



# COMUNE DI GABIANO

PROVINCIA DI ALESSANDRIA

"LAVORI DI REALIZZAZIONE BELVEDERE  
in FRAZIONE CANTAVENNA"

PROGETTO ESECUTIVO

*IL PROGETTISTA*

STUDIO TECNICO  
DOTT. ING. GIORGIO MONTIGLIO  
VIA MAGNOCAVALLO, 22 - CASALE MONF.TO 15033  
TEL. 0142.76890 - FAX 0142.460147  
C.F. MNTGRG55D10B885D - P. IVA 01141110062  
ORD. INGG. AL N° A-762

*IL RESPONSABILE UNICO  
DEL PROCEDIMENTO*

Pratica:

17/10

Data:

07.12.2017

Scala:

Titolo:

**RELAZIONE DI CALCOLO  
STRUTTURALE**

Tavola:

**B**

## RELAZIONE ILLUSTRATIVA:

TITOLO DEL PROGETTO  
Lavori di realizzazione belvedere in frazione Cantavenna

COMMITTENTE  
Comune di Gabiano

PROGETTISTA  
Dott. Ing. Giorgio MONTIGLIO Via Magnocavallo, 22 - CASALE M.to (AL)

DATA  
20.11.2017

### 1. INDIVIDUAZIONE DEL MODELLO DI CALCOLO

#### 1.1 DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

Oggetto della presente relazione e' l'analisi delle sollecitazioni ed il calcolo della struttura in acciaio e cemento armato ordinario da realizzarsi in Cantavenna, frazione di Gabiano.

La struttura e' composta dai seguenti elementi:

Passerella a sbalzo in acciaio collegata a basamento di fondazione in C.A. poggiante su micropali di fondazione.

#### 1.2 NORMATIVE DI RIFERIMENTO

L'analisi della struttura in oggetto e' stata fatta utilizzando i metodi usuali della Scienza delle Costruzioni ed in conformita' alle normative e leggi vigenti:

- Legge 5/11/1971 n. 1086: Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica.
- D.P.R. 6/6/2001 n. 380: Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia.
- D.M. 14/1/2008: Norme tecniche per le costruzioni.

#### 1.3 CRITERI DI ANALISI DELLA SICUREZZA

Con riferimento alle normative precedentemente citate, le strutture in oggetto sono verificate per quanto riguarda:

- verifica di resistenza;
- verifica a fessurazione.

Calcestruzzo per le strutture in elevazione: classe C28/35

Acciaio in barre : B450C

Acciaio profilati metallici S275JR

#### 1.4 SCHEMATIZZAZIONE DELLA STRUTTURA E DEI VINCOLI

La struttura e' stata schematizzata escludendo il contributo degli elementi aventi rigidita e resistenza trascurabili a fronte dei principali.

#### 1.5 MODELLAZIONE DELLA STRUTTURA E DEI VINCOLI

La struttura e' modellata con il metodo degli elementi finiti, applicato a sistemi tridimensionali. Gli elementi utilizzati sono sia monodimensionali (trave con eventuali sconnessioni interne), che bidimensionali (piastre e membrane triangolari e quadrangolari). I vincoli sono considerati puntuali ed inseriti tramite le sei costanti di rigidita elastica, oppure come elementi asta poggianti su suolo elastico. Le sezioni oggetto di verifica nelle travi sono stampate a passo costante; dei gusci si conoscono le sollecitazioni nel baricentro dell'elemento stesso.

#### 1.6 SCHEMATIZZAZIONE DELLE AZIONI

In accordo con le sopracitate normative, sono state considerate nei calcoli le seguenti azioni:

- pesi propri strutturali
- carichi permanenti portati dalla struttura

- carichi variabili.
- forze di piano simulanti il sisma, ricavate tramite analisi statica semplificata

Le condizioni ed i casi di carico prese in conto nei calcoli sono specificate nella stampa dei dati di input.

#### 1.7 MODELLAZIONE DELLE AZIONI

Sono stati adottati i seguenti valori di carico:

- peso proprio profilati metallici: 7850 dN/mc
- peso proprio calcestruzzo: 2500 dN/mc
- carico permanente: 1.5 kN/mq
- carico variabile: 4.0 kN/mq

Le azioni sono state modellate tramite opportuni carichi concentrati e distribuiti su nodi ed aste.

#### 1.8 MODELLAZIONE DEI MATERIALI

I materiali costituenti la struttura sono considerati elastici e con comportamento lineare. Le loro caratteristiche sono specificate nella stampa dei dati di input.

#### 1.9 TIPO DI ANALISI

Le analisi strutturali condotte sono statiche in regime lineare. Il metodo di calcolo è ad elementi finiti. Il calcolo sismico è stato effettuato tramite analisi statica semplificata. La verifica delle membrature in cemento armato viene eseguita considerando tutte le caratteristiche di sollecitazione.

#### 2. INDIVIDUAZIONE DEL CODICE DI CALCOLO

Per il calcolo delle sollecitazioni e per la verifica di travi e pilastri in cemento armato si è fatto ricorso all'elaboratore elettronico utilizzando il seguente programma di calcolo: DOLMEN WIN (R), versione 11.0 del 2011 prodotto, distribuito ed assistito dalla CDM DOLMEN srl, con sede in Torino, Via Drovetti 9/F.

Questa procedura è sviluppata in ambiente Windows, ed è stata scritta utilizzando i linguaggi Fortran e C. DOLMEN WIN permette l'analisi elastica lineare di strutture tridimensionali con nodi a sei gradi di libertà utilizzando un solutore ad elementi finiti. Gli elementi considerati sono la trave, con eventuali svincoli interni o rotazione attorno al proprio asse, ed il guscio, sia rettangolare che triangolare, avente comportamento di membrana e di piastra. I carichi possono essere applicati sia ai nodi, come forze o coppie concentrate, sia sulle travi, come forze distribuite, trapezie, concentrate, come coppie e come distorsioni termiche. I vincoli sono forniti tramite le sei costanti di rigidità dell'asta.

A supporto del programma è fornito un ampio manuale d'uso contenente fra l'altro una vasta serie di test di validazione sia su esempi classici di Scienza delle Costruzioni, sia su strutture particolarmente impegnative e reperibili nella bibliografia specializzata.

#### 2.2 GRADO DI AFFIDABILITÀ DEL CODICE

L'affidabilità del codice di calcolo è garantita dall'esistenza di un'ampia documentazione di supporto, come indicato nel paragrafo precedente. La presenza di un modulo CAD per l'introduzione di dati permette la visualizzazione dettagliata degli elementi introdotti. È possibile inoltre ottenere rappresentazioni grafiche di deformate e sollecitazioni della struttura. Al termine dell'elaborazione viene inoltre valutata la qualità della soluzione, in base all'uguaglianza del lavoro esterno e dell'energia di deformazione.

#### 3. ESAME DEI RISULTATI E CONTROLLI

##### 3.1 VALUTAZIONE DELLA CORRETTEZZA DEL MODELLO

Il modello di calcolo adottato è da ritenersi appropriato in quanto non sono state riscontrate irregolarità, le reazioni vincolari equilibrano i carichi applicati, la simmetria di carichi e struttura da origine a sollecitazioni simmetriche.

#### 4. GIUDIZIO MOTIVATO DI ACCETTABILITÀ DEI RISULTATI

L'analisi critica dei risultati e dei parametri di controllo nonché il confronto con calcoli di massima eseguiti manualmente porta ad confermare la validità dei risultati.

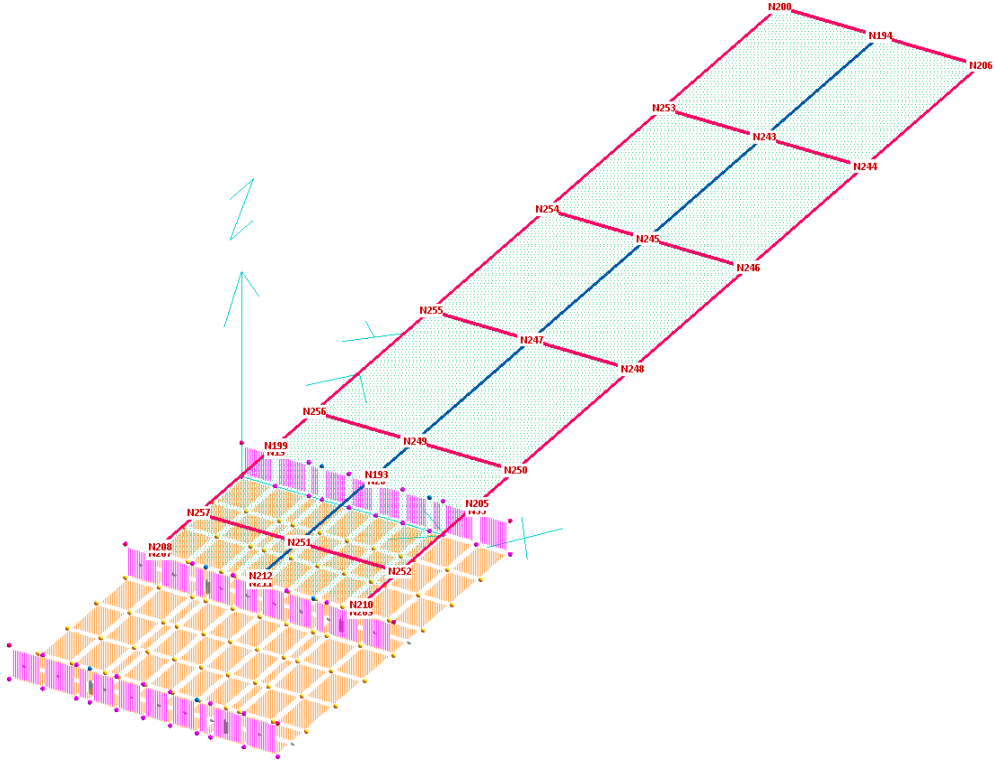
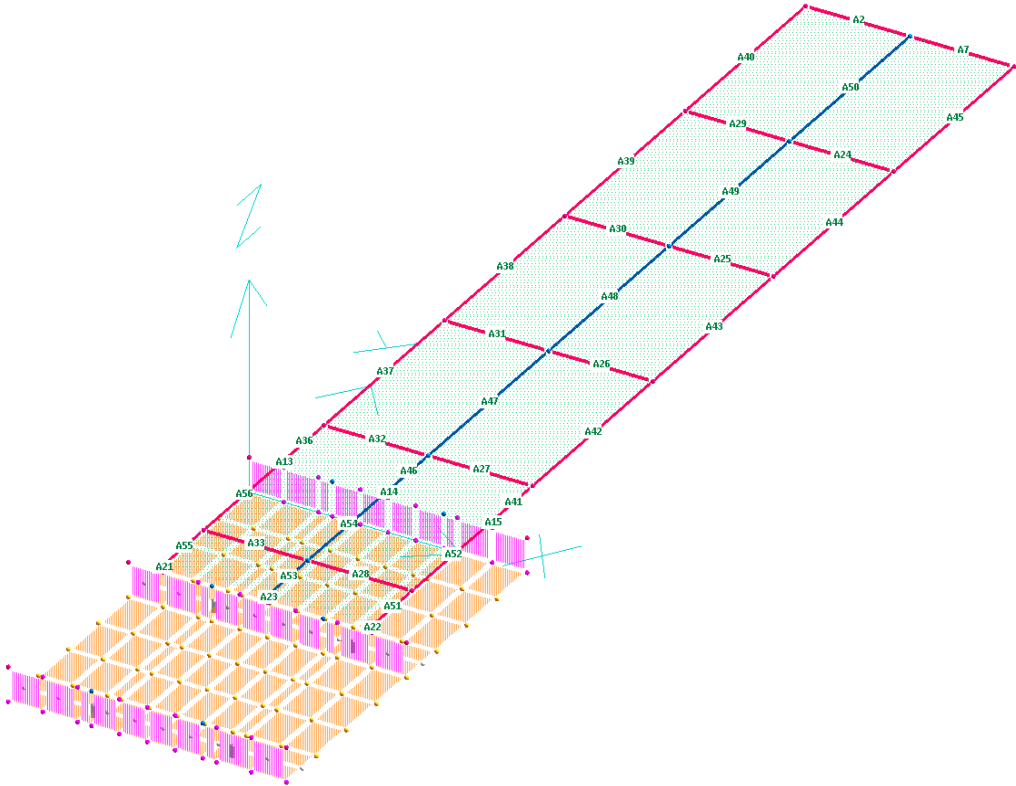
#### 5. ALLEGATI

Alla presente relazione si allegano le seguenti stampe:

- schema struttura;
- analisi sismica;
- casi di carico;
- diagrammi di sollecitazione;
- verifiche elementi in c.a.;
- verifiche aste in acciaio;
- Verifica pali di fondazione



**SCHEMA STRUTTURA:**



## DATI ANALISI SISMICA:

-----  
Analisi sismica - Statica lineare - ( NTC 2008 )  
-----

### DATI PROGETTO

Edificio sito in località GABIANO ( long. 8.194 lat. 45.156800 )

Categoria del suolo di fondazione = C

Coeff. di amplificazione stratigrafica  $S_s = 1.500$

Coeff. di amplificazione topografica  $ST = 1.200$

$S = 1.800$

Vita nominale dell'opera VN = 50 anni

Coefficiente d'uso CU = 1.0

Periodo di riferimento VR = 50.0

PVR : probabilità di superamento in VR = 10 %

Tempo di ritorno = 474

Coeff. di smorzamento viscoso = 5.0

Valori risultanti per :

ag 0.376 [g/10]

Fo 2.663

TC\* 0.280

Edificio con struttura in acciaio :

Fattore di struttura q = 4.000

$q = q_0 * KR$  dove :

$q_0 = 4.00 * 2.00 * -1.0$

$KR = 1.0$  ( Edifici regolari in altezza )

Rapporto spettro di esercizio / spettro di progetto = 1.947

Coeff. lambda = 1.0000

Sd = 0.070

Numero condizioni generanti carichi sismici : 3

Cond. 001 : Peso proprio\_\_\_\_\_ con coeff. 1.000

Cond. 002 : Permanente\_\_\_\_\_ con coeff. 1.000

Cond. 003 : A: Var\_abitazione\_\_\_\_\_ con coeff. 0.300

Condizioni di carico sismico generate:

Cond. 005 : Sisma X

Cond. 006 : Sisma Y

Cond. 007 : Torcente add. X

Cond. 008 : Torcente add. Y

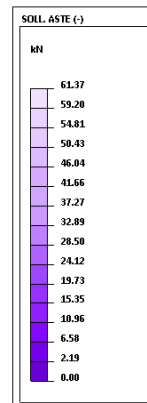
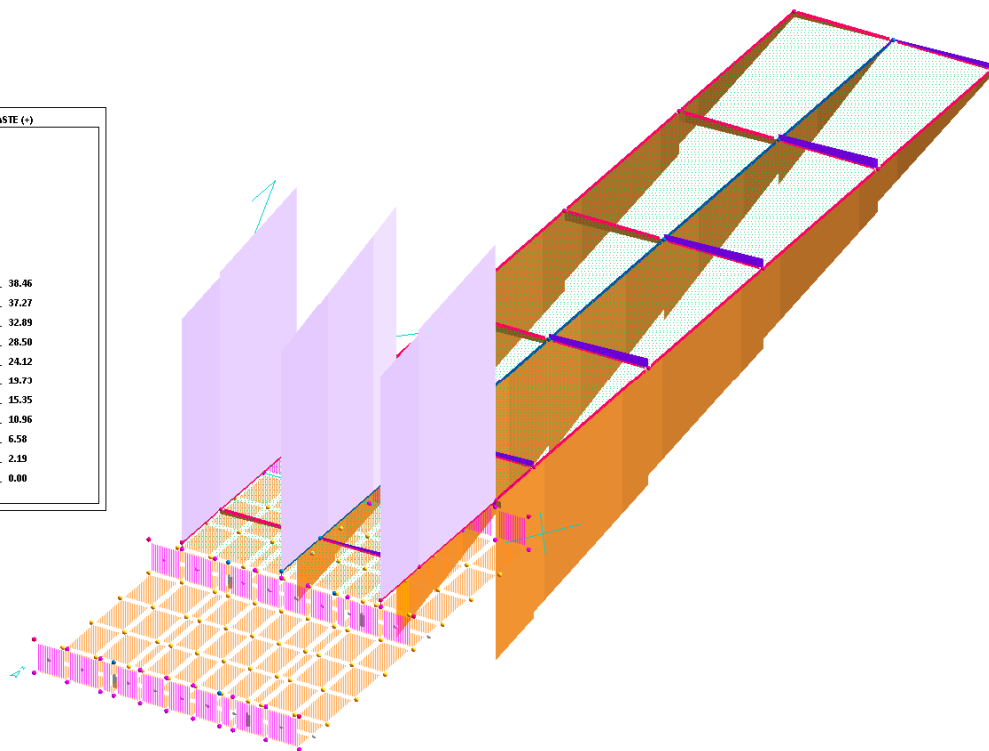
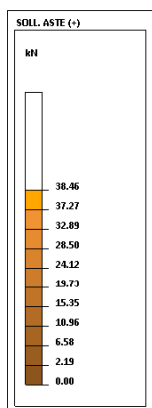
Carichi sismici :

Piani	Pesi	C. di str.	Forze piano	Torc. piano X	Torc. piano Y	Bar. X	Bar. Y
cm	kN		kN	kNm	kNm	cm	cm
0.0	80.88	0.0700	5.66	2.7	0.6	100.0	101.4

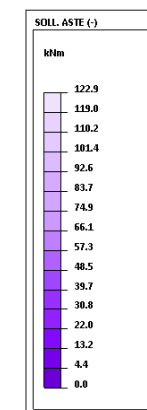
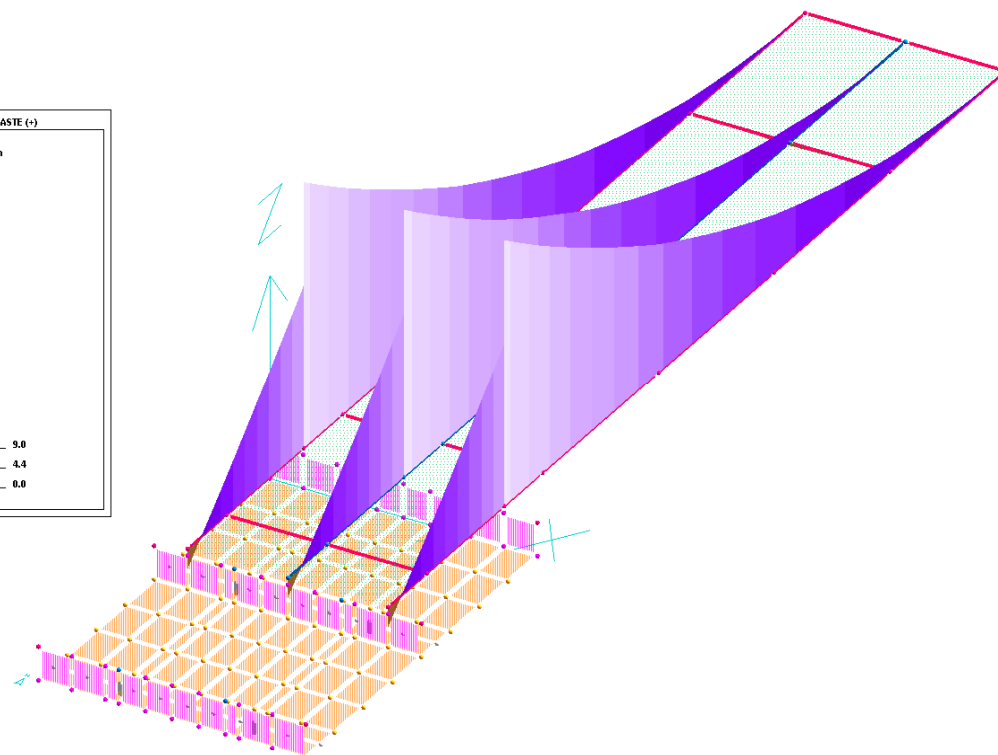
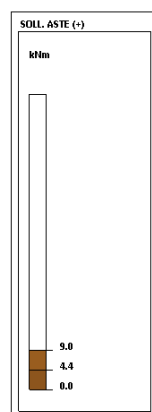
## DESCRIZIONE CASI DI CARICO:

