colluviali.

ASSETTO STRATIGRAFICO E MODELLO GEOLOGICO DI RIFERIMENTO (MGR)

Con l'ausilio dei dati ricavati dalle indagini eseguite, è stato ricostruito l'assetto litostratigrafico del sottosuolo interessato dal fabbricato e del suo intorno significativo.

Attraverso apposite correlazioni è stato ricostruito il Modello Geologico di Riferimento (MGR) del sito in conformità a quanto previsto dalle nuove NTC di cui al D.M. 14.01.2008, fondamentale per l'elaborazione del successivo Modello Geotecnico.

In particolare, il MGR, dell'area interessata è costituito dai seguenti orizzonti litologici:

- Dal p.c. a - 0,6 - 1,5 m.: Riporti;
- Da -0,6 - 1,5 a - 3,6 -4,2 m.: Depositi eluviali;
- Da - 3,6 -4,2 a - 30,0 m.: Argille marnose, marne argillose e calcari marnosi, Trubi.

GEOTECNICA

Al fine di caratterizzare i litotipi che sono interessati dalle tensioni indotte dai carichi della struttura e quindi valutare le loro caratteristiche fisico-meccaniche è stata condotta una campagna di indagini geotecniche in situ che ha previsto l'esecuzione di tre prove penetrometriche (vedasi planimetria). Considerato che la disposizione degli strati ed il loro spessore sotto la struttura non è uniforme si rimanda alla sezione geologica per i dettagli stratigrafici.

Si riportano di seguito i risultati della caratterizzazione eseguita:

Profondità (m.)	Peso di volume Secco (γ_d) T/m ³	Peso di volume saturo (γ_{sat}) T/ m ³	Angolo di attrito (ϕ)°	Coesione drenata (C')	Coesione non drenata (Cu)	Descrizione
0,0 – 0,5	1,36 T/m ³	1,85 T/m ³	-	-	-	Suolo agrario
0,5 – 1,5	1,59 T/m ³	1,99 T/m ³	-	-	-	Riperti
1,5 – 3,4	1,41 T/m ³	1,88 T/m ³	18,7°	0,10 Kg/cm ²	0,31 Kg/cm ²	Limi argillosi plastici (depositi eluviali)
3,4 – 4,2	1,50 T/m ³	1,93 T/m ³	19,6°	0,21 Kg/cm ²	0,63 Kg/cm ²	Limi argillosi duri (depositi eluviali)
4,2 in poi	1,69 T/m ³	2,05 T/m ³	21°	0,38 Kg/cm ²	1,18 Kg/cm ²	Marne argillose durissime

I dati sopra riportati fanno riferimento ai valori minimi desunti dalle indagini eseguite, ridimensionati in funzione dell'indice di consistenza dei vari strati attraversati.

SISMICITA' DEL SITO E CARATTERISTICHE DEL SUOLO DI FONDAZIONE

La normativa nazionale sulla nuova classificazione sismica del territorio nazionale, di cui all'O.P.C.M. n. 3274 del 20.03.2002, colloca il territorio comunale di Canicattì nella "Zona 4" a pericolosità sismica di base " *bassa* ". Secondo quanto disposto da suddetto O.P.C.M., il territorio nazionale viene diviso in zone sismiche ciascuna contrassegnata da un diverso parametro a_g = *accelerazione massima* su suolo di categoria A (formazioni litoidi e suoli molto rigidi caratterizzati da Vs30 superiori a 800 m/s).

COMUNE	ZONA	VALORE DI a_g
CANICATTI'	4	0,05 g

Al fine di valutare la velocità delle onde S nei primi 30 metri è stata eseguita una indagine MASW che analizzando la dispersione delle onde di Rayleigh ha consentito di determinare il profilo verticale della VS e di conseguenza del parametro Vs30 calcolato al piano di campagna restituendo un valore rispettivamente pari a **646 m/s.** Pertanto in accordo con le norme tecniche per le costruzioni (DM 14/01 2008) il sito in esame (come disposto dalla normativa) rientra nella **categoria B** - Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fine molto consistenti, con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e valori del VS30 compresi tra 360 m/s e 800 m/s (ovvero NSPT30 > 50 nei terreni a grana grossa e cu30 > 250 kPa nei terreni a grana fina).

□ **VERIFICHE PORTANZA PALI E MICROPALI**

Filo N.	: <i>Filo fisso di riferimento</i>
Crit. N.	: <i>Criterio geotecnico di riferimento</i>
Diam	: <i>Diametro del palo (o del bulbo in caso di micropali)</i>
Int.	: <i>Interasse minimo tra i pali (per alcune tipologie può risultare inferiore al valore assegnato come input)</i>
Cmb ass	: <i>Combinazione di carico più gravosa per la verifica alla portanza per carico assiale. Un valore maggiore di 100 indica una combinazione del tipo A2</i>
Qpun	: <i>Carico limite di punta</i>
Qlat	: <i>Carico limite per attrito laterale , comprensivo dell'eventuale effetto dell'attrito negativo</i>
C.gr. ass.	: <i>Coefficiente di riduzione della portata assiale per pali disposti in gruppo</i>
Qlim	: <i>Carico assiale limite, pari alla somma del carico limite di punta e laterale moltiplicati per il coefficiente di gruppo e divisi per gli eventuali coefficienti parziali</i>
QEul	: <i>Carico assiale limite di instabilità secondo Eulero. L'assenza del dato indica che non si è eseguito questo tipo di verifica</i>
Qes	: <i>Carico assiale di esercizio agente in testa al palo più sollecitato del plinto, comprensivo di peso proprio del palo</i>
Coef. ass.	: <i>Coefficiente di sicurezza per la portanza assiale del palo, pari al rapporto tra il carico limite e la somma tra il carico assiale di esercizio e il peso proprio del palo</i>
Cmb ort	: <i>Combinazione di carico più gravosa per la verifica alla portanza per carico ortogonale. Un valore maggiore di 100 indica una combinazione del tipo A2. La mancanza di questo dato e di quelli seguenti indica che non si è eseguito questo tipo di verifica</i>
Qort	: <i>Carico ortogonale massimo</i>
C.gr. ort.	: <i>Coefficiente di riduzione della portata ortogonale per pali disposti in gruppo</i>
Qlimo	: <i>Carico ortogonale limite, pari al carico ortogonale massimo moltiplicato per il coefficiente di gruppo e diviso per l'eventuale coefficiente parziale</i>
Qeso	: <i>Carico ortogonale di esercizio agente in testa al palo più sollecitato del plinto</i>
Coef. ort.	: <i>Coefficiente di sicurezza per la portanza ortogonale del palo, pari al rapporto tra il carico limite e il carico ortogonale di esercizio</i>
Verifica	: <i>Indicazione soddisfacimento delle verifiche di portanza</i>

CORPO A

DATI GENERALI DI CALCOLO

CRITERI DI CALCOLO PLINTI

Copriferro minimo netto delle armature	2,0 cm
Percentuale minima di armatura in zona tesa	0,15 %
Tipo di superficie interna del bicchiere	RUVIDA

CRITERI DI CALCOLO PALI

Portanza dei pali calcolata con la teoria di	Caquot-Kerisel
Percentuale minima di armatura totale	0,30 %
Fattore di vincolo in testa al palo (0=incastro; 1=cerniera)	0,00
Copriferro minimo netto delle staffe	2,50 cm

VERIFICHE EFFETTUATE CON IL METODO DEGLI STATI LIMITE ULTIMI

COEFFICIENTI PARZIALI GEOTECNICA

	TABELLA M1	TABELLA M2
Tangente Resist. Taglio	1,00	1,25
Peso Specifico	1,00	1,00
Coesione Efficace (c'k)	1,00	1,25
Resist. a taglio NON drenata (cuk)	1,00	1,40

Tipo Approccio: Doppia Combinaz.:(A1+M1+R1) e (A2+M1/M2+R2/R3)
 Tipo di fondazione: Su Pali Infissi

	COEFFICIENTE R1	COEFFICIENTE R2	COEFFICIENTE R3
Capacita' Portante	1,00	1,80	2,30
Scorrimento	1,00	1,10	1,10
Resist. alla Base	1,00	1,45	1,15
Resist. Lat. a Compr.	1,00	1,45	1,15
Resist. Lat. a Traz.	1,00	1,60	1,25
Carichi Trasversali	1,00	1,60	1,30
Fattore di correlazione CSI per il calcolo di Rk pali			1,00

CRITERI DI PROGETTO GEOTECNICI - FONDAZIONI SU MICROPALI

Identif. Criterio	Dati Generali Micropalo					Parametri di calcolo delle teorie						
						Bustamantee & Doix			Thorne		Bowles	
Criterio Geotecn. Nro	Tipo di Teoria per il calcolo Geotecnico	Alfa Bulbo	fck boiacca kg/cmq	Consist Terreno	Tipo Terreno	Tipo Iniez	Press. Limite (kg/cmq)	Num. Colpi	Resist. Compress (kg/cmq)	Rapporto AderLim/ Res.Compr	Lunghez Incastr (m)	Tipo Coeff di Spinta Orizzontal
3	Bustamantee-Doix	0,00	200	Menard	Marne	IRS	15,00					

CRITERI DI PROGETTO GEOTECNICI - FONDAZIONI SU MICROPALI

Identif. Criterio Geotecn. Nro	Geometria Micropalo					Distribuzione		Geometria e Materiale Connettori				
	Tipo di Sezione	Lungh. Totale (m)	Lungh. Immersa (m)	Diam. Foro (m)	Lungh. Bulbo (m)	Interas Microp. (m)	Distanza File (m)	Tipo Acciaio	Diametro (mm)	Numero	Larghez. (mm)	Altezza (mm)
3	TUBOC159,5*5	8,00	0,50	0,200	3,00	0,60	0,60	B450C	16	6	80	160

ARCHIVIO PLINTI RETT. SU PALI

PLINTI RETTANGOLARI SU PALI

Tipologia N.ro	Tipo N.ro	D pali (cm)	L pali (m)	Int.x (cm)	Int.y (cm)	H zatt. (cm)	d zatt. (cm)	Bicc. N.ro
2	1	40	10,0	120	0	70	10	0
2	2	20	8,0	80	0	70	15	0

ARCHIVIO PLINTI RETT. SU PALI

PLINTI RETTANGOLARI SU PALI

Tipologia N.ro	Tipo N.ro	D pali (cm)	L pali (m)	Int.x (cm)	Int.y (cm)	H zatt. (cm)	d zatt. (cm)	Bicc. N.ro
5	1	40	10,0	120	120	70	10	0
5	2	20	10,0	70	70	70	30	0

ARCHIVIO PLINTI POLIG. SU PALI

PLINTI POLIGONALI SU PALI

Tipologia N.ro	Tipo N.ro	D pali (cm)	L pali (m)	Inter. (cm)	H zatt. (cm)	d zatt. (cm)	Bicc. N.ro
3	1	40	10,0	120	70	10	0

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE

Crit. N.ro	STRATO SUPERFICIALE						COLONNA STRATIGRAFICA						
	Affond. (m)	Ricopr. (m)	Falda m	Fi Grd	Ades. Kg/cmq	Strato N.ro	Descrizione	Spess. m	Fi Grd	Fi' Grd	C' Kg/cmq	Cu kg/cmq	Peso kg/mc
1	0,00	0,00		15,0	0,00	1	Limi argillosi Marne argillose	2,0 10,0	19,0 21,0	15,2 16,8	0,10 0,38	0,30 1,18	1800 1900
2	0,00	0,00		15,0	0,00	1	Limi argillosi Marne argillose	2,0 10,0	19,0 21,0	15,2 16,8	0,10 0,38	0,30 1,18	1800 1900
3	0,00	0,00		15,0	0,00	1	Limi argillosi Marne argillose	2,0 10,0	19,0 21,0	15,2 16,8	0,10 0,38	0,30 1,18	1800 1900

VERIFICA PORTANZA PALI CORPO A

VERIFICA PORTANZA PALI E MICROPALI

Filo N.	Diam cm	Int. cm	CARICO LUNGO L'ASSE DEL PALO								CARICO ORTOGONALE ALL'ASSE DEL PALO						STATUS VERIFICA
			Cmb ass	Qpun t	Qlat t	Coeff Grupp	Qlim t	QEuler t	Qes t	Coeff Sicur	Cmb ort	Qag t	Coeff Grupp	Qlim t	Qeso t	Coeff Sicur	
1	40	120	106	0,0	126,2	0,87	75,7	999,9	20,1	3,8	105	355,0	0,87	193,0	2,0	98,8	OK
2	40	120	103	0,0	126,2	0,87	75,7	999,9	23,8	3,2	108	355,0	0,87	193,0	1,1	182,7	OK
3	40	120	103	0,0	126,2	0,87	75,7	999,9	25,5	3,0	105	355,0	0,87	193,0	1,6	123,7	OK
4	40	120	131	0,0	126,2	0,87	95,4	999,9	22,6	4,2	105	355,0	0,87	193,0	1,8	110,2	OK
5	40	120	114	0,0	126,2	0,87	95,4	999,9	21,7	4,4	105	355,0	0,87	193,0	1,8	108,1	OK
6	40	120	108	0,0	126,2	0,87	75,7	999,9	22,5	3,4	108	355,0	0,87	193,0	0,9	211,4	OK
7	40	120	105	0,0	126,2	0,87	75,7	999,9	20,9	3,6	130	355,0	0,87	237,6	0,7	348,0	OK
8	40	120	106	0,0	126,2	0,87	75,7	999,9	20,9	3,6	105	355,0	0,87	193,0	1,1	178,3	OK
9	40	120	106	0,0	126,2	0,87	75,7	999,9	24,7	3,1	105	355,0	0,87	193,0	1,4	137,1	OK
10	40	120	103	0,0	126,2	0,87	75,7	999,9	27,3	2,8	131	355,0	0,87	237,6	0,5	522,8	OK
11	40	120	103	0,0	126,2	0,87	75,7	999,9	19,3	3,9	105	355,0	0,87	193,0	1,1	175,0	OK
12	40	120	106	0,0	126,2	0,87	75,7	999,9	23,3	3,2	105	355,0	0,87	193,0	1,5	127,0	OK
13	40	120	105	0,0	126,2	0,87	75,7	999,9	21,9	3,5	105	355,0	0,87	193,0	0,7	289,3	OK
14	40	120	128	0,0	126,2	0,94	103,1	999,9	25,1	4,1	108	355,0	0,94	208,5	0,9	245,0	OK
15	40	120	108	0,0	126,2	0,87	75,7	999,9	22,8	3,3	105	355,0	0,87	193,0	0,5	390,2	OK
16	40	120	105	0,0	126,2	0,94	81,8	999,9	21,7	3,8	105	355,0	0,94	208,5	0,8	247,5	OK
17	40	120	106	0,0	126,2	0,87	75,7	999,9	20,3	3,7	105	355,0	0,87	193,0	1,6	122,2	OK
18	40	120	114	0,0	126,2	0,87	95,4	999,9	22,1	4,3	105	355,0	0,87	193,0	2,0	98,8	OK
19	40	120	106	0,0	126,2	0,87	75,7	999,9	20,9	3,6	105	355,0	0,87	193,0	2,5	77,9	OK
20	40	120	128	0,0	126,2	0,87	95,4	999,9	29,5	3,2	105	355,0	0,87	193,0	1,5	126,7	OK
21	40	120	103	0,0	126,2	0,87	75,7	999,9	22,3	3,4	105	355,0	0,87	193,0	0,9	204,4	OK
22	40	120	112	0,0	126,2	0,87	95,4	999,9	21,7	4,4	105	355,0	0,87	193,0	1,6	117,9	OK
23	20	80	105	0,0	48,3	0,97	32,3	534,5	7,3	4,4	105	136,6	0,97	82,8	0,6	143,8	OK
24	20	80	105	0,0	48,3	0,97	32,3	534,5	8,0	4,0	105	136,6	0,97	82,8	0,5	181,5	OK
25	20	80	105	0,0	48,3	0,97	32,3	534,5	8,0	4,0	105	136,6	0,97	82,8	0,5	171,7	OK
26	20	80	105	0,0	48,3	0,97	32,3	534,5	7,0	4,6	105	136,6	0,97	82,8	0,7	123,9	OK
28	36	60	8	16,2	36,0	0,76	39,7	19,1	7,8	2,4	105	33,7	0,76	16,0	1,2	13,5	OK
29	36	60	8	16,2	36,0	0,76	39,7	19,1	11,4	1,7	108	33,7	0,76	16,0	2,1	7,8	OK
30	36	60	8	16,2	36,0	0,76	39,7	19,1	6,4	3,0	118	33,7	0,76	19,7	1,3	15,0	OK
31	36	60	8	16,2	36,0	0,76	39,7	19,1	7,8	2,5	105	33,7	0,76	16,0	0,8	20,1	OK
32	36	60	5	16,2	36,0	0,76	39,7	19,1	9,2	2,1	105	33,7	0,76	16,0	1,2	13,3	OK
33	36	60	5	16,2	36,0	0,76	39,7	19,1	7,5	2,6	105	33,7	0,76	16,0	1,1	14,5	OK
34	36	60	8	16,2	36,0	0,76	39,7	19,1	5,2	3,7	128	33,7	0,76	19,7	1,1	17,6	OK
35	36	60	8	16,2	36,0	0,76	39,7	19,1	11,1	1,7	105	33,7	0,76	16,0	2,0	8,1	OK
36	36	60	8	16,2	36,0	0,76	39,7	19,1	9,6	2,0	105	33,7	0,76	16,0	1,4	11,5	OK
37	36	60	8	16,2	36,0	0,76	39,7	19,1	11,3	1,7	105	33,7	0,76	16,0	2,0	8,2	OK
38	36	60	8	16,2	36,0	0,76	39,7	19,1	11,7	1,6	105	33,7	0,76	16,0	2,7	6,0	OK
39	36	60	8	16,2	36,0	0,76	39,7	19,1	9,6	2,0	105	33,7	0,76	16,0	1,2	13,1	OK
40	36	60	8	16,2	36,0	0,76	39,7	19,1	5,6	3,4	105	33,7	0,76	16,0	0,7	23,3	OK
41	36	60	5	16,2	36,0	0,76	39,7	19,1	11,6	1,7	105	33,7	0,76	16,0	2,6	6,1	OK
42	36	60	8	16,2	36,0	0,76	39,7	19,1	7,2	2,7	108	33,7	0,76	16,0	1,1	14,5	OK

VERIFICA PORTANZA PALI CORPO A

VERIFICA PORTANZA PALI E MICROPALI

Crit. N.	Tipo Elem.	Diam cm	Int. cm	CARICO LUNGO L'ASSE DEL PALO								CARICO ORTOGONALE ALL'ASSE DEL PALO						STATUS VERIFICA
				Cmb ass	Qpun t	Qlat t	Coeff Grupp	Qlim t	QEuler t	Qes t	Coeff Sicur	Cmb ort	Qag t	Coeff Grupp	Qlim t	Qeso t	Coeff Sicur	
3	PLINTO	36	60	105	16,2	36,0	0,76	39,7	19,1	11,7	1,6	8	33,7	0,76	16,0	2,7	6,0	OK

CORPO B

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

CRITERI DI PROGETTO GEOTECNICI - FONDAZIONI SU MICROPALI												
Identif. Criterio	Dati Generali Micropalo				Parametri di calcolo delle teorie							
	Tipo di Teoria per il calcolo Geotecnico	Alfa Bulbo	fck boiaccia kg/cmq	Consist Terreno	Bustamantee & Doix				Thorne			Bowles
Tipo Terreno					Tipo Iniez	Press. Limite (kg/cmq)	Num. Colpi	Resist. Compress (kg/cmq)	Rapporto AderLim/ Res.Compr	Lunghez Incastr (m)	Tipo Coeff di Spinta Orizzontale	
1	Bustamantee-Doix	0,00	200	Menard	Marne	IGU	15,00					
3	IGU	0,00	0	IGU	IGU	IGU	0,00	0	0,00	0,000	0,00	IGU

CRITERI DI PROGETTO GEOTECNICI - FONDAZIONI SU MICROPALI												
Identif. Criterio Geotecn. Nro	Geometria Micropalo					Distribuzione		Geometria e Materiale Connettori				
	Tipo di Sezione	Lungh. Totale (m)	Lungh. Immersa (m)	Diam. Foro (m)	Lungh. Bulbo (m)	Interas Microp. (m)	Distanza File (m)	Tipo Acciaio	Diametro (mm)	Numero	Larghez. (mm)	Altezza (mm)
1	TUBOC120*5	6,00	0,50	0,200	3,00	0,60	0,60	B450C	16	4	80	160

VERIFICHE PORTANZA PALI E MICROPALI

Filo N. : *Filo fisso di riferimento*

Crit. N. : *Criterio geotecnico di riferimento*

Diam : *Diametro del palo (o del bulbo in caso di micropali)*

Int. : *Interasse minimo tra i pali (per alcune tipologie può risultare inferiore al valore assegnato come input)*

Cmb ass : *Combinazione di carico più gravosa per la verifica alla portanza per carico assiale. Un valore maggiore di 100 indica una combinazione del tipo A2*

Qpun : *Carico limite di punta*

Qlat : *Carico limite per attrito laterale , comprensivo dell'eventuale effetto dell'attrito negativo*

C.gr. ass. : *Coefficiente di riduzione della portata assiale per pali disposti in gruppo*

- Qlim** : Carico assiale limite, pari alla somma del carico limite di punta e laterale moltiplicati per il coefficiente di gruppo e divisi per gli eventuali coefficienti parziali
- QEuler** : Carico assiale limite di instabilità secondo Eulero. L'assenza del dato indica che non si è eseguito questo tipo di verifica
- Qes** : Carico assiale di esercizio agente in testa al palo più sollecitato del plinto, comprensivo di peso proprio del palo
- Coef. ass.** : Coefficiente di sicurezza per la portanza assiale del palo, pari al rapporto tra il carico limite e la somma tra il carico assiale di esercizio e il peso proprio del palo
- Cmb ort** : Combinazione di carico più gravosa per la verifica alla portanza per carico ortogonale. Un valore maggiore di 100 indica una combinazione del tipo A2. La mancanza di questo dato e di quelli seguenti indica che non si è eseguito questo tipo di verifica
- Qort** : Carico ortogonale massimo
- C.gr. ort.** : Coefficiente di riduzione della portata ortogonale per pali disposti in gruppo
- Qlimo** : Carico ortogonale limite, pari al carico ortogonale massimo moltiplicato per il coefficiente di gruppo e diviso per l'eventuale coefficiente parziale
- Qeso** : Carico ortogonale di esercizio agente in testa al palo più sollecitato del plinto
- Coef. ort.** : Coefficiente di sicurezza per la portanza ortogonale del palo, pari al rapporto tra il carico limite e il carico ortogonale di esercizio
- Verifica** : Indicazione soddisfacimento delle verifiche di portanza

