

**Settore Sicurezza Territoriale e Protezione Civile Romagna  
UT SICUREZZA TERRITORIALE E PROTEZIONE CIVILE FORLÌ-CESENA (USTPC-FC)**

**DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA GIUNTA REGIONALE - 14 APRILE 2022 N. 52**

ECCEZIONALI EVENTI METEOROLOGICI CHE NEL MESE DI NOVEMBRE 2019 HANNO COLPITO I TERRITORI DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA (OCDPC N. 622 DEL 17 DICEMBRE 2019) - APPROVAZIONE DEL QUARTO STRALCIO DEL PIANO DEI PRIMI INTERVENTI URGENTI DI PROTEZIONE CIVILE

COD. INT. <b>17429</b>	<b>INTERVENTO DI RIPRISTINO SCARPATA DI VALLE STRADA COMUNALE POGGIO ALLA LASTRA INTERESSATO DA DISSESTO IN PROSSIMITÀ MOLINO DI VALBONA LUNGO LA FASCIA FLUVIALE IN DESTRA IDROGRAFICA DEL TORRENTE BIDENTE DI PIETRAPAZZA-STRABATENZA-FIUMICINO IN COMUNE DI BAGNO DI ROMAGNA (FC) -</b>	OCDPC 622/2019 814/2021 822/2022 839/2022 CS 6177
---------------------------	--	--

IMPORTO COMPLESSIVO INTERVENTO **€ 220.000,00**

**CUP: F41B22000220001**

**3**

**RELAZIONE DI CALCOLO**



**PROGETTISTI**

**Ing. Alessandro Amadori**

*Alessandro Amadori*

**Ing. Bennj Bartoli**

*Benny Bartoli*

**COLLABORATORI**

**Geol. Andrea Benini**

*Andrea Benini*

**Geol. Isabella Naldini**

*Isabella Naldini*

**Ing. Francesca Pretolani**

*Francesca Pretolani*

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

**Ing. Sara Vannoni**

*(documento firmato digitalmente)*

a uso interno

ANNO	NUMERO	INDICE	LIV.1	LIV.2	LIV.3	LIV.4	LIV.5	ANNO	NUMERO	SUB
		Classif. 5685						2022	853	

Fasc.



r\_eni.ro. Protezione Civile - Prot. 14/09/2022.0047486.I

RELAZIONE ILLUSTRATIVA  
RELAZIONE DI CALCOLO

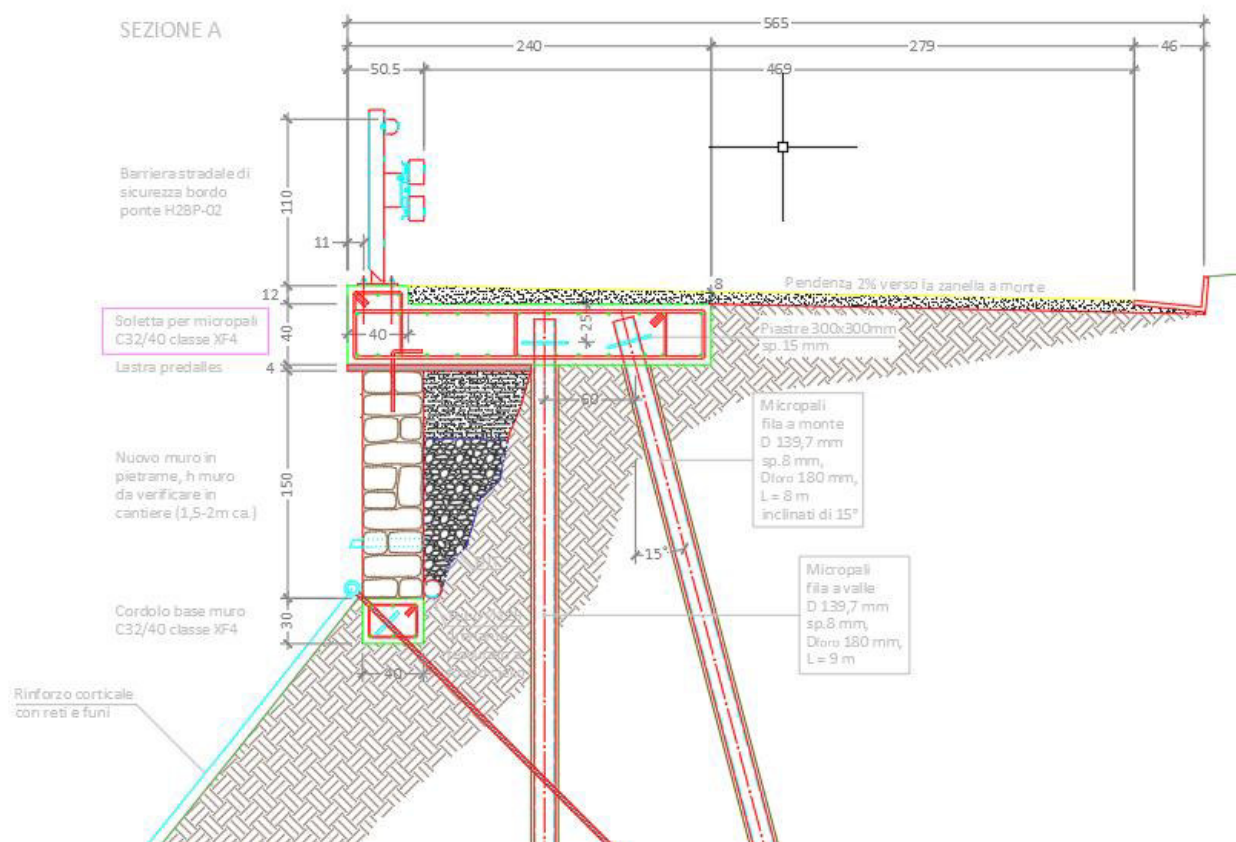
- 1.1 Descrizione delle strutture in progetto
- 1.2 Modello di calcolo agli elementi finiti ed azioni sulle strutture
- 1.3 Normative di riferimento
- 1.4 Prescrizioni sui materiali impiegati
- 1.5 Tabulati di calcolo e verifica delle strutture

## 1.1 Descrizione delle strutture in progetto:

L'intervento in progetto è ubicato in località Valbona - Monte Guidi, sulla strada che porta a Poggio alla Lastra in Comune di Bagno di Romagna. Si tratta di un'opera finalizzata alla ricostruzione della carreggiata di una strada costruita su un pendio a mezzacosta sulla formazione marnoso-arenacea. Il dissesto ha compromesso la stabilità della strada e in particolare la corsia lato valle.

Le strutture in progetto sono finalizzate al sostegno e alla ricostruzione parziale della carreggiata stradale, mediante la realizzazione di una soletta in c.a. da 40 cm di spessore, larga 240 cm, sostenuta da due file di micropali distanti 60 cm, aventi interasse di 80 cm. I micropali saranno realizzati con diametro di perforazione di 18 cm ed armati con tubi in acciaio  $\phi$  139.7x8. I micropali della fila lato monte avranno una lunghezza di 8m e saranno inclinati di  $15^\circ$  mentre quelli della fila di valle saranno verticali con lunghezza di perforazione di 9 m. Sulla soletta di collegamento in corrispondenza del margine lato valle, è previsto il montaggio di una barriera stradale del tipo "bordo opera".

SEZIONE TRASVERSALE



## 1.2 Modello di calcolo agli elementi finiti ed azioni sulle strutture:

Il calcolo dello stato di sollecitazione negli elementi strutturali e le verifiche corrispondenti agli stati limite STR e GEO è stato eseguito con il software GeoStru SPW. Tuttavia, per avere conferma della bontà del dimensionamento ottenuto, si è proceduto ad un secondo calcolo con un software specifico PLAXIS del quale per brevità si alleggeranno solo i diagrammi delle sollecitazioni e uno schema della modellazione eseguita. In fine il calcolo della soletta su micropali è stato eseguito con il software AMV MasterSap freeware. Nei vari modelli di calcolo si è tenuto conto delle azioni sismiche, tuttavia, vista la grande rilevanza dei carichi stradali, le combinazioni sismiche portano a sollecitazioni molto inferiori rispetto a quelle statiche.

La modellazione dell'interazione terreno-struttura relativamente ai micropali di fondazione è stata simulata (in accordo con la teoria di Bowles) con molle non lineari la cui rigidezza  $k_s$  è determinata con la formula seguente:

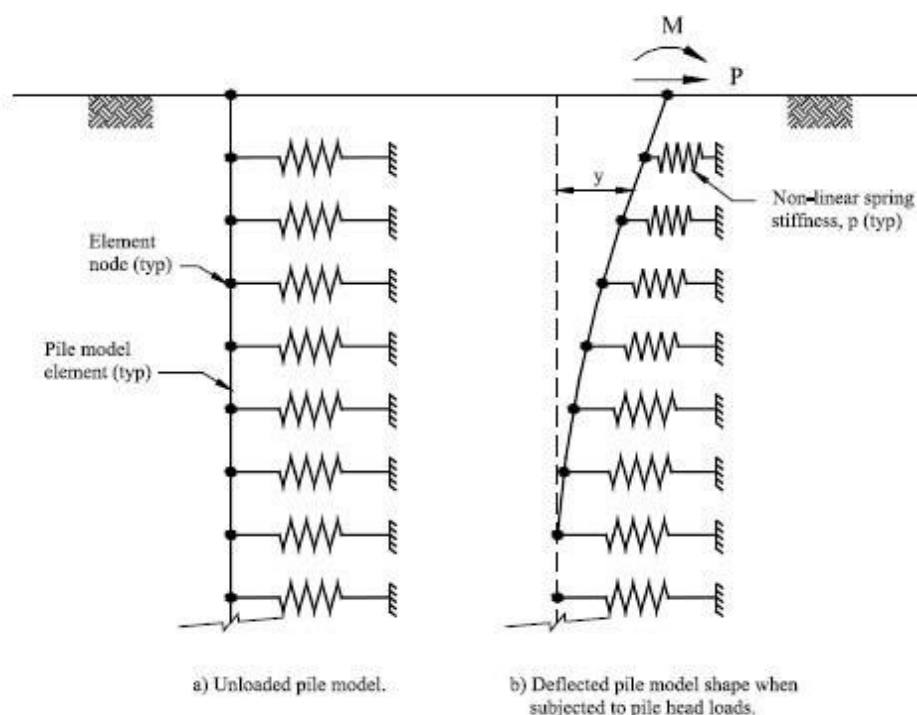


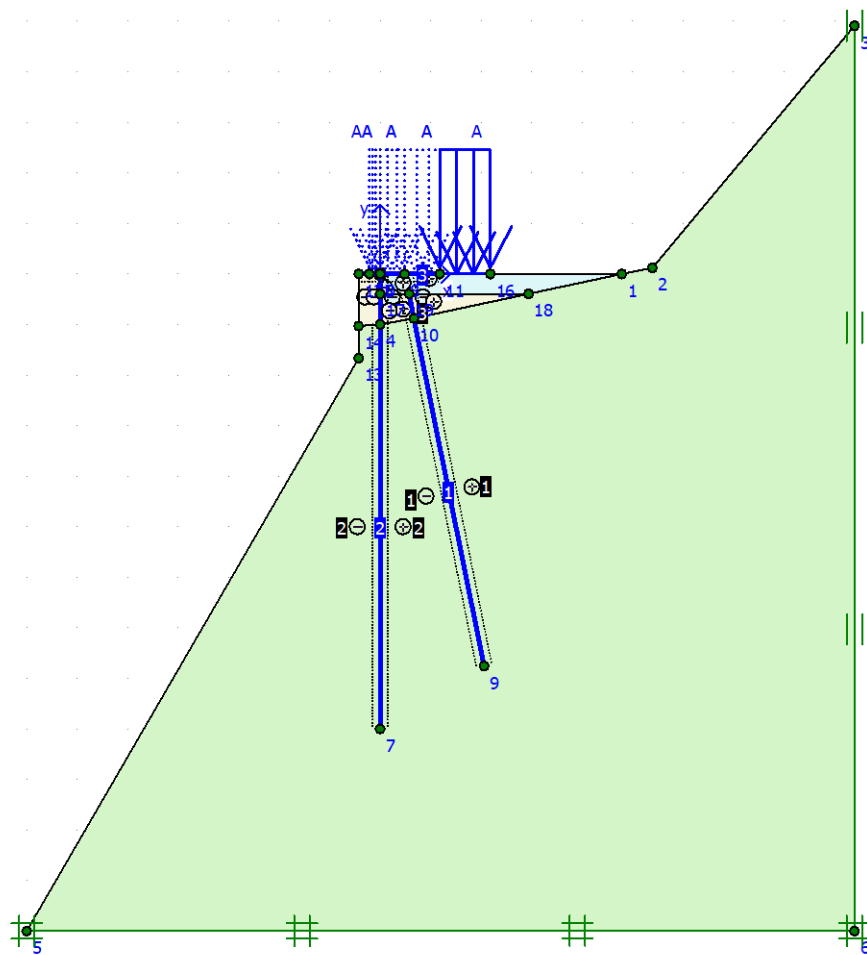
Figure 3.5. Pile model with non-linear springs [adapted from Bowles, 1996].

$$k_s = 67 \cdot c_u / \phi \quad \text{in prima ipotesi}$$

$$k_s = n_h \cdot z / \phi \quad \text{in seconda ipotesi con } n_h = 2.5 \text{ N/cm}^3$$

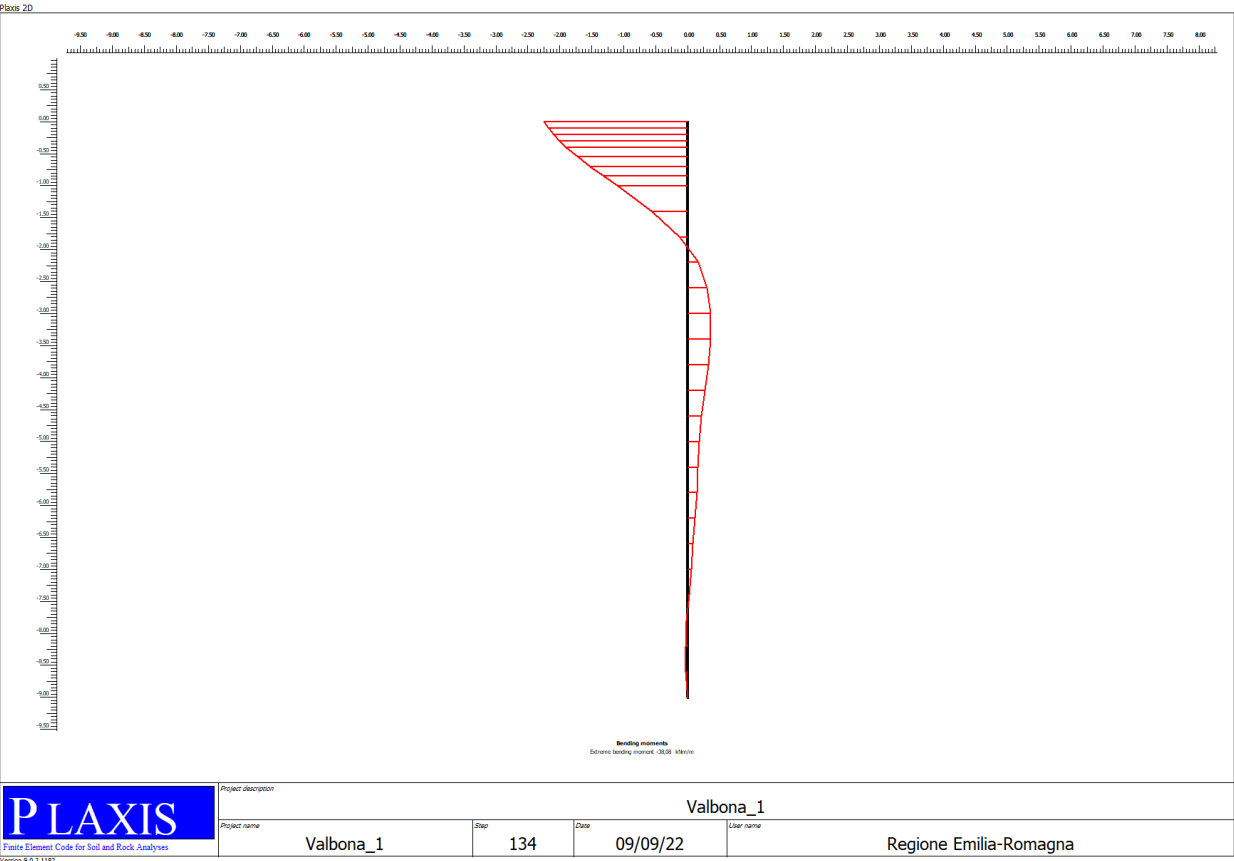
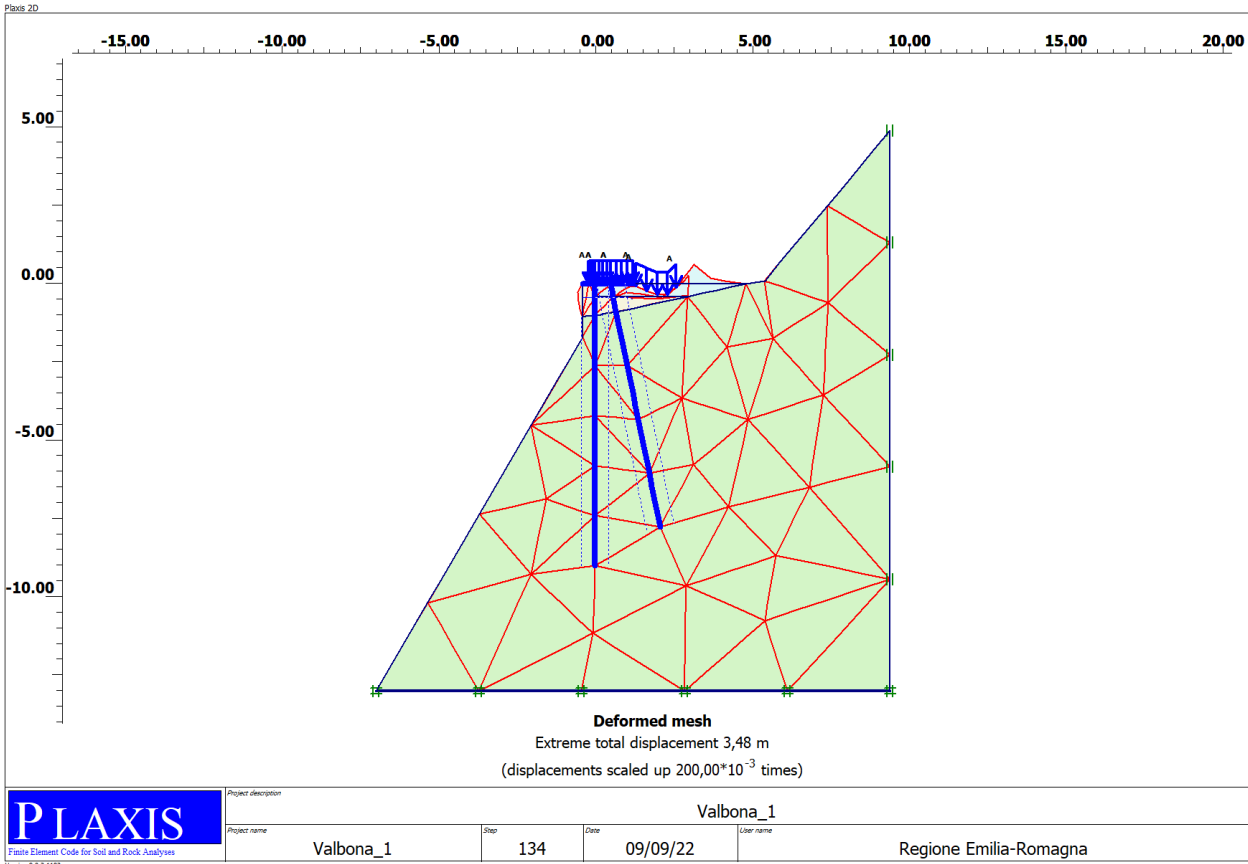


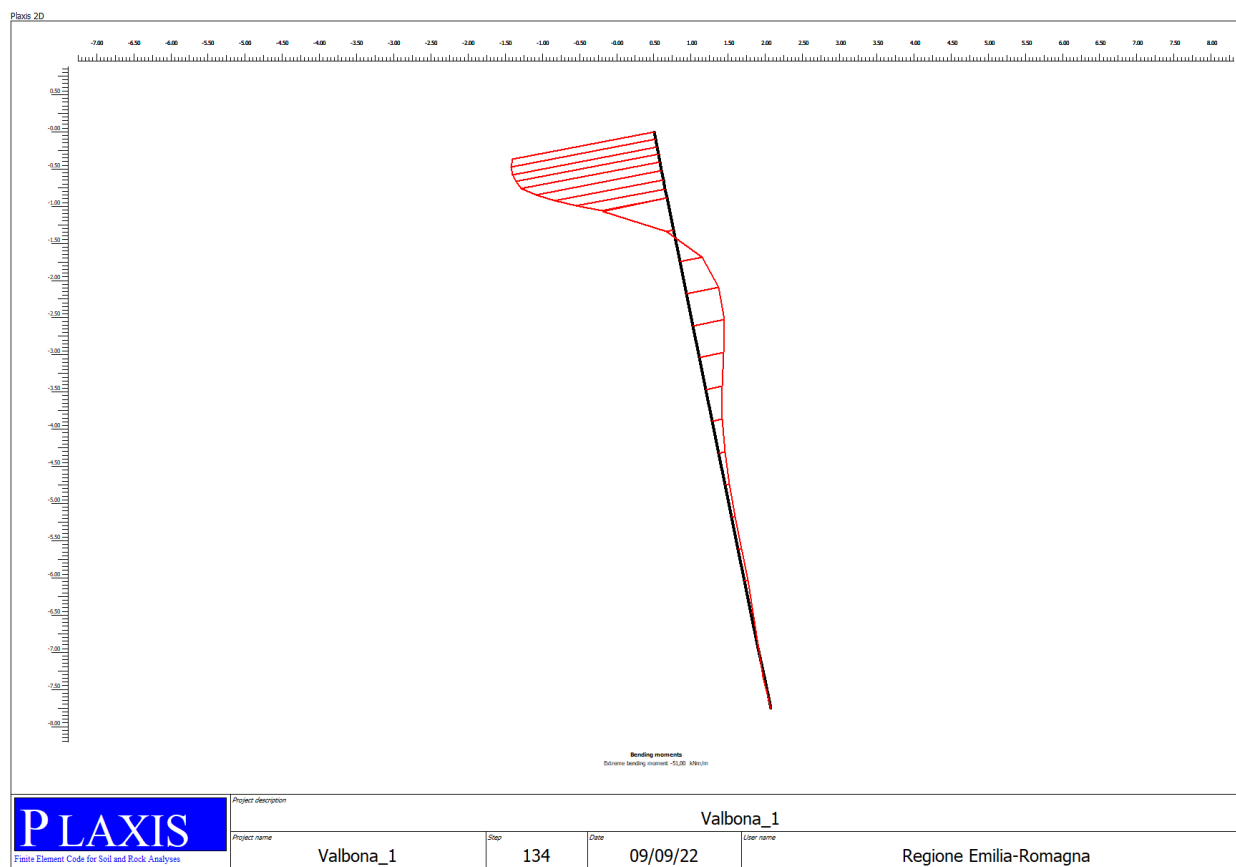
Di seguito si riportano gli schemi strutturali relativi alla modellazione delle strutture con PLAXIS.





r\_emiro.Protezione Civile - Prot. 14/09/2022.0047486.I





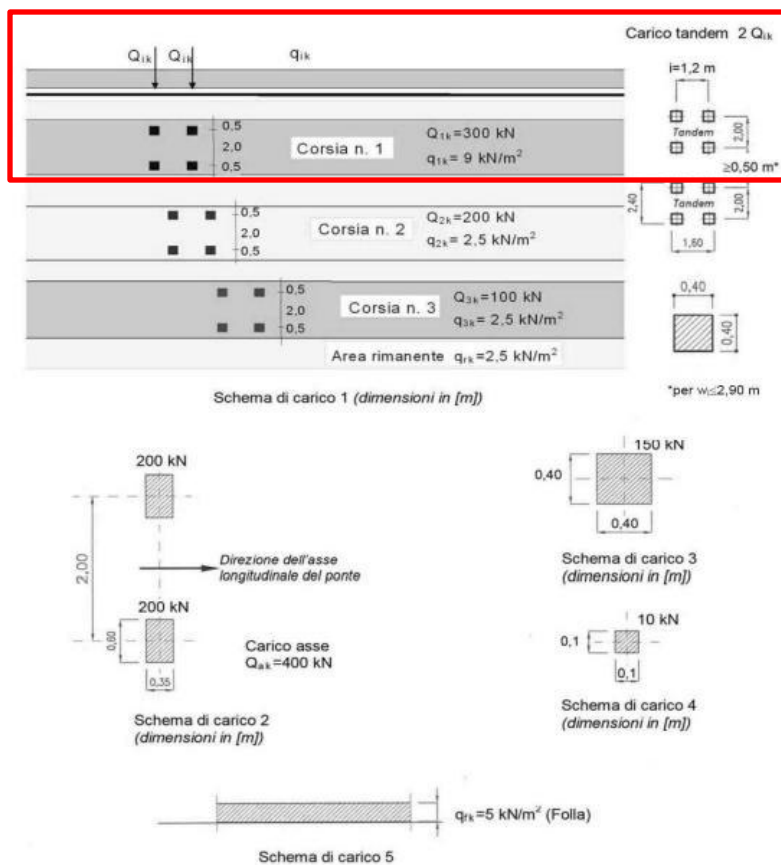
In merito ai carichi applicati, oltre ai pesi propri e a quelli permanenti relativi a Binder e tappeto di usura, si è fatto riferimento ai carichi stradali elencati nelle NTC 2018 nel capitolo 5.

Sulla strada in questione non esistono limitazioni di carico e quindi si sono assunti i carichi stradali massimi.

Vista la dimensione della carreggiata stradale è stata considerata una sola corsia di carico alla massima entità (mezzo convenzionale da 300 kN per asse, largo 3 m), mentre nella parte rimanente, in accordo con le norme citate, è stato applicato un sovraccarico di 9 kN/m<sup>2</sup>.

I carichi accidentali stradali, i pesi propri e i carichi permanenti sono stati combinati con i coefficienti  $\gamma$  (1.5 e 1.3) come da punto 2.5.3 delle NTC 2018 per determinare gli stati di sollecitazione corrispondenti agli SLU STR. Per gli stati limiti di esercizio i coefficienti sono stati posti uguali 1



Tab. 5.1.II - Intensità dei carichi  $Q_{ik}$  e  $q_{ik}$  per le diverse corsie

Posizione	Carico asse $Q_{ik}$ [kN]	$q_{ik}$ [kN/m <sup>2</sup> ]
Corsia Numero 1	300	9,00
Corsia Numero 2	200	2,50
Corsia Numero 3	100	2,50
Altre corsie	0,00	2,50

### **1.3 Normative di riferimento e metodi di calcolo e verifica:**

Per il calcolo e la verifica delle opere si sono rispettate le seguenti normative:

- Legge 5 novembre 1971 n. 1086 "Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato normale e precompresso ed a struttura metallica";
- D.M. 17 gennaio 2018 – NTC 2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni";
- Circolare del 21 gennaio 2019 - "Circolare delle NTC 2018";
- Eurocodice 3 EN 1993-1-1:2005 "Progettazione delle strutture di acciaio"

Il calcolo e le verifiche delle strutture in c.a. sono stati eseguiti in base al metodo semiprobabilistico agli stati limite. Si sono considerati i seguenti stati limite, combinazioni e approcci:

SLU di tipo geotecnico (GEO) approccio indicato nella verifica specifica

SLU di tipo strutturale (STR)

SLE

### **1.4 Prescrizioni sui materiali impiegati:**

Calcestruzzo:

- Calcestruzzo a prestazione garantita (UNI EN 206-1)
- Classi di esposizione ambientale: XF4
- Rapporto a/c max: 0.60
- Classe di consistenza S4
- Classe di resistenza a compressione minima:  $R_{ck}$  350 Kg/cm<sup>2</sup> - C(32/40)
- Controllo di accettazione: tipo A
- Aria intrappolata: max 3,5%
- Diametro massimo dell'aggregato: 20 mm
- Classe di contenuto di cloruri del calcestruzzo: Cl 0.4
- Classe di scorrimento (slump-flow): > 650 mm
- Tempo di svuotamento al V-funnel: 4÷12 sec
- Capacità di scorrimento confinato alla scatola ad L:  $h_2/h_1 > 0,80$



- Volume di acqua di bleeding (UNI 7122):  $< 0.1\%$
- Acciaio B450C conforme a NTC 2018:

Proprietà	Requisito
Limite di snervamento $f_y$	$\geq 450 \text{ MPa}$
Limite di rottura $f_t$	$\geq 540 \text{ MPa}$
Allungamento totale al carico massimo $A_{gt}$	$\geq 7\%$
Rapporto $f_t/f_y$	$1,13 \leq R_m/R_e \leq 1,35$
Rapporto $f_y \text{ misurato} / f_y \text{ nom}$	$\leq 1,25$

Idoneità al raddrizzamento dopo piega*	Mantenimento delle proprietà meccaniche
Controllo radiometrico**	superato, ai sensi del D.Lgs. 230/1995 D. Lgs. 241/2000
* = prove periodiche annuali ** = controllo per colata	

$$f_{yd} = 450 / 1,15 = 391,3 \text{ MPa}$$

Acciaio da carpenteria per tubolari, piastre e putrelle S 355 JR

$$f_{yk} \geq 355 \text{ MPa}$$

$$f_{tk} \geq 510 \text{ MPa}$$

## 1.5 Tabulati di calcolo e verifica delle strutture:

### *RELAZIONE DI CALCOLO GeoStru SPW*

#### *Introduzione.*

Le paratie sono opere di ingegneria civile che trovano molta applicazione in problemi legati alla stabilizzazione di versanti o al sostegno di rilevati di terreno. Tuttavia è anche facile sentire parlare di paratie che sono utilizzate per l'ormeggio di grandi imbarcazioni, o per puntellare pareti di trincee e altri scavi o per realizzare cassoni a tenuta stagna per lavori subacquei. Come si può quindi intuire grande importanza deve essere data alla progettazione di una simile opera, soprattutto per quanto riguarda il progetto strutturale e geotecnico. Per quanto riguarda l'aspetto del calcolo vale la pena sottolineare che non esistono, ad oggi, metodi esatti, e questo è anche dovuto alla complessa interazione tra la profondità di scavo, la rigidità del materiale costituente la paratia e la resistenza dovuta alla pressione passiva. In ogni caso, i metodi correntemente utilizzati possono essere classificati in due categorie:

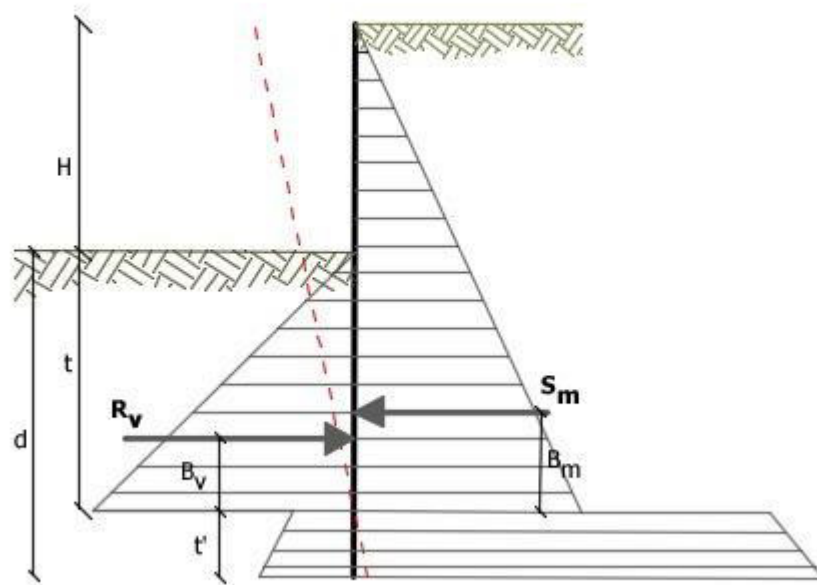
1. Metodi che si basano su una discretizzazione del modello di paratia (si parla di differenze finite o di elementi finiti);
2. Metodi che si basano su congetture di tipo semplicistico, al fine di poter affrontare il problema con il semplice studio dell'equilibrio di un corpo rigido.

Tra le due classi di metodi esposti all'elenco precedente, quello degli elementi finiti è quello che più di tutti risulta razionale, in quanto basato su considerazioni che coinvolgono sia la statica del problema (equilibrio) sia la cinematica (congruenza).

#### **Analisi della paratia.**

##### *Alcune considerazioni preliminari.*

Gli elementi che concorrono al calcolo di una paratia sono vari. Si coinvolgono infatti concetti legati alla flessibilità dei pali, al calcolo della spinta del terrapieno, alla rigidità del terreno ecc. Si osservi la seguente figura:



**Figura 1: Schema delle pressioni agenti sulla paratia**

Si vede che le pressioni laterali che sono chiamate a concorrere nell'equilibrio sono la pressione attiva sviluppata a tergo della paratia e la pressione passiva che si sviluppa nella parte anteriore della paratia (Parte di valle della paratia). Il calcolo, sia nell'ambito dei metodi semplificati che nell'ambito di metodi numerici, della spinta a tergo ed a valle della paratia viene solitamente condotto sia con il metodo di Rankine che con il metodo di Coulomb. Si rileva però che il metodo di Coulomb fornisce risultati più accurati in quanto essendo la paratia un'opera solitamente flessibile, e manifestando quindi spostamenti maggiori si generano fenomeni di attrito all'interfaccia paratia-terreno che possono essere tenuti in conto solo attraverso i coefficienti di spinta di Coulomb. Nell'utilizzo del metodo degli elementi finiti si deve calcolare anche un coefficiente di reazione del terreno  $k_s$ , oltre che la spinta attiva e passiva del terreno. Se si parla di analisi in condizioni non drenate è inoltre necessario conoscere il valore della coesione non drenata. E' inoltre opportuno considerare che se si vuole tenere debitamente in conto l'attrito tra terreno e opera si deve essere a conoscenza dell'angolo di attrito tra terreno e opera (appunto). In conclusione i parametri (in termini di proprietà del terreno) di cui si deve disporre per effettuare l'analisi sono i seguenti:

1. Angolo di attrito interno del terreno;
2. Coesione del terreno;
3. Peso dell'unità di volume del terreno;
4. Angolo di attrito tra il terreno ed il materiale che costituisce l'opera.

#### *Calcolo delle spinte.*

Come accennato in uno dei paragrafi precedenti, deve in ogni caso essere effettuato il calcolo della spinta attiva e passiva. Si espone quindi in questa sezione il calcolo delle spinte con il metodo di Coulomb.

#### *Calcolo della spinta attiva.*

La spinta attiva può essere calcolata con il metodo di Coulomb o alternativamente utilizzando la Teoria di Caquot.