NOME	DESCRIZIONE	VERIFICA	TIPO	CONDIZ. INSERITE			CASI INSERITI	
				Num.	Coeff.	Segno	Num.	Coeff.
1	SLU SENZA SISMA	S. L. U.	somma	1	1.300	+		
				2	1.500	+		
				3	1.500	+		
				4	1.500	+		
2	SISMAX SLU	nessuna	somma	5	1.000	±		
				7	1.000	±		
3	SISMAY SLU	nessuna	somma	6	1.000	±		
				8	1.000	±		
4	SLU con SISMAX	S. L. U.	somma	1	1.000	+	2	1.000
				2	1.000	+		
				3	0.300	+		
5	SLU con SISMAY	S. L. U.	somma	1	1.000	+	3	1.000
				2	1.000	+		
				3	0.300	+		
6	Rara	Rara	somma	1	1.000	+		
				2	1.000	+		
				3	1.000	+		
				4	1.000	+		
7	Frequente	Freq.	somma	1	1.000	+		
				2	1.000	+		
				3	0.500	+		
				4	0.200	+		
8	Quasi Perm	Quasi Perm.	somma	1	1.000	+		
				2	1.000	+		
				3	0.300	+		

## DIAGRAMMI DI SOLLECITAZIONE:



Taglio Ty



Momento Mz



## VERIFICA GUSCI IN C.A.:

MACROGUSCIO fondazione

VERIFICA ARMATURE EFFETTIVE (EFFETTO MEMBRANA + PIASTRA)

CASI DI CARICO: ->

Nome	Descrizione
1	SLU SENZA SI SMA
4	SLU con SI SMAX
5	SLU con SI SMAY

DATI:

tensione di snervamento acciaino (fyk):	4500	daN/cm2
coefficiente sicurezza acciaino	: 1.15	
deformazione ultima acciaino	: 67.5	per mille
deformazione ultima cls	: 3.5	per mille
rapporto rottura/snervamento (k):	1.15	
resistenza cilindrica cls (fck):	207.5	daN/cm2
coefficiente sicurezza cls	: 1.5	
coefficiente riduttivo (alfa):	0.85	
copri ferro inferiore (asse armatura):	3	cm
copri ferro superiore (asse armatura):	3	cm
moltiplicatore sollecitazioni	: 1	

LEGENDA:

spess	= spessore guscio. Verifica effettuata su sezione BxH, con B=1 cm e H="spess" cm
Af	= area di sposta al lembo teso, in cm2 al metro
Afc	= area di sposta al lembo compresso, in cm2 al metro
Mom	= momento flettente [kNm/m]
Nor	= sforzo normale [kN]
epsC	= deformazione cls [per mille]
epsF	= deformazione acciaino [per mille]

<-

L'armatura è sufficiente se le deformazioni dei materiali sono ovunque minori delle corrispondenti deformazioni ultime.

GUSCIO	spess	INFERIORE ORIZZONTALE						INFERIORE VERTICALE					
		Af	Afc	Mom	Nor	epsC	epsF	Af	Afc	Mom	Nor	epsC	epsF
33	60	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.03	6.16	6.16	0.	-1.	0.01	-0.01
34	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.04	6.16	6.16	0.	-1.	0.01	-0.01
35	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	6.16	0.	-1.	0.01	-0.01
36	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.01	6.16	6.16	0.	-1.	0.01	-0.01
37	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.03	6.16	6.16	0.	-1.	0.01	-0.01
38	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.03	6.16	6.16	0.	-1.	0.01	-0.01
39	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.01	6.16	6.16	0.	-1.	0.01	-0.01
40	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	6.16	0.	-1.	0.01	-0.01
41	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.04	6.16	6.16	0.	-1.	0.01	-0.01
42	60	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.03	6.16	6.16	0.	-1.	0.01	-0.01
55	60	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.03	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
56	60	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
58	60	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	0.	0.00	0.04
59	60	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	0.	0.00	0.02
60	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.03	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
61	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
63	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	0.	0.00	0.05
64	60	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.03	6.16	9.70	0.	0.	0.00	0.02
65	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
66	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
68	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	0.	0.00	0.05
69	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.03	6.16	9.70	0.	0.	0.00	0.02
70	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.01	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
71	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.01	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
73	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	0.	0.00	0.05
74	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	0.	0.00	0.02
75	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.03	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
76	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
78	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	0.	0.00	0.05
79	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.01	6.16	9.70	0.	0.	0.00	0.02
80	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.03	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
81	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
83	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	0.	0.00	0.05
84	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.01	6.16	9.70	0.	0.	0.00	0.02
85	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.01	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
86	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.01	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
88	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	0.	0.00	0.05
89	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	0.	0.00	0.02
90	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
91	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
93	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	0.	0.00	0.05
94	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.03	6.16	9.70	0.	0.	0.00	0.02
95	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.03	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
96	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
98	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	0.	0.00	0.05
99	60	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.03	6.16	9.70	0.	0.	0.00	0.02
100	60	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.03	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01

101	60	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
103	60	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	0.	0.00	0.04
104	60	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	0.	0.00	0.02
119	60	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.02	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02
121	60	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.05	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02
123	60	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.05	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02
125	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.03	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02
127	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02
129	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02
131	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.03	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02
133	60	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.05	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02
135	60	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.05	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02
137	60	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.02	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02
149	60	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.02	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02
150	60	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.02	6.16	6.16	2.	0.	0.00	0.03
151	60	6.16	6.16	3.	0.	0.00	0.10	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02
152	60	6.16	6.16	5.	0.	0.00	0.12	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.02
153	60	6.16	6.16	2.	0.	0.00	0.09	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.01
154	60	6.16	6.16	5.	0.	0.00	0.13	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.01
155	60	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.05	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.01
156	60	6.16	6.16	2.	0.	0.00	0.07	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.01
157	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.03	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.01
158	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.04	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.01
159	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.03	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.01
160	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.04	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.01
161	60	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.05	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.01
162	60	6.16	6.16	2.	0.	0.00	0.07	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.01
163	60	6.16	6.16	2.	0.	0.00	0.09	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.01
164	60	6.16	6.16	5.	0.	0.00	0.13	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.01
165	60	6.16	6.16	3.	0.	0.00	0.10	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02
166	60	6.16	6.16	5.	0.	0.00	0.12	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.02
167	60	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.02	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02
168	60	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.02	6.16	6.16	2.	0.	0.00	0.03
169	60	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
170	60	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
171	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
172	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
173	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
174	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
175	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.01	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
176	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
177	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
178	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
179	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
180	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
181	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.01	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
182	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
183	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
184	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
185	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
186	60	6.16	6.16	0.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
187	60	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01
188	60	6.16	6.16	1.	0.	0.00	0.02	6.16	9.70	0.	-1.	0.01	-0.01

GUSCI	spess	SUPERIORE ORIZZONTALE						SUPERIORE VERTICALE					
		Af	Afc	Mom	Nor	epsC	epsF	Af	Afc	Mom	Nor	epsC	epsF
33	60	6.16	6.16	9.	0.	0.01	0.15	6.16	6.16	66.	-1.	0.20	0.85
34	60	6.16	6.16	21.	0.	0.04	0.32	6.16	6.16	65.	-1.	0.19	0.84
35	60	6.16	6.16	24.	0.	0.06	0.35	6.16	6.16	65.	-1.	0.19	0.84
36	60	6.16	6.16	15.	0.	0.04	0.22	6.16	6.16	65.	-1.	0.19	0.84
37	60	6.16	6.16	7.	0.	0.00	0.13	6.16	6.16	65.	-1.	0.19	0.84
38	60	6.16	6.16	7.	0.	0.00	0.13	6.16	6.16	65.	-1.	0.19	0.84
39	60	6.16	6.16	15.	0.	0.04	0.22	6.16	6.16	65.	-1.	0.19	0.84
40	60	6.16	6.16	24.	0.	0.06	0.35	6.16	6.16	65.	-1.	0.19	0.84
41	60	6.16	6.16	21.	0.	0.04	0.32	6.16	6.16	65.	-1.	0.19	0.84
42	60	6.16	6.16	9.	0.	0.01	0.15	6.16	6.16	66.	-1.	0.20	0.85
55	60	6.16	6.16	9.	0.	0.01	0.15	9.70	6.16	127.	-1.	0.31	1.09
56	60	6.16	6.16	8.	0.	0.01	0.13	9.70	6.16	189.	-1.	0.46	1.63
58	60	6.16	6.16	7.	0.	0.02	0.10	9.70	6.16	212.	0.	0.95	9.64
59	60	6.16	6.16	7.	0.	0.02	0.10	9.70	6.16	146.	0.	0.34	1.36
60	60	6.16	6.16	20.	0.	0.04	0.31	9.70	6.16	126.	-1.	0.31	1.09
61	60	6.16	6.16	18.	0.	0.04	0.27	9.70	6.16	189.	-1.	0.46	1.63
63	60	6.16	6.16	12.	0.	0.02	0.19	9.70	6.16	211.	0.	0.96	9.94
64	60	6.16	6.16	12.	0.	0.02	0.20	9.70	6.16	146.	0.	0.34	1.36
65	60	6.16	6.16	22.	0.	0.05	0.33	9.70	6.16	126.	-1.	0.31	1.09
66	60	6.16	6.16	19.	0.	0.04	0.29	9.70	6.16	189.	-1.	0.46	1.63
68	60	6.16	6.16	11.	0.	0.01	0.18	9.70	6.16	211.	0.	0.93	9.30
69	60	6.16	6.16	12.	0.	0.01	0.21	9.70	6.16	146.	0.	0.34	1.36
70	60	6.16	6.16	14.	0.	0.03	0.22	9.70	6.16	126.	-1.	0.31	1.09
71	60	6.16	6.16	13.	0.	0.02	0.19	9.70	6.16	189.	-1.	0.46	1.63
73	60	6.16	6.16	8.	0.	0.01	0.14	9.70	6.16	211.	0.	0.93	9.30
74	60	6.16	6.16	9.	0.	0.00	0.15	9.70	6.16	146.	0.	0.34	1.36
75	60	6.16	6.16	7.	0.	0.00	0.13	9.70	6.16	126.	-1.	0.31	1.09
76	60	6.16	6.16	7.	0.	0.00	0.12	9.70	6.16	189.	-1.	0.46	1.63
78	60	6.16	6.16	6.	0.	0.01	0.10	9.70	6.16	211.	0.	0.93	9.30
79	60	6.16	6.16	6.	0.	0.01	0.09	9.70	6.16	146.	0.	0.34	1.36
80	60	6.16	6.16	7.	0.	0.00	0.13	9.70	6.16	126.	-1.	0.31	1.09
81	60	6.16	6.16	7.	0.	0.00	0.12	9.70	6.16	189.	-1.	0.46	1.63

83	60	6.16	6.16	6.	0.	0.01	0.10	9.70	6.16	211.	0.	0.93	9.30
84	60	6.16	6.16	6.	0.	0.01	0.09	9.70	6.16	146.	0.	0.34	1.36
85	60	6.16	6.16	14.	0.	0.03	0.22	9.70	6.16	126.	-1.	0.31	1.09
86	60	6.16	6.16	13.	0.	0.02	0.19	9.70	6.16	189.	-1.	0.46	1.63
88	60	6.16	6.16	8.	0.	0.01	0.14	9.70	6.16	211.	0.	0.93	9.30
89	60	6.16	6.16	9.	0.	0.00	0.15	9.70	6.16	146.	0.	0.34	1.36
90	60	6.16	6.16	22.	0.	0.05	0.33	9.70	6.16	126.	-1.	0.31	1.09
91	60	6.16	6.16	19.	0.	0.04	0.29	9.70	6.16	189.	-1.	0.46	1.63
93	60	6.16	6.16	11.	0.	0.01	0.18	9.70	6.16	211.	0.	0.93	9.30
94	60	6.16	6.16	12.	0.	0.01	0.21	9.70	6.16	146.	0.	0.34	1.36
95	60	6.16	6.16	20.	0.	0.04	0.31	9.70	6.16	126.	-1.	0.31	1.09
96	60	6.16	6.16	18.	0.	0.04	0.27	9.70	6.16	189.	-1.	0.46	1.63
98	60	6.16	6.16	12.	0.	0.02	0.19	9.70	6.16	211.	0.	0.96	9.90
99	60	6.16	6.16	12.	0.	0.02	0.20	9.70	6.16	146.	0.	0.34	1.36
100	60	6.16	6.16	9.	0.	0.01	0.15	9.70	6.16	127.	-1.	0.31	1.09
101	60	6.16	6.16	8.	0.	0.01	0.13	9.70	6.16	190.	-1.	0.46	1.63
103	60	6.16	6.16	7.	0.	0.02	0.10	9.70	6.16	212.	0.	0.95	9.59
104	60	6.16	6.16	7.	0.	0.02	0.10	9.70	6.16	146.	0.	0.34	1.36
119	60	6.16	6.16	6.	0.	0.02	0.10	6.16	6.16	83.	0.	0.23	1.22
121	60	6.16	6.16	12.	0.	0.02	0.20	6.16	6.16	84.	0.	0.23	1.22
123	60	6.16	6.16	12.	0.	0.00	0.21	6.16	6.16	83.	0.	0.23	1.22
125	60	6.16	6.16	9.	0.	0.00	0.15	6.16	6.16	83.	0.	0.23	1.22
127	60	6.16	6.16	6.	0.	0.01	0.10	6.16	6.16	83.	0.	0.23	1.22
129	60	6.16	6.16	6.	0.	0.01	0.10	6.16	6.16	83.	0.	0.23	1.22
131	60	6.16	6.16	9.	0.	0.00	0.15	6.16	6.16	83.	0.	0.23	1.22
133	60	6.16	6.16	12.	0.	0.00	0.21	6.16	6.16	83.	0.	0.23	1.22
135	60	6.16	6.16	12.	0.	0.02	0.20	6.16	6.16	84.	0.	0.23	1.22
137	60	6.16	6.16	6.	0.	0.02	0.10	6.16	6.16	83.	0.	0.23	1.22
149	60	6.16	6.16	6.	0.	0.01	0.09	6.16	6.16	33.	0.	0.08	0.49
150	60	6.16	6.16	6.	0.	0.01	0.09	6.16	6.16	2.	0.	0.00	0.04
151	60	6.16	6.16	10.	0.	0.00	0.19	6.16	6.16	32.	0.	0.08	0.48
152	60	6.16	6.16	7.	0.	0.00	0.15	6.16	6.16	2.	0.	0.00	0.03
153	60	6.16	6.16	10.	0.	0.00	0.19	6.16	6.16	32.	0.	0.08	0.48
154	60	6.16	6.16	5.	0.	0.00	0.13	6.16	6.16	2.	0.	0.01	0.04
155	60	6.16	6.16	8.	0.	0.00	0.15	6.16	6.16	32.	0.	0.08	0.48
156	60	6.16	6.16	7.	0.	0.00	0.14	6.16	6.16	2.	0.	0.01	0.04
157	60	6.16	6.16	6.	0.	0.00	0.12	6.16	6.16	32.	0.	0.08	0.48
158	60	6.16	6.16	6.	0.	0.00	0.12	6.16	6.16	2.	0.	0.01	0.04
159	60	6.16	6.16	6.	0.	0.00	0.12	6.16	6.16	32.	0.	0.08	0.48
160	60	6.16	6.16	6.	0.	0.00	0.12	6.16	6.16	2.	0.	0.01	0.04
161	60	6.16	6.16	8.	0.	0.00	0.15	6.16	6.16	32.	0.	0.08	0.48
162	60	6.16	6.16	7.	0.	0.00	0.14	6.16	6.16	2.	0.	0.01	0.04
163	60	6.16	6.16	10.	0.	0.00	0.19	6.16	6.16	32.	0.	0.08	0.48
164	60	6.16	6.16	5.	0.	0.00	0.13	6.16	6.16	2.	0.	0.01	0.04
165	60	6.16	6.16	10.	0.	0.00	0.19	6.16	6.16	32.	0.	0.08	0.48
166	60	6.16	6.16	7.	0.	0.00	0.15	6.16	6.16	2.	0.	0.00	0.03
167	60	6.16	6.16	6.	0.	0.01	0.09	6.16	6.16	33.	0.	0.08	0.49
168	60	6.16	6.16	6.	0.	0.01	0.09	6.16	6.16	2.	0.	0.00	0.04
169	60	6.16	6.16	7.	0.	0.01	0.12	9.70	6.16	235.	-1.	1.76	20.79
170	60	6.16	6.16	7.	0.	0.01	0.11	9.70	6.16	218.	-1.	0.55	2.32
171	60	6.16	6.16	15.	0.	0.03	0.23	9.70	6.16	235.	-1.	1.69	19.71
172	60	6.16	6.16	14.	0.	0.02	0.21	9.70	6.16	216.	-1.	0.53	1.90
173	60	6.16	6.16	16.	0.	0.03	0.24	9.70	6.16	233.	-1.	1.48	16.37
174	60	6.16	6.16	13.	0.	0.02	0.20	9.70	6.16	216.	-1.	0.52	1.86
175	60	6.16	6.16	10.	0.	0.02	0.16	9.70	6.16	233.	-1.	1.48	16.37
176	60	6.16	6.16	9.	0.	0.01	0.14	9.70	6.16	216.	-1.	0.52	1.86
177	60	6.16	6.16	6.	0.	0.00	0.11	9.70	6.16	233.	-1.	1.48	16.37
178	60	6.16	6.16	6.	0.	0.00	0.11	9.70	6.16	216.	-1.	0.52	1.86
179	60	6.16	6.16	6.	0.	0.00	0.11	9.70	6.16	233.	-1.	1.48	16.37
180	60	6.16	6.16	6.	0.	0.00	0.11	9.70	6.16	216.	-1.	0.52	1.86
181	60	6.16	6.16	10.	0.	0.02	0.16	9.70	6.16	233.	-1.	1.48	16.37
182	60	6.16	6.16	9.	0.	0.01	0.14	9.70	6.16	216.	-1.	0.52	1.86
183	60	6.16	6.16	16.	0.	0.03	0.24	9.70	6.16	233.	-1.	1.48	16.37
184	60	6.16	6.16	13.	0.	0.02	0.20	9.70	6.16	216.	-1.	0.52	1.86
185	60	6.16	6.16	15.	0.	0.03	0.23	9.70	6.16	235.	-1.	1.69	19.60
186	60	6.16	6.16	14.	0.	0.02	0.21	9.70	6.16	216.	-1.	0.53	1.91
187	60	6.16	6.16	7.	0.	0.01	0.12	9.70	6.16	235.	-1.	1.75	20.66
188	60	6.16	6.16	7.	0.	0.01	0.11	9.70	6.16	218.	-1.	0.55	2.33

L' ARMATURA È OVUNQUE > DELLA QUANTITÀ RICHIESTA: IL PUNTO 2.3 DELLE NTC È VERIFICATO (Rd > Ed)

MACROGUSCIO fondazione

VERIFICHE A FESSURAZIONE (EFFETTO MEMBRANA + PIASTRA)

CASI DI CARICO: ->

Nome	Descrizione
6	Rara (RARA)
7	Frequente (FREQUENTE)
8	Quasi Perm (QUASI PERMANENTE)