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE													
STRATO SUPERFICIALE							COLONNA STRATIGRAFICA						
Crit. N.ro	Affond. (m)	Ricopr. (m)	Falda m	Fi Grd	Ades. Kg/cmq	Strato N.ro	Descrizione	Spess. m	Fi Grd	Fi' Grd	C' Kg/cmq	Cu kg/cmq	Peso kg/mc
1	0,00	0,00		15,0	0,00	1	Limi argillosi Marne argillose	2,0 10,0	19,0 21,0	15,2 16,8	0,10 0,38	0,30 1,18	1800 1900
2	0,00	0,00		15,0	0,00	1	Limi argillosi Marne argillose	2,0 10,0	19,0 21,0	15,2 16,8	0,10 0,38	0,30 1,18	1800 1900

VERIFICA PORTANZA PALI CORPO B																	
VERIFICA PORTANZA PALI E MICROPALI																	
IDENTIFICATIVO		CARICO LUNGO L'ASSE DEL PALO									CARICO ORTOGONALE ALL'ASSE DEL PALO						STATUS VERIFICA
Filo N.	Diam cm	Int. cm	Cmb ass	Qpun t	Qlat t	Coeff Grupp	Qlim t	QEuler t	Qes t	Coeff Sicur	Cmb ort	Qag t	Coeff Grupp	Qlim t	Qeso t	Coeff Sicur	
52	23	60	106	6,6	22,3	0,80	15,9	21,9	6,6	2,4	135	33,7	0,80	20,6	0,4	53,4	OK
54	23	60	103	6,6	22,3	0,80	15,9	21,9	5,1	3,1	135	33,7	0,80	20,6	0,3	73,8	OK
55	23	60	106	6,6	22,3	0,80	15,9	21,9	5,4	2,9	125	33,7	0,80	20,6	0,3	62,3	OK
56	23	60	103	6,6	22,3	0,80	15,9	21,9	5,4	2,9	135	33,7	0,80	20,6	0,4	51,0	OK

VERIFICA PORTANZA PALI CORPO B																		
VERIFICA PORTANZA PALI E MICROPALI																		
IDENTIFICATIVO		CARICO LUNGO L'ASSE DEL PALO									CARICO ORTOGONALE ALL'ASSE DEL PALO						STATUS VERIFICA	
Crit. N.	Tipo Elem.	Diam cm	Int. cm	Cmb ass	Qpun t	Qlat t	Coeff Grupp	Qlim t	QEuler t	Qes t	Coeff Sicur	Cmb ort	Qag t	Coeff Grupp	Qlim t	Qeso t		Coeff Sicur
1	PLINTO	23	60	135	6,6	22,3	0,80	15,9	21,9	6,6	2,4	106	33,7	0,80	20,6	0,4	51,0	OK

PARAMETRI GEOTECNICI TRAVI WINKLER

IDENTIFICATIVO				CONDIZIONE DRENATA							NON DRENATA	
Trave N.ro	Infiss m	Tipo Tabel	Gamma kg/mc	Fi' Grd	C' kg/cmq	Mod.El kg/cmq	Poiss on	P base kg/cmq	Indice Rigid.	IndRig Crit.	Cu kg/cmq	P base kg/cmq
1	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	48,10	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	34,94	0,84	0,43
2	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	47,17	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	34,31	0,84	0,43
3	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	47,33	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	34,43	0,84	0,43
4	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	44,60	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	32,57	0,84	0,43
5	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	48,22	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	35,02	0,84	0,43
6	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	47,33	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	34,43	0,84	0,43
7	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	47,25	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	34,37	0,84	0,43
8	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	48,29	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	35,07	0,84	0,43
9	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	48,25	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	35,04	0,84	0,43
10	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	33,03	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	24,63	0,84	0,43
11	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	39,73	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	29,25	0,84	0,43
12	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	48,63	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	35,30	0,84	0,43
13	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	44,62	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	32,59	0,84	0,43
14	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	51,37	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	37,15	0,84	0,43
15	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	44,60	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	32,57	0,84	0,43
16	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	48,22	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	35,02	0,84	0,43
17	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	363,45	42,85	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	454,31	31,38	0,84	0,43
18	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	39,39	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	29,02	0,84	0,43
19	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	38,74	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	28,57	0,84	0,43

PARAMETRI GEOTECNICI TRAVI WINKLER

IDENTIFICATIVO				CONDIZIONE DRENATA							NON DRENATA	
Trave N.ro	Infiss m	Tipo Tabel	Gamma kg/mc	Fi' Grd	C' kg/cmq	Mod.El kg/cmq	Poiss on	P base kg/cmq	Indice Rigid.	IndRig Crit.	Cu kg/cmq	P base kg/cmq
20	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	357,16	37,65	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	446,45	27,82	0,84	0,43
21	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	42,94	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	31,44	0,84	0,43
22	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	48,25	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	35,04	0,84	0,43
23	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	42,17	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	30,92	0,84	0,43
24	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	48,55	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	35,25	0,84	0,43
25	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	48,55	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	35,25	0,84	0,43
26	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	49,98	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	36,21	0,84	0,43
27	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	35,60	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	26,41	0,84	0,43
28	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	48,22	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	35,02	0,84	0,43
29	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	46,65	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	33,96	0,84	0,43
30	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	46,65	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	33,96	0,84	0,43
31	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	48,25	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	35,04	0,84	0,43
32	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	46,47	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	33,84	0,84	0,43
33	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	46,76	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	34,03	0,84	0,43
34	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	44,11	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	32,24	0,84	0,43
35	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	46,47	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	33,84	0,84	0,43
36	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	45,05	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	32,88	0,84	0,43
37	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	46,47	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	33,84	0,84	0,43
38	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	47,59	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	34,60	0,84	0,43

PARAMETRI GEOTECNICI TRAVI WINKLER

IDENTIFICATIVO				CONDIZIONE DRENATA							NON DRENATA	
Trave N.ro	Infiss m	Tipo Tabel	Gamma kg/mc	Fi' Grd	C' kg/cmq	Mod.El kg/cmq	Poiss on	P base kg/cmq	Indice Rigid.	IndRig Crit.	Cu kg/cmq	P base kg/cmq
39	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	42,29	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	31,00	0,84	0,43
40	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	360,46	40,32	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	450,58	29,65	0,84	0,43
41	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	38,48	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	28,39	0,84	0,43
42	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	33,68	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	25,09	0,84	0,43
43	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	38,91	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	28,69	0,84	0,43
44	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	46,65	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	33,96	0,84	0,43
45	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	46,65	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	33,96	0,84	0,43
46	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	46,65	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	33,96	0,84	0,43
47	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	46,47	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	33,84	0,84	0,43
48	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	46,65	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	33,96	0,84	0,43
49	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	46,47	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	33,84	0,84	0,43
50	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	46,65	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	33,96	0,84	0,43
51	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	46,47	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	33,84	0,84	0,43
52	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	46,65	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	33,96	0,84	0,43
53	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	46,47	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	33,84	0,84	0,43
54	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	45,73	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	33,34	0,84	0,43
55	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	42,11	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	30,88	0,84	0,43
56	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	48,52	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	35,23	0,84	0,43
57	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	42,11	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	30,88	0,84	0,43

PARAMETRI GEOTECNICI TRAVI WINKLER

IDENTIFICATIVO				CONDIZIONE DRENATA							NON DRENATA	
Trave N.ro	Infiss m	Tipo Tabel	Gamma kg/mc	Fi' Grd	C' kg/cmq	Mod.El kg/cmq	Poiss on	P base kg/cmq	Indice Rigid.	IndRig Crit.	Cu kg/cmq	P base kg/cmq
58	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	46,65	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	33,96	0,84	0,43
59	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	40,92	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	30,06	0,84	0,43
60	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	50,56	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	36,60	0,84	0,43
61	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	46,47	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	33,84	0,84	0,43
62	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	50,56	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	36,60	0,84	0,43
63	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	33,68	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	25,09	0,84	0,43
64	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	44,60	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	32,57	0,84	0,43
65	2,40	M1	1900	21,00	0,38	500,00	0,20	0,43	349,01	42,17	1,18	0,43
		M2	1900	17,07	0,30	500,00	0,20	0,43	436,27	30,92	0,84	0,43

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	1,40	3,88	1900	813,6	1900	522,9	57,4	9,10				OK	
		A1 / 2	1,40	3,88	1900	813,2	1900	522,6	56,2	9,30				OK	
		A1 / 3	1,39	3,86	1900	805,3	1900	517,6	59,4	8,72				OK	
		A1 / 4	1,39	3,86	1900	804,7	1900	517,2	58,1	8,90				OK	
		A1 / 5	1,39	3,84	1900	799,2	1900	513,7	58,9	8,73				OK	
		A1 / 6	1,39	3,90	1900	813,1	1900	522,8	55,5	9,42				OK	
		A1 / 7	1,39	3,90	1900	813,3	1900	523,0	54,2	9,64				OK	
		A1 / 8	1,39	3,88	1900	806,9	1900	519,0	52,4	9,91				OK	
		A2 / 1	1,40	3,88	1900	285,9	1900	211,3	45,1	4,68				OK	
		A2 / 2	1,40	3,88	1900	285,8	1900	211,2	44,1	4,79				OK	
		A2 / 3	1,39	3,86	1900	282,7	1900	209,0	46,8	4,46				OK	
		A2 / 4	1,39	3,86	1900	282,5	1900	208,8	45,7	4,57				OK	
		A2 / 5	1,39	3,84	1900	280,3	1900	207,3	46,4	4,47				OK	
		A2 / 6	1,39	3,89	1900	285,2	1900	210,9	43,5	4,85				OK	
		A2 / 7	1,39	3,89	1900	285,3	1900	210,9	42,4	4,98				OK	
		A2 / 8	1,39	3,87	1900	282,7	1900	209,1	40,8	5,13				OK	
		X+	A2 / 12	1,40	3,88	1900	275,9	1900	208,6	39,7	5,26				OK
		X-	A2 / 19	1,38	3,81	1900	270,4	1900	203,7	45,7	4,45				OK
Y+	A2 / 35	1,37	3,83	1900	265,5	1900	201,7	46,4	4,35	4,35	0,88	3,84	OK		
Y-	A2 / 37	1,38	3,89	1900	270,8	1900	206,2	38,6	5,34				OK		
2	2	A1 / 1	1,40	3,60	1900	760,2	1900	486,4	53,8	9,05				OK	
		A1 / 2	1,40	3,60	1900	760,2	1900	486,4	52,3	9,29				OK	
		A1 / 3	1,40	3,60	1900	760,9	1900	486,8	53,5	9,11				OK	
		A1 / 4	1,40	3,60	1900	761,0	1900	486,9	52,0	9,36				OK	
		A1 / 5	1,39	3,60	1900	759,4	1900	486,0	51,3	9,48				OK	
		A1 / 6	1,39	3,59	1900	757,2	1900	484,7	54,1	8,97				OK	
		A1 / 7	1,39	3,59	1900	757,1	1900	484,6	52,6	9,21				OK	
		A1 / 8	1,39	3,59	1900	755,1	1900	483,4	52,3	9,25				OK	
		A2 / 1	1,40	3,60	1900	266,7	1900	196,5	42,4	4,63				OK	
		A2 / 2	1,40	3,60	1900	266,7	1900	196,5	41,2	4,77				OK	
		A2 / 3	1,40	3,60	1900	266,8	1900	196,5	42,2	4,66				OK	
		A2 / 4	1,40	3,60	1900	266,8	1900	196,6	40,9	4,80				OK	
		A2 / 5	1,39	3,60	1900	266,2	1900	196,2	40,3	4,87				OK	
		A2 / 6	1,39	3,59	1900	265,6	1900	195,7	42,7	4,58	4,58	0,85	3,91	OK	