#### *Metodo di Coulomb.*

Il metodo di Coulomb è capace di tenere in conto le variabili più significative, soprattutto con riguardo al fenomeno attritivo che si genera all'interfaccia paratia-terreno. Per terreno omogeneo ed asciutto il diagramma delle pressioni si presenta lineare con distribuzione (valutata alla profondità z):

$$\sigma_h(z) = k_a \cdot \gamma_t \cdot z$$

La spinta totale, che è l'integrale della relazione precedente su tutta l'altezza, è applicata ad 1/3 di H e si calcola con la seguente espressione:

$$S_t(z) = \frac{1}{2} k_a \cdot \gamma_t \cdot H^2$$

Avendo indicato con  $k_a$  il valore del coefficiente di pressione attiva, determinabile con la seguente relazione:

$$\left\{ \begin{array}{l} k_a = \frac{\sin^2(\phi + \beta)}{\sin^2 \beta \cdot \sin(\beta - \delta) \cdot \left[ 1 + \sqrt{\frac{\sin(\phi + \delta) \cdot \sin(\phi - \varepsilon)}{\sin(\beta - \delta) \cdot \sin(\beta + \varepsilon)}} \right]^2} \\ \text{con } \delta < (\beta - \phi - \varepsilon) \text{ secondo Muller - Breslau} \end{array} \right.$$

$\gamma_t$  = Peso unità di volume del terreno;

$\beta$  = Inclinazione della parete interna rispetto al piano orizzontale passante per il piede;

$\phi$  = Angolo di resistenza al taglio del terreno;

$\delta$  = Angolo di attrito terreno-paratia positivo se antiorario;

$\varepsilon$  = Inclinazione del piano campagna rispetto al piano orizzontale positiva se antioraria;

### **Metodo di Caquot.**

Il metodo di Coulomb risulta essere un metodo sufficientemente accurato per la valutazione dei coefficienti di pressione allo stato limite. Tuttavia soffre dell'ipotesi riguardante la planarità della superficie di scorrimento. Tale ipotesi è rimossa applicando la teoria di Caquot la quale si basa sull'utilizzo di una superficie di scorrimento a forma di spirale logaritmica. Secondo questa teoria il coefficiente di pressione attiva si determina utilizzando la seguente formula:

$$K_a = \rho \cdot K_a^{\text{Coulomb}}$$

Dove i simboli hanno il seguente significato:

- $K_a^{\text{Coulomb}}$  è il coefficiente di pressione attiva calcolato con la teoria di Coulomb;
- $\rho$  è un coefficiente moltiplicativo calcolato con la seguente formula:

$$\rho = \left( [1 - 0.9 \cdot \lambda^2 - 0.1 \cdot \lambda] \cdot [1 - 0.3 \cdot \lambda^3] \right)^{-n}$$

Dove i simboli sono calcolati con le seguenti formule:

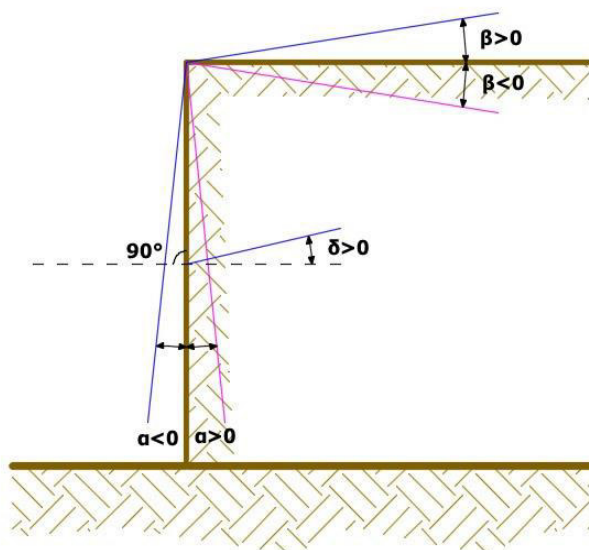
$$\lambda = \frac{\Delta + \beta - \Gamma}{4 \cdot \varphi - 2 \cdot \pi \cdot (\Delta + \beta - \Gamma)}$$

$$\Delta = 2 \cdot \tan^{-1} \left( \frac{|\cot(\delta)| - \sqrt{\cot^2(\delta) - \cot^2(\varphi)}}{1 + \cos \epsilon(\varphi)} \right)$$

$$\Gamma = \sin^{-1} \left( \frac{\sin(\beta)}{\sin(\varphi)} \right)$$

Dove i simboli hanno il seguente significato (vedere anche figura seguente):

- $\beta$  è l'inclinazione del profilo di monte misurata rispetto all'orizzontale;
- $\varphi$  è l'angolo di attrito interno del terreno spingente;
- $\delta$  è l'angolo di attrito all'interfaccia opera-terreno;



**Figura 2: Convenzione utilizzata per il calcolo del coefficiente di pressione secondo la teoria di Caquot**

### Carico uniforme sul terrapieno

Un carico  $Q$ , uniformemente distribuito sul piano campagna induce delle pressioni costanti pari:

$$\sigma_q(z) = k_a \cdot Q \cdot \frac{\sin(\beta)}{\sin(\beta + \epsilon)}$$

Integrando la tensione riportata alla formula precedente si ottiene la spinta totale dovuta al sovraccarico:

$$S_q = k_a \cdot Q \cdot \frac{\sin(\beta)}{\sin(\beta + \epsilon)} \cdot H$$

Con punto di applicazione ad  $H/2$  (essendo la distribuzione delle tensioni costante). Nelle precedenti formule i simboli hanno il seguente significato:

$\beta$  = Inclinazione della parete interna rispetto al piano orizzontale passante per il piede

$\epsilon$  = Inclinazione del piano campagna rispetto al piano orizzontale positiva se antioraria

$k_a$  = Coefficiente di pressione attiva calcolato al paragrafo precedente

### *Striscia di carico su pc inclinato*

Il carico agente viene decomposto in un carico ortogonale ed in uno tangenziale al terrapieno, le pressioni indotte sulla parete saranno calcolate come illustrato nei due paragrafi che seguono.

### *Striscia di carico ortogonale al piano di azione*

Un carico ripartito in modo parziale di ascissa iniziale  $x_1$  ed ascissa finale  $x_2$  genera un diagramma di pressioni sulla parete i cui valori sono stati determinati secondo la formulazione di Terzaghi, che esprime la pressione alla generica profondità  $z$  come segue:

$$\sigma_q(z) = \frac{Q}{2\pi \times (2\Delta\theta + A)}$$

$$\tau_{xz} = -\frac{Q}{2\pi B}$$

Con:

$$\Delta\theta = \theta_1 - \theta_2;$$

$$A = \sin(2\theta_1) - \sin(2\theta_2)$$

$$B = \cos(2\theta_1) - \cos(2\theta_2)$$

$$\theta_1 = \arctg(z/x_1)$$

$$\theta_2 = \arctg(z/x_2)$$

Per integrazione si otterrà la risultante ed il relativo braccio.

### *Striscia di carico tangenziale al p.c.*

$$\sigma_x = \frac{t}{2\pi \times (D - 2E)}$$

$T$  = Intensità del carico  $[F/L^2]$

$$D = 4 \cdot \log[\sin\theta_1/\sin\theta_2]$$

$$E = \sin^2\theta_1 - \sin^2\theta_2$$

### *Linee di carico sul terrapieno*

Le linee di carico generano un incremento di pressioni sulla parete che secondo BOUSSINESQ, alla profondità  $z$ , possono essere espresse come segue:

$$\sigma_x(x, z) = \frac{2V}{\pi \cdot x^2 \cdot z \cdot (x^2 + z^2)^2}$$

$$\tau_{xz}(x, z) = \frac{2V}{\pi \cdot x \cdot z^2 \cdot (x^2 + z^2)^2}$$

Dove i simboli hanno il seguente significato:

$V$  = Intensità del carico espressa in  $[F/L]$ ;

$X$  = Distanza, in proiezione orizzontale, del punto di applicazione del carico dalla parete;

Se il piano di azione è inclinato di  $\epsilon$  viene ruotato il sistema di riferimento  $xz$  in  $XZ$ , attraverso la seguente trasformazione:



$$\begin{cases} X = x \cdot \cos(\varepsilon) - z \cdot \sin(\varepsilon) \\ Z = z \cdot \cos(\varepsilon) + x \cdot \sin(\varepsilon) \end{cases}$$

### Spinta in presenza di falda acquifera

La falda con superficie distante  $H_w$  dalla base della struttura, induce delle pressioni idrostatiche normali alla parete che, alla profondità  $z$  sono espresse come segue:

$$u(z) = \gamma_w \cdot z$$

La spinta idrostatica totale si ottiene per integrazione su tutta l'altezza della relazione precedente:

$$S_w = \frac{1}{2} \gamma_w \cdot H^2$$

Avendo indicato con  $H$  l'altezza totale di spinta e con  $\gamma_w$  il peso dell'unità di volume dell'acqua. La spinta del terreno immerso si ottiene sostituendo  $\gamma_t$  con  $\gamma'_t$  ( $\gamma'_t = \gamma_{\text{saturato}} - \gamma_w$ ), peso specifico del materiale immerso in acqua. In condizioni sismiche la sovraspinta esercitata dall'acqua viene valutata nel seguente modo:

$$\Delta S_w = \frac{7}{12} \gamma_w \cdot H_w^2 \cdot C$$

applicata a 2/3 dell'altezza della falda  $H_w$  [Matsuo O'Hara (1960) *Geotecnica*, R. Lancellotta]

### Effetto dovuto alla presenza di coesione

La coesione induce delle pressioni negative costanti pari a:

$$P_c = -\frac{2 \cdot c}{\sqrt{k_a}}$$

Non essendo possibile stabilire a priori quale sia il decremento indotto della spinta per effetto della coesione. E' stata calcolata l'altezza critica  $Z_c$  come segue:

$$Z_c = \frac{2c}{\gamma_t \cdot \sqrt{k_a}} - \left\{ \frac{\left[ Q \cdot \frac{\sin \beta}{\sin(\beta + \varepsilon)} \right]}{\gamma_t} \right\}$$

Dove i simboli hanno il seguente significato

$Q$  = Carico agente sul terrapieno eventualmente presente.

$\gamma_t$  = Peso unità di volume del terreno

$\beta$  = Inclinazione della parete interna rispetto al piano orizzontale passante per il piede

$\varepsilon$  = Inclinazione del piano campagna rispetto al piano orizzontale positiva se antioraria

$C$  = Coesione del materiale

$k_a$  = Coefficiente di pressione attiva, come calcolato ai passi precedenti

Nel caso in cui si verifichi la circostanza che la  $Z_c$ , calcolata con la formula precedente, sia minore di zero è possibile sovrapporre direttamente gli effetti dei diagrammi, imponendo un decremento al diagramma di spinta originario valutato come segue:

$$S_c = P_c \cdot H$$

Dove si è indicata con il simbolo  $H$  l'altezza totale di spinta.

**Spinta attiva in condizioni sismiche**

In presenza di sisma la forza di calcolo esercitata dal terrapieno sulla parete è data da:

$$E_d = \frac{1}{2} \gamma \cdot (1 \pm k_v) K H^2 + E_{ws} + E_{wd}$$

Dove i simboli hanno il seguente significato:

H= altezza di scavo

$k_v$ = coefficiente sismico verticale

$\gamma$ = peso per unità di volume del terreno

K= coefficienti di spinta attiva totale (statico + dinamico) (vedi Mononobe & Okabe)

$E_{ws}$ = spinta idrostatica dell'acqua

$E_{wd}$ = spinta idrodinamica.

Per terreni impermeabili la spinta idrodinamica  $E_{wd} = 0$ , ma viene effettuata una correzione sulla valutazione dell'angolo  $\beta$  della formula di Mononobe & Okabe così come di seguito:

$$\tan \theta = \frac{\gamma_{sat}}{\gamma_{sat} - \gamma_w} \frac{k_h}{1 \mp k_v}$$

Nei terreni ad elevata permeabilità in condizioni dinamiche continua a valere la correzione di cui sopra, ma la spinta idrodinamica assume la seguente espressione:

$$E_{wd} = \frac{7}{12} k_h \gamma_w H^2$$

Con H' altezza del livello di falda (riportata nella sezione relativa al calcolo della spinta idrostatica).

**Resistenza passiva**

Anche per il calcolo della resistenza passiva si possono utilizzare i due metodi usati nel calcolo della pressione allo stato limite attivo (metodo di Coulomb e metodo di Caquot).

**Metodo di Coulomb**

Per terreno omogeneo il diagramma delle pressioni in condizioni di stato limite passivo risulta lineare con legge del tipo del tipo:

$$\sigma_p(z) = k_p \cdot \gamma_t \cdot z$$

Ancora una volta integrando la precedente relazione sull'altezza di spinta (che per le paratie deve essere valutata attentamente) si ottiene la spinta passiva totale:

$$S_t = \frac{1}{2} k_p \cdot \gamma_t \cdot H^2$$

Avendo indicato al solito con H l'altezza di spinta,  $\gamma_t$  il peso dell'unità di volume di terreno e con  $k_p$  il coefficiente di pressione passiva (in condizioni di stato limite passivo). Il valore di questo coefficiente è determinato con la seguente formula:

$$\left\{ \begin{array}{l} k_p = \frac{\sin^2(\beta - \phi)}{\sin^2 \beta \cdot \sin(\beta + \delta) \cdot \left[ 1 - \sqrt{\frac{\sin(\phi + \delta) \cdot \sin(\phi + \varepsilon)}{\sin(\beta + \delta) \cdot \sin(\beta + \varepsilon)}} \right]^2} \\ \text{con } \delta < \beta - \phi - \varepsilon \text{ secondo Muller - Breslau} \end{array} \right.$$



con valori limite pari a:  $\delta < \beta - \phi - \varepsilon$  (Muller-Breslau).

**Metodo di Caquot**

Il metodo di Caquot differisce dal metodo di Coulomb per il calcolo del coefficiente di pressione allo stato limite passivo. Il coefficiente di pressione passiva viene calcolato, con questo metodo, interpolando i valori della seguente tabella:

<b>Coefficient of passive earth pressure <math>K_p</math> for <math>\delta = -\phi</math></b>											
$\alpha$ [°]	$\phi$ [°]	$K_p$ when $\beta^\circ$									
		0	5	10	15	20	25	30	35	40	45
	10	1,17	1,41	1,53							
	15	1,30	1,70	1,92	2,08						
	20	1,71	2,08	2,42	2,71	2,92					
	25	2,14	2,81	2,98	3,88	4,22	4,43				
-30	30	2,78	3,42	4,18	5,01	5,98	8,94	7,40			
	35	3,75	4,73	5,87	7,21	8,78	10,80	12,50	13,80		
	40	5,31	8,87	8,77	11,00	13,70	17,20	24,80	25,40	28,40	
	45	8,05	10,70	14,20	18,40	23,80	90,60	38,90	49,10	60,70	69,10
	10	1,36	1,58	1,70							
	15	1,68	1,97	2,20	2,38						
	20	2,13	2,52	2,92	3,22	3,51					
	25	2,78	3,34	3,99	4,80	5,29	5,57				
-20	30	3,78	4,81	8,58	8,81	7,84	9,12	9,77			
	35	5,38	8,89	8,28	10,10	12,20	14,80	17,40	19,00		
	40	8,07	10,40	12,00	18,50	20,00	25,50	38,50	37,80	42,20	
	45	13,2	17,50	22,90	29,80	38,30	48,90	82,30	78,80	97,30	111,04
	10	1,52	1,72	1,83							
	15	1,95	2,23	2,57	2,88						
	20	2,57	2,98	3,42	3,75	4,09					
	25	3,50	4,14	4,90	5,82	8,45	8,81				
-10	30	4,98	8,01	7,19	8,51	10,10	11,70	12,80			
	35	7,47	9,24	11,30	13,80	18,70	20,10	23,70	26,00		
	40	12,0	15,40	19,40	24,10	29,80	37,10	53,20	55,10	61,80	
	45	21,2	27,90	38,50	47,20	80,80	77,30	908,20	124,00	153,00	178,00
	10	1,84	1,81	1,93							
	15	2,19	2,46	2,73	2,91						
	20	3,01	3,44	3,91	4,42	4,66					
	25	4,28	5,02	5,81	8,72	7,71	8,16				
0	30	8,42	7,69	9,19	10,80	12,70	14,80	15,90			
	35	10,2	12,60	15,30	18,80	22,30	28,90	31,70	34,90		



	40	17,5	22,30	28,00	34,80	42,90	53,30	78,40	79,10	88,70	
	45	33,5	44,10	57,40	74,10	94,70	120,00	153,00	174,00	240,00	275,00
	10	1,73	1,87	1,98							
	15	2,40	2,65	2,93	3,12						
	20	3,45	3,90	4,40	4,96	5,23					
10	25	5,17	5,99	6,90	7,95	9,11	9,67				
	30	8,17	9,69	11,40	13,50	15,90	18,50	19,90			
	35	13,8	16,90	20,50	24,80	29,80	35,80	42,30	46,60		
	40	25,5	32,20	40,40	49,90	61,70	76,40	110,00	113,00	127,00	
	45	52,9	69,40	90,90	116,00	148,00	188,00	239,00	303,00	375,00	431,00
	10	1,78	1,89	2,01							
	15	2,58	2,82	3,11	3,30						
	20	3,90	4,38	4,92	5,53	5,83					
20	25	6,18	7,12	8,17	9,39	10,70	11,40				
	30	10,4	12,30	14,40	16,90	20,00	23,20	25,00			
	35	18,7	22,80	27,60	33,30	40,00	48,00	56,80	62,50		
	40	37,2	46,90	58,60	72,50	89,30	111,00	158,00	164,00	185,00	
	45	84,0	110,00	143,00	184,00	234,00	297,00	378,00	478,00	592,00	680,00

**Tabella: Valutazione del coefficiente di pressione passiva con la teoria di Caquot**

### Carico uniforme sul terrapieno

La resistenza indotta da un carico uniformemente distribuito  $S_q$  vale:

$$S_q = k_p \cdot Q \cdot H \cdot \frac{\sin \beta}{\sin(\beta + \varepsilon)}$$

Con punto di applicazione pari a  $H/2$  (essendo il diagramma delle tensioni orizzontali costante per tutta l'altezza). Nella precedente formula  $k_p$  è il coefficiente di spinta passiva valutato al paragrafo precedente.

### Coesione

La coesione determina un incremento di resistenza pari a:

$$P_c = 2c \cdot \sqrt{k_p}$$

Tale incremento va a sommarsi direttamente al diagramma principale di spinta.

### Metodo dell'equilibrio limite (LEM)

Il metodo dell'equilibrio limite consiste nel ricercare soluzioni, al problema di verifica o di progetto, che siano compatibili con il solo aspetto statico del problema. In sostanza si ragiona in termini di equilibrio di un corpo rigido, senza preoccuparsi della congruenza cinematica degli spostamenti. I principali schemi di calcolo cui si farà riferimento sono i seguenti:

1. Paratia a sbalzo;
2. Paratia tirantata ad estremo libero;
3. Paratia tirantata ad estremo fisso;

### Paratia a sbalzo: calcolo della profondità d'infissione limite

Per paratia non tirantata, la stabilità è assicurata dalla resistenza passiva del terreno che si trova a valle della stessa; dall'equilibrio dei momenti rispetto al centro di rotazione si ottiene:

$$S_m \cdot B_m - R_v \cdot B_v = 0$$

Dove i simboli hanno il seguente significato:

$S_m$  = componente orizzontale della spinta attiva;

$B_m$  = braccio di  $S_m$  rispetto ad O centro di rotazione;

$R_v$  = componente orizzontale della resistenza passiva;

$B_v$  = braccio di  $R_v$  rispetto ad O centro di rotazione;

ogni termine risulta funzione di  $t$  dove  $t$  è la profondità del centro di rotazione rispetto al piano di riferimento di valle (piano campagna a valle). La lunghezza necessaria per assicurare l'equilibrio alla traslazione orizzontale si ottiene aumentando  $t$  come segue:

$$t' = a \cdot t \quad d = t \cdot (1 + a) \quad \text{dove } a = 0.2 \text{ (Metodo di Blum)}$$

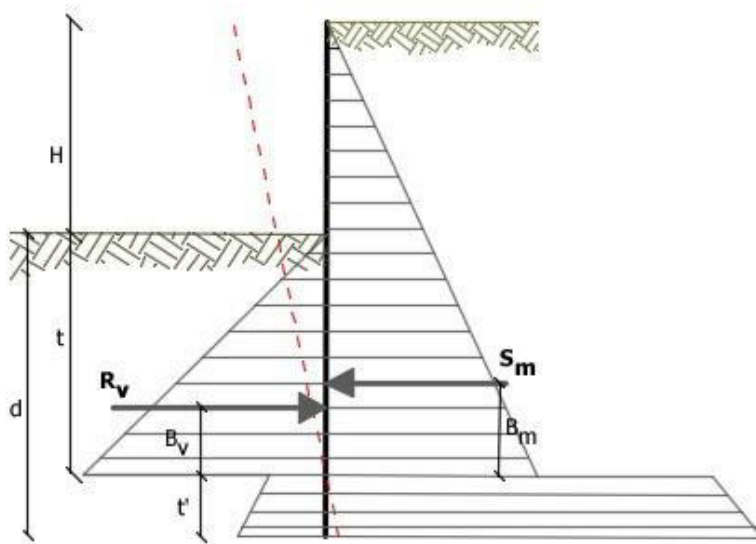


Figura 32: Schema di riferimento per il calcolo dell'equilibrio della paratia

### Coefficiente di sicurezza sulla resistenza passiva

La lunghezza d'infissione  $d$  come sopra determinata è relativa alla condizione limite di incipiente collasso, tramite un coefficiente  $F$ . E' possibile introdurre un margine di sicurezza sulle resistenze passive; la riduzione si effettua come segue:

$$S_m \cdot B_m - \frac{R_v}{F} \cdot B_v = 0$$

### *Paratia tirantata ad estremo libero: calcolo della profondità d'infissione limite*

La stabilità dell'opera è assicurata anche dai tiranti ancorati sulla paratia. Per utilizzare lo schema di calcolo ad estremo libero, la paratia deve essere sufficientemente corta e rigida. La lunghezza di infissione, sarà determinata imponendo l'equilibrio alla rotazione sull'origine del tirante indicato B1

$$S_m \cdot (H + t - B_m - t_m) - R_v \cdot (H + t - B_v - t_m) = 0$$

Dove i simboli hanno il seguente significato:

$S_m$  = componente orizzontale spinta attiva;

$H$  = altezza terreno da sostenere;

$t$  = profondità di infissione calcolata;

$B_m$  = braccio di  $S_m$  rispetto alla base della paratia;

$P_m$  = ordinata del punto di applicazione del tirante a monte;

$R_v$  = componente orizzontale della resistenza passiva;

$B_v$  = braccio di  $R_v$ .

Nota  $t$ , si determinano  $S_m$  ed  $R_v$  ed il relativo sforzo del tirante.

### *Coefficiente di sicurezza F sulle resistenze passive*

La lunghezza d'infissione sarà ulteriormente aumentata per avere margine di sicurezza in condizioni di esercizio tramite il coefficiente di sicurezza  $F$ :

$$S_m \cdot (H + t - B_m - t_m) - \frac{R_v}{F} \cdot (H + t - B_v - t_m) = 0$$

### *Paratia tirantata ad estremo fisso: calcolo della profondità d'infissione limite*

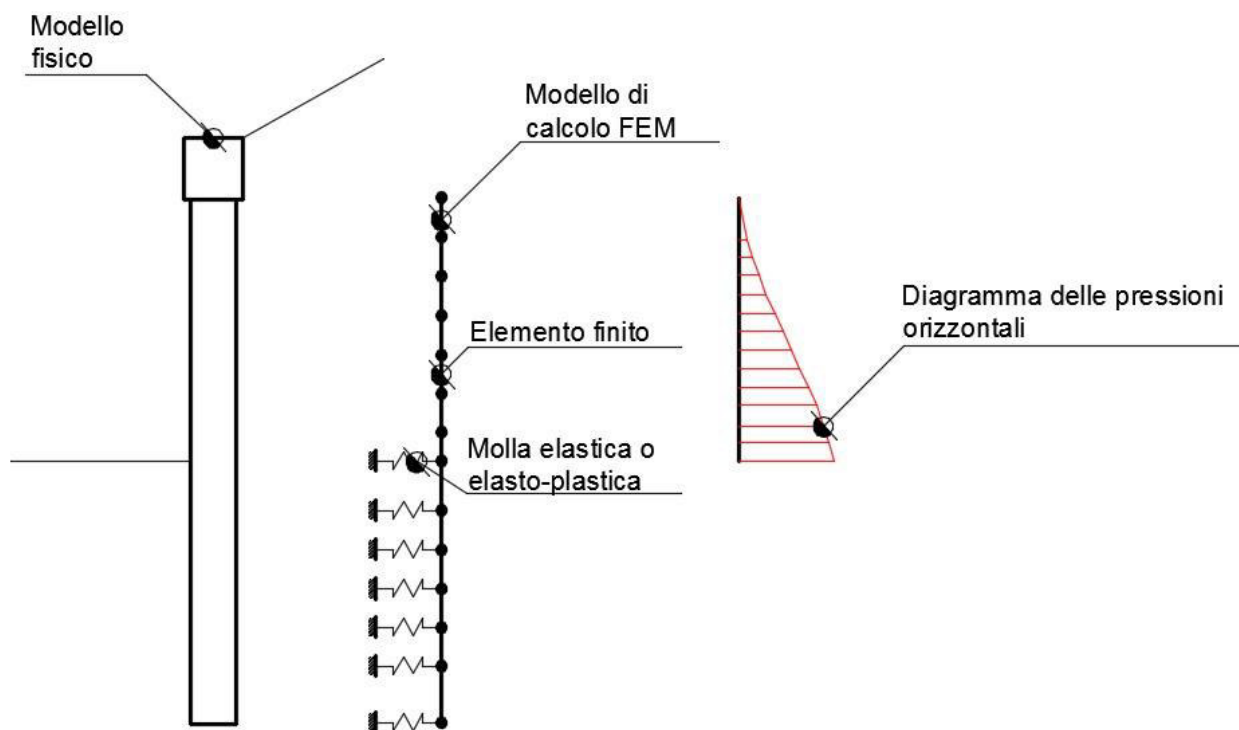
Se la sezione più profonda della paratia non trasla e non ruota può essere assimilata ad un incastro, in tal caso la paratia si definisce ad estremo fisso. Un procedimento elaborato da BLUM consente di ricavare la profondità d'infissione ( $t+t'$ ), imponendo le condizioni cinematiche di spostamenti nulli alla base dell'opera ed all'origine del tirante (B1), e le condizioni statiche di momento e taglio nullo alla base della paratia. Si perviene ad una equazione di 5° grado in ( $t+t'$ ) che può essere risolta in modo agevole.

### *Coefficiente di sicurezza F sulle resistenze*

Per aumentare il fattore di sicurezza sono stati introdotti negli sviluppi numerici, valori delle resistenze passive ridotte.

### Metodo degli elementi finiti (FEM)

Il metodo degli elementi finiti è il metodo che più di tutti si fonda su basi teoriche solide e razionali. Di fatti tutto il metodo presuppone che il problema sia affrontato tenendo in conto sia l'aspetto statico (e quindi l'equilibrio del problema, sia l'aspetto cinematica (e quindi la congruenza degli spostamenti o meglio delle deformazioni). In questo approccio la paratia è modellata come un insieme di travi, con vincolo di continuità tra loro (elementi beam) vincolati al terreno mediante molle elastiche, la cui rigidezza è valutata in funzione delle proprietà elastiche del terreno. Nella figura che segue è mostrato schematicamente il modello utilizzato per l'analisi ad elementi finiti:



**Figura 4:**

#### *Schematizzazione della paratia ad elementi finiti*

Vari aspetti hanno importanza centrale in questo metodo di calcolo. Si riportano nel seguito gli aspetti essenziali.

#### *Calcolo del modulo di rigidezza $K_s$ del terreno*

Come già detto in precedenza, il terreno viene schematizzato con delle molle di rigidezza  $K_s$  applicate sui nodi dei conci compresi tra il nodo di fondo scavo e l'estremità di infissione. La stima della rigidezza  $K_s$  è stata effettuata sulla base della capacità portante delle fondazioni secondo la seguente formula:

$$k_s = A_s + B_s \cdot z^n$$

Dove i simboli hanno il seguente significato:

$A_s$  = costante, calcolata come segue  $A_s = C \cdot (c \cdot N_c + 0.5 \cdot G \cdot B \cdot N_g)$

$B_s$  = coefficiente funzione della profondità  $B_s = C \cdot G \cdot N_q$

$Z$  = Profondità in esame

$C$  = 40 nel sistema internazionale SI

$n$  =  $\pi \cdot \tan \phi$

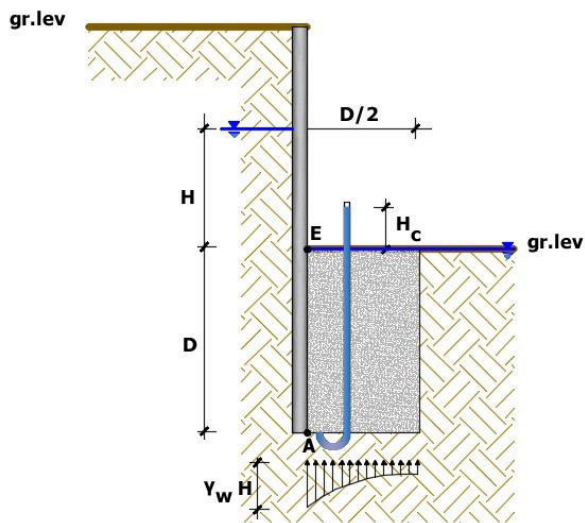
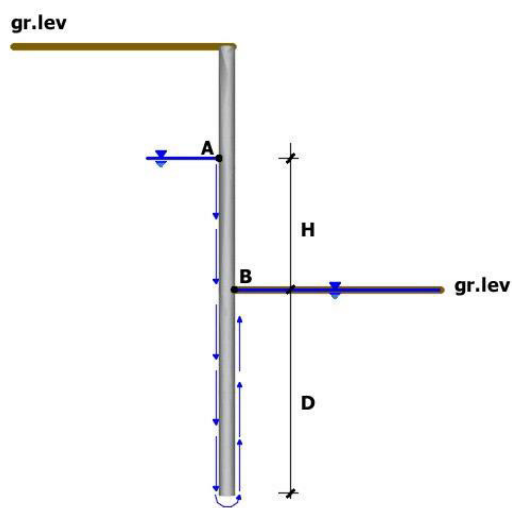
$N_q$  =  $\exp[n \cdot (\tan^2(45^\circ + \phi/2))]$

$N_c$  =  $(N_q - 1) \cdot \cot \phi$

r\_emiro.Protezione Civile - Prot. 14/09/2022.0047486.1

$$F = \frac{A \cdot E}{S \cdot L} \cdot \cos(\beta)$$

Nel caso di un diaframma infisso nel terreno, la presenza della falda in posizioni tali da innescare un moto di filtrazione comporta l'instaurarsi di una forza di filtrazione che, se diretta verso l'alto, può annullare il peso del terreno il quale, in assenza di coesione, può essere trascinato dal flusso dell'acqua e compromettere la stabilità dell'opera. Il fenomeno della stabilità del fondo scavo, analogo a quello del sifonamento, è stato affrontato per la prima volta da Terzaghi (1943). A differenza del sifonamento, che è un fenomeno localizzato nel punto di sbocco della prima linea di flusso, quello del sollevamento del fondo scavo si estende per una profondità pari a quella d'infissione della paratia per una larghezza pari a metà di tale infissione.



Per semplificare il problema della determinazione dell'effettivo andamento della pressione interstiziale nel punto A, si assume che il valore della sovrappressione al piede del diaframma sia costante sulla lunghezza  $D/2$  e pari a  $\gamma_w \cdot H_C$ . Per determinare  $H_C$  si ricorre all'espressione del gradiente di efflusso  $i_F$ :





$$i_E = \frac{H_c}{D} = \frac{H}{H+2D}$$

Da cui si ottiene:

$$H_c = \frac{H \cdot D}{H+2D}$$

La forza di filtrazione  $S_w$  che tende a sollevare il blocco di terreno coinvolto è pari a:

$$S_w = H_c \cdot \gamma_w \cdot \frac{D}{2}$$

Le condizioni limite di stabilità vengono raggiunte quando  $S_w$  uguaglia il peso efficace del blocco, pertanto il fattore di sicurezza a sollevamento del fondo scavo si definisce come il rapporto tra il peso efficace del blocco e la forza di filtrazione:

$$F_s = \frac{W'}{S_w} = \frac{\gamma' \cdot \frac{D}{2}}{H_c \cdot \gamma_w \cdot \frac{D}{2}} = \frac{\gamma' \cdot D}{H_c \cdot \gamma_w}$$

#### Verifica delle sezioni e calcolo armature

Il calcolo delle armature e le verifiche a presso-flessione e taglio della paratia soggetta alle sollecitazioni N,M e T, si effettuano sulla sezione maggiormente sollecitata. Le sollecitazioni di calcolo sono ottenute come prodotto tra le sollecitazioni ottenute con un calcolo a metro lineare e l'interasse tra i pali (o larghezza dei setti se la paratia è costituita da setti):

$$N_d = N' \cdot i; M_d = M' \cdot i; T_d = T' \cdot i$$

Dove  $M'$ ,  $M'$ ,  $T'$  rappresentano il momento il taglio e lo sforzo normale relativi ad una striscia unitaria di calcolo mentre  $i$  è l'interasse tra i pali per paratia costituita da pali o micropali (o larghezza setti per paratia costituita da setti).

Valbon a

#### Archivio materiali

##### CONGLOMERATI

Nr.	Classe calcestruzzo	fck,cubi [MPa]	Ec [MPa]	fck [MPa]	fcd [MPa]	fctd [MPa]	fctm [MPa]
1	C20/25	25	29380.7	19.6	11.1	1	2.2
2	C25/30	30	30861.5	24.5	13.9	1.2	2.5
3	C28/35	35	31675.5	27.5	15.6	1.3	2.7
4	C40/50	50	34539	39.2	19.4	1.5	3.1

##### Acciai:

Nr.	Class e acciaio	Es [MPa]	fyk [MPa]	fyd [MPa]	ftk [MPa]	ftd [MPa]	ep_tk	epd_u lt	B1*B2 in.	B1*B2 fin.
1	B450C	19613	441.3	383.7	529.6	441.3	.075	.0675	1	0,5
2	FeB44	19613	421.7	366.7	529.6	366.7	.05	.04	1	0,5

	k	3								
3	S355	19613 3	355	338.1	510					

**GEOMETRIA SEZIONE**

Sezione Circolare Tubolare  
 Calcestruzzo C40/50  
 Acciaio S355  
 Nome Micropali a quinconce diametro 139.7x7  
 Diametro 0,2 m  
 Disposizione Quinconce  
 Interasse Iy 0,8 m  
 Interasse Ix 0,8 m  
 Armatura: Profilato  
 Base/Diametro 139,7 mm  
 Altezza 0 mm  
 Spessore[Sa] 7,0 mm  
 Spessore[Sw] 0 mm

**Dati generali FEM**

Massimo spostamento lineare terreno 1,5 cm  
 Fattore tolleranza spostamento 0,03 cm  
 Tipo analisi Non lineare  
 Massimo numero di iterazioni 1  
 Fattore riduzione molla fondo scavo 1  
 Profondità infissione iniziale 1,5 m  
 Incremento profondità infissione 0,1 m  
 Numero di elementi 36  
 Numero nodo di fondo scavo 16

**Stratigrafia**

Fase: 1

Nr.	Peso speci- fico [kN/m <sup>3</sup> ]	Peso speci- fico satur- o [kN/m <sup>3</sup> ]	Coesi- one [kN/m <sup>2</sup> ]	Angol- o attri- to [°]	O.C.R .	Modul- o edome- trico [kN/m <sup>2</sup> ]	Attri- to terra- muro monte [°]	Attri- to terra- muro valle [°]	Spess- ore [m]	Incli- nazio- ne [°]	Descr- izion- e
1	18,0	19,0	9,0	28,0	0,0	8000, 0	28,0	28,0	1,0	0,0	
2	19,0	20,0	200,0	35,0	0,0	80000 ,0	35,0	35,0	10,0	0,0	

**Calcolo coefficienti sismici**

Dati generali  
 Descrizione zona  
 Latitudine

43,9178 [°]

r\_emi.ro. Protezione Civile - Prot. 14/09/2022.0047486. I

Longitudine 11,9062 [°]

Dati opera

Tipo opera Opere ordinarie  
Classe d'uso IV  
Vita nominale 50 [anni]  
Vita di riferimento 100 [anni]

Parametri sismici su un sito di riferimento

Categoria sottosuolo B  
Categoria topografica T2

SL	Tr [Anni]	ag [m/sec <sup>2</sup> ]	F0 [-]	TS* [sec]
SLO	60	0,95	2,40	0,27
SLD	101	1,18	2,41	0,28
SLV	949	2,53	2,50	0,32
SLC	1950	3,11	2,57	0,33

Coefficienti sismici orizzontale e verticale

Opera: SLC

SL	Amax [m/sec <sup>2</sup> ]	beta [-]	kh [-]	kv [-]
SLO	1,37	1,00	0,14	0,07
SLD	1,70	1,00	0,17	0,09
SLV	3,47	1,00	0,35	0,18
SLC	4,01	1,00	0,41	0,20

Carichi

Fase: 1

Descrizione	Tipo	Xi [m]	Xf [m]	Yi [m]	Yf [m]	Profondità [m]	Valore [kN] - [kPa]
carico mezzo convenzionale 600 KN	Strisce	0,15	2	0	0	0	235
carico permanente	Strisce	0,18	4,8	0	0	0	7

Analisi Paratia Metodo calcolo: FEM

Profondità massima di infissione

1,5 [m]

Fase: 1 Analisi geotecnica Fase: 1 - Combinazione: 1

Altezza scavo

2 [m]

Tipo:

S.L.U. [GEO-STR]

Nome:  
Coefficienti sismici:  
Coefficienti parziali azioni

A1+M1+R1  
Kh = 0, Kv = 0

Nr.	Azioni	Fattori combinazione
1	Peso proprio	1
2	Spinta terreno	1,3
3	Spinta falda	0
4	Spinta sismica x	0
5	Spinta sismica y	0
6	carico mezzo convenzionale 600 KN	1
7	carico permanente	1

#### Coefficienti parziali terreno

Nr.	Parametro	Coefficienti parziali
1	Tangente angolo resistenza taglio	1
2	Coesione efficace	1
3	Resistenza non drenata	1
4	Peso unità volume	1
5	Angolo di attrito terra parete	1

#### Coefficienti resistenze capacità portante verticale

Nr.	Capacità portante	Coefficienti resistenze
1	Punta	1
2	Laterale compressione	1
3	Totale	1
4	Laterale trazione	1
5	Orizzontale	1

Profondità di infissione 1,50 [m]  
Pressione massima terreno 507,09 [kPa]  
Momento massimo 118,35 [kNm/m]  
Taglio massimo 129,53 [KN/m]

#### Sollecitazioni

Z [m]	Pressioni totali terreno [kPa]	Sforzo normale [kN/m]	Momento [kNm/m]	Taglio [kN/m]	Spostamen to [cm]	Modulo reazione [kN/m³]
0,13	80,77	0,26	-0,66	-15,48	0,1458	--
0,27	76,30	1,51	-2,72	-25,62	0,1356	--
0,40	69,66	1,77	-6,13	-34,87	0,1254	--
0,53	62,82	3,03	-10,78	-43,30	0,1153	--
0,67	56,31	3,28	-16,54	-50,85	0,1053	--
0,80	50,28	4,54	-23,32	-57,42	0,0954	--
0,93	44,79	4,80	-30,97	-63,59	0,0856	--
1,07	39,85	6,05	-39,44	-68,84	0,0760	--
1,20	35,44	7,31	-48,62	-73,52	0,0667	--
1,33	31,53	8,57	-58,42	-77,71	0,0578	--