DATI:

copri ferro inferiore (asse armatura): 3 cm

copri ferro superiore (asse armatura): 3 cm

Af = area effettiva tesa (cm2 al metro)

Afc = area effettiva compressa (cm2 al metro)

Mom = momento flettente [kNm/m]

Nor = sforzo normale [kN]

$\sigma_c$  = tensione calcestruzzo [daN/cm2]

valore max per combinazione rara = 149.4 daN/cm2

quasi permanente = 112 daN/cm2

$\sigma_f$  = tensione acciaio [daN/cm2]

valore max per combinazione rara = 3600 daN/cm2

wkF = apertura caratteristica per combinazione frequente (mm) - valore max = 0.4 mm

wkP = apertura caratteristica per combinazione quasi permanente (mm) - valore max = 0.3 mm

<-

ARMATURA INFERIORE ORIZZONTALE

GUSCI	COMBINAZIONE RARA		COMB. FREQUENTE			COMB. QUASI PERMANENTE							
	Af	Afc	Mom	Nor	$\sigma_c$	$\sigma_f$	Mom	Nor	wkF	Mom	Nor	$\sigma_c$	wkP
33	6.16	6.16	0.00	0.03	0.00	25.	0.00	0.02	0.003	0.00	0.02	0.00	0.002
34	6.16	6.16	0.00	0.02	0.00	19.	0.00	0.02	0.002	0.00	0.01	0.00	0.002
35	6.16	6.16	0.00	-0.02	0.03	0.	0.00	-0.01	0.000	0.00	-0.01	0.02	0.000
36	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	0.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
37	6.16	6.16	0.00	0.03	0.00	20.	0.00	0.02	0.002	0.00	0.01	0.00	0.002
38	6.16	6.16	0.00	0.03	0.00	20.	0.00	0.02	0.002	0.00	0.01	0.00	0.002
39	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	0.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
40	6.16	6.16	0.00	-0.02	0.03	0.	0.00	-0.01	0.000	0.00	-0.01	0.02	0.000
41	6.16	6.16	0.00	0.02	0.00	19.	0.00	0.02	0.002	0.00	0.01	0.00	0.002
42	6.16	6.16	0.00	0.03	0.00	25.	0.00	0.02	0.003	0.00	0.02	0.00	0.002
55	6.16	6.16	0.00	0.02	0.00	13.	0.00	0.01	0.001	0.00	0.01	0.00	0.001
56	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	11.	0.00	0.01	0.001	0.00	0.01	0.00	0.001
58	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	0.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
59	6.16	6.16	0.00	-0.01	0.01	0.	0.00	-0.01	0.000	0.00	0.00	0.01	0.000
60	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	11.	0.00	0.01	0.001	0.00	0.01	0.00	0.001
61	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	10.	0.00	0.01	0.001	0.00	0.01	0.00	0.001
63	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	4.	0.00	0.00	0.001	0.00	0.00	0.00	0.000
64	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	3.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
65	6.16	6.16	0.00	-0.01	0.01	0.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.01	0.000
66	6.16	6.16	0.00	0.00	0.01	0.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
68	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	10.	0.00	0.01	0.001	0.00	0.01	0.00	0.001
69	6.16	6.16	0.00	0.03	0.00	21.	0.00	0.02	0.002	0.00	0.01	0.00	0.002
70	6.16	6.16	0.00	0.00	0.01	0.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
71	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	0.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
73	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	11.	0.00	0.01	0.001	0.00	0.01	0.00	0.001
74	6.16	6.16	0.00	0.02	0.00	15.	0.00	0.01	0.002	0.00	0.01	0.00	0.001
75	6.16	6.16	0.00	0.02	0.00	18.	0.00	0.01	0.002	0.00	0.01	0.00	0.002
76	6.16	6.16	0.00	0.02	0.00	19.	0.00	0.02	0.002	0.00	0.01	0.00	0.002
78	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	8.	0.00	0.01	0.001	0.00	0.00	0.00	0.001
79	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	0.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
80	6.16	6.16	0.00	0.02	0.00	18.	0.00	0.01	0.002	0.00	0.01	0.00	0.002
81	6.16	6.16	0.00	0.02	0.00	19.	0.00	0.02	0.002	0.00	0.01	0.00	0.002
83	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	8.	0.00	0.01	0.001	0.00	0.00	0.00	0.001
84	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	0.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
85	6.16	6.16	0.00	0.00	0.01	0.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
86	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	0.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
88	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	11.	0.00	0.01	0.001	0.00	0.01	0.00	0.001
89	6.16	6.16	0.00	0.02	0.00	15.	0.00	0.01	0.002	0.00	0.01	0.00	0.001
90	6.16	6.16	0.00	-0.01	0.01	0.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.01	0.000
91	6.16	6.16	0.00	0.00	0.01	0.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
93	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	10.	0.00	0.01	0.001	0.00	0.01	0.00	0.001
94	6.16	6.16	0.00	0.03	0.00	21.	0.00	0.02	0.002	0.00	0.01	0.00	0.002
95	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	11.	0.00	0.01	0.001	0.00	0.01	0.00	0.001
96	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	10.	0.00	0.01	0.001	0.00	0.01	0.00	0.001
98	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	4.	0.00	0.00	0.001	0.00	0.00	0.00	0.000
99	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	3.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
100	6.16	6.16	0.00	0.02	0.00	13.	0.00	0.01	0.001	0.00	0.01	0.00	0.001
101	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	11.	0.00	0.01	0.001	0.00	0.01	0.00	0.001
103	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	0.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
104	6.16	6.16	0.00	-0.01	0.01	0.	0.00	-0.01	0.000	0.00	0.00	0.01	0.000
119	6.16	6.16	0.00	-0.01	0.01	0.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.01	0.000
121	6.16	6.16	0.00	0.02	0.00	17.	0.00	0.01	0.002	0.00	0.01	0.00	0.002
123	6.16	6.16	0.00	0.04	0.00	35.	0.00	0.03	0.004	0.00	0.02	0.00	0.003
125	6.16	6.16	0.00	0.03	0.00	25.	0.00	0.02	0.003	0.00	0.02	0.00	0.002
127	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	11.	0.00	0.01	0.001	0.00	0.01	0.00	0.001
129	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	11.	0.00	0.01	0.001	0.00	0.01	0.00	0.001
131	6.16	6.16	0.00	0.03	0.00	25.	0.00	0.02	0.003	0.00	0.02	0.00	0.002
133	6.16	6.16	0.00	0.04	0.00	35.	0.00	0.03	0.004	0.00	0.02	0.00	0.003
135	6.16	6.16	0.00	0.02	0.00	17.	0.00	0.01	0.002	0.00	0.01	0.00	0.002
137	6.16	6.16	0.00	-0.01	0.01	0.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.01	0.000
149	6.16	6.16	0.00	-0.01	0.01	0.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.01	0.000
150	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	0.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
151	6.16	6.16	0.00	0.04	0.00	35.	0.00	0.03	0.004	0.00	0.02	0.00	0.003
152	6.16	6.16	0.00	0.08	0.00	66.	0.00	0.05	0.007	0.00	0.04	0.00	0.006
153	6.16	6.16	0.00	0.07	0.00	57.	0.00	0.05	0.006	0.00	0.04	0.00	0.005
154	6.16	6.16	1.94	0.11	0.00	148.	1.54	0.07	0.012	1.39	0.06	0.00	0.010
155	6.16	6.16	0.00	0.05	0.00	41.	0.00	0.03	0.005	0.00	0.03	0.00	0.004
156	6.16	6.16	0.00	0.07	0.00	58.	0.00	0.05	0.007	0.00	0.04	0.00	0.005
157	6.16	6.16	0.00	0.03	0.00	24.	0.00	0.02	0.003	0.00	0.02	0.00	0.002

158	6.16	6.16	0.00	0.06	0.00	51.	0.00	0.04	0.006	0.00	0.03	0.00	0.005
159	6.16	6.16	0.00	0.03	0.00	24.	0.00	0.02	0.003	0.00	0.02	0.00	0.002
160	6.16	6.16	0.00	0.06	0.00	51.	0.00	0.04	0.006	0.00	0.03	0.00	0.005
161	6.16	6.16	0.00	0.05	0.00	41.	0.00	0.03	0.005	0.00	0.03	0.00	0.004
162	6.16	6.16	0.00	0.07	0.00	58.	0.00	0.05	0.007	0.00	0.04	0.00	0.005
163	6.16	6.16	0.00	0.07	0.00	57.	0.00	0.05	0.006	0.00	0.04	0.00	0.005
164	6.16	6.16	1.94	0.11	0.00	148.	1.54	0.07	0.012	1.39	0.06	0.00	0.010
165	6.16	6.16	0.00	0.04	0.00	35.	0.00	0.03	0.004	0.00	0.02	0.00	0.003
166	6.16	6.16	0.00	0.08	0.00	66.	0.00	0.05	0.007	0.00	0.04	0.00	0.006
167	6.16	6.16	0.00	-0.01	0.01	0.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.01	0.000
168	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	0.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
169	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	11.	0.00	0.01	0.001	0.00	0.01	0.00	0.001
170	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	12.	0.00	0.01	0.001	0.00	0.01	0.00	0.001
171	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	12.	0.00	0.01	0.001	0.00	0.01	0.00	0.001
172	6.16	6.16	0.00	0.02	0.00	14.	0.00	0.01	0.002	0.00	0.01	0.00	0.001
173	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	0.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
174	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	3.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
175	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	4.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
176	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	8.	0.00	0.01	0.001	0.00	0.01	0.00	0.001
177	6.16	6.16	0.00	0.03	0.00	21.	0.00	0.02	0.002	0.00	0.01	0.00	0.002
178	6.16	6.16	0.00	0.03	0.00	24.	0.00	0.02	0.003	0.00	0.02	0.00	0.002
179	6.16	6.16	0.00	0.03	0.00	21.	0.00	0.02	0.002	0.00	0.01	0.00	0.002
180	6.16	6.16	0.00	0.03	0.00	24.	0.00	0.02	0.003	0.00	0.02	0.00	0.002
181	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	4.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
182	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	8.	0.00	0.01	0.001	0.00	0.01	0.00	0.001
183	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	0.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
184	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	3.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
185	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	12.	0.00	0.01	0.001	0.00	0.01	0.00	0.001
186	6.16	6.16	0.00	0.02	0.00	14.	0.00	0.01	0.002	0.00	0.01	0.00	0.001
187	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	11.	0.00	0.01	0.001	0.00	0.01	0.00	0.001
188	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	12.	0.00	0.01	0.001	0.00	0.01	0.00	0.001

ARMATURA INFERIORE VERTICALE

GUSCI			COMBINAZIONE RARA				COMB. FREQUENTE			COMB. QUASI PERMANENTE			
	Af	Afc	Mom	Nor	$\sigma_c$	$\sigma_f$	Mom	Nor	WkF	Mom	Nor	$\sigma_c$	WkP
33	6.16	6.16	0.00	-0.98	1.58	-24.	0.00	-0.65	0.000	0.00	-0.52	0.84	0.000
34	6.16	6.16	0.00	-1.04	1.69	-25.	0.00	-0.70	0.000	0.00	-0.56	0.90	0.000
35	6.16	6.16	0.00	-1.06	1.72	-26.	0.00	-0.71	0.000	0.00	-0.57	0.91	0.000
36	6.16	6.16	0.00	-1.06	1.72	-26.	0.00	-0.71	0.000	0.00	-0.57	0.91	0.000
37	6.16	6.16	0.00	-1.06	1.72	-26.	0.00	-0.71	0.000	0.00	-0.57	0.91	0.000
38	6.16	6.16	0.00	-1.06	1.72	-26.	0.00	-0.71	0.000	0.00	-0.57	0.91	0.000
39	6.16	6.16	0.00	-1.06	1.72	-26.	0.00	-0.71	0.000	0.00	-0.57	0.91	0.000
40	6.16	6.16	0.00	-1.06	1.72	-26.	0.00	-0.71	0.000	0.00	-0.57	0.91	0.000
41	6.16	6.16	0.00	-1.04	1.69	-25.	0.00	-0.70	0.000	0.00	-0.56	0.90	0.000
42	6.16	6.16	0.00	-0.98	1.58	-24.	0.00	-0.65	0.000	0.00	-0.52	0.84	0.000
55	6.16	9.70	0.00	-1.01	1.62	-24.	0.00	-0.67	0.000	0.00	-0.54	0.87	0.000
56	6.16	9.70	0.00	-1.03	1.65	-25.	0.00	-0.69	0.000	0.00	-0.55	0.88	0.000
58	6.16	9.70	0.00	-0.03	0.05	-1.	0.00	-0.02	0.000	0.00	-0.02	0.03	0.000
59	6.16	9.70	0.00	0.01	0.00	5.	0.00	0.00	0.001	0.00	0.00	0.00	0.000
60	6.16	9.70	0.00	-1.04	1.67	-25.	0.00	-0.69	0.000	0.00	-0.55	0.89	0.000
61	6.16	9.70	0.00	-1.05	1.68	-25.	0.00	-0.70	0.000	0.00	-0.56	0.90	0.000
63	6.16	9.70	0.00	0.02	0.00	20.	0.00	0.02	0.002	0.00	0.01	0.00	0.002
64	6.16	9.70	0.00	0.00	0.00	3.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
65	6.16	9.70	0.00	-1.06	1.70	-26.	0.00	-0.71	0.000	0.00	-0.57	0.91	0.000
66	6.16	9.70	0.00	-1.06	1.70	-26.	0.00	-0.71	0.000	0.00	-0.57	0.91	0.000
68	6.16	9.70	0.00	0.00	0.00	2.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
69	6.16	9.70	0.00	0.00	0.00	2.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
70	6.16	9.70	0.00	-1.06	1.70	-26.	0.00	-0.71	0.000	0.00	-0.57	0.91	0.000
71	6.16	9.70	0.00	-1.06	1.70	-26.	0.00	-0.71	0.000	0.00	-0.57	0.91	0.000
73	6.16	9.70	0.00	0.00	0.00	2.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
74	6.16	9.70	0.00	0.00	0.00	2.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
75	6.16	9.70	0.00	-1.06	1.70	-26.	0.00	-0.71	0.000	0.00	-0.57	0.91	0.000
76	6.16	9.70	0.00	-1.06	1.70	-26.	0.00	-0.71	0.000	0.00	-0.57	0.91	0.000
78	6.16	9.70	0.00	0.00	0.00	2.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
79	6.16	9.70	0.00	0.00	0.00	2.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
80	6.16	9.70	0.00	-1.06	1.70	-26.	0.00	-0.71	0.000	0.00	-0.57	0.91	0.000
81	6.16	9.70	0.00	-1.06	1.70	-26.	0.00	-0.71	0.000	0.00	-0.57	0.91	0.000
83	6.16	9.70	0.00	0.00	0.00	2.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
84	6.16	9.70	0.00	0.00	0.00	2.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
85	6.16	9.70	0.00	-1.06	1.70	-26.	0.00	-0.71	0.000	0.00	-0.57	0.91	0.000
86	6.16	9.70	0.00	-1.06	1.70	-26.	0.00	-0.71	0.000	0.00	-0.57	0.91	0.000
88	6.16	9.70	0.00	0.00	0.00	2.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
89	6.16	9.70	0.00	0.00	0.00	2.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
90	6.16	9.70	0.00	-1.06	1.70	-26.	0.00	-0.71	0.000	0.00	-0.57	0.91	0.000
91	6.16	9.70	0.00	-1.06	1.70	-26.	0.00	-0.71	0.000	0.00	-0.57	0.91	0.000
93	6.16	9.70	0.00	0.00	0.00	2.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
94	6.16	9.70	0.00	0.00	0.00	2.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
95	6.16	9.70	0.00	-1.04	1.67	-25.	0.00	-0.69	0.000	0.00	-0.55	0.89	0.000
96	6.16	9.70	0.00	-1.05	1.68	-25.	0.00	-0.70	0.000	0.00	-0.56	0.90	0.000
98	6.16	9.70	0.00	0.02	0.00	20.	0.00	0.02	0.002	0.00	0.01	0.00	0.002
99	6.16	9.70	0.00	0.00	0.00	3.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
100	6.16	9.70	0.00	-1.01	1.62	-24.	0.00	-0.67	0.000	0.00	-0.54	0.87	0.000
101	6.16	9.70	0.00	-1.03	1.65	-25.	0.00	-0.69	0.000	0.00	-0.55	0.88	0.000
103	6.16	9.70	0.00	-0.03	0.05	-1.	0.00	-0.02	0.000	0.00	-0.02	0.03	0.000
104	6.16	9.70	0.00	0.01	0.00	5.	0.00	0.00	0.001	0.00	0.00	0.00	0.000
119	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	8.	0.00	0.01	0.001	0.00	0.01	0.00	0.001
121	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	5.	0.00	0.00	0.001	0.00	0.00	0.00	0.000

123	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	2.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
125	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	2.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
127	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	2.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
129	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	2.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
131	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	2.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
133	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	2.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
135	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	5.	0.00	0.00	0.001	0.00	0.00	0.00	0.000
137	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	8.	0.00	0.01	0.001	0.00	0.01	0.00	0.001
149	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	9.	0.00	0.01	0.001	0.00	0.01	0.00	0.001
150	6.16	6.16	0.64	0.01	0.18	30.	0.48	0.01	0.002	0.41	0.01	0.13	0.002
151	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	7.	0.00	0.01	0.001	0.00	0.00	0.00	0.001
152	6.16	6.16	0.16	0.01	0.03	9.	0.17	0.00	0.001	0.17	0.00	0.05	0.001
153	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	2.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
154	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	0.	0.00	0.00	0.000	0.03	0.00	0.01	0.000
155	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	2.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
156	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	0.	0.00	0.00	0.000	0.03	0.00	0.01	0.000
157	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	2.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
158	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	0.	0.00	0.00	0.000	0.03	0.00	0.01	0.000
159	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	2.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
160	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	0.	0.00	0.00	0.000	0.03	0.00	0.01	0.000
161	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	2.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
162	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	0.	0.00	0.00	0.000	0.03	0.00	0.01	0.000
163	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	2.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
164	6.16	6.16	0.00	0.00	0.00	0.	0.00	0.00	0.000	0.03	0.00	0.01	0.000
165	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	7.	0.00	0.01	0.001	0.00	0.00	0.00	0.001
166	6.16	6.16	0.18	0.01	0.04	10.	0.18	0.00	0.001	0.18	0.00	0.06	0.001
167	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	9.	0.00	0.01	0.001	0.00	0.01	0.00	0.001
168	6.16	6.16	0.58	0.01	0.15	28.	0.44	0.01	0.002	0.38	0.01	0.11	0.002
169	6.16	9.70	0.00	-1.03	1.64	-25.	0.00	-0.68	0.000	0.00	-0.55	0.88	0.000
170	6.16	9.70	0.00	-1.00	1.61	-24.	0.00	-0.67	0.000	0.00	-0.54	0.86	0.000
171	6.16	9.70	0.00	-1.06	1.69	-25.	0.00	-0.70	0.000	0.00	-0.56	0.90	0.000
172	6.16	9.70	0.00	-1.07	1.72	-26.	0.00	-0.71	0.000	0.00	-0.57	0.92	0.000
173	6.16	9.70	0.00	-1.06	1.70	-26.	0.00	-0.71	0.000	0.00	-0.57	0.91	0.000
174	6.16	9.70	0.00	-1.06	1.70	-25.	0.00	-0.71	0.000	0.00	-0.56	0.90	0.000
175	6.16	9.70	0.00	-1.06	1.70	-26.	0.00	-0.71	0.000	0.00	-0.57	0.91	0.000
176	6.16	9.70	0.00	-1.06	1.70	-25.	0.00	-0.71	0.000	0.00	-0.56	0.90	0.000
177	6.16	9.70	0.00	-1.06	1.70	-26.	0.00	-0.71	0.000	0.00	-0.57	0.91	0.000
178	6.16	9.70	0.00	-1.06	1.70	-25.	0.00	-0.71	0.000	0.00	-0.56	0.90	0.000
179	6.16	9.70	0.00	-1.06	1.70	-26.	0.00	-0.71	0.000	0.00	-0.57	0.91	0.000
180	6.16	9.70	0.00	-1.06	1.70	-25.	0.00	-0.71	0.000	0.00	-0.56	0.90	0.000
181	6.16	9.70	0.00	-1.06	1.70	-26.	0.00	-0.71	0.000	0.00	-0.57	0.91	0.000
182	6.16	9.70	0.00	-1.06	1.70	-25.	0.00	-0.71	0.000	0.00	-0.56	0.90	0.000
183	6.16	9.70	0.00	-1.06	1.70	-26.	0.00	-0.71	0.000	0.00	-0.57	0.91	0.000
184	6.16	9.70	0.00	-1.06	1.70	-25.	0.00	-0.71	0.000	0.00	-0.56	0.90	0.000
185	6.16	9.70	0.00	-1.06	1.69	-25.	0.00	-0.70	0.000	0.00	-0.56	0.90	0.000
186	6.16	9.70	0.00	-1.07	1.72	-26.	0.00	-0.71	0.000	0.00	-0.57	0.92	0.000
187	6.16	9.70	0.00	-1.03	1.64	-25.	0.00	-0.68	0.000	0.00	-0.55	0.88	0.000
188	6.16	9.70	0.00	-1.00	1.61	-24.	0.00	-0.67	0.000	0.00	-0.54	0.86	0.000