CARICO LIMITE TRAVI WINKLER

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
		A2 / 7	1,39	3,59	1900	265,5	1900	195,7	41,5	4,72				OK
		A2 / 8	1,39	3,59	1900	264,8	1900	195,1	41,1	4,75				OK
		X+ A2 / 12	1,39	3,59	1900	256,5	1900	193,5	39,1	4,95				OK
		X- A2 / 19	1,40	3,59	1900	258,9	1900	194,3	38,7	5,02				OK
		Y+ A2 / 28	1,38	3,58	1900	250,0	1900	189,9	40,4	4,70				OK
		Y- A2 / 30	1,37	3,58	1900	251,0	1900	189,9	36,4	5,21				OK
3	3	A1 / 1	1,40	3,64	1900	768,0	1900	491,7	54,9	8,96				OK
		A1 / 2	1,40	3,64	1900	767,8	1900	491,6	53,5	9,19				OK
		A1 / 3	1,40	3,64	1900	768,9	1900	492,3	54,6	9,02				OK
		A1 / 4	1,40	3,64	1900	768,9	1900	492,2	53,2	9,26				OK
		A1 / 5	1,40	3,64	1900	767,2	1900	491,3	52,4	9,38				OK
		A1 / 6	1,39	3,64	1900	766,0	1900	490,6	55,2	8,89				OK
		A1 / 7	1,39	3,64	1900	765,7	1900	490,5	53,8	9,12				OK
		A1 / 8	1,39	3,64	1900	764,4	1900	489,7	53,4	9,16				OK
		A2 / 1	1,40	3,64	1900	269,5	1900	198,7	43,3	4,59				OK
		A2 / 2	1,40	3,64	1900	269,5	1900	198,6	42,1	4,72				OK
		A2 / 3	1,40	3,64	1900	269,7	1900	198,8	43,0	4,62				OK
		A2 / 4	1,40	3,64	1900	269,7	1900	198,8	41,8	4,76				OK
		A2 / 5	1,40	3,64	1900	269,0	1900	198,3	41,1	4,83				OK
		A2 / 6	1,39	3,64	1900	268,8	1900	198,2	43,6	4,55	4,55	0,86	3,91	OK
		A2 / 7	1,39	3,64	1900	268,7	1900	198,1	42,4	4,68				OK
		A2 / 8	1,39	3,64	1900	268,2	1900	197,8	42,0	4,71				OK
		X+ A2 / 9	1,39	3,63	1900	258,8	1900	195,3	40,0	4,89				OK
		X- A2 / 18	1,40	3,63	1900	261,9	1900	196,6	39,6	4,96				OK
		Y+ A2 / 25	1,38	3,62	1900	252,6	1900	192,0	41,4	4,64				OK
		Y- A2 / 40	1,37	3,64	1900	253,1	1900	192,3	36,9	5,21				OK
4	4	A1 / 1	1,40	2,95	1900	640,9	1900	404,8	49,9	8,11				OK
		A1 / 2	1,40	2,95	1900	641,0	1900	404,9	48,8	8,30				OK
		A1 / 3	1,40	2,95	1900	640,5	1900	404,6	49,8	8,12				OK
		A1 / 4	1,40	2,95	1900	640,6	1900	404,7	48,7	8,30				OK
		A1 / 5	1,40	2,95	1900	639,9	1900	404,2	48,2	8,39				OK
		A1 / 6	1,40	2,95	1900	641,2	1900	404,9	49,9	8,11				OK
		A1 / 7	1,40	2,95	1900	641,4	1900	405,1	48,9	8,29				OK
		A1 / 8	1,40	2,95	1900	641,2	1900	404,9	48,4	8,37				OK
		A2 / 1	1,40	2,95	1900	223,9	1900	163,4	39,2	4,17				OK
		A2 / 2	1,40	2,95	1900	224,0	1900	163,5	38,3	4,27				OK
		A2 / 3	1,40	2,95	1900	223,8	1900	163,3	39,2	4,17				OK
		A2 / 4	1,40	2,95	1900	223,8	1900	163,4	38,2	4,28				OK
		A2 / 5	1,40	2,95	1900	223,6	1900	163,2	37,7	4,33				OK
		A2 / 6	1,40	2,95	1900	224,1	1900	163,5	39,3	4,16				OK
		A2 / 7	1,40	2,95	1900	224,1	1900	163,5	38,3	4,27				OK
		A2 / 8	1,40	2,95	1900	224,0	1900	163,5	37,9	4,31				OK
		X+ A2 / 9	1,40	2,95	1900	215,2	1900	161,0	37,0	4,36				OK
		X- A2 / 18	1,40	2,94	1900	216,9	1900	161,5	36,6	4,42				OK
		Y+ A2 / 25	1,39	2,94	1900	212,8	1900	160,1	38,6	4,14	4,14	0,94	3,90	OK
		Y- A2 / 31	1,40	2,94	1900	215,1	1900	161,0	33,6	4,79				OK
5	5	A1 / 1	1,40	3,93	1900	821,7	1900	528,4	56,9	9,28				OK
		A1 / 2	1,40	3,93	1900	821,9	1900	528,5	55,7	9,49				OK
		A1 / 3	1,39	3,92	1900	817,1	1900	525,7	57,4	9,16				OK
		A1 / 4	1,39	3,92	1900	817,2	1900	525,7	56,1	9,37				OK
		A1 / 5	1,39	3,92	1900	814,1	1900	523,8	55,8	9,39				OK
		A1 / 6	1,40	3,93	1900	822,0	1900	528,7	56,5	9,35				OK
		A1 / 7	1,40	3,93	1900	821,9	1900	528,7	55,3	9,57				OK
		A1 / 8	1,39	3,94	1900	820,2	1900	527,8	54,4	9,70				OK
		A2 / 1	1,40	3,93	1900	288,6	1900	213,4	44,8	4,77				OK
		A2 / 2	1,40	3,93	1900	288,7	1900	213,5	43,7	4,89				OK
		A2 / 3	1,39	3,92	1900	286,9	1900	212,2	45,1	4,70				OK
		A2 / 4	1,39	3,92	1900	286,9	1900	212,2	44,0	4,82				OK
		A2 / 5	1,39	3,92	1900	285,7	1900	211,4	43,8	4,83				OK
		A2 / 6	1,40	3,93	1900	288,7	1900	213,5	44,4	4,81				OK
		A2 / 7	1,40	3,94	1900	288,7	1900	213,5	43,3	4,93				OK
		A2 / 8	1,39	3,94	1900	288,0	1900	213,1	42,6	5,01				OK
		X+ A2 / 9	1,38	3,92	1900	274,4	1900	207,9	43,0	4,84				OK
		X- A2 / 18	1,40	3,94	1900	282,1	1900	212,4	40,7	5,22				OK
		Y+ A2 / 25	1,37	3,93	1900	270,8	1900	206,6	44,0	4,70	4,70	0,82	3,84	OK
		Y- A2 / 31	1,38	3,92	1900	275,2	1900	208,8	39,0	5,35				OK
6	6	A1 / 1	1,40	3,64	1900	768,3	1900	491,9	55,0	8,95				OK
		A1 / 2	1,40	3,64	1900	768,1	1900	491,7	53,6	9,18				OK
		A1 / 3	1,40	3,63	1900	765,3	1900	490,0	55,2	8,88				OK
		A1 / 4	1,40	3,63	1900	765,1	1900	489,9	53,8	9,11				OK
		A1 / 5	1,39	3,62	1900	761,5	1900	487,7	53,3	9,15				OK
		A1 / 6	1,39	3,65	1900	765,8	1900	490,6	54,8	8,96				OK
		A1 / 7	1,39	3,64	1900	765,5	1900	490,4	53,4	9,18				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 / 8	1,39	3,65	1900	763,7	1900	489,5	52,7	9,29				OK
		A2 / 1	1,40	3,64	1900	269,7	1900	198,8	43,3	4,59				OK
		A2 / 2	1,40	3,64	1900	269,6	1900	198,7	42,1	4,71				OK
		A2 / 3	1,39	3,63	1900	268,4	1900	197,8	43,5	4,55	4,55	0,86	3,91	OK
		A2 / 4	1,39	3,63	1900	268,3	1900	197,8	42,3	4,68				OK
		A2 / 5	1,39	3,62	1900	266,9	1900	196,8	41,9	4,70				OK
		A2 / 6	1,39	3,65	1900	268,7	1900	198,2	43,2	4,59				OK
		A2 / 7	1,39	3,65	1900	268,6	1900	198,1	42,0	4,72				OK
		A2 / 8	1,39	3,65	1900	267,7	1900	197,5	41,4	4,77				OK
		X+ A2 / 12	1,40	3,65	1900	261,2	1900	197,1	39,4	5,00				OK
		X- A2 / 19	1,39	3,62	1900	258,6	1900	194,4	40,5	4,80				OK
		Y+ A2 / 35	1,37	3,63	1900	253,4	1900	192,0	41,6	4,61				OK
		Y- A2 / 37	1,37	3,64	1900	254,0	1900	192,9	37,4	5,15				OK
7	7	A1 / 1	1,40	3,62	1900	764,5	1900	489,3	54,1	9,04				OK
		A1 / 2	1,40	3,62	1900	764,4	1900	489,3	52,7	9,29				OK
		A1 / 3	1,40	3,62	1900	765,6	1900	490,0	53,7	9,12				OK
		A1 / 4	1,40	3,62	1900	765,7	1900	490,1	52,3	9,37				OK
		A1 / 5	1,40	3,62	1900	764,1	1900	489,2	51,5	9,51				OK
		A1 / 6	1,39	3,62	1900	762,1	1900	488,0	54,5	8,95				OK
		A1 / 7	1,39	3,62	1900	762,0	1900	487,9	53,1	9,19				OK
		A1 / 8	1,39	3,62	1900	760,4	1900	487,0	52,8	9,23				OK
		A2 / 1	1,40	3,62	1900	268,2	1900	197,7	42,7	4,63				OK
		A2 / 2	1,40	3,62	1900	268,2	1900	197,7	41,5	4,77				OK
		A2 / 3	1,40	3,62	1900	268,5	1900	197,8	42,4	4,67				OK
		A2 / 4	1,40	3,62	1900	268,5	1900	197,8	41,1	4,81				OK
		A2 / 5	1,40	3,62	1900	267,9	1900	197,4	40,4	4,89				OK
		A2 / 6	1,39	3,62	1900	267,3	1900	197,1	43,0	4,58	4,58	0,85	3,91	OK
		A2 / 7	1,39	3,62	1900	267,3	1900	197,0	41,8	4,71				OK
		A2 / 8	1,39	3,62	1900	266,7	1900	196,6	41,5	4,73				OK
		X+ A2 / 12	1,40	3,62	1900	259,1	1900	195,5	39,1	4,99				OK
		X- A2 / 19	1,39	3,62	1900	260,3	1900	195,5	38,9	5,03				OK
		Y+ A2 / 28	1,38	3,62	1900	253,1	1900	192,4	40,2	4,78				OK
		Y- A2 / 30	1,37	3,61	1900	252,8	1900	191,4	36,9	5,19				OK
8	8	A1 / 1	1,40	3,96	1900	828,3	1900	532,9	57,3	9,30				OK
		A1 / 2	1,40	3,96	1900	828,5	1900	533,0	56,0	9,53				OK
		A1 / 3	1,40	3,96	1900	827,6	1900	532,5	57,1	9,32				OK
		A1 / 4	1,40	3,96	1900	827,9	1900	532,7	55,8	9,55				OK
		A1 / 5	1,39	3,96	1900	826,2	1900	531,8	55,0	9,67				OK
		A1 / 6	1,39	3,96	1900	825,6	1900	531,3	57,5	9,24				OK
		A1 / 7	1,39	3,96	1900	825,7	1900	531,4	56,2	9,46				OK
		A1 / 8	1,39	3,96	1900	823,8	1900	530,3	55,7	9,53				OK
		A2 / 1	1,40	3,96	1900	291,0	1900	215,2	45,1	4,77				OK
		A2 / 2	1,40	3,96	1900	291,0	1900	215,3	44,0	4,90				OK
		A2 / 3	1,40	3,96	1900	290,6	1900	215,0	45,0	4,78				OK
		A2 / 4	1,40	3,96	1900	290,7	1900	215,0	43,8	4,91				OK
		A2 / 5	1,39	3,96	1900	290,1	1900	214,6	43,1	4,98				OK
		A2 / 6	1,39	3,96	1900	289,9	1900	214,5	45,3	4,73	4,73	0,82	3,89	OK
		A2 / 7	1,39	3,96	1900	290,0	1900	214,5	44,1	4,86				OK
		A2 / 8	1,39	3,96	1900	289,3	1900	214,1	43,7	4,90				OK
		X+ A2 / 9	1,39	3,96	1900	279,3	1900	211,5	41,7	5,07				OK
		X- A2 / 18	1,40	3,96	1900	283,5	1900	213,6	42,0	5,08				OK
		Y+ A2 / 25	1,38	3,95	1900	273,3	1900	208,5	43,7	4,77				OK
		Y- A2 / 40	1,37	3,94	1900	272,8	1900	207,9	38,6	5,38				OK
9	9	A1 / 1	1,40	3,93	1900	822,5	1900	528,9	58,8	8,99				OK
		A1 / 2	1,40	3,93	1900	822,2	1900	528,7	57,6	9,18				OK
		A1 / 3	1,39	3,91	1900	814,9	1900	524,2	60,8	8,62				OK
		A1 / 4	1,39	3,91	1900	814,5	1900	523,9	59,5	8,80				OK
		A1 / 5	1,39	3,89	1900	809,4	1900	520,7	60,3	8,63				OK
		A1 / 6	1,39	3,95	1900	823,7	1900	530,0	56,9	9,32				OK
		A1 / 7	1,39	3,95	1900	823,5	1900	529,9	55,6	9,53				OK
		A1 / 8	1,39	3,94	1900	818,0	1900	526,5	53,8	9,79				OK
		A2 / 1	1,40	3,93	1900	289,0	1900	213,7	46,2	4,63				OK
		A2 / 2	1,40	3,93	1900	288,9	1900	213,6	45,1	4,74				OK
		A2 / 3	1,39	3,91	1900	286,1	1900	211,6	47,9	4,42				OK
		A2 / 4	1,39	3,91	1900	286,0	1900	211,5	46,8	4,52				OK
		A2 / 5	1,39	3,89	1900	284,0	1900	210,1	47,5	4,42				OK
		A2 / 6	1,39	3,95	1900	289,0	1900	213,8	44,5	4,80				OK
		A2 / 7	1,39	3,95	1900	289,0	1900	213,8	43,4	4,93				OK
		A2 / 8	1,39	3,93	1900	286,8	1900	212,2	41,8	5,07				OK
		X+ A2 / 9	1,38	3,87	1900	270,7	1900	205,2	47,7	4,30	4,30	0,89	3,85	OK
		X- A2 / 18	1,40	3,93	1900	281,2	1900	211,7	39,7	5,33				OK
		Y+ A2 / 25	1,37	3,89	1900	267,8	1900	204,4	47,4	4,32				OK
		Y- A2 / 31	1,38	3,93	1900	275,7	1900	209,3	40,6	5,15				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
10	10	A1 / 1	1,40	1,50	1900	373,6	1900	222,0	22,0	10,07				OK
		A1 / 2	1,40	1,50	1900	373,7	1900	222,0	21,5	10,31				OK
		A1 / 3	1,40	1,49	1900	372,9	1900	221,5	22,7	9,74				OK
		A1 / 4	1,40	1,49	1900	372,7	1900	221,4	22,2	9,95				OK
		A1 / 5	1,40	1,49	1900	371,9	1900	220,9	22,5	9,81				OK
		A1 / 6	1,40	1,50	1900	373,0	1900	221,7	21,3	10,40				OK
		A1 / 7	1,40	1,50	1900	373,1	1900	221,7	20,8	10,65				OK
		A1 / 8	1,40	1,50	1900	372,2	1900	221,1	20,1	10,98				OK
		A2 / 1	1,40	1,50	1900	128,4	1900	89,5	17,3	5,16				OK
		A2 / 2	1,40	1,50	1900	128,4	1900	89,5	16,9	5,30				OK
		A2 / 3	1,40	1,49	1900	128,1	1900	89,3	17,9	4,98				OK
		A2 / 4	1,40	1,49	1900	128,1	1900	89,3	17,5	5,10				OK
		A2 / 5	1,40	1,49	1900	127,7	1900	89,0	17,7	5,02				OK
		A2 / 6	1,40	1,50	1900	128,1	1900	89,3	16,7	5,35				OK
		A2 / 7	1,40	1,50	1900	128,1	1900	89,4	16,3	5,49				OK
		A2 / 8	1,40	1,49	1900	127,8	1900	89,1	15,7	5,68				OK
		X+	A2 / 12	1,40	1,44	1900	120,4	1900	85,8	14,4	5,97			
X-	A2 / 19	1,40	1,44	1900	120,4	1900	85,6	18,0	4,76	4,76	0,89	4,24	OK	
Y+	A2 / 35	1,40	1,47	1900	121,9	1900	86,9	17,4	4,99				OK	
Y-	A2 / 37	1,40	1,49	1900	123,2	1900	88,1	15,5	5,68				OK	
11	11	A1 / 1	1,39	2,14	1900	488,8	1900	301,2	42,5	7,09				OK
		A1 / 2	1,39	2,14	1900	488,9	1900	301,2	41,3	7,29				OK
		A1 / 3	1,39	2,14	1900	488,6	1900	301,0	41,6	7,24				OK
		A1 / 4	1,39	2,14	1900	488,7	1900	301,1	40,4	7,46				OK
		A1 / 5	1,39	2,14	1900	488,7	1900	301,1	39,1	7,69				OK
		A1 / 6	1,39	2,14	1900	489,0	1900	301,3	43,4	6,94				OK
		A1 / 7	1,39	2,14	1900	489,1	1900	301,4	42,3	7,13				OK
		A1 / 8	1,39	2,14	1900	489,3	1900	301,5	42,3	7,13				OK
		A2 / 1	1,39	2,14	1900	169,6	1900	121,5	33,6	3,62				OK
		A2 / 2	1,39	2,14	1900	169,7	1900	121,6	32,6	3,73				OK
		A2 / 3	1,39	2,14	1900	169,5	1900	121,5	32,8	3,71				OK
		A2 / 4	1,39	2,14	1900	169,6	1900	121,5	31,7	3,83				OK
		A2 / 5	1,39	2,14	1900	169,6	1900	121,5	30,7	3,96				OK
		A2 / 6	1,39	2,14	1900	169,7	1900	121,6	34,4	3,54	3,54	1,16	4,09	OK
		A2 / 7	1,39	2,14	1900	169,7	1900	121,6	33,4	3,64				OK
		A2 / 8	1,39	2,14	1900	169,8	1900	121,7	33,4	3,64				OK
		X+	A2 / 14	1,39	2,14	1900	163,8	1900	120,0	31,4	3,82			
X-	A2 / 19	1,39	2,12	1900	162,6	1900	118,9	28,6	4,16				OK	
Y+	A2 / 28	1,39	2,12	1900	160,6	1900	118,5	30,5	3,89				OK	
Y-	A2 / 30	1,39	2,13	1900	162,2	1900	119,2	30,3	3,93				OK	
12	12	A1 / 1	1,39	4,05	1900	840,8	1900	541,9	84,3	6,43				OK
		A1 / 2	1,39	4,05	1900	840,5	1900	541,8	81,9	6,61				OK
		A1 / 3	1,39	4,05	1900	839,8	1900	541,3	83,0	6,52				OK
		A1 / 4	1,39	4,05	1900	839,5	1900	541,1	80,6	6,71				OK
		A1 / 5	1,39	4,04	1900	839,1	1900	540,8	78,4	6,90				OK
		A1 / 6	1,39	4,06	1900	841,7	1900	542,6	85,6	6,34				OK
		A1 / 7	1,39	4,06	1900	841,5	1900	542,4	83,2	6,52				OK
		A1 / 8	1,39	4,06	1900	842,4	1900	543,0	82,7	6,57				OK
		A2 / 1	1,39	4,05	1900	295,6	1900	218,9	66,6	3,29				OK
		A2 / 2	1,39	4,05	1900	295,5	1900	218,9	64,6	3,39				OK
		A2 / 3	1,39	4,05	1900	295,2	1900	218,6	65,5	3,34				OK
		A2 / 4	1,39	4,05	1900	295,1	1900	218,6	63,5	3,44				OK
		A2 / 5	1,39	4,04	1900	294,9	1900	218,4	61,5	3,55				OK
		A2 / 6	1,39	4,06	1900	295,9	1900	219,2	67,8	3,23	3,23	1,20	3,88	OK
		A2 / 7	1,39	4,06	1900	295,9	1900	219,2	65,7	3,34				OK
		A2 / 8	1,39	4,06	1900	296,2	1900	219,4	65,3	3,36				OK
		X+	A2 / 14	1,39	4,07	1900	287,8	1900	217,5	60,9	3,57			
X-	A2 / 21	1,39	4,04	1900	283,0	1900	214,9	58,0	3,71				OK	
Y+	A2 / 28	1,39	4,07	1900	281,0	1900	215,0	58,3	3,69				OK	
Y-	A2 / 30	1,39	4,06	1900	283,6	1900	216,0	60,7	3,56				OK	
13	13	A1 / 1	1,40	2,94	1900	638,1	1900	403,0	58,5	6,89				OK
		A1 / 2	1,40	2,94	1900	638,0	1900	403,0	57,0	7,07				OK
		A1 / 3	1,40	2,94	1900	638,3	1900	403,1	58,0	6,95				OK
		A1 / 4	1,40	2,94	1900	638,1	1900	403,1	56,4	7,14				OK
		A1 / 5	1,40	2,94	1900	638,3	1900	403,1	55,1	7,32				OK
		A1 / 6	1,40	2,94	1900	638,0	1900	403,0	59,0	6,82				OK
		A1 / 7	1,39	2,94	1900	637,9	1900	402,9	57,5	7,01				OK
		A1 / 8	1,39	2,94	1900	637,8	1900	402,9	56,8	7,09				OK
		A2 / 1	1,40	2,94	1900	223,0	1900	162,8	46,2	3,52				OK
		A2 / 2	1,40	2,94	1900	223,0	1900	162,7	44,9	3,63				OK
		A2 / 3	1,40	2,94	1900	223,1	1900	162,8	45,8	3,56				OK
		A2 / 4	1,40	2,94	1900	223,0	1900	162,8	44,4	3,67				OK
		A2 / 5	1,40	2,94	1900	223,1	1900	162,8	43,2	3,77				OK
A2 / 6	1,40	2,94	1900	223,0	1900	162,7	46,7	3,49	3,49	1,14	3,97	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
		A2 / 7	1,39	2,94	1900	222,9	1900	162,7	45,3	3,59				OK
		A2 / 8	1,39	2,94	1900	222,9	1900	162,7	44,8	3,64				OK
		X+ A2 / 15	1,40	2,92	1900	214,7	1900	159,9	40,7	3,93				OK
		X- A2 / 24	1,40	2,94	1900	214,6	1900	160,7	41,9	3,83				OK
		Y+ A2 / 34	1,39	2,95	1900	213,3	1900	159,9	40,8	3,92				OK
		Y- A2 / 40	1,40	2,95	1900	214,0	1900	161,0	41,8	3,85				OK
14	14	A1 / 1	1,39	5,36	1900	1083,5	1900	707,7	92,6	7,64				OK
		A1 / 2	1,39	5,36	1900	1084,3	1900	708,2	90,3	7,84				OK
		A1 / 3	1,39	5,39	1900	1088,6	1900	711,2	91,6	7,76				OK
		A1 / 4	1,39	5,39	1900	1089,6	1900	711,8	89,3	7,97				OK
		A1 / 5	1,39	5,41	1900	1093,0	1900	714,2	87,7	8,15				OK
		A1 / 6	1,39	5,33	1900	1078,5	1900	704,2	93,5	7,53				OK
		A1 / 7	1,40	5,34	1900	1079,1	1900	704,7	91,2	7,72				OK
		A1 / 8	1,40	5,32	1900	1076,1	1900	702,6	90,8	7,74				OK
		A2 / 1	1,39	5,36	1900	382,1	1900	285,8	72,9	3,92				OK
		A2 / 2	1,39	5,36	1900	382,4	1900	286,0	70,9	4,03				OK
		A2 / 3	1,39	5,39	1900	384,1	1900	287,3	72,1	3,98				OK
		A2 / 4	1,39	5,39	1900	384,5	1900	287,6	70,1	4,10				OK
		A2 / 5	1,39	5,41	1900	385,5	1900	288,4	68,7	4,20				OK
		A2 / 6	1,39	5,33	1900	380,1	1900	284,2	73,7	3,85	3,85	0,99	3,83	OK
		A2 / 7	1,39	5,33	1900	380,4	1900	284,4	71,8	3,96				OK
		A2 / 8	1,40	5,31	1900	379,2	1900	283,5	71,4	3,97				OK
		X+ A2 / 12	1,40	5,29	1900	365,3	1900	279,6	67,6	4,14				OK
		X- A2 / 19	1,39	5,33	1900	369,7	1900	281,7	65,4	4,31				OK
		Y+ A2 / 28	1,40	5,41	1900	368,1	1900	284,1	67,7	4,20				OK
		Y- A2 / 30	1,40	5,28	1900	361,6	1900	277,9	65,4	4,25				OK
15	15	A1 / 1	1,40	2,92	1900	636,6	1900	401,8	50,5	7,95				OK
		A1 / 2	1,40	2,92	1900	636,5	1900	401,7	49,4	8,13				OK
		A1 / 3	1,40	2,92	1900	636,7	1900	401,9	50,0	8,04				OK
		A1 / 4	1,40	2,92	1900	636,6	1900	401,8	48,9	8,22				OK
		A1 / 5	1,40	2,92	1900	636,9	1900	402,0	47,9	8,39				OK
		A1 / 6	1,40	2,92	1900	636,5	1900	401,7	51,1	7,86				OK
		A1 / 7	1,40	2,92	1900	636,4	1900	401,6	50,0	8,03				OK