1,47	28,07	9,82	-68,79	-81,48	0,0492	--
1,60	25,02	11,08	-79,65	-84,86	0,0412	--
1,73	22,34	11,34	-90,96	-87,80	0,0336	--
1,87	19,98	12,59	-102,68	-80,23	0,0267	--
2,00	17,91	13,85	-113,38	-56,42	0,0205	3459748,0 0
2,07	--	13,99	-117,41	-13,20	0,0174	3459748,0 0
2,14	-507,09	15,13	-118,35	23,27	0,0147	3459748,0 0
2,21	-418,44	15,26	-116,70	53,26	0,0121	3459748,0 0
2,29	-337,65	16,40	-112,90	77,33	0,0098	3459748,0 0
2,36	-264,47	16,54	-107,38	96,30	0,0076	3459748,0 0
2,43	-198,55	17,68	-100,50	110,52	0,0057	3459748,0 0
2,50	-139,40	17,81	-92,60	120,51	0,0040	3459748,0 0
2,57	-86,52	17,95	-83,99	126,72	0,0025	3459748,0 0
2,64	-39,30	19,09	-74,94	129,53	0,0011	3459748,0 0
2,71	2,84	19,23	-65,69	129,33	-0,0001	3459748,0 0
2,79	40,55	20,36	-56,45	126,42	-0,0012	3459748,0 0
2,86	74,43	20,50	-47,42	121,10	-0,0022	3459748,0 0
2,93	105,11	21,64	-38,77	113,55	-0,0030	3459748,0 0
3,00	133,15	21,78	-30,66	103,98	-0,0038	3459748,0 0
3,07	159,12	21,91	-23,23	92,58	-0,0046	3459748,0 0
3,14	183,50	23,05	-16,62	79,35	-0,0053	3459748,0 0
3,21	206,75	23,19	-10,95	64,56	-0,0060	3459748,0 0
3,29	229,24	24,33	-6,34	48,10	-0,0066	3459748,0 0
3,36	251,30	24,46	-2,90	30,04	-0,0073	3459748,0 0
3,43	273,14	25,60	-0,75	10,56	-0,0079	3459748,0 0

**Fase: 1 - Combinazione: 2**

**Altezza scavo**

Tipo:

Nome:

Coefficienti sismici:

Coefficienti parziali azioni

**2 [m]**

S.L.U. [GEO-STR]

A2+M2+R1

Kh = 0, Kv = 0

Nr.	Azioni	Fattori combinazione
1	Peso proprio	1
2	Spinta terreno	1,3
3	Spinta falda	0
4	Spinta sismica x	0
5	Spinta sismica y	0
6	carico mezzo convenzionale 600 KN	1
7	carico permanente	1

## Coefficienti parziali terreno

Nr.	Parametro	Coefficienti parziali
1	Tangente angolo resistenza taglio	1,25
2	Coesione efficace	1,25
3	Resistenza non drenata	1,4
4	Peso unità volume	1
5	Angolo di attrito terra parete	1

## Coefficienti resistenze capacità portante verticale

Nr.	Capacità portante	Coefficienti resistenze
1	Punta	1
2	Laterale compressione	1
3	Totale	1
4	Laterale trazione	1
5	Orizzontale	1

Profondità di infissione	1,50 [m]
Pressione massima terreno	480,05 [kPa]
Momento massimo	122,18 [kNm/m]
Taglio massimo	135,38 [KN/m]

## Sollecitazioni

Z [m]	Pressioni totali terreno [kPa]	Sforzo normale [kN/m]	Momento [kNm/m]	Taglio [kN/m]	Spostamen to [cm]	Modulo reazione [kN/m³]
0,13	80,77	1,26	-0,68	-15,32	0,2205	--
0,27	76,30	1,51	-2,74	-25,47	0,2066	--
0,40	69,66	2,77	-6,15	-34,72	0,1927	--
0,53	62,82	3,03	-10,78	-43,16	0,1788	--
0,67	56,31	4,28	-16,54	-50,78	0,1651	--
0,80	50,28	4,54	-23,31	-57,60	0,1514	--
0,93	48,35	5,80	-30,99	-63,96	0,1379	--
1,07	43,56	7,05	-39,52	-69,71	0,1246	--
1,20	38,95	8,31	-48,82	-74,96	0,1115	--
1,33	34,83	9,57	-58,81	-79,66	0,0989	--
1,47	31,16	10,82	-69,42	-83,89	0,0866	--
1,60	27,91	12,08	-80,61	-87,44	0,0747	--
1,73	25,03	13,34	-92,27	-90,82	0,0635	--

1,87	22,47	14,59	-104,38	-85,36	0,0528	--
2,00	20,19	15,85	-115,76	-64,67	0,0429	1449489,00
2,07	--	15,99	-120,37	-25,36	0,0379	1449489,00
2,14	-480,05	17,13	-122,18	9,43	0,0331	1449489,00
2,21	-414,39	17,26	-121,51	39,37	0,0286	1449489,00
2,29	-352,16	18,40	-118,71	64,87	0,0243	1449489,00
2,36	-293,29	19,54	-114,08	85,95	0,0202	1449489,00
2,43	-237,64	19,68	-107,95	102,95	0,0164	1449489,00
2,50	-185,05	20,81	-100,60	116,22	0,0128	1449489,00
2,57	-135,30	20,95	-92,30	125,97	0,0093	1449489,00
2,64	-88,16	22,09	-83,30	132,23	0,0061	1449489,00
2,71	-43,38	22,23	-73,86	135,34	0,0030	1449489,00
2,79	-0,69	23,36	-64,19	135,38	0,0000	1449489,00
2,86	40,18	23,50	-54,52	132,47	-0,0028	1449489,00
2,93	79,50	24,64	-45,06	126,79	-0,0055	1449489,00
3,00	117,55	25,78	-36,01	118,27	-0,0081	1449489,00
3,07	154,57	25,91	-27,56	107,15	-0,0107	1449489,00
3,14	190,81	27,05	-19,90	93,23	-0,0132	1449489,00
3,21	226,48	27,19	-13,24	77,05	-0,0156	1449489,00
3,29	261,77	28,33	-7,73	58,13	-0,0181	1449489,00
3,36	296,83	28,46	-3,58	36,93	-0,0205	1449489,00
3,43	331,79	29,60	-0,94	13,19	-0,0229	1449489,00

**Fase: 1 - Combinazione: 3****Altezza scavo**

Tipo:

Nome:

Coefficienti sismici:

Coefficienti parziali azioni

**2 [m]**

S.L.U. [GEO-STR]

A unitari+M1+R3

Kh = 0,3536, Kv = 0,1768

Nr.	Azioni	Fattori combinazione
1	Peso proprio	1
2	Spinta terreno	1

3	Spinta falda	1
4	Spinta sismica x	1
5	Spinta sismica y	1
6	carico mezzo convenzionale 600 KN	0
7	carico permanente	1

## Coefficienti parziali terreno

Nr.	Parametro	Coefficienti parziali
1	Tangente angolo resistenza taglio	1
2	Coesione efficace	1
3	Resistenza non drenata	1
4	Peso unità volume	1
5	Angolo di attrito terra parete	1

## Coefficienti resistenze capacità portante verticale

Nr.	Capacità portante	Coefficienti resistenze
1	Punta	1,35
2	Laterale compressione	1,15
3	Totale	1,3
4	Laterale trazione	1,25
5	Orizzontale	1,3

Profondità di infissione	1,50 [m]
Pressione massima terreno	51,60 [kPa]
Momento massimo	11,78 [kNm/m]
Taglio massimo	12,94 [KN/m]

## Sollecitazioni

Z [m]	Pressioni totali terreno [kPa]	Sforzo normale [kN/m]	Momento [kNm/m]	Taglio [kN/m]	Spostamen to [cm]	Modulo reazione [kN/m³]
0,13	7,30	0,26	-0,07	-1,45	0,0145	--
0,27	6,64	1,51	-0,26	-2,35	0,0135	--
0,40	6,16	1,77	-0,57	-3,17	0,0125	--
0,53	5,80	3,03	-0,99	-3,94	0,0115	--
0,67	5,65	3,28	-1,52	-4,70	0,0105	--
0,80	5,32	4,54	-2,15	-5,40	0,0095	--
0,93	4,95	4,80	-2,87	-6,07	0,0086	--
1,07	4,59	6,05	-3,68	-6,69	0,0076	--
1,20	4,47	7,31	-4,57	-7,27	0,0067	--
1,33	4,10	8,57	-5,54	-7,82	0,0058	--
1,47	3,73	9,82	-6,58	-8,32	0,0050	--
1,60	3,46	11,08	-7,69	-8,78	0,0041	--
1,73	3,28	11,34	-8,86	-9,21	0,0034	--
1,87	2,55	12,59	-10,09	-8,51	0,0027	--
2,00	1,74	13,85	-11,22	-6,10	0,0021	3459748,0 0



2,07	--	13,99	-11,66	-1,71	0,0018	3459748,00
2,14	-51,60	15,13	-11,78	2,00	0,0015	3459748,00
2,21	-42,67	15,26	-11,64	5,05	0,0012	3459748,00
2,29	-34,52	16,40	-11,28	7,53	0,0010	3459748,00
2,36	-27,13	16,54	-10,74	9,46	0,0008	3459748,00
2,43	-20,46	17,68	-10,06	10,93	0,0006	3459748,00
2,50	-14,48	17,81	-9,28	11,97	0,0004	3459748,00
2,57	-9,12	17,95	-8,43	12,62	0,0003	3459748,00
2,64	-4,33	19,09	-7,52	12,94	0,0001	3459748,00
2,71	-0,05	19,23	-6,60	12,94	0,0000	3459748,00
2,79	3,79	20,36	-5,68	12,67	-0,0001	3459748,00
2,86	7,24	20,50	-4,77	12,15	-0,0002	3459748,00
2,93	10,36	21,64	-3,90	11,41	-0,0003	3459748,00
3,00	13,23	21,78	-3,09	10,46	-0,0004	3459748,00
3,07	15,88	21,91	-2,34	9,32	-0,0005	3459748,00
3,14	18,38	23,05	-1,68	8,00	-0,0005	3459748,00
3,21	20,76	23,19	-1,10	6,51	-0,0006	3459748,00
3,29	23,06	24,33	-0,64	4,85	-0,0007	3459748,00
3,36	25,32	24,46	-0,29	3,03	-0,0007	3459748,00
3,43	27,56	25,60	-0,08	1,07	-0,0008	3459748,00

### Carico limite verticale

#### Fase 1 Combinazione 1

Fattore Nc	86,372
Fattore Nq	61,477
Carico limite punta	393,645 kN
Carico limite laterale	216,906 kN
Carico limite totale	610,551 kN

Forza verticale agente	10,241 kN
Fattore sicurezza	59,620

#### Fase 1 Combinazione 2

Fattore Nc	86,372
------------	--------

Fattore Nq 61,477  
 Carico limite punta 393,645 kN  
 Carico limite laterale 216,906 kN  
 Carico limite totale 610,551 kN

Forza verticale agente 11,841 kN  
 Fattore sicurezza 51,564

### Fase 1 Combinazione 3

Fattore Nc 86,372  
 Fattore Nq 61,477  
 Carico limite punta 291,589 kN  
 Carico limite laterale 188,614 kN  
 Carico limite totale 480,203 kN

Forza verticale agente 10,241 kN  
 Fattore sicurezza 46,891

### Risultati analisi struttural e

#### Fase: 1 Risultati analisi struttural e

Fase: 1 - Combinazione: 1

Z [m]	Nome sezione	N [kN]	M [kNm]	T [kN]	Nr.Bar re Diamet ro	Nu [kN]	Mu [kNm]	Cond. Verifi ca Flessi one	Ver. Flessi one
0,13	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	0,10	-0,26	-6,192		19,34	-49,37	188,29	Verifi cata
0,27	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	0,61	-1,09	- 10,248		27,54	-49,46	45,49	Verifi cata
0,40	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	0,71	-2,45	- 13,947		14,24	-49,32	20,11	Verifi cata
0,53	Microp ali a quinco	1,21	-4,31	- 17,322		13,85	-49,32	11,44	Verifi cata

	nce diamet ro 139.7x 7								
0,67	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	1,31	-6,62	- 20,341		9,77	-49,24	7,44	Verifi cata
0,80	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	1,82	-9,33	- 22,966		9,58	-49,23	5,28	Verifi cata
0,93	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	1,92	-12,39	- 25,437		7,62	-49,17	3,97	Verifi cata
1,07	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	2,42	-15,78	- 27,534		7,55	-49,17	3,12	Verifi cata
1,20	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	2,92	-19,45	- 29,409		7,39	-49,17	2,53	Verifi cata
1,33	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	3,43	-23,37	- 31,086		7,21	-49,16	2,10	Verifi cata
1,47	Microp ali a	3,93	-27,52	- 32,591		7,02	-49,16	1,79	Verifi cata

	quinco nce diamet ro 139.7x 7								
1,60	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	4,43	-31,86	- 33,942		6,84	-49,15	1,54	Verifi cata
1,73	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	4,54	-36,39	- 35,122		6,12	-49,13	1,35	Verifi cata
1,87	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	5,04	-41,07	- 32,091		6,03	-49,13	1,20	Verifi cata
2,00	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	5,54	-45,35	- 22,567		6,00	-49,13	1,08	Verifi cata
2,07	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	5,60	-46,96	-5,281		5,85	-49,12	1,05	Verifi cata
2,14	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	6,05	-47,34	9,308		6,28	-49,13	1,04	Verifi cata
2,21	Microp	6,11	-46,68	21,302		6,43	-49,14	1,05	Verifi

	ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7								cata
2,29	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	6,56	-45,16	30,932		7,14	-49,16	1,09	Verifi cata
2,36	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	6,62	-42,95	38,520		7,57	-49,17	1,14	Verifi cata
2,43	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	7,07	-40,20	44,209		8,65	-49,21	1,22	Verifi cata
2,50	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	7,13	-37,04	48,205		9,47	-49,23	1,33	Verifi cata
2,57	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	7,18	-33,60	50,688		10,53	-49,26	1,47	Verifi cata
2,64	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	7,64	-29,98	51,813		12,56	-49,31	1,64	Verifi cata

2,71	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	7,69	-26,28	51,731		14,44	-49,33	1,88	Verifi cata
2,79	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	8,15	-22,58	50,569		17,80	-49,36	2,19	Verifi cata
2,86	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	8,20	-18,97	48,440		21,35	-49,39	2,60	Verifi cata
2,93	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	8,66	-15,51	45,421		27,60	-49,46	3,19	Verifi cata
3,00	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	8,71	-12,27	41,594		35,18	-49,53	4,04	Verifi cata
3,07	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	8,77	-9,29	37,034		46,83	-49,65	5,34	Verifi cata
3,14	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x	9,22	-6,65	31,738		69,17	-49,87	7,50	Verifi cata

	7								
3,21	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	9,28	-4,38	25,825		106,40	-50,24	11,47	Verifi cata
3,29	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	9,73	-2,54	19,238		196,26	-51,13	20,17	Verifi cata
3,36	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	9,79	-1,16	12,017		424,23	-50,31	43,35	Verifi cata
3,43	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	10,24	-0,30	4,223		1019,1 2	-29,98	99,52	Verifi cata

Z [m]	Def.Max calcest ruzzo	Def.Max acciaio	Asse neutro [cm]	Passo staffe [cm]	Resiste nza taglio kN	Misura sicurez za taglio OK<=1	Verific a a taglio	Angolo inclina zione punti [°]
0,13	--	--	--	--	354,54	57,26	Verific ata	--
0,27	--	--	--	--	354,54	34,60	Verific ata	--
0,40	--	--	--	--	354,54	25,42	Verific ata	--
0,53	--	--	--	--	354,54	20,47	Verific ata	--
0,67	--	--	--	--	354,54	17,43	Verific ata	--
0,80	--	--	--	--	354,54	15,44	Verific ata	--
0,93	--	--	--	--	354,54	13,94	Verific ata	--
1,07	--	--	--	--	354,54	12,88	Verific	--

							ata	
1,20	--	--	--	--	354,54	12,06	Verific ata	--
1,33	--	--	--	--	354,54	11,41	Verific ata	--
1,47	--	--	--	--	354,54	10,88	Verific ata	--
1,60	--	--	--	--	354,54	10,45	Verific ata	--
1,73	--	--	--	--	354,54	10,09	Verific ata	--
1,87	--	--	--	--	354,54	11,05	Verific ata	--
2,00	--	--	--	--	354,54	15,71	Verific ata	--
2,07	--	--	--	--	354,54	67,14	Verific ata	--
2,14	--	--	--	--	354,54	38,09	Verific ata	--
2,21	--	--	--	--	354,54	16,64	Verific ata	--
2,29	--	--	--	--	354,54	11,46	Verific ata	--
2,36	--	--	--	--	354,54	9,20	Verific ata	--
2,43	--	--	--	--	354,54	8,02	Verific ata	--
2,50	--	--	--	--	354,54	7,35	Verific ata	--
2,57	--	--	--	--	354,54	6,99	Verific ata	--
2,64	--	--	--	--	354,54	6,84	Verific ata	--
2,71	--	--	--	--	354,54	6,85	Verific ata	--
2,79	--	--	--	--	354,54	7,01	Verific ata	--
2,86	--	--	--	--	354,54	7,32	Verific ata	--
2,93	--	--	--	--	354,54	7,81	Verific ata	--
3,00	--	--	--	--	354,54	8,52	Verific ata	--
3,07	--	--	--	--	354,54	9,57	Verific ata	--
3,14	--	--	--	--	354,54	11,17	Verific ata	--
3,21	--	--	--	--	354,54	13,73	Verific ata	--
3,29	--	--	--	--	354,54	18,43	Verific ata	--
3,36	--	--	--	--	354,54	29,50	Verific ata	--
3,43	--	--	--	--	354,54	83,95	Verific ata	--



Fase: 1 - Combinazione: 2

Z [m]	Nome sezione	N [kN]	M [kNm]	T [kN]	Nr.Bar re Diamet ro	Nu [kN]	Mu [kNm]	Cond. Verifi ca Flessi one	Ver. Flessi one
0,13	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	0,50	-0,27	-6,127		92,33	-50,10	183,66	Verifi cata
0,27	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	0,61	-1,10	- 10,190		27,32	-49,45	45,13	Verifi cata
0,40	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	1,11	-2,46	- 13,889		22,27	-49,40	20,10	Verifi cata
0,53	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	1,21	-4,31	- 17,264		13,85	-49,32	11,44	Verifi cata
0,67	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	1,71	-6,62	- 20,314		12,77	-49,31	7,45	Verifi cata
0,80	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x	1,82	-9,32	- 23,040		9,59	-49,23	5,28	Verifi cata

	7								
0,93	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	2,32	-12,40	- 25,585		9,21	-49,22	3,97	Verifi cata
1,07	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	2,82	-15,81	- 27,882		8,78	-49,21	3,11	Verifi cata
1,20	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	3,32	-19,53	- 29,984		8,37	-49,20	2,52	Verifi cata
1,33	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	3,83	-23,52	- 31,865		8,00	-49,19	2,09	Verifi cata
1,47	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	4,33	-27,77	- 33,555		7,67	-49,18	1,77	Verifi cata
1,60	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	4,83	-32,24	- 34,977		7,37	-49,17	1,52	Verifi cata
1,73	Microp ali a quinco nce diamet ro	5,34	-36,91	- 36,328		7,11	-49,16	1,33	Verifi cata

	139.7x 7								
1,87	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	5,84	-41,75	- 34,142		6,87	-49,15	1,18	Verifi cata
2,00	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	6,34	-46,30	- 25,867		6,73	-49,15	1,06	Verifi cata
2,07	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	6,40	-48,15	- 10,143		6,53	-49,14	1,02	Verifi cata
2,14	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	6,85	-48,87	3,771		6,89	-49,15	1,01	Verifi cata
2,21	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	6,91	-48,60	15,746		6,98	-49,16	1,01	Verifi cata
2,29	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	7,36	-47,48	25,948		7,62	-49,17	1,04	Verifi cata
2,36	Microp ali a quinco nce diamet	7,82	-45,63	34,380		8,43	-49,20	1,08	Verifi cata

	ro 139.7x 7								
2,43	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	7,87	-43,18	41,179		8,97	-49,21	1,14	Verifi cata
2,50	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	8,33	-40,24	46,488		10,19	-49,25	1,22	Verifi cata
2,57	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	8,38	-36,92	50,389		11,19	-49,28	1,33	Verifi cata
2,64	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	8,84	-33,32	52,892		13,08	-49,31	1,48	Verifi cata
2,71	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	8,89	-29,54	54,134		14,84	-49,33	1,67	Verifi cata
2,79	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	9,35	-25,68	54,154		17,97	-49,36	1,92	Verifi cata
2,86	Microp ali a quinco nce	9,40	-21,81	52,986		21,29	-49,39	2,26	Verifi cata

	diamet ro 139.7x 7								
2,93	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	9,86	-18,02	50,716		27,04	-49,45	2,74	Verifi cata
3,00	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	10,31	-14,40	47,308		35,46	-49,53	3,44	Verifi cata
3,07	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	10,37	-11,02	42,860		46,68	-49,65	4,50	Verifi cata
3,14	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	10,82	-7,96	37,292		67,78	-49,85	6,26	Verifi cata
3,21	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	10,88	-5,30	30,820		103,12	-50,21	9,48	Verifi cata
3,29	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	11,33	-3,09	23,253		187,02	-51,04	16,51	Verifi cata
3,36	Microp ali a quinco	11,39	-1,43	14,774		401,70	-50,53	35,28	Verifi cata

	nce diamet ro 139.7x 7								
3,43	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	11,84	-0,38	5,276		988,79	-31,52	83,51	Verifi cata

Z [m]	Def.Max calcest ruzzo	Def.Max acciaio	Asse neutro [cm]	Passo staffe [cm]	Resiste nza taglio kN	Misura sicurez za taglio OK<=1	Verific a a taglio	Angolo inclina zione punti [°]
0,13	--	--	--	--	354,54	57,86	Verific ata	--
0,27	--	--	--	--	354,54	34,79	Verific ata	--
0,40	--	--	--	--	354,54	25,53	Verific ata	--
0,53	--	--	--	--	354,54	20,54	Verific ata	--
0,67	--	--	--	--	354,54	17,45	Verific ata	--
0,80	--	--	--	--	354,54	15,39	Verific ata	--
0,93	--	--	--	--	354,54	13,86	Verific ata	--
1,07	--	--	--	--	354,54	12,72	Verific ata	--
1,20	--	--	--	--	354,54	11,82	Verific ata	--
1,33	--	--	--	--	354,54	11,13	Verific ata	--
1,47	--	--	--	--	354,54	10,57	Verific ata	--
1,60	--	--	--	--	354,54	10,14	Verific ata	--
1,73	--	--	--	--	354,54	9,76	Verific ata	--
1,87	--	--	--	--	354,54	10,38	Verific ata	--
2,00	--	--	--	--	354,54	13,71	Verific ata	--
2,07	--	--	--	--	354,54	34,95	Verific ata	--
2,14	--	--	--	--	354,54	94,01	Verific ata	--
2,21	--	--	--	--	354,54	22,52	Verific	--

							ata	
2,29	--	--	--	--	354,54	13,66	Verificata	--
2,36	--	--	--	--	354,54	10,31	Verificata	--
2,43	--	--	--	--	354,54	8,61	Verificata	--
2,50	--	--	--	--	354,54	7,63	Verificata	--
2,57	--	--	--	--	354,54	7,04	Verificata	--
2,64	--	--	--	--	354,54	6,70	Verificata	--
2,71	--	--	--	--	354,54	6,55	Verificata	--
2,79	--	--	--	--	354,54	6,55	Verificata	--
2,86	--	--	--	--	354,54	6,69	Verificata	--
2,93	--	--	--	--	354,54	6,99	Verificata	--
3,00	--	--	--	--	354,54	7,49	Verificata	--
3,07	--	--	--	--	354,54	8,27	Verificata	--
3,14	--	--	--	--	354,54	9,51	Verificata	--
3,21	--	--	--	--	354,54	11,50	Verificata	--
3,29	--	--	--	--	354,54	15,25	Verificata	--
3,36	--	--	--	--	354,54	24,00	Verificata	--
3,43	--	--	--	--	354,54	67,20	Verificata	--

Fase: 1 - Combinazione: 3

Z [m]	Nome sezione	N [kN]	M [kNm]	T [kN]	Nr.Bar re Diamet ro	Nu [kN]	Mu [kNm]	Cond. Verifica Flessione	Ver. Flessione
0,13	Micropali a quince diametro 139.7x 7	0,10	-0,03	-0,578		196,87	-51,14	1917,16	Verificata
0,27	Micropali a quince	0,61	-0,10	-0,939		301,19	-51,55	497,50	Verificata

	diamet ro 139.7x 7								
0,40	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	0,71	-0,23	-1,266		156,99	-50,74	221,71	Verifi cata
0,53	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	1,21	-0,40	-1,577		154,28	-50,71	127,42	Verifi cata
0,67	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	1,31	-0,61	-1,880		108,60	-50,26	82,68	Verifi cata
0,80	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	1,82	-0,86	-2,158		106,25	-50,24	58,50	Verifi cata
0,93	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	1,92	-1,15	-2,427		83,70	-50,01	43,62	Verifi cata
1,07	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	2,42	-1,47	-2,674		82,36	-50,00	34,01	Verifi cata
1,20	Microp ali a quinco	2,92	-1,83	-2,906		80,01	-49,98	27,36	Verifi cata



	nce diamet ro 139.7x 7								
1,33	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	3,43	-2,21	-3,128		77,31	-49,95	22,56	Verifi cata
1,47	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	3,93	-2,63	-3,329		74,56	-49,92	18,97	Verifi cata
1,60	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	4,43	-3,07	-3,512		71,92	-49,90	16,23	Verifi cata
1,73	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	4,54	-3,54	-3,683		63,76	-49,81	14,06	Verifi cata
1,87	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	5,04	-4,03	-3,403		62,18	-49,80	12,34	Verifi cata
2,00	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	5,54	-4,49	-2,441		61,47	-49,79	11,09	Verifi cata
2,07	Microp ali a	5,60	-4,66	-0,683		59,73	-49,78	10,68	Verifi cata

	quinco nce diamet ro 139.7x 7								
2,14	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	6,05	-4,71	0,800		63,98	-49,82	10,57	Verifi cata
2,21	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	6,11	-4,65	2,021		65,37	-49,83	10,71	Verifi cata
2,29	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	6,56	-4,51	3,011		72,59	-49,90	11,06	Verifi cata
2,36	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	6,62	-4,30	3,786		76,93	-49,95	11,63	Verifi cata
2,43	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	7,07	-4,02	4,373		87,94	-50,06	12,44	Verifi cata
2,50	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	7,13	-3,71	4,790		96,24	-50,14	13,51	Verifi cata
2,57	Microp	7,18	-3,37	5,050		107,06	-50,25	14,91	Verifi

	ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7								cata
2,64	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	7,64	-3,01	5,174		128,01	-50,45	16,77	Verifi cata
2,71	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	7,69	-2,64	5,176		147,55	-50,65	19,19	Verifi cata
2,79	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	8,15	-2,27	5,067		182,99	-51,00	22,47	Verifi cata
2,86	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	8,20	-1,91	4,860		220,79	-51,37	26,92	Verifi cata
2,93	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	8,66	-1,56	4,563		286,62	-51,69	33,11	Verifi cata
3,00	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	8,71	-1,24	4,183		359,35	-50,96	41,25	Verifi cata

3,07	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	8,77	-0,94	3,728		466,84	-49,88	53,26	Verifi cata
3,14	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	9,22	-0,67	3,199		633,71	-46,06	68,73	Verifi cata
3,21	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	9,28	-0,44	2,602		830,87	-39,57	89,58	Verifi cata
3,29	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	9,73	-0,26	1,940		1060,3 7	-27,87	108,97	Verifi cata
3,36	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	9,79	-0,12	1,213		1277,2 6	-15,28	130,52	Verifi cata
3,43	Microp ali a quinco nce diamet ro 139.7x 7	10,24	-0,03	0,427		1445,3 1	-4,30	141,13	Verifi cata

Z [m]	Def.Max calcest ruzzo	Def.Max acciaio	Asse neutro [cm]	Passo staffe [cm]	Resiste nza taglio kN	Misura sicurez za taglio OK<=1	Verific a a taglio	Angolo inclina zione puntoni [°]
----------	-----------------------------	--------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	--	--------------------------	--

0,13	--	--	--	--	354,54	612,99	Verificata	--
0,27	--	--	--	--	354,54	377,58	Verificata	--
0,40	--	--	--	--	354,54	279,99	Verificata	--
0,53	--	--	--	--	354,54	224,83	Verificata	--
0,67	--	--	--	--	354,54	188,57	Verificata	--
0,80	--	--	--	--	354,54	164,27	Verificata	--
0,93	--	--	--	--	354,54	146,09	Verificata	--
1,07	--	--	--	--	354,54	132,58	Verificata	--
1,20	--	--	--	--	354,54	121,99	Verificata	--
1,33	--	--	--	--	354,54	113,34	Verificata	--
1,47	--	--	--	--	354,54	106,51	Verificata	--
1,60	--	--	--	--	354,54	100,94	Verificata	--
1,73	--	--	--	--	354,54	96,26	Verificata	--
1,87	--	--	--	--	354,54	104,19	Verificata	--
2,00	--	--	--	--	354,54	145,22	Verificata	--
2,07	--	--	--	--	354,54	519,20	Verificata	--
2,14	--	--	--	--	354,54	442,99	Verificata	--
2,21	--	--	--	--	354,54	175,42	Verificata	--
2,29	--	--	--	--	354,54	117,77	Verificata	--
2,36	--	--	--	--	354,54	93,65	Verificata	--
2,43	--	--	--	--	354,54	81,08	Verificata	--
2,50	--	--	--	--	354,54	74,02	Verificata	--
2,57	--	--	--	--	354,54	70,21	Verificata	--
2,64	--	--	--	--	354,54	68,52	Verificata	--
2,71	--	--	--	--	354,54	68,50	Verificata	--
2,79	--	--	--	--	354,54	69,97	Verificata	--
2,86	--	--	--	--	354,54	72,96	Verificata	--
2,93	--	--	--	--	354,54	77,71	Verificata	--

							ata	
3,00	--	--	--	--	354,54	84,76	Verific ata	--
3,07	--	--	--	--	354,54	95,10	Verific ata	--
3,14	--	--	--	--	354,54	110,83	Verific ata	--
3,21	--	--	--	--	354,54	136,24	Verific ata	--
3,29	--	--	--	--	354,54	182,78	Verific ata	--
3,36	--	--	--	--	354,54	292,34	Verific ata	--
3,43	--	--	--	--	354,54	830,46	Verific ata	--

## Index

1.Archivio materiali	17
2.Archivio sezioni...	17
3.Dati generali FEM	17
4.Calcolo coefficienti sismici	18
5.Carichi	19
5.1.Fase: 1	19
6.Fase: 1 Analisi geotecnica	19
6.1.Fase: 1 - Combinazione: 1	19
6.2.Fase: 1 - Combinazione: 2	20
6.3.Fase: 1 - Combinazione: 3	22
7.Fase: 1 Risultati analisi strutturale	24
7.1.Fase: 1 - Combinazione: 1	24
7.2.Fase: 1 - Combinazione: 2	28
7.3.Fase: 1 - Combinazione: 3	32
Index	37

# TABULATO DI CALCOLO AMV MASTERSAPTOP FREEWARE

## INTESTAZIONE E DATI CARATTERISTICI DELLA STRUTTURA

Nome dell'archivio di lavoro : Soletta su micropali II  
 Intestazione del lavoro : Soletta su micropali  
 Tipo di struttura : Nello spazio  
 Tipo di analisi : Statica  
 Tipo di soluzione : Lineare  
 Unita' di misura delle Forze : kN  
 Unita' di misura Lunghezze : m

## GRUPPI DELLA STRUTTURA

### ELEMENTO FINITO TRAVE

**n.gruppo** **descrizione**  
 1 Micropali 139.7x8

### ELEMENTO FINITO GUSCIO

**n.gruppo** **descrizione**  
 1 Soletta in c.a.

### ELEMENTO FINITO VINCOLO

**n.gruppo** **descrizione**  
 1 Molle micropali  
 2 Molle terreno banchina

## NODI DEL SISTEMA

nodo	coord X	coord Y	coord Z	temp	uX	uY	uZ	rX	rY	rZ
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
2	0.400	0.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
3	1.300	0.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
4	1.900	0.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
5	2.400	0.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
6	1.300	0.800	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
7	1.300	1.600	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
8	1.300	2.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
9	1.300	3.200	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
10	1.300	4.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
11	1.900	0.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
12	1.900	1.200	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
13	1.900	2.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
14	1.900	2.800	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
15	1.900	3.600	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
16	1.900	4.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
17	1.900	5.200	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
18	1.900	6.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
19	1.900	6.800	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
20	1.900	7.600	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
21	1.900	8.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
22	1.900	9.200	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
23	1.300	4.800	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
24	1.300	5.600	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
25	1.300	6.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
26	1.300	7.200	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
27	1.300	8.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
28	1.300	8.800	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
29	1.300	9.600	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
30	0.400	9.600	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
31	0.000	9.600	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
32	1.900	9.600	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
33	2.400	9.600	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
34	1.300	0.000	-9.000	0.000	0	0	0	0	0	0
35	3.971	0.400	-7.727	0.000	0	0	0	0	0	0
36	1.300	0.000	-1.000	0.000	0	0	0	0	0	0
37	1.300	0.000	-2.000	0.000	0	0	0	0	0	0
38	1.300	0.000	-3.000	0.000	0	0	0	0	0	0
39	1.300	0.000	-4.000	0.000	0	0	0	0	0	0
40	1.300	0.000	-5.000	0.000	0	0	0	0	0	0
41	1.300	0.000	-6.000	0.000	0	0	0	0	0	0
42	1.300	0.000	-7.000	0.000	0	0	0	0	0	0
43	1.300	0.000	-8.000	0.000	0	0	0	0	0	0
44	2.159	0.400	-0.966	0.000	0	0	0	0	0	0
45	2.418	0.400	-1.932	0.000	0	0	0	0	0	0
46	2.676	0.400	-2.898	0.000	0	0	0	0	0	0
47	2.935	0.400	-3.864	0.000	0	0	0	0	0	0
48	3.194	0.400	-4.830	0.000	0	0	0	0	0	0
49	3.453	0.400	-5.796	0.000	0	0	0	0	0	0
50	3.712	0.400	-6.761	0.000	0	0	0	0	0	0
51	3.712	1.200	-6.761	0.000	0	0	0	0	0	0

52	3.453	1.200	-5.796	0.000	0	0	0	0	0	0
53	3.194	1.200	-4.830	0.000	0	0	0	0	0	0
54	2.935	1.200	-3.864	0.000	0	0	0	0	0	0
55	2.676	1.200	-2.898	0.000	0	0	0	0	0	0
56	2.418	1.200	-1.932	0.000	0	0	0	0	0	0
57	2.159	1.200	-0.966	0.000	0	0	0	0	0	0
58	1.300	0.800	-8.000	0.000	0	0	0	0	0	0
59	1.300	0.800	-7.000	0.000	0	0	0	0	0	0
60	1.300	0.800	-6.000	0.000	0	0	0	0	0	0
61	1.300	0.800	-5.000	0.000	0	0	0	0	0	0
62	1.300	0.800	-4.000	0.000	0	0	0	0	0	0
63	1.300	0.800	-3.000	0.000	0	0	0	0	0	0
64	1.300	0.800	-2.000	0.000	0	0	0	0	0	0
65	1.300	0.800	-1.000	0.000	0	0	0	0	0	0
66	3.971	1.200	-7.727	0.000	0	0	0	0	0	0
67	1.300	0.800	-9.000	0.000	0	0	0	0	0	0
68	3.712	2.000	-6.761	0.000	0	0	0	0	0	0
69	3.453	2.000	-5.796	0.000	0	0	0	0	0	0
70	3.194	2.000	-4.830	0.000	0	0	0	0	0	0
71	2.935	2.000	-3.864	0.000	0	0	0	0	0	0
72	2.676	2.000	-2.898	0.000	0	0	0	0	0	0
73	2.418	2.000	-1.932	0.000	0	0	0	0	0	0
74	2.159	2.000	-0.966	0.000	0	0	0	0	0	0
75	1.300	1.600	-8.000	0.000	0	0	0	0	0	0
76	1.300	1.600	-7.000	0.000	0	0	0	0	0	0
77	1.300	1.600	-6.000	0.000	0	0	0	0	0	0
78	1.300	1.600	-5.000	0.000	0	0	0	0	0	0
79	1.300	1.600	-4.000	0.000	0	0	0	0	0	0
80	1.300	1.600	-3.000	0.000	0	0	0	0	0	0
81	1.300	1.600	-2.000	0.000	0	0	0	0	0	0
82	1.300	1.600	-1.000	0.000	0	0	0	0	0	0
83	3.971	2.000	-7.727	0.000	0	0	0	0	0	0
84	1.300	1.600	-9.000	0.000	0	0	0	0	0	0
85	3.712	2.800	-6.761	0.000	0	0	0	0	0	0
86	3.453	2.800	-5.796	0.000	0	0	0	0	0	0
87	3.194	2.800	-4.830	0.000	0	0	0	0	0	0
88	2.935	2.800	-3.864	0.000	0	0	0	0	0	0
89	2.676	2.800	-2.898	0.000	0	0	0	0	0	0
90	2.418	2.800	-1.932	0.000	0	0	0	0	0	0
91	2.159	2.800	-0.966	0.000	0	0	0	0	0	0
92	1.300	2.400	-8.000	0.000	0	0	0	0	0	0
93	1.300	2.400	-7.000	0.000	0	0	0	0	0	0
94	1.300	2.400	-6.000	0.000	0	0	0	0	0	0
95	1.300	2.400	-5.000	0.000	0	0	0	0	0	0
96	1.300	2.400	-4.000	0.000	0	0	0	0	0	0
97	1.300	2.400	-3.000	0.000	0	0	0	0	0	0
98	1.300	2.400	-2.000	0.000	0	0	0	0	0	0
99	1.300	2.400	-1.000	0.000	0	0	0	0	0	0
100	3.971	2.800	-7.727	0.000	0	0	0	0	0	0
101	1.300	2.400	-9.000	0.000	0	0	0	0	0	0
102	3.712	3.600	-6.761	0.000	0	0	0	0	0	0
103	3.453	3.600	-5.796	0.000	0	0	0	0	0	0
104	3.194	3.600	-4.830	0.000	0	0	0	0	0	0
105	2.935	3.600	-3.864	0.000	0	0	0	0	0	0
106	2.676	3.600	-2.898	0.000	0	0	0	0	0	0
107	2.418	3.600	-1.932	0.000	0	0	0	0	0	0
108	2.159	3.600	-0.966	0.000	0	0	0	0	0	0
109	1.300	3.200	-8.000	0.000	0	0	0	0	0	0
110	1.300	3.200	-7.000	0.000	0	0	0	0	0	0
111	1.300	3.200	-6.000	0.000	0	0	0	0	0	0
112	1.300	3.200	-5.000	0.000	0	0	0	0	0	0
113	1.300	3.200	-4.000	0.000	0	0	0	0	0	0
114	1.300	3.200	-3.000	0.000	0	0	0	0	0	0
115	1.300	3.200	-2.000	0.000	0	0	0	0	0	0
116	1.300	3.200	-1.000	0.000	0	0	0	0	0	0
117	3.971	3.600	-7.727	0.000	0	0	0	0	0	0
118	1.300	3.200	-9.000	0.000	0	0	0	0	0	0
119	3.712	4.400	-6.761	0.000	0	0	0	0	0	0
120	3.453	4.400	-5.796	0.000	0	0	0	0	0	0
121	3.194	4.400	-4.830	0.000	0	0	0	0	0	0
122	2.935	4.400	-3.864	0.000	0	0	0	0	0	0
123	2.676	4.400	-2.898	0.000	0	0	0	0	0	0
124	2.418	4.400	-1.932	0.000	0	0	0	0	0	0
125	2.159	4.400	-0.966	0.000	0	0	0	0	0	0
126	1.300	4.000	-8.000	0.000	0	0	0	0	0	0
127	1.300	4.000	-7.000	0.000	0	0	0	0	0	0
128	1.300	4.000	-6.000	0.000	0	0	0	0	0	0
129	1.300	4.000	-5.000	0.000	0	0	0	0	0	0
130	1.300	4.000	-4.000	0.000	0	0	0	0	0	0
131	1.300	4.000	-3.000	0.000	0	0	0	0	0	0
132	1.300	4.000	-2.000	0.000	0	0	0	0	0	0
133	1.300	4.000	-1.000	0.000	0	0	0	0	0	0
134	3.971	4.400	-7.727	0.000	0	0	0	0	0	0
135	1.300	4.000	-9.000	0.000	0	0	0	0	0	0
136	3.712	5.200	-6.761	0.000	0	0	0	0	0	0
137	3.453	5.200	-5.796	0.000	0	0	0	0	0	0
138	3.194	5.200	-4.830	0.000	0	0	0	0	0	0