ARMATURA SUPERI ORE ORI ZZONTALE

GUSCI	Af	Afc	COMBI NAZI ONE RARA				COMB. FREQUENTE			COMB. QUASI PERMANENTE			
			Mom	Nor	σc	σf	Mom	Nor	WkF	Mom	Nor	σc	WkP
33	6.16	6.16	5.77	0.03	2.06	197.	3.81	0.02	0.012	3.03	0.02	1.08	0.009
34	6.16	6.16	14.11	0.02	5.15	442.	9.17	0.02	0.025	7.20	0.01	2.62	0.020
35	6.16	6.16	15.53	-0.02	5.74	451.	10.00	-0.01	0.025	7.79	-0.01	2.88	0.019
36	6.16	6.16	10.20	0.00	3.76	304.	6.63	0.00	0.017	5.20	0.00	1.92	0.013
37	6.16	6.16	4.40	0.03	1.56	152.	2.92	0.02	0.009	2.33	0.01	0.83	0.007
38	6.16	6.16	4.40	0.03	1.56	152.	2.92	0.02	0.009	2.33	0.01	0.83	0.007
39	6.16	6.16	10.20	0.00	3.76	304.	6.63	0.00	0.017	5.20	0.00	1.92	0.013
40	6.16	6.16	15.53	-0.02	5.74	451.	10.00	-0.01	0.025	7.79	-0.01	2.88	0.019
41	6.16	6.16	14.11	0.02	5.15	442.	9.17	0.02	0.025	7.20	0.01	2.62	0.020
42	6.16	6.16	5.77	0.03	2.06	197.	3.81	0.02	0.012	3.03	0.02	1.08	0.009
55	6.16	6.16	5.87	0.02	2.13	189.	3.86	0.01	0.011	3.06	0.01	1.11	0.009
56	6.16	6.16	5.14	0.01	1.86	165.	3.38	0.01	0.010	2.67	0.01	0.97	0.008
58	6.16	6.16	4.52	0.00	1.66	135.	2.97	0.00	0.008	2.35	0.00	0.87	0.006
59	6.16	6.16	4.48	-0.01	1.66	128.	2.94	-0.01	0.007	2.32	0.00	0.86	0.006
60	6.16	6.16	13.26	0.01	4.85	409.	8.61	0.01	0.023	6.75	0.01	2.47	0.018
61	6.16	6.16	11.38	0.01	4.16	352.	7.37	0.01	0.020	5.77	0.01	2.11	0.016
63	6.16	6.16	7.66	0.01	2.81	234.	4.89	0.00	0.013	3.78	0.00	1.38	0.010
64	6.16	6.16	7.98	0.00	2.93	243.	5.07	0.00	0.013	3.90	0.00	1.43	0.010
65	6.16	6.16	13.72	-0.01	5.05	407.	8.82	0.00	0.022	6.86	0.00	2.53	0.017
66	6.16	6.16	11.39	0.00	4.20	339.	7.30	0.00	0.019	5.66	0.00	2.09	0.014
68	6.16	6.16	5.59	0.01	2.03	177.	3.40	0.01	0.010	2.52	0.01	0.91	0.007
69	6.16	6.16	6.36	0.03	2.29	211.	3.88	0.02	0.012	2.88	0.01	1.03	0.009
70	6.16	6.16	9.49	0.00	3.50	283.	6.17	0.00	0.016	4.84	0.00	1.78	0.012
71	6.16	6.16	7.90	0.00	2.91	237.	5.11	0.00	0.013	4.00	0.00	1.47	0.010
73	6.16	6.16	5.06	0.01	1.84	162.	3.22	0.01	0.009	2.48	0.01	0.90	0.007
74	6.16	6.16	5.61	0.02	2.03	183.	3.57	0.01	0.010	2.75	0.01	0.99	0.008
75	6.16	6.16	5.00	0.02	1.79	168.	3.29	0.01	0.010	2.61	0.01	0.94	0.008
76	6.16	6.16	4.49	0.02	1.60	153.	2.96	0.02	0.009	2.34	0.01	0.83	0.007
78	6.16	6.16	3.81	0.01	1.39	122.	2.51	0.01	0.007	1.99	0.00	0.72	0.006
79	6.16	6.16	3.98	0.00	1.46	120.	2.62	0.00	0.007	2.08	0.00	0.76	0.005
80	6.16	6.16	5.00	0.02	1.79	168.	3.29	0.01	0.010	2.61	0.01	0.94	0.008
81	6.16	6.16	4.49	0.02	1.60	153.	2.96	0.02	0.009	2.34	0.01	0.83	0.007
83	6.16	6.16	3.81	0.01	1.39	122.	2.51	0.01	0.007	1.99	0.00	0.72	0.006
84	6.16	6.16	3.98	0.00	1.46	120.	2.62	0.00	0.007	2.08	0.00	0.76	0.005
85	6.16	6.16	9.49	0.00	3.50	283.	6.17	0.00	0.016	4.84	0.00	1.78	0.012

86	6.16	6.16	7.90	0.00	2.91	237.	5.11	0.00	0.013	4.00	0.00	1.47	0.010
88	6.16	6.16	5.06	0.01	1.84	162.	3.22	0.01	0.009	2.48	0.01	0.90	0.007
89	6.16	6.16	5.61	0.02	2.03	183.	3.57	0.01	0.010	2.75	0.01	0.99	0.008
90	6.16	6.16	13.72	-0.01	5.05	407.	8.82	0.00	0.022	6.86	0.00	2.53	0.017
91	6.16	6.16	11.39	0.00	4.20	339.	7.30	0.00	0.019	5.66	0.00	2.09	0.014
93	6.16	6.16	5.59	0.01	2.03	177.	3.40	0.01	0.010	2.52	0.01	0.91	0.007
94	6.16	6.16	6.36	0.03	2.29	211.	3.88	0.02	0.012	2.88	0.01	1.03	0.009
95	6.16	6.16	13.26	0.01	4.85	409.	8.61	0.01	0.023	6.75	0.01	2.47	0.018
96	6.16	6.16	11.38	0.01	4.16	352.	7.37	0.01	0.020	5.77	0.01	2.11	0.016
98	6.16	6.16	7.66	0.01	2.81	234.	4.89	0.00	0.013	3.78	0.00	1.38	0.010
99	6.16	6.16	7.98	0.00	2.93	243.	5.07	0.00	0.013	3.90	0.00	1.43	0.010
100	6.16	6.16	5.87	0.02	2.13	189.	3.86	0.01	0.011	3.06	0.01	1.11	0.009
101	6.16	6.16	5.14	0.01	1.86	165.	3.38	0.01	0.010	2.67	0.01	0.97	0.008
103	6.16	6.16	4.52	0.00	1.66	135.	2.97	0.00	0.008	2.35	0.00	0.87	0.006
104	6.16	6.16	4.48	-0.01	1.66	128.	2.94	-0.01	0.007	2.32	0.00	0.86	0.006
119	6.16	6.16	4.15	-0.01	1.54	120.	2.71	0.00	0.007	2.14	0.00	0.79	0.005
121	6.16	6.16	7.63	0.02	2.77	246.	4.80	0.01	0.014	3.67	0.01	1.33	0.011
123	6.16	6.16	6.29	0.04	2.22	222.	3.80	0.03	0.013	2.80	0.02	0.97	0.009
125	6.16	6.16	5.55	0.03	1.98	191.	3.52	0.02	0.011	2.71	0.02	0.96	0.009
127	6.16	6.16	3.82	0.01	1.38	125.	2.52	0.01	0.007	2.00	0.01	0.72	0.006
129	6.16	6.16	3.82	0.01	1.38	125.	2.52	0.01	0.007	2.00	0.01	0.72	0.006
131	6.16	6.16	5.55	0.03	1.98	191.	3.52	0.02	0.011	2.71	0.02	0.96	0.009
133	6.16	6.16	6.29	0.04	2.22	222.	3.80	0.03	0.013	2.80	0.02	0.97	0.009
135	6.16	6.16	7.63	0.02	2.77	246.	4.80	0.01	0.014	3.67	0.01	1.33	0.011
137	6.16	6.16	4.15	-0.01	1.54	120.	2.71	0.00	0.007	2.14	0.00	0.79	0.005
149	6.16	6.16	4.15	-0.01	1.53	120.	2.69	0.00	0.007	2.11	0.00	0.78	0.005
150	6.16	6.16	3.67	0.00	1.35	109.	2.38	0.00	0.006	1.86	0.00	0.69	0.005
151	6.16	6.16	6.10	0.04	2.14	218.	3.79	0.03	0.013	2.86	0.02	1.00	0.010
152	6.16	6.16	3.27	0.08	0.84	164.	1.95	0.05	0.011	1.42	0.04	0.29	0.008
153	6.16	6.16	4.24	0.07	1.33	183.	2.45	0.05	0.011	1.74	0.04	0.49	0.008
154	6.16	6.16	0.00	0.11	0.00	90.	0.00	0.07	0.010	0.00	0.06	0.00	0.008
155	6.16	6.16	5.33	0.05	1.83	200.	3.36	0.03	0.012	2.58	0.03	0.87	0.009
156	6.16	6.16	3.95	0.07	1.20	176.	2.46	0.05	0.011	1.86	0.04	0.54	0.009
157	6.16	6.16	4.24	0.03	1.49	151.	2.78	0.02	0.009	2.20	0.02	0.77	0.007
158	6.16	6.16	4.13	0.06	1.32	173.	2.70	0.04	0.011	2.12	0.03	0.67	0.009
159	6.16	6.16	4.24	0.03	1.49	151.	2.78	0.02	0.009	2.20	0.02	0.77	0.007
160	6.16	6.16	4.13	0.06	1.32	173.	2.70	0.04	0.011	2.12	0.03	0.67	0.009
161	6.16	6.16	5.33	0.05	1.83	200.	3.36	0.03	0.012	2.58	0.03	0.87	0.009
162	6.16	6.16	3.95	0.07	1.20	176.	2.46	0.05	0.011	1.86	0.04	0.54	0.009
163	6.16	6.16	4.24	0.07	1.33	183.	2.45	0.05	0.011	1.74	0.04	0.49	0.008
164	6.16	6.16	0.00	0.11	0.00	90.	0.00	0.07	0.010	0.00	0.06	0.00	0.008
165	6.16	6.16	6.10	0.04	2.14	218.	3.79	0.03	0.013	2.86	0.02	1.00	0.010
166	6.16	6.16	3.27	0.08	0.84	164.	1.95	0.05	0.011	1.42	0.04	0.29	0.008
167	6.16	6.16	4.15	-0.01	1.53	120.	2.69	0.00	0.007	2.11	0.00	0.78	0.005
168	6.16	6.16	3.67	0.00	1.35	109.	2.38	0.00	0.006	1.86	0.00	0.69	0.005
169	6.16	6.16	4.69	0.01	1.70	152.	3.09	0.01	0.009	2.44	0.01	0.89	0.007
170	6.16	6.16	4.35	0.01	1.57	142.	2.86	0.01	0.008	2.26	0.01	0.82	0.007
171	6.16	6.16	9.80	0.01	3.58	306.	6.33	0.01	0.017	4.94	0.01	1.80	0.013
172	6.16	6.16	8.49	0.02	3.09	269.	5.45	0.01	0.015	4.24	0.01	1.54	0.012
173	6.16	6.16	9.41	0.00	3.46	282.	5.98	0.00	0.015	4.61	0.00	1.70	0.012
174	6.16	6.16	6.87	0.00	2.52	210.	4.29	0.00	0.011	3.26	0.00	1.19	0.009
175	6.16	6.16	6.33	0.00	2.32	194.	4.07	0.00	0.011	3.16	0.00	1.16	0.008
176	6.16	6.16	5.55	0.01	2.03	174.	3.56	0.01	0.010	2.76	0.01	1.01	0.008
177	6.16	6.16	4.15	0.03	1.47	145.	2.74	0.02	0.009	2.17	0.01	0.77	0.007
178	6.16	6.16	3.88	0.03	1.36	140.	2.55	0.02	0.008	2.03	0.02	0.71	0.007
179	6.16	6.16	4.15	0.03	1.47	145.	2.74	0.02	0.009	2.17	0.01	0.77	0.007
180	6.16	6.16	3.88	0.03	1.36	140.	2.55	0.02	0.008	2.03	0.02	0.71	0.007
181	6.16	6.16	6.33	0.00	2.32	194.	4.07	0.00	0.011	3.16	0.00	1.16	0.008
182	6.16	6.16	5.55	0.01	2.03	174.	3.56	0.01	0.010	2.76	0.01	1.01	0.008
183	6.16	6.16	9.41	0.00	3.46	282.	5.98	0.00	0.015	4.61	0.00	1.70	0.012
184	6.16	6.16	6.87	0.00	2.52	210.	4.29	0.00	0.011	3.26	0.00	1.19	0.009
185	6.16	6.16	9.80	0.01	3.58	306.	6.33	0.01	0.017	4.94	0.01	1.80	0.013
186	6.16	6.16	8.49	0.02	3.09	269.	5.45	0.01	0.015	4.24	0.01	1.54	0.012
187	6.16	6.16	4.69	0.01	1.70	152.	3.09	0.01	0.009	2.44	0.01	0.89	0.007
188	6.16	6.16	4.35	0.01	1.57	142.	2.86	0.01	0.008	2.26	0.01	0.82	0.007

ARMATURA SUPERI ORE VERTI CALE

GUSCI	Af	Afc	COMBI NAZI ONE RARA				COMB. FREQUENTE			COMB. QUASI PERMANENTE			
			Mom	Nor	$\sigma_c$	$\sigma_f$	Mom	Nor	WkF	Mom	Nor	$\sigma_c$	WkP
33	6.16	6.16	37.13	-0.98	12.81	424.	24.88	-0.65	0.025	19.98	-0.52	6.91	0.020
34	6.16	6.16	36.84	-1.04	12.48	377.	24.69	-0.70	0.022	19.84	-0.56	6.74	0.018
35	6.16	6.16	36.79	-1.06	12.40	367.	24.66	-0.71	0.021	19.81	-0.57	6.70	0.017
36	6.16	6.16	36.79	-1.06	12.40	367.	24.66	-0.71	0.021	19.81	-0.57	6.70	0.017
37	6.16	6.16	36.79	-1.06	12.40	367.	24.66	-0.71	0.021	19.81	-0.57	6.70	0.017
38	6.16	6.16	36.79	-1.06	12.40	367.	24.66	-0.71	0.021	19.81	-0.57	6.70	0.017
39	6.16	6.16	36.79	-1.06	12.40	367.	24.66	-0.71	0.021	19.81	-0.57	6.70	0.017
40	6.16	6.16	36.79	-1.06	12.40	367.	24.66	-0.71	0.021	19.81	-0.57	6.70	0.017
41	6.16	6.16	36.82	-1.04	12.47	377.	24.68	-0.70	0.022	19.82	-0.56	6.73	0.018
42	6.16	6.16	37.01	-0.98	12.76	421.	24.80	-0.65	0.024	19.92	-0.52	6.89	0.020
55	9.70	6.16	77.59	-1.01	24.44	1028.	51.54	-0.67	0.038	41.13	-0.54	12.95	0.030
56	9.70	6.16	119.46	-1.03	37.54	1821.	78.78	-0.69	0.066	62.52	-0.55	19.65	0.053
58	9.70	6.16	134.38	-0.03	41.04	2578.	88.81	-0.02	0.094	70.59	-0.02	21.56	0.075
59	9.70	6.16	89.79	0.01	27.38	1735.	59.60	0.00	0.064	47.52	0.00	14.49	0.051
60	9.70	6.16	77.32	-1.04	24.35	1012.	51.36	-0.69	0.037	40.98	-0.55	12.90	0.030
61	9.70	6.16	119.74	-1.05	37.64	1817.	78.96	-0.70	0.066	62.65	-0.56	19.70	0.052
63	9.70	6.16	134.23	0.02	40.91	2601.	88.73	0.02	0.096	70.53	0.01	21.49	0.076
64	9.70	6.16	89.83	0.00	27.40	1734.	59.63	0.00	0.064	47.55	0.00	14.50	0.051