		A1 / 8	1,40	2,92	1900	636,5	1900	401,7	49,9	8,06				OK
		A2 / 1	1,40	2,92	1900	222,5	1900	162,3	39,7	4,09				OK
		A2 / 2	1,40	2,92	1900	222,4	1900	162,2	38,8	4,19				OK
		A2 / 3	1,40	2,92	1900	222,5	1900	162,3	39,2	4,14				OK
		A2 / 4	1,40	2,92	1900	222,5	1900	162,3	38,3	4,24				OK
		A2 / 5	1,40	2,92	1900	222,6	1900	162,4	37,4	4,34				OK
		A2 / 6	1,40	2,92	1900	222,4	1900	162,2	40,2	4,03	4,03	0,98	3,97	OK
		A2 / 7	1,40	2,92	1900	222,4	1900	162,2	39,3	4,13				OK
		A2 / 8	1,40	2,92	1900	222,4	1900	162,2	39,1	4,15				OK
		X+ A2 / 9	1,40	2,92	1900	214,4	1900	160,3	36,9	4,35				OK
		X- A2 / 18	1,40	2,91	1900	215,3	1900	160,2	36,2	4,42				OK
		Y+ A2 / 25	1,40	2,91	1900	212,0	1900	159,3	37,1	4,29				OK
		Y- A2 / 31	1,40	2,93	1900	214,8	1900	160,7	35,8	4,48				OK
16	16	A1 / 1	1,40	3,91	1900	818,0	1900	525,9	57,8	9,09				OK
		A1 / 2	1,40	3,91	1900	818,2	1900	526,1	56,4	9,32				OK
		A1 / 3	1,40	3,91	1900	818,4	1900	526,1	57,3	9,19				OK
		A1 / 4	1,40	3,91	1900	818,7	1900	526,3	55,9	9,42				OK
		A1 / 5	1,40	3,91	1900	819,1	1900	526,6	54,9	9,59				OK
		A1 / 6	1,40	3,91	1900	817,5	1900	525,6	58,4	9,00				OK
		A1 / 7	1,40	3,91	1900	817,7	1900	525,8	57,0	9,23				OK
		A1 / 8	1,40	3,91	1900	817,5	1900	525,6	56,8	9,26				OK
		A2 / 1	1,40	3,91	1900	287,2	1900	212,3	45,5	4,66				OK
		A2 / 2	1,40	3,91	1900	287,3	1900	212,4	44,3	4,79				OK
		A2 / 3	1,40	3,91	1900	287,4	1900	212,5	45,0	4,72				OK
		A2 / 4	1,40	3,91	1900	287,5	1900	212,6	43,8	4,85				OK
		A2 / 5	1,40	3,91	1900	287,7	1900	212,7	43,0	4,94				OK
		A2 / 6	1,40	3,91	1900	287,1	1900	212,2	46,0	4,61	4,61	0,84	3,89	OK
		A2 / 7	1,40	3,91	1900	287,2	1900	212,3	44,8	4,74				OK
		A2 / 8	1,40	3,91	1900	287,1	1900	212,2	44,6	4,75				OK
		X+ A2 / 9	1,39	3,92	1900	277,5	1900	210,0	42,2	4,97				OK
		X- A2 / 19	1,40	3,91	1900	279,8	1900	210,7	41,0	5,14				OK
		Y+ A2 / 25	1,39	3,93	1900	275,0	1900	209,5	42,3	4,95				OK
		Y- A2 / 30	1,39	3,89	1900	274,3	1900	208,0	40,8	5,09				OK
17	17	A1 / 1	1,40	0,75	1900	171,9	1900	110,1	6,1	17,98				OK
		A1 / 2	1,40	0,75	1900	171,8	1900	110,1	6,1	18,08				OK
		A1 / 3	1,40	0,75	1900	171,9	1900	110,1	6,2	17,77				OK
		A1 / 4	1,40	0,75	1900	171,8	1900	110,1	6,2	17,87				OK
		A1 / 5	1,40	0,75	1900	171,8	1900	110,1	6,1	17,91				OK
		A1 / 6	1,40	0,75	1900	171,9	1900	110,1	6,1	18,19				OK
		A1 / 7	1,40	0,75	1900	171,9	1900	110,1	6,0	18,30				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 / 8	1,40	0,75	1900	171,9	1900	110,1	5,9	18,63				OK
		A2 / 1	1,40	0,75	1900	60,1	1900	44,4	4,8	9,35				OK
		A2 / 2	1,40	0,75	1900	60,1	1900	44,4	4,7	9,41				OK
		A2 / 3	1,40	0,75	1900	60,1	1900	44,4	4,8	9,23				OK
		A2 / 4	1,40	0,75	1900	60,1	1900	44,4	4,8	9,29				OK
		A2 / 5	1,40	0,75	1900	60,0	1900	44,4	4,8	9,30				OK
		A2 / 6	1,40	0,75	1900	60,1	1900	44,4	4,7	9,47				OK
		A2 / 7	1,40	0,75	1900	60,1	1900	44,4	4,7	9,53				OK
		A2 / 8	1,40	0,75	1900	60,1	1900	44,4	4,6	9,73				OK
		X+ A2 / 14	1,40	0,74	1900	58,0	1900	43,5	4,5	9,73				OK
		X- A2 / 21	1,40	0,73	1900	56,6	1900	42,8	5,0	8,51				OK
		Y+ A2 / 35	1,40	0,70	1900	54,0	1900	40,9	4,2	9,75				OK
		Y- A2 / 37	1,40	0,70	1900	53,9	1900	41,0	5,2	7,89	7,89	0,53	4,20	OK
18	18	A1 / 1	1,40	2,10	1900	485,2	1900	298,3	44,9	6,65				OK
		A1 / 2	1,40	2,10	1900	485,4	1900	298,4	43,6	6,84				OK
		A1 / 3	1,40	2,10	1900	485,1	1900	298,3	44,5	6,71				OK
		A1 / 4	1,40	2,11	1900	485,3	1900	298,4	43,2	6,90				OK
		A1 / 5	1,40	2,11	1900	485,3	1900	298,4	42,2	7,07				OK
		A1 / 6	1,40	2,10	1900	485,3	1900	298,4	45,3	6,59				OK
		A1 / 7	1,40	2,10	1900	485,5	1900	298,5	44,0	6,78				OK
		A1 / 8	1,40	2,10	1900	485,6	1900	298,5	43,5	6,86				OK
		A2 / 1	1,40	2,10	1900	168,3	1900	120,4	35,5	3,39				OK
		A2 / 2	1,40	2,10	1900	168,3	1900	120,4	34,4	3,50				OK
		A2 / 3	1,40	2,10	1900	168,2	1900	120,3	35,1	3,43				OK
		A2 / 4	1,40	2,11	1900	168,3	1900	120,4	34,1	3,54				OK
		A2 / 5	1,40	2,11	1900	168,3	1900	120,4	33,1	3,63				OK
		A2 / 6	1,40	2,10	1900	168,3	1900	120,4	35,8	3,36	3,36	1,22	4,09	OK
		A2 / 7	1,40	2,10	1900	168,4	1900	120,4	34,7	3,47				OK
		A2 / 8	1,40	2,10	1900	168,4	1900	120,5	34,3	3,51				OK
		X+ A2 / 15	1,40	2,10	1900	162,3	1900	118,7	31,4	3,78				OK
		X- A2 / 24	1,40	2,11	1900	161,4	1900	118,6	31,9	3,72				OK
		Y+ A2 / 34	1,40	2,11	1900	161,7	1900	118,7	30,8	3,85				OK
		Y- A2 / 40	1,40	2,11	1900	160,2	1900	118,1	32,2	3,67				OK
19	19	A1 / 1	1,38	2,01	1900	460,3	1900	282,4	35,2	8,02				OK
		A1 / 2	1,38	2,01	1900	460,2	1900	282,4	34,3	8,23				OK
		A1 / 3	1,38	2,01	1900	460,4	1900	282,5	34,8	8,11				OK
		A1 / 4	1,38	2,01	1900	460,4	1900	282,5	33,9	8,32				OK
		A1 / 5	1,38	2,01	1900	460,7	1900	282,7	33,1	8,53				OK
		A1 / 6	1,38	2,01	1900	460,1	1900	282,3	35,6	7,93				OK
		A1 / 7	1,38	2,01	1900	460,1	1900	282,3	34,7	8,13				OK
		A1 / 8	1,38	2,01	1900	460,1	1900	282,4	34,4	8,21				OK
		A2 / 1	1,38	2,01	1900	159,5	1900	114,0	27,8	4,11				OK
		A2 / 2	1,38	2,01	1900	159,5	1900	114,0	27,0	4,22				OK
		A2 / 3	1,38	2,01	1900	159,6	1900	114,0	27,4	4,16				OK
		A2 / 4	1,38	2,01	1900	159,6	1900	114,0	26,7	4,28				OK
		A2 / 5	1,38	2,01	1900	159,7	1900	114,1	26,0	4,39				OK
		A2 / 6	1,38	2,01	1900	159,5	1900	113,9	28,1	4,06	4,06	1,01	4,11	OK
		A2 / 7	1,38	2,01	1900	159,5	1900	113,9	27,3	4,17				OK
		A2 / 8	1,38	2,01	1900	159,5	1900	113,9	27,1	4,21				OK
		X+ A2 / 9	1,37	2,02	1900	152,8	1900	112,1	24,5	4,58				OK
		X- A2 / 18	1,38	2,02	1900	154,5	1900	112,7	25,3	4,45				OK
		Y+ A2 / 34	1,37	2,02	1900	152,6	1900	111,8	25,1	4,46				OK
		Y- A2 / 40	1,39	2,01	1900	154,1	1900	113,2	25,0	4,53				OK
20	20	A1 / 1	1,37	1,03	1900	243,5	1900	149,8	19,5	7,67				OK
		A1 / 2	1,37	1,03	1900	243,4	1900	149,7	19,0	7,89				OK
		A1 / 3	1,37	1,03	1900	243,6	1900	149,8	19,3	7,75				OK
		A1 / 4	1,37	1,03	1900	243,5	1900	149,8	18,8	7,97				OK
		A1 / 5	1,37	1,03	1900	243,5	1900	149,8	18,3	8,18				OK
		A1 / 6	1,37	1,03	1900	243,5	1900	149,8	19,7	7,59				OK
		A1 / 7	1,37	1,03	1900	243,4	1900	149,7	19,2	7,81				OK
		A1 / 8	1,37	1,03	1900	243,4	1900	149,7	19,0	7,89				OK
		A2 / 1	1,37	1,03	1900	84,3	1900	60,4	15,4	3,91				OK
		A2 / 2	1,37	1,03	1900	84,3	1900	60,4	15,0	4,03				OK
		A2 / 3	1,38	1,03	1900	84,4	1900	60,4	15,3	3,96				OK
		A2 / 4	1,37	1,03	1900	84,3	1900	60,4	14,8	4,08				OK
		A2 / 5	1,38	1,03	1900	84,3	1900	60,4	14,4	4,20				OK
		A2 / 6	1,37	1,03	1900	84,3	1900	60,4	15,6	3,87	3,87	1,11	4,28	OK
		A2 / 7	1,37	1,03	1900	84,3	1900	60,4	15,1	3,99				OK
		A2 / 8	1,37	1,03	1900	84,3	1900	60,4	15,0	4,04				OK
		X+ A2 / 15	1,38	1,03	1900	81,3	1900	59,7	13,8	4,33				OK
		X- A2 / 24	1,38	1,02	1900	80,6	1900	59,4	13,7	4,33				OK
		Y+ A2 / 25	1,37	1,03	1900	80,5	1900	59,2	13,4	4,43				OK
		Y- A2 / 40	1,38	1,03	1900	81,0	1900	59,7	13,9	4,28				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	
21	21	A1 / 1	1,39	2,59	1900	572,1	1900	358,1	39,2	9,14				OK	
		A1 / 2	1,39	2,59	1900	572,3	1900	358,2	38,3	9,36				OK	
		A1 / 3	1,39	2,59	1900	572,2	1900	358,2	38,7	9,26				OK	
		A1 / 4	1,39	2,59	1900	572,4	1900	358,3	37,8	9,48				OK	
		A1 / 5	1,39	2,59	1900	572,7	1900	358,5	36,9	9,70				OK	
		A1 / 6	1,39	2,59	1900	572,0	1900	358,1	39,7	9,03				OK	
		A1 / 7	1,39	2,59	1900	572,2	1900	358,2	38,8	9,24				OK	
		A1 / 8	1,39	2,59	1900	572,3	1900	358,3	38,6	9,29				OK	
		A2 / 1	1,39	2,59	1900	199,4	1900	144,5	30,8	4,69				OK	
		A2 / 2	1,39	2,59	1900	199,5	1900	144,6	30,0	4,81				OK	
		A2 / 3	1,39	2,59	1900	199,4	1900	144,6	30,4	4,76				OK	
		A2 / 4	1,39	2,59	1900	199,5	1900	144,6	29,6	4,88				OK	
		A2 / 5	1,39	2,59	1900	199,6	1900	144,7	28,9	5,01				OK	
		A2 / 6	1,39	2,59	1900	199,3	1900	144,5	31,2	4,63	4,63	0,87	4,01	OK	
		A2 / 7	1,39	2,59	1900	199,4	1900	144,6	30,5	4,75				OK	
		A2 / 8	1,39	2,59	1900	199,5	1900	144,6	30,3	4,78				OK	
		X+	A2 / 9	1,39	2,61	1900	193,4	1900	143,7	27,6	5,21				OK
		X-	A2 / 18	1,39	2,58	1900	192,9	1900	142,6	28,6	4,98				OK
		Y+	A2 / 34	1,38	2,59	1900	191,4	1900	142,3	28,5	4,99				OK
		Y-	A2 / 40	1,40	2,59	1900	192,3	1900	143,3	27,8	5,15				OK
22	22	A1 / 1	1,40	3,91	1900	818,0	1900	526,0	62,1	8,47				OK	
		A1 / 2	1,40	3,91	1900	818,2	1900	526,1	60,6	8,69				OK	
		A1 / 3	1,40	3,91	1900	817,3	1900	525,5	61,9	8,49				OK	
		A1 / 4	1,40	3,91	1900	817,5	1900	525,5	60,3	8,71				OK	
		A1 / 5	1,40	3,90	1900	817,0	1900	525,2	59,6	8,82				OK	
		A1 / 6	1,40	3,92	1900	818,7	1900	526,6	62,4	8,44				OK	
		A1 / 7	1,40	3,92	1900	818,9	1900	526,7	60,8	8,66				OK	
		A1 / 8	1,39	3,93	1900	819,4	1900	527,1	60,4	8,73				OK	
		A2 / 1	1,40	3,91	1900	287,3	1900	212,5	49,0	4,34				OK	
		A2 / 2	1,40	3,91	1900	287,4	1900	212,5	47,6	4,46				OK	
		A2 / 3	1,40	3,91	1900	287,1	1900	212,2	48,8	4,35				OK	
		A2 / 4	1,40	3,91	1900	287,1	1900	212,2	47,4	4,48				OK	
		A2 / 5	1,40	3,90	1900	286,9	1900	212,1	46,7	4,54				OK	
		A2 / 6	1,39	3,92	1900	287,6	1900	212,7	49,2	4,33	4,33	0,90	3,89	OK	
		A2 / 7	1,40	3,92	1900	287,7	1900	212,7	47,8	4,45				OK	
		A2 / 8	1,39	3,93	1900	287,9	1900	212,9	47,4	4,49				OK	
		X+	A2 / 9	1,39	3,91	1900	276,9	1900	209,7	45,3	4,63				OK
		X-	A2 / 21	1,39	3,92	1900	276,1	1900	209,1	43,5	4,80				OK
		Y+	A2 / 25	1,39	3,92	1900	274,4	1900	209,1	44,8	4,67				OK
		Y-	A2 / 30	1,39	3,90	1900	273,9	1900	208,0	44,5	4,68				OK
23	23	A1 / 1	1,39	2,48	1900	549,6	1900	342,9	43,6	7,87				OK	
		A1 / 2	1,39	2,48	1900	549,8	1900	343,1	42,8	8,01				OK	
		A1 / 3	1,38	2,47	1900	547,6	1900	341,7	43,2	7,90				OK	
		A1 / 4	1,38	2,48	1900	547,7	1900	341,9	42,5	8,05				OK	
		A1 / 5	1,38	2,47	1900	546,1	1900	340,9	41,7	8,18				OK	
		A1 / 6	1,39	2,48	1900	551,6	1900	344,1	43,9	7,84				OK	
		A1 / 7	1,39	2,48	1900	551,8	1900	344,3	43,1	7,98				OK	
		A1 / 8	1,39	2,48	1900	553,0	1900	345,0	42,8	8,07				OK	
		A2 / 1	1,39	2,48	1900	191,4	1900	138,4	34,1	4,05				OK	
		A2 / 2	1,39	2,48	1900	191,5	1900	138,5	33,5	4,14				OK	
		A2 / 3	1,38	2,47	1900	190,6	1900	137,9	33,9	4,07				OK	
		A2 / 4	1,38	2,47	1900	190,7	1900	137,9	33,2	4,15				OK	
		A2 / 5	1,38	2,47	1900	190,0	1900	137,5	32,5	4,23				OK	
		A2 / 6	1,39	2,48	1900	192,1	1900	138,9	34,4	4,04	4,04	1,00	4,03	OK	
		A2 / 7	1,39	2,48	1900	192,2	1900	139,0	33,8	4,12				OK	
		A2 / 8	1,39	2,48	1900	192,7	1900	139,3	33,4	4,17				OK	
		X+	A2 / 15	1,38	2,48	1900	184,9	1900	136,6	32,4	4,22				OK
		X-	A2 / 24	1,38	2,47	1900	183,4	1900	136,1	31,0	4,38				OK
		Y+	A2 / 25	1,40	2,48	1900	184,8	1900	137,5	31,2	4,41				OK
		Y-	A2 / 31	1,38	2,48	1900	182,2	1900	135,3	32,3	4,19				OK
24	24	A1 / 1	1,39	4,04	1900	841,0	1900	541,8	64,9	8,35				OK	
		A1 / 2	1,39	4,05	1900	841,4	1900	542,1	64,4	8,42				OK	
		A1 / 3	1,38	4,04	1900	834,3	1900	538,0	63,8	8,44				OK	
		A1 / 4	1,38	4,04	1900	834,7	1900	538,3	63,2	8,51				OK	
		A1 / 5	1,38	4,04	1900	829,7	1900	535,3	61,3	8,73				OK	
		A1 / 6	1,40	4,04	1900	841,4	1900	542,1	66,0	8,21				OK	
		A1 / 7	1,40	4,05	1900	842,0	1900	542,5	65,5	8,29				OK	
		A1 / 8	1,39	4,05	1900	837,6	1900	540,0	65,0	8,31				OK	
		A2 / 1	1,40	4,04	1900	295,5	1900	218,8	50,6	4,33				OK	
		A2 / 2	1,39	4,04	1900	295,7	1900	218,9	50,1	4,37				OK	
		A2 / 3	1,38	4,04	1900	293,0	1900	217,1	49,6	4,37				OK	
		A2 / 4	1,38	4,04	1900	293,1	1900	217,2	49,2	4,42				OK	
		A2 / 5	1,38	4,04	1900	291,2	1900	215,9	47,5	4,55				OK	
		A2 / 6	1,39	4,04	1900	295,4	1900	218,7	51,6	4,24	4,24	0,91	3,88	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
		A2 / 7	1,39	4,05	1900	295,6	1900	218,9	51,1	4,28				OK
		A2 / 8	1,39	4,04	1900	294,0	1900	217,8	50,7	4,30				OK
		X+ A2 / 15	1,38	4,02	1900	282,7	1900	213,5	47,9	4,45				OK
		X- A2 / 24	1,38	4,05	1900	282,4	1900	214,3	46,7	4,59				OK
		Y+ A2 / 28	1,36	4,04	1900	274,6	1900	210,1	47,1	4,46				OK
		Y- A2 / 31	1,35	4,00	1900	271,6	1900	207,2	47,7	4,35				OK
25	25	A1 / 1	1,40	4,05	1900	843,7	1900	543,5	63,2	8,59				OK
		A1 / 2	1,40	4,05	1900	843,8	1900	543,5	62,9	8,64				OK
		A1 / 3	1,39	4,05	1900	840,8	1900	541,8	62,2	8,71				OK
		A1 / 4	1,39	4,05	1900	840,8	1900	541,8	61,9	8,76				OK
		A1 / 5	1,39	4,05	1900	838,9	1900	540,8	60,0	9,02				OK
		A1 / 6	1,40	4,04	1900	842,7	1900	542,8	64,3	8,44				OK
		A1 / 7	1,40	4,05	1900	842,9	1900	542,9	64,0	8,49				OK
		A1 / 8	1,39	4,05	1900	840,7	1900	541,7	63,5	8,53				OK
		A2 / 1	1,40	4,05	1900	296,5	1900	219,5	49,2	4,46				OK
		A2 / 2	1,40	4,05	1900	296,5	1900	219,5	48,9	4,49				OK
		A2 / 3	1,39	4,05	1900	295,4	1900	218,8	48,3	4,53				OK
		A2 / 4	1,39	4,05	1900	295,4	1900	218,8	48,0	4,56				OK
		A2 / 5	1,39	4,05	1900	294,7	1900	218,3	46,4	4,71				OK
		A2 / 6	1,40	4,04	1900	296,0	1900	219,1	50,1	4,37	4,37	0,89	3,88	OK
		A2 / 7	1,40	4,04	1900	296,1	1900	219,2	49,8	4,40				OK
		A2 / 8	1,39	4,04	1900	295,2	1900	218,6	49,4	4,42				OK
		X+ A2 / 14	1,39	4,04	1900	285,8	1900	215,7	45,8	4,71				OK
		X- A2 / 21	1,38	4,06	1900	283,5	1900	215,2	47,1	4,57				OK
		Y+ A2 / 35	1,36	4,05	1900	277,0	1900	211,1	46,1	4,58				OK
		Y- A2 / 37	1,35	4,04	1900	273,8	1900	209,6	47,0	4,46				OK
26	26	A1 / 1	1,40	4,66	1900	954,9	1900	619,7	65,4	9,47				OK
		A1 / 2	1,40	4,66	1900	954,9	1900	619,7	65,0	9,53				OK
		A1 / 3	1,39	4,65	1900	950,7	1900	617,0	65,0	9,49				OK
		A1 / 4	1,39	4,65	1900	950,7	1900	617,0	64,6	9,54				OK
		A1 / 5	1,39	4,64	1900	947,0	1900	614,6	63,5	9,68				OK
		A1 / 6	1,40	4,65	1900	954,9	1900	619,5	65,8	9,41				OK
		A1 / 7	1,40	4,65	1900	954,6	1900	619,3	65,5	9,46				OK
		A1 / 8	1,40	4,64	1900	955,3	1900	619,6	64,8	9,56				OK
		A2 / 1	1,40	4,66	1900	336,4	1900	250,4	50,8	4,93				OK
		A2 / 2	1,40	4,66	1900	336,3	1900	250,3	50,5	4,96				OK
		A2 / 3	1,39	4,65	1900	334,8	1900	249,2	50,4	4,94				OK
		A2 / 4	1,39	4,65	1900	334,8	1900	249,2	50,1	4,97				OK
		A2 / 5	1,39	4,63	1900	333,3	1900	248,1	49,1	5,05				OK
		A2 / 6	1,40	4,65	1900	336,3	1900	250,2	51,1	4,89				OK
		A2 / 7	1,40	4,65	1900	336,2	1900	250,2	50,8	4,92				OK
		A2 / 8	1,40	4,64	1900	336,1	1900	250,1	50,3	4,97				OK
		X+ A2 / 14	1,39	4,66	1900	327,4	1900	248,1	47,4	5,23				OK
		X- A2 / 21	1,38	4,63	1900	319,4	1900	243,5	52,0	4,68				OK
		Y+ A2 / 35	1,38	4,66	1900	320,5	1900	244,9	45,8	5,34				OK
		Y- A2 / 37	1,37	4,63	1900	313,3	1900	240,8	53,0	4,54	4,54	0,84	3,80	OK
27	27	A1 / 1	1,38	1,71	1900	405,9	1900	245,0	27,6	8,87				OK
		A1 / 2	1,38	1,71	1900	405,9	1900	245,0	27,3	8,99				OK
		A1 / 3	1,37	1,70	1900	402,2	1900	243,0	27,3	8,91				OK
		A1 / 4	1,37	1,71	1900	402,2	1900	243,0	26,9	9,04				OK
		A1 / 5	1,36	1,70	1900	399,5	1900	241,6	26,2	9,21				OK
		A1 / 6	1,39	1,71	1900	409,4	1900	246,9	28,0	8,82				OK
		A1 / 7	1,39	1,71	1900	409,6	1900	247,0	27,6	8,94				OK
		A1 / 8	1,40	1,71	1900	412,0	1900	248,2	27,4	9,05				OK
		A2 / 1	1,38	1,71	1900	140,0	1900	98,8	21,6	4,58				OK
		A2 / 2	1,38	1,71	1900	140,1	1900	98,8	21,3	4,65				OK
		A2 / 3	1,37	1,70	1900	138,7	1900	97,9	21,3	4,60				OK
		A2 / 4	1,37	1,71	1900	138,7	1900	97,9	21,0	4,67				OK
		A2 / 5	1,36	1,70	1900	137,7	1900	97,3	20,4	4,77				OK
		A2 / 6	1,39	1,71	1900	141,4	1900	99,7	21,9	4,55	4,55	0,92	4,19	OK
		A2 / 7	1,39	1,71	1900	141,4	1900	99,7	21,6	4,62				OK
		A2 / 8	1,40	1,71	1900	142,3	1900	100,2	21,4	4,68				OK
		X+ A2 / 15	1,37	1,71	1900	134,7	1900	97,2	20,6	4,72				OK
		X- A2 / 24	1,37	1,71	1900	133,2	1900	96,6	19,7	4,91				OK
		Y+ A2 / 25	1,39	1,70	1900	135,0	1900	97,9	20,0	4,90				OK
		Y- A2 / 31	1,35	1,71	1900	131,5	1900	95,3	20,5	4,66				OK
28	28	A1 / 1	1,39	3,94	1900	821,2	1900	528,3	55,6	9,50				OK