139	2.935	5.200	-3.864	0.000	0	0	0	0	0	0
140	2.676	5.200	-2.898	0.000	0	0	0	0	0	0
141	2.418	5.200	-1.932	0.000	0	0	0	0	0	0
142	2.159	5.200	-0.966	0.000	0	0	0	0	0	0
143	1.300	4.800	-8.000	0.000	0	0	0	0	0	0
144	1.300	4.800	-7.000	0.000	0	0	0	0	0	0
145	1.300	4.800	-6.000	0.000	0	0	0	0	0	0
146	1.300	4.800	-5.000	0.000	0	0	0	0	0	0
147	1.300	4.800	-4.000	0.000	0	0	0	0	0	0
148	1.300	4.800	-3.000	0.000	0	0	0	0	0	0
149	1.300	4.800	-2.000	0.000	0	0	0	0	0	0
150	1.300	4.800	-1.000	0.000	0	0	0	0	0	0
151	3.971	5.200	-7.727	0.000	0	0	0	0	0	0
152	1.300	4.800	-9.000	0.000	0	0	0	0	0	0
153	3.712	6.000	-6.761	0.000	0	0	0	0	0	0
154	3.453	6.000	-5.796	0.000	0	0	0	0	0	0
155	3.194	6.000	-4.830	0.000	0	0	0	0	0	0
156	2.935	6.000	-3.864	0.000	0	0	0	0	0	0
157	2.676	6.000	-2.898	0.000	0	0	0	0	0	0
158	2.418	6.000	-1.932	0.000	0	0	0	0	0	0
159	2.159	6.000	-0.966	0.000	0	0	0	0	0	0
160	1.300	5.600	-8.000	0.000	0	0	0	0	0	0
161	1.300	5.600	-7.000	0.000	0	0	0	0	0	0
162	1.300	5.600	-6.000	0.000	0	0	0	0	0	0
163	1.300	5.600	-5.000	0.000	0	0	0	0	0	0
164	1.300	5.600	-4.000	0.000	0	0	0	0	0	0
165	1.300	5.600	-3.000	0.000	0	0	0	0	0	0
166	1.300	5.600	-2.000	0.000	0	0	0	0	0	0
167	1.300	5.600	-1.000	0.000	0	0	0	0	0	0
168	3.971	6.000	-7.727	0.000	0	0	0	0	0	0
169	1.300	5.600	-9.000	0.000	0	0	0	0	0	0
170	3.712	6.800	-6.761	0.000	0	0	0	0	0	0
171	3.453	6.800	-5.796	0.000	0	0	0	0	0	0
172	3.194	6.800	-4.830	0.000	0	0	0	0	0	0
173	2.935	6.800	-3.864	0.000	0	0	0	0	0	0
174	2.676	6.800	-2.898	0.000	0	0	0	0	0	0
175	2.418	6.800	-1.932	0.000	0	0	0	0	0	0
176	2.159	6.800	-0.966	0.000	0	0	0	0	0	0
177	1.300	6.400	-8.000	0.000	0	0	0	0	0	0
178	1.300	6.400	-7.000	0.000	0	0	0	0	0	0
179	1.300	6.400	-6.000	0.000	0	0	0	0	0	0
180	1.300	6.400	-5.000	0.000	0	0	0	0	0	0
181	1.300	6.400	-4.000	0.000	0	0	0	0	0	0
182	1.300	6.400	-3.000	0.000	0	0	0	0	0	0
183	1.300	6.400	-2.000	0.000	0	0	0	0	0	0
184	1.300	6.400	-1.000	0.000	0	0	0	0	0	0
185	3.971	6.800	-7.727	0.000	0	0	0	0	0	0
186	1.300	6.400	-9.000	0.000	0	0	0	0	0	0
187	3.712	7.600	-6.761	0.000	0	0	0	0	0	0
188	3.453	7.600	-5.796	0.000	0	0	0	0	0	0
189	3.194	7.600	-4.830	0.000	0	0	0	0	0	0
190	2.935	7.600	-3.864	0.000	0	0	0	0	0	0
191	2.676	7.600	-2.898	0.000	0	0	0	0	0	0
192	2.418	7.600	-1.932	0.000	0	0	0	0	0	0
193	2.159	7.600	-0.966	0.000	0	0	0	0	0	0
194	1.300	7.200	-8.000	0.000	0	0	0	0	0	0
195	1.300	7.200	-7.000	0.000	0	0	0	0	0	0
196	1.300	7.200	-6.000	0.000	0	0	0	0	0	0
197	1.300	7.200	-5.000	0.000	0	0	0	0	0	0
198	1.300	7.200	-4.000	0.000	0	0	0	0	0	0
199	1.300	7.200	-3.000	0.000	0	0	0	0	0	0
200	1.300	7.200	-2.000	0.000	0	0	0	0	0	0
201	1.300	7.200	-1.000	0.000	0	0	0	0	0	0
202	3.971	7.600	-7.727	0.000	0	0	0	0	0	0
203	1.300	7.200	-9.000	0.000	0	0	0	0	0	0
204	3.712	8.400	-6.761	0.000	0	0	0	0	0	0
205	3.453	8.400	-5.796	0.000	0	0	0	0	0	0
206	3.194	8.400	-4.830	0.000	0	0	0	0	0	0
207	2.935	8.400	-3.864	0.000	0	0	0	0	0	0
208	2.676	8.400	-2.898	0.000	0	0	0	0	0	0
209	2.418	8.400	-1.932	0.000	0	0	0	0	0	0
210	2.159	8.400	-0.966	0.000	0	0	0	0	0	0
211	1.300	8.000	-8.000	0.000	0	0	0	0	0	0
212	1.300	8.000	-7.000	0.000	0	0	0	0	0	0
213	1.300	8.000	-6.000	0.000	0	0	0	0	0	0
214	1.300	8.000	-5.000	0.000	0	0	0	0	0	0
215	1.300	8.000	-4.000	0.000	0	0	0	0	0	0
216	1.300	8.000	-3.000	0.000	0	0	0	0	0	0
217	1.300	8.000	-2.000	0.000	0	0	0	0	0	0
218	1.300	8.000	-1.000	0.000	0	0	0	0	0	0
219	3.971	8.400	-7.727	0.000	0	0	0	0	0	0
220	1.300	8.000	-9.000	0.000	0	0	0	0	0	0
221	3.712	9.200	-6.761	0.000	0	0	0	0	0	0
222	3.453	9.200	-5.796	0.000	0	0	0	0	0	0
223	3.194	9.200	-4.830	0.000	0	0	0	0	0	0
224	2.935	9.200	-3.864	0.000	0	0	0	0	0	0
225	2.676	9.200	-2.898	0.000	0	0	0	0	0	0



r\_emiro. Protezione Civile - Prot. 14/09/2022.0047486. I

226	2.418	9.200	-1.932	0.000	0	0	0	0	0	0
227	2.159	9.200	-0.966	0.000	0	0	0	0	0	0
228	1.300	8.800	-8.000	0.000	0	0	0	0	0	0
229	1.300	8.800	-7.000	0.000	0	0	0	0	0	0
230	1.300	8.800	-6.000	0.000	0	0	0	0	0	0
231	1.300	8.800	-5.000	0.000	0	0	0	0	0	0
232	1.300	8.800	-4.000	0.000	0	0	0	0	0	0
233	1.300	8.800	-3.000	0.000	0	0	0	0	0	0
234	1.300	8.800	-2.000	0.000	0	0	0	0	0	0
235	1.300	8.800	-1.000	0.000	0	0	0	0	0	0
236	3.971	9.200	-7.727	0.000	0	0	0	0	0	0
237	1.300	8.800	-9.000	0.000	0	0	0	0	0	0
238	0.000	0.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
239	0.000	0.800	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
240	0.000	1.200	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
241	0.000	1.600	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
242	0.000	2.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
243	0.000	2.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
244	0.000	2.800	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
245	0.000	3.200	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
246	0.000	3.600	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
247	0.000	4.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
248	0.000	4.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
249	0.000	4.800	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
250	0.000	5.200	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
251	0.000	5.600	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
252	0.000	6.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
253	0.000	6.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
254	0.000	6.800	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
255	0.000	7.200	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
256	0.000	7.600	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
257	0.000	8.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
258	0.000	8.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
259	0.000	8.800	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
260	0.000	9.200	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
261	0.400	0.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
262	0.400	0.800	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
263	0.400	1.200	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
264	0.400	1.600	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
265	0.400	2.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
266	0.400	2.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
267	0.400	2.800	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
268	0.400	3.200	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
269	0.400	3.600	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
270	0.400	4.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
271	0.400	4.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
272	0.400	4.800	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
273	0.400	5.200	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
274	0.400	5.600	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
275	0.400	6.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
276	0.400	6.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
277	0.400	6.800	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
278	0.400	7.200	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
279	0.400	7.600	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
280	0.400	8.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
281	0.400	8.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
282	0.400	8.800	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
283	0.400	9.200	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
284	0.850	9.600	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
285	0.850	0.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
286	1.300	0.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
287	1.300	1.200	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
288	1.300	2.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
289	1.300	2.800	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
290	1.300	3.600	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
291	1.300	4.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
292	1.300	5.200	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
293	1.300	6.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
294	1.300	6.800	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
295	1.300	7.600	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
296	1.300	8.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
297	1.300	9.200	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
298	0.850	9.200	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
299	0.850	8.800	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
300	0.850	8.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
301	0.850	8.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
302	0.850	7.600	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
303	0.850	7.200	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
304	0.850	6.800	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
305	0.850	6.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
306	0.850	6.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
307	0.850	5.600	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
308	0.850	5.200	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
309	0.850	4.800	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
310	0.850	4.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
311	0.850	4.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
312	0.850	3.600	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0



313	0.850	3.200	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
314	0.850	2.800	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
315	0.850	2.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
316	0.850	2.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
317	0.850	1.600	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
318	0.850	1.200	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
319	0.850	0.800	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
320	0.850	0.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
321	2.400	9.200	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
322	2.400	0.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
323	1.900	0.800	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
324	1.900	1.600	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
325	1.900	2.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
326	1.900	3.200	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
327	1.900	4.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
328	1.900	4.800	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
329	1.900	5.600	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
330	1.900	6.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
331	1.900	7.200	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
332	1.900	8.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
333	1.900	8.800	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
334	2.400	0.800	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
335	2.400	1.200	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
336	2.400	1.600	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
337	2.400	2.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
338	2.400	2.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
339	2.400	2.800	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
340	2.400	3.200	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
341	2.400	3.600	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
342	2.400	4.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
343	2.400	4.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
344	2.400	4.800	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
345	2.400	5.200	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
346	2.400	5.600	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
347	2.400	6.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
348	2.400	6.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
349	2.400	6.800	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
350	2.400	7.200	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
351	2.400	7.600	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
352	2.400	8.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
353	2.400	8.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
354	2.400	8.800	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
355	1.600	9.600	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
356	1.600	0.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
357	1.600	9.200	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
358	1.600	8.800	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
359	1.600	8.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
360	1.600	8.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
361	1.600	7.600	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
362	1.600	7.200	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
363	1.600	6.800	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
364	1.600	6.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
365	1.600	6.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
366	1.600	5.600	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
367	1.600	5.200	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
368	1.600	4.800	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
369	1.600	4.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
370	1.600	4.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
371	1.600	3.600	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
372	1.600	3.200	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
373	1.600	2.800	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
374	1.600	2.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
375	1.600	2.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
376	1.600	1.600	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
377	1.600	1.200	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
378	1.600	0.800	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
379	1.600	0.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
380	1.600	-0.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
381	0.850	-0.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
382	2.400	-0.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
383	1.900	-0.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
384	1.300	-0.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
385	0.400	-0.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
386	0.000	-0.400	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0

LEGENDA: descrizione della simbologia adottata per i gradi di liberta'

Simbolo	Descrizione del Grado di Libertà
0	libero
1	bloccato

## MATERIALI UTILIZZATI

[illegible]

2	Acciaio	+2.06e+008	0.300	77.00850	+1.20e-005	1.000	1.000	1.000
	--	--	--	--	--	--	--	--

# SEZIONI

sez.	tipo	D	s
1	Cc	0.140	0.008

## ELEMENTO FINITO TRAVE GRUPPO N.1 Micropali 139.7x8

asta	ni	nj	nk	connessioni		mat	sez	cond carico nei casi base					
				nodo i	nodo j			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
1	34	43	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
2	43	42	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
3	42	41	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
4	41	40	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
5	40	39	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
6	39	38	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
7	38	37	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
8	37	36	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
9	36	3	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
10	35	50	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
11	50	49	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
12	49	48	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
13	48	47	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
14	47	46	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
15	46	45	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
16	45	44	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
17	44	11	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
18	57	12	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
19	74	13	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
20	91	14	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
21	108	15	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
22	125	16	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
23	142	17	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
24	159	18	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
25	176	19	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
26	193	20	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
27	210	21	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
28	227	22	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
29	56	57	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
30	73	74	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
31	90	91	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
32	107	108	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
33	124	125	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
34	141	142	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
35	158	159	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
36	175	176	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
37	192	193	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
38	209	210	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
39	226	227	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
40	55	56	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
41	72	73	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
42	89	90	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
43	106	107	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
44	123	124	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
45	140	141	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
46	157	158	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
47	174	175	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
48	191	192	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
49	208	209	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
50	225	226	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
51	54	55	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
52	71	72	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
53	88	89	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
54	105	106	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
55	122	123	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
56	139	140	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
57	156	157	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
58	173	174	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
59	190	191	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
60	207	208	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
61	224	225	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
62	53	54	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
63	70	71	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
64	87	88	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
65	104	105	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
66	121	122	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
67	138	139	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					
68	155	156	0	Rigida	Rigida	2	1	A:					

69	172	173	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
70	189	190	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
71	206	207	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
72	223	224	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
73	52	53	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
74	69	70	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
75	86	87	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
76	103	104	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
77	120	121	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
78	137	138	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
79	154	155	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
80	171	172	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
81	188	189	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
82	205	206	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
83	222	223	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
84	51	52	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
85	68	69	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
86	85	86	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
87	102	103	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
88	119	120	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
89	136	137	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
90	153	154	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
91	170	171	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
92	187	188	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
93	204	205	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
94	221	222	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
95	66	51	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
96	83	68	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
97	100	85	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
98	117	102	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
99	134	119	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
100	151	136	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
101	168	153	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
102	185	170	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
103	202	187	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
104	219	204	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
105	236	221	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
106	65	6	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
107	82	7	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
108	99	8	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
109	116	9	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
110	133	10	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
111	150	23	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
112	167	24	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
113	184	25	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
114	201	26	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
115	218	27	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
116	235	28	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
117	64	65	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
118	81	82	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
119	98	99	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
120	115	116	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
121	132	133	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
122	149	150	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
123	166	167	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
124	183	184	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
125	200	201	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
126	217	218	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
127	234	235	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
128	63	64	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
129	80	81	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
130	97	98	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
131	114	115	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
132	131	132	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
133	148	149	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
134	165	166	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
135	182	183	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
136	199	200	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
137	216	217	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
138	233	234	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
139	62	63	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
140	79	80	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
141	96	97	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
142	113	114	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
143	130	131	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
144	147	148	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
145	164	165	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
146	181	182	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
147	198	199	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
148	215	216	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
149	232	233	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
150	61	62	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
151	78	79	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
152	95	96	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
153	112	113	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
154	129	130	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
155	146	147	0	Rigida	Rigida	2	1	A:

156	163	164	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
157	180	181	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
158	197	198	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
159	214	215	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
160	231	232	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
161	60	61	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
162	77	78	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
163	94	95	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
164	111	112	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
165	128	129	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
166	145	146	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
167	162	163	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
168	179	180	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
169	196	197	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
170	213	214	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
171	230	231	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
172	59	60	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
173	76	77	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
174	93	94	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
175	110	111	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
176	127	128	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
177	144	145	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
178	161	162	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
179	178	179	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
180	195	196	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
181	212	213	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
182	229	230	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
183	58	59	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
184	75	76	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
185	92	93	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
186	109	110	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
187	126	127	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
188	143	144	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
189	160	161	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
190	177	178	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
191	194	195	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
192	211	212	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
193	228	229	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
194	67	68	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
195	84	85	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
196	101	102	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
197	118	119	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
198	135	136	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
199	152	153	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
200	169	170	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
201	186	187	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
202	203	204	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
203	220	221	0	Rigida	Rigida	2	1	A:
204	237	238	0	Rigida	Rigida	2	1	A:

## ELEMENTO FINITO VINCOLO GRUPPO N.1

## Molle micropali

nodo	tr/rot X	rigid	tr/rot Y	rigid	tr/rot Z	rigid
34	+0.00e+000	+2.25e+004	+0.00e+000	+2.25e+004	+0.00e+000	+1.00e+006
	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000
35	+0.00e+000	+2.00e+004	+0.00e+000	+2.00e+004	+0.00e+000	+1.00e+006
	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000
36	+0.00e+000	+8.33e+002	+0.00e+000	+8.33e+002	+0.00e+000	+0.00e+000
	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000
37	+0.00e+000	+1.67e+003	+0.00e+000	+1.67e+003	+0.00e+000	+0.00e+000
	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000
38	+0.00e+000	+2.50e+003	+0.00e+000	+2.50e+003	+0.00e+000	+0.00e+000
	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000
39	+0.00e+000	+1.00e+004	+0.00e+000	+1.00e+004	+0.00e+000	+0.00e+000
	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000
40	+0.00e+000	+1.25e+004	+0.00e+000	+1.25e+004	+0.00e+000	+0.00e+000
	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000
41	+0.00e+000	+1.50e+004	+0.00e+000	+1.50e+004	+0.00e+000	+0.00e+000
	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000
42	+0.00e+000	+1.75e+004	+0.00e+000	+1.75e+004	+0.00e+000	+0.00e+000
	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000
43	+0.00e+000	+2.00e+004	+0.00e+000	+2.00e+004	+0.00e+000	+0.00e+000
	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000
44	+0.00e+000	+2.50e+003	+0.00e+000	+2.50e+003	+0.00e+000	+0.00e+000
	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000
45	+0.00e+000	+5.00e+003	+0.00e+000	+5.00e+003	+0.00e+000	+0.00e+000
	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000
46	+0.00e+000	+7.50e+003	+0.00e+000	+7.50e+003	+0.00e+000	+0.00e+000
	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000
47	+0.00e+000	+1.00e+004	+0.00e+000	+1.00e+004	+0.00e+000	+0.00e+000
	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000
48	+0.00e+000	+1.25e+004	+0.00e+000	+1.25e+004	+0.00e+000	+0.00e+000
	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000
49	+0.00e+000	+1.50e+004	+0.00e+000	+1.50e+004	+0.00e+000	+0.00e+000



x\_emiProtezione Civile - Prot. 14/09/2022.0047486.I

50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92



x\_emiro.Protezione Civile - Prot. 14/09/2022.0047486.I

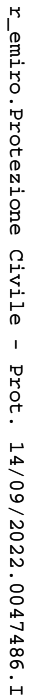
[illegible]





x\_emiro.Protezione Civile - Prot. 14/09/2022.0047486.I

137

[illegible]



	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000
224	+0.00e+000	+1.00e+004	+0.00e+000	+1.00e+004	+0.00e+000	+0.00e+000
	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000
225	+0.00e+000	+7.50e+003	+0.00e+000	+7.50e+003	+0.00e+000	+0.00e+000
	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000
226	+0.00e+000	+5.00e+003	+0.00e+000	+5.00e+003	+0.00e+000	+0.00e+000
	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000
227	+0.00e+000	+2.50e+003	+0.00e+000	+2.50e+003	+0.00e+000	+0.00e+000
	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000
228	+0.00e+000	+2.00e+004	+0.00e+000	+2.00e+004	+0.00e+000	+0.00e+000
	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000
229	+0.00e+000	+1.75e+004	+0.00e+000	+1.75e+004	+0.00e+000	+0.00e+000
	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000
230	+0.00e+000	+1.50e+004	+0.00e+000	+1.50e+004	+0.00e+000	+0.00e+000
	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000
231	+0.00e+000	+1.25e+004	+0.00e+000	+1.25e+004	+0.00e+000	+0.00e+000
	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000
232	+0.00e+000	+1.00e+004	+0.00e+000	+1.00e+004	+0.00e+000	+0.00e+000
	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000
233	+0.00e+000	+2.50e+003	+0.00e+000	+2.50e+003	+0.00e+000	+0.00e+000
	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000
234	+0.00e+000	+1.67e+003	+0.00e+000	+1.67e+003	+0.00e+000	+0.00e+000
	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000
235	+0.00e+000	+8.33e+002	+0.00e+000	+8.33e+002	+0.00e+000	+0.00e+000
	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000
236	+0.00e+000	+2.00e+004	+0.00e+000	+2.00e+004	+0.00e+000	+1.00e+006
	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000
237	+0.00e+000	+2.25e+004	+0.00e+000	+2.25e+004	+0.00e+000	+1.00e+006
	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000	+0.00e+000

ELEMENTO FINITO VINCOLO GRUPPO N.2

[illegible]



277  
278  
279  
280  
281  
282  
283  
284  
298  
299  
300  
301  
302  
303  
304  
305  
306  
307  
308  
309  
310  
311  
312  
313

ELEMENTO FINITO GUSCIO GRUPPO N.1  
Soletta in c.a.

Elem.	ni	nj	nk	nl	vinc.	press1 fX	al.din. al.din	press2 fY	al.din. al.din	press3 fZ	al.din. al.din	press4	al.din.	spess.	mat.	T	gr.term
1	30	31	260	283	0000	0.0000	0.00	0.0000	0.00	-3.0000	0.00	0.0000	0.00	0.50	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
2	283	260	259	282	0000	0.0000	0.00	0.0000	0.00	-3.0000	0.00	0.0000	0.00	0.50	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
3	282	259	258	281	0000	0.0000	0.00	0.0000	0.00	-3.0000	0.00	0.0000	0.00	0.50	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
4	281	258	257	280	0000	0.0000	0.00	0.0000	0.00	-3.0000	0.00	0.0000	0.00	0.50	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
5	280	257	256	279	0000	0.0000	0.00	0.0000	0.00	-3.0000	0.00	0.0000	0.00	0.50	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
6	279	256	255	278	0000	0.0000	0.00	0.0000	0.00	-3.0000	0.00	0.0000	0.00	0.50	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
7	278	255	254	277	0000	0.0000	0.00	0.0000	0.00	-3.0000	0.00	0.0000	0.00	0.50	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
8	277	254	253	276	0000	0.0000	0.00	0.0000	0.00	-3.0000	0.00	0.0000	0.00	0.50	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
9	276	253	252	275	0000	0.0000	0.00	0.0000	0.00	-3.0000	0.00	0.0000	0.00	0.50	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
10	275	252	251	274	0000	0.0000	0.00	0.0000	0.00	-3.0000	0.00	0.0000	0.00	0.50	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
11	274	251	250	273	0000	0.0000	0.00	0.0000	0.00	-3.0000	0.00	0.0000	0.00	0.50	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
12	273	250	249	272	0000	0.0000	0.00	0.0000	0.00	-3.0000	0.00	0.0000	0.00	0.50	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
13	272	249	248	271	0000	0.0000	0.00	0.0000	0.00	-3.0000	0.00	0.0000	0.00	0.50	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
14	271	248	247	270	0000	0.0000	0.00	0.0000	0.00	-3.0000	0.00	0.0000	0.00	0.50	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
15	270	247	246	269	0000	0.0000	0.00	0.0000	0.00	-3.0000	0.00	0.0000	0.00	0.50	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						



16	269	246	245	268	0000	0.0000	0.00	0.0000	0.00	-3.0000	0.00	0.0000	0.00	0.50	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
17	268	245	244	267	0000	0.0000	0.00	0.0000	0.00	-3.0000	0.00	0.0000	0.00	0.50	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
18	267	244	243	266	0000	0.0000	0.00	0.0000	0.00	-3.0000	0.00	0.0000	0.00	0.50	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
19	266	243	242	265	0000	0.0000	0.00	0.0000	0.00	-3.0000	0.00	0.0000	0.00	0.50	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
20	265	242	241	264	0000	0.0000	0.00	0.0000	0.00	-3.0000	0.00	0.0000	0.00	0.50	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
21	264	241	240	263	0000	0.0000	0.00	0.0000	0.00	-3.0000	0.00	0.0000	0.00	0.50	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
22	263	240	239	262	0000	0.0000	0.00	0.0000	0.00	-3.0000	0.00	0.0000	0.00	0.50	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
23	262	239	238	261	0000	0.0000	0.00	0.0000	0.00	-3.0000	0.00	0.0000	0.00	0.50	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
24	261	238	1	2	0000	0.0000	0.00	0.0000	0.00	-3.0000	0.00	0.0000	0.00	0.50	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
25	33	32	22	321	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
26	322	11	4	5	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
27	334	323	11	322	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
28	335	12	323	334	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
29	336	324	12	335	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
30	337	13	324	336	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
31	338	325	13	337	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
32	339	14	325	338	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
33	340	326	14	339	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
34	341	15	326	340	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
35	342	327	15	341	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
36	343	16	327	342	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
37	344	328	16	343	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
38	345	17	328	344	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
39	346	329	17	345	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
40	347	18	329	346	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
41	348	330	18	347	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
42	349	19	330	348	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
43	350	331	19	349	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
44	351	20	331	350	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
45	352	332	20	351	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
46	353	21	332	352	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
47	354	333	21	353	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
48	321	22	333	354	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
49	320	261	2	285	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
50	286	320	285	3	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
51	319	262	261	320	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
52	6	319	320	286	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
53	318	263	262	319	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
54	287	318	319	6	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
55	317	264	263	318	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
56	7	317	318	287	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
57	316	265	264	317	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
58	288	316	317	7	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
59	315	266	265	316	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0



						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
60	8	315	316	288	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
61	314	267	266	315	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
62	289	314	315	8	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
63	313	268	267	314	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
64	9	313	314	289	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
65	312	269	268	313	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
66	290	312	313	9	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
67	311	270	269	312	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
68	10	311	312	290	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
69	310	271	270	311	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
70	291	310	311	10	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
71	309	272	271	310	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
72	23	309	310	291	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
73	308	273	272	309	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
74	292	308	309	23	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
75	307	274	273	308	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
76	24	307	308	292	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
77	306	275	274	307	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
78	293	306	307	24	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
79	305	276	275	306	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
80	25	305	306	293	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
81	304	277	276	305	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
82	294	304	305	25	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
83	303	278	277	304	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
84	26	303	304	294	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
85	302	279	278	303	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
86	295	302	303	26	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
87	301	280	279	302	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
88	27	301	302	295	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
89	300	281	280	301	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
90	296	300	301	27	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
91	299	282	281	300	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
92	28	299	300	296	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
93	298	283	282	299	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
94	297	298	299	28	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
95	284	30	283	298	0000	-2.0000	0.00	-9.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
96	29	284	298	297	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
97	379	286	3	356	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
98	11	379	356	4	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
99	378	6	286	379	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
100	323	378	379	11	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
101	377	287	6	378	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
102	12	377	378	323	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						



103	376	7	287	377	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
104	324	376	377	12	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
105	375	288	7	376	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
106	13	375	376	324	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
107	374	8	288	375	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
108	325	374	375	13	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
109	373	289	8	374	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
110	14	373	374	325	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
111	372	9	289	373	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
112	326	372	373	14	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
113	371	290	9	372	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
114	15	371	372	326	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
115	370	10	290	371	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
116	327	370	371	15	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
117	369	291	10	370	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
118	16	369	370	327	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
119	368	23	291	369	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
120	328	368	369	16	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
121	367	292	23	368	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
122	17	367	368	328	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
123	366	24	292	367	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
124	329	366	367	17	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
125	365	293	24	366	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
126	18	365	366	329	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
127	364	25	293	365	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
128	330	364	365	18	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
129	363	294	25	364	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
130	19	363	364	330	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
131	362	26	294	363	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
132	331	362	363	19	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
133	361	295	26	362	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
134	20	361	362	331	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
135	360	27	295	361	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
136	332	360	361	20	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
137	359	296	27	360	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
138	21	359	360	332	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
139	358	28	296	359	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
140	333	358	359	21	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
141	357	297	28	358	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
142	22	357	358	333	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
143	355	29	297	357	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
144	32	355	357	22	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
145	5	4	383	382	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
146	4	356	380	383	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0

						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	356	3	384	380	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
148	3	285	381	384	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
149	285	2	385	381	0000	-2.0000	0.00	-235.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.40	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
150	2	1	386	385	0000	0.0000	0.00	0.0000	0.00	-3.0000	0.00	0.0000	0.00	0.50	1	0.0	0.0
						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				

ALIQUOTE DI GRUPPO PER ELEMENTO FINITO TRAVE

ng	descrizione gruppo																
1	Micropali 139.7x8																
Aliq. inerz. direz. X, caso base	A:	0.000	B:	0.000	C:	0.000	D:	0.000									
	E:	0.000	F:	0.000	G:	0.000	H:	0.000									
Aliq. inerz. direz. Y, caso base	A:	0.000	B:	0.000	C:	0.000	D:	0.000									
	E:	0.000	F:	0.000	G:	0.000	H:	0.000									

ALIQUOTE DI GRUPPO PER ELEMENTO FINITO VINCOLO

ng	descrizione gruppo																
1	Molle micropali																
Moltip. delle deform. caso base	A:	1.000	B:	1.000	C:	0.000	D:	0.000									
	E:	0.000	F:	0.000	G:	0.000	H:	0.000									
2	Molle terreno banchina																
Moltip. delle deform. caso base	A:	0.000	B:	0.000	C:	0.000	D:	0.000									
	E:	0.000	F:	0.000	G:	0.000	H:	0.000									

ALIQUOTE DI GRUPPO PER ELEMENTO FINITO GUSCIO

ng	descrizione gruppo																
1	Soletta in c.a.																
Aliq. inerz. direz. X, caso base	A:	0.000	B:	0.000	C:	0.000	D:	0.000									
	E:	0.000	F:	0.000	G:	0.000	H:	0.000									
Aliq. inerz. direz. Y, caso base	A:	0.000	B:	0.000	C:	0.000	D:	0.000									
	E:	0.000	F:	0.000	G:	0.000	H:	0.000									
Aliq. inerz. direz. Z, caso base	A:	-1.000	B:	0.000	C:	0.000	D:	0.000									
	E:	0.000	F:	0.000	G:	0.000	H:	0.000									
Aliq. carico termico, caso base	A:	0.000	B:	0.000	C:	0.000	D:	0.000									
	E:	0.000	F:	0.000	G:	0.000	H:	0.000									
Aliquota pressione, caso base	A:	1.000	B:	0.000	C:	0.000	D:	0.000									
	E:	0.000	F:	0.000	G:	0.000	H:	0.000									
Aliquota pressione, caso base	A:	1.000	B:	0.000	C:	0.000	D:	0.000									
	E:	0.000	F:	0.000	G:	0.000	H:	0.000									
Aliquota pressione, caso base	A:	1.000	B:	0.000	C:	0.000	D:	0.000									
	E:	0.000	F:	0.000	G:	0.000	H:	0.000									
Aliquota pressione, caso base	A:	1.000	B:	0.000	C:	0.000	D:	0.000									
	E:	0.000	F:	0.000	G:	0.000	H:	0.000									
Aliquota carico fX, caso base	A:	0.000	B:	0.000	C:	0.000	D:	0.000									
	E:	0.000	F:	0.000	G:	0.000	H:	0.000									
Aliquota carico fY, caso base	A:	0.000	B:	0.000	C:	0.000	D:	0.000									
	E:	0.000	F:	0.000	G:	0.000	H:	0.000									
Aliquota carico fZ, caso base	A:	0.000	B:	0.000	C:	0.000	D:	0.000									
	E:	0.000	F:	0.000	G:	0.000	H:	0.000									

ALIQUOTE COMBINAZIONI DI CARICO

C.C.	descrizione																
1	carichi totali																
	A:	1.00	B:	0.00	C:	0.00	D:	0.00									
	E:	0.00	F:	0.00	G:	0.00	H:	0.00									

SPOSTAMENTI / ROTAZIONI NODI NON BLOCCATI C.C. 1

N NODO	TRASLAZ. X	TRASLAZ. Y	TRASLAZ. Z	ROTAZIONE X	ROTAZIONE Y	ROTAZIONE Z
1	-7.53e-003	-1.71e-004	-8.71e-003	+1.83e-004	-2.88e-003	+1.23e-004
2	-7.53e-003	-1.22e-004	-7.56e-003	+1.81e-004	-2.88e-003	+1.25e-004
3	-7.53e-003	-1.09e-005	-5.00e-003	+1.89e-004	-2.70e-003	+1.40e-004
4	-7.53e-003	+6.34e-005	-3.47e-003	+2.04e-004	-2.48e-003	+4.04e-004
5	-7.53e-003	+1.26e-004	-2.23e-003	+2.09e-004	-2.45e-003	-1.52e-005
6	-7.63e-003	-1.08e-005	-4.86e-003	+1.53e-004	-2.71e-003	+1.49e-004
7	-7.73e-003	-1.07e-005	-4.76e-003	+1.16e-004	-2.69e-003	+1.43e-004
8	-7.82e-003	-1.06e-005	-4.67e-003	+9.09e-005	-2.65e-003	+1.39e-004
9	-7.92e-003	-1.05e-005	-4.61e-003	+7.23e-005	-2.60e-003	+1.37e-004
10	-8.02e-003	-1.03e-005	-4.56e-003	+5.03e-005	-2.55e-003	+1.37e-004
11	-7.58e-003	+6.34e-005	-3.39e-003	+1.81e-004	-2.50e-003	-8.53e-004
12	-7.68e-003	+6.35e-005	-3.27e-003	+1.23e-004	-2.50e-003	-6.36e-004
13	-7.78e-003	+6.37e-005	-3.19e-003	+7.71e-005	-2.47e-003	-4.66e-004
14	-7.87e-003	+6.42e-005	-3.14e-003	+4.84e-005	-2.44e-003	-3.60e-004
15	-7.97e-003	+6.48e-005	-3.11e-003	+2.81e-005	-2.40e-003	-2.86e-004
16	-8.07e-003	+6.57e-005	-3.09e-003	+8.71e-006	-2.36e-003	-2.16e-004
17	-8.18e-003	+6.68e-005	-3.10e-003	-1.70e-005	-2.33e-003	-1.23e-004