65	9.70	6.16	77.19	-1.06	24.30	1000.	51.27	-0.71	0.037	40.90	-0.57	12.88	0.029
66	9.70	6.16	119.69	-1.06	37.63	1811.	78.92	-0.71	0.066	62.62	-0.57	19.69	0.052
68	9.70	6.16	134.29	0.00	40.97	2591.	88.77	0.00	0.095	70.56	0.00	21.52	0.076
69	9.70	6.16	89.90	0.00	27.42	1735.	59.68	0.00	0.064	47.59	0.00	14.52	0.051
70	9.70	6.16	77.19	-1.06	24.30	1000.	51.27	-0.71	0.037	40.90	-0.57	12.88	0.029
71	9.70	6.16	119.69	-1.06	37.63	1811.	78.92	-0.71	0.066	62.62	-0.57	19.69	0.052
73	9.70	6.16	134.29	0.00	40.97	2591.	88.77	0.00	0.095	70.56	0.00	21.52	0.076
74	9.70	6.16	89.90	0.00	27.42	1735.	59.68	0.00	0.064	47.59	0.00	14.52	0.051
75	9.70	6.16	77.19	-1.06	24.30	1000.	51.27	-0.71	0.037	40.90	-0.57	12.88	0.029
76	9.70	6.16	119.69	-1.06	37.63	1811.	78.92	-0.71	0.066	62.62	-0.57	19.69	0.052
78	9.70	6.16	134.29	0.00	40.97	2591.	88.77	0.00	0.095	70.56	0.00	21.52	0.076
79	9.70	6.16	89.90	0.00	27.42	1735.	59.68	0.00	0.064	47.59	0.00	14.52	0.051
80	9.70	6.16	77.19	-1.06	24.30	1000.	51.27	-0.71	0.037	40.90	-0.57	12.88	0.029
81	9.70	6.16	119.69	-1.06	37.63	1811.	78.92	-0.71	0.066	62.62	-0.57	19.69	0.052
83	9.70	6.16	134.29	0.00	40.97	2591.	88.77	0.00	0.095	70.56	0.00	21.52	0.076
84	9.70	6.16	89.90	0.00	27.42	1735.	59.68	0.00	0.064	47.59	0.00	14.52	0.051
85	9.70	6.16	77.19	-1.06	24.30	1000.	51.27	-0.71	0.037	40.90	-0.57	12.88	0.029
86	9.70	6.16	119.69	-1.06	37.63	1811.	78.92	-0.71	0.066	62.62	-0.57	19.69	0.052
88	9.70	6.16	134.29	0.00	40.97	2591.	88.77	0.00	0.095	70.56	0.00	21.52	0.076
89	9.70	6.16	89.90	0.00	27.42	1735.	59.68	0.00	0.064	47.59	0.00	14.52	0.051
90	9.70	6.16	77.19	-1.06	24.30	1000.	51.27	-0.71	0.037	40.90	-0.57	12.88	0.029
91	9.70	6.16	119.69	-1.06	37.63	1811.	78.92	-0.71	0.066	62.62	-0.57	19.69	0.052
93	9.70	6.16	134.29	0.00	40.97	2591.	88.77	0.00	0.095	70.56	0.00	21.52	0.076
94	9.70	6.16	89.90	0.00	27.42	1735.	59.68	0.00	0.064	47.59	0.00	14.52	0.051
95	9.70	6.16	77.19	-1.04	24.31	1009.	51.28	-0.69	0.037	40.91	-0.55	12.88	0.030
96	9.70	6.16	119.59	-1.05	37.59	1815.	78.85	-0.70	0.066	62.56	-0.56	19.67	0.052
98	9.70	6.16	134.14	0.02	40.88	2599.	88.67	0.02	0.095	70.48	0.01	21.48	0.076
99	9.70	6.16	89.89	0.00	27.42	1735.	59.66	0.00	0.064	47.57	0.00	14.51	0.051
100	9.70	6.16	77.44	-1.01	24.39	1026.	51.45	-0.67	0.038	41.05	-0.54	12.93	0.030
101	9.70	6.16	119.71	-1.03	37.62	1826.	78.91	-0.69	0.067	62.59	-0.55	19.67	0.053
103	9.70	6.16	134.27	-0.03	41.01	2576.	88.75	-0.02	0.094	70.54	-0.02	21.55	0.075
104	9.70	6.16	89.94	0.01	27.43	1738.	59.66	0.00	0.064	47.56	0.00	14.50	0.051
119	6.16	6.16	47.73	0.01	17.54	1442.	31.71	0.01	0.082	25.31	0.01	9.30	0.066
121	6.16	6.16	47.73	0.01	17.55	1439.	31.71	0.00	0.082	25.30	0.00	9.30	0.066
123	6.16	6.16	47.68	0.00	17.53	1434.	31.68	0.00	0.082	25.28	0.00	9.29	0.065
125	6.16	6.16	47.68	0.00	17.53	1434.	31.68	0.00	0.082	25.28	0.00	9.29	0.065
127	6.16	6.16	47.68	0.00	17.53	1434.	31.68	0.00	0.082	25.28	0.00	9.29	0.065
129	6.16	6.16	47.68	0.00	17.53	1434.	31.68	0.00	0.082	25.28	0.00	9.29	0.065
131	6.16	6.16	47.68	0.00	17.53	1434.	31.68	0.00	0.082	25.28	0.00	9.29	0.065
133	6.16	6.16	47.68	0.00	17.53	1434.	31.68	0.00	0.082	25.28	0.00	9.29	0.065
135	6.16	6.16	47.74	0.01	17.55	1439.	31.71	0.00	0.082	25.30	0.00	9.30	0.066
137	6.16	6.16	47.73	0.01	17.54	1442.	31.71	0.01	0.082	25.30	0.01	9.30	0.066
149	6.16	6.16	18.79	0.01	6.89	573.	12.31	0.01	0.032	9.72	0.01	3.56	0.026
150	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	11.	0.00	0.01	0.001	0.00	0.01	0.00	0.001
151	6.16	6.16	18.54	0.01	6.81	564.	12.15	0.01	0.032	9.59	0.00	3.52	0.025
152	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	4.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
153	6.16	6.16	18.49	0.00	6.80	557.	12.13	0.00	0.031	9.58	0.00	3.52	0.025
154	6.16	6.16	0.13	0.00	0.05	4.	0.03	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
155	6.16	6.16	18.49	0.00	6.80	557.	12.13	0.00	0.031	9.58	0.00	3.52	0.025
156	6.16	6.16	0.13	0.00	0.05	4.	0.03	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
157	6.16	6.16	18.49	0.00	6.80	557.	12.13	0.00	0.031	9.58	0.00	3.52	0.025
158	6.16	6.16	0.13	0.00	0.05	4.	0.03	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
159	6.16	6.16	18.49	0.00	6.80	557.	12.13	0.00	0.031	9.58	0.00	3.52	0.025
160	6.16	6.16	0.13	0.00	0.05	4.	0.03	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
161	6.16	6.16	18.49	0.00	6.80	557.	12.13	0.00	0.031	9.58	0.00	3.52	0.025
162	6.16	6.16	0.13	0.00	0.05	4.	0.03	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
163	6.16	6.16	18.49	0.00	6.80	557.	12.13	0.00	0.031	9.58	0.00	3.52	0.025
164	6.16	6.16	0.13	0.00	0.05	4.	0.03	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
165	6.16	6.16	18.54	0.01	6.81	564.	12.15	0.01	0.032	9.59	0.00	3.52	0.025
166	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	4.	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000
167	6.16	6.16	18.78	0.01	6.89	573.	12.30	0.01	0.032	9.71	0.01	3.56	0.026
168	6.16	6.16	0.00	0.01	0.00	11.	0.00	0.01	0.001	0.00	0.01	0.00	0.001
169	9.70	6.16	159.99	-1.03	50.06	2601.	105.00	-0.68	0.094	83.01	-0.55	25.98	0.074
170	9.70	6.16	147.40	-1.00	46.17	2369.	96.88	-0.67	0.086	76.67	-0.54	24.02	0.068
171	9.70	6.16	159.06	-1.06	49.80	2569.	104.40	-0.70	0.093	82.54	-0.56	25.85	0.074
172	9.70	6.16	146.68	-1.07	45.99	2324.	96.41	-0.71	0.084	76.31	-0.57	23.93	0.067
173	9.70	6.16	158.22	-1.06	49.54	2551.	103.86	-0.71	0.093	82.12	-0.57	25.72	0.073
174	9.70	6.16	146.48	-1.06	45.92	2326.	96.26	-0.71	0.085	76.18	-0.56	23.89	0.067
175	9.70	6.16	158.22	-1.06	49.54	2551.	103.86	-0.71	0.093	82.12	-0.57	25.72	0.073
176	9.70	6.16	146.48	-1.06	45.92	2326.	96.26	-0.71	0.085	76.18	-0.56	23.89	0.067
177	9.70	6.16	158.22	-1.06	49.54	2551.	103.86	-0.71	0.093	82.12	-0.57	25.72	0.073
178	9.70	6.16	146.48	-1.06	45.92	2326.	96.26	-0.71	0.085	76.18	-0.56	23.89	0.067
179	9.70	6.16	158.22	-1.06	49.54	2551.	103.86	-0.71	0.093	82.12	-0.57	25.72	0.073
180	9.70	6.16	146.48	-1.06	45.92	2326.	96.26	-0.71	0.085	76.18	-0.56	23.89	0.067
181	9.70	6.16	158.22	-1.06	49.54	2551.	103.86	-0.71	0.093	82.12	-0.57	25.72	0.073
182	9.70	6.16	146.48	-1.06	45.92	2326.	96.26	-0.71	0.085	76.18	-0.56	23.89	0.067
183	9.70	6.16	158.22	-1.06	49.54	2551.	103.86	-0.71	0.093	82.12	-0.57	25.72	0.073
184	9.70	6.16	146.48	-1.06	45.92	2326.	96.26	-0.71	0.085	76.18	-0.56	23.89	0.067
185	9.70	6.16	159.03	-1.06	49.79	2568.	104.38	-0.70	0.093	82.52	-0.56	25.85	0.074
186	9.70	6.16	146.74	-1.07	46.01	2325.	96.42	-0.71	0.084	76.30	-0.57	23.93	0.067
187	9.70	6.16	159.96	-1.03	50.05	2601.	104.98	-0.68	0.094	82.99	-0.55	25.98	0.074
188	9.70	6.16	147.47	-1.00	46.19	2370.	96.89	-0.67	0.086	76.65	-0.54	24.02	0.068



## VERIFICA ASTE IN ACCIAIO:

VERIFICA ELEMENTI IN ACCIAIO  
 lavoro : PEN\_01  
 data : 2017\_11\_27\_11\_36

Unità di misura:  
 Lunghezze: cm  
 Prop. Sez.: cm  
 Forze: kN  
 Momenti: kNm  
 Tensioni: daN/cm<sup>2</sup>

MATERIALI  
 S275 (EN 10025-2): Mod. El. = 2100000.0; gM = 1.050;  
 fyk = 2750.0(2550.0 per sp>40 mm); fyd = 2619.0(2428.6 per sp>40 mm).

CASI DI CARICO	N	Descrizione	Sol. I.
1	1	SLU SENZA SI SMA	1
4	4	SLU con SI SMAX	4
5	5	SLU con SI SMAY	4

### CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

P\_IPE300\_S001 ( 1 ) :  
 A = 53.9277E+00 Jz= 8.3769E+03 Jy=603.8969E+00 Jt= 15.0223E+00

P\_IPE300\_S002 ( 2 ) :  
 A = 53.9277E+00 Jz= 8.3769E+03 Jy=603.8969E+00 Jt= 15.0223E+00

P\_IPE300\_S001 ( 1 ) stato limite ultimo - ASTA ( 193- 249) 46  
 ----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :									
Caso	MZ			MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	-122.92480			0.0	0.0	0.125	0.000	38.461	
4- 1	-45.07621			-0.2	0.0	0.049	-1.258	14.060	
TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	2	Sx	2201.4	0.0	0.0	2201.4		
4- 1	si	6	Tz	812.8	-52.4	0.0	817.9		
1- 1	si	9	Ty	0.2	0.0	-203.7	352.8		
1- 1	si	6	Si	2201.4	-37.5	0.0	2202.3		
									PROGR. 6.

SOLLECITAZIONI :									
Caso	MZ			MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	-120.53539			0.0	0.0	0.125	0.000	38.000	
4- 1	-44.20249			-0.1	0.0	0.049	-1.258	13.899	
TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	2	Sx	2158.6	0.0	0.0	2158.6		
4- 1	si	6	Tz	794.7	-52.3	0.0	799.9		
1- 1	si	9	Ty	0.2	0.0	-201.2	348.5		
1- 1	si	6	Si	2158.6	-37.0	0.0	2159.6		
									PROGR. 12.

SOLLECITAZIONI :									
Caso	MZ			MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	-118.17477			0.0	0.0	0.125	0.000	37.540	
4- 1	-43.33882			0.0	0.0	0.049	-1.258	13.738	
TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	2	Sx	2116.3	0.0	0.0	2116.3		
4- 1	si	6	Tz	776.9	-52.1	0.0	782.1		
1- 1	si	9	Ty	0.2	0.0	-198.8	344.3		
1- 1	si	6	Si	2116.3	-36.6	0.0	2117.3		
									PROGR. 19.

SOLLECITAZIONI :									
Caso	MZ			MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	-115.84294			0.0	0.0	0.125	0.000	37.079	
4- 1	-42.48520			0.1	0.0	0.049	-1.258	13.577	
TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	2	Sx	2074.6	0.0	0.0	2074.6		
4- 1	si	6	Tz	759.2	-51.9	0.0	764.5		
1- 1	si	9	Ty	0.2	0.0	-196.4	340.1		
1- 1	si	6	Si	2074.6	-36.1	0.0	2075.5		
									PROGR. 25.

SOLLECITAZIONI :									
Caso	MZ			MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	-113.53989			0.0	0.0	0.125	0.000	36.618	
4- 1	-41.64164			0.1	0.0	0.049	-1.258	13.417	
TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	2	Sx	2033.3	0.0	0.0	2033.3		
4- 1	si	6	Tz	741.6	-51.8	0.0	747.0		
1- 1	si	9	Ty	0.2	0.0	-193.9	335.9		
1- 1	si	6	Si	2033.3	-35.7	0.0	2034.3		

SOLLECI TAZI ONI							PROGR.		31.
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY			
1- 1	-111.26564	0.0	0.0	0.125	0.000	36.158			
4- 1	-40.80814	0.2	0.0	0.049	-1.258	13.256			

TENSIONI (Sz= 0.00) :							PROGR.		38.
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	2	Sx	1992.6	0.0	0.0	1992.6		
4- 1	si	6	Tz	724.3	-51.6	0.0	729.8		
1- 1	si	9	Ty	0.2	0.0	-191.5	331.6		
1- 1	si	6	Si	1992.6	-35.2	0.0	1993.5		

SOLLECI TAZI ONI							PROGR.		38.
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY			
1- 1	-109.02017	0.0	0.0	0.125	0.000	35.697			
4- 1	-39.98469	0.3	0.0	0.049	-1.258	13.095			

TENSIONI (Sz= 0.00) :							PROGR.		44.
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	2	Sx	1952.4	0.0	0.0	1952.4		
4- 1	si	6	Tz	707.1	-51.5	0.0	712.7		
1- 1	si	9	Ty	0.2	0.0	-189.0	327.4		
1- 1	si	6	Si	1952.4	-34.8	0.0	1953.3		

SOLLECI TAZI ONI							PROGR.		44.
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY			
1- 1	-106.80349	0.0	0.0	0.125	0.000	35.237			
4- 1	-39.17129	0.4	0.0	0.049	-1.258	12.934			

TENSIONI (Sz= 0.00) :							PROGR.		50.
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	2	Sx	1912.7	0.0	0.0	1912.7		
4- 1	si	6	Tz	690.2	-51.3	0.0	695.9		
1- 1	si	9	Ty	0.2	0.0	-186.6	323.2		
1- 1	si	6	Si	1912.7	-34.3	0.0	1913.6		

SOLLECI TAZI ONI							PROGR.		50.
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY			
1- 1	-104.61561	0.0	0.0	0.125	0.000	34.776			
4- 1	-38.36795	0.4	0.0	0.049	-1.258	12.773			

TENSIONI (Sz= 0.00) :							PROGR.		50.
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	2	Sx	1873.5	0.0	0.0	1873.5		
4- 1	si	6	Tz	673.4	-51.2	0.0	679.2		
1- 1	si	9	Ty	0.2	0.0	-184.2	319.0		
1- 1	si	6	Si	1873.5	-33.9	0.0	1874.4		

VERI FICA STABI LI TA` :

Z | L0 = 50. | Ro = 12.46 | Im = 4.0 | Ncr= 694480.203 | al fa(a) =0.2100 | ki =1.0000 |  
 Y | Lc = 50. | Ro = 3.35 | Im = 14.9 | Ncr= 50065.875 | al fa(b) =0.3400 | ki =1.0000 |  
 Caso 5- 4 - Nodo 4 - Asse Y  
 Ned = -1.086 | Mzeq = -45.08033 | Myeq = -0.00034 | Ss = -809.3 ( 0.309 )

P\_IPE300\_S001 ( 1 ) stato limite ultimo - ASTA ( 249- 247) 47  
 PROGR. 0.

SOLLECI TAZI ONI							PROGR.		19.
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY			
1- 1	-104.61633	0.0	0.0	0.081	0.000	35.669			

TENSIONI (Sz= 0.00) :							PROGR.		19.
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	1	Sx	1873.5	0.0	0.0	1873.5		
1- 1	si	5	Tz	1873.5	34.8	0.0	1874.4		
1- 1	si	9	Ty	0.2	0.0	-188.9	327.2		

SOLLECI TAZI ONI							PROGR.		38.
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY			
1- 1	-98.05792	0.0	0.0	0.081	0.000	34.287			

TENSIONI (Sz= 0.00) :							PROGR.		38.
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	1	Sx	1756.0	0.0	0.0	1756.0		
1- 1	si	5	Tz	1756.0	33.4	0.0	1757.0		
1- 1	si	9	Ty	0.2	0.0	-181.6	314.5		

SOLLECI TAZI ONI							PROGR.		56.
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY			
1- 1	-91.75862	0.0	0.0	0.081	0.000	32.905			

TENSIONI (Sz= 0.00) :							PROGR.		56.
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	1	Sx	1643.2	0.0	0.0	1643.2		
1- 1	si	5	Tz	1643.2	32.1	0.0	1644.2		
1- 1	si	9	Ty	0.2	0.0	-174.2	301.8		

SOLLECI TAZI ONI							PROGR.		56.
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY			
1- 1	-85.71842	0.0	0.0	0.081	0.000	31.523			

TENSIONI (Sz= 0.00) :							PROGR.		56.
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	1	Sx						
1- 1	si	5	Tz						
1- 1	si	9	Ty						

1- 1	si	1	Sx	1535. 1	0. 0	0. 0	1535. 1
1- 1	si	5	Tz	1535. 1	30. 7	0. 0	1536. 0
1- 1	si	9	Ty	0. 2	0. 0	-166. 9	289. 1

----- PROGR. 75.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	1- 1	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
		-79. 93732	0. 0	0. 0	0. 081	0. 000	30. 142
TENSI ONI	(Sz=	0. 00)					
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	1	Sx	1431. 5	0. 0	0. 0	1431. 5
1- 1	si	5	Tz	1431. 5	29. 4	0. 0	1432. 5
1- 1	si	9	Ty	0. 2	0. 0	-159. 6	276. 5

----- PROGR. 94.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	1- 1	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
		-74. 41533	0. 0	0. 0	0. 081	0. 000	28. 760
TENSI ONI	(Sz=	0. 00)					
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx	1332. 7	0. 0	0. 0	1332. 7
1- 1	si	5	Tz	1332. 7	28. 0	0. 0	1333. 6
1- 1	si	9	Ty	0. 2	0. 0	-152. 3	263. 8

----- PROGR. 112.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	1- 1	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
		-69. 15243	0. 0	0. 0	0. 081	0. 000	27. 378
TENSI ONI	(Sz=	0. 00)					
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx	1238. 4	0. 0	0. 0	1238. 4
1- 1	si	5	Tz	1238. 4	26. 7	0. 0	1239. 3
1- 1	si	9	Ty	0. 2	0. 0	-145. 0	251. 1
1- 1	si	6	Si	1238. 4	-26. 7	0. 0	1239. 3

----- PROGR. 131.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	1- 1	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
		-64. 14864	0. 0	0. 0	0. 081	0. 000	25. 996
TENSI ONI	(Sz=	0. 00)					
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx	1148. 8	0. 0	0. 0	1148. 8
1- 1	si	5	Tz	1148. 8	25. 3	0. 0	1149. 7
1- 1	si	9	Ty	0. 2	0. 0	-137. 7	238. 4
1- 1	si	6	Si	1148. 8	-25. 3	0. 0	1149. 7

----- PROGR. 150.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	1- 1	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
		-59. 40395	0. 0	0. 0	0. 081	0. 000	24. 614
TENSI ONI	(Sz=	0. 00)					
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx	1063. 9	0. 0	0. 0	1063. 9
1- 1	si	5	Tz	1063. 9	24. 0	0. 0	1064. 7
1- 1	si	9	Ty	0. 2	0. 0	-130. 3	225. 8
1- 1	si	6	Si	1063. 9	-24. 0	0. 0	1064. 7

VERI FICA STABI LI TA' :

Z | LO = 150. | Ro = 12. 46 | Im = 12. 0 | Ncr= 77164. 467 | al fa(a )=0. 2100 | ki =1. 0000 |  
 Y | Lc = 150. | Ro = 3. 35 | Im = 44. 8 | Ncr= 5562. 875 | al fa(b )=0. 3400 | ki =0. 8769 |  
 Caso 5- 4 - Nodo 4 - Asse Y  
 Ned = -0. 907 | Mzeq = -38. 36928 | Myeq = -0. 00023 | Ss = -689. 0 ( 0. 263)

P\_IPE300\_S001 ( 1) stato limite ultimo - ASTA ( 247- 245) 48  
 ----- PROGR. 0.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	1- 1	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
		-59. 40404	0. 0	0. 0	0. 053	0. 000	27. 165
TENSI ONI	(Sz=	0. 00)					
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	1	Sx	1063. 8	0. 0	0. 0	1063. 8
1- 1	si	5	Tz	1063. 8	26. 5	0. 0	1064. 8
1- 1	si	9	Ty	0. 1	0. 0	-143. 9	249. 2

----- PROGR. 19.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	1- 1	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
		-54. 44016	0. 0	0. 0	0. 053	0. 000	25. 783
TENSI ONI	(Sz=	0. 00)					
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx	974. 9	0. 0	0. 0	974. 9
1- 1	si	5	Tz	974. 9	25. 1	0. 0	975. 9
1- 1	si	9	Ty	0. 1	0. 0	-136. 5	236. 5

----- PROGR. 38.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	1- 1	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
		-49. 73539	0. 0	0. 0	0. 053	0. 000	24. 401
TENSI ONI	(Sz=	0. 00)					
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx	890. 7	0. 0	0. 0	890. 7
1- 1	si	5	Tz	890. 7	23. 8	0. 0	891. 6

| 1- 1 | si | 9 | Ty | 0.1 | 0.0 | -129.2 | 223.8 |  
-----  
PROGR. 56.