		A1 / 2	1,40	3,94	1900	821,9	1900	528,7	54,8	9,65				OK
		A1 / 3	1,40	3,93	1900	823,5	1900	529,6	56,0	9,46				OK
		A1 / 4	1,40	3,93	1900	823,4	1900	529,5	55,2	9,60				OK
		A1 / 5	1,39	3,93	1900	820,5	1900	527,8	55,0	9,60				OK
		A1 / 6	1,39	3,94	1900	817,8	1900	526,4	55,2	9,53				OK
		A1 / 7	1,39	3,94	1900	818,5	1900	526,8	54,5	9,67				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 / 8	1,39	3,94	1900	816,2	1900	525,5	53,8	9,77				OK
		A2 / 1	1,39	3,93	1900	288,3	1900	213,2	43,4	4,91				OK
		A2 / 2	1,40	3,94	1900	288,6	1900	213,4	42,7	5,00				OK
		A2 / 3	1,40	3,93	1900	289,2	1900	213,8	43,7	4,89				OK
		A2 / 4	1,40	3,93	1900	289,2	1900	213,8	43,0	4,97				OK
		A2 / 5	1,39	3,93	1900	288,0	1900	213,1	42,9	4,97				OK
		A2 / 6	1,39	3,94	1900	287,0	1900	212,4	43,1	4,93				OK
		A2 / 7	1,39	3,94	1900	287,3	1900	212,6	42,4	5,01				OK
		A2 / 8	1,38	3,94	1900	286,4	1900	212,0	41,8	5,07				OK
		X+ A2 / 14	1,40	3,92	1900	280,2	1900	211,0	42,4	4,98				OK
		X- A2 / 21	1,38	3,92	1900	275,4	1900	208,6	42,0	4,96				OK
		Y+ A2 / 28	1,37	3,92	1900	271,2	1900	206,6	37,5	5,51				OK
		Y- A2 / 37	1,37	3,93	1900	271,2	1900	207,0	44,9	4,61	4,61	0,83	3,83	OK
29	29	A1 / 1	1,40	3,45	1900	733,2	1900	467,9	49,8	9,39				OK
		A1 / 2	1,40	3,45	1900	733,2	1900	467,9	49,0	9,55				OK
		A1 / 3	1,39	3,44	1900	729,2	1900	465,5	51,0	9,13				OK
		A1 / 4	1,39	3,44	1900	729,3	1900	465,6	50,1	9,29				OK
		A1 / 5	1,39	3,44	1900	726,6	1900	463,9	50,5	9,19				OK
		A1 / 6	1,40	3,44	1900	731,9	1900	467,1	48,7	9,59				OK
		A1 / 7	1,40	3,44	1900	731,6	1900	466,9	47,9	9,75				OK
		A1 / 8	1,39	3,44	1900	728,6	1900	465,0	46,7	9,95				OK
		A2 / 1	1,40	3,45	1900	257,0	1900	189,0	39,0	4,85				OK
		A2 / 2	1,40	3,45	1900	257,1	1900	189,0	38,3	4,94				OK
		A2 / 3	1,39	3,44	1900	255,4	1900	187,9	40,0	4,70				OK
		A2 / 4	1,39	3,44	1900	255,5	1900	187,9	39,2	4,79				OK
		A2 / 5	1,39	3,44	1900	254,4	1900	187,2	39,5	4,73				OK
		A2 / 6	1,40	3,44	1900	256,4	1900	188,6	38,0	4,96				OK
		A2 / 7	1,40	3,44	1900	256,3	1900	188,5	37,3	5,05				OK
		A2 / 8	1,39	3,44	1900	255,2	1900	187,7	36,3	5,17				OK
		X+ A2 / 15	1,39	3,40	1900	245,0	1900	183,6	37,4	4,91				OK
		X- A2 / 24	1,39	3,42	1900	245,8	1900	185,1	39,0	4,74				OK
		Y+ A2 / 34	1,39	3,41	1900	243,7	1900	183,6	32,2	5,70				OK
		Y- A2 / 40	1,38	3,43	1900	241,6	1900	183,2	42,0	4,36	4,36	0,89	3,86	OK
30	30	A1 / 1	1,40	3,40	1900	725,4	1900	462,5	52,6	8,79				OK
		A1 / 2	1,40	3,40	1900	725,2	1900	462,5	51,8	8,92				OK
		A1 / 3	1,39	3,41	1900	723,2	1900	461,3	53,3	8,65				OK
		A1 / 4	1,39	3,41	1900	723,1	1900	461,2	52,5	8,78				OK
		A1 / 5	1,39	3,41	1900	721,6	1900	460,4	52,6	8,76				OK
		A1 / 6	1,40	3,40	1900	724,9	1900	462,3	51,9	8,91				OK
		A1 / 7	1,40	3,40	1900	725,0	1900	462,3	51,1	9,05				OK
		A1 / 8	1,40	3,40	1900	723,5	1900	461,5	50,2	9,20				OK
		A2 / 1	1,40	3,40	1900	254,3	1900	186,8	41,1	4,55				OK
		A2 / 2	1,40	3,40	1900	254,2	1900	186,8	40,4	4,62				OK
		A2 / 3	1,39	3,41	1900	253,5	1900	186,3	41,7	4,47				OK
		A2 / 4	1,39	3,41	1900	253,4	1900	186,3	41,0	4,54				OK
		A2 / 5	1,39	3,41	1900	252,8	1900	185,9	41,0	4,53				OK
		A2 / 6	1,40	3,40	1900	253,9	1900	186,6	40,5	4,61				OK
		A2 / 7	1,40	3,40	1900	254,0	1900	186,6	39,8	4,69				OK
		A2 / 8	1,39	3,40	1900	253,4	1900	186,2	39,0	4,78				OK
		X+ A2 / 15	1,39	3,36	1900	242,1	1900	181,5	41,8	4,34				OK
		X- A2 / 24	1,39	3,45	1900	247,3	1900	186,3	39,1	4,77				OK
		Y+ A2 / 25	1,39	3,40	1900	241,8	1900	182,9	35,0	5,23				OK
		Y- A2 / 31	1,38	3,38	1900	239,6	1900	181,0	44,3	4,09	4,09	0,95	3,87	OK
31	31	A1 / 1	1,40	3,86	1900	810,1	1900	520,4	61,2	8,50				OK
		A1 / 2	1,40	3,86	1900	810,9	1900	520,9	60,1	8,67				OK
		A1 / 3	1,39	3,85	1900	804,4	1900	516,9	62,7	8,24				OK
		A1 / 4	1,39	3,85	1900	804,7	1900	517,1	61,6	8,40				OK
		A1 / 5	1,39	3,84	1900	800,6	1900	514,5	62,1	8,29				OK
		A1 / 6	1,39	3,88	1900	808,9	1900	520,0	59,8	8,70				OK
		A1 / 7	1,39	3,88	1900	809,7	1900	520,6	58,6	8,89				OK
		A1 / 8	1,39	3,89	1900	809,1	1900	520,5	57,1	9,12				OK
		A2 / 1	1,40	3,86	1900	284,3	1900	210,0	48,0	4,37				OK
		A2 / 2	1,40	3,86	1900	284,6	1900	210,2	47,0	4,47				OK
		A2 / 3	1,39	3,84	1900	282,2	1900	208,5	49,3	4,23				OK
		A2 / 4	1,39	3,84	1900	282,3	1900	208,6	48,3	4,32				OK
		A2 / 5	1,39	3,83	1900	280,7	1900	207,5	48,7	4,26				OK
		A2 / 6	1,39	3,87	1900	283,8	1900	209,8	46,7	4,49				OK
		A2 / 7	1,39	3,88	1900	284,2	1900	210,1	45,7	4,60				OK
		A2 / 8	1,39	3,89	1900	284,0	1900	210,0	44,4	4,73				OK
		X+ A2 / 14	1,40	3,84	1900	274,9	1900	207,0	47,1	4,40				OK
		X- A2 / 21	1,38	3,89	1900	273,2	1900	207,0	44,5	4,65				OK
		Y+ A2 / 28	1,38	3,88	1900	269,3	1900	205,2	41,5	4,94				OK
		Y- A2 / 30	1,38	3,85	1900	268,0	1900	203,7	48,8	4,17	4,17	0,92	3,84	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	
32	32	A1 / 1	1,40	3,39	1900	722,9	1900	460,9	48,8	9,44				OK	
		A1 / 2	1,40	3,39	1900	722,8	1900	460,7	47,8	9,64				OK	
		A1 / 3	1,39	3,38	1900	717,8	1900	457,8	49,8	9,20				OK	
		A1 / 4	1,39	3,38	1900	717,5	1900	457,6	48,7	9,39				OK	
		A1 / 5	1,39	3,37	1900	714,0	1900	455,4	48,9	9,32				OK	
		A1 / 6	1,40	3,40	1900	722,6	1900	460,8	47,9	9,62				OK	
		A1 / 7	1,40	3,40	1900	722,7	1900	460,9	46,9	9,84				OK	
		A1 / 8	1,39	3,39	1900	718,9	1900	458,6	45,8	10,02				OK	
		A2 / 1	1,40	3,39	1900	253,4	1900	186,2	38,3	4,86				OK	
		A2 / 2	1,40	3,39	1900	253,3	1900	186,1	37,5	4,97				OK	
		A2 / 3	1,39	3,38	1900	251,5	1900	184,8	39,2	4,72				OK	
		A2 / 4	1,39	3,38	1900	251,3	1900	184,7	38,3	4,83				OK	
		A2 / 5	1,39	3,37	1900	250,0	1900	183,8	38,4	4,79				OK	
		A2 / 6	1,40	3,39	1900	253,0	1900	185,9	37,5	4,95				OK	
		A2 / 7	1,39	3,40	1900	253,0	1900	185,9	36,6	5,07				OK	
		A2 / 8	1,39	3,39	1900	251,6	1900	184,9	35,7	5,18				OK	
		X+	A2 / 15	1,37	3,36	1900	238,0	1900	179,3	34,4	5,21				OK
		X-	A2 / 24	1,38	3,38	1900	238,5	1900	180,5	38,6	4,68				OK
		Y+	A2 / 34	1,39	3,36	1900	243,0	1900	181,9	32,4	5,62				OK
		Y-	A2 / 40	1,40	3,34	1900	240,6	1900	181,1	39,8	4,55	4,55	0,85	3,88	OK
33	33	A1 / 1	1,40	3,45	1900	734,6	1900	468,8	54,4	8,62				OK	
		A1 / 2	1,40	3,45	1900	734,7	1900	468,8	53,0	8,84				OK	
		A1 / 3	1,39	3,45	1900	728,7	1900	465,3	54,8	8,49				OK	
		A1 / 4	1,39	3,45	1900	728,6	1900	465,2	53,4	8,71				OK	
		A1 / 5	1,38	3,44	1900	724,5	1900	462,8	53,1	8,71				OK	
		A1 / 6	1,39	3,46	1900	731,9	1900	467,4	54,0	8,65				OK	
		A1 / 7	1,39	3,46	1900	731,7	1900	467,3	52,7	8,87				OK	
		A1 / 8	1,39	3,46	1900	729,0	1900	465,9	51,8	8,99				OK	
		A2 / 1	1,40	3,45	1900	257,5	1900	189,3	42,9	4,42				OK	
		A2 / 2	1,40	3,45	1900	257,5	1900	189,3	41,7	4,54				OK	
		A2 / 3	1,39	3,45	1900	255,2	1900	187,8	43,2	4,35				OK	
		A2 / 4	1,39	3,44	1900	255,2	1900	187,7	42,0	4,47				OK	
		A2 / 5	1,38	3,44	1900	253,6	1900	186,7	41,8	4,47				OK	
		A2 / 6	1,39	3,46	1900	256,5	1900	188,7	42,5	4,44				OK	
		A2 / 7	1,39	3,46	1900	256,4	1900	188,7	41,4	4,56				OK	
		A2 / 8	1,38	3,46	1900	255,4	1900	188,0	40,6	4,63				OK	
		X+	A2 / 12	1,38	3,43	1900	242,5	1900	183,5	35,0	5,25				OK
		X-	A2 / 19	1,38	3,45	1900	244,1	1900	184,4	43,3	4,26	4,26	0,91	3,87	OK
		Y+	A2 / 35	1,39	3,43	1900	246,7	1900	185,1	41,0	4,52				OK
		Y-	A2 / 37	1,40	3,48	1900	249,7	1900	188,2	39,4	4,78				OK
34	34	A1 / 1	1,40	2,85	1900	622,9	1900	392,4	42,3	9,28				OK	
		A1 / 2	1,40	2,85	1900	622,9	1900	392,4	41,3	9,51				OK	
		A1 / 3	1,39	2,85	1900	619,7	1900	390,6	42,5	9,20				OK	
		A1 / 4	1,39	2,85	1900	619,6	1900	390,5	41,4	9,42				OK	
		A1 / 5	1,39	2,84	1900	617,4	1900	389,3	41,1	9,47				OK	
		A1 / 6	1,40	2,85	1900	621,4	1900	391,6	42,1	9,30				OK	
		A1 / 7	1,39	2,85	1900	621,3	1900	391,6	41,1	9,53				OK	
		A1 / 8	1,39	2,85	1900	619,0	1900	390,2	40,6	9,62				OK	
		A2 / 1	1,40	2,85	1900	217,6	1900	158,5	33,3	4,76				OK	
		A2 / 2	1,40	2,85	1900	217,6	1900	158,5	32,4	4,89				OK	
		A2 / 3	1,39	2,85	1900	216,3	1900	157,6	33,5	4,71				OK	
		A2 / 4	1,39	2,85	1900	216,3	1900	157,6	32,6	4,84				OK	
		A2 / 5	1,39	2,84	1900	215,5	1900	157,0	32,3	4,86				OK	
		A2 / 6	1,39	2,85	1900	216,9	1900	158,0	33,2	4,77				OK	
		A2 / 7	1,39	2,85	1900	216,9	1900	158,0	32,3	4,89				OK	
		A2 / 8	1,39	2,85	1900	216,0	1900	157,4	31,8	4,95				OK	
		X+	A2 / 15	1,37	2,80	1900	202,8	1900	151,3	28,0	5,40				OK
		X-	A2 / 21	1,38	2,80	1900	201,9	1900	151,4	32,8	4,61	4,61	0,85	3,93	OK
		Y+	A2 / 35	1,39	2,84	1900	208,5	1900	155,0	30,4	5,10				OK
		Y-	A2 / 37	1,39	2,83	1900	208,0	1900	155,3	31,6	4,92				OK
35	35	A1 / 1	1,40	3,36	1900	717,6	1900	457,2	53,7	8,52				OK	
		A1 / 2	1,40	3,36	1900	717,4	1900	457,1	52,4	8,72				OK	
		A1 / 3	1,39	3,35	1900	710,0	1900	452,6	55,3	8,18				OK	
		A1 / 4	1,39	3,35	1900	709,6	1900	452,4	54,0	8,37				OK	
		A1 / 5	1,38	3,34	1900	704,5	1900	449,3	54,6	8,23				OK	
		A1 / 6	1,39	3,37	1900	715,5	1900	456,3	52,0	8,77				OK	
		A1 / 7	1,39	3,37	1900	715,3	1900	456,1	50,7	8,99				OK	
		A1 / 8	1,38	3,38	1900	712,7	1900	454,9	49,1	9,26				OK	
		A2 / 1	1,40	3,36	1900	251,5	1900	184,7	42,2	4,37				OK	
		A2 / 2	1,40	3,36	1900	251,4	1900	184,6	41,1	4,49				OK	
		A2 / 3	1,39	3,35	1900	248,6	1900	182,7	43,7	4,18				OK	
		A2 / 4	1,39	3,35	1900	248,5	1900	182,6	42,6	4,29				OK	
		A2 / 5	1,38	3,34	1900	246,5	1900	181,2	43,1	4,21				OK	
A2 / 6	1,39	3,38	1900	250,7	1900	184,3	40,8	4,52				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
		A2 / 7	1,39	3,38	1900	250,6	1900	184,2	39,7	4,64				OK
		A2 / 8	1,38	3,39	1900	249,7	1900	183,6	38,3	4,80				OK
		X+ A2 / 12	1,38	3,38	1900	238,8	1900	180,5	33,5	5,39				OK
		X- A2 / 19	1,38	3,30	1900	233,4	1900	176,0	44,5	3,96	3,96	0,98	3,88	OK
		Y+ A2 / 35	1,38	3,32	1900	238,7	1900	179,0	41,7	4,29				OK
		Y- A2 / 37	1,40	3,36	1900	242,2	1900	182,2	38,8	4,69				OK
36	36	A1 / 1	1,40	3,01	1900	651,6	1900	412,1	53,3	7,73				OK
		A1 / 2	1,40	3,01	1900	651,9	1900	412,3	52,2	7,89				OK
		A1 / 3	1,39	3,01	1900	649,2	1900	410,8	54,5	7,53				OK
		A1 / 4	1,39	3,01	1900	649,4	1900	411,0	53,4	7,69				OK
		A1 / 5	1,39	3,01	1900	647,8	1900	410,2	53,7	7,63				OK
		A1 / 6	1,40	3,00	1900	649,4	1900	410,8	52,1	7,88				OK
		A1 / 7	1,40	3,00	1900	649,7	1900	411,0	51,0	8,05				OK
		A1 / 8	1,39	3,00	1900	646,9	1900	409,4	49,7	8,23				OK
		A2 / 1	1,40	3,00	1900	227,7	1900	166,3	41,9	3,97				OK
		A2 / 2	1,40	3,01	1900	227,9	1900	166,4	40,9	4,07				OK
		A2 / 3	1,39	3,01	1900	226,8	1900	165,8	42,9	3,86				OK
		A2 / 4	1,39	3,01	1900	226,9	1900	165,8	41,9	3,95				OK
		A2 / 5	1,39	3,01	1900	226,3	1900	165,5	42,2	3,92				OK
		A2 / 6	1,39	3,00	1900	226,8	1900	165,7	40,8	4,06				OK
		A2 / 7	1,39	3,00	1900	226,9	1900	165,8	39,9	4,16				OK
		A2 / 8	1,39	3,00	1900	225,8	1900	165,0	38,7	4,26				OK
		X+ A2 / 12	1,39	3,01	1900	216,5	1900	162,9	36,4	4,47				OK
		X- A2 / 19	1,38	3,02	1900	216,6	1900	162,6	42,3	3,85	3,85	1,01	3,90	OK
		Y+ A2 / 35	1,39	3,02	1900	219,8	1900	164,2	41,8	3,92				OK
		Y- A2 / 37	1,40	3,00	1900	218,9	1900	164,0	37,4	4,39				OK
37	37	A1 / 1	1,40	3,40	1900	723,6	1900	461,4	49,6	9,30				OK
		A1 / 2	1,40	3,40	1900	723,4	1900	461,3	48,7	9,48				OK
		A1 / 3	1,39	3,39	1900	718,1	1900	458,1	51,7	8,86				OK
		A1 / 4	1,39	3,39	1900	717,9	1900	457,9	50,8	9,02				OK
		A1 / 5	1,39	3,38	1900	714,2	1900	455,7	51,7	8,81				OK
		A1 / 6	1,40	3,39	1900	720,9	1900	459,6	47,5	9,68				OK
		A1 / 7	1,40	3,39	1900	720,9	1900	459,6	46,6	9,86				OK
		A1 / 8	1,39	3,38	1900	716,3	1900	456,8	44,8	10,20				OK
		A2 / 1	1,40	3,40	1900	253,7	1900	186,4	38,9	4,80				OK
		A2 / 2	1,40	3,40	1900	253,6	1900	186,4	38,1	4,90				OK
		A2 / 3	1,39	3,39	1900	251,5	1900	184,9	40,7	4,55				OK
		A2 / 4	1,39	3,39	1900	251,4	1900	184,8	39,9	4,63				OK
		A2 / 5	1,39	3,38	1900	250,0	1900	183,8	40,7	4,51				OK
		A2 / 6	1,40	3,39	1900	252,4	1900	185,4	37,0	5,01				OK
		A2 / 7	1,40	3,38	1900	252,4	1900	185,4	36,2	5,12				OK
		A2 / 8	1,39	3,37	1900	250,6	1900	184,1	34,7	5,31				OK
		X+ A2 / 12	1,39	3,36	1900	240,8	1900	181,8	33,7	5,40				OK
		X- A2 / 19	1,39	3,36	1900	239,3	1900	180,4	40,8	4,42	4,42	0,88	3,88	OK
		Y+ A2 / 35	1,39	3,36	1900	242,6	1900	181,9	40,8	4,46				OK
		Y- A2 / 37	1,40	3,38	1900	243,8	1900	183,3	33,9	5,41				OK
38	38	A1 / 1	1,40	3,72	1900	784,5	1900	502,9	65,1	7,72				OK
		A1 / 2	1,40	3,73	1900	784,9	1900	503,2	64,0	7,87				OK
		A1 / 3	1,40	3,73	1900	785,5	1900	503,6	65,6	7,68				OK
		A1 / 4	1,40	3,73	1900	784,8	1900	503,2	64,4	7,81				OK
		A1 / 5	1,40	3,72	1900	784,2	1900	502,7	64,0	7,85				OK
		A1 / 6	1,40	3,72	1900	782,9	1900	501,9	64,7	7,76				OK
		A1 / 7	1,40	3,72	1900	783,3	1900	502,2	63,5	7,91				OK
		A1 / 8	1,40	3,72	1900	782,5	1900	501,7	62,5	8,02				OK
		A2 / 1	1,40	3,72	1900	275,2	1900	203,0	51,0	3,98				OK
		A2 / 2	1,40	3,73	1900	275,4	1900	203,2	50,0	4,06				OK
		A2 / 3	1,40	3,73	1900	275,8	1900	203,5	51,4	3,96				OK
		A2 / 4	1,40	3,73	1900	275,6	1900	203,3	50,4	4,04				OK
		A2 / 5	1,40	3,72	1900	275,4	1900	203,1	50,0	4,06				OK
		A2 / 6	1,40	3,72	1900	274,6	1900	202,6	50,6	4,00				OK
		A2 / 7	1,40	3,72	1900	274,8	1900	202,7	49,6	4,09				OK
		A2 / 8	1,40	3,71	1900	274,5	1900	202,5	48,8	4,15				OK
		X+ A2 / 15	1,39	3,63	1900	257,3	1900	194,8	50,4	3,86				OK
		X- A2 / 24	1,40	3,67	1900	259,3	1900	196,9	46,9	4,20				OK
		Y+ A2 / 25	1,40	3,73	1900	265,4	1900	200,7	44,7	4,49				OK
		Y- A2 / 31	1,40	3,66	1900	262,1	1900	197,3	51,8	3,81	3,81	1,01	3,86	OK
39	39	A1 / 1	1,40	2,51	1900	560,7	1900	350,0	38,4	9,12				OK
		A1 / 2	1,40	2,52	1900	560,8	1900	350,0	37,5	9,33				OK
		A1 / 3	1,40	2,52	1900	561,4	1900	350,4	38,2	9,17				OK
		A1 / 4	1,40	2,52	1900	561,6	1900	350,5	37,4	9,38				OK
		A1 / 5	1,40	2,52	1900	562,2	1900	350,9	36,8	9,53				OK
		A1 / 6	1,40	2,51	1900	559,9	1900	349,5	38,5	9,08				OK
		A1 / 7	1,40	2,51	1900	560,0	1900	349,6	37,6	9,28				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 / 8	1,40	2,51	1900	559,6	1900	349,3	37,3	9,36				OK
		A2 / 1	1,40	2,51	1900	195,3	1900	141,3	30,1	4,69				OK
		A2 / 2	1,40	2,52	1900	195,3	1900	141,3	29,4	4,80				OK
		A2 / 3	1,40	2,52	1900	195,6	1900	141,5	30,0	4,71				OK
		A2 / 4	1,40	2,52	1900	195,6	1900	141,5	29,3	4,83				OK
		A2 / 5	1,40	2,52	1900	195,9	1900	141,7	28,8	4,92				OK
		A2 / 6	1,40	2,51	1900	195,0	1900	141,0	30,3	4,66	4,66	0,86	4,02	OK
		A2 / 7	1,40	2,51	1900	195,0	1900	141,1	29,5	4,78				OK
		A2 / 8	1,40	2,51	1900	194,9	1900	141,0	29,2	4,82				OK
		X+ A2 / 12	1,40	2,52	1900	187,4	1900	139,3	27,5	5,07				OK
		X- A2 / 21	1,40	2,52	1900	188,0	1900	139,8	27,5	5,08				OK
		Y+ A2 / 28	1,40	2,51	1900	187,7	1900	139,2	27,5	5,07				OK
		Y- A2 / 40	1,40	2,52	1900	188,8	1900	140,0	27,5	5,08				OK
40	40	A1 / 1	1,39	0,88	1900	205,5	1900	129,1	13,8	9,33				OK
		A1 / 2	1,39	0,88	1900	205,6	1900	129,2	13,5	9,56				OK
		A1 / 3	1,39	0,88	1900	205,6	1900	129,2	13,7	9,42				OK
		A1 / 4	1,39	0,88	1900	205,7	1900	129,2	13,4	9,66				OK
		A1 / 5	1,39	0,88	1900	205,8	1900	129,3	13,1	9,85				OK
		A1 / 6	1,39	0,88	1900	205,4	1900	129,1	14,0	9,24				OK
		A1 / 7	1,39	0,88	1900	205,4	1900	129,1	13,6	9,47				OK
		A1 / 8	1,39	0,88	1900	205,4	1900	129,0	13,6	9,52				OK
		A2 / 1	1,39	0,88	1900	71,5	1900	52,1	10,9	4,78				OK
		A2 / 2	1,39	0,88	1900	71,5	1900	52,1	10,6	4,91				OK
		A2 / 3	1,39	0,88	1900	71,5	1900	52,1	10,8	4,83				OK
		A2 / 4	1,39	0,88	1900	71,6	1900	52,1	10,5	4,97				OK
		A2 / 5	1,39	0,88	1900	71,6	1900	52,1	10,3	5,07				OK
		A2 / 6	1,39	0,88	1900	71,5	1900	52,0	11,0	4,73	4,73	0,90	4,26	OK