18	-8.28e-003	+6.78e-005	-3.13e-003	-6.00e-005	-2.30e-003	+3.41e-005
19	-8.38e-003	+6.88e-005	-3.20e-003	-1.33e-004	-2.29e-003	+3.03e-004
20	-8.49e-003	+6.96e-005	-3.35e-003	-2.43e-004	-2.28e-003	+7.14e-004
21	-8.60e-003	+7.01e-005	-3.60e-003	-3.82e-004	-2.27e-003	+1.23e-003
22	-8.70e-003	+7.04e-005	-3.95e-003	-4.90e-004	-2.28e-003	+1.63e-003
23	-8.12e-003	-1.01e-005	-4.53e-003	+2.27e-005	-2.51e-003	+1.36e-004
24	-8.23e-003	-9.89e-006	-4.53e-003	-1.71e-005	-2.48e-003	+1.34e-004
25	-8.33e-003	-9.69e-006	-4.56e-003	-7.98e-005	-2.46e-003	+1.29e-004
26	-8.44e-003	-9.51e-006	-4.66e-003	-1.75e-004	-2.45e-003	+1.21e-004
27	-8.54e-003	-9.37e-006	-4.85e-003	-3.03e-004	-2.44e-003	+1.08e-004
28	-8.65e-003	-9.25e-006	-5.15e-003	-4.46e-004	-2.41e-003	+9.55e-005
29	-8.75e-003	-9.16e-006	-5.54e-003	-4.89e-004	-2.36e-003	+8.96e-005
30	-8.75e-003	-1.29e-004	-7.73e-003	-4.09e-004	-2.48e-003	+1.30e-004
31	-8.75e-003	-1.82e-004	-8.72e-003	-3.98e-004	-2.49e-003	+1.34e-004
32	-8.75e-003	+7.04e-005	-4.15e-003	-4.98e-004	-2.28e-003	-6.19e-004
33	-8.76e-003	+1.37e-004	-3.02e-003	-4.96e-004	-2.25e-003	+5.08e-004
34	+1.64e-007	-2.49e-009	-3.53e-004	-3.16e-008	-9.96e-008	+1.40e-004
35	+1.01e-003	-3.77e-009	-8.11e-005	+2.25e-004	-1.08e-003	-8.41e-004
36	-4.18e-003	+7.85e-005	-4.49e-003	+1.63e-005	-3.39e-003	+1.40e-004
37	-1.39e-003	+5.84e-005	-3.97e-003	-3.85e-005	-2.04e-003	+1.40e-004
38	-1.21e-004	+2.11e-005	-3.46e-003	-3.03e-005	-6.17e-004	+1.40e-004
39	+9.65e-005	+1.58e-006	-2.94e-003	-9.63e-006	+1.19e-005	+1.40e-004
40	+3.45e-005	-1.48e-006	-2.42e-003	+5.05e-007	+6.50e-005	+1.40e-004
41	-7.10e-007	-4.26e-007	-1.91e-003	+9.60e-007	+1.29e-005	+1.40e-004
42	-2.62e-006	+3.67e-008	-1.39e-003	+1.29e-007	-2.90e-006	+1.40e-004
43	-3.24e-007	+3.51e-008	-8.71e-004	-5.06e-008	-1.34e-006	+1.40e-004
44	-3.77e-003	+2.17e-005	-2.25e-003	+1.94e-004	-4.15e-003	-8.49e-004
45	-7.66e-004	+1.47e-006	-1.32e-003	+2.16e-004	-1.99e-003	-8.43e-004
46	+1.54e-004	-1.99e-006	-9.44e-004	+2.26e-004	-2.92e-004	-8.41e-004
47	+1.22e-004	-7.48e-007	-8.27e-004	+2.27e-004	+1.27e-004	-8.40e-004
48	-1.34e-005	-5.29e-009	-7.37e-004	+2.26e-004	+7.95e-005	-8.41e-004
49	-7.08e-005	+5.85e-008	-6.26e-004	+2.25e-004	-4.70e-005	-8.41e-004
50	+1.45e-004	+1.01e-008	-4.41e-004	+2.25e-004	-6.08e-004	-8.41e-004
51	+1.29e-004	+1.03e-008	-3.93e-004	+1.67e-004	-5.43e-004	-6.24e-004
52	-6.45e-005	+5.85e-008	-5.59e-004	+1.67e-004	-4.17e-005	-6.24e-004
53	-1.01e-005	-5.66e-009	-6.57e-004	+1.67e-004	+7.93e-005	-6.24e-004
54	+1.24e-004	-7.48e-007	-7.34e-004	+1.68e-004	+1.31e-004	-6.23e-004
55	+1.55e-004	-1.99e-006	-8.38e-004	+1.67e-004	-2.95e-004	-6.24e-004
56	-7.81e-004	+1.47e-006	-1.20e-003	+1.57e-004	-2.02e-003	-6.26e-004
57	-3.83e-003	+2.18e-005	-2.13e-003	+1.36e-004	-4.20e-003	-6.32e-004
58	-3.34e-007	+2.81e-008	-8.47e-004	-4.03e-008	-1.37e-006	+1.49e-004
59	-2.66e-006	+2.88e-008	-1.35e-003	+1.04e-007	-2.91e-006	+1.49e-004
60	-6.53e-007	-3.43e-007	-1.85e-003	+7.68e-007	+1.32e-005	+1.49e-004
61	+3.52e-005	-1.18e-006	-2.36e-003	+3.89e-007	+6.59e-005	+1.49e-004
62	+9.75e-005	+1.30e-006	-2.86e-003	-7.74e-006	+1.05e-005	+1.49e-004
63	-1.26e-004	+1.69e-005	-3.36e-003	-2.42e-005	-6.30e-004	+1.49e-004
64	-1.41e-003	+4.66e-005	-3.86e-003	-3.04e-005	-2.08e-003	+1.49e-004
65	-4.25e-003	+6.20e-005	-4.36e-003	+1.40e-005	-3.43e-003	+1.49e-004
66	+9.04e-004	-3.81e-009	-7.24e-005	+1.67e-004	-9.65e-004	-6.24e-004
67	+1.67e-007	-1.96e-009	-3.44e-004	-2.54e-008	-1.06e-007	+1.49e-004
68	+1.17e-004	+1.04e-008	-3.60e-004	+1.22e-004	-4.98e-004	-4.54e-004
69	-6.00e-005	+5.86e-008	-5.11e-004	+1.22e-004	-3.78e-005	-4.54e-004
70	-7.55e-006	-5.99e-009	-6.00e-004	+1.22e-004	+7.97e-005	-4.54e-004
71	+1.26e-004	-7.50e-007	-6.67e-004	+1.23e-004	+1.34e-004	-4.54e-004
72	+1.56e-004	-2.00e-006	-7.62e-004	+1.22e-004	-3.00e-004	-4.54e-004
73	-8.00e-004	+1.48e-006	-1.12e-003	+1.12e-004	-2.06e-003	-4.57e-004
74	-3.90e-003	+2.18e-005	-2.05e-003	+9.03e-005	-4.26e-003	-4.62e-004
75	-3.48e-007	+2.10e-008	-8.29e-004	-2.98e-008	-1.40e-006	+1.43e-004
76	-2.71e-006	+2.08e-008	-1.32e-003	+7.95e-008	-2.92e-006	+1.43e-004
77	-5.41e-007	-2.58e-007	-1.81e-003	+5.73e-007	+1.36e-005	+1.43e-004
78	+3.61e-005	-8.77e-007	-2.30e-003	+2.70e-007	+6.70e-005	+1.43e-004
79	+9.83e-005	+1.01e-006	-2.80e-003	-5.83e-006	+7.94e-006	+1.43e-004
80	-1.34e-004	+1.27e-005	-3.29e-003	-1.80e-005	-6.47e-004	+1.43e-004
81	-1.45e-003	+3.45e-005	-3.78e-003	-2.22e-005	-2.12e-003	+1.43e-004
82	-4.33e-003	+4.52e-005	-4.27e-003	+1.17e-005	-3.47e-003	+1.43e-004
83	+8.27e-004	-3.85e-009	-6.62e-005	+1.22e-004	-8.83e-004	-4.54e-004
84	+1.70e-007	-1.42e-009	-3.36e-004	-1.91e-008	-1.16e-007	+1.43e-004
85	+1.08e-004	+1.06e-008	-3.36e-004	+9.32e-005	-4.64e-004	-3.48e-004
86	-5.68e-005	+5.90e-008	-4.77e-004	+9.32e-005	-3.49e-005	-3.48e-004
87	-5.49e-006	-6.22e-009	-5.59e-004	+9.35e-005	+8.04e-005	-3.48e-004
88	+1.29e-004	-7.55e-007	-6.19e-004	+9.45e-005	+1.37e-004	-3.47e-004
89	+1.56e-004	-2.01e-006	-7.07e-004	+9.36e-005	-3.07e-004	-3.48e-004
90	-8.21e-004	+1.49e-006	-1.07e-003	+8.34e-005	-2.09e-003	-3.50e-004
91	-3.97e-003	+2.20e-005	-2.00e-003	+6.16e-005	-4.31e-003	-3.56e-004
92	-3.66e-007	+1.63e-008	-8.14e-004	-2.28e-008	-1.44e-006	+1.39e-004
93	-2.76e-006	+1.54e-008	-1.30e-003	+6.28e-008	-2.91e-006	+1.39e-004
94	-3.85e-007	-2.01e-007	-1.78e-003	+4.43e-007	+1.42e-005	+1.39e-004
95	+3.71e-005	-6.73e-007	-2.26e-003	+1.91e-007	+6.81e-005	+1.39e-004
96	+9.90e-005	+8.16e-007	-2.75e-003	-4.54e-006	+4.35e-006	+1.39e-004
97	-1.44e-004	+9.84e-006	-3.23e-003	-1.38e-005	-6.67e-004	+1.39e-004
98	-1.49e-003	+2.65e-005	-3.71e-003	-1.67e-005	-2.16e-003	+1.39e-004
99	-4.42e-003	+3.39e-005	-4.19e-003	+1.01e-005	-3.51e-003	+1.39e-004
100	+7.71e-004	-3.89e-009	-6.17e-005	+9.32e-005	-8.23e-004	-3.48e-004
101	+1.73e-007	-1.06e-009	-3.30e-004	-1.48e-008	-1.30e-007	+1.39e-004
102	+1.02e-004	+1.07e-008	-3.18e-004	+7.34e-005	-4.40e-004	-2.74e-004
103	-5.45e-005	+5.96e-008	-4.51e-004	+7.34e-005	-3.27e-005	-2.74e-004
104	-3.76e-006	-6.42e-009	-5.28e-004	+7.37e-005	+8.14e-005	-2.74e-004

105	+1.31e-004	-7.63e-007	-5.82e-004	+7.47e-005	+1.39e-004	-2.74e-004
106	+1.56e-004	-2.03e-006	-6.66e-004	+7.38e-005	-3.15e-004	-2.74e-004
107	-8.44e-004	+1.50e-006	-1.02e-003	+6.35e-005	-2.13e-003	-2.77e-004
108	-4.05e-003	+2.22e-005	-1.97e-003	+4.15e-005	-4.37e-003	-2.83e-004
109	-3.86e-007	+1.27e-008	-8.03e-004	-1.76e-008	-1.48e-006	+1.37e-004
110	-2.81e-006	+1.14e-008	-1.28e-003	+5.03e-008	-2.89e-006	+1.37e-004
111	-2.01e-007	-1.59e-007	-1.76e-003	+3.45e-007	+1.48e-005	+1.37e-004
112	+3.83e-005	-5.20e-007	-2.23e-003	+1.32e-007	+6.92e-005	+1.37e-004
113	+9.97e-005	+6.69e-007	-2.71e-003	-3.58e-006	+1.48e-007	+1.37e-004
114	-1.55e-004	+7.71e-006	-3.18e-003	-1.07e-005	-6.89e-004	+1.37e-004
115	-1.54e-003	+2.05e-005	-3.66e-003	-1.25e-005	-2.20e-003	+1.37e-004
116	-4.51e-003	+2.55e-005	-4.13e-003	+8.92e-006	-3.55e-003	+1.37e-004
117	+7.29e-004	-3.95e-009	-5.84e-005	+7.34e-005	-7.79e-004	-2.74e-004
118	+1.76e-007	-7.85e-010	-3.26e-004	-1.16e-008	-1.46e-007	+1.37e-004
119	+9.75e-005	+1.09e-008	-3.04e-004	+5.46e-005	-4.22e-004	-2.04e-004
120	-5.27e-005	+6.04e-008	-4.32e-004	+5.46e-005	-3.11e-005	-2.04e-004
121	-2.33e-006	-6.64e-009	-5.05e-004	+5.50e-005	+8.25e-005	-2.04e-004
122	+1.34e-004	-7.73e-007	-5.56e-004	+5.60e-005	+1.41e-004	-2.04e-004
123	+1.56e-004	-2.06e-006	-6.36e-004	+5.50e-005	-3.24e-004	-2.04e-004
124	-8.67e-004	+1.52e-006	-9.97e-004	+4.47e-005	-2.17e-003	-2.07e-004
125	-4.12e-003	+2.25e-005	-1.95e-003	+2.23e-005	-4.43e-003	-2.13e-004
126	-4.07e-007	+8.51e-009	-7.95e-004	-1.14e-008	-1.52e-006	+1.37e-004
127	-2.86e-006	+6.63e-009	-1.27e-003	+3.54e-008	-2.87e-006	+1.37e-004
128	-1.80e-008	-1.08e-007	-1.74e-003	+2.29e-007	+1.54e-005	+1.37e-004
129	+3.94e-005	-3.39e-007	-2.21e-003	+6.21e-008	+7.03e-005	+1.37e-004
130	+1.00e-004	+4.96e-007	-2.68e-003	-2.44e-006	-4.05e-006	+1.37e-004
131	-1.66e-004	+5.19e-006	-3.15e-003	-7.03e-006	-7.12e-004	+1.37e-004
132	-1.58e-003	+1.33e-005	-3.62e-003	-7.67e-006	-2.25e-003	+1.37e-004
133	-4.60e-003	+1.56e-005	-4.09e-003	+7.50e-006	-3.59e-003	+1.37e-004
134	+6.98e-004	-4.01e-009	-5.59e-005	+5.47e-005	-7.47e-004	-2.04e-004
135	+1.80e-007	-4.64e-010	-3.22e-004	-7.88e-009	-1.61e-007	+1.37e-004
136	+9.47e-005	+1.12e-008	-2.96e-004	+2.96e-005	-4.11e-004	-1.11e-004
137	-5.17e-005	+6.13e-008	-4.21e-004	+2.96e-005	-3.00e-005	-1.11e-004
138	-1.27e-006	-6.91e-009	-4.92e-004	+3.00e-005	+8.38e-005	-1.11e-004
139	+1.36e-004	-7.85e-007	-5.40e-004	+3.10e-005	+1.44e-004	-1.10e-004
140	+1.57e-004	-2.09e-006	-6.18e-004	+3.00e-005	-3.33e-004	-1.11e-004
141	-8.88e-004	+1.55e-006	-9.83e-004	+1.95e-005	-2.21e-003	-1.13e-004
142	-4.20e-003	+2.29e-005	-1.95e-003	-3.23e-006	-4.48e-003	-1.20e-004
143	-4.26e-007	+3.23e-009	-7.89e-004	-3.61e-009	-1.56e-006	+1.36e-004
144	-2.91e-006	+6.64e-010	-1.26e-003	+1.68e-008	-2.86e-006	+1.36e-004
145	+1.48e-007	-4.48e-008	-1.73e-003	+8.36e-008	+1.60e-005	+1.36e-004
146	+4.05e-005	-1.12e-007	-2.19e-003	-2.54e-008	+7.14e-005	+1.36e-004
147	+1.01e-004	+2.78e-007	-2.66e-003	-1.01e-006	-7.87e-006	+1.36e-004
148	-1.77e-004	+2.03e-006	-3.13e-003	-2.39e-006	-7.33e-004	+1.36e-004
149	-1.63e-003	+4.37e-006	-3.60e-003	-1.54e-006	-2.29e-003	+1.36e-004
150	-4.70e-003	+3.11e-006	-4.06e-003	+5.72e-006	-3.63e-003	+1.36e-004
151	+6.80e-004	-4.09e-009	-5.45e-005	+2.97e-005	-7.27e-004	-1.11e-004
152	+1.83e-007	-6.16e-011	-3.20e-004	-3.15e-009	-1.76e-007	+1.36e-004
153	+9.48e-005	+1.15e-008	-2.97e-004	-1.26e-005	-4.12e-004	+4.68e-005
154	-5.19e-005	+6.23e-008	-4.22e-004	-1.26e-005	-2.99e-005	+4.68e-005
155	-7.62e-007	-7.30e-009	-4.93e-004	-1.22e-005	+8.52e-005	+4.69e-005
156	+1.38e-004	-7.97e-007	-5.40e-004	-1.12e-005	+1.45e-004	+4.72e-005
157	+1.57e-004	-2.13e-006	-6.19e-004	-1.22e-005	-3.41e-004	+4.69e-005
158	-9.08e-004	+1.57e-006	-9.90e-004	-2.29e-005	-2.25e-003	+4.41e-005
159	-4.27e-003	+2.33e-005	-1.97e-003	-4.60e-005	-4.54e-003	+3.79e-005
160	-4.43e-007	-4.39e-009	-7.89e-004	+7.63e-009	-1.60e-006	+1.34e-004
161	-2.96e-006	-7.97e-009	-1.26e-003	-1.01e-008	-2.85e-006	+1.34e-004
162	+2.93e-007	+4.65e-008	-1.73e-003	-1.26e-007	+1.65e-005	+1.34e-004
163	+4.15e-005	+2.16e-007	-2.19e-003	-1.52e-007	+7.25e-005	+1.34e-004
164	+1.02e-004	-3.45e-008	-2.66e-003	+1.06e-006	-1.12e-005	+1.34e-004
165	-1.86e-004	-2.53e-006	-3.13e-003	+4.30e-006	-7.52e-004	+1.34e-004
166	-1.67e-003	-8.57e-006	-3.59e-003	+7.32e-006	-2.34e-003	+1.34e-004
167	-4.78e-003	-1.49e-005	-4.06e-003	+3.19e-006	-3.67e-003	+1.34e-004
168	+6.81e-004	-4.18e-009	-5.46e-005	-1.26e-005	-7.29e-004	+4.68e-005
169	+1.86e-007	+5.21e-010	-3.20e-004	+3.68e-009	-1.89e-007	+1.34e-004
170	+9.99e-005	+1.18e-008	-3.12e-004	-8.47e-005	-4.32e-004	+3.16e-004
171	-5.40e-005	+6.31e-008	-4.43e-004	-8.48e-005	-3.14e-005	+3.16e-004
172	-1.16e-006	-7.88e-009	-5.18e-004	-8.44e-005	+8.69e-005	+3.16e-004
173	+1.41e-004	-8.08e-007	-5.69e-004	-8.34e-005	+1.46e-004	+3.16e-004
174	+1.58e-004	-2.16e-006	-6.53e-004	-8.43e-005	-3.50e-004	+3.16e-004
175	-9.28e-004	+1.59e-006	-1.03e-003	-9.52e-005	-2.29e-003	+3.13e-004
176	-4.34e-003	+2.36e-005	-2.03e-003	-1.19e-004	-4.60e-003	+3.07e-004
177	-4.59e-007	-1.64e-008	-7.95e-004	+2.54e-008	-1.64e-006	+1.29e-004
178	-3.01e-006	-2.16e-008	-1.27e-003	-5.24e-008	-2.85e-006	+1.29e-004
179	+4.15e-007	+1.90e-007	-1.74e-003	-4.57e-007	+1.70e-005	+1.29e-004
180	+4.25e-005	+7.33e-007	-2.21e-003	-3.53e-007	+7.36e-005	+1.29e-004
181	+1.03e-004	-5.25e-007	-2.68e-003	+4.31e-006	-1.40e-005	+1.29e-004
182	-1.94e-004	-9.72e-006	-3.15e-003	+1.48e-005	-7.71e-004	+1.29e-004
183	-1.70e-003	-2.90e-005	-3.62e-003	+2.13e-005	-2.38e-003	+1.29e-004
184	-4.87e-003	-4.34e-005	-4.09e-003	-7.45e-007	-3.72e-003	+1.29e-004
185	+7.16e-004	-4.28e-009	-5.73e-005	-8.47e-005	-7.65e-004	+3.16e-004
186	+1.89e-007	+1.44e-009	-3.22e-004	+1.44e-008	-2.00e-007	+1.29e-004
187	+1.13e-004	+1.22e-008	-3.50e-004	-1.95e-004	-4.85e-004	+7.27e-004
188	-5.92e-005	+6.37e-008	-4.97e-004	-1.95e-004	-3.55e-005	+7.27e-004
189	-3.00e-006	-8.68e-009	-5.83e-004	-1.94e-004	+8.93e-005	+7.27e-004
190	+1.43e-004	-8.16e-007	-6.43e-004	-1.93e-004	+1.47e-004	+7.27e-004
191	+1.60e-004	-2.18e-006	-7.39e-004	-1.94e-004	-3.61e-004	+7.27e-004

192	-9.46e-004	+1.61e-006	-1.14e-003	-2.05e-004	-2.33e-003	+7.24e-004
193	-4.41e-003	+2.39e-005	-2.16e-003	-2.29e-004	-4.67e-003	+7.18e-004
194	-4.73e-007	-3.46e-008	-8.12e-004	+5.23e-008	-1.67e-006	+1.21e-004
195	-3.06e-006	-4.24e-008	-1.29e-003	-1.17e-007	-2.86e-006	+1.21e-004
196	+5.22e-007	+4.09e-007	-1.78e-003	-9.59e-007	+1.75e-005	+1.21e-004
197	+4.34e-005	+1.52e-006	-2.26e-003	-6.60e-007	+7.47e-005	+1.21e-004
198	+1.04e-004	-1.27e-006	-2.74e-003	+9.25e-006	-1.65e-005	+1.21e-004
199	-2.02e-004	-2.06e-005	-3.22e-003	+3.09e-005	-7.88e-004	+1.21e-004
200	-1.74e-003	-5.99e-005	-3.70e-003	+4.26e-005	-2.42e-003	+1.21e-004
201	-4.95e-003	-8.68e-005	-4.18e-003	-6.65e-006	-3.76e-003	+1.21e-004
202	+8.04e-004	-4.40e-009	-6.44e-005	-1.95e-004	-8.59e-004	+7.27e-004
203	+1.92e-007	+2.84e-009	-3.29e-004	+3.08e-008	-2.10e-007	+1.21e-004
204	+1.37e-004	+1.26e-008	-4.21e-004	-3.33e-004	-5.81e-004	+1.24e-003
205	-6.89e-005	+6.40e-008	-5.97e-004	-3.33e-004	-4.32e-005	+1.24e-003
206	-6.83e-006	-9.64e-009	-7.02e-004	-3.32e-004	+9.26e-005	+1.24e-003
207	+1.45e-004	-8.20e-007	-7.81e-004	-3.31e-004	+1.45e-004	+1.24e-003
208	+1.61e-004	-2.20e-006	-8.97e-004	-3.32e-004	-3.74e-004	+1.24e-003
209	-9.65e-004	+1.62e-006	-1.32e-003	-3.43e-004	-2.38e-003	+1.24e-003
210	-4.48e-003	+2.40e-005	-2.38e-003	-3.67e-004	-4.73e-003	+1.23e-003
211	-4.87e-007	-5.93e-008	-8.45e-004	+8.87e-008	-1.70e-006	+1.08e-004
212	-3.11e-006	-7.04e-008	-1.35e-003	-2.03e-007	-2.86e-006	+1.08e-004
213	+6.27e-007	+7.04e-007	-1.85e-003	-1.64e-006	+1.79e-005	+1.08e-004
214	+4.43e-005	+2.58e-006	-2.35e-003	-1.07e-006	+7.58e-005	+1.08e-004
215	+1.05e-004	-2.27e-006	-2.85e-003	+1.59e-005	-1.89e-005	+1.08e-004
216	-2.09e-004	-3.54e-005	-3.35e-003	+5.26e-005	-8.05e-004	+1.08e-004
217	-1.78e-003	-1.02e-004	-3.85e-003	+7.14e-005	-2.46e-003	+1.08e-004
218	-5.03e-003	-1.45e-004	-4.35e-003	-1.46e-005	-3.81e-003	+1.08e-004
219	+9.67e-004	-4.51e-009	-7.74e-005	-3.33e-004	-1.03e-003	+1.24e-003
220	+1.95e-007	+4.74e-009	-3.43e-004	+5.28e-008	-2.20e-007	+1.08e-004
221	+1.73e-004	+1.29e-008	-5.25e-004	-4.41e-004	-7.24e-004	+1.65e-003
222	-8.30e-005	+6.41e-008	-7.45e-004	-4.41e-004	-5.47e-005	+1.65e-003
223	-1.28e-005	-1.04e-008	-8.77e-004	-4.41e-004	+9.66e-005	+1.65e-003
224	+1.47e-004	-8.22e-007	-9.85e-004	-4.40e-004	+1.42e-004	+1.65e-003
225	+1.64e-004	-2.21e-006	-1.13e-003	-4.41e-004	-3.88e-004	+1.65e-003
226	-9.80e-004	+1.62e-006	-1.59e-003	-4.52e-004	-2.42e-003	+1.64e-003
227	-4.54e-003	+2.41e-005	-2.69e-003	-4.76e-004	-4.80e-003	+1.64e-003
228	-5.04e-007	-8.66e-008	-8.97e-004	+1.29e-007	-1.74e-006	+9.55e-005
229	-3.16e-006	-1.02e-007	-1.43e-003	-2.99e-007	-2.86e-006	+9.55e-005
230	+7.59e-007	+1.03e-006	-1.96e-003	-2.39e-006	+1.84e-005	+9.55e-005
231	+4.53e-005	+3.76e-006	-2.50e-003	-1.54e-006	+7.69e-005	+9.55e-005
232	+1.05e-004	-3.39e-006	-3.03e-003	+2.33e-005	-2.20e-005	+9.55e-005
233	-2.18e-004	-5.17e-005	-3.56e-003	+7.66e-005	-8.24e-004	+9.55e-005
234	-1.82e-003	-1.48e-004	-4.09e-003	+1.03e-004	-2.50e-003	+9.55e-005
235	-5.12e-003	-2.10e-004	-4.62e-003	-2.34e-005	-3.85e-003	+9.55e-005
236	+1.21e-003	-4.59e-009	-9.66e-005	-4.41e-004	-1.29e-003	+1.65e-003
237	+1.99e-007	+6.84e-009	-3.64e-004	+7.73e-008	-2.32e-007	+9.55e-005
238	-7.58e-003	-1.71e-004	-8.64e-003	+1.79e-004	-2.87e-003	+1.26e-004
239	-7.63e-003	-1.71e-004	-8.56e-003	+1.75e-004	-2.87e-003	+1.22e-004
240	-7.68e-003	-1.71e-004	-8.50e-003	+1.71e-004	-2.86e-003	+1.25e-004
241	-7.73e-003	-1.72e-004	-8.43e-003	+1.68e-004	-2.84e-003	+1.23e-004
242	-7.78e-003	-1.72e-004	-8.36e-003	+1.66e-004	-2.83e-003	+1.25e-004
243	-7.82e-003	-1.72e-004	-8.29e-003	+1.65e-004	-2.81e-003	+1.23e-004
244	-7.87e-003	-1.72e-004	-8.23e-003	+1.63e-004	-2.78e-003	+1.25e-004
245	-7.92e-003	-1.73e-004	-8.17e-003	+1.55e-004	-2.76e-003	+1.24e-004
246	-7.97e-003	-1.73e-004	-8.11e-003	+1.43e-004	-2.73e-003	+1.26e-004
247	-8.02e-003	-1.74e-004	-8.05e-003	+1.26e-004	-2.71e-003	+1.25e-004
248	-8.07e-003	-1.75e-004	-8.00e-003	+1.07e-004	-2.69e-003	+1.27e-004
249	-8.12e-003	-1.76e-004	-7.97e-003	+8.46e-005	-2.67e-003	+1.27e-004
250	-8.18e-003	-1.76e-004	-7.94e-003	+5.89e-005	-2.65e-003	+1.28e-004
251	-8.23e-003	-1.77e-004	-7.92e-003	+2.90e-005	-2.63e-003	+1.29e-004
252	-8.28e-003	-1.78e-004	-7.92e-003	-6.09e-006	-2.62e-003	+1.30e-004
253	-8.33e-003	-1.79e-004	-7.93e-003	-4.71e-005	-2.60e-003	+1.30e-004
254	-8.38e-003	-1.80e-004	-7.95e-003	-9.42e-005	-2.59e-003	+1.31e-004
255	-8.44e-003	-1.80e-004	-8.00e-003	-1.47e-004	-2.58e-003	+1.32e-004
256	-8.49e-003	-1.81e-004	-8.07e-003	-2.03e-004	-2.57e-003	+1.31e-004
257	-8.54e-003	-1.81e-004	-8.16e-003	-2.61e-004	-2.55e-003	+1.34e-004
258	-8.59e-003	-1.82e-004	-8.28e-003	-3.14e-004	-2.54e-003	+1.31e-004
259	-8.65e-003	-1.82e-004	-8.41e-003	-3.57e-004	-2.52e-003	+1.34e-004
260	-8.70e-003	-1.82e-004	-8.56e-003	-3.86e-004	-2.50e-003	+1.30e-004
261	-7.58e-003	-1.22e-004	-7.49e-003	+1.75e-004	-2.88e-003	+1.19e-004
262	-7.63e-003	-1.22e-004	-7.42e-003	+1.67e-004	-2.87e-003	+1.25e-004
263	-7.68e-003	-1.22e-004	-7.35e-003	+1.59e-004	-2.86e-003	+1.20e-004
264	-7.73e-003	-1.22e-004	-7.29e-003	+1.52e-004	-2.85e-003	+1.25e-004
265	-7.78e-003	-1.22e-004	-7.23e-003	+1.47e-004	-2.83e-003	+1.21e-004
266	-7.82e-003	-1.22e-004	-7.17e-003	+1.43e-004	-2.81e-003	+1.25e-004
267	-7.87e-003	-1.23e-004	-7.12e-003	+1.39e-004	-2.78e-003	+1.22e-004
268	-7.92e-003	-1.23e-004	-7.06e-003	+1.31e-004	-2.76e-003	+1.25e-004
269	-7.97e-003	-1.23e-004	-7.01e-003	+1.18e-004	-2.73e-003	+1.23e-004
270	-8.02e-003	-1.24e-004	-6.97e-003	+1.03e-004	-2.71e-003	+1.26e-004
271	-8.07e-003	-1.24e-004	-6.93e-003	+8.53e-005	-2.69e-003	+1.25e-004
272	-8.12e-003	-1.25e-004	-6.90e-003	+6.51e-005	-2.67e-003	+1.28e-004
273	-8.18e-003	-1.25e-004	-6.88e-003	+4.15e-005	-2.65e-003	+1.27e-004
274	-8.23e-003	-1.26e-004	-6.87e-003	+1.36e-005	-2.63e-003	+1.29e-004
275	-8.28e-003	-1.26e-004	-6.87e-003	-1.96e-005	-2.62e-003	+1.29e-004
276	-8.33e-003	-1.27e-004	-6.88e-003	-5.91e-005	-2.61e-003	+1.30e-004
277	-8.38e-003	-1.27e-004	-6.92e-003	-1.05e-004	-2.60e-003	+1.32e-004
278	-8.44e-003	-1.28e-004	-6.97e-003	-1.58e-004	-2.59e-003	+1.31e-004

279	-8.49e-003	-1.28e-004	-7.04e-003	-2.16e-004	-2.58e-003	+1.35e-004
280	-8.54e-003	-1.28e-004	-7.14e-003	-2.76e-004	-2.56e-003	+1.31e-004
281	-8.59e-003	-1.28e-004	-7.26e-003	-3.31e-004	-2.55e-003	+1.38e-004
282	-8.65e-003	-1.29e-004	-7.41e-003	-3.77e-004	-2.52e-003	+1.30e-004
283	-8.70e-003	-1.29e-004	-7.56e-003	-4.03e-004	-2.50e-003	+1.39e-004
284	-8.75e-003	-6.89e-005	-6.62e-003	-4.47e-004	-2.43e-003	+1.44e-004
285	-7.53e-003	-6.65e-005	-6.26e-003	+1.83e-004	-2.86e-003	+1.19e-004
286	-7.58e-003	-1.09e-005	-4.93e-003	+1.73e-004	-2.70e-003	+6.75e-005
287	-7.68e-003	-1.08e-005	-4.81e-003	+1.33e-004	-2.70e-003	+7.98e-005
288	-7.78e-003	-1.07e-005	-4.72e-003	+1.02e-004	-2.67e-003	+8.97e-005
289	-7.87e-003	-1.05e-005	-4.65e-003	+8.18e-005	-2.62e-003	+9.64e-005
290	-7.97e-003	-1.04e-005	-4.59e-003	+6.19e-005	-2.57e-003	+1.01e-004
291	-8.07e-003	-1.02e-005	-4.55e-003	+3.75e-005	-2.53e-003	+1.07e-004
292	-8.18e-003	-1.00e-005	-4.53e-003	+4.94e-006	-2.49e-003	+1.13e-004
293	-8.28e-003	-9.79e-006	-4.54e-003	-4.49e-005	-2.47e-003	+1.24e-004
294	-8.38e-003	-9.60e-006	-4.61e-003	-1.23e-004	-2.45e-003	+1.41e-004
295	-8.49e-003	-9.45e-006	-4.75e-003	-2.36e-004	-2.44e-003	+1.66e-004
296	-8.59e-003	-9.33e-006	-4.99e-003	-3.76e-004	-2.42e-003	+1.96e-004
297	-8.70e-003	-9.21e-006	-5.35e-003	-5.00e-004	-2.39e-003	+2.20e-004
298	-8.70e-003	-6.89e-005	-6.44e-003	-4.48e-004	-2.47e-003	+1.10e-004
299	-8.65e-003	-6.89e-005	-6.27e-003	-4.12e-004	-2.52e-003	+1.43e-004
300	-8.59e-003	-6.88e-005	-6.12e-003	-3.56e-004	-2.54e-003	+1.16e-004
301	-8.54e-003	-6.88e-005	-5.99e-003	-2.92e-004	-2.56e-003	+1.39e-004
302	-8.49e-003	-6.87e-005	-5.88e-003	-2.28e-004	-2.57e-003	+1.23e-004
303	-8.44e-003	-6.85e-005	-5.80e-003	-1.68e-004	-2.58e-003	+1.34e-004
304	-8.38e-003	-6.84e-005	-5.75e-003	-1.15e-004	-2.59e-003	+1.28e-004
305	-8.33e-003	-6.82e-005	-5.71e-003	-7.05e-005	-2.60e-003	+1.31e-004
306	-8.28e-003	-6.80e-005	-5.69e-003	-3.31e-005	-2.60e-003	+1.31e-004
307	-8.23e-003	-6.78e-005	-5.68e-003	-2.42e-006	-2.62e-003	+1.27e-004
308	-8.18e-003	-6.76e-005	-5.69e-003	+2.27e-005	-2.63e-003	+1.32e-004
309	-8.12e-003	-6.74e-005	-5.70e-003	+4.35e-005	-2.65e-003	+1.25e-004
310	-8.07e-003	-6.72e-005	-5.72e-003	+6.11e-005	-2.67e-003	+1.32e-004
311	-8.02e-003	-6.70e-005	-5.75e-003	+7.65e-005	-2.69e-003	+1.23e-004
312	-7.97e-003	-6.69e-005	-5.78e-003	+9.01e-005	-2.72e-003	+1.32e-004
313	-7.92e-003	-6.68e-005	-5.82e-003	+1.02e-004	-2.74e-003	+1.21e-004
314	-7.87e-003	-6.66e-005	-5.86e-003	+1.11e-004	-2.77e-003	+1.32e-004
315	-7.82e-003	-6.66e-005	-5.91e-003	+1.17e-004	-2.80e-003	+1.20e-004
316	-7.78e-003	-6.65e-005	-5.96e-003	+1.24e-004	-2.82e-003	+1.33e-004
317	-7.73e-003	-6.65e-005	-6.01e-003	+1.33e-004	-2.84e-003	+1.18e-004
318	-7.68e-003	-6.65e-005	-6.07e-003	+1.45e-004	-2.85e-003	+1.35e-004
319	-7.63e-003	-6.65e-005	-6.13e-003	+1.58e-004	-2.86e-003	+1.17e-004
320	-7.58e-003	-6.65e-005	-6.19e-003	+1.71e-004	-2.86e-003	+1.39e-004
321	-8.70e-003	+1.37e-004	-2.82e-003	-4.78e-004	-2.25e-003	-6.17e-004
322	-7.58e-003	+1.25e-004	-2.16e-003	+1.85e-004	-2.46e-003	+6.12e-004
323	-7.63e-003	+6.34e-005	-3.32e-003	+1.51e-004	-2.49e-003	+5.57e-004
324	-7.73e-003	+6.36e-005	-3.22e-003	+9.75e-005	-2.48e-003	+4.60e-004
325	-7.82e-003	+6.39e-005	-3.16e-003	+6.09e-005	-2.45e-003	+3.92e-004
326	-7.92e-003	+6.45e-005	-3.12e-003	+3.76e-005	-2.41e-003	+3.48e-004
327	-8.02e-003	+6.53e-005	-3.10e-003	+1.86e-005	-2.37e-003	+3.14e-004
328	-8.12e-003	+6.62e-005	-3.09e-003	-2.81e-006	-2.33e-003	+2.75e-004
329	-8.23e-003	+6.73e-005	-3.11e-003	-3.55e-005	-2.30e-003	+2.15e-004
330	-8.33e-003	+6.84e-005	-3.16e-003	-9.19e-005	-2.28e-003	+1.11e-004
331	-8.44e-003	+6.93e-005	-3.26e-003	-1.83e-004	-2.27e-003	-5.64e-005
332	-8.54e-003	+6.99e-005	-3.46e-003	-3.11e-004	-2.26e-003	-2.86e-004
333	-8.65e-003	+7.03e-005	-3.76e-003	-4.45e-004	-2.26e-003	-5.15e-004
334	-7.63e-003	+1.25e-004	-2.09e-003	+1.50e-004	-2.46e-003	-9.35e-005
335	-7.68e-003	+1.25e-004	-2.03e-003	+1.16e-004	-2.46e-003	+5.03e-004
336	-7.73e-003	+1.25e-004	-2.00e-003	+8.50e-005	-2.45e-003	-4.54e-005
337	-7.78e-003	+1.25e-004	-1.97e-003	+5.95e-005	-2.44e-003	+4.18e-004
338	-7.82e-003	+1.26e-004	-1.95e-003	+3.94e-005	-2.42e-003	-1.06e-005
339	-7.87e-003	+1.26e-004	-1.93e-003	+2.41e-005	-2.40e-003	+3.66e-004
340	-7.92e-003	+1.27e-004	-1.93e-003	+1.22e-005	-2.38e-003	+1.25e-005
341	-7.97e-003	+1.27e-004	-1.92e-003	+2.79e-006	-2.36e-003	+3.30e-004
342	-8.02e-003	+1.28e-004	-1.92e-003	-5.40e-006	-2.34e-003	+3.13e-005
343	-8.07e-003	+1.29e-004	-1.93e-003	-1.34e-005	-2.33e-003	+2.98e-004
344	-8.12e-003	+1.30e-004	-1.94e-003	-2.24e-005	-2.31e-003	+5.28e-005
345	-8.18e-003	+1.31e-004	-1.95e-003	-3.41e-005	-2.29e-003	+2.53e-004
346	-8.23e-003	+1.32e-004	-1.96e-003	-4.99e-005	-2.28e-003	+8.54e-005
347	-8.28e-003	+1.33e-004	-1.99e-003	-7.19e-005	-2.27e-003	+1.77e-004
348	-8.33e-003	+1.34e-004	-2.02e-003	-1.02e-004	-2.26e-003	+1.40e-004
349	-8.38e-003	+1.34e-004	-2.07e-003	-1.41e-004	-2.26e-003	+4.52e-005
350	-8.44e-003	+1.35e-004	-2.14e-003	-1.90e-004	-2.25e-003	+2.26e-004
351	-8.49e-003	+1.36e-004	-2.22e-003	-2.48e-004	-2.25e-003	-1.58e-004
352	-8.54e-003	+1.36e-004	-2.34e-003	-3.14e-004	-2.24e-003	+3.43e-004
353	-8.60e-003	+1.37e-004	-2.47e-003	-3.80e-004	-2.25e-003	-4.14e-004
354	-8.65e-003	+1.37e-004	-2.64e-003	-4.38e-004	-2.24e-003	+4.58e-004
355	-8.75e-003	+3.07e-005	-4.84e-003	-4.98e-004	-2.32e-003	+3.31e-004
356	-7.53e-003	+2.61e-005	-4.22e-003	+1.96e-004	-2.55e-003	+5.03e-005
357	-8.70e-003	+3.06e-005	-4.64e-003	-5.03e-004	-2.32e-003	-2.63e-004
358	-8.65e-003	+3.05e-005	-4.45e-003	-4.50e-004	-2.30e-003	+3.05e-004
359	-8.59e-003	+3.04e-005	-4.28e-003	-3.81e-004	-2.32e-003	-1.57e-004
360	-8.54e-003	+3.02e-005	-4.14e-003	-3.08e-004	-2.31e-003	+2.43e-004
361	-8.49e-003	+3.01e-005	-4.04e-003	-2.40e-004	-2.32e-003	-2.15e-005
362	-8.44e-003	+2.98e-005	-3.95e-003	-1.79e-004	-2.32e-003	+1.81e-004
363	-8.38e-003	+2.96e-005	-3.89e-003	-1.28e-004	-2.34e-003	+8.55e-005
364	-8.33e-003	+2.93e-005	-3.85e-003	-8.59e-005	-2.33e-003	+1.35e-004
365	-8.28e-003	+2.90e-005	-3.82e-003	-5.25e-005	-2.35e-003	+1.55e-004