SOLLECI TAZI ONI :  
Caso 1- 1 MZ MY MT N TZ TY  
1- 1 -45.28971 0.0 0.0 0.053 0.000 23.019  
TENSIONI (Sz= 0.00) :  
Caso Ve No massi mi Sx Tz Ty Si  
1- 1 si 2 Sx 811.1 0.0 0.0 811.1  
1- 1 si 5 Tz Si 811.1 22.4 0.0 812.0  
1- 1 si 9 Ty 0.1 0.0 -121.9 211.1  
-----  
PROGR. 75.

SOLLECI TAZI ONI :  
Caso 1- 1 MZ MY MT N TZ TY  
1- 1 -41.10314 0.0 0.0 0.053 0.000 21.637  
TENSIONI (Sz= 0.00) :  
Caso Ve No massi mi Sx Tz Ty Si  
1- 1 si 2 Sx 736.1 0.0 0.0 736.1  
1- 1 si 5 Tz Si 736.1 21.1 0.0 737.0  
1- 1 si 9 Ty 0.1 0.0 -114.6 198.5  
-----  
PROGR. 94.

SOLLECI TAZI ONI :  
Caso 1- 1 MZ MY MT N TZ TY  
1- 1 -37.17567 0.0 0.0 0.053 0.000 20.256  
TENSIONI (Sz= 0.00) :  
Caso Ve No massi mi Sx Tz Ty Si  
1- 1 si 2 Sx 665.8 0.0 0.0 665.8  
1- 1 si 5 Tz Si 665.8 19.7 0.0 666.7  
1- 1 si 9 Ty 0.1 0.0 -107.3 185.8  
-----  
PROGR. 112.

SOLLECI TAZI ONI :  
Caso 1- 1 MZ MY MT N TZ TY  
1- 1 -33.50730 0.0 0.0 0.053 0.000 18.874  
TENSIONI (Sz= 0.00) :  
Caso Ve No massi mi Sx Tz Ty Si  
1- 1 si 2 Sx 600.1 0.0 0.0 600.1  
1- 1 si 5 Tz Si 600.1 18.4 0.0 600.9  
1- 1 si 9 Ty 0.1 0.0 -99.9 173.1  
-----  
PROGR. 131.

SOLLECI TAZI ONI :  
Caso 1- 1 MZ MY MT N TZ TY  
1- 1 -30.09804 0.0 0.0 0.053 0.000 17.492  
TENSIONI (Sz= 0.00) :  
Caso Ve No massi mi Sx Tz Ty Si  
1- 1 si 2 Sx 539.0 0.0 0.0 539.0  
1- 1 si 5 Tz Si 539.0 17.1 0.0 539.9  
1- 1 si 9 Ty 0.1 0.0 -92.6 160.4  
-----  
PROGR. 150.

SOLLECI TAZI ONI :  
Caso 1- 1 MZ MY MT N TZ TY  
1- 1 -26.94788 0.0 0.0 0.053 0.000 16.110  
TENSIONI (Sz= 0.00) :  
Caso Ve No massi mi Sx Tz Ty Si  
1- 1 si 2 Sx 482.6 0.0 0.0 482.6  
1- 1 si 5 Tz Si 482.6 15.7 0.0 483.4  
1- 1 si 9 Ty 0.1 0.0 -85.3 147.8  
-----  
PROGR. 150.

VERI FICA STABI LI TA' :

Z | LO = 150. |  
Y | Lc = 150. | Ro = 12.46 | Im = 12.0 | Ncr= 77164.467 | al fa(a )=0.2100 | ki =1.0000 |  
Caso 5- 4 - Nodo 4 - Asse Y | Lc = 150. | Ro = 3.35 | Im = 44.8 | Ncr= 5562.875 | al fa(b )=0.3400 | ki =0.8769 |  
Ned = -0.646 | Mzeq = -19.99262 | Myeq = -0.00017 | Ss = -359.4 ( 0.137 )

P\_IPE300\_S001 ( 1 ) stato limite ultimo - ASTA ( 245- 243 ) 49  
-----  
PROGR. 0.

SOLLECI TAZI ONI :  
Caso 1- 1 MZ MY MT N TZ TY  
1- 1 -26.94789 0.0 0.0 0.028 0.000 18.682  
TENSIONI (Sz= 0.00) :  
Caso Ve No massi mi Sx Tz Ty Si  
1- 1 si 1 Sx 482.6 0.0 0.0 482.6  
1- 1 si 5 Tz Si 482.6 18.2 0.0 483.6  
1- 1 si 9 Ty 0.1 0.0 -98.9 171.4  
-----  
PROGR. 19.

SOLLECI TAZI ONI :  
Caso 1- 1 MZ MY MT N TZ TY  
1- 1 -23.57452 0.0 0.0 0.028 0.000 17.300  
TENSIONI (Sz= 0.00) :  
Caso Ve No massi mi Sx Tz Ty Si  
1- 1 si 1 Sx 422.2 0.0 0.0 422.2  
1- 1 si 5 Tz Si 422.2 16.9 0.0 423.2  
1- 1 si 9 Ty 0.1 0.0 -91.6 158.7  
-----  
PROGR. 38.

SOLLECI TAZI ONI :  
Caso 1- 1 MZ MY MT N TZ TY  
1- 1 -20.46026 0.0 0.0 0.028 0.000 15.918

TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	1	Sx	366.4	0.0	0.0	366.4		
1- 1	si	5	Tz	366.4	15.5	0.0	367.4		
1- 1	si	9	Ty	0.1	0.0	-84.3	146.0		

----- PROGR. 56.

SOLLECI TAZI ONI :									
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1			-17.60510	0.0	0.0	0.028	0.000	14.537	

TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	1	Sx	315.3	0.0	0.0	315.3		
1- 1	si	5	Tz	315.3	14.2	0.0	316.3		
1- 1	si	9	Ty	0.1	0.0	-77.0	133.3		

----- PROGR. 75.

SOLLECI TAZI ONI :									
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1			-15.00904	0.0	0.0	0.028	0.000	13.155	

TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	1	Sx	268.8	0.0	0.0	268.8		
1- 1	si	5	Tz	268.8	12.8	0.0	269.7		
1- 1	si	9	Ty	0.1	0.0	-69.7	120.7		

----- PROGR. 94.

SOLLECI TAZI ONI :									
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1			-12.67209	0.0	0.0	0.028	0.000	11.773	

TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	2	Sx	227.0	0.0	0.0	227.0		
1- 1	si	5	Tz	227.0	11.5	0.0	227.8		
1- 1	si	9	Ty	0.1	0.0	-62.3	108.0		

----- PROGR. 112.

SOLLECI TAZI ONI :									
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1			-10.59423	0.0	0.0	0.028	0.000	10.391	

TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	2	Sx	189.8	0.0	0.0	189.8		
1- 1	si	5	Tz	189.8	10.1	0.0	190.6		
1- 1	si	9	Ty	0.1	0.0	-55.0	95.3		

----- PROGR. 131.

SOLLECI TAZI ONI :									
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1			-8.77548	0.0	0.0	0.028	0.000	9.009	

TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	2	Sx	157.2	0.0	0.0	157.2		
1- 1	si	5	Tz	157.2	8.8	0.0	157.9		
1- 1	si	9	Ty	0.1	0.0	-47.7	82.6		
1- 1	si	6	Si	157.2	-8.8	0.0	157.9		

----- PROGR. 150.

SOLLECI TAZI ONI :									
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1			-7.21583	0.0	0.0	0.028	0.000	7.627	

TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	2	Sx	129.3	0.0	0.0	129.3		
1- 1	si	5	Tz	129.3	7.4	0.0	129.9		
1- 1	si	9	Ty	0.1	0.0	-40.4	70.0		
1- 1	si	6	Si	129.3	-7.4	0.0	129.9		

VERI FICA STABI LI TA` :

Z | LO = 150. | Ro = 12.46 | Im = 12.0 | Ncr= 77164.467 | al fa(a) = 0.2100 | ki = 1.0000 |  
 Y | Lc = 150. | Ro = 3.35 | Im = 44.8 | Ncr= 5562.875 | al fa(b) = 0.3400 | ki = 0.8769 |  
 Caso 5- 4 - Nodo 4 - Asse Y  
 Ned = -0.394 | Mzeq = -7.54850 | Myeq = -0.00011 | Ss = -136.0 ( 0.052)

P\_IPE300\_S001 ( 1 ) stato li mi te ul ti mo - ASTA ( 243- 194) 50  
 ----- PROGR. 0.

SOLLECI TAZI ONI :									
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1			-7.21581	0.0	0.0	0.008	0.000	10.338	

TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	1	Sx	129.2	0.0	0.0	129.2		
1- 1	si	5	Tz	129.2	10.1	0.0	130.4		
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-54.7	94.8		
1- 1	si	11	Si	107.1	0.0	-45.2	132.7		

----- PROGR. 19.

SOLLECI TAZI ONI :									
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1			-5.40697	0.0	0.0	0.008	0.000	8.956	

TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si		

1- 1	si	1	Sx	96.8	0.0	0.0	96.8
1- 1	si	5	Tz	96.8	8.7	0.0	98.0
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-47.4	82.1
1- 1	si	11	Si	80.2	0.0	-39.2	105.1

----- PROGR. 38.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1			-3.85724	0.0	0.0	0.008	0.000	7.574

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	1	Sx	69.1	0.0	0.0	69.1
1- 1	si	5	Tz	69.1	7.4	0.0	70.3
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-40.1	69.5
1- 1	si	11	Si	57.3	0.0	-33.1	81.1

----- PROGR. 56.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1			-2.56661	0.0	0.0	0.008	0.000	6.192

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	1	Sx	46.0	0.0	0.0	46.0
1- 1	si	5	Tz	46.0	6.0	0.0	47.1
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-32.8	56.8
1- 1	si	11	Si	38.1	0.0	-27.1	60.4

----- PROGR. 75.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 4			-0.60872	0.1	0.0	0.003	0.197	1.777
1- 1			-1.53508	0.0	0.0	0.008	0.000	4.811

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 4	si	1	Sx	29.3	0.0	0.0	29.3
1- 1	si	5	Tz	27.5	4.7	0.0	28.7
1- 1	si	9	TySi	0.0	0.0	-25.5	44.1

----- PROGR. 94.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 4			-0.32080	0.1	0.0	0.003	0.197	1.294
1- 1			-0.76266	0.0	0.0	0.008	0.000	3.429

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 4	si	1	Sx	19.5	0.0	0.0	19.5
1- 1	si	5	Tz	13.7	3.3	0.0	14.8
1- 1	si	9	TySi	0.0	0.0	-18.2	31.4

----- PROGR. 112.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 4			-0.12337	0.1	0.0	0.003	0.197	0.812
1- 1			-0.24934	0.0	0.0	0.008	0.000	2.047

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 4	si	1	Sx	11.4	0.0	0.0	11.4
1- 1	si	5	Tz	4.5	2.0	0.0	5.7
1- 1	si	9	TySi	0.0	0.0	-10.8	18.8

----- PROGR. 131.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 4			-0.01644	0.0	0.0	0.003	0.197	0.329
1- 1			0.00488	0.0	0.0	0.008	0.000	0.665

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 4	si	1	Sx	4.9	0.0	0.0	4.9
4- 4	si	5	Tz	1.4	1.2	0.0	2.5
1- 1	si	9	TySi	0.0	0.0	-3.5	6.1

----- PROGR. 150.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY
5- 3			0.00000	0.0	0.0	0.149	0.000	-0.154
4- 4			0.00000	0.0	0.0	0.003	0.197	-0.154
1- 1			0.00000	0.0	0.0	0.008	0.000	-0.717

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
5- 3	si	4	Sx	0.3	0.0	0.0	0.3
4- 4	si	6	Tz	0.0	1.0	0.0	1.8
1- 1	si	9	TySi	0.0	0.0	3.8	6.6

-----  
VERI FICA STABI LI TA` :

Z | L0 = 150. |  
 Lc = 150. | Ro = 12.46 | Im = 12.0 | Ncr= 77164.467 | al fa(a )=0.2100 | ki =1.0000 |  
 Y | Lc = 150. | Ro = 3.35 | Im = 44.8 | Ncr= 5562.875 | al fa(b )=0.3400 | ki =0.8769 |  
 Caso 5- 4 - Nodo 3 - Asse Y  
 Ned = -0.143 | Mzeq = -1.99901 | Myeq = 0.00001 | Ss = -36.1 ( 0.014)

P\_IPE300\_S001 ( 1) stato limi te ul timo - ASTA ( 212- 251) 53  
 ----- PROGR. 0.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	1-1		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
TENSI ONI	(Sz=	8.91665	0.00)	0.0	0.0	104.605	0.000	-50.723
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1-1	si	4	Sx	353.6	0.0	0.0	353.6	
1-1	si	6	Tz	34.3	49.4	0.0	92.3	
1-1	si	9	Ty	194.0	0.0	268.6	504.1	
1-1	si	13	Si	326.3	0.0	221.8	504.1	
-----								
PROGR. 6.								
SOLLECI TAZI ONI :								
Caso	1-1		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
TENSI ONI	(Sz=	5.73207	0.00)	0.0	0.0	104.605	0.000	-51.184
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1-1	si	3	Sx	296.6	0.0	0.0	296.6	
1-1	si	6	Tz	91.3	49.9	0.0	125.7	
1-1	si	9	Ty	194.0	0.0	271.0	508.0	
1-1	si	10	Si	194.0	0.0	271.0	508.0	
-----								
PROGR. 12.								
SOLLECI TAZI ONI :								
Caso	1-1		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
TENSI ONI	(Sz=	2.51869	0.00)	0.0	0.0	104.605	0.000	-51.644
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1-1	si	3	Sx	239.1	0.0	0.0	239.1	
1-1	si	6	Tz	148.9	50.3	0.0	172.5	
1-1	si	9	Ty	194.0	0.0	273.5	511.9	
1-1	si	10	Si	194.0	0.0	273.5	511.9	
-----								
PROGR. 19.								
SOLLECI TAZI ONI :								
Caso	1-1		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
TENSI ONI	(Sz=	-0.72347	0.00)	0.0	0.0	104.605	0.000	-52.105
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1-1	si	2	Sx	206.9	0.0	0.0	206.9	
1-1	si	6	Tz	206.9	50.8	0.0	224.9	
1-1	si	9	Ty	194.0	0.0	275.9	515.8	
1-1	si	10	Si	194.0	0.0	275.9	515.8	
-----								
PROGR. 25.								
SOLLECI TAZI ONI :								
Caso	1-1		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
TENSI ONI	(Sz=	-3.99442	0.00)	0.0	0.0	104.605	0.000	-52.566
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1-1	si	2	Sx	265.5	0.0	0.0	265.5	
1-1	si	6	Tz	265.5	51.2	0.0	279.9	
1-1	si	9	Ty	194.0	0.0	278.4	519.7	
1-1	si	10	Si	194.0	0.0	278.4	519.7	
-----								
PROGR. 31.								
SOLLECI TAZI ONI :								
Caso	1-1		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
TENSI ONI	(Sz=	-7.29416	0.00)	0.0	0.0	104.605	0.000	-53.026
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1-1	si	2	Sx	324.6	0.0	0.0	324.6	
1-1	si	6	Tz	324.6	51.7	0.0	336.7	
1-1	si	9	Ty	194.0	0.0	280.8	523.6	
1-1	si	10	Si	194.0	0.0	280.8	523.6	
-----								
PROGR. 38.								
SOLLECI TAZI ONI :								
Caso	1-1		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
TENSI ONI	(Sz=	-10.62269	0.00)	0.0	0.0	104.605	0.000	-53.487
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1-1	si	2	Sx	384.2	0.0	0.0	384.2	
1-1	si	6	Tz	384.2	52.1	0.0	394.7	
1-1	si	9	Ty	194.0	0.0	283.2	527.5	
1-1	si	12	Si	351.6	0.0	233.9	536.4	
-----								
PROGR. 44.								
SOLLECI TAZI ONI :								
Caso	1-1		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
TENSI ONI	(Sz=	-13.98001	0.00)	0.0	0.0	104.605	0.000	-53.947
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1-1	si	2	Sx	444.3	0.0	0.0	444.3	
1-1	si	6	Tz	444.3	52.6	0.0	453.5	
1-1	si	9	Ty	194.0	0.0	285.7	531.5	
1-1	si	12	Si	401.4	0.0	235.9	572.8	
-----								
PROGR. 50.								
SOLLECI TAZI ONI :								
Caso	1-1		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
TENSI ONI	(Sz=	-17.36612	0.00)	0.0	0.0	104.605	0.000	-54.408
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1-1	si	2	Sx	504.9	0.0	0.0	504.9	
1-1	si	6	Tz	504.9	53.0	0.0	513.2	
1-1	si	9	Ty	194.0	0.0	288.1	535.4	
1-1	si	12	Si	451.7	0.0	237.9	611.4	





1- 1	si	2	Sx	1537.7	0.0	0.0	1537.7
1- 1	si	6	Tz	1537.7	59.8	0.0	1541.2
1- 1	si	9	Ty	193.8	0.0	325.0	595.3

VERIFICA STABILITA` : asta tesa per tutti i casi di carico.

P\_IPE300\_S002 ( 2 ) stato limite ultimo - ASTA ( 200- 194) 2  
 ----- PROGR. 0.