		A2 / 7	1,39	0,88	1900	71,5	1900	52,0	10,7	4,86				OK
		A2 / 8	1,39	0,88	1900	71,4	1900	52,0	10,7	4,89				OK
		X+ A2 / 12	1,39	0,87	1900	68,3	1900	51,0	9,9	5,15				OK
		X- A2 / 19	1,39	0,87	1900	69,1	1900	51,4	10,0	5,16				OK
		Y+ A2 / 28	1,39	0,88	1900	68,4	1900	51,3	10,0	5,11				OK
		Y- A2 / 37	1,39	0,88	1900	68,7	1900	51,4	9,8	5,26				OK
41	41	A1 / 1	1,38	2,00	1900	459,4	1900	281,5	34,0	8,27				OK
		A1 / 2	1,38	2,00	1900	459,4	1900	281,5	33,1	8,50				OK
		A1 / 3	1,38	2,00	1900	458,4	1900	281,0	33,5	8,39				OK
		A1 / 4	1,38	2,00	1900	458,2	1900	280,9	32,6	8,62				OK
		A1 / 5	1,38	2,00	1900	457,5	1900	280,5	31,8	8,82				OK
		A1 / 6	1,39	2,00	1900	460,5	1900	282,1	34,6	8,16				OK
		A1 / 7	1,39	2,00	1900	460,4	1900	282,1	33,7	8,38				OK
		A1 / 8	1,39	2,00	1900	461,2	1900	282,4	33,6	8,41				OK
		A2 / 1	1,38	2,00	1900	159,2	1900	113,6	26,9	4,23				OK
		A2 / 2	1,38	2,00	1900	159,2	1900	113,6	26,1	4,36				OK
		A2 / 3	1,38	2,00	1900	158,8	1900	113,4	26,4	4,30				OK
		A2 / 4	1,38	2,00	1900	158,8	1900	113,3	25,6	4,43				OK
		A2 / 5	1,38	2,00	1900	158,5	1900	113,2	24,9	4,54				OK
		A2 / 6	1,39	2,00	1900	159,6	1900	113,9	27,3	4,17	4,17	0,99	4,12	OK
		A2 / 7	1,39	2,00	1900	159,6	1900	113,8	26,5	4,29				OK
		A2 / 8	1,39	1,99	1900	159,8	1900	114,0	26,5	4,31				OK
		X+ A2 / 12	1,39	1,95	1900	150,9	1900	110,5	24,5	4,51				OK
		X- A2 / 19	1,37	1,97	1900	150,5	1900	110,0	24,0	4,58				OK
		Y+ A2 / 28	1,38	1,97	1900	150,8	1900	110,4	24,5	4,50				OK
		Y- A2 / 37	1,38	1,97	1900	151,5	1900	110,9	23,8	4,65				OK
42	42	A1 / 1	1,40	1,54	1900	382,1	1900	227,8	28,0	8,15				OK
		A1 / 2	1,40	1,54	1900	382,1	1900	227,8	27,2	8,36				OK
		A1 / 3	1,40	1,55	1900	381,4	1900	227,5	27,6	8,24				OK
		A1 / 4	1,40	1,55	1900	381,4	1900	227,5	26,9	8,46				OK
		A1 / 5	1,39	1,55	1900	380,9	1900	227,2	26,3	8,63				OK
		A1 / 6	1,40	1,54	1900	382,0	1900	227,7	28,3	8,05				OK
		A1 / 7	1,40	1,54	1900	382,0	1900	227,7	27,6	8,26				OK
		A1 / 8	1,40	1,54	1900	381,5	1900	227,4	27,5	8,28				OK
		A2 / 1	1,40	1,54	1900	131,4	1900	91,9	22,0	4,17				OK
		A2 / 2	1,40	1,54	1900	131,4	1900	91,9	21,4	4,29				OK
		A2 / 3	1,40	1,55	1900	131,2	1900	91,7	21,7	4,22				OK
		A2 / 4	1,40	1,55	1900	131,2	1900	91,7	21,1	4,34				OK
		A2 / 5	1,39	1,55	1900	131,0	1900	91,6	20,6	4,44				OK
		A2 / 6	1,40	1,54	1900	131,3	1900	91,8	22,3	4,11	4,11	1,03	4,25	OK
		A2 / 7	1,40	1,54	1900	131,3	1900	91,8	21,7	4,23				OK
		A2 / 8	1,40	1,54	1900	131,1	1900	91,7	21,6	4,24				OK
		X+ A2 / 12	1,39	1,54	1900	124,9	1900	89,7	20,0	4,48				OK
		X- A2 / 19	1,39	1,54	1900	125,8	1900	90,0	20,0	4,50				OK
		Y+ A2 / 28	1,40	1,54	1900	125,9	1900	90,5	20,2	4,47				OK
		Y- A2 / 30	1,40	1,54	1900	126,6	1900	90,5	19,6	4,61				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
43	43	A1 / 1	1,39	2,05	1900	471,8	1900	289,6	39,5	7,33				OK
		A1 / 2	1,39	2,05	1900	471,7	1900	289,5	38,4	7,53				OK
		A1 / 3	1,39	2,05	1900	471,0	1900	289,1	38,7	7,47				OK
		A1 / 4	1,39	2,05	1900	470,8	1900	289,0	37,6	7,68				OK
		A1 / 5	1,39	2,05	1900	470,2	1900	288,6	36,6	7,89				OK
		A1 / 6	1,39	2,05	1900	472,6	1900	290,1	40,3	7,19				OK
		A1 / 7	1,39	2,05	1900	472,5	1900	290,0	39,2	7,39				OK
		A1 / 8	1,39	2,05	1900	473,0	1900	290,3	39,3	7,39				OK
		A2 / 1	1,39	2,05	1900	163,6	1900	116,9	31,2	3,75				OK
		A2 / 2	1,39	2,05	1900	163,6	1900	116,9	30,3	3,86				OK
		A2 / 3	1,39	2,05	1900	163,3	1900	116,7	30,5	3,82				OK
		A2 / 4	1,39	2,05	1900	163,2	1900	116,6	29,6	3,94				OK
		A2 / 5	1,39	2,05	1900	163,0	1900	116,5	28,7	4,06				OK
		A2 / 6	1,39	2,05	1900	163,9	1900	117,1	31,9	3,67	3,67	1,12	4,10	OK
		A2 / 7	1,39	2,05	1900	163,9	1900	117,1	31,0	3,78				OK
		A2 / 8	1,39	2,05	1900	164,0	1900	117,2	31,0	3,78				OK
		X+ A2 / 12	1,39	2,05	1900	156,8	1900	115,3	28,9	3,99				OK
		X- A2 / 19	1,38	2,04	1900	156,5	1900	114,6	27,2	4,22				OK
		Y+ A2 / 28	1,39	2,05	1900	156,6	1900	115,0	28,4	4,05				OK
		Y- A2 / 30	1,39	2,05	1900	158,3	1900	115,7	28,1	4,11				OK
44	44	A1 / 1	1,40	3,44	1900	732,5	1900	467,4	49,2	9,51				OK
		A1 / 2	1,40	3,44	1900	732,3	1900	467,2	48,0	9,72				OK
		A1 / 3	1,40	3,45	1900	733,3	1900	467,9	48,9	9,56				OK
		A1 / 4	1,40	3,45	1900	733,1	1900	467,8	47,8	9,78				OK
		A1 / 5	1,40	3,45	1900	733,7	1900	468,2	47,2	9,92				OK
		A1 / 6	1,40	3,44	1900	731,7	1900	466,8	49,4	9,45				OK
		A1 / 7	1,40	3,44	1900	731,5	1900	466,7	48,3	9,67				OK
		A1 / 8	1,40	3,43	1900	730,9	1900	466,2	47,9	9,73				OK
		A2 / 1	1,40	3,44	1900	256,8	1900	188,8	38,7	4,88				OK
		A2 / 2	1,40	3,44	1900	256,8	1900	188,8	37,7	5,01				OK
		A2 / 3	1,40	3,45	1900	257,2	1900	189,1	38,5	4,91				OK
		A2 / 4	1,40	3,45	1900	257,1	1900	189,0	37,5	5,04				OK
		A2 / 5	1,40	3,45	1900	257,3	1900	189,2	37,0	5,12				OK
		A2 / 6	1,40	3,44	1900	256,5	1900	188,6	38,9	4,85	4,85	0,81	3,92	OK
		A2 / 7	1,40	3,44	1900	256,4	1900	188,5	37,9	4,98				OK
		A2 / 8	1,40	3,43	1900	256,2	1900	188,3	37,6	5,01				OK
		X+ A2 / 12	1,40	3,42	1900	247,4	1900	186,0	34,4	5,41				OK
		X- A2 / 19	1,39	3,45	1900	248,9	1900	186,5	36,4	5,12				OK
		Y+ A2 / 35	1,39	3,44	1900	246,0	1900	185,5	35,9	5,17				OK
		Y- A2 / 37	1,40	3,44	1900	246,0	1900	186,1	35,5	5,24				OK
45	45	A1 / 1	1,40	3,39	1900	722,6	1900	460,7	53,5	8,62				OK
		A1 / 2	1,40	3,39	1900	722,9	1900	460,9	52,3	8,82				OK
		A1 / 3	1,40	3,39	1900	722,8	1900	460,8	53,0	8,69				OK
		A1 / 4	1,40	3,39	1900	723,1	1900	461,0	51,8	8,90				OK
		A1 / 5	1,40	3,39	1900	723,5	1900	461,2	51,0	9,05				OK
		A1 / 6	1,40	3,39	1900	722,3	1900	460,5	53,9	8,54				OK
		A1 / 7	1,40	3,39	1900	722,7	1900	460,7	52,7	8,74				OK
		A1 / 8	1,40	3,39	1900	722,7	1900	460,8	52,4	8,79				OK
		A2 / 1	1,40	3,39	1900	253,1	1900	186,0	42,0	4,43				OK
		A2 / 2	1,40	3,39	1900	253,3	1900	186,1	41,0	4,54				OK
		A2 / 3	1,40	3,39	1900	253,2	1900	186,0	41,6	4,47				OK
		A2 / 4	1,40	3,39	1900	253,4	1900	186,1	40,6	4,58				OK
		A2 / 5	1,40	3,39	1900	253,5	1900	186,2	39,8	4,67				OK
		A2 / 6	1,40	3,39	1900	253,1	1900	185,9	42,4	4,38	4,38	0,90	3,93	OK
		A2 / 7	1,40	3,39	1900	253,2	1900	186,0	41,4	4,50				OK
		A2 / 8	1,40	3,39	1900	253,2	1900	186,0	41,1	4,52				OK
		X+ A2 / 12	1,40	3,39	1900	244,3	1900	183,8	38,3	4,80				OK
		X- A2 / 19	1,39	3,40	1900	246,0	1900	184,3	38,8	4,75				OK
		Y+ A2 / 35	1,39	3,39	1900	242,7	1900	183,0	38,8	4,71				OK
		Y- A2 / 37	1,40	3,40	1900	242,8	1900	183,7	38,2	4,81				OK
46	46	A1 / 1	1,40	3,37	1900	718,4	1900	457,8	57,2	8,00				OK
		A1 / 2	1,40	3,37	1900	718,7	1900	458,0	55,7	8,22				OK
		A1 / 3	1,40	3,37	1900	718,8	1900	458,1	56,1	8,16				OK
		A1 / 4	1,40	3,37	1900	719,2	1900	458,3	54,6	8,39				OK
		A1 / 5	1,40	3,37	1900	719,8	1900	458,7	53,1	8,63				OK
		A1 / 6	1,40	3,37	1900	718,0	1900	457,5	58,3	7,85				OK
		A1 / 7	1,40	3,37	1900	718,3	1900	457,7	56,8	8,06				OK
		A1 / 8	1,40	3,37	1900	718,3	1900	457,8	56,7	8,07				OK
		A2 / 1	1,40	3,37	1900	251,6	1900	184,8	45,1	4,10				OK
		A2 / 2	1,40	3,37	1900	251,8	1900	184,9	43,8	4,22				OK
		A2 / 3	1,40	3,37	1900	251,8	1900	184,9	44,2	4,19				OK
		A2 / 4	1,40	3,37	1900	251,9	1900	185,0	42,9	4,31				OK
		A2 / 5	1,40	3,37	1900	252,2	1900	185,2	41,6	4,45				OK
		A2 / 6	1,40	3,37	1900	251,5	1900	184,7	46,1	4,01	4,01	0,98	3,93	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
		A2 / 7	1,40	3,37	1900	251,6	1900	184,8	44,8	4,13				OK
		A2 / 8	1,40	3,37	1900	251,6	1900	184,8	44,7	4,13				OK
		X+ A2 / 14	1,40	3,40	1900	243,8	1900	183,8	42,3	4,34				OK
		X- A2 / 21	1,40	3,35	1900	240,1	1900	181,4	38,8	4,67				OK
		Y+ A2 / 28	1,40	3,38	1900	243,6	1900	183,5	40,9	4,48				OK
		Y- A2 / 30	1,40	3,38	1900	244,8	1900	183,5	41,2	4,46				OK
47	47	A1 / 1	1,40	3,36	1900	718,6	1900	457,8	48,5	9,43				OK
		A1 / 2	1,40	3,36	1900	718,5	1900	457,7	47,3	9,67				OK
		A1 / 3	1,40	3,37	1900	719,6	1900	458,5	48,0	9,55				OK
		A1 / 4	1,40	3,37	1900	719,4	1900	458,4	46,8	9,79				OK
		A1 / 5	1,40	3,37	1900	719,9	1900	458,7	45,9	9,99				OK
		A1 / 6	1,40	3,36	1900	717,1	1900	456,8	49,1	9,31				OK
		A1 / 7	1,40	3,36	1900	716,9	1900	456,7	47,9	9,54				OK
		A1 / 8	1,40	3,35	1900	716,0	1900	456,2	47,7	9,56				OK
		A2 / 1	1,40	3,36	1900	251,8	1900	184,9	38,2	4,84				OK
		A2 / 2	1,40	3,36	1900	251,8	1900	184,9	37,2	4,97				OK
		A2 / 3	1,40	3,37	1900	252,2	1900	185,2	37,8	4,90				OK
		A2 / 4	1,40	3,37	1900	252,1	1900	185,2	36,7	5,04				OK
		A2 / 5	1,40	3,38	1900	252,3	1900	185,3	36,0	5,15				OK
		A2 / 6	1,40	3,36	1900	251,2	1900	184,5	38,7	4,77	4,77	0,82	3,93	OK
		A2 / 7	1,40	3,36	1900	251,2	1900	184,4	37,7	4,90				OK
		A2 / 8	1,40	3,35	1900	250,8	1900	184,2	37,5	4,91				OK
		X+ A2 / 12	1,40	3,31	1900	237,4	1900	179,2	35,1	5,11				OK
		X- A2 / 19	1,40	3,37	1900	242,8	1900	182,7	34,7	5,27				OK
		Y+ A2 / 28	1,40	3,36	1900	242,9	1900	182,6	35,4	5,16				OK
		Y- A2 / 30	1,40	3,33	1900	242,5	1900	181,4	34,1	5,32				OK
48	48	A1 / 1	1,40	3,35	1900	715,9	1900	456,0	58,9	7,74				OK
		A1 / 2	1,40	3,35	1900	716,2	1900	456,2	57,4	7,95				OK
		A1 / 3	1,40	3,35	1900	715,8	1900	456,0	58,3	7,82				OK
		A1 / 4	1,40	3,35	1900	716,1	1900	456,2	56,8	8,03				OK
		A1 / 5	1,40	3,36	1900	716,4	1900	456,4	55,6	8,21				OK
		A1 / 6	1,40	3,35	1900	715,9	1900	456,1	59,5	7,67				OK
		A1 / 7	1,40	3,36	1900	716,2	1900	456,3	58,0	7,87				OK
		A1 / 8	1,40	3,36	1900	716,7	1900	456,6	57,4	7,95				OK
		A2 / 1	1,40	3,35	1900	250,7	1900	184,1	46,5	3,96				OK
		A2 / 2	1,40	3,35	1900	250,8	1900	184,2	45,2	4,08				OK
		A2 / 3	1,40	3,35	1900	250,7	1900	184,1	46,0	4,00				OK
		A2 / 4	1,40	3,35	1900	250,8	1900	184,2	44,7	4,12				OK
		A2 / 5	1,40	3,35	1900	250,9	1900	184,3	43,6	4,23				OK
		A2 / 6	1,40	3,35	1900	250,7	1900	184,1	46,9	3,92	3,92	1,00	3,93	OK
		A2 / 7	1,40	3,35	1900	250,9	1900	184,2	45,6	4,04				OK
		A2 / 8	1,40	3,36	1900	251,0	1900	184,3	45,2	4,08				OK
		X+ A2 / 15	1,40	3,35	1900	241,4	1900	181,8	41,2	4,41				OK
		X- A2 / 24	1,40	3,37	1900	240,3	1900	181,8	42,4	4,29				OK
		Y+ A2 / 34	1,40	3,37	1900	244,1	1900	183,0	41,3	4,43				OK
		Y- A2 / 40	1,40	3,36	1900	241,6	1900	181,9	42,4	4,29				OK
49	49	A1 / 1	1,40	3,36	1900	717,7	1900	457,2	48,7	9,38				OK
		A1 / 2	1,40	3,36	1900	717,6	1900	457,1	47,6	9,61				OK
		A1 / 3	1,40	3,36	1900	718,0	1900	457,4	48,3	9,47				OK
		A1 / 4	1,40	3,36	1900	717,8	1900	457,3	47,1	9,71				OK
		A1 / 5	1,40	3,36	1900	718,1	1900	457,5	46,2	9,89				OK
		A1 / 6	1,40	3,36	1900	717,4	1900	457,0	49,2	9,29				OK
		A1 / 7	1,40	3,36	1900	717,3	1900	456,9	48,0	9,52				OK
		A1 / 8	1,40	3,36	1900	717,2	1900	456,9	47,7	9,57				OK
		A2 / 1	1,40	3,36	1900	251,5	1900	184,7	38,4	4,81				OK
		A2 / 2	1,40	3,36	1900	251,5	1900	184,6	37,4	4,94				OK
		A2 / 3	1,40	3,36	1900	251,6	1900	184,8	38,0	4,86				OK
		A2 / 4	1,40	3,36	1900	251,6	1900	184,7	37,0	4,99				OK
		A2 / 5	1,40	3,36	1900	251,7	1900	184,8	36,2	5,10				OK
		A2 / 6	1,40	3,36	1900	251,4	1900	184,6	38,8	4,76	4,76	0,83	3,93	OK
		A2 / 7	1,40	3,36	1900	251,3	1900	184,5	37,8	4,89				OK
		A2 / 8	1,40	3,36	1900	251,3	1900	184,5	37,5	4,92				OK
		X+ A2 / 9	1,40	3,39	1900	243,1	1900	183,6	35,0	5,25				OK
		X- A2 / 18	1,40	3,34	1900	240,9	1900	181,2	34,9	5,19				OK
		Y+ A2 / 34	1,40	3,37	1900	245,0	1900	183,5	35,3	5,19				OK
		Y- A2 / 40	1,40	3,33	1900	241,2	1900	181,2	34,2	5,30				OK
50	50	A1 / 1	1,39	3,44	1900	727,4	1900	464,4	51,1	9,09				OK
		A1 / 2	1,39	3,44	1900	727,5	1900	464,4	50,0	9,29				OK
		A1 / 3	1,39	3,44	1900	728,4	1900	464,9	50,4	9,22				OK
		A1 / 4	1,39	3,44	1900	728,5	1900	465,0	49,3	9,43				OK
		A1 / 5	1,40	3,44	1900	729,5	1900	465,5	48,3	9,64				OK
		A1 / 6	1,39	3,44	1900	726,4	1900	463,8	51,7	8,97				OK
		A1 / 7	1,39	3,44	1900	726,5	1900	463,8	50,6	9,17				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 / 8	1,39	3,44	1900	726,0	1900	463,5	50,4	9,19				OK
		A2 / 1	1,39	3,44	1900	255,0	1900	187,5	40,1	4,67				OK
		A2 / 2	1,39	3,44	1900	255,0	1900	187,5	39,2	4,79				OK
		A2 / 3	1,39	3,44	1900	255,4	1900	187,8	39,6	4,74				OK
		A2 / 4	1,39	3,44	1900	255,4	1900	187,8	38,6	4,86				OK
		A2 / 5	1,40	3,44	1900	255,8	1900	188,1	37,7	4,99				OK
		A2 / 6	1,39	3,44	1900	254,6	1900	187,3	40,7	4,60	4,60	0,85	3,92	OK
		A2 / 7	1,39	3,44	1900	254,6	1900	187,3	39,7	4,71				OK
		A2 / 8	1,39	3,44	1900	254,4	1900	187,2	39,6	4,73				OK
		X+ A2 / 9	1,40	3,43	1900	245,8	1900	185,8	36,9	5,03				OK
		X- A2 / 18	1,38	3,45	1900	245,4	1900	185,1	36,8	5,03				OK
		Y+ A2 / 34	1,39	3,45	1900	248,0	1900	186,1	37,3	4,99				OK
		Y- A2 / 40	1,39	3,43	1900	245,5	1900	184,9	36,1	5,12				OK
51	51	A1 / 1	1,40	3,39	1900	721,7	1900	460,0	48,1	9,57				OK
		A1 / 2	1,40	3,39	1900	721,6	1900	460,0	47,0	9,78				OK
		A1 / 3	1,40	3,39	1900	723,3	1900	461,1	47,7	9,67				OK
		A1 / 4	1,40	3,39	1900	723,3	1900	461,0	46,6	9,89				OK
		A1 / 5	1,40	3,39	1900	723,4	1900	461,2	45,8	10,06				OK
		A1 / 6	1,40	3,38	1900	720,0	1900	459,0	48,5	9,47				OK
		A1 / 7	1,40	3,38	1900	719,9	1900	459,0	47,4	9,67				OK
		A1 / 8	1,39	3,38	1900	718,9	1900	458,3	47,2	9,71				OK
		A2 / 1	1,40	3,39	1900	252,9	1900	185,8	37,8	4,92				OK
		A2 / 2	1,40	3,39	1900	252,9	1900	185,8	36,9	5,04				OK
		A2 / 3	1,40	3,39	1900	253,6	1900	186,3	37,4	4,98				OK
		A2 / 4	1,40	3,39	1900	253,6	1900	186,3	36,5	5,10				OK
		A2 / 5	1,40	3,39	1900	253,5	1900	186,3	35,8	5,20				OK
		A2 / 6	1,40	3,38	1900	252,3	1900	185,4	38,1	4,86	4,86	0,81	3,93	OK
		A2 / 7	1,40	3,38	1900	252,2	1900	185,3	37,2	4,98				OK
		A2 / 8	1,39	3,38	1900	251,8	1900	185,0	37,0	5,00				OK
		X+ A2 / 9	1,40	3,39	1900	242,7	1900	183,4	35,2	5,22				OK
		X- A2 / 18	1,39	3,39	1900	243,0	1900	182,9	34,8	5,25				OK
		Y+ A2 / 25	1,40	3,40	1900	245,3	1900	184,5	35,9	5,14				OK
		Y- A2 / 40	1,40	3,38	1900	243,7	1900	183,2	33,5	5,48				OK
52	52	A1 / 1	1,40	3,44	1900	731,3	1900	466,6	47,2	9,89				OK
		A1 / 2	1,40	3,44	1900	731,6	1900	466,8	46,2	10,10				OK
		A1 / 3	1,40	3,44	1900	730,1	1900	465,9	46,7	9,97				OK
		A1 / 4	1,40	3,44	1900	730,4	1900	466,1	45,8	10,19				OK
		A1 / 5	1,39	3,44	1900	729,6	1900	465,7	45,0	10,35				OK
		A1 / 6	1,40	3,44	1900	731,4	1900	466,6	47,6	9,79				OK
		A1 / 7	1,40	3,44	1900	731,5	1900	466,7	46,6	10,00				OK
		A1 / 8	1,40	3,44	1900	730,6	1900	466,2	46,5	10,03				OK
		A2 / 1	1,40	3,43	1900	256,2	1900	188,4	37,1	5,08				OK
		A2 / 2	1,40	3,44	1900	256,4	1900	188,5	36,2	5,21				OK
		A2 / 3	1,40	3,44	1900	255,8	1900	188,1	36,7	5,13				OK
		A2 / 4	1,40	3,44	1900	255,9	1900	188,1	35,8	5,25				OK
		A2 / 5	1,39	3,44	1900	255,6	1900	188,0	35,2	5,35				OK
		A2 / 6	1,40	3,43	1900	256,3	1900	188,4	37,4	5,03	5,03	0,78	3,92	OK
		A2 / 7	1,40	3,44	1900	256,3	1900	188,4	36,6	5,15				OK
		A2 / 8	1,40	3,44	1900	256,0	1900	188,2	36,4	5,16				OK
		X+ A2 / 9	1,39	3,44	1900	245,8	1900	185,8	34,8	5,34				OK
		X- A2 / 18	1,39	3,44	1900	246,8	1900	185,8	33,8	5,50				OK
		Y+ A2 / 25	1,40	3,45	1900	248,6	1900	187,0	34,9	5,36				OK
		Y- A2 / 31	1,39	3,44	1900	248,5	1900	186,2	33,7	5,53				OK
53	53	A1 / 1	1,40	3,39	1900	722,4	1900	460,5	46,3	9,95				OK
		A1 / 2	1,40	3,39	1900	722,6	1900	460,6	45,3	10,16				OK
		A1 / 3	1,40	3,38	1900	720,2	1900	459,1	46,1	9,96				OK
		A1 / 4	1,40	3,38	1900	720,4	1900	459,2	45,1	10,18				OK
		A1 / 5	1,39	3,38	1900	718,9	1900	458,4	44,5	10,29				OK
		A1 / 6	1,40	3,39	1900	722,7	1900	460,7	46,5	9,91				OK
		A1 / 7	1,40	3,39	1900	722,8	1900	460,8	45,5	10,12				OK
		A1 / 8	1,40	3,39	1900	722,4	1900	460,6	45,2	10,18				OK