366	-8.23e-003	+2.87e-005	-3.80e-003	-2.65e-005	-2.35e-003	+1.06e-004
367	-8.18e-003	+2.84e-005	-3.80e-003	-6.23e-006	-2.38e-003	+1.94e-004
368	-8.12e-003	+2.81e-005	-3.80e-003	+9.65e-006	-2.38e-003	+8.79e-005
369	-8.07e-003	+2.78e-005	-3.81e-003	+2.28e-005	-2.41e-003	+2.17e-004
370	-8.02e-003	+2.75e-005	-3.82e-003	+3.40e-005	-2.42e-003	+7.59e-005
371	-7.97e-003	+2.72e-005	-3.83e-003	+4.44e-005	-2.45e-003	+2.34e-004
372	-7.92e-003	+2.70e-005	-3.85e-003	+5.43e-005	-2.47e-003	+6.54e-005
373	-7.87e-003	+2.68e-005	-3.88e-003	+6.43e-005	-2.50e-003	+2.52e-004
374	-7.82e-003	+2.67e-005	-3.90e-003	+7.52e-005	-2.51e-003	+5.29e-005
375	-7.78e-003	+2.66e-005	-3.94e-003	+8.89e-005	-2.54e-003	+2.79e-004
376	-7.73e-003	+2.65e-005	-3.98e-003	+1.06e-004	-2.54e-003	+3.43e-005
377	-7.68e-003	+2.64e-005	-4.02e-003	+1.27e-004	-2.56e-003	+3.24e-004
378	-7.63e-003	+2.63e-005	-4.08e-003	+1.52e-004	-2.56e-003	+8.84e-006
379	-7.58e-003	+2.62e-005	-4.15e-003	+1.76e-004	-2.57e-003	+3.82e-004
380	-7.48e-003	+2.61e-005	-4.30e-003	+2.06e-004	-2.55e-003	+1.61e-004
381	-7.48e-003	-6.65e-005	-6.34e-003	+1.90e-004	-2.85e-003	+1.26e-004
382	-7.48e-003	+1.26e-004	-2.32e-003	+2.10e-004	-2.45e-003	+1.94e-004
383	-7.48e-003	+6.33e-005	-3.55e-003	+2.07e-004	-2.48e-003	-1.56e-005
384	-7.48e-003	-1.10e-005	-5.08e-003	+2.00e-004	-2.69e-003	+1.15e-004
385	-7.48e-003	-1.22e-004	-7.63e-003	+1.84e-004	-2.88e-003	+1.23e-004
386	-7.48e-003	-1.71e-004	-8.78e-003	+1.84e-004	-2.88e-003	+1.24e-004

## MASSIME DEFORMAZIONI NODALI / NODI CORRISPONDENTI

TRASLAZ. X	TRASLAZ. Y	TRASLAZ. Z	ROTAZIONE X	ROTAZIONE Y	ROTAZIONE Z	DL MAX
-8.76e-003	-2.10e-004	-8.78e-003	-5.03e-004	-4.80e-003	+1.65e-003	+1.24e-002
( 33)	( 235)	( 386)	( 357)	( 227)	( 224)	( 31)

## FORZE / MOMENTI ELEMENTO FINITO TRAVE GRUPPO 1

Micropali 139.7x8

ASTA CC	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1 1	3.533e+02 -3.531e+02	3.693e-03 -3.693e-03	-5.613e-05 5.613e-05	3.094e-17 -3.094e-17	-2.508e-20 5.613e-05	-2.742e-19 3.693e-03
2 1	3.531e+02 -3.528e+02	-2.781e-03 2.781e-03	6.449e-04 -6.449e-04	3.094e-17 -3.094e-17	-5.613e-05 -5.888e-04	-3.693e-03 9.118e-04
3 1	3.528e+02 -3.525e+02	-4.862e-02 4.862e-02	1.288e-03 -1.288e-03	3.094e-17 -3.094e-17	5.888e-04 -1.876e-03	-9.118e-04 -4.771e-02
4 1	3.525e+02 -3.523e+02	-5.928e-02 5.928e-02	-5.102e-03 5.102e-03	3.093e-17 -3.093e-17	1.876e-03 3.226e-03	4.771e-02 -1.070e-01
5 1	3.523e+02 -3.520e+02	3.716e-01 -3.716e-01	-2.362e-02 2.362e-02	3.094e-17 -3.094e-17	-3.226e-03 2.685e-02	1.070e-01 2.646e-01
6 1	3.520e+02 -3.518e+02	1.336e+00 -1.336e+00	-7.783e-03 7.783e-03	6.188e-17 -6.188e-17	-2.685e-02 3.463e-02	-2.646e-01 1.601e+00
7 1	3.518e+02 -3.515e+02	1.033e+00 -1.033e+00	4.491e-02 -4.491e-02	3.094e-17 -3.094e-17	-3.463e-02 -1.028e-02	-1.601e+00 2.634e+00
8 1	3.515e+02 -3.513e+02	-1.276e+00 1.276e+00	1.421e-01 -1.421e-01	3.094e-17 -3.094e-17	1.028e-02 -1.524e-01	-2.634e+00 1.358e+00
9 1	3.513e+02 -3.510e+02	-4.760e+00 4.760e+00	2.075e-01 -2.075e-01	3.094e-17 -3.094e-17	1.524e-01 -3.600e-01	-1.358e+00 -3.403e+00
10 1	8.360e+01 -8.336e+01	1.422e+00 -1.356e+00	7.541e-05 -7.541e-05	1.574e-16 -1.574e-16	8.793e-17 -7.541e-05	3.889e-15 1.389e+00
11 1	8.401e+01 -8.377e+01	-1.092e+00 1.158e+00	-1.016e-04 1.016e-04	-1.952e-10 1.952e-10	7.541e-05 2.619e-05	-1.389e+00 2.646e-01
12 1	8.349e+01 -8.324e+01	-1.319e-01 1.979e-01	-9.785e-04 9.785e-04	-2.629e-10 2.629e-10	-2.619e-05 1.005e-03	-2.646e-01 9.964e-02
13 1	8.320e+01 -8.296e+01	-3.709e-02 1.031e-01	-9.124e-04 9.124e-04	-9.967e-09 9.967e-09	-1.005e-03 1.917e-03	-9.964e-02 2.957e-02
14 1	8.327e+01 -8.303e+01	-1.280e+00 1.346e+00	6.563e-03 -6.563e-03	1.351e-08 -1.351e-08	-1.917e-03 -4.646e-03	-2.957e-02 -1.284e+00
15 1	8.332e+01 -8.308e+01	-2.462e+00 2.528e+00	2.145e-02 -2.145e-02	2.554e-08 -2.554e-08	4.646e-03 -2.610e-02	1.284e+00 -3.779e+00
16 1	8.209e+01 -8.184e+01	1.172e+00 -1.107e+00	1.410e-02 -1.410e-02	-1.499e-08 1.499e-08	2.610e-02 -4.019e-02	3.779e+00 -2.639e+00
17 1	7.940e+01 -7.915e+01	1.022e+01 -1.015e+01	-4.026e-02 4.026e-02	5.815e-09 -5.815e-09	4.019e-02 6.967e-05	2.639e+00 7.548e+00
18 1	7.033e+01 -7.008e+01	1.040e+01 -1.034e+01	-4.031e-02 4.031e-02	5.778e-09 -5.778e-09	4.026e-02 4.941e-05	2.654e+00 7.716e+00



r\_emiro.Protezione Civile - Prot. 14/09/2022.0047486.1

19	1	6.385e+01 -6.361e+01	1.062e+01 -1.056e+01	-4.044e-02 4.044e-02	5.761e-09 -5.761e-09	4.041e-02 3.820e-05	2.654e+00 7.936e+00
20	1	5.916e+01 -5.891e+01	1.087e+01 -1.080e+01	-4.073e-02 4.073e-02	5.778e-09 -5.778e-09	4.069e-02 3.143e-05	2.643e+00 8.195e+00
21	1	5.561e+01 -5.537e+01	1.113e+01 -1.106e+01	-4.116e-02 4.116e-02	5.823e-09 -5.823e-09	4.113e-02 2.679e-05	2.627e+00 8.471e+00
22	1	5.300e+01 -5.275e+01	1.139e+01 -1.132e+01	-4.172e-02 4.172e-02	5.888e-09 -5.888e-09	4.170e-02 2.243e-05	2.613e+00 8.743e+00
23	1	5.143e+01 -5.118e+01	1.164e+01 -1.157e+01	-4.237e-02 4.237e-02	5.959e-09 -5.959e-09	4.236e-02 1.663e-05	2.604e+00 9.000e+00
24	1	5.147e+01 -5.122e+01	1.187e+01 -1.181e+01	-4.304e-02 4.304e-02	6.020e-09 -6.020e-09	4.304e-02 6.666e-06	2.601e+00 9.241e+00
25	1	5.427e+01 -5.402e+01	1.210e+01 -1.204e+01	-4.365e-02 4.365e-02	6.049e-09 -6.049e-09	4.366e-02 -1.072e-05	2.602e+00 9.468e+00
26	1	6.152e+01 -6.128e+01	1.233e+01 -1.226e+01	-4.413e-02 4.413e-02	6.030e-09 -6.030e-09	4.417e-02 -3.776e-05	2.606e+00 9.690e+00
27	1	7.494e+01 -7.470e+01	1.255e+01 -1.248e+01	-4.443e-02 4.443e-02	5.965e-09 -5.965e-09	4.451e-02 -7.255e-05	2.612e+00 9.906e+00
28	1	9.479e+01 -9.454e+01	1.274e+01 -1.268e+01	-4.459e-02 4.459e-02	5.902e-09 -5.902e-09	4.469e-02 -1.007e-04	2.630e+00 1.008e+01
29	1	7.306e+01 -7.281e+01	1.212e+00 -1.146e+00	1.412e-02 -1.412e-02	-1.506e-08 1.506e-08	2.614e-02 -4.026e-02	3.834e+00 -2.654e+00
30	1	6.662e+01 -6.638e+01	1.271e+00 -1.205e+00	1.418e-02 -1.418e-02	-1.515e-08 1.515e-08	2.623e-02 -4.041e-02	3.892e+00 -2.654e+00
31	1	6.198e+01 -6.173e+01	1.343e+00 -1.277e+00	1.428e-02 -1.428e-02	-1.529e-08 1.529e-08	2.641e-02 -4.069e-02	3.953e+00 -2.643e+00
32	1	5.848e+01 -5.823e+01	1.422e+00 -1.356e+00	1.444e-02 -1.444e-02	-1.547e-08 1.547e-08	2.670e-02 -4.113e-02	4.016e+00 -2.627e+00
33	1	5.591e+01 -5.567e+01	1.498e+00 -1.432e+00	1.464e-02 -1.464e-02	-1.570e-08 1.570e-08	2.706e-02 -4.170e-02	4.079e+00 -2.613e+00
34	1	5.439e+01 -5.415e+01	1.570e+00 -1.504e+00	1.487e-02 -1.487e-02	-1.597e-08 1.597e-08	2.749e-02 -4.236e-02	4.141e+00 -2.604e+00
35	1	5.448e+01 -5.423e+01	1.635e+00 -1.569e+00	1.511e-02 -1.511e-02	-1.626e-08 1.626e-08	2.793e-02 -4.304e-02	4.203e+00 -2.601e+00
36	1	5.732e+01 -5.708e+01	1.695e+00 -1.629e+00	1.533e-02 -1.533e-02	-1.655e-08 1.655e-08	2.833e-02 -4.366e-02	4.264e+00 -2.602e+00
37	1	6.462e+01 -6.437e+01	1.752e+00 -1.686e+00	1.552e-02 -1.552e-02	-1.684e-08 1.684e-08	2.865e-02 -4.417e-02	4.325e+00 -2.606e+00
38	1	7.809e+01 -7.784e+01	1.807e+00 -1.741e+00	1.565e-02 -1.565e-02	-1.707e-08 1.707e-08	2.886e-02 -4.451e-02	4.386e+00 -2.612e+00
39	1	9.797e+01 -9.773e+01	1.847e+00 -1.781e+00	1.572e-02 -1.572e-02	-1.723e-08 1.723e-08	2.897e-02 -4.469e-02	4.444e+00 -2.630e+00
40	1	7.431e+01 -7.407e+01	-2.495e+00 2.561e+00	2.148e-02 -2.148e-02	2.553e-08 -2.553e-08	4.652e-03 -2.614e-02	1.306e+00 -3.834e+00
41	1	6.790e+01 -6.766e+01	-2.527e+00 2.593e+00	2.156e-02 -2.156e-02	2.558e-08 -2.558e-08	4.668e-03 -2.623e-02	1.332e+00 -3.892e+00
42	1	6.329e+01 -6.304e+01	-2.558e+00 2.624e+00	2.171e-02 -2.171e-02	2.573e-08 -2.573e-08	4.700e-03 -2.641e-02	1.362e+00 -3.953e+00
43	1	5.982e+01 -5.957e+01	-2.589e+00 2.655e+00	2.195e-02 -2.195e-02	2.599e-08 -2.599e-08	4.751e-03 -2.670e-02	1.393e+00 -4.016e+00
44	1	5.728e+01 -5.703e+01	-2.621e+00 2.687e+00	2.225e-02 -2.225e-02	2.633e-08 -2.633e-08	4.816e-03 -2.706e-02	1.425e+00 -4.079e+00
45	1	5.579e+01 -5.554e+01	-2.653e+00 2.719e+00	2.260e-02 -2.260e-02	2.672e-08 -2.672e-08	4.891e-03 -2.749e-02	1.455e+00 -4.141e+00
46	1	5.590e+01 -5.565e+01	-2.686e+00 2.752e+00	2.296e-02 -2.296e-02	2.711e-08 -2.711e-08	4.969e-03 -2.793e-02	1.484e+00 -4.203e+00
47	1	5.877e+01 -5.852e+01	-2.719e+00 2.785e+00	2.329e-02 -2.329e-02	2.744e-08 -2.744e-08	5.040e-03 -2.833e-02	1.512e+00 -4.264e+00

48	1	6.609e+01 -6.585e+01	-2.752e+00 2.818e+00	2.356e-02 -2.356e-02	2.766e-08 -2.766e-08	5.096e-03 -2.865e-02	1.540e+00 -4.325e+00
49	1	7.958e+01 -7.934e+01	-2.786e+00 2.852e+00	2.373e-02 -2.373e-02	2.775e-08 -2.775e-08	5.132e-03 -2.886e-02	1.568e+00 -4.386e+00
50	1	9.949e+01 -9.924e+01	-2.819e+00 2.885e+00	2.382e-02 -2.382e-02	2.776e-08 -2.776e-08	5.150e-03 -2.897e-02	1.592e+00 -4.444e+00
51	1	7.426e+01 -7.401e+01	-1.306e+00 1.372e+00	6.570e-03 -6.570e-03	1.349e-08 -1.349e-08	-1.918e-03 -4.652e-03	-3.298e-02 -1.306e+00
52	1	6.785e+01 -6.760e+01	-1.334e+00 1.400e+00	6.591e-03 -6.591e-03	1.349e-08 -1.349e-08	-1.923e-03 -4.668e-03	-3.428e-02 -1.332e+00
53	1	6.323e+01 -6.298e+01	-1.363e+00 1.429e+00	6.636e-03 -6.636e-03	1.357e-08 -1.357e-08	-1.936e-03 -4.700e-03	-3.408e-02 -1.362e+00
54	1	5.976e+01 -5.952e+01	-1.394e+00 1.459e+00	6.706e-03 -6.706e-03	1.369e-08 -1.369e-08	-1.956e-03 -4.751e-03	-3.308e-02 -1.393e+00
55	1	5.722e+01 -5.698e+01	-1.423e+00 1.489e+00	6.798e-03 -6.798e-03	1.387e-08 -1.387e-08	-1.982e-03 -4.816e-03	-3.179e-02 -1.425e+00
56	1	5.573e+01 -5.548e+01	-1.452e+00 1.518e+00	6.903e-03 -6.903e-03	1.406e-08 -1.406e-08	-2.012e-03 -4.891e-03	-3.037e-02 -1.455e+00
57	1	5.584e+01 -5.559e+01	-1.479e+00 1.545e+00	7.011e-03 -7.011e-03	1.425e-08 -1.425e-08	-2.043e-03 -4.969e-03	-2.864e-02 -1.484e+00
58	1	5.871e+01 -5.846e+01	-1.505e+00 1.571e+00	7.110e-03 -7.110e-03	1.440e-08 -1.440e-08	-2.070e-03 -5.040e-03	-2.604e-02 -1.512e+00
59	1	6.603e+01 -6.578e+01	-1.528e+00 1.594e+00	7.186e-03 -7.186e-03	1.447e-08 -1.447e-08	-2.090e-03 -5.096e-03	-2.171e-02 -1.540e+00
60	1	7.951e+01 -7.927e+01	-1.550e+00 1.616e+00	7.232e-03 -7.232e-03	1.446e-08 -1.446e-08	-2.100e-03 -5.132e-03	-1.490e-02 -1.568e+00
61	1	9.942e+01 -9.917e+01	-1.566e+00 1.632e+00	7.255e-03 -7.255e-03	1.443e-08 -1.443e-08	-2.105e-03 -5.150e-03	-6.192e-03 -1.592e+00
62	1	7.419e+01 -7.394e+01	-4.258e-02 1.085e-01	-9.099e-04 9.099e-04	-1.001e-08 1.001e-08	-1.008e-03 1.918e-03	-1.085e-01 3.298e-02
63	1	6.777e+01 -6.752e+01	-4.853e-02 1.145e-01	-9.100e-04 9.100e-04	-1.006e-08 1.006e-08	-1.013e-03 1.923e-03	-1.158e-01 3.428e-02
64	1	6.314e+01 -6.290e+01	-5.488e-02 1.208e-01	-9.144e-04 9.144e-04	-1.014e-08 1.014e-08	-1.021e-03 1.936e-03	-1.219e-01 3.408e-02
65	1	5.967e+01 -5.942e+01	-6.129e-02 1.273e-01	-9.228e-04 9.228e-04	-1.026e-08 1.026e-08	-1.033e-03 1.956e-03	-1.274e-01 3.308e-02
66	1	5.712e+01 -5.688e+01	-6.733e-02 1.333e-01	-9.342e-04 9.342e-04	-1.041e-08 1.041e-08	-1.048e-03 1.982e-03	-1.321e-01 3.179e-02
67	1	5.562e+01 -5.538e+01	-7.271e-02 1.387e-01	-9.470e-04 9.470e-04	-1.058e-08 1.058e-08	-1.065e-03 2.012e-03	-1.361e-01 3.037e-02
68	1	5.573e+01 -5.548e+01	-7.721e-02 1.432e-01	-9.592e-04 9.592e-04	-1.077e-08 1.077e-08	-1.084e-03 2.043e-03	-1.388e-01 2.864e-02
69	1	5.859e+01 -5.834e+01	-8.058e-02 1.465e-01	-9.682e-04 9.682e-04	-1.095e-08 1.095e-08	-1.102e-03 2.070e-03	-1.396e-01 2.604e-02
70	1	6.590e+01 -6.566e+01	-8.250e-02 1.485e-01	-9.718e-04 9.718e-04	-1.112e-08 1.112e-08	-1.118e-03 2.090e-03	-1.372e-01 2.171e-02
71	1	7.939e+01 -7.914e+01	-8.249e-02 1.485e-01	-9.697e-04 9.697e-04	-1.126e-08 1.126e-08	-1.131e-03 2.100e-03	-1.304e-01 1.490e-02
72	1	9.928e+01 -9.904e+01	-7.962e-02 1.456e-01	-9.661e-04 9.661e-04	-1.135e-08 1.135e-08	-1.139e-03 2.105e-03	-1.188e-01 6.192e-03
73	1	7.446e+01 -7.422e+01	-9.787e-02 1.638e-01	-9.807e-04 9.807e-04	-2.681e-10 2.681e-10	-2.739e-05 1.008e-03	-2.394e-01 1.085e-01
74	1	6.804e+01 -6.779e+01	-7.303e-02 1.390e-01	-9.848e-04 9.848e-04	-2.728e-10 2.728e-10	-2.841e-05 1.013e-03	-2.218e-01 1.158e-01
75	1	6.341e+01 -6.316e+01	-5.452e-02 1.205e-01	-9.921e-04 9.921e-04	-2.771e-10 2.771e-10	-2.920e-05 1.021e-03	-2.095e-01 1.219e-01
76	1	5.993e+01 -5.968e+01	-4.009e-02 1.061e-01	-1.003e-03 1.003e-03	-2.818e-10 2.818e-10	-2.993e-05 1.033e-03	-2.004e-01 1.274e-01



r\_emiro. Protezione Civile - Prot. 14/09/2022.0047486. I

77	1	5.738e+01 -5.713e+01	-2.896e-02 9.493e-02	-1.017e-03 1.017e-03	-2.873e-10 2.873e-10	-3.074e-05 1.048e-03	-1.941e-01 1.321e-01
78	1	5.587e+01 -5.563e+01	-2.157e-02 8.754e-02	-1.033e-03 1.033e-03	-2.940e-10 2.940e-10	-3.174e-05 1.065e-03	-1.906e-01 1.361e-01
79	1	5.598e+01 -5.573e+01	-1.990e-02 8.587e-02	-1.051e-03 1.051e-03	-3.022e-10 3.022e-10	-3.310e-05 1.084e-03	-1.917e-01 1.388e-01
80	1	5.884e+01 -5.859e+01	-2.808e-02 9.405e-02	-1.067e-03 1.067e-03	-3.124e-10 3.124e-10	-3.503e-05 1.102e-03	-2.007e-01 1.396e-01
81	1	6.616e+01 -6.591e+01	-5.214e-02 1.181e-01	-1.080e-03 1.080e-03	-3.249e-10 3.249e-10	-3.762e-05 1.118e-03	-2.223e-01 1.372e-01
82	1	7.965e+01 -7.941e+01	-9.821e-02 1.642e-01	-1.090e-03 1.090e-03	-3.385e-10 3.385e-10	-4.063e-05 1.131e-03	-2.616e-01 1.304e-01
83	1	9.957e+01 -9.932e+01	-1.672e-01 2.332e-01	-1.096e-03 1.096e-03	-3.486e-10 3.486e-10	-4.294e-05 1.139e-03	-3.190e-01 1.188e-01
84	1	7.496e+01 -7.471e+01	-9.663e-01 1.032e+00	-1.036e-04 1.036e-04	-1.972e-10 1.972e-10	7.620e-05 2.739e-05	-1.239e+00 2.394e-01
85	1	6.852e+01 -6.827e+01	-8.768e-01 9.428e-01	-1.054e-04 1.054e-04	-1.993e-10 1.993e-10	7.701e-05 2.841e-05	-1.132e+00 2.218e-01
86	1	6.387e+01 -6.363e+01	-8.119e-01 8.779e-01	-1.071e-04 1.071e-04	-2.016e-10 2.016e-10	7.789e-05 2.920e-05	-1.054e+00 2.095e-01
87	1	6.038e+01 -6.014e+01	-7.629e-01 8.289e-01	-1.089e-04 1.089e-04	-2.044e-10 2.044e-10	7.897e-05 2.993e-05	-9.963e-01 2.004e-01
88	1	5.783e+01 -5.758e+01	-7.267e-01 7.927e-01	-1.110e-04 1.110e-04	-2.078e-10 2.078e-10	8.029e-05 3.074e-05	-9.537e-01 1.941e-01
89	1	5.632e+01 -5.607e+01	-7.050e-01 7.710e-01	-1.136e-04 1.136e-04	-2.118e-10 2.118e-10	8.185e-05 3.174e-05	-9.286e-01 1.906e-01
90	1	5.642e+01 -5.618e+01	-7.056e-01 7.715e-01	-1.168e-04 1.168e-04	-2.165e-10 2.165e-10	8.366e-05 3.310e-05	-9.303e-01 1.917e-01
91	1	5.930e+01 -5.905e+01	-7.442e-01 8.102e-01	-1.207e-04 1.207e-04	-2.218e-10 2.218e-10	8.570e-05 3.503e-05	-9.779e-01 2.007e-01
92	1	6.664e+01 -6.639e+01	-8.445e-01 9.104e-01	-1.256e-04 1.256e-04	-2.276e-10 2.276e-10	8.795e-05 3.762e-05	-1.100e+00 2.223e-01
93	1	8.017e+01 -7.992e+01	-1.030e+00 1.096e+00	-1.308e-04 1.308e-04	-2.333e-10 2.333e-10	9.019e-05 4.063e-05	-1.324e+00 2.616e-01
94	1	1.001e+02 -9.989e+01	-1.304e+00 1.370e+00	-1.347e-04 1.347e-04	-2.374e-10 2.374e-10	9.180e-05 4.294e-05	-1.656e+00 3.190e-01
95	1	7.463e+01 -7.438e+01	1.272e+00 -1.206e+00	7.620e-05 -7.620e-05	9.189e-17 -9.189e-17	1.580e-16 -7.620e-05	1.989e-15 1.239e+00
96	1	6.823e+01 -6.799e+01	1.165e+00 -1.099e+00	7.701e-05 -7.701e-05	6.185e-17 -6.185e-17	1.130e-16 -7.701e-05	-1.015e-16 1.132e+00
97	1	6.363e+01 -6.338e+01	1.087e+00 -1.021e+00	7.789e-05 -7.789e-05	8.974e-17 -8.974e-17	7.673e-17 -7.789e-05	-3.244e-16 1.054e+00
98	1	6.017e+01 -5.992e+01	1.029e+00 -9.633e-01	7.897e-05 -7.897e-05	8.186e-18 -8.186e-18	9.460e-18 -7.897e-05	-1.740e-15 9.963e-01
99	1	5.763e+01 -5.739e+01	9.867e-01 -9.208e-01	8.029e-05 -8.029e-05	-8.119e-17 8.119e-17	2.202e-17 -8.029e-05	8.916e-16 9.537e-01
100	1	5.614e+01 -5.589e+01	9.616e-01 -8.956e-01	8.185e-05 -8.185e-05	1.914e-17 -1.914e-17	3.767e-17 -8.185e-05	-4.293e-16 9.286e-01
101	1	5.624e+01 -5.599e+01	9.632e-01 -8.973e-01	8.365e-05 -8.365e-05	-1.225e-17 1.225e-17	-6.898e-18 -8.366e-05	1.821e-16 9.303e-01
102	1	5.909e+01 -5.884e+01	1.011e+00 -9.449e-01	8.570e-05 -8.570e-05	-5.359e-17 5.359e-17	-6.806e-17 -8.570e-05	1.025e-15 9.779e-01
103	1	6.637e+01 -6.612e+01	1.133e+00 -1.067e+00	8.795e-05 -8.795e-05	1.660e-16 -1.660e-16	-2.843e-16 -8.795e-05	1.031e-15 1.100e+00
104	1	7.979e+01 -7.955e+01	1.357e+00 -1.291e+00	9.019e-05 -9.019e-05	-1.504e-16 1.504e-16	-2.016e-16 -9.019e-05	-7.910e-16 1.324e+00
105	1	9.960e+01 -9.935e+01	1.689e+00 -1.623e+00	9.180e-05 -9.180e-05	-1.072e-16 1.072e-16	-1.053e-15 -9.180e-05	1.162e-16 1.656e+00



106	1	3.416e+02 -3.413e+02	-4.857e+00 4.857e+00	1.656e-01 -1.656e-01	3.094e-17 -3.094e-17	1.229e-01 -2.885e-01	-1.352e+00 -3.505e+00
107	1	3.340e+02 -3.338e+02	-4.980e+00 4.980e+00	1.229e-01 -1.229e-01	3.094e-17 -3.094e-17	9.292e-02 -2.158e-01	-1.327e+00 -3.654e+00
108	1	3.283e+02 -3.280e+02	-5.126e+00 5.126e+00	9.430e-02 -9.430e-02	3.093e-17 -3.093e-17	7.277e-02 -1.671e-01	-1.286e+00 -3.841e+00
109	1	3.236e+02 -3.234e+02	-5.286e+00 5.286e+00	7.289e-02 -7.289e-02	3.094e-17 -3.094e-17	5.767e-02 -1.306e-01	-1.235e+00 -4.051e+00
110	1	3.202e+02 -3.199e+02	-5.446e+00 5.446e+00	4.753e-02 -4.753e-02	3.093e-17 -3.093e-17	3.977e-02 -8.730e-02	-1.185e+00 -4.261e+00
111	1	3.181e+02 -3.178e+02	-5.599e+00 5.599e+00	1.573e-02 -1.573e-02	3.094e-17 -3.094e-17	1.734e-02 -3.307e-02	-1.141e+00 -4.458e+00
112	1	3.178e+02 -3.176e+02	-5.742e+00 5.742e+00	-3.021e-02 3.021e-02	3.094e-17 -3.094e-17	-1.502e-02 4.523e-02	-1.105e+00 -4.637e+00
113	1	3.204e+02 -3.202e+02	-5.874e+00 5.874e+00	-1.026e-01 1.026e-01	3.094e-17 -3.094e-17	-6.594e-02 1.686e-01	-1.077e+00 -4.797e+00
114	1	3.274e+02 -3.272e+02	-5.999e+00 5.999e+00	-2.127e-01 2.127e-01	4.640e-17 -4.640e-17	-1.433e-01 3.559e-01	-1.055e+00 -4.944e+00
115	1	3.408e+02 -3.405e+02	-6.124e+00 6.124e+00	-3.614e-01 3.614e-01	3.094e-17 -3.094e-17	-2.477e-01 6.091e-01	-1.033e+00 -5.092e+00
116	1	3.618e+02 -3.616e+02	-6.263e+00 6.263e+00	-5.264e-01 5.264e-01	3.093e-17 -3.093e-17	-3.635e-01 8.900e-01	-1.002e+00 -5.262e+00
117	1	3.418e+02 -3.416e+02	-1.315e+00 1.315e+00	1.139e-01 -1.139e-01	3.094e-17 -3.094e-17	8.968e-03 -1.229e-01	-2.667e+00 1.352e+00
118	1	3.343e+02 -3.340e+02	-1.373e+00 1.373e+00	8.527e-02 -8.527e-02	3.094e-17 -3.094e-17	7.645e-03 -9.292e-02	-2.700e+00 1.327e+00
119	1	3.285e+02 -3.283e+02	-1.446e+00 1.446e+00	6.602e-02 -6.602e-02	3.094e-17 -3.094e-17	6.748e-03 -7.277e-02	-2.732e+00 1.286e+00
120	1	3.239e+02 -3.236e+02	-1.528e+00 1.528e+00	5.161e-02 -5.161e-02	3.094e-17 -3.094e-17	6.056e-03 -5.767e-02	-2.764e+00 1.235e+00
121	1	3.204e+02 -3.202e+02	-1.611e+00 1.611e+00	3.454e-02 -3.454e-02	3.094e-17 -3.094e-17	5.231e-03 -3.977e-02	-2.796e+00 1.185e+00
122	1	3.183e+02 -3.181e+02	-1.687e+00 1.687e+00	1.314e-02 -1.314e-02	3.094e-17 -3.094e-17	4.201e-03 -1.734e-02	-2.828e+00 1.141e+00
123	1	3.181e+02 -3.178e+02	-1.757e+00 1.757e+00	-1.776e-02 1.776e-02	3.094e-17 -3.094e-17	2.741e-03 1.502e-02	-2.862e+00 1.105e+00
124	1	3.207e+02 -3.204e+02	-1.819e+00 1.819e+00	-6.643e-02 6.643e-02	3.093e-17 -3.093e-17	4.882e-04 6.594e-02	-2.896e+00 1.077e+00
125	1	3.277e+02 -3.274e+02	-1.876e+00 1.876e+00	-1.404e-01 1.404e-01	3.094e-17 -3.094e-17	-2.886e-03 1.433e-01	-2.931e+00 1.055e+00
126	1	3.410e+02 -3.408e+02	-1.934e+00 1.934e+00	-2.403e-01 2.403e-01	1.547e-17 -1.547e-17	-7.409e-03 2.477e-01	-2.966e+00 1.033e+00
127	1	3.621e+02 -3.618e+02	-2.000e+00 2.000e+00	-3.511e-01 3.511e-01	1.547e-17 -1.547e-17	-1.242e-02 3.635e-01	-3.002e+00 1.002e+00
128	1	3.421e+02 -3.418e+02	1.040e+00 -1.040e+00	3.638e-02 -3.638e-02	3.094e-17 -3.094e-17	-2.741e-02 -8.968e-03	-1.628e+00 2.667e+00
129	1	3.345e+02 -3.343e+02	1.041e+00 -1.041e+00	2.772e-02 -2.772e-02	3.094e-17 -3.094e-17	-2.007e-02 -7.645e-03	-1.659e+00 2.700e+00
130	1	3.288e+02 -3.285e+02	1.037e+00 -1.037e+00	2.190e-02 -2.190e-02	3.094e-17 -3.094e-17	-1.515e-02 -6.748e-03	-1.695e+00 2.732e+00
131	1	3.242e+02 -3.239e+02	1.031e+00 -1.031e+00	1.753e-02 -1.753e-02	3.094e-17 -3.094e-17	-1.147e-02 -6.056e-03	-1.732e+00 2.764e+00
132	1	3.207e+02 -3.204e+02	1.025e+00 -1.025e+00	1.235e-02 -1.235e-02	3.094e-17 -3.094e-17	-7.122e-03 -5.231e-03	-1.770e+00 2.796e+00
133	1	3.186e+02 -3.183e+02	1.021e+00 -1.021e+00	5.864e-03 -5.864e-03	3.094e-17 -3.094e-17	-1.663e-03 -4.201e-03	-1.807e+00 2.828e+00
134	1	3.183e+02 -3.181e+02	1.019e+00 -1.019e+00	-3.491e-03 3.491e-03	3.094e-17 -3.094e-17	6.232e-03 -2.741e-03	-1.842e+00 2.862e+00



r\_emiro. Protezione Civile - Prot. 14/09/2022.0047486. I

135	1	3.209e+02 -3.207e+02	1.020e+00 -1.020e+00	-1.820e-02 1.820e-02	3.094e-17 -3.094e-17	1.869e-02 -4.882e-04	-1.876e+00 2.896e+00
136	1	3.279e+02 -3.277e+02	1.023e+00 -1.023e+00	-4.052e-02 4.052e-02	3.094e-17 -3.094e-17	3.763e-02 2.886e-03	-1.908e+00 2.931e+00
137	1	3.413e+02 -3.410e+02	1.025e+00 -1.025e+00	-7.066e-02 7.066e-02	1.547e-17 -1.547e-17	6.325e-02 7.409e-03	-1.941e+00 2.966e+00
138	1	3.623e+02 -3.621e+02	1.026e+00 -1.026e+00	-1.041e-01 1.041e-01	1.547e-17 -1.547e-17	9.168e-02 1.242e-02	-1.976e+00 3.002e+00
139	1	3.423e+02 -3.421e+02	1.355e+00 -1.355e+00	-5.900e-03 5.900e-03	3.093e-17 -3.093e-17	-2.151e-02 2.741e-02	-2.724e-01 1.628e+00
140	1	3.348e+02 -3.345e+02	1.376e+00 -1.376e+00	-3.981e-03 3.981e-03	3.094e-17 -3.094e-17	-1.609e-02 2.007e-02	-2.836e-01 1.659e+00
141	1	3.290e+02 -3.288e+02	1.397e+00 -1.397e+00	-2.698e-03 2.698e-03	3.094e-17 -3.094e-17	-1.245e-02 1.515e-02	-2.977e-01 1.695e+00
142	1	3.244e+02 -3.242e+02	1.419e+00 -1.419e+00	-1.746e-03 1.746e-03	3.094e-17 -3.094e-17	-9.728e-03 1.147e-02	-3.135e-01 1.732e+00
143	1	3.209e+02 -3.207e+02	1.441e+00 -1.441e+00	-6.215e-04 6.215e-04	3.094e-17 -3.094e-17	-6.500e-03 7.122e-03	-3.294e-01 1.770e+00
144	1	3.188e+02 -3.186e+02	1.463e+00 -1.463e+00	7.908e-04 -7.908e-04	3.094e-17 -3.094e-17	-2.454e-03 1.663e-03	-3.442e-01 1.807e+00
145	1	3.186e+02 -3.183e+02	1.485e+00 -1.485e+00	2.842e-03 -2.842e-03	3.094e-17 -3.094e-17	3.390e-03 -6.232e-03	-3.577e-01 1.842e+00
146	1	3.212e+02 -3.209e+02	1.506e+00 -1.506e+00	6.095e-03 -6.095e-03	3.094e-17 -3.094e-17	1.259e-02 -1.869e-02	-3.698e-01 1.876e+00
147	1	3.282e+02 -3.279e+02	1.527e+00 -1.527e+00	1.106e-02 -1.106e-02	1.548e-17 -1.548e-17	2.657e-02 -3.763e-02	-3.810e-01 1.908e+00
148	1	3.415e+02 -3.413e+02	1.549e+00 -1.549e+00	1.779e-02 -1.779e-02	1.547e-17 -1.547e-17	4.547e-02 -6.325e-02	-3.921e-01 1.941e+00
149	1	3.626e+02 -3.623e+02	1.571e+00 -1.571e+00	2.525e-02 -2.525e-02	1.547e-17 -1.547e-17	6.642e-02 -9.168e-02	-4.049e-01 1.976e+00
150	1	3.426e+02 -3.423e+02	3.803e-01 -3.803e-01	-1.889e-02 1.889e-02	3.094e-17 -3.094e-17	-2.622e-03 2.151e-02	1.079e-01 2.724e-01
151	1	3.351e+02 -3.348e+02	3.921e-01 -3.921e-01	-1.408e-02 1.408e-02	3.093e-17 -3.093e-17	-2.009e-03 1.609e-02	1.084e-01 2.836e-01
152	1	3.293e+02 -3.290e+02	4.064e-01 -4.064e-01	-1.086e-02 1.086e-02	3.094e-17 -3.094e-17	-1.597e-03 1.245e-02	1.086e-01 2.977e-01
153	1	3.247e+02 -3.244e+02	4.222e-01 -4.222e-01	-8.441e-03 8.441e-03	3.093e-17 -3.093e-17	-1.287e-03 9.728e-03	1.087e-01 3.135e-01
154	1	3.212e+02 -3.209e+02	4.381e-01 -4.381e-01	-5.580e-03 5.580e-03	3.094e-17 -3.094e-17	-9.202e-04 6.500e-03	1.087e-01 3.294e-01
155	1	3.191e+02 -3.188e+02	4.531e-01 -4.531e-01	-1.993e-03 1.993e-03	3.093e-17 -3.093e-17	-4.603e-04 2.454e-03	1.088e-01 3.442e-01
156	1	3.188e+02 -3.186e+02	4.669e-01 -4.669e-01	3.187e-03 -3.187e-03	3.094e-17 -3.094e-17	2.023e-04 -3.390e-03	1.092e-01 3.577e-01
157	1	3.214e+02 -3.212e+02	4.795e-01 -4.795e-01	1.135e-02 -1.135e-02	3.094e-17 -3.094e-17	1.244e-03 -1.259e-02	1.097e-01 3.698e-01
158	1	3.284e+02 -3.282e+02	4.913e-01 -4.913e-01	2.375e-02 -2.375e-02	3.093e-17 -3.093e-17	2.823e-03 -2.657e-02	1.104e-01 3.810e-01
159	1	3.418e+02 -3.415e+02	5.031e-01 -5.031e-01	4.051e-02 -4.051e-02	1.547e-17 -1.547e-17	4.956e-03 -4.547e-02	1.110e-01 3.921e-01
160	1	3.629e+02 -3.626e+02	5.165e-01 -5.165e-01	5.910e-02 -5.910e-02	1.547e-17 -1.547e-17	7.321e-03 -6.642e-02	1.115e-01 4.049e-01
161	1	3.428e+02 -3.426e+02	-5.927e-02 5.927e-02	-4.118e-03 4.118e-03	3.094e-17 -3.094e-17	1.496e-03 2.622e-03	4.864e-02 -1.079e-01
162	1	3.353e+02 -3.351e+02	-5.861e-02 5.861e-02	-3.118e-03 3.118e-03	3.094e-17 -3.094e-17	1.109e-03 2.009e-03	4.982e-02 -1.084e-01
163	1	3.295e+02 -3.293e+02	-5.743e-02 5.743e-02	-2.446e-03 2.446e-03	3.094e-17 -3.094e-17	8.492e-04 1.597e-03	5.121e-02 -1.086e-01



r\_emiro. Protezione Civile - Prot. 14/09/2022.0047486. I

164	1	3.249e+02 -3.247e+02	-5.594e-02 5.594e-02	-1.942e-03 1.942e-03	3.094e-17 -3.094e-17	6.550e-04 1.287e-03	5.272e-02 -1.087e-01
165	1	3.214e+02 -3.212e+02	-5.445e-02 5.445e-02	-1.345e-03 1.345e-03	3.094e-17 -3.094e-17	4.250e-04 9.202e-04	5.423e-02 -1.087e-01
166	1	3.193e+02 -3.191e+02	-5.317e-02 5.317e-02	-5.970e-04 5.970e-04	3.094e-17 -3.094e-17	1.366e-04 4.603e-04	5.568e-02 -1.088e-01
167	1	3.191e+02 -3.188e+02	-5.216e-02 5.216e-02	4.824e-04 -4.824e-04	3.094e-17 -3.094e-17	-2.800e-04 -2.023e-04	5.703e-02 -1.092e-01
168	1	3.217e+02 -3.214e+02	-5.141e-02 5.141e-02	2.180e-03 -2.180e-03	3.094e-17 -3.094e-17	-9.368e-04 -1.244e-03	5.829e-02 -1.097e-01
169	1	3.287e+02 -3.284e+02	-5.087e-02 5.087e-02	4.758e-03 -4.758e-03	3.094e-17 -3.094e-17	-1.935e-03 -2.823e-03	5.949e-02 -1.104e-01
170	1	3.420e+02 -3.418e+02	-5.034e-02 5.034e-02	8.241e-03 -8.241e-03	3.093e-17 -3.093e-17	-3.285e-03 -4.956e-03	6.069e-02 -1.110e-01
171	1	3.631e+02 -3.629e+02	-4.950e-02 4.950e-02	1.210e-02 -1.210e-02	1.547e-17 -1.547e-17	-4.782e-03 -7.321e-03	6.202e-02 -1.115e-01
172	1	3.431e+02 -3.428e+02	-4.947e-02 4.947e-02	1.022e-03 -1.022e-03	6.188e-17 -6.188e-17	4.736e-04 -1.496e-03	-8.317e-04 -4.864e-02
173	1	3.356e+02 -3.353e+02	-5.050e-02 5.050e-02	7.523e-04 -7.523e-04	3.094e-17 -3.094e-17	3.566e-04 -1.109e-03	-6.757e-04 -4.982e-02
174	1	3.298e+02 -3.295e+02	-5.167e-02 5.167e-02	5.712e-04 -5.712e-04	3.094e-17 -3.094e-17	2.780e-04 -8.492e-04	-4.585e-04 -5.121e-02
175	1	3.252e+02 -3.249e+02	-5.292e-02 5.292e-02	4.359e-04 -4.359e-04	3.094e-17 -3.094e-17	2.191e-04 -6.550e-04	-2.042e-04 -5.272e-02
176	1	3.217e+02 -3.214e+02	-5.418e-02 5.418e-02	2.757e-04 -2.757e-04	3.094e-17 -3.094e-17	1.493e-04 -4.250e-04	5.011e-05 -5.423e-02
177	1	3.196e+02 -3.193e+02	-5.540e-02 5.540e-02	7.482e-05 -7.482e-05	3.094e-17 -3.094e-17	6.182e-05 -1.366e-04	2.811e-04 -5.568e-02
178	1	3.194e+02 -3.191e+02	-5.655e-02 5.655e-02	-2.156e-04 2.156e-04	3.093e-17 -3.093e-17	-6.442e-05 2.800e-04	4.818e-04 -5.703e-02
179	1	3.219e+02 -3.217e+02	-5.764e-02 5.764e-02	-6.737e-04 6.737e-04	3.094e-17 -3.094e-17	-2.631e-04 9.368e-04	6.521e-04 -5.829e-02
180	1	3.290e+02 -3.287e+02	-5.869e-02 5.869e-02	-1.370e-03 1.370e-03	3.094e-17 -3.094e-17	-5.650e-04 1.935e-03	8.001e-04 -5.949e-02
181	1	3.423e+02 -3.420e+02	-5.975e-02 5.975e-02	-2.312e-03 2.312e-03	3.094e-17 -3.094e-17	-9.727e-04 3.285e-03	9.470e-04 -6.069e-02
182	1	3.634e+02 -3.631e+02	-6.089e-02 6.089e-02	-3.357e-03 3.357e-03	1.547e-17 -1.547e-17	-1.425e-03 4.782e-03	1.130e-03 -6.202e-02
183	1	3.434e+02 -3.431e+02	-2.919e-03 2.919e-03	5.178e-04 -5.178e-04	3.094e-17 -3.094e-17	-4.414e-05 -4.736e-04	-3.751e-03 8.317e-04
184	1	3.358e+02 -3.356e+02	-3.141e-03 3.141e-03	3.885e-04 -3.885e-04	3.094e-17 -3.094e-17	-3.194e-05 -3.566e-04	-3.817e-03 6.757e-04
185	1	3.300e+02 -3.298e+02	-3.431e-03 3.431e-03	3.017e-04 -3.017e-04	6.187e-17 -6.187e-17	-2.376e-05 -2.780e-04	-3.889e-03 4.585e-04
186	1	3.254e+02 -3.252e+02	-3.761e-03 3.761e-03	2.367e-04 -2.367e-04	3.094e-17 -3.094e-17	-1.766e-05 -2.191e-04	-3.966e-03 2.042e-04
187	1	3.219e+02 -3.217e+02	-4.093e-03 4.093e-03	1.597e-04 -1.597e-04	3.094e-17 -3.094e-17	-1.044e-05 -1.493e-04	-4.043e-03 -5.011e-05
188	1	3.198e+02 -3.196e+02	-4.399e-03 4.399e-03	6.321e-05 -6.321e-05	3.094e-17 -3.094e-17	-1.385e-06 -6.182e-05	-4.117e-03 -2.811e-04
189	1	3.196e+02 -3.194e+02	-4.672e-03 4.672e-03	-7.615e-05 7.615e-05	3.094e-17 -3.094e-17	1.172e-05 6.442e-05	-4.190e-03 -4.818e-04
190	1	3.222e+02 -3.219e+02	-4.912e-03 4.912e-03	-2.956e-04 2.956e-04	3.094e-17 -3.094e-17	3.242e-05 2.631e-04	-4.260e-03 -6.521e-04
191	1	3.292e+02 -3.290e+02	-5.128e-03 5.128e-03	-6.289e-04 6.289e-04	3.094e-17 -3.094e-17	6.393e-05 5.650e-04	-4.328e-03 -8.001e-04
192	1	3.425e+02 -3.423e+02	-5.344e-03 5.344e-03	-1.079e-03 1.079e-03	3.094e-17 -3.094e-17	1.065e-04 9.727e-04	-4.397e-03 -9.470e-04

193	1	3.636e+02 -3.634e+02	-5.600e-03 5.600e-03	-1.579e-03 1.579e-03	1.547e-17 -1.547e-17	1.538e-04 1.425e-03	-4.470e-03 -1.130e-03
194	1	3.436e+02 -3.434e+02	3.751e-03 -3.751e-03	-4.414e-05 4.414e-05	3.094e-17 -3.094e-17	6.387e-21 4.414e-05	-3.452e-19 3.751e-03
195	1	3.361e+02 -3.358e+02	3.817e-03 -3.817e-03	-3.194e-05 3.194e-05	3.094e-17 -3.094e-17	-1.840e-20 3.194e-05	-5.499e-19 3.817e-03
196	1	3.303e+02 -3.300e+02	3.889e-03 -3.889e-03	-2.376e-05 2.376e-05	3.094e-17 -3.094e-17	-1.560e-20 2.376e-05	-3.729e-19 3.889e-03
197	1	3.257e+02 -3.254e+02	3.966e-03 -3.966e-03	-1.766e-05 1.766e-05	3.094e-17 -3.094e-17	-1.161e-20 1.766e-05	-1.326e-19 3.966e-03
198	1	3.222e+02 -3.219e+02	4.043e-03 -4.043e-03	-1.044e-05 1.044e-05	3.093e-17 -3.093e-17	-4.031e-21 1.044e-05	-5.546e-19 4.043e-03
199	1	3.201e+02 -3.198e+02	4.117e-03 -4.117e-03	-1.385e-06 1.385e-06	3.094e-17 -3.094e-17	-7.086e-22 1.385e-06	-6.607e-19 4.117e-03
200	1	3.199e+02 -3.196e+02	4.190e-03 -4.190e-03	1.172e-05 -1.172e-05	3.094e-17 -3.094e-17	-1.848e-22 -1.172e-05	-5.044e-19 4.190e-03
201	1	3.225e+02 -3.222e+02	4.260e-03 -4.260e-03	3.242e-05 -3.242e-05	3.094e-17 -3.094e-17	8.033e-21 -3.242e-05	-1.304e-19 4.260e-03
202	1	3.295e+02 -3.292e+02	4.328e-03 -4.328e-03	6.393e-05 -6.393e-05	3.094e-17 -3.094e-17	-2.732e-21 -6.393e-05	-1.423e-19 4.328e-03
203	1	3.428e+02 -3.425e+02	4.397e-03 -4.397e-03	1.065e-04 -1.065e-04	3.094e-17 -3.094e-17	-4.937e-20 -1.065e-04	5.197e-19 4.397e-03
204	1	3.639e+02 -3.636e+02	4.470e-03 -4.470e-03	1.538e-04 -1.538e-04	1.546e-17 -1.546e-17	-1.550e-19 -1.538e-04	6.107e-19 4.470e-03

**TENSIONI/MOMENTI ELEMENTO FINITO GUSCIO GRUPPO 1**  
**Soletta in c.a.**

ELEM	CC	Sxx	Syy	Sxy	Mxx	Myy	Mxy	Sig.id.sup	Sig.id.inf
1	1	-9.045e-001	-1.088e+000	-7.933e-001	5.750e+000	6.187e+000	1.077e+001	+4.685e+002	+4.718e+002
2	1	-8.374e-001	-4.666e+000	-2.923e+000	5.548e-001	2.061e+001	1.366e+001	+7.422e+002	+7.554e+002
3	1	-2.749e-001	-1.098e+001	-3.922e+000	-1.508e+000	3.343e+001	1.315e+001	+9.736e+002	+9.991e+002
4	1	1.144e-002	-1.834e+001	-4.248e+000	-2.025e+000	4.145e+001	1.135e+001	+1.104e+003	+1.144e+003
5	1	1.069e-001	-2.582e+001	-4.009e+000	-1.508e+000	4.473e+001	9.243e+000	+1.131e+003	+1.184e+003
6	1	2.457e-001	-3.301e+001	-3.780e+000	-1.082e+000	4.374e+001	8.114e+000	+1.082e+003	+1.149e+003
7	1	3.396e-001	-3.922e+001	-3.017e+000	-4.166e-001	4.057e+001	7.535e+000	+9.885e+002	+1.067e+003
8	1	3.848e-001	-4.424e+001	-2.406e+000	-1.433e-001	3.583e+001	7.937e+000	+8.797e+002	+9.657e+002
9	1	4.102e-001	-4.777e+001	-1.431e+000	2.782e-001	3.102e+001	8.603e+000	+7.789e+002	+8.674e+002
10	1	4.012e-001	-4.979e+001	-7.280e-001	3.185e-001	2.621e+001	9.892e+000	+7.064e+002	+7.912e+002
11	1	3.857e-001	-5.025e+001	2.316e-001	5.371e-001	2.228e+001	1.112e+001	+6.652e+002	+7.405e+002
12	1	3.494e-001	-4.927e+001	8.587e-001	4.066e-001	1.884e+001	1.269e+001	+6.620e+002	+7.235e+002
13	1	3.119e-001	-4.693e+001	1.682e+000	4.682e-001	1.636e+001	1.396e+001	+6.751e+002	+7.224e+002
14	1	2.606e-001	-4.341e+001	2.145e+000	1.729e-001	1.410e+001	1.535e+001	+7.054e+002	+7.394e+002
15	1	2.089e-001	-3.889e+001	2.765e+000	3.853e-002	1.217e+001	1.621e+001	+7.241e+002	+7.463e+002
16	1	1.447e-001	-3.357e+001	3.003e+000	-4.954e-001	9.482e+000	1.690e+001	+7.355e+002	+7.468e+002
17	1	7.545e-002	-2.771e+001	3.362e+000	-8.686e-001	5.663e+000	1.672e+001	+7.110e+002	+7.111e+002
18	1	-1.224e-002	-2.157e+001	3.304e+000	-1.398e+000	2.292e+000	1.592e+001	+6.700e+002	+6.633e+002
19	1	-1.167e-001	-1.550e+001	3.299e+000	-1.606e+000	1.621e+000	1.419e+001	+5.981e+002	+5.897e+002
20	1	-2.489e-001	-9.879e+000	2.801e+000	-1.971e+000	2.133e+000	1.222e+001	+5.186e+002	+5.118e+002
21	1	-3.842e-001	-5.203e+000	2.263e+000	-1.931e+000	3.466e+000	9.610e+000	+4.179e+002	+4.129e+002
22	1	-4.565e-001	-1.891e+000	1.252e+000	-2.020e+000	4.351e+000	7.062e+000	+3.246e+002	+3.219e+002

23	1	-3.181e-001	-2.107e-001	5.121e-001	-1.642e+000	4.715e+000	4.222e+000	+2.235e+002	+2.220e+002
24	1	-1.865e-001	2.311e-001	-7.493e-002	-1.318e+000	3.723e+000	1.919e+000	+1.350e+002	+1.346e+002
25	1	2.066e+000	-2.584e+000	5.562e+000	9.773e+000	4.902e+000	-1.232e+000	+3.269e+002	+3.281e+002
26	1	5.311e+000	-4.771e+000	-7.122e+000	1.223e+001	1.230e+001	-2.234e+000	+4.864e+002	+4.786e+002
27	1	1.456e+000	-3.464e+000	9.082e+000	1.172e+001	1.281e+001	4.048e-001	+4.619e+002	+4.628e+002
28	1	-8.702e-001	1.110e+000	-1.543e+000	1.380e+001	1.521e+001	1.575e-001	+5.462e+002	+5.458e+002
29	1	1.262e+000	6.098e+000	8.688e+000	1.168e+001	1.118e+001	3.645e+000	+5.004e+002	+4.797e+002
30	1	-8.754e-001	1.234e+001	2.583e-001	1.315e+001	1.171e+001	3.372e+000	+5.216e+002	+5.130e+002
31	1	9.035e-001	1.837e+001	7.968e+000	1.075e+001	7.080e+000	6.506e+000	+5.653e+002	+5.390e+002
32	1	-8.110e-001	2.501e+001	1.306e+000	1.217e+001	8.083e+000	5.569e+000	+5.461e+002	+5.371e+002
33	1	5.531e-001	3.114e+001	6.999e+000	9.724e+000	4.223e+000	8.006e+000	+6.191e+002	+6.003e+002
34	1	-8.532e-001	3.732e+001	1.600e+000	1.127e+001	6.276e+000	6.205e+000	+5.495e+002	+5.430e+002
35	1	2.201e-001	4.262e+001	5.563e+000	8.918e+000	3.176e+000	7.940e+000	+6.000e+002	+5.900e+002
36	1	-8.982e-001	4.739e+001	1.119e+000	1.068e+001	6.059e+000	5.496e+000	+5.042e+002	+4.973e+002
37	1	-9.581e-002	5.095e+001	3.674e+000	8.456e+000	3.697e+000	6.874e+000	+5.305e+002	+5.236e+002
38	1	-8.692e-001	5.347e+001	-6.141e-002	1.044e+001	7.655e+000	4.123e+000	+4.552e+002	+4.343e+002
39	1	-4.289e-001	5.456e+001	1.494e+000	8.330e+000	6.391e+000	5.425e+000	+4.670e+002	+4.433e+002
40	1	-6.804e-001	5.418e+001	-1.850e+000	1.053e+001	1.177e+001	2.611e+000	+4.830e+002	+4.279e+002
41	1	-8.323e-001	5.236e+001	-6.763e-001	8.536e+000	1.176e+001	4.046e+000	+5.062e+002	+4.461e+002
42	1	-2.175e-001	4.873e+001	-4.162e+000	1.093e+001	1.848e+001	1.358e+000	+6.486e+002	+5.728e+002
43	1	-1.347e+000	4.401e+001	-2.338e+000	8.977e+000	1.919e+001	3.054e+000	+6.909e+002	+6.191e+002
44	1	6.097e-001	3.724e+001	-6.893e+000	1.141e+001	2.618e+001	4.999e-001	+8.864e+002	+8.204e+002
45	1	-1.985e+000	3.024e+001	-2.822e+000	9.187e+000	2.556e+001	2.228e+000	+8.808e+002	+8.261e+002
46	1	1.692e+000	2.110e+001	-9.968e+000	1.132e+001	2.974e+001	-7.767e-001	+9.966e+002	+9.563e+002
47	1	-2.760e+000	1.310e+001	-1.706e+000	8.733e+000	2.327e+001	6.635e-002	+7.761e+002	+7.510e+002
48	1	3.521e+000	3.256e+000	-1.313e+001	1.159e+001	1.978e+001	-3.988e+000	+7.071e+002	+6.846e+002
49	1	-7.327e-001	2.436e-001	2.030e-001	6.237e+000	4.117e+000	4.326e-001	+2.074e+002	+2.084e+002
50	1	-2.786e+000	2.499e+000	-5.714e+000	5.734e+001	1.184e+001	-1.763e-001	+1.963e+003	+1.970e+003
51	1	-2.271e+000	4.509e-001	9.800e-001	5.724e+000	5.173e+000	1.500e+000	+2.268e+002	+2.274e+002
52	1	-6.060e+000	2.741e+000	5.860e+000	5.694e+001	1.400e+001	-3.817e-001	+1.921e+003	+1.934e+003
53	1	-2.677e+000	-8.040e-001	4.711e+000	4.691e+000	4.592e+000	3.652e+000	+2.998e+002	+2.888e+002
54	1	-6.084e+000	2.165e+000	1.972e+000	5.462e+001	1.247e+001	3.689e+000	+1.868e+003	+1.881e+003
55	1	-2.194e+000	-2.864e+000	6.108e+000	4.744e+000	4.376e+000	4.761e+000	+3.617e+002	+3.456e+002
56	1	-4.609e+000	7.807e-001	1.249e+001	5.463e+001	1.283e+001	3.513e+000	+1.868e+003	+1.872e+003
57	1	-1.412e+000	-5.589e+000	8.914e+000	4.255e+000	3.087e+000	6.663e+000	+4.697e+002	+4.419e+002
58	1	-3.047e+000	2.840e-001	6.427e+000	5.264e+001	1.027e+001	7.187e+000	+1.871e+003	+1.872e+003
59	1	-6.928e-001	-8.495e+000	8.870e+000	4.784e+000	2.920e+000	7.361e+000	+5.173e+002	+4.891e+002
60	1	-1.395e+000	-6.453e-001	1.546e+001	5.299e+001	1.054e+001	6.465e+000	+1.875e+003	+1.865e+003
61	1	-6.462e-002	-1.166e+001	1.032e+001	4.770e+000	2.516e+000	8.714e+000	+6.041e+002	+5.698e+002
62	1	-1.932e-001	-8.518e-001	7.694e+000	5.128e+001	8.680e+000	9.537e+000	+1.892e+003	+1.883e+003
63	1	4.293e-001	-1.474e+001	9.036e+000	5.802e+000	4.173e+000	8.694e+000	+6.112e+002	+5.837e+002
64	1	1.051e+000	-1.499e+000	1.566e+001	5.197e+001	1.045e+001	8.004e+000	+1.869e+003	+1.851e+003
65	1	8.760e-001	-1.776e+001	9.490e+000	6.082e+000	5.272e+000	9.145e+000	+6.451e+002	+6.186e+002
66	1	1.885e+000	-1.642e+000	6.515e+000	5.050e+001	9.826e+000	9.990e+000	+1.862e+003	+1.850e+003

67	1	1.233e+000	-2.044e+001	7.290e+000	6.917e+000	6.722e+000	8.271e+000	+6.029e+002	+5.880e+002
68	1	2.870e+000	-2.149e+000	1.370e+001	5.130e+001	1.177e+001	7.396e+000	+1.820e+003	+1.801e+003
69	1	1.583e+000	-2.276e+001	7.006e+000	6.771e+000	7.109e+000	8.120e+000	+5.946e+002	+5.830e+002
70	1	3.486e+000	-2.277e+000	3.394e+000	4.978e+001	1.089e+001	8.781e+000	+1.799e+003	+1.787e+003
71	1	1.853e+000	-2.454e+001	4.095e+000	7.266e+000	8.527e+000	6.886e+000	+5.365e+002	+5.407e+002
72	1	4.282e+000	-2.611e+000	1.001e+001	5.067e+001	1.312e+001	5.838e+000	+1.758e+003	+1.741e+003
73	1	2.119e+000	-2.570e+001	3.254e+000	6.874e+000	9.328e+000	6.523e+000	+5.222e+002	+5.340e+002
74	1	4.693e+000	-2.697e+000	-1.252e+000	4.922e+001	1.281e+001	7.055e+000	+1.725e+003	+1.716e+003
75	1	2.285e+000	-2.620e+001	-1.806e-001	7.178e+000	1.147e+001	5.190e+000	+4.905e+002	+5.211e+002
76	1	5.255e+000	-2.790e+000	5.005e+000	5.028e+001	1.595e+001	3.988e+000	+1.696e+003	+1.682e+003
77	1	2.424e+000	-2.589e+001	-1.357e+000	6.600e+000	1.313e+001	4.835e+000	+5.105e+002	+5.493e+002
78	1	5.354e+000	-2.838e+000	-6.914e+000	4.895e+001	1.664e+001	5.225e+000	+1.655e+003	+1.649e+003
79	1	2.408e+000	-2.490e+001	-5.036e+000	6.696e+000	1.613e+001	3.626e+000	+5.523e+002	+6.012e+002
80	1	5.522e+000	-2.619e+000	-6.743e-001	5.019e+001	2.086e+001	2.223e+000	+1.649e+003	+1.639e+003
81	1	2.312e+000	-2.300e+001	-6.175e+000	5.845e+000	1.841e+001	3.559e+000	+6.287e+002	+6.780e+002
82	1	5.063e+000	-2.686e+000	-1.280e+001	4.894e+001	2.243e+001	3.738e+000	+1.611e+003	+1.609e+003
83	1	1.966e+000	-2.060e+001	-9.603e+000	5.616e+000	2.164e+001	2.837e+000	+7.285e+002	+7.763e+002
84	1	4.540e+000	-2.063e+000	-6.004e+000	5.020e+001	2.722e+001	1.131e+000	+1.637e+003	+1.631e+003
85	1	1.457e+000	-1.731e+001	-1.005e+001	4.395e+000	2.336e+001	3.558e+000	+8.172e+002	+8.605e+002
86	1	3.132e+000	-2.214e+000	-1.759e+001	4.870e+001	2.869e+001	3.414e+000	+1.604e+003	+1.608e+003
87	1	6.300e-001	-1.396e+001	-1.239e+001	3.927e+000	2.510e+001	3.977e+000	+8.948e+002	+9.339e+002
88	1	1.528e+000	-1.023e+000	-9.284e+000	4.937e+001	3.253e+001	1.851e+000	+1.634e+003	+1.635e+003
89	1	-3.599e-001	-1.002e+001	-1.117e+001	2.902e+000	2.387e+001	6.327e+000	+9.233e+002	+9.579e+002
90	1	-1.074e+000	-1.259e+000	-1.909e+001	4.643e+001	3.172e+001	5.859e+000	+1.579e+003	+1.597e+003
91	1	-1.338e+000	-7.028e+000	-1.128e+001	3.911e+000	2.102e+001	8.710e+000	+9.035e+002	+9.377e+002
92	1	-3.967e+000	6.077e-001	-7.789e+000	4.432e+001	3.145e+001	6.609e+000	+1.536e+003	+1.548e+003
93	1	-4.022e+000	-4.162e+000	-8.342e+000	6.821e+000	1.320e+001	1.259e+001	+9.089e+002	+9.378e+002
94	1	-5.404e+000	-2.198e-001	-1.436e+001	3.599e+001	2.240e+001	1.354e+001	+1.454e+003	+1.490e+003
95	1	-6.194e+000	-7.443e-001	-4.256e+000	1.341e+001	3.139e+000	1.225e+001	+9.076e+002	+9.261e+002
96	1	-1.639e+001	6.111e-001	-3.976e+000	2.766e+001	2.259e+000	1.318e+001	+1.297e+003	+1.332e+003
97	1	-2.168e+001	3.632e+000	-8.196e+000	7.782e+001	1.677e+001	-3.692e+000	+2.650e+003	+2.692e+003
98	1	-2.860e+001	1.551e+000	-1.121e+001	3.927e+001	1.426e+001	-4.629e+000	+1.304e+003	+1.348e+003
99	1	-2.568e+001	2.290e+000	9.069e+000	7.536e+001	1.749e+001	4.565e-001	+2.537e+003	+2.588e+003
100	1	-2.901e+001	1.111e+000	1.399e+001	3.592e+001	1.391e+001	8.611e-001	+1.152e+003	+1.204e+003
101	1	-2.390e+001	1.634e+000	1.633e+000	7.545e+001	1.787e+001	6.933e-001	+2.538e+003	+2.585e+003
102	1	-2.470e+001	1.072e+000	-2.331e+000	3.965e+001	1.614e+001	-5.693e-001	+1.273e+003	+1.318e+003
103	1	-2.225e+001	2.030e+000	1.455e+001	7.323e+001	1.605e+001	4.628e+000	+2.499e+003	+2.538e+003
104	1	-2.435e+001	3.384e+000	1.610e+001	3.477e+001	1.223e+001	4.837e+000	+1.173e+003	+1.204e+003
105	1	-1.968e+001	2.744e+000	5.308e+000	7.308e+001	1.506e+001	4.455e+000	+2.504e+003	+2.542e+003
106	1	-1.933e+001	5.909e+000	1.872e+000	3.772e+001	1.291e+001	3.044e+000	+1.242e+003	+1.279e+003
107	1	-1.805e+001	4.390e+000	1.663e+001	7.095e+001	1.306e+001	7.669e+000	+2.490e+003	+2.516e+003
108	1	-1.915e+001	9.688e+000	1.560e+001	3.254e+001	8.674e+000	7.837e+000	+1.200e+003	+1.215e+003
109	1	-1.611e+001	5.924e+000	6.158e+000	7.072e+001	1.262e+001	6.919e+000	+2.475e+003	+2.507e+003

110	1	-1.531e+001	1.305e+001	3.916e+000	3.539e+001	9.891e+000	5.404e+000	+1.222e+003	+1.252e+003
111	1	-1.504e+001	7.877e+000	1.655e+001	6.876e+001	1.181e+001	9.216e+000	+2.452e+003	+2.472e+003
112	1	-1.529e+001	1.704e+001	1.402e+001	3.020e+001	6.607e+000	9.377e+000	+1.193e+003	+1.203e+003
113	1	-1.357e+001	9.463e+000	4.962e+000	6.864e+001	1.240e+001	7.506e+000	+2.411e+003	+2.440e+003
114	1	-1.230e+001	2.027e+001	4.188e+000	3.321e+001	8.843e+000	6.032e+000	+1.170e+003	+1.198e+003
115	1	-1.283e+001	1.117e+001	1.457e+001	6.708e+001	1.215e+001	8.748e+000	+2.380e+003	+2.400e+003
116	1	-1.233e+001	2.372e+001	1.124e+001	2.830e+001	6.225e+000	9.140e+000	+1.128e+003	+1.141e+003
117	1	-1.168e+001	1.236e+001	1.968e+000	6.722e+001	1.296e+001	6.479e+000	+2.340e+003	+2.369e+003
118	1	-9.996e+000	2.618e+001	2.793e+000	3.170e+001	9.014e+000	5.176e+000	+1.100e+003	+1.127e+003
119	1	-1.118e+001	1.350e+001	1.096e+001	6.607e+001	1.321e+001	7.307e+000	+2.309e+003	+2.331e+003
120	1	-1.002e+001	2.849e+001	7.390e+000	2.711e+001	7.008e+000	7.907e+000	+1.040e+003	+1.058e+003
121	1	-1.035e+001	1.402e+001	-2.497e+000	6.647e+001	1.475e+001	4.892e+000	+2.275e+003	+2.304e+003
122	1	-8.415e+000	2.966e+001	-6.270e-002	3.088e+001	1.069e+001	3.704e+000	+1.034e+003	+1.060e+003
123	1	-1.016e+001	1.436e+001	6.092e+000	6.573e+001	1.602e+001	5.576e+000	+2.243e+003	+2.268e+003
124	1	-8.423e+000	3.039e+001	2.820e+000	2.658e+001	9.720e+000	6.348e+000	+9.573e+002	+9.758e+002
125	1	-9.814e+000	1.403e+001	-7.982e+000	6.643e+001	1.869e+001	3.190e+000	+2.221e+003	+2.249e+003
126	1	-7.925e+000	2.993e+001	-4.136e+000	3.077e+001	1.469e+001	2.110e+000	+1.001e+003	+1.018e+003
127	1	-1.016e+001	1.342e+001	5.239e-001	6.610e+001	2.117e+001	3.948e+000	+2.195e+003	+2.220e+003
128	1	-7.924e+000	2.875e+001	-1.842e+000	2.675e+001	1.493e+001	4.882e+000	+9.218e+002	+9.327e+002
129	1	-1.066e+001	1.220e+001	-1.381e+001	6.711e+001	2.494e+001	1.773e+000	+2.194e+003	+2.219e+003
130	1	-9.310e+000	2.655e+001	-9.129e+000	3.135e+001	2.116e+001	7.729e-001	+1.038e+003	+1.043e+003
131	1	-1.195e+001	1.065e+001	-4.819e+000	6.702e+001	2.816e+001	2.893e+000	+2.181e+003	+2.206e+003
132	1	-9.351e+000	2.342e+001	-5.569e+000	2.742e+001	2.214e+001	3.880e+000	+9.777e+002	+9.792e+002
133	1	-1.388e+001	8.755e+000	-1.888e+001	6.797e+001	3.218e+001	1.150e+000	+2.196e+003	+2.224e+003
134	1	-1.378e+001	1.976e+001	-1.459e+001	3.213e+001	2.873e+001	-4.391e-002	+1.147e+003	+1.147e+003
135	1	-1.668e+001	6.648e+000	-8.461e+000	6.717e+001	3.457e+001	2.921e+000	+2.175e+003	+2.205e+003
136	1	-1.404e+001	1.513e+001	-6.898e+000	2.745e+001	2.869e+001	3.357e+000	+1.075e+003	+1.077e+003
137	1	-2.080e+001	4.893e+000	-2.140e+001	6.620e+001	3.656e+001	1.564e+000	+2.138e+003	+2.175e+003
138	1	-2.276e+001	1.107e+001	-1.980e+001	3.092e+001	3.298e+001	-1.005e+000	+1.200e+003	+1.205e+003
139	1	-2.479e+001	3.429e+000	-7.864e+000	6.068e+001	3.431e+001	3.559e+000	+1.968e+003	+2.011e+003
140	1	-2.365e+001	6.682e+000	-3.833e+000	2.326e+001	2.747e+001	1.393e+000	+9.604e+002	+9.709e+002
141	1	-3.179e+001	3.298e+000	-1.810e+001	5.018e+001	2.697e+001	9.842e-001	+1.605e+003	+1.661e+003
142	1	-3.465e+001	5.252e+000	-2.296e+001	2.477e+001	2.301e+001	-5.685e+000	+9.717e+002	+9.727e+002
143	1	-2.159e+001	3.755e+000	-9.667e-001	2.810e+001	-1.785e-001	3.399e+000	+1.057e+003	+1.103e+003
144	1	-2.931e+001	2.565e+000	5.366e+000	1.781e+001	1.856e+000	-1.345e+000	+6.107e+002	+6.732e+002
145	1	-4.069e+000	-3.706e-001	-1.038e+000	7.898e+000	1.432e+000	-8.960e-001	+2.760e+002	+2.829e+002
146	1	-2.953e+000	1.072e+000	-1.046e-001	3.539e+001	6.072e+000	-1.278e+000	+1.229e+003	+1.235e+003
147	1	-8.575e+000	1.346e-001	8.311e-001	7.750e+001	1.298e+001	-2.105e+000	+2.691e+003	+2.708e+003
148	1	2.350e+000	-1.149e-001	1.268e+000	5.947e+001	1.130e+001	-3.416e+000	+2.065e+003	+2.061e+003
149	1	3.810e-001	-5.575e-001	-4.372e-001	7.649e+000	3.164e+000	-1.415e+000	+2.667e+002	+2.654e+002
150	1	1.036e-001	2.515e-001	-1.452e-001	-2.633e-001	2.026e+000	-6.233e-002	+5.234e+001	+5.194e+001

## MASSIME TENSIONI/MOMENTI / ELEM CC CORRISPONDENTI

	Sxx	Syy	Sxy	Mxx	Myy	Mxy	Sig.id.sup	Sig.id.inf
Max.Neg.	-3.47e+001	-5.03e+001	-2.30e+001	-2.03e+000	-1.78e-001	-5.68e+000	+0.00e+000	+0.00e+000
(Elem) (CC)	( 142)( 1)	( 11)( 1)	( 142)( 1)	( 4)( 1)	( 143)( 1)	( 142)( 1)	( 0)( 0)	( 0)( 0)