		A2 / 1	1,40	3,39	1900	253,1	1900	185,9	36,3	5,12				OK
		A2 / 2	1,40	3,39	1900	253,2	1900	186,0	35,5	5,24				OK
		A2 / 3	1,40	3,38	1900	252,2	1900	185,3	36,1	5,13				OK
		A2 / 4	1,40	3,38	1900	252,3	1900	185,4	35,3	5,25				OK
		A2 / 5	1,39	3,38	1900	251,7	1900	185,0	34,8	5,31				OK
		A2 / 6	1,40	3,39	1900	253,2	1900	186,0	36,5	5,10	5,10	0,77	3,93	OK
		A2 / 7	1,40	3,39	1900	253,2	1900	186,1	35,7	5,21				OK
		A2 / 8	1,40	3,39	1900	253,1	1900	186,0	35,4	5,25				OK
		X+ A2 / 9	1,39	3,38	1900	241,7	1900	182,6	34,5	5,29				OK
		X- A2 / 18	1,39	3,39	1900	243,5	1900	183,2	33,3	5,50				OK
		Y+ A2 / 25	1,40	3,38	1900	243,9	1900	183,4	35,0	5,23				OK
		Y- A2 / 31	1,40	3,40	1900	246,8	1900	184,8	32,4	5,69				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	
54	54	A1 / 1	1,40	3,20	1900	688,5	1900	437,3	44,8	9,76				OK	
		A1 / 2	1,40	3,21	1900	688,9	1900	437,6	43,7	10,01				OK	
		A1 / 3	1,39	3,21	1900	686,1	1900	436,0	44,4	9,82				OK	
		A1 / 4	1,39	3,21	1900	686,5	1900	436,2	43,3	10,07				OK	
		A1 / 5	1,39	3,21	1900	684,9	1900	435,4	42,5	10,23				OK	
		A1 / 6	1,40	3,20	1900	687,0	1900	436,4	45,2	9,65				OK	
		A1 / 7	1,40	3,20	1900	687,1	1900	436,5	44,1	9,89				OK	
		A1 / 8	1,39	3,20	1900	685,3	1900	435,4	43,9	9,92				OK	
		A2 / 1	1,40	3,20	1900	240,9	1900	176,5	35,3	5,00				OK	
		A2 / 2	1,40	3,20	1900	241,1	1900	176,6	34,4	5,14				OK	
		A2 / 3	1,39	3,20	1900	240,0	1900	175,9	34,9	5,03				OK	
		A2 / 4	1,39	3,21	1900	240,2	1900	176,0	34,0	5,18				OK	
		A2 / 5	1,39	3,21	1900	239,5	1900	175,6	33,3	5,27				OK	
		A2 / 6	1,40	3,20	1900	240,3	1900	176,1	35,7	4,94	4,94	0,80	3,94	OK	
		A2 / 7	1,40	3,20	1900	240,4	1900	176,2	34,7	5,08				OK	
		A2 / 8	1,39	3,20	1900	239,7	1900	175,7	34,5	5,09				OK	
		X+	A2 / 15	1,37	3,21	1900	227,4	1900	171,0	32,2	5,32				OK
		X-	A2 / 21	1,37	3,20	1900	226,9	1900	171,2	32,0	5,35				OK
		Y-	A2 / 31	1,38	3,20	1900	231,9	1900	173,3	32,3	5,37				OK
		Y+	A2 / 35	1,39	3,20	1900	232,0	1900	173,4	31,7	5,48				OK
		55	55	A1 / 1	1,40	2,46	1900	552,4	1900	344,2	36,6	9,39			
A1 / 2	1,40			2,47	1900	552,7	1900	344,4	36,0	9,56				OK	
A1 / 3	1,40			2,47	1900	552,8	1900	344,5	36,6	9,41				OK	
A1 / 4	1,40			2,47	1900	553,5	1900	344,9	36,0	9,59				OK	
A1 / 5	1,40			2,47	1900	553,6	1900	345,1	35,6	9,69				OK	
A1 / 6	1,40			2,46	1900	551,1	1900	343,4	36,7	9,36				OK	
A1 / 7	1,40			2,46	1900	551,4	1900	343,6	36,1	9,53				OK	
A1 / 8	1,40			2,46	1900	550,7	1900	343,2	35,7	9,60				OK	
A2 / 1	1,40			2,46	1900	192,2	1900	138,8	28,7	4,84				OK	
A2 / 2	1,40			2,47	1900	192,3	1900	138,9	28,1	4,94				OK	
A2 / 3	1,40			2,47	1900	192,3	1900	138,9	28,7	4,85				OK	
A2 / 4	1,40			2,47	1900	192,6	1900	139,1	28,1	4,95				OK	
A2 / 5	1,40			2,47	1900	192,6	1900	139,2	27,8	5,01				OK	
A2 / 6	1,40			2,46	1900	191,7	1900	138,5	28,7	4,82				OK	
A2 / 7	1,40			2,46	1900	191,8	1900	138,6	28,2	4,92				OK	
A2 / 8	1,40			2,46	1900	191,6	1900	138,4	27,9	4,96				OK	
X+	A2 / 14			1,39	2,48	1900	185,3	1900	137,2	27,0	5,08				OK
X-	A2 / 21			1,39	2,48	1900	183,3	1900	136,3	27,6	4,94				OK
Y+	A2 / 35			1,39	2,45	1900	184,9	1900	136,3	25,2	5,41				OK
Y-	A2 / 37			1,39	2,49	1900	185,9	1900	137,8	28,6	4,82	4,82	0,83	3,98	OK
56	56			A1 / 1	1,40	3,99	1900	833,3	1900	536,3	71,5	7,50			
		A1 / 2	1,40	3,99	1900	833,9	1900	536,7	69,7	7,70				OK	
		A1 / 3	1,40	3,99	1900	831,2	1900	535,1	70,7	7,57				OK	
		A1 / 4	1,40	3,99	1900	831,7	1900	535,4	68,9	7,77				OK	
		A1 / 5	1,39	3,99	1900	830,3	1900	534,6	67,5	7,92				OK	
		A1 / 6	1,40	3,99	1900	832,8	1900	536,0	72,3	7,41				OK	
		A1 / 7	1,40	3,99	1900	833,0	1900	536,2	70,5	7,61				OK	
		A1 / 8	1,40	3,99	1900	831,6	1900	535,4	70,2	7,62				OK	
		A2 / 1	1,40	3,99	1900	292,7	1900	216,5	56,4	3,84				OK	
		A2 / 2	1,40	3,99	1900	292,9	1900	216,7	54,8	3,95				OK	
		A2 / 3	1,39	3,99	1900	291,9	1900	216,0	55,7	3,88				OK	
		A2 / 4	1,39	3,99	1900	292,0	1900	216,1	54,1	4,00				OK	
		A2 / 5	1,39	3,99	1900	291,5	1900	215,8	52,9	4,08				OK	
		A2 / 6	1,40	3,99	1900	292,5	1900	216,4	57,1	3,79	3,79	1,02	3,88	OK	
		A2 / 7	1,40	3,99	1900	292,5	1900	216,5	55,5	3,90				OK	
		A2 / 8	1,39	3,99	1900	292,0	1900	216,1	55,3	3,91				OK	
		X+	A2 / 9	1,38	3,94	1900	272,8	1900	208,2	51,8	4,02				OK
		X-	A2 / 18	1,38	4,05	1900	281,6	1900	214,2	50,6	4,24				OK
		Y+	A2 / 25	1,40	3,98	1900	280,9	1900	213,1	51,8	4,11				OK
		Y-	A2 / 31	1,39	3,97	1900	281,2	1900	212,4	50,5	4,20				OK
		57	57	A1 / 1	1,39	2,49	1900	552,1	1900	344,6	42,5	8,11			
A1 / 2	1,39			2,49	1900	552,4	1900	344,8	41,4	8,32				OK	
A1 / 3	1,38			2,48	1900	549,2	1900	342,9	43,6	7,87				OK	
A1 / 4	1,38			2,48	1900	549,0	1900	342,8	42,5	8,06				OK	
A1 / 5	1,38			2,48	1900	546,4	1900	341,2	42,9	7,96				OK	
A1 / 6	1,40			2,48	1900	553,3	1900	345,0	41,4	8,34				OK	
A1 / 7	1,40			2,48	1900	553,6	1900	345,2	40,3	8,56				OK	
A1 / 8	1,40			2,48	1900	554,5	1900	345,6	39,2	8,82				OK	
A2 / 1	1,39			2,49	1900	192,2	1900	139,0	33,4	4,16				OK	
A2 / 2	1,39			2,49	1900	192,3	1900	139,1	32,6	4,27				OK	
A2 / 3	1,38			2,48	1900	191,2	1900	138,4	34,4	4,02				OK	
A2 / 4	1,38			2,48	1900	191,1	1900	138,3	33,5	4,13				OK	
A2 / 5	1,38	2,48	1900	190,2	1900	137,6	33,8	4,07				OK			
A2 / 6	1,40	2,48	1900	192,6	1900	139,2	32,5	4,29				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
		A2 / 7	1,40	2,48	1900	192,7	1900	139,3	31,6	4,41				OK
		A2 / 8	1,40	2,47	1900	192,8	1900	139,3	30,6	4,55				OK
		X+ A2 / 14	1,38	2,35	1900	174,3	1900	129,0	32,9	3,92	3,92	1,02	3,99	OK
		X- A2 / 21	1,40	2,29	1900	173,3	1900	128,2	29,2	4,39				OK
		Y+ A2 / 28	1,39	2,39	1900	179,3	1900	132,7	29,3	4,53				OK
		Y- A2 / 37	1,39	2,39	1900	178,1	1900	132,0	31,8	4,16				OK
58	58	A1 / 1	1,39	3,42	1900	726,0	1900	463,2	53,0	8,74				OK
		A1 / 2	1,39	3,42	1900	726,4	1900	463,4	51,8	8,95				OK
		A1 / 3	1,39	3,42	1900	723,6	1900	461,9	53,7	8,61				OK
		A1 / 4	1,39	3,43	1900	723,9	1900	462,2	52,5	8,81				OK
		A1 / 5	1,38	3,43	1900	722,4	1900	461,4	52,5	8,80				OK
		A1 / 6	1,40	3,41	1900	727,0	1900	463,6	52,3	8,87				OK
		A1 / 7	1,40	3,41	1900	727,2	1900	463,8	51,1	9,08				OK
		A1 / 8	1,39	3,41	1900	724,0	1900	461,9	50,1	9,21				OK
		A2 / 1	1,39	3,42	1900	254,3	1900	187,0	41,7	4,49				OK
		A2 / 2	1,39	3,42	1900	254,5	1900	187,1	40,6	4,61				OK
		A2 / 3	1,39	3,42	1900	253,5	1900	186,4	42,3	4,41	4,41	0,89	3,92	OK
		A2 / 4	1,39	3,43	1900	253,6	1900	186,5	41,2	4,53				OK
		A2 / 5	1,38	3,43	1900	253,0	1900	186,2	41,2	4,52				OK
		A2 / 6	1,40	3,41	1900	254,5	1900	187,0	41,1	4,55				OK
		A2 / 7	1,40	3,41	1900	254,6	1900	187,1	40,0	4,68				OK
		A2 / 8	1,39	3,41	1900	253,3	1900	186,2	39,2	4,75				OK
		X+ A2 / 9	1,39	3,45	1900	244,0	1900	184,8	40,1	4,61				OK
		X- A2 / 18	1,40	3,41	1900	245,2	1900	184,7	36,8	5,02				OK
		Y+ A2 / 25	1,39	3,44	1900	246,5	1900	185,8	39,6	4,70				OK
		Y- A2 / 31	1,39	3,42	1900	246,9	1900	185,1	37,9	4,89				OK
59	59	A1 / 1	1,40	2,29	1900	519,3	1900	321,8	46,0	7,00				OK
		A1 / 2	1,40	2,30	1900	519,5	1900	321,9	44,8	7,19				OK
		A1 / 3	1,39	2,30	1900	515,8	1900	319,9	46,1	6,93				OK
		A1 / 4	1,39	2,30	1900	515,8	1900	320,0	44,9	7,13				OK
		A1 / 5	1,38	2,30	1900	513,4	1900	318,7	44,5	7,16				OK
		A1 / 6	1,39	2,29	1900	518,6	1900	321,4	45,8	7,01				OK
		A1 / 7	1,39	2,29	1900	518,7	1900	321,4	44,6	7,20				OK
		A1 / 8	1,39	2,29	1900	515,7	1900	319,7	44,0	7,26				OK
		A2 / 1	1,40	2,29	1900	180,5	1900	129,8	36,3	3,58				OK
		A2 / 2	1,40	2,29	1900	180,5	1900	129,9	35,2	3,69				OK
		A2 / 3	1,39	2,30	1900	179,2	1900	129,0	36,4	3,54	3,54	1,15	4,06	OK
		A2 / 4	1,38	2,30	1900	179,2	1900	129,0	35,4	3,65				OK
		A2 / 5	1,38	2,30	1900	178,3	1900	128,5	35,0	3,67				OK
		A2 / 6	1,39	2,29	1900	180,1	1900	129,6	36,2	3,58				OK
		A2 / 7	1,39	2,29	1900	180,1	1900	129,6	35,1	3,69				OK
		A2 / 8	1,39	2,29	1900	179,0	1900	128,9	34,6	3,72				OK
		X+ A2 / 14	1,38	2,31	1900	171,9	1900	127,1	33,6	3,78				OK
		X- A2 / 21	1,39	2,29	1900	170,8	1900	126,6	32,3	3,92				OK
		Y+ A2 / 28	1,39	2,29	1900	172,8	1900	127,7	32,2	3,97				OK
		Y- A2 / 30	1,39	2,30	1900	173,8	1900	128,0	33,7	3,80				OK
60	70	A1 / 1	1,40	4,95	1900	1009,5	1900	656,9	84,2	7,80				OK
		A1 / 2	1,40	4,95	1900	1009,2	1900	656,7	81,9	8,02				OK
		A1 / 3	1,39	4,94	1900	999,6	1900	651,0	84,5	7,71				OK
		A1 / 4	1,39	4,94	1900	999,1	1900	650,6	82,2	7,92				OK
		A1 / 5	1,38	4,93	1900	992,1	1900	646,5	81,5	7,93				OK
		A1 / 6	1,39	4,94	1900	1004,4	1900	653,9	83,9	7,79				OK
		A1 / 7	1,39	4,94	1900	1004,4	1900	653,9	81,6	8,01				OK
		A1 / 8	1,38	4,94	1900	997,4	1900	649,7	80,5	8,07				OK
		A2 / 1	1,40	4,95	1900	355,9	1900	265,5	66,5	3,99				OK
		A2 / 2	1,40	4,95	1900	355,8	1900	265,4	64,5	4,11				OK
		A2 / 3	1,38	4,94	1900	352,2	1900	262,8	66,7	3,94	3,94	0,98	3,84	OK
		A2 / 4	1,38	4,94	1900	351,9	1900	262,7	64,8	4,06				OK
		A2 / 5	1,38	4,93	1900	349,3	1900	260,8	64,1	4,07				OK
		A2 / 6	1,39	4,94	1900	353,7	1900	263,9	66,2	3,98				OK
		A2 / 7	1,39	4,94	1900	353,7	1900	263,9	64,2	4,11				OK
		A2 / 8	1,38	4,94	1900	351,0	1900	262,0	63,3	4,14				OK
		X+ A2 / 14	1,37	4,94	1900	335,2	1900	257,1	61,3	4,19				OK
		X- A2 / 21	1,38	4,95	1900	335,8	1900	258,4	59,4	4,35				OK
		Y+ A2 / 28	1,40	4,95	1900	342,9	1900	262,0	58,7	4,47				OK
		Y- A2 / 30	1,39	4,94	1900	342,1	1900	260,3	61,7	4,22				OK
61	71	A1 / 1	1,40	3,40	1900	722,6	1900	460,8	50,1	9,20				OK
		A1 / 2	1,40	3,40	1900	722,5	1900	460,8	49,1	9,39				OK
		A1 / 3	1,39	3,38	1900	716,2	1900	456,9	51,9	8,80				OK
		A1 / 4	1,39	3,38	1900	716,0	1900	456,8	50,9	8,97				OK
		A1 / 5	1,38	3,38	1900	711,8	1900	454,2	51,8	8,77				OK
		A1 / 6	1,40	3,39	1900	721,3	1900	459,8	48,2	9,54				OK
		A1 / 7	1,40	3,39	1900	721,3	1900	459,8	47,2	9,74				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 / 8	1,39	3,38	1900	716,2	1900	456,7	45,6	10,02				OK
		A2 / 1	1,40	3,40	1900	253,3	1900	186,2	39,3	4,74				OK
		A2 / 2	1,40	3,40	1900	253,3	1900	186,1	38,4	4,85				OK
		A2 / 3	1,39	3,38	1900	250,9	1900	184,4	40,9	4,51				OK
		A2 / 4	1,39	3,38	1900	250,8	1900	184,3	40,0	4,61				OK
		A2 / 5	1,38	3,37	1900	249,1	1900	183,2	40,7	4,50				OK
		A2 / 6	1,40	3,39	1900	252,5	1900	185,5	37,6	4,93				OK
		A2 / 7	1,40	3,39	1900	252,5	1900	185,5	36,8	5,04				OK
		A2 / 8	1,39	3,37	1900	250,5	1900	184,1	35,4	5,21				OK
		X+ A2 / 9	1,39	3,33	1900	236,6	1900	179,0	41,0	4,36	4,36	0,89	3,87	OK
		X- A2 / 18	1,39	3,35	1900	241,4	1900	181,6	33,5	5,42				OK
		Y+ A2 / 25	1,39	3,35	1900	240,3	1900	180,9	40,2	4,50				OK
		Y- A2 / 31	1,39	3,39	1900	245,2	1900	183,7	35,2	5,22				OK
62	72	A1 / 1	1,40	4,94	1900	1006,0	1900	654,6	69,0	9,48				OK
		A1 / 2	1,40	4,93	1900	1005,2	1900	654,1	68,4	9,57				OK
		A1 / 3	1,38	4,93	1900	996,1	1900	648,7	69,0	9,40				OK
		A1 / 4	1,38	4,92	1900	995,3	1900	648,1	68,3	9,49				OK
		A1 / 5	1,38	4,91	1900	988,3	1900	643,9	67,6	9,52				OK
		A1 / 6	1,39	4,95	1900	1006,3	1900	655,0	69,1	9,48				OK
		A1 / 7	1,39	4,94	1900	1005,2	1900	654,3	68,4	9,56				OK
		A1 / 8	1,39	4,95	1900	1001,1	1900	652,0	67,8	9,62				OK
		A2 / 1	1,40	4,94	1900	354,8	1900	264,7	53,7	4,93				OK
		A2 / 2	1,40	4,93	1900	354,5	1900	264,4	53,1	4,98				OK
		A2 / 3	1,38	4,93	1900	351,0	1900	262,0	53,6	4,88				OK
		A2 / 4	1,38	4,92	1900	350,7	1900	261,7	53,1	4,93				OK
		A2 / 5	1,38	4,92	1900	348,0	1900	259,8	52,5	4,95				OK
		A2 / 6	1,39	4,95	1900	354,8	1900	264,7	53,7	4,93				OK
		A2 / 7	1,39	4,94	1900	354,3	1900	264,3	53,1	4,97				OK
		A2 / 8	1,38	4,95	1900	352,4	1900	263,1	52,6	5,00				OK
		X+ A2 / 14	1,38	4,94	1900	337,5	1900	258,4	50,9	5,08				OK
		X- A2 / 21	1,39	4,86	1900	332,9	1900	255,5	52,4	4,88				OK
		Y+ A2 / 28	1,39	4,88	1900	339,1	1900	258,6	49,5	5,23				OK
		Y- A2 / 37	1,40	4,82	1900	336,6	1900	256,7	53,0	4,85	4,85	0,78	3,80	OK
63	73	A1 / 1	1,39	1,54	1900	380,1	1900	226,7	26,5	8,57				OK
		A1 / 2	1,39	1,54	1900	380,3	1900	226,8	26,0	8,71				OK
		A1 / 3	1,38	1,54	1900	375,4	1900	224,3	26,2	8,55				OK
		A1 / 4	1,38	1,55	1900	375,6	1900	224,4	25,8	8,69				OK
		A1 / 5	1,37	1,55	1900	372,3	1900	222,7	25,4	8,77				OK
		A1 / 6	1,39	1,54	1900	379,7	1900	226,5	26,7	8,49				OK
		A1 / 7	1,39	1,54	1900	379,7	1900	226,5	26,3	8,62				OK
		A1 / 8	1,38	1,54	1900	376,5	1900	224,8	26,1	8,60				OK
		A2 / 1	1,39	1,54	1900	130,7	1900	91,4	20,7	4,42				OK
		A2 / 2	1,39	1,54	1900	130,8	1900	91,4	20,3	4,50				OK
		A2 / 3	1,38	1,54	1900	129,0	1900	90,3	20,5	4,41				OK
		A2 / 4	1,38	1,54	1900	129,0	1900	90,4	20,1	4,49				OK
		A2 / 5	1,36	1,55	1900	127,8	1900	89,6	19,8	4,54				OK
		A2 / 6	1,39	1,54	1900	130,4	1900	91,2	20,9	4,37	4,37	0,97	4,25	OK
		A2 / 7	1,39	1,54	1900	130,4	1900	91,2	20,5	4,45				OK
		A2 / 8	1,38	1,54	1900	129,2	1900	90,5	20,4	4,43				OK
		X+ A2 / 9	1,37	1,55	1900	122,8	1900	88,5	19,7	4,50				OK
		X- A2 / 18	1,38	1,55	1900	125,0	1900	89,6	19,3	4,64				OK
		Y+ A2 / 25	1,39	1,54	1900	124,8	1900	89,7	19,9	4,50				OK
		Y- A2 / 31	1,38	1,55	1900	125,4	1900	89,8	18,9	4,76				OK
64	74	A1 / 1	1,40	2,93	1900	637,9	1900	402,7	50,4	7,99				OK
		A1 / 2	1,40	2,93	1900	637,7	1900	402,5	50,0	8,06				OK
		A1 / 3	1,40	2,93	1900	637,3	1900	402,3	50,9	7,90				OK
		A1 / 4	1,40	2,92	1900	636,4	1900	401,7	50,4	7,96				OK
		A1 / 5	1,40	2,92	1900	635,5	1900	401,1	50,3	7,97				OK
		A1 / 6	1,40	2,93	1900	637,6	1900	402,6	49,9	8,06				OK
		A1 / 7	1,40	2,93	1900	637,4	1900	402,4	49,5	8,14				OK
		A1 / 8	1,40	2,93	1900	637,4	1900	402,5	48,7	8,27				OK
		A2 / 1	1,40	2,93	1900	223,0	1900	162,6	39,2	4,15				OK
		A2 / 2	1,40	2,93	1900	222,9	1900	162,6	38,8	4,19				OK
		A2 / 3	1,40	2,93	1900	222,9	1900	162,6	39,6	4,10				OK
		A2 / 4	1,40	2,92	1900	222,5	1900	162,3	39,2	4,14				OK
		A2 / 5	1,40	2,92	1900	222,2	1900	162,1	39,1	4,14				OK
		A2 / 6	1,40	2,93	1900	222,9	1900	162,6	38,8	4,19				OK
		A2 / 7	1,40	2,93	1900	222,8	1900	162,5	38,4	4,23				OK
		A2 / 8	1,40	2,93	1900	222,8	1900	162,6	37,7	4,31				OK
		X+ A2 / 14	1,40	2,92	1900	215,5	1900	160,4	37,9	4,23				OK
		X- A2 / 21	1,39	2,93	1900	213,3	1900	159,7	40,2	3,97				OK
		Y+ A2 / 35	1,39	2,91	1900	212,2	1900	158,7	33,3	4,77				OK
		Y- A2 / 37	1,39	2,94	1900	210,8	1900	158,8	42,9	3,70	3,70	1,05	3,90	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	
65	75	A1 / 1	1,40	2,48	1900	554,4	1900	345,7	44,3	7,81				OK	
		A1 / 2	1,40	2,48	1900	554,7	1900	345,9	43,4	7,97				OK	
		A1 / 3	1,40	2,48	1900	555,3	1900	346,2	43,8	7,91				OK	
		A1 / 4	1,40	2,48	1900	555,6	1900	346,4	42,9	8,08				OK	
		A1 / 5	1,40	2,49	1900	554,5	1900	345,8	42,0	8,23				OK	
		A1 / 6	1,39	2,48	1900	552,5	1900	344,6	44,8	7,70				OK	
		A1 / 7	1,39	2,48	1900	552,8	1900	344,8	43,9	7,86				OK	
		A1 / 8	1,39	2,48	1900	551,6	1900	344,2	43,7	7,88				OK	
		A2 / 1	1,40	2,48	1900	193,0	1900	139,5	34,7	4,02				OK	
		A2 / 2	1,40	2,48	1900	193,1	1900	139,6	34,0	4,11				OK	
		A2 / 3	1,40	2,48	1900	193,2	1900	139,7	34,3	4,07				OK	
		A2 / 4	1,40	2,48	1900	193,3	1900	139,7	33,5	4,17				OK	
		A2 / 5	1,40	2,48	1900	192,9	1900	139,5	32,8	4,25				OK	
		A2 / 6	1,39	2,48	1900	192,3	1900	139,0	35,1	3,96	3,96	1,02	4,03	OK	
		A2 / 7	1,39	2,48	1900	192,4	1900	139,1	34,4	4,04				OK	
		A2 / 8	1,39	2,48	1900	191,9	1900	138,8	34,2	4,06				OK	
		X+	A2 / 9	1,39	2,49	1900	184,8	1900	137,6	32,4	4,25				OK
		X-	A2 / 18	1,39	2,48	1900	185,1	1900	137,2	32,0	4,29				OK
		Y+	A2 / 25	1,40	2,49	1900	186,3	1900	138,2	32,8	4,22				OK
		Y-	A2 / 40	1,39	2,48	1900	185,0	1900	137,2	31,2	4,40				OK