Max.Pos. +5.52e+000 +5.46e+001 +1.66e+001 +7.78e+001 +4.47e+001 +1.69e+001 +2.69e+003 +2.71e+003  
(Elem) (CC) ( 80) ( 1) ( 39) ( 1) ( 107) ( 1) ( 97) ( 1) ( 5) ( 1) ( 16) ( 1) ( 147) ( 1) ( 147) ( 1)

FORZE / MOMENTI ELEMENTO FINITO VINCOLO GRUPPO 1  
Molle micropali

NODO	CC	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ
34	1	-3.693e-003	+5.613e-005	+3.533e+002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
35	1	-2.026e+001	+7.540e-005	+8.112e+001	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
36	1	+3.484e+000	-6.539e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
37	1	+2.309e+000	-9.723e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
38	1	+3.033e-001	-5.269e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
39	1	-9.646e-001	-1.584e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
40	1	-4.309e-001	+1.852e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
41	1	+1.066e-002	+6.390e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
42	1	+4.584e-002	-6.426e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
43	1	+6.474e-003	-7.010e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
44	1	+9.435e+000	-5.436e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
45	1	+3.831e+000	-7.356e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
46	1	-1.155e+000	+1.489e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
47	1	-1.220e+000	+7.476e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
48	1	+1.673e-001	+6.607e-005	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
49	1	+1.062e+000	-8.769e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
50	1	-2.534e+000	-1.770e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
51	1	-2.249e+000	-1.798e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
52	1	+9.676e-001	-8.772e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
53	1	+1.263e-001	+7.081e-005	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
54	1	-1.240e+000	+7.480e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
55	1	-1.162e+000	+1.491e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
56	1	+3.906e+000	-7.360e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
57	1	+9.583e+000	-5.443e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
58	1	+6.670e-003	-5.619e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
59	1	+4.656e-002	-5.044e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
60	1	+9.797e-003	+5.140e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
61	1	-4.396e-001	+1.477e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
62	1	-9.750e-001	-1.299e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
63	1	+3.156e-001	-4.228e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
64	1	+2.355e+000	-7.756e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
65	1	+3.541e+000	-5.165e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
66	1	-1.809e+001	+7.620e-005	+7.241e+001	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
67	1	-3.751e-003	+4.414e-005	+3.436e+002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
68	1	-2.045e+000	-1.824e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
69	1	+9.006e-001	-8.794e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
70	1	+9.433e-002	+7.482e-005	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
71	1	-1.263e+000	+7.501e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
72	1	-1.167e+000	+1.497e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
73	1	+4.000e+000	-7.382e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
74	1	+9.750e+000	-5.462e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
75	1	+6.958e-003	-4.205e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
76	1	+4.736e-002	-3.638e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
77	1	+8.114e-003	+3.870e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
78	1	-4.507e-001	+1.096e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
79	1	-9.835e-001	-1.010e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
80	1	+3.347e-001	+3.170e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
81	1	+2.414e+000	-5.755e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
82	1	+3.607e+000	-3.766e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
83	1	-1.654e+001	+7.700e-005	+6.621e+001	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
84	1	-3.817e-003	+3.194e-005	+3.361e+002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
85	1	-1.898e+000	-1.850e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
86	1	+8.526e-001	-8.851e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
87	1	+6.856e-002	+7.774e-005	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
88	1	-1.287e+000	+7.550e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
89	1	-1.169e+000	+1.508e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
90	1	+4.107e+000	-7.432e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
91	1	+9.932e+000	-5.501e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
92	1	+7.320e-003	-3.255e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
93	1	+4.823e-002	-2.695e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
94	1	+5.768e-003	+3.017e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
95	1	-4.638e-001	+8.410e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
96	1	-9.905e-001	-8.158e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
97	1	+3.594e-001	-2.460e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
98	1	+2.484e+000	-4.412e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
99	1	+3.680e+000	-2.828e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
100	1	-1.542e+001	+7.788e-005	+6.174e+001	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
101	1	-3.889e-003	+2.376e-005	+3.303e+002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
102	1	-1.787e+000	-1.879e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
103	1	+8.168e-001	-8.942e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
104	1	+4.695e-002	+8.028e-005	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
105	1	-1.312e+000	+7.629e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
106	1	-1.170e+000	+1.524e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
107	1	+4.221e+000	-7.510e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
108	1	+1.012e+001	-5.559e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
109	1	+7.727e-003	-2.544e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
110	1	+4.916e-002	-1.992e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
111	1	+3.019e-003	+2.378e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
112	1	-4.781e-001	+6.498e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
113	1	-9.966e-001	-6.694e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000



114	1	+3.875e-001	-1.928e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
115	1	+2.560e+000	-3.408e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
116	1	+3.758e+000	-2.128e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
117	1	-1.458e+001	+7.896e-005	+5.838e+001	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
118	1	-3.966e-003	+1.766e-005	+3.257e+002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
119	1	-1.706e+000	-1.913e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
120	1	+7.908e-001	-9.062e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
121	1	+2.915e-002	+8.301e-005	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
122	1	-1.336e+000	+7.732e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
123	1	-1.171e+000	+1.545e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
124	1	+4.333e+000	-7.612e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
125	1	+1.031e+001	-5.636e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
126	1	+8.135e-003	-1.702e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
127	1	+5.009e-002	-1.160e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
128	1	+2.698e-004	+1.621e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
129	1	-4.925e-001	-4.235e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
130	1	-1.003e+000	-4.959e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
131	1	+4.156e-001	-1.297e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
132	1	+2.636e+000	-2.219e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
133	1	+3.836e+000	-1.299e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
134	1	-1.396e+001	+8.028e-005	+5.592e+001	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
135	1	-4.043e-003	+1.044e-005	+3.222e+002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
136	1	-1.657e+000	-1.954e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
137	1	+7.760e-001	-9.199e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
138	1	+1.591e-002	+8.642e-005	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
139	1	-1.360e+000	+7.850e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
140	1	-1.175e+000	+1.569e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
141	1	+4.440e+000	-7.729e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
142	1	+1.049e+001	-5.724e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
143	1	+8.516e-003	-6.459e-005	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
144	1	+5.100e-002	-1.162e-005	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
145	1	-2.226e-003	+6.718e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
146	1	-5.062e-001	+1.396e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
147	1	-1.010e+000	-2.784e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
148	1	+4.417e-001	-5.073e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
149	1	+2.708e+000	-7.276e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
150	1	+3.912e+000	-2.590e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
151	1	-1.360e+001	+8.183e-005	+5.447e+001	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
152	1	-4.118e-003	+1.385e-006	+3.201e+002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
153	1	-1.660e+000	-2.004e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
154	1	+7.783e-001	-9.338e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
155	1	+9.527e-003	+9.129e-005	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
156	1	-1.384e+000	+7.971e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
157	1	-1.181e+000	+1.595e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
158	1	+4.541e+000	-7.849e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
159	1	+1.067e+001	-5.815e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
160	1	+8.862e-003	+8.787e-005	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
161	1	+5.188e-002	+1.395e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
162	1	-4.394e-003	-6.980e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
163	1	-5.190e-001	-2.705e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
164	1	-1.018e+000	+3.448e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
165	1	+4.651e-001	+6.333e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
166	1	+2.776e+000	+1.427e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
167	1	+3.985e+000	+1.245e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
168	1	-1.363e+001	+8.363e-005	+5.457e+001	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
169	1	-4.190e-003	-1.172e-005	+3.199e+002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
170	1	-1.749e+000	-2.064e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
171	1	+8.099e-001	-9.460e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
172	1	+1.453e-002	+9.850e-005	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
173	1	-1.407e+000	+8.078e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
174	1	-1.189e+000	+1.618e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
175	1	+4.638e+000	-7.956e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
176	1	+1.085e+001	-5.899e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
177	1	+9.172e-003	+3.280e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
178	1	+5.273e-002	+3.781e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
179	1	-6.231e-003	-2.854e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
180	1	-5.309e-001	-9.168e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
181	1	-1.026e+000	+5.253e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
182	1	+4.858e-001	+2.430e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
183	1	+2.839e+000	+4.823e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
184	1	+4.055e+000	+3.619e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
185	1	-1.432e+001	+8.568e-005	+5.734e+001	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
186	1	-4.260e-003	-3.242e-005	+3.225e+002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
187	1	-1.979e+000	-2.135e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
188	1	+8.887e-001	-9.548e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
189	1	+3.752e-002	+1.085e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
190	1	-1.429e+000	+8.158e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
191	1	-1.199e+000	+1.637e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
192	1	+4.732e+000	-8.038e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
193	1	+1.102e+001	-5.965e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
194	1	+9.457e-003	+6.928e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
195	1	+5.356e-002	+7.414e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
196	1	-7.826e-003	-6.129e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
197	1	-5.422e-001	-1.899e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
198	1	-1.036e+000	+1.269e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
199	1	+5.045e-001	+5.158e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
200	1	+2.899e+000	+9.985e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000

201	1	+4.122e+000	+7.230e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
202	1	-1.608e+001	+8.792e-005	+6.440e+001	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
203	1	-4.328e-003	-6.393e-005	+3.295e+002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
204	1	-2.404e+000	-2.209e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
205	1	+1.033e+000	-9.593e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
206	1	+8.536e-002	+1.204e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
207	1	-1.452e+000	+8.202e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
208	1	-1.211e+000	+1.650e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
209	1	+4.823e+000	-8.085e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
210	1	+1.119e+001	-6.008e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
211	1	+9.741e-003	+1.186e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
212	1	+5.440e-002	+1.233e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
213	1	-9.409e-003	-1.055e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
214	1	-5.534e-001	-3.227e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
215	1	-1.046e+000	+2.273e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
216	1	+5.233e-001	+8.845e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
217	1	+2.959e+000	+1.696e-001	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
218	1	+4.191e+000	+1.211e-001	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
219	1	-1.934e+001	+9.014e-005	+7.742e+001	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
220	1	-4.397e-003	-1.065e-004	+3.428e+002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
221	1	-3.031e+000	-2.264e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
222	1	+1.246e+000	-9.611e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
223	1	+1.600e-001	+1.296e-004	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
224	1	-1.471e+000	+8.221e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
225	1	-1.229e+000	+1.657e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
226	1	+4.899e+000	-8.106e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
227	1	+1.135e+001	-6.030e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
228	1	+1.007e-002	+1.733e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
229	1	+5.529e-002	+1.778e-003	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
230	1	-1.139e-002	-1.546e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
231	1	-5.660e-001	-4.700e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
232	1	-1.054e+000	+3.385e-002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
233	1	+5.453e-001	+1.293e-001	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
234	1	+3.025e+000	+2.470e-001	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
235	1	+4.264e+000	+1.753e-001	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
236	1	-2.415e+001	+9.174e-005	+9.664e+001	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
237	1	-4.470e-003	-1.538e-004	+3.639e+002	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000

**FORZE / MOMENTI ELEMENTO FINITO VINCOLO GRUPPO 2**  
**Molle terreno banchina**

NODO	CC	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ
30	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+5.409e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
31	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+3.052e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
245	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+2.858e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
246	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+2.837e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
247	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+2.818e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
248	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+2.802e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
249	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+2.788e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
250	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+2.778e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
251	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+2.772e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
252	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+2.770e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
253	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+2.774e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
254	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+2.784e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
255	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+2.801e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
256	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+2.825e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
257	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+2.858e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
258	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+2.898e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
259	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+2.945e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
260	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+2.997e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
268	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+4.943e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
269	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+4.908e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
270	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+4.877e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
271	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+4.851e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
272	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+4.830e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
273	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+4.815e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
274	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+4.807e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
275	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+4.808e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
276	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+4.818e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
277	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+4.841e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
278	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+4.878e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
279	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+4.930e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
280	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+4.999e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
281	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+5.084e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
282	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+5.184e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
283	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+5.294e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
284	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+4.636e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
298	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+4.510e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
299	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+4.389e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
300	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+4.281e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
301	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+4.190e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
302	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+4.118e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
303	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+4.062e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
304	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+4.023e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
305	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+3.997e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
306	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+3.983e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
307	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+3.978e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000

308	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+3.981e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
309	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+3.990e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
310	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+4.005e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
311	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+4.024e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
312	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+4.048e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000
313	1	+0.000e+000	+0.000e+000	+4.075e+000	+0.000e+000	+0.000e+000	+0.000e+000

Lavoro: **Soletta Valbona** Intestazione lavoro: **Soletta su micropali**  
 Elem.: **GUSCIO (piastra)** Gruppo: **1** Tabella: **Tabella gusci**  
 Descrizione: **Soletta in c.a.**  
 Rck: **30.00** N/mm<sup>2</sup> fyk: **440.0** N/mm<sup>2</sup> Copriferro sup.: **5.0** cm Copriferro inf.: **5.0** cm  
 Coeff. di partecipazione Mxy: **1.00** Coeff. di partecipazione Sxy: **1.00**  
 dxx base sup.: **18** mm dxx base inf.: **14** mm pxx: **20** cm dxx agg.: **18** mm pxx agg.: **20** cm  
 dyy base sup.: **18** mm dyy base inf.: **14** mm pyy: **20** cm dyy agg.: **14** mm pyy agg.: **20** cm  
 Orientamento armature: **rif.\_globale** Angolo di posa delle armature: **0.00** gradi

La armature aggiuntive, riferite al proprio passo, vanno aggiunte all'armatura di base: vedere riga riassuntiva

El. comb.	Nxx	Mxx	Nyy	Myy	Vz	Axx inf.	Axx sup.	Ayy inf.	Ayy sup.	Indice di resistenza		
	kN/20 cm	kN*m/20 cm	kN/20 cm	kN*m/20 cm	kN/m	cmq /20 cm		cmq /20 cm		N, M	txy	Vz/Vrd1
1 1	-0.142	-2.761	-0.153	-3.192	29.965	1.54	2.54	1.54	2.54	0.08	0.00	0.19
Spess.= 50.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --			(e arm. base nelle due direz.)		
2 1	-0.347	-2.066	-0.674	-6.908	56.408	1.54	2.54	1.54	2.54	0.16	0.00	0.35
Spess.= 50.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --			(e arm. base nelle due direz.)		
3 1	-0.416	1.912	-1.384	-9.520	41.499	1.54	2.54	1.54	2.54	0.22	0.00	0.26
Spess.= 50.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --			(e arm. base nelle due direz.)		
4 1	-0.433	1.222	-2.163	-10.675	20.592	1.54	2.54	1.54	2.54	0.25	0.00	0.13
Spess.= 50.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --			(e arm. base nelle due direz.)		
5 1	0.426	0.298	-2.917	-10.608	17.858	1.54	2.54	1.54	2.54	0.24	0.00	0.01
Spess.= 50.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --			(e arm. base nelle due direz.)		
6 1	0.412	0.675	-3.627	-10.732	18.557	1.54	2.54	1.54	2.54	0.24	0.00	0.07
Spess.= 50.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --			(e arm. base nelle due direz.)		
7 1	0.350	0.885	-4.196	-10.149	19.598	1.54	2.54	1.54	2.54	0.22	0.00	0.12
Spess.= 50.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --			(e arm. base nelle due direz.)		
8 1	0.282	-1.066	-4.639	-8.917	23.273	1.54	2.54	1.54	2.54	0.19	0.00	0.14
Spess.= 50.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --			(e arm. base nelle due direz.)		
9 1	0.190	-1.223	-4.904	-7.563	23.667	1.54	2.54	1.54	2.54	0.16	0.00	0.14
Spess.= 50.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --			(e arm. base nelle due direz.)		
10 1	0.109	-1.152	-5.026	-6.052	21.928	1.54	2.54	1.54	2.54	0.12	0.00	0.13
Spess.= 50.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --			(e arm. base nelle due direz.)		
11 1	0.060	-1.128	-5.024	-4.764	19.715	1.54	2.54	1.54	2.54	0.09	0.00	0.11
Spess.= 50.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --			(e arm. base nelle due direz.)		
12 1	0.124	-0.952	-4.992	-3.550	19.664	1.54	2.54	1.54	2.54	0.06	0.00	0.08
Spess.= 50.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --			(e arm. base nelle due direz.)		
13 1	0.191	-0.878	-4.833	-2.689	19.597	1.54	2.54	1.54	2.54	0.04	0.00	0.06
Spess.= 50.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --			(e arm. base nelle due direz.)		
14 1	0.234	-0.691	-4.539	-1.962	19.537	1.54	2.54	1.54	2.54	0.03	0.00	0.04
Spess.= 50.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --			(e arm. base nelle due direz.)		
15 1	0.279	-0.632	-4.154	-1.594	19.495	1.54	2.54	1.54	2.54	0.02	0.00	0.02

Spess.=	50.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
16	1	0.299	-0.476	-3.674	-1.332	19.476	1.54	2.54	1.54	2.54	0.02	0.00	0.00
Spess.=	50.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
17	1	0.318	-0.459	-3.148	-1.373	19.488	1.54	2.54	1.54	2.54	0.02	0.00	0.01
Spess.=	50.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
18	1	-0.312	-0.353	-2.572	-1.447	19.542	1.54	2.54	1.54	2.54	0.02	0.00	0.11
Spess.=	50.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
19	1	-0.316	-0.391	-1.997	-1.730	19.643	1.54	2.54	1.54	2.54	0.03	0.00	0.12
Spess.=	50.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
20	1	-0.291	-0.346	-1.428	-1.933	19.797	1.54	2.54	1.54	2.54	0.04	0.00	0.12
Spess.=	50.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
21	1	-0.255	-0.450	-0.923	-2.213	20.032	1.54	2.54	1.54	2.54	0.05	0.00	0.12
Spess.=	50.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
22	1	-0.187	-0.470	-0.496	-2.260	20.395	1.54	2.54	1.54	2.54	0.05	0.00	0.12
Spess.=	50.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
23	1	-0.113	-0.629	-0.208	-2.215	20.900	1.54	2.54	1.54	2.54	0.05	0.00	0.13
Spess.=	50.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
24	1	-0.045	-0.688	-0.047	-1.764	21.276	1.54	2.54	1.54	2.54	0.04	0.00	0.13
Spess.=	50.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
25	1	0.554	-3.228	-0.549	-2.107	37.717	1.54	2.54	1.54	2.54	0.10	0.00	0.28
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
26	1	0.671	-2.813	-0.521	-2.267	43.180	1.54	2.54	1.54	2.54	0.09	0.00	0.10
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
27	1	0.683	-2.489	-0.594	-2.044	42.139	1.54	2.54	1.54	2.54	0.08	0.00	0.03
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
28	1	-0.086	-3.050	0.286	-2.674	41.647	1.54	2.54	1.54	2.54	0.09	0.00	0.31
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
29	1	0.672	-2.344	1.174	-1.712	41.119	1.54	2.54	1.54	2.54	0.08	0.00	0.00
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
30	1	-0.244	-2.817	1.194	-2.074	40.559	1.54	2.54	1.54	2.54	0.09	0.00	0.30
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
31	1	0.609	-2.099	1.978	-1.005	40.015	1.54	2.54	1.54	2.54	0.07	0.00	0.00
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
32	1	-0.328	-2.646	2.153	-1.450	39.509	1.54	2.54	1.54	2.54	0.08	0.00	0.29
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
33	1	0.516	-1.973	2.799	-0.487	39.060	1.54	2.54	1.54	2.54	0.06	0.00	0.00
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
34	1	-0.360	-2.610	3.040	-1.151	38.670	1.54	2.54	1.54	2.54	0.08	0.00	0.29
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
35	1	0.378	-1.979	3.493	-0.389	38.337	1.54	2.54	1.54	2.54	0.06	0.00	0.00
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
36	1	-0.335	-2.695	3.723	-1.341	38.063	1.54	2.54	1.54	2.54	0.08	0.00	0.28
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
37	1	-0.197	-2.088	3.929	-0.841	37.868	1.54	2.54	1.54	2.54	0.06	0.00	0.28

Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
38	1	-0.244	-2.863	4.075	-2.131	37.766	1.54	2.54	1.54	2.54	0.09	0.00	0.28
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
39	1	-0.047	-2.264	4.023	-1.925	37.780	1.54	2.54	1.54	2.54	0.08	0.00	0.28
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
40	1	-0.077	-3.077	3.981	-3.567	37.914	1.54	2.54	1.54	2.54	0.13	0.00	0.28
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
41	1	-0.307	-2.457	4.085	-3.622	38.189	1.54	2.54	1.54	2.54	0.13	0.00	0.28
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
42	1	-0.254	-3.277	3.794	-5.533	38.575	1.54	2.54	1.54	2.54	0.19	0.00	0.29
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
43	1	-0.536	-2.598	3.633	-5.663	39.009	1.54	2.54	1.54	2.54	0.20	0.00	0.29
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
44	1	0.535	-3.392	3.187	-7.560	39.259	1.54	2.54	1.54	2.54	0.25	0.00	0.00
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
45	1	-0.652	-2.641	2.639	-7.303	38.902	1.54	2.54	1.54	2.54	0.24	0.00	0.29
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
46	1	0.948	-3.472	2.259	-8.550	37.050	1.54	2.54	1.54	2.54	0.28	0.00	0.00
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
47	1	-0.543	-2.842	1.221	-6.974	33.030	1.54	2.54	1.54	2.54	0.22	0.00	0.24
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
48	1	1.365	-4.086	1.238	-6.440	49.169	1.54	2.54	1.54	2.54	0.21	0.00	0.00
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
49	1	-0.173	-2.856	-0.094	-1.339	108.329	1.54	2.54	1.54	2.54	0.09	0.00	0.80
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
50	1	-0.380	-13.693	0.233	-2.865	114.692	1.54	2.54	1.54	2.54	0.43	0.00	0.85
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
51	1	-0.346	-2.778	-0.236	-1.644	107.982	1.54	2.54	1.54	2.54	0.09	0.00	0.80
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
52	1	-0.808	-13.823	0.522	-3.403	115.188	1.54	2.54	1.54	2.54	0.43	0.00	0.86
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
53	1	-0.569	-2.427	-0.565	-1.451	107.196	1.54	2.54	1.54	2.54	0.07	0.00	0.79
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
54	1	-0.753	-13.066	0.432	-2.800	115.213	1.54	2.54	1.54	2.54	0.41	0.00	0.86
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
55	1	-0.652	-2.480	-0.852	-1.531	106.427	1.54	2.54	1.54	2.54	0.07	0.00	0.78
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
56	1	-1.117	-13.319	-0.836	-3.111	114.871	1.54	2.54	1.54	2.54	0.41	0.00	0.85
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
57	1	-0.754	-2.243	-1.211	-1.188	105.726	1.54	2.54	1.54	2.54	0.07	0.00	0.77
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
58	1	-0.850	-12.725	-0.714	-2.409	114.262	1.54	2.54	1.54	2.54	0.39	0.00	0.85
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			

59	1	-0.736	-2.390	-1.464	-1.209	105.102	1.54	2.54	1.54	2.54	0.07	0.00	0.77
Spess.=	40.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --		(e arm. base nelle due direz.)			
60	1	-1.114	-13.067	-1.145	-2.661	113.571	1.54	2.54	1.54	2.54	0.40	0.00	0.84
Spess.=	40.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --		(e arm. base nelle due direz.)			
61	1	-0.761	-2.223	-1.771	-0.883	104.567	1.54	2.54	1.54	2.54	0.07	0.00	0.76
Spess.=	40.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --		(e arm. base nelle due direz.)			
62	1	-0.754	-12.657	-0.901	-2.091	112.896	1.54	2.54	1.54	2.54	0.39	0.00	0.84
Spess.=	40.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --		(e arm. base nelle due direz.)			
63	1	0.731	-2.427	-1.956	-0.989	104.135	1.54	2.54	1.54	2.54	0.08	0.00	0.01
Spess.=	40.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --		(e arm. base nelle due direz.)			
64	1	1.107	-12.998	-1.245	-2.368	112.288	1.54	2.54	1.54	2.54	0.41	0.00	0.01
Spess.=	40.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --		(e arm. base nelle due direz.)			
65	1	0.760	-2.306	-2.184	-0.799	103.816	1.54	2.54	1.54	2.54	0.08	0.00	0.00
Spess.=	40.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --		(e arm. base nelle due direz.)			
66	1	0.792	-12.542	-0.902	-1.833	111.771	1.54	2.54	1.54	2.54	0.40	0.00	0.00
Spess.=	40.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --		(e arm. base nelle due direz.)			
67	1	0.668	-2.552	-2.276	-1.089	103.608	1.54	2.54	1.54	2.54	0.08	0.00	0.02
Spess.=	40.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --		(e arm. base nelle due direz.)			
68	1	1.100	-13.070	-1.176	-2.428	111.379	1.54	2.54	1.54	2.54	0.41	0.00	0.01
Spess.=	40.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --		(e arm. base nelle due direz.)			
69	1	0.637	-2.462	-2.397	-1.118	103.521	1.54	2.54	1.54	2.54	0.08	0.00	0.03
Spess.=	40.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --		(e arm. base nelle due direz.)			
70	1	0.693	-12.638	-0.743	-2.090	111.138	1.54	2.54	1.54	2.54	0.40	0.00	0.03
Spess.=	40.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --		(e arm. base nelle due direz.)			
71	1	0.485	-2.734	-2.364	-1.660	103.574	1.54	2.54	1.54	2.54	0.09	0.00	0.05
Spess.=	40.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --		(e arm. base nelle due direz.)			
72	1	0.942	-13.259	-0.952	-2.987	111.083	1.54	2.54	1.54	2.54	0.42	0.00	0.04
Spess.=	40.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --		(e arm. base nelle due direz.)			
73	1	0.401	-2.657	-2.347	-1.956	103.792	1.54	2.54	1.54	2.54	0.09	0.00	0.07
Spess.=	40.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --		(e arm. base nelle due direz.)			
74	1	0.449	-12.868	-0.433	-2.922	111.279	1.54	2.54	1.54	2.54	0.40	0.00	0.06
Spess.=	40.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --		(e arm. base nelle due direz.)			
75	1	0.195	-2.926	-2.164	-2.772	104.208	1.54	2.54	1.54	2.54	0.09	0.00	0.10
Spess.=	40.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --		(e arm. base nelle due direz.)			
76	1	0.642	-13.546	-0.579	-4.128	111.825	1.54	2.54	1.54	2.54	0.43	0.00	0.08
Spess.=	40.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --		(e arm. base nelle due direz.)			
77	1	0.329	-2.813	-2.257	-3.311	104.853	1.54	2.54	1.54	2.54	0.09	0.00	0.12
Spess.=	40.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --		(e arm. base nelle due direz.)			
78	1	0.811	-13.176	-0.735	-4.334	112.817	1.54	2.54	1.54	2.54	0.42	0.00	0.10
Spess.=	40.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --		(e arm. base nelle due direz.)			
79	1	0.584	-3.009	-2.427	-4.319	105.745	1.54	2.54	1.54	2.54	0.12	0.00	0.13
Spess.=	40.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --		(e arm. base nelle due direz.)			
80	1	0.705	-13.872	-0.586	-5.794	114.342	1.54	2.54	1.54	2.54	0.44	0.00	0.12
Spess.=	40.0 cm	Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --		(e arm. base nelle due direz.)			

81	1	0.726	-2.762	-2.418	-4.934	106.863	1.54	2.54	1.54	2.54	0.14	0.00	0.13
Spess.= 40.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)													
82	1	1.289	-13.448	-1.203	-6.138	116.429	1.54	2.54	1.54	2.54	0.43	0.00	0.12
Spess.= 40.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)													
83	1	0.932	-2.755	-2.452	-5.859	108.082	1.54	2.54	1.54	2.54	0.17	0.00	0.12
Spess.= 40.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)													
84	1	1.081	-14.052	-0.979	-7.622	119.002	1.54	2.54	1.54	2.54	0.45	0.00	0.12
Spess.= 40.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)													
85	1	0.978	-2.214	-2.268	-6.117	109.050	1.54	2.54	1.54	2.54	0.18	0.00	0.08
Spess.= 40.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)													
86	1	1.526	-13.381	-1.547	-7.729	121.608	1.54	2.54	1.54	2.54	0.43	0.00	0.10
Spess.= 40.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)													
87	1	1.040	-1.846	-2.126	-6.363	108.993	1.54	2.54	1.54	2.54	0.19	0.00	0.02
Spess.= 40.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)													
88	1	1.086	-13.583	-1.143	-8.697	123.161	1.54	2.54	1.54	2.54	0.43	0.00	0.05
Spess.= 40.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)													
89	1	-0.986	-1.826	-1.738	-6.387	106.310	1.54	2.54	1.54	2.54	0.19	0.00	0.77
Spess.= 40.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)													
90	1	-1.505	-12.654	-1.552	-8.294	121.062	1.54	2.54	1.54	2.54	0.39	0.00	0.90
Spess.= 40.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)													
91	1	-1.030	-2.625	-1.415	-6.393	97.873	1.54	2.54	1.54	2.54	0.19	0.00	0.71
Spess.= 40.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)													
92	1	-1.218	-12.388	-0.834	-8.416	110.179	1.54	2.54	1.54	2.54	0.38	0.00	0.82
Spess.= 40.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)													
93	1	-0.964	-4.104	-0.917	-5.502	80.162	1.54	2.54	1.54	2.54	0.17	0.00	0.59
Spess.= 40.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)													
94	1	-1.536	-12.008	-0.987	-7.822	83.923	1.54	2.54	1.54	2.54	0.37	0.00	0.62
Spess.= 40.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)													
95	1	-0.719	-5.232	-0.347	-2.925	61.810	1.54	2.54	1.54	2.54	0.16	0.00	0.46
Spess.= 40.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)													
96	1	-1.430	-9.706	0.336	-2.716	53.793	1.54	2.54	1.54	2.54	0.30	0.00	0.40
Spess.= 40.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)													
97	1	-1.282	-17.549	0.458	-4.153	69.513	1.54	2.54	1.54	2.54	0.54	0.00	0.52
Spess.= 40.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)													
98	1	-1.938	-9.160	0.617	-3.406	179.391	1.54	2.54	1.54	2.54	0.28	0.00	1.32
Spess.= 40.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)													
99	1	-1.772	-16.409	0.714	-3.497	66.469	1.54	2.54	1.54	2.54	0.50	0.00	0.49
Spess.= 40.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)													
100	1	-2.282	-7.798	0.983	-2.480	175.375	1.54	2.54	1.54	2.54	0.23	0.00	1.28
Spess.= 40.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)													
101	1	-1.456	-16.953	0.493	-4.013	64.581	1.54	2.54	1.54	2.54	0.52	0.00	0.48
Spess.= 40.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)													
102	1	-1.227	-8.992	0.247	-3.408	173.212	1.54	2.54	1.54	2.54	0.28	0.00	1.28

Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
103	1	-1.912	-15.917	1.106	-3.085	64.213	1.54	2.54	1.54	2.54	0.49	0.00	0.48
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
104	1	-2.154	-7.406	1.359	-2.033	172.119	1.54	2.54	1.54	2.54	0.22	0.00	1.26
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
105	1	-1.448	-16.509	0.849	-3.447	64.606	1.54	2.54	1.54	2.54	0.51	0.00	0.48
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
106	1	-1.197	-8.558	0.905	-2.788	171.405	1.54	2.54	1.54	2.54	0.26	0.00	1.27
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
107	1	-1.797	-15.740	1.424	-2.666	65.313	1.54	2.54	1.54	2.54	0.48	0.00	0.48
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
108	1	-1.802	-7.225	1.782	-1.597	170.897	1.54	2.54	1.54	2.54	0.22	0.00	1.25
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
109	1	-1.281	-16.259	1.129	-2.931	66.138	1.54	2.54	1.54	2.54	0.50	0.00	0.49
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
110	1	-1.076	-8.242	1.548	-2.209	170.536	1.54	2.54	1.54	2.54	0.25	0.00	1.26
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
111	1	-1.587	-15.609	1.654	-2.299	66.994	1.54	2.54	1.54	2.54	0.48	0.00	0.50
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
112	1	-1.430	-7.019	2.182	-1.182	170.306	1.54	2.54	1.54	2.54	0.21	0.00	1.25
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
113	1	-1.017	-16.184	1.284	-2.716	67.844	1.54	2.54	1.54	2.54	0.50	0.00	0.50
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
114	1	-0.877	-8.091	2.074	-1.945	170.194	1.54	2.54	1.54	2.54	0.25	0.00	1.26
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
115	1	-1.275	-15.480	1.732	-2.158	68.663	1.54	2.54	1.54	2.54	0.48	0.00	0.51
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
116	1	-1.001	-6.768	2.442	-0.962	170.207	1.54	2.54	1.54	2.54	0.21	0.00	1.26
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
117	1	-0.643	-16.262	1.265	-2.954	69.438	1.54	2.54	1.54	2.54	0.51	0.00	0.52
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
118	1	-0.584	-8.086	2.397	-2.151	170.351	1.54	2.54	1.54	2.54	0.25	0.00	1.26
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
119	1	-0.851	-15.645	1.616	-2.681	70.138	1.54	2.54	1.54	2.54	0.49	0.00	0.52
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
120	1	-0.493	-6.716	2.477	-1.339	170.645	1.54	2.54	1.54	2.54	0.21	0.00	1.27
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
121	1	-0.167	-16.479	1.040	-3.761	70.713	1.54	2.54	1.54	2.54	0.51	0.00	0.53
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
122	1	0.279	-8.209	2.440	-2.937	171.106	1.54	2.54	1.54	2.54	0.26	0.00	0.00
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
123	1	-0.344	-15.944	1.283	-3.806	71.094	1.54	2.54	1.54	2.54	0.50	0.00	0.53
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
124	1	0.062	-6.883	2.283	-2.421	171.774	1.54	2.54	1.54	2.54	0.22	0.00	0.00



Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
125	1	-0.453	-16.832	1.406	-5.184	71.244	1.54	2.54	1.54	2.54	0.52	0.00	0.53
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
126	1	0.197	-8.454	2.293	-4.350	172.677	1.54	2.54	1.54	2.54	0.27	0.00	0.00
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
127	1	-0.278	-16.356	1.179	-5.500	71.063	1.54	2.54	1.54	2.54	0.51	0.00	0.53
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
128	1	0.561	-7.141	2.575	-4.093	173.817	1.54	2.54	1.54	2.54	0.23	0.00	0.00
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
129	1	-0.984	-17.263	1.762	-7.087	70.538	1.54	2.54	1.54	2.54	0.54	0.00	0.52
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
130	1	0.527	-8.772	2.461	-6.278	175.135	1.54	2.54	1.54	2.54	0.28	0.00	0.00
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
131	1	-0.873	-16.748	1.434	-7.468	69.619	1.54	2.54	1.54	2.54	0.52	0.00	0.52
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
132	1	0.806	-7.397	2.512	-6.089	176.490	1.54	2.54	1.54	2.54	0.24	0.00	0.00
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
133	1	-1.686	-17.548	1.950	-8.978	68.394	1.54	2.54	1.54	2.54	0.54	0.00	0.51
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
134	1	-1.338	-9.015	2.430	-8.279	177.407	1.54	2.54	1.54	2.54	0.28	0.00	1.31
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
135	1	-1.596	-16.713	1.453	-8.955	66.863	1.54	2.54	1.54	2.54	0.51	0.00	0.50
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
136	1	-1.256	-7.399	1.998	-7.717	176.762	1.54	2.54	1.54	2.54	0.25	0.00	1.30
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
137	1	-2.498	-17.000	1.886	-9.828	64.856	1.54	2.54	1.54	2.54	0.52	0.01	0.48
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
138	1	-2.615	-8.857	2.242	-9.383	171.737	1.54	2.54	1.54	2.54	0.30	0.00	1.26
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
139	1	-2.249	-15.060	1.143	-8.558	59.581	1.54	2.54	1.54	2.54	0.46	0.00	0.44
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
140	1	-1.755	-6.821	1.028	-7.631	156.181	1.54	2.54	1.54	2.54	0.24	0.00	1.15
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
141	1	-3.142	-13.545	1.472	-7.407	71.042	1.54	2.54	1.54	2.54	0.41	0.00	0.33
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
142	1	-3.950	-8.551	1.990	-7.695	121.800	1.54	2.54	1.54	2.54	0.25	0.01	0.88
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
143	1	-1.682	-8.156	0.380	-0.234	54.519	1.54	2.54	1.54	2.54	0.25	0.00	0.23
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
144	1	-2.469	-6.363	0.565	-1.666	84.587	1.54	2.54	1.54	2.54	0.19	0.00	0.62
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			
145	1	-0.280	-1.768	-0.069	-0.422	43.833	1.54	2.54	1.54	2.54	0.05	0.00	0.32
Spess.=	40.0 cm	Axxinf=	--	Axxsup=	--	Ayyinf=	--	Ayysup=	--	(e arm. base nelle due direz.)			

146	1	-0.153	-7.669	0.047	-1.489	183.161	1.54	2.54	1.54	2.54	0.24	0.00	1.36
Spess.= 40.0 cm		Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --		(e arm. base nelle due direz.)			
147	1	-0.413	-16.765	-0.020	-3.051	74.313	1.54	2.54	1.54	2.54	0.52	0.00	0.55
Spess.= 40.0 cm		Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --		(e arm. base nelle due direz.)			
148	1	0.064	-14.406	0.067	-3.184	113.092	1.54	2.54	1.54	2.54	0.45	0.00	0.00
Spess.= 40.0 cm		Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --		(e arm. base nelle due direz.)			
149	1	-0.022	-3.361	-0.028	-1.288	108.262	1.54	2.54	1.54	2.54	0.11	0.00	0.81
Spess.= 40.0 cm		Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --		(e arm. base nelle due direz.)			
150	1	-0.004	-0.950	0.011	-1.081	21.412	1.54	2.54	1.54	2.54	0.03	0.00	0.14
Spess.= 50.0 cm		Axxinf= --		Axxsup= --		Ayyinf= --		Ayysup= --		(e arm. base nelle due direz.)			



r\_emi.ro. Protezione Civile - Prot. 14/09/2022.0047486.I