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE

STRATO SUPERFICIALE							COLONNA STRATIGRAFICA						
Crit. N.ro	Affond. (m)	Ricopr. (m)	Falda m	Fi Grd	Ades. Kg/cmq	Strato N.ro	Descrizione	Spess. m	Fi Grd	Fi' Grd	C' Kg/cmq	Cu kg/cmq	Peso kg/mc
1	0,00	0,00		15,0	0,20	1	terreni marmo-tripol Argille grigio perla	4,0 8,0	19,0 20,0	15,2 16,0	0,20 0,60	0,80 1,20	1800 1900
2	0,00	0,00		15,0	0,00	1	terreni marmo-tripol Argille grigio perla	4,0 8,0	19,0 20,0	15,2 16,0	0,20 0,60	0,80 1,20	1800 1900
3	0,00	0,00		15,0	0,00	1	terreni marmo-tripol Argille grigio perla	4,0 8,0	19,0 20,0	15,2 16,0	0,20 0,60	0,80 1,20	1800 1900

CORPO A

VERIFICA PORTANZA PALI

VERIFICA PORTANZA PALI E MICROPALI																	
IDENTIFICATIVO		CARICO LUNGO L'ASSE DEL PALO								CARICO ORTOGONALE ALL'ASSE DEL PALO							STATUS VERIFICA
Filo N.	Diam cm	Int. cm	Cmb ass	Qpun t	Qlat t	Coeff Grupp	Qlim t	QEuler t	Qes t	Coeff Sicur	Cmb ort	Qag t	Coeff Grupp	Qlim t	Qeso t	Coeff Sicur	
1	40	120	105	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	29,1	2,7	105	357,1	0,87	194,2	4,9	40,0	OK
2	40	120	105	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	29,3	2,7	105	357,1	0,87	194,2	4,1	47,5	OK
3	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	28,5	2,8	108	357,1	0,87	194,2	2,9	67,3	OK
4	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	26,1	3,0	108	357,1	0,87	194,2	2,6	75,1	OK
5	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	25,4	3,1	108	357,1	0,87	194,2	2,0	95,8	OK
6	40	120	106	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	24,8	3,2	105	357,1	0,87	194,2	1,6	124,7	OK
7	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	23,3	3,4	105	357,1	0,87	194,2	2,0	96,3	OK
8	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	24,5	3,2	105	357,1	0,87	194,2	2,2	88,8	OK
9	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	24,3	3,2	105	357,1	0,87	194,2	2,5	77,8	OK
10	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	20,7	3,8	105	357,1	0,87	194,2	3,2	59,8	OK
11	40	120	105	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	21,6	3,6	105	357,1	0,87	194,2	3,0	64,6	OK
12	40	120	103	0,0	130,7	0,94	84,7	999,9	23,2	3,6	105	357,1	0,94	209,8	2,6	80,1	OK
13	40	120	106	0,0	130,7	0,94	84,7	999,9	17,7	4,8	105	357,1	0,94	209,8	2,6	80,5	OK
14	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	19,0	4,1	105	357,1	0,87	194,2	2,8	70,6	OK
15	40	120	106	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	22,8	3,4	105	357,1	0,87	194,2	1,8	110,0	OK
16	40	120	106	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	23,1	3,4	105	357,1	0,87	194,2	1,3	152,1	OK
17	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	21,7	3,6	105	357,1	0,87	194,2	1,1	175,6	OK

VERIFICA PORTANZA PALI

VERIFICA PORTANZA PALI E MICROPALI

IDENTIFICATIVO			CARICO LUNGO L'ASSE DEL PALO							CARICO ORTOGONALE ALL'ASSE DEL PALO					STATUS VERIFICA		
Filo N.	Diam cm	Int. cm	Cmb ass	Qpun t	Qlat t	Coeff Grupp	Qlim t	QEuler t	Qes t	Coeff Sicur	Cmb ort	Qag t	Coeff Grupp	Qlim t		Qeso t	Coeff Sicur
18	40	120	106	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	23,9	3,3	108	357,1	0,87	194,2	0,6	342,7	OK
19	40	120	106	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	28,2	2,8	108	357,1	0,87	194,2	1,2	165,9	OK
20	40	120	103	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	37,4	2,1	105	357,1	0,87	194,2	1,7	114,0	OK
21	40	120	106	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	37,9	2,1	105	357,1	0,87	194,2	1,7	117,2	OK
22	40	120	103	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	42,9	1,8	105	357,1	0,87	194,2	2,8	69,8	OK
23	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	36,5	2,2	105	357,1	0,87	194,2	5,1	38,0	OK
24	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	37,5	2,1	105	357,1	0,87	194,2	4,3	45,0	OK
25	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	34,5	2,3	105	357,1	0,87	194,2	4,5	43,4	OK
26	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	37,0	2,1	105	357,1	0,87	194,2	3,6	53,4	OK
29	40	120	103	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	33,5	2,3	108	357,1	0,87	194,2	1,2	157,3	OK
30	40	120	103	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	33,7	2,3	108	357,1	0,87	194,2	0,7	298,7	OK
31	40	120	106	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	25,0	3,1	105	357,1	0,87	194,2	0,9	211,8	OK
32	40	120	105	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	26,0	3,0	105	357,1	0,87	194,2	1,6	124,8	OK
33	40	120	108	0,0	130,7	0,82	73,9	999,9	38,8	1,9	105	357,1	0,82	183,0	3,5	52,4	OK
34	40	120	106	0,0	130,7	0,82	73,9	999,9	46,8	1,6	105	357,1	0,82	183,0	3,7	50,0	OK
35	40	120	105	0,0	130,7	0,82	73,9	999,9	48,5	1,5	105	357,1	0,82	183,0	4,1	44,2	OK
36	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	43,7	1,8	105	357,1	0,87	194,2	4,4	44,5	OK
37	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	42,6	1,8	105	357,1	0,87	194,2	5,5	35,0	OK
38	40	120	108	0,0	130,7	0,82	73,9	999,9	42,2	1,8	105	357,1	0,82	183,0	5,2	34,9	OK
39	40	120	105	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	43,8	1,8	105	357,1	0,87	194,2	6,5	29,9	OK
40	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	41,8	1,9	105	357,1	0,87	194,2	5,2	37,3	OK
43	40	120	103	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	45,0	1,7	105	357,1	0,87	194,2	2,3	83,6	OK

CORPO B

VERIFICA PORTANZA PALI																	
VERIFICA PORTANZA PALI E MICROPALI																	
IDENTIFICATIVO			CARICO LUNGO L'ASSE DEL PALO								CARICO ORTOGONALE ALL'ASSE DEL PALO						STATUS
Filo N.	Diam cm	Int. cm	Cmb ass	Qpun t	Qlat t	Coeff Grupp	Qlim t	QEuler t	Qes t	Coeff Sicur	Cmb ort	Qag t	Coeff Grupp	Qlim t	Qeso t	Coeff Sicur	VERIFICA
1	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	34,8	2,3	105	357,1	0,87	194,2	2,1	90,4	OK
2	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	31,4	2,5	105	357,1	0,87	194,2	3,8	51,4	OK
3	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	36,9	2,1	105	357,1	0,87	194,2	3,5	56,1	OK
4	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	39,2	2,0	105	357,1	0,87	194,2	3,5	56,3	OK
5	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	40,0	2,0	105	357,1	0,87	194,2	3,8	51,6	OK
6	40	120	105	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	40,4	1,9	105	357,1	0,87	194,2	4,3	44,8	OK
7	40	120	105	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	40,4	1,9	105	357,1	0,87	194,2	5,1	38,3	OK
8	40	120	105	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	37,8	2,1	105	357,1	0,87	194,2	5,9	32,7	OK
9	40	120	103	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	51,1	1,5	105	357,1	0,87	194,2	1,5	125,4	OK
10	40	120	103	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	44,9	1,7	131	357,1	0,87	239,0	1,2	193,4	OK
11	40	120	103	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	44,4	1,8	130	357,1	0,87	239,0	1,3	186,8	OK
12	40	120	103	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	44,4	1,8	108	357,1	0,87	194,2	1,7	117,0	OK
13	40	120	106	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	45,3	1,7	105	357,1	0,87	194,2	2,7	72,1	OK
14	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	33,8	2,3	105	357,1	0,87	194,2	4,0	48,5	OK
15	40	120	106	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	38,9	2,0	105	357,1	0,87	194,2	2,3	83,4	OK
16	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	35,2	2,2	108	357,1	0,87	194,2	3,7	52,3	OK
17	40	120	105	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	33,4	2,4	105	357,1	0,87	194,2	4,9	39,5	OK
18	40	120	106	0,0	130,7	0,94	84,7	999,9	25,7	3,3	105	357,1	0,94	209,8	6,0	35,0	OK
19	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	35,5	2,2	105	357,1	0,87	194,2	5,9	32,8	OK
20	40	120	105	0,0	130,7	0,94	84,7	999,9	34,8	2,4	105	357,1	0,94	209,8	6,2	33,7	OK
21	40	120	105	0,0	130,7	0,94	84,7	999,9	34,7	2,4	105	357,1	0,94	209,8	5,1	40,8	OK
22	40	120	105	0,0	130,7	0,94	84,7	999,9	34,1	2,5	105	357,1	0,94	209,8	4,1	50,7	OK
23	40	120	108	0,0	130,7	0,94	84,7	999,9	32,9	2,6	108	357,1	0,94	209,8	3,2	65,3	OK
24	40	120	106	0,0	130,7	0,94	84,7	999,9	31,3	2,7	108	357,1	0,94	209,8	2,4	87,3	OK
25	40	120	106	0,0	130,7	0,94	84,7	999,9	29,2	2,9	108	357,1	0,94	209,8	1,8	115,2	OK
26	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	28,7	2,7	105	357,1	0,87	194,2	1,6	118,6	OK
27	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	31,3	2,5	108	357,1	0,87	194,2	2,9	66,5	OK
28	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	25,8	3,0	108	357,1	0,87	194,2	3,9	50,3	OK
29	40	120	105	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	28,9	2,7	108	357,1	0,87	194,2	4,7	41,4	OK
30	40	120	105	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	31,6	2,5	105	357,1	0,87	194,2	5,4	35,9	OK
31	40	120	108	0,0	130,7	0,94	84,7	999,9	27,8	3,1	105	357,1	0,94	209,8	6,7	31,5	OK
32	40	120	105	0,0	130,7	0,94	84,7	999,9	30,4	2,8	105	357,1	0,94	209,8	6,1	34,3	OK
33	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	36,4	2,2	105	357,1	0,87	194,2	4,7	41,0	OK
34	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	35,1	2,2	105	357,1	0,87	194,2	3,9	49,6	OK
35	40	120	105	0,0	130,7	0,94	84,7	999,9	21,5	3,9	105	357,1	0,94	209,8	5,7	36,6	OK
36	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	29,7	2,6	105	357,1	0,87	194,2	4,8	40,8	OK
37	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	29,9	2,6	105	357,1	0,87	194,2	3,8	50,7	OK
38	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	34,6	2,3	108	357,1	0,87	194,2	3,7	53,0	OK
39	40	120	106	0,0	130,7	0,94	84,7	999,9	40,5	2,1	105	357,1	0,94	209,8	1,7	121,7	OK
40	40	120	103	0,0	130,7	0,94	84,7	999,9	41,6	2,0	105	357,1	0,94	209,8	1,7	120,5	OK
41	40	120	103	0,0	130,7	0,94	84,7	999,9	42,4	2,0	105	357,1	0,94	209,8	2,3	91,1	OK
42	40	120	103	0,0	130,7	0,94	84,7	999,9	43,3	2,0	105	357,1	0,94	209,8	3,1	67,0	OK
43	40	120	106	0,0	130,7	0,94	84,7	999,9	42,8	2,0	105	357,1	0,94	209,8	4,1	51,7	OK
44	40	120	108	0,0	130,7	0,94	84,7	999,9	31,3	2,7	108	357,1	0,94	209,8	5,1	41,2	OK
45	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	39,4	2,0	105	357,1	0,87	194,2	4,8	40,1	OK
46	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	45,9	1,7	105	357,1	0,87	194,2	3,7	51,8	OK
47	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	31,9	2,5	105	357,1	0,87	194,2	3,2	60,6	OK
48	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	28,0	2,8	105	357,1	0,87	194,2	3,8	51,3	OK
49	40	120	105	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	27,2	2,9	105	357,1	0,87	194,2	4,6	42,0	OK
50	40	120	105	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	28,3	2,8	105	357,1	0,87	194,2	2,9	67,2	OK
51	40	120	103	0,0	130,7	0,94	84,7	999,9	25,5	3,3	105	357,1	0,94	209,8	2,7	77,6	OK

CORPO C

VERIFICA PORTANZA PALI																	
VERIFICA PORTANZA PALI E MICROPALI																	
IDENTIFICATIVO			CARICO LUNGO L'ASSE DEL PALO							CARICO ORTOGONALE ALL'ASSE DEL PALO							STATUS
Filo N.	Diam cm	Int. cm	Cmb ass	Qpun t	Qlat t	Coeff Grupp	Qlim t	QEuler t	Qes t	Coeff Sicur	Cmb ort	Qag t	Coeff Grupp	Qlim t	Qeso t	Coeff Sicur	VERIFICA
1	40	120	106	0,0	130,7	0,94	84,7	999,9	25,4	3,3	105	357,1	0,94	209,8	3,7	56,1	OK
2	40	120	103	0,0	130,7	0,94	84,7	999,9	30,5	2,8	105	357,1	0,94	209,8	3,0	69,8	OK
3	40	120	105	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	22,5	3,5	115	357,1	0,87	239,0	2,4	100,9	OK
4	40	120	115	0,0	130,7	0,94	106,8	999,9	31,2	3,4	115	357,1	0,94	258,2	2,8	92,9	OK
5	40	120	115	0,0	130,7	0,94	106,8	999,9	31,3	3,4	114	357,1	0,94	258,2	2,5	105,0	OK
6	40	120	105	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	23,0	3,4	114	357,1	0,87	239,0	2,6	91,4	OK
7	40	120	106	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	31,2	2,5	105	357,1	0,87	194,2	2,1	93,7	OK
8	40	120	105	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	28,3	2,8	105	357,1	0,87	194,2	2,9	67,2	OK
9	40	120	106	0,0	130,7	0,94	84,7	999,9	25,4	3,3	130	357,1	0,94	258,2	2,5	104,9	OK
10	40	120	106	0,0	130,7	0,94	84,7	999,9	31,8	2,7	105	357,1	0,94	209,8	1,4	148,2	OK
11	40	120	106	0,0	130,7	0,94	84,7	999,9	26,3	3,2	105	357,1	0,94	209,8	1,9	112,1	OK
12	40	120	103	0,0	130,7	0,94	84,7	999,9	29,7	2,9	130	357,1	0,94	258,2	2,5	104,8	OK
13	40	120	106	0,0	130,7	0,94	84,7	999,9	31,1	2,7	130	357,1	0,94	258,2	1,7	152,2	OK
14	40	120	106	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	29,5	2,7	131	357,1	0,87	239,0	2,3	104,0	OK
15	40	120	103	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	34,7	2,3	105	357,1	0,87	194,2	1,8	107,1	OK
16	40	120	106	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	36,9	2,1	114	357,1	0,87	239,0	2,6	92,9	OK
17	40	120	103	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	40,4	1,9	105	357,1	0,87	194,2	1,7	113,1	OK
18	40	120	105	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	31,5	2,5	105	357,1	0,87	194,2	3,1	62,1	OK
19	40	120	105	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	31,7	2,5	105	357,1	0,87	194,2	3,0	63,9	OK
20	40	120	103	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	36,0	2,2	105	357,1	0,87	194,2	1,8	110,2	OK
21	40	120	103	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	36,1	2,2	121	357,1	0,87	239,0	2,1	114,0	OK
22	40	120	106	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	43,8	1,8	108	357,1	0,87	194,2	2,1	93,2	OK
23	40	120	103	0,0	130,7	0,82	73,9	999,9	37,0	2,0	140	357,1	0,82	225,3	1,9	116,5	OK
24	40	120	106	0,0	130,7	0,82	73,9	999,9	38,2	1,9	140	357,1	0,82	225,3	1,8	125,4	OK
25	40	120	106	0,0	130,7	0,82	73,9	999,9	39,0	1,9	105	357,1	0,82	183,0	2,4	75,5	OK
26	40	120	108	0,0	130,7	0,94	84,7	999,9	29,4	2,9	105	357,1	0,94	209,8	3,0	69,2	OK
27	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	27,8	2,8	105	357,1	0,87	194,2	3,3	59,0	OK
28	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	34,5	2,3	108	357,1	0,87	194,2	1,5	130,8	OK
29	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	34,1	2,3	105	357,1	0,87	194,2	1,9	103,7	OK
30	40	120	105	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	30,8	2,5	105	357,1	0,87	194,2	3,1	63,2	OK
31	40	120	105	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	31,2	2,5	140	357,1	0,87	239,0	4,0	59,9	OK
32	40	120	103	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	34,3	2,3	140	357,1	0,87	239,0	2,7	88,7	OK
33	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	35,0	2,2	128	357,1	0,87	239,0	2,5	95,1	OK
34	40	120	108	0,0	130,7	0,87	78,4	999,9	32,4	2,4	105	357,1	0,87	194,2	4,1	47,8	OK
35	40	120	106	0,0	130,7	0,82	73,9	999,9	35,1	2,1	140	357,1	0,82	225,3	3,5	64,1	OK
36	40	120	106	0,0	130,7	0,82	73,9	999,9	37,7	2,0	105	357,1	0,82	183,0	2,4	75,0	OK
37	40	120	106	0,0	130,7	0,82	73,9	999,9	37,3	2,0	112	357,1	0,82	225,3	1,6	136,9	OK
38	40	120	103	0,0	130,7	0,82	73,9	999,9	37,2	2,0	112	357,1	0,82	225,3	1,7	129,3	OK
39	40	120	106	0,0	130,7	0,82	73,9	999,9	33,5	2,2	114	357,1	0,82	225,3	3,3	68,8	OK