SOLLECI TAZI ONI :								
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 4			0.00000	0.0	0.0	-0.011	-0.002	0.489
1- 1			0.00000	0.0	0.0	-0.001	-0.004	1.245

TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 4	si	3	Sx	0.0	0.0	0.0	0.0
1- 1	si	6	Tz	0.0	-1.2	0.0	2.1
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-6.6	11.4

SOLLECI TAZI ONI :								
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1			0.11156	0.0	0.0	-0.001	-0.004	1.135

TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx	-2.0	0.0	0.0	2.0
1- 1	si	6	Tz	-2.0	-1.1	0.0	2.8
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-6.0	10.4
1- 1	si	10	Si	0.0	0.0	-6.0	10.4

SOLLECI TAZI ONI :								
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1			0.21272	0.0	0.0	-0.001	-0.004	1.024

TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx	-3.9	0.0	0.0	3.9
1- 1	si	6	Tz	-3.8	-1.0	0.0	4.2
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-5.4	9.4
1- 1	si	10	Si	0.0	0.0	-5.4	9.4

SOLLECI TAZI ONI :								
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1			0.30349	0.0	0.0	-0.001	-0.004	0.913

TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx	-5.6	0.0	0.0	5.6
1- 1	si	6	Tz	-5.5	-0.9	0.0	5.7
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-4.8	8.4
1- 1	si	10	Si	0.0	0.0	-4.8	8.4

SOLLECI TAZI ONI :								
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1			0.38387	0.0	0.0	-0.001	-0.004	0.802

TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx	-7.1	0.0	0.0	7.1
1- 1	si	6	Tz	-6.9	-0.8	0.0	7.1
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-4.2	7.4
1- 1	si	12	Si	-5.7	0.0	-3.5	8.3

SOLLECI TAZI ONI :								
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1			0.45386	0.0	0.0	-0.001	-0.004	0.691

TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx	-8.4	0.0	0.0	8.4
1- 1	si	6	Tz	-8.2	-0.7	0.0	8.3
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-3.7	6.3
1- 1	si	12	Si	-6.7	0.0	-3.0	8.5

SOLLECI TAZI ONI :								
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1			0.51345	0.0	0.0	-0.001	-0.004	0.580

TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx	-9.5	0.0	0.0	9.5
1- 1	si	6	Tz	-9.3	-0.6	0.0	9.3
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-3.1	5.3

SOLLECI TAZI ONI :								
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1			0.56265	0.0	0.0	-0.001	-0.004	0.469

TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx	-10.4	0.0	0.0	10.4
1- 1	si	6	Tz	-10.2	-0.5	0.0	10.2
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-2.5	4.3

SOLLECI TAZI ONI : PROGR. 75.							
-------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Caso	MZ		MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	0. 60145		0. 0	0. 0	-0. 001	-0. 004	0. 358
TENSIONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx	-11. 1	0. 0	0. 0	11. 1
1- 1	si	6	Tz	-10. 9	-0. 4	0. 0	10. 9
1- 1	si	9	Ty	0. 0	0. 0	-1. 9	3. 3

VERIFICA STABILITA' :

Z L0 = 75. | Ro = 12. 46 | Im = 6. 0 | Ncr= 308657. 868 | al fa(a )=0. 2100 | ki=1. 0000 |  
 Y Lc = 75. | Ro = 3. 35 | Im = 22. 4 | Ncr= 22251. 500 | al fa(b )=0. 3400 | ki=0. 9793 |  
 Caso 1- 1 - Nodo 2 - Asse Y  
 Ned = -0. 001 | Mzeq = 0. 46300 | Myeq = 0. 00221 | Ss = -8. 6 ( 0. 003 )

P\_IPE300\_S002 ( 2 ) stato limite ultimo - ASTA ( 194- 206 ) 7  
 PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ		MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	0. 60145		0. 0	0. 0	-0. 001	0. 004	-0. 358
TENSIONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx	-11. 1	0. 0	0. 0	11. 1
1- 1	si	6	Tz	-10. 9	0. 4	0. 0	10. 9
1- 1	si	9	Ty	0. 0	0. 0	1. 9	3. 3

PROGR. 9.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ		MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	0. 56265		0. 0	0. 0	-0. 001	0. 004	-0. 469
TENSIONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx	-10. 4	0. 0	0. 0	10. 4
1- 1	si	6	Tz	-10. 2	0. 5	0. 0	10. 2
1- 1	si	9	Ty	0. 0	0. 0	2. 5	4. 3

PROGR. 19.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ		MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	0. 51345		0. 0	0. 0	-0. 001	0. 004	-0. 580
TENSIONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx	-9. 5	0. 0	0. 0	9. 5
1- 1	si	6	Tz	-9. 3	0. 6	0. 0	9. 3
1- 1	si	9	Ty	0. 0	0. 0	3. 1	5. 3

PROGR. 28.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ		MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	0. 45386		0. 0	0. 0	-0. 001	0. 004	-0. 691
TENSIONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx	-8. 4	0. 0	0. 0	8. 4
1- 1	si	6	Tz	-8. 2	0. 7	0. 0	8. 3
1- 1	si	9	Ty	0. 0	0. 0	3. 7	6. 3
1- 1	si	12	Si	-6. 7	0. 0	3. 0	8. 5

PROGR. 38.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ		MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	0. 38387		0. 0	0. 0	-0. 001	0. 004	-0. 802
TENSIONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx	-7. 1	0. 0	0. 0	7. 1
1- 1	si	6	Tz	-6. 9	0. 8	0. 0	7. 1
1- 1	si	9	Ty	0. 0	0. 0	4. 2	7. 4
1- 1	si	12	Si	-5. 7	0. 0	3. 5	8. 3

PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ		MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	0. 30349		0. 0	0. 0	-0. 001	0. 004	-0. 913
TENSIONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx	-5. 6	0. 0	0. 0	5. 6
1- 1	si	6	Tz	-5. 5	0. 9	0. 0	5. 7
1- 1	si	9	Ty	0. 0	0. 0	4. 8	8. 4
1- 1	si	10	Si	0. 0	0. 0	4. 8	8. 4

PROGR. 56.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ		MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	0. 21272		0. 0	0. 0	-0. 001	0. 004	-1. 024
TENSIONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx	-3. 9	0. 0	0. 0	3. 9
1- 1	si	6	Tz	-3. 8	1. 0	0. 0	4. 2
1- 1	si	9	Ty	0. 0	0. 0	5. 4	9. 4
1- 1	si	10	Si	0. 0	0. 0	5. 4	9. 4

PROGR. 66.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ		MY	MT	N	TZ	TY
------	----	--	----	----	---	----	----

1- 1	0.11156	0.0	0.0	-0.001	0.004	-1.135
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
1- 1	si	2	Sx	-2.0	0.0	0.0
1- 1	si	6	Tz	-2.0	1.1	0.0
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	6.0
1- 1	si	10	Si	0.0	0.0	6.0

PROGR. 75.

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 1	0.00000	0.0	0.0	-0.011	0.002	-0.489
1- 1	0.00000	0.0	0.0	-0.001	0.004	-1.245
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
4- 1	si	4	Sx	0.0	0.0	0.0
1- 1	si	6	Tz	0.0	1.2	0.0
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	6.6

VERIFICA STABILITA' :

Z | LO = 75. | Lc = 75. | Ro = 12.46 | Im = 6.0 | Ncr = 308657.868 | alfa(a) = 0.2100 | ki = 1.0000 |  
 Y | Lc = 75. | Ro = 3.35 | Im = 22.4 | Ncr = 22251.500 | alfa(b) = 0.3400 | ki = 0.9793 |  
 Caso 1- 1 - Nodo 2 - Asse Y  
 Ned = -0.001 | Mzeq = 0.46300 | Myeq = 0.00221 | Ss = -8.6 ( 0.003)

P\_IPE300\_S002 ( 2 ) stato limite ultimo - ASTA ( 19- 199 ) 13  
 PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	0.00000	42.6	0.0	-96.183	-103.814	-0.020
4- 4	0.00000	15.6	0.0	-35.236	-42.864	-1.194
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
1- 1	no	2	Sx	-5469.8	0.0	0.0
1- 1	si	5	Tz	1130.4	-454.3	0.0
4- 4	si	9	Ty	26.2	0.0	24.8

ATTENZIONE : tensione normale "Sx" > fd  
 ATTENZIONE : tensione ideale "Si" > fd

PROGR. 1.

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	-0.00013	43.3	0.0	-96.183	-103.814	-0.020
4- 4	-0.00746	15.8	0.0	-35.236	-42.864	-1.194
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
1- 1	no	3	Sx	-5550.4	0.0	0.0
1- 1	si	5	Tz	1150.3	-454.3	0.0
4- 4	si	9	Ty	27.8	0.0	24.8

ATTENZIONE : tensione normale "Sx" > fd  
 ATTENZIONE : tensione ideale "Si" > fd

PROGR. 1.

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	-0.00025	43.9	0.0	-96.183	-103.814	-0.020
4- 4	-0.01493	16.1	0.0	-35.236	-42.864	-1.194
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
1- 1	no	3	Sx	-5631.0	0.0	0.0
1- 1	si	5	Tz	1170.3	-454.3	0.0
4- 4	si	9	Ty	29.4	0.0	24.8

ATTENZIONE : tensione normale "Sx" > fd  
 ATTENZIONE : tensione ideale "Si" > fd

PROGR. 2.

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	-0.00038	44.6	0.0	-96.183	-103.814	-0.020
4- 4	-0.02239	16.4	0.0	-35.236	-42.864	-1.194
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
1- 1	no	3	Sx	-5711.5	0.0	0.0
1- 1	si	5	Tz	1190.2	-454.3	0.0
4- 4	si	9	Ty	31.0	0.0	24.8

ATTENZIONE : tensione normale "Sx" > fd  
 ATTENZIONE : tensione ideale "Si" > fd

PROGR. 2.

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	-0.00050	45.2	0.0	-96.183	-103.814	-0.020
4- 4	-0.02986	16.7	0.0	-35.236	-42.864	-1.194
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
1- 1	no	3	Sx	-5792.1	0.0	0.0
1- 1	si	5	Tz	1210.1	-454.3	0.0
4- 4	si	9	Ty	32.5	0.0	24.8

ATTENZIONE : tensione normale "Sx" > fd  
 ATTENZIONE : tensione ideale "Si" > fd

----- PROGR. 3.

SOLLECI TAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	-0.00063	45.9	0.0	-96.183	-103.814	-0.020
4- 4	-0.03732	16.9	0.0	-35.236	-42.864	-1.194

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	no	3	Sx Si	-5872.7	0.0	0.0	5872.7
1- 1	si	5	Tz	1230.1	-454.3	0.0	1460.2
4- 4	si	9	Ty	34.1	0.0	24.8	54.8

ATTENZIONE : tensione normale "Sx" > fd  
ATTENZIONE : tensione ideale "Si" > fd

----- PROGR. 4.

SOLLECI TAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	-0.00076	46.5	0.0	-96.183	-103.814	-0.020
4- 4	-0.04479	17.2	0.0	-35.236	-42.864	-1.194

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	no	3	Sx Si	-5953.3	0.0	0.0	5953.3
1- 1	si	5	Tz	1250.0	-454.3	0.0	1477.0
4- 4	si	9	Ty	35.7	0.0	24.8	55.8

ATTENZIONE : tensione normale "Sx" > fd  
ATTENZIONE : tensione ideale "Si" > fd

----- PROGR. 4.

SOLLECI TAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	-0.00088	47.1	0.0	-96.183	-103.814	-0.020
4- 4	-0.05225	17.5	0.0	-35.236	-42.864	-1.194

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	no	3	Sx Si	-6033.9	0.0	0.0	6033.9
1- 1	si	5	Tz	1269.9	-454.3	0.0	1493.9
4- 4	si	9	Ty	37.3	0.0	24.8	56.8

ATTENZIONE : tensione normale "Sx" > fd  
ATTENZIONE : tensione ideale "Si" > fd

----- PROGR. 5.

SOLLECI TAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	-0.00101	47.8	0.0	-96.183	-103.814	-0.020
4- 4	-0.05972	17.7	0.0	-35.236	-42.864	-1.194

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	no	3	Sx Si	-6114.5	0.0	0.0	6114.5
1- 1	si	5	Tz	1289.9	-454.3	0.0	1510.9
4- 4	si	9	Ty	38.8	0.0	24.8	57.9

ATTENZIONE : tensione normale "Sx" > fd  
ATTENZIONE : tensione ideale "Si" > fd

VERIFICA STABILITA` :

Z | LO = 5. | Ro = 12.46 | Im = 0.4 | Ncr=\*\*\*\*\* | al fa(a) = 0.2100 | ki = 1.0000 |  
 Y | Lc = 5. | Ro = 3.35 | Im = 1.5 | Ncr=5006587.522 | al fa(b) = 0.3400 | ki = 1.0000 |  
 Caso 1- 1 - Nodo 3 - Asse Y  
 Ned = -96.183 | Mzeq = -0.00061 | Myeq = 45.72079 | Ss = -5856.7 ( 2.236)

ATTENZIONE : tensione ideale "Ss" > fd  
 P\_IPE300\_S002 ( 2 ) stato limite ultimo - ASTA ( 26- 193) 14  
 ----- PROGR. 0.

SOLLECI TAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	0.00000	42.7	0.0	-99.834	-104.386	0.000
4- 4	0.00000	15.7	0.0	-36.521	-37.817	-1.395

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	no	2	Sx Si	-5482.2	0.0	0.0	5482.2
1- 1	si	6	Tz	-1495.3	-456.4	0.0	1691.4
4- 4	si	9	Ty	24.4	0.0	26.0	51.2

ATTENZIONE : tensione normale "Sx" > fd  
ATTENZIONE : tensione ideale "Si" > fd

----- PROGR. 1.

SOLLECI TAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	0.00000	43.3	0.0	-99.834	-104.386	0.000
4- 4	-0.00872	15.9	0.0	-36.521	-37.817	-1.395

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	no	2	Sx Si	-5563.2	0.0	0.0	5563.2
1- 1	si	6	Tz	-1515.3	-456.4	0.0	1709.1
4- 4	si	9	Ty	25.7	0.0	26.0	51.9

ATTENZIONE : tensione normale "Sx" > fd  
ATTENZIONE : tensione ideale "Si" > fd

----- PROGR. 1.

SOLLECI TAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	0.00000	44.0	0.0	-99.834	-104.386	0.000

4- 4			-0.01743	16. 1	0. 0	-36. 521	-37. 817	-1. 395
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	no	2	Sx Si	-5644. 2	0. 0	0. 0	5644. 2	
1- 1	si	6	Tz	-1535. 3	-456. 4	0. 0	1726. 9	
4- 4	si	9	Ty	27. 1	0. 0	26. 0	52. 6	
ATTENZIONE : tensione normale "Sx" > fd								
ATTENZIONE : tensione ideale "Si" > fd								

----- PROGR. 2.

SOLLEICITAZIONI :								
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1			0.00000	44. 6	0. 0	-99. 834	-104. 386	0. 000
4- 4			-0.02615	16. 4	0. 0	-36. 521	-37. 817	-1. 395
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	no	2	Sx Si	-5725. 3	0. 0	0. 0	5725. 3	
1- 1	si	6	Tz	-1555. 4	-456. 4	0. 0	1744. 8	
4- 4	si	9	Ty	28. 5	0. 0	26. 0	53. 3	
ATTENZIONE : tensione normale "Sx" > fd								
ATTENZIONE : tensione ideale "Si" > fd								

----- PROGR. 2.

SOLLEICITAZIONI :								
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1			0.00000	45. 3	0. 0	-99. 834	-104. 386	0. 000
4- 4			-0.03487	16. 6	0. 0	-36. 521	-37. 817	-1. 395
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	no	2	Sx Si	-5806. 3	0. 0	0. 0	5806. 3	
1- 1	si	6	Tz	-1575. 4	-456. 4	0. 0	1762. 6	
4- 4	si	9	Ty	29. 9	0. 0	26. 0	54. 1	
ATTENZIONE : tensione normale "Sx" > fd								
ATTENZIONE : tensione ideale "Si" > fd								

----- PROGR. 3.

SOLLEICITAZIONI :								
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1			0.00000	45. 9	0. 0	-99. 834	-104. 386	0. 000
4- 4			-0.04358	16. 8	0. 0	-36. 521	-37. 817	-1. 395
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	no	2	Sx Si	-5887. 3	0. 0	0. 0	5887. 3	
1- 1	si	6	Tz	-1595. 5	-456. 4	0. 0	1780. 6	
4- 4	si	9	Ty	31. 3	0. 0	26. 0	54. 9	
ATTENZIONE : tensione normale "Sx" > fd								
ATTENZIONE : tensione ideale "Si" > fd								

----- PROGR. 4.

SOLLEICITAZIONI :								
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1			0.00000	46. 6	0. 0	-99. 834	-104. 386	0. 000
4- 4			-0.05230	17. 1	0. 0	-36. 521	-37. 817	-1. 395
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	no	2	Sx Si	-5968. 3	0. 0	0. 0	5968. 3	
1- 1	si	6	Tz	-1615. 5	-456. 4	0. 0	1798. 6	
4- 4	si	9	Ty	32. 7	0. 0	26. 0	55. 7	
ATTENZIONE : tensione normale "Sx" > fd								
ATTENZIONE : tensione ideale "Si" > fd								

----- PROGR. 4.

SOLLEICITAZIONI :								
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1			0.00000	47. 2	0. 0	-99. 834	-104. 386	0. 000
4- 4			-0.06102	17. 3	0. 0	-36. 521	-37. 817	-1. 395
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	no	2	Sx Si	-6049. 4	0. 0	0. 0	6049. 4	
1- 1	si	6	Tz	-1635. 5	-456. 4	0. 0	1816. 6	
4- 4	si	9	Ty	34. 1	0. 0	26. 0	56. 5	
ATTENZIONE : tensione normale "Sx" > fd								
ATTENZIONE : tensione ideale "Si" > fd								

----- PROGR. 5.

SOLLEICITAZIONI :								
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1			0.00000	47. 9	0. 0	-99. 834	-104. 386	0. 000
4- 4			-0.06974	17. 6	0. 0	-36. 521	-37. 817	-1. 395
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	no	2	Sx Si	-6130. 4	0. 0	0. 0	6130. 4	
1- 1	si	6	Tz	-1655. 6	-456. 4	0. 0	1834. 6	
4- 4	si	9	Ty	35. 5	0. 0	26. 0	57. 3	
ATTENZIONE : tensione normale "Sx" > fd								
ATTENZIONE : tensione ideale "Si" > fd								

VERIFICA STABILITA' :

Z	LO =	5.						
Y	Lc =	5.	Ro = 12. 46	Im = 0. 4	Ncr=*****	alfa(a) = 0. 2100	ki = 1. 0000	
			Ro = 3. 35	Im = 1. 5	Ncr=5006587. 522	alfa(b) = 0. 3400	ki = 1. 0000	

Caso 1- 1 - Nodo 2 - Asse Y  
 Ned = -99.834 | Mzeq = 0.00000 | Myeq = 45.78328 | Ss = -5871.2 ( 2.242)

ATTENZIONE : tensione ideale "Ss" > fd  
 P\_IPE300\_S002 ( 2 ) stato limite ultimo - ASTA ( 33- 205) 15  
 ----- PROGR. 0.

SOLLEICITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	0.00000	42.6	0.0	-96.183	-103.814	0.020
4- 1	0.00000	15.6	0.0	-35.236	-42.864	1.194

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	no	2	Sx Si	-5469.8	0.0	0.0	5469.8
1- 1	si	6	Tz	-1487.1	-454.3	0.0	1682.5
4- 1	si	9	Ty	26.2	0.0	-24.8	50.3

ATTENZIONE : tensione normale "Sx" > fd  
 ATTENZIONE : tensione ideale "Si" > fd  
 ----- PROGR. 1.

SOLLEICITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	0.00013	43.3	0.0	-96.183	-103.814	0.020
4- 1	0.00746	15.8	0.0	-35.236	-42.864	1.194

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	no	2	Sx Si	-5550.4	0.0	0.0	5550.4
1- 1	si	6	Tz	-1507.0	-454.3	0.0	1700.1
4- 1	si	9	Ty	27.8	0.0	-24.8	51.1

ATTENZIONE : tensione normale "Sx" > fd  
 ATTENZIONE : tensione ideale "Si" > fd  
 ----- PROGR. 1.

SOLLEICITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	0.00025	43.9	0.0	-96.183	-103.814	0.020
4- 1	0.01493	16.1	0.0	-35.236	-42.864	1.194

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	no	2	Sx Si	-5631.0	0.0	0.0	5631.0
1- 1	si	6	Tz	-1527.0	-454.3	0.0	1717.8
4- 1	si	9	Ty	29.4	0.0	-24.8	52.0

ATTENZIONE : tensione normale "Sx" > fd  
 ATTENZIONE : tensione ideale "Si" > fd  
 ----- PROGR. 2.

SOLLEICITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	0.00038	44.6	0.0	-96.183	-103.814	0.020
4- 1	0.02239	16.4	0.0	-35.236	-42.864	1.194

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	no	2	Sx Si	-5711.5	0.0	0.0	5711.5
1- 1	si	6	Tz	-1546.9	-454.3	0.0	1735.5
4- 1	si	9	Ty	31.0	0.0	-24.8	52.9

ATTENZIONE : tensione normale "Sx" > fd  
 ATTENZIONE : tensione ideale "Si" > fd  
 ----- PROGR. 2.

SOLLEICITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	0.00050	45.2	0.0	-96.183	-103.814	0.020
4- 1	0.02986	16.7	0.0	-35.236	-42.864	1.194

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	no	2	Sx Si	-5792.1	0.0	0.0	5792.1
1- 1	si	6	Tz	-1566.8	-454.3	0.0	1753.3
4- 1	si	9	Ty	32.5	0.0	-24.8	53.9

ATTENZIONE : tensione normale "Sx" > fd  
 ATTENZIONE : tensione ideale "Si" > fd  
 ----- PROGR. 3.

SOLLEICITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	0.00063	45.9	0.0	-96.183	-103.814	0.020
4- 1	0.03732	16.9	0.0	-35.236	-42.864	1.194

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	no	2	Sx Si	-5872.7	0.0	0.0	5872.7
1- 1	si	6	Tz	-1586.8	-454.3	0.0	1771.2
4- 1	si	9	Ty	34.1	0.0	-24.8	54.8

ATTENZIONE : tensione normale "Sx" > fd  
 ATTENZIONE : tensione ideale "Si" > fd  
 ----- PROGR. 4.

SOLLEICITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	0.00076	46.5	0.0	-96.183	-103.814	0.020
4- 1	0.04479	17.2	0.0	-35.236	-42.864	1.194

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	no	2	Sx Si	-5953.3	0.0	0.0	5953.3
1- 1	si	6	Tz	-1606.7	-454.3	0.0	1789.0
4- 1	si	9	Ty	35.7	0.0	-24.8	55.8

ATTENZIONE : tensione normale "Sx" > fd

ATTENZIONE : tensione ideale "Si" > fd

----- PROGR. 4.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	0.00088	47.1	0.0	-96.183	-103.814	0.020
4- 1	0.05225	17.5	0.0	-35.236	-42.864	1.194

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	no	2	Sx Si	-6033.9	0.0	0.0	6033.9
1- 1	si	6	Tz Si	-1626.6	-454.3	0.0	1807.0
4- 1	si	9	Ty	37.3	0.0	-24.8	56.8

ATTENZIONE : tensione normale "Sx" > fd

ATTENZIONE : tensione ideale "Si" > fd

----- PROGR. 5.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	0.00101	47.8	0.0	-96.183	-103.814	0.020
4- 1	0.05972	17.7	0.0	-35.236	-42.864	1.194

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	no	2	Sx Si	-6114.5	0.0	0.0	6114.5
1- 1	si	6	Tz Si	-1646.6	-454.3	0.0	1824.9
4- 1	si	9	Ty	38.8	0.0	-24.8	57.9

ATTENZIONE : tensione normale "Sx" > fd

ATTENZIONE : tensione ideale "Si" > fd

VERIFICA STABILITA' :

Z | LO = 5. | Ro = 12.46 | Im = 0.4 | Ncr=\*\*\*\*\* | alfa(a) = 0.2100 | ki = 1.0000  
 Y | Lc = 5. | Ro = 3.35 | Im = 1.5 | Ncr=5006587.522 | alfa(b) = 0.3400 | ki = 1.0000  
 Caso 1- 1 - Nodo 2 - Asse Y  
 Ned = -96.183 | Mzeq = 0.00061 | Myeq = 45.72079 | Ss = -5856.7 ( 2.236)

ATTENZIONE : tensione ideale "Ss" > fd

P\_IPE300\_S002 ( 2) stato limite ultimo - ASTA ( 207- 208) 21

----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	0.00000	-3.9	0.0	51.727	103.705	-0.044
4- 2	0.00000	-1.5	0.0	18.850	36.193	-0.096

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	575.6	0.0	0.0	575.6
1- 1	si	6	Tz Si	214.6	456.5	0.0	819.2
4- 2	si	9	Ty	26.3	0.0	2.9	26.8

----- PROGR. 1.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	-0.00027	-4.5	0.0	51.727	103.705	-0.044
4- 2	-0.00060	-1.7	0.0	18.850	36.193	-0.096

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx	656.1	0.0	0.0	656.1
1- 1	si	6	Tz Si	234.5	456.5	0.0	824.6
4- 2	si	9	Ty	25.0	0.0	2.9	25.5

----- PROGR. 1.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	-0.00055	-5.2	0.0	51.727	103.705	-0.044
4- 2	-0.00120	-1.9	0.0	18.850	36.193	-0.096

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx	736.6	0.0	0.0	736.6
1- 1	si	6	Tz Si	254.4	456.5	0.0	830.5
4- 2	si	9	Ty	23.6	0.0	2.9	24.2

----- PROGR. 2.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	-0.00082	-5.8	0.0	51.727	103.705	-0.044
4- 2	-0.00179	-2.2	0.0	18.850	36.193	-0.096

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx	817.1	0.0	0.0	817.1
1- 1	si	6	Tz Si	274.3	456.5	0.0	836.8
4- 2	si	9	Ty	22.3	0.0	2.9	22.9

----- PROGR. 2.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	-0.00109	-6.5	0.0	51.727	103.705	-0.044
4- 2	-0.00239	-2.4	0.0	18.850	36.193	-0.096

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx	897.6	0.0	0.0	897.6
1- 1	si	6	Tz Si	294.2	456.5	0.0	843.6
4- 2	si	9	Ty	21.0	0.0	2.9	21.6

----- PROGR. 3.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1		-0.00136	-7. 1	0. 0	51. 727	103. 705	-0. 044
4- 2		-0.00299	-2. 6	0. 0	18. 850	36. 193	-0. 096

TENSI ONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx	978. 1	0. 0	0. 0	978. 1
1- 1	si	6	Tz	314. 1	456. 5	0. 0	850. 7
4- 2	si	9	Ty	19. 7	0. 0	2. 9	20. 3

PROGR. 4.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1		-0.00164	-7. 8	0. 0	51. 727	103. 705	-0. 044
4- 2		-0.00359	-2. 8	0. 0	18. 850	36. 193	-0. 096

TENSI ONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx	1058. 6	0. 0	0. 0	1058. 6
1- 1	si	6	Tz	334. 0	456. 5	0. 0	858. 3
4- 2	si	9	Ty	18. 3	0. 0	2. 9	19. 0

PROGR. 4.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1		-0.00191	-8. 4	0. 0	51. 727	103. 705	-0. 044
4- 2		-0.00418	-3. 1	0. 0	18. 850	36. 193	-0. 096

TENSI ONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx	1139. 1	0. 0	0. 0	1139. 1
1- 1	si	6	Tz	354. 0	456. 5	0. 0	866. 2
4- 2	si	9	Ty	17. 0	0. 0	2. 9	17. 7

PROGR. 5.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1		-0.00218	-9. 0	0. 0	51. 727	103. 705	-0. 044
4- 2		-0.00478	-3. 3	0. 0	18. 850	36. 193	-0. 096

TENSI ONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx	1219. 6	0. 0	0. 0	1219. 6
1- 1	si	6	Tz	373. 9	456. 5	0. 0	874. 5
4- 2	si	9	Ty	15. 7	0. 0	2. 9	16. 5

VERIFICA STABILITA` : asta tesa per tutti i casi di carico.

P\_IPE300\_S002 ( 2 ) stato li mi te ul ti mo - ASTA ( 209- 210) 22  
PROGR. 0.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1		0. 00000	-3. 9	0. 0	51. 727	103. 705	0. 044
4- 3		0. 00000	-1. 5	0. 0	18. 850	36. 193	0. 096

TENSI ONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx	575. 6	0. 0	0. 0	575. 6
1- 1	si	5	Tz	-22. 7	456. 5	0. 0	790. 9
4- 3	si	9	Ty	26. 3	0. 0	-2. 9	26. 8
1- 1	si	8	Si	214. 6	456. 5	0. 0	819. 2

PROGR. 1.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1		0. 00027	-4. 5	0. 0	51. 727	103. 705	0. 044
4- 3		0. 00060	-1. 7	0. 0	18. 850	36. 193	0. 096

TENSI ONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	656. 1	0. 0	0. 0	656. 1
1- 1	si	5	Tz	-42. 6	456. 5	0. 0	791. 8
4- 3	si	9	Ty	25. 0	0. 0	-2. 9	25. 5
1- 1	si	8	Si	234. 5	456. 5	0. 0	824. 6

PROGR. 1.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1		0. 00055	-5. 2	0. 0	51. 727	103. 705	0. 044
4- 3		0. 00120	-1. 9	0. 0	18. 850	36. 193	0. 096

TENSI ONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	736. 6	0. 0	0. 0	736. 6
1- 1	si	5	Tz	-62. 6	456. 5	0. 0	793. 1
4- 3	si	9	Ty	23. 6	0. 0	-2. 9	24. 2
1- 1	si	8	Si	254. 4	456. 5	0. 0	830. 5

PROGR. 2.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1		0. 00082	-5. 8	0. 0	51. 727	103. 705	0. 044
4- 3		0. 00179	-2. 2	0. 0	18. 850	36. 193	0. 096

TENSI ONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	817. 1	0. 0	0. 0	817. 1
1- 1	si	5	Tz	-82. 5	456. 5	0. 0	794. 9
4- 3	si	9	Ty	22. 3	0. 0	-2. 9	22. 9
1- 1	si	8	Si	274. 3	456. 5	0. 0	836. 8



----- PROGR. 2.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	0.00109	-6.5	0.0	51.727	103.705	0.044	
4- 3	0.00239	-2.4	0.0	18.850	36.193	0.096	
TENSI ONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	897.6	0.0	0.0	897.6
1- 1	si	5	Tz	-102.4	456.5	0.0	797.2
4- 3	si	9	Ty	21.0	0.0	-2.9	21.6

----- PROGR. 3.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	0.00136	-7.1	0.0	51.727	103.705	0.044	
4- 3	0.00299	-2.6	0.0	18.850	36.193	0.096	
TENSI ONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	978.1	0.0	0.0	978.1
1- 1	si	5	Tz	-122.3	456.5	0.0	800.0
4- 3	si	9	Ty	19.7	0.0	-2.9	20.3

----- PROGR. 4.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	0.00164	-7.8	0.0	51.727	103.705	0.044	
4- 3	0.00359	-2.8	0.0	18.850	36.193	0.096	
TENSI ONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	1058.6	0.0	0.0	1058.6
1- 1	si	5	Tz	-142.2	456.5	0.0	803.3
4- 3	si	9	Ty	18.3	0.0	-2.9	19.0

----- PROGR. 4.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	0.00191	-8.4	0.0	51.727	103.705	0.044	
4- 3	0.00418	-3.1	0.0	18.850	36.193	0.096	
TENSI ONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	1139.1	0.0	0.0	1139.1
1- 1	si	5	Tz	-162.1	456.5	0.0	807.1
4- 3	si	9	Ty	17.0	0.0	-2.9	17.7

----- PROGR. 5.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	0.00218	-9.0	0.0	51.727	103.705	0.044	
4- 3	0.00478	-3.3	0.0	18.850	36.193	0.096	
TENSI ONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	1219.6	0.0	0.0	1219.6
1- 1	si	5	Tz	-182.0	456.5	0.0	811.3
4- 3	si	9	Ty	15.7	0.0	-2.9	16.5

VERIFICA STABILITA` : asta tesa per tutti i casi di carico.

P\_IPE300\_S002 ( 2 ) stato limite ultimo - ASTA ( 211- 212) 23

----- PROGR. 0.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	0.00000	-3.7	0.0	50.723	104.605	0.000	
4- 2	0.00000	-1.4	0.0	18.638	37.901	-0.089	
TENSI ONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	551.9	0.0	0.0	551.9
1- 1	si	6	Tz	207.3	457.4	0.0	818.9
4- 2	si	9	Ty	26.3	0.0	1.9	26.6

----- PROGR. 1.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	0.00000	-4.3	0.0	50.723	104.605	0.000	
4- 2	-0.00056	-1.6	0.0	18.638	37.901	-0.089	
TENSI ONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	633.1	0.0	0.0	633.1
1- 1	si	6	Tz	227.4	457.4	0.0	824.2
4- 2	si	9	Ty	25.0	0.0	1.9	25.2

----- PROGR. 1.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	0.00000	-5.0	0.0	50.723	104.605	0.000	
4- 2	-0.00111	-1.9	0.0	18.638	37.901	-0.089	
TENSI ONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx	714.3	0.0	0.0	714.3
1- 1	si	6	Tz	247.5	457.4	0.0	829.9
4- 2	si	9	Ty	23.6	0.0	1.9	23.8

----- PROGR. 2.

SOLLECI TAZI ONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	0.00000	-5.0	0.0	50.723	104.605	0.000
4- 2	-0.00111	-1.9	0.0	18.638	37.901	-0.089

1- 1			0.0000		-5.6	0.0	50.723	104.605	0.000
4- 2			-0.00167		-2.1	0.0	18.638	37.901	-0.089
TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massi mi		Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	si	2	Sx	Si	795.5	0.0	0.0	795.5	
1- 1	si	6	Tz	Si	267.5	457.4	0.0	836.1	
4- 2	si	9	Ty		22.2	0.0	1.9	22.4	

PROGR. 2.

SOLLECITAZIONI :									
Caso			MZ		MY	MT	N	TZ	TY
1- 1			0.00000		-6.3	0.0	50.723	104.605	0.000
4- 2			-0.00222		-2.3	0.0	18.638	37.901	-0.089
TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massi mi		Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	si	2	Sx	Si	876.7	0.0	0.0	876.7	
1- 1	si	6	Tz	Si	287.6	457.4	0.0	842.8	
4- 2	si	9	Ty		20.8	0.0	1.9	21.0	

PROGR. 3.

SOLLECITAZIONI :									
Caso			MZ		MY	MT	N	TZ	TY
1- 1			0.00000		-7.0	0.0	50.723	104.605	0.000
4- 2			-0.00278		-2.6	0.0	18.638	37.901	-0.089
TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massi mi		Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	si	2	Sx	Si	957.9	0.0	0.0	957.9	
1- 1	si	6	Tz	Si	307.7	457.4	0.0	849.8	
4- 2	si	9	Ty		19.4	0.0	1.9	19.7	

PROGR. 4.

SOLLECITAZIONI :									
Caso			MZ		MY	MT	N	TZ	TY
1- 1			0.00000		-7.6	0.0	50.723	104.605	0.000
4- 2			-0.00333		-2.8	0.0	18.638	37.901	-0.089
TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massi mi		Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	si	2	Sx	Si	1039.1	0.0	0.0	1039.1	
1- 1	si	6	Tz	Si	327.8	457.4	0.0	857.3	
4- 2	si	9	Ty		18.0	0.0	1.9	18.3	

PROGR. 4.

SOLLECITAZIONI :									
Caso			MZ		MY	MT	N	TZ	TY
1- 1			0.00000		-8.3	0.0	50.723	104.605	0.000
4- 2			-0.00389		-3.1	0.0	18.638	37.901	-0.089
TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massi mi		Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	si	2	Sx	Si	1120.3	0.0	0.0	1120.3	
1- 1	si	6	Tz	Si	347.9	457.4	0.0	865.2	
4- 2	si	9	Ty		16.6	0.0	1.9	16.9	

PROGR. 5.

SOLLECITAZIONI :									
Caso			MZ		MY	MT	N	TZ	TY
1- 1			0.00000		-8.9	0.0	50.723	104.605	0.000
4- 2			-0.00444		-3.3	0.0	18.638	37.901	-0.089
TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massi mi		Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	si	2	Sx	Si	1201.4	0.0	0.0	1201.4	
1- 1	si	6	Tz	Si	368.0	457.4	0.0	873.5	
4- 2	si	9	Ty		15.2	0.0	1.9	15.6	

VERIFICA STABILITA' : asta tesa per tutti i casi di carico.

P\_IPE300\_S002 ( 2 ) stato limite ultimo - ASTA ( 243- 244 ) 24  
PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :									
Caso			MZ		MY	MT	N	TZ	TY
4- 1			0.45676		0.4	0.0	0.012	1.163	-0.403
1- 1			1.34915		0.0	0.0	-0.002	0.010	-1.355
TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massi mi		Sx	Tz	Ty	Si	
4- 1	si	4	Sx	Si	55.3	0.0	0.0	55.3	
4- 1	si	6	Tz	Si	-19.8	5.5	0.0	22.0	
1- 1	si	9	Ty		0.0	0.0	7.2	12.4	

PROGR. 9.

SOLLECITAZIONI :									
Caso			MZ		MY	MT	N	TZ	TY
4- 1			0.41655		0.3	0.0	0.012	1.163	-0.455
1- 1			1.21688		0.0	0.0	-0.002	0.010	-1.466
TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massi mi		Sx	Tz	Ty	Si	
4- 1	si	4	Sx	Si	41.0	0.0	0.0	41.0	
4- 1	si	6	Tz	Si	-15.7	5.6	0.0	18.5	
1- 1	si	9	Ty		0.0	0.0	7.8	13.5	

PROGR. 19.

SOLLECITAZIONI :									
Caso			MZ		MY	MT	N	TZ	TY
4- 1			0.37150		0.2	0.0	0.012	1.163	-0.506
1- 1			1.07422		0.0	0.0	-0.002	0.010	-1.577
TENSIONI (Sz= 0.00) :									

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 1	si	4	Sx Si	26.7	0.0	0.0	26.7
4- 1	si	6	Tz	-11.6	5.6	0.0	15.1
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	8.4	14.5

PROGR. 28.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	0.92116	0.0	0.0	-0.002	0.010	-1.688
4- 1	0.32163	0.1	0.0	0.012	1.163	-0.558

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx Si	-16.7	0.0	0.0	16.7
4- 1	si	6	Tz	-7.3	5.7	0.0	12.3
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	8.9	15.5
1- 1	si	12	Si	-13.7	0.0	7.4	18.7

PROGR. 38.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	0.75771	0.0	0.0	-0.002	0.010	-1.799
4- 1	0.26694	-0.1	0.0	0.012	1.163	-0.609

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx Si	-13.7	0.0	0.0	13.7
4- 1	si	6	Tz	-3.0	5.7	0.0	10.4
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	9.5	16.5
1- 1	si	12	Si	-11.3	0.0	7.9	17.7

PROGR. 47.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 1	0.20742	-0.2	0.0	0.012	1.163	-0.661
1- 1	0.58387	0.0	0.0	-0.002	0.010	-1.910

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 1	si	3	Sx Si	24.3	0.0	0.0	24.3
4- 1	si	6	Tz	1.4	5.8	0.0	10.1
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	10.1	17.5

PROGR. 56.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 1	0.14308	-0.3	0.0	0.012	1.163	-0.712
1- 1	0.39964	0.0	0.0	-0.002	0.010	-2.021

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 1	si	3	Sx Si	36.7	0.0	0.0	36.7
4- 1	si	6	Tz	5.9	5.8	0.0	11.7
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	10.7	18.5

PROGR. 66.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 1	0.07390	-0.4	0.0	0.012	1.163	-0.764
1- 1	0.20501	0.0	0.0	-0.002	0.010	-2.131

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 1	si	3	Sx Si	49.0	0.0	0.0	49.0
4- 1	si	6	Tz	10.5	5.9	0.0	14.6
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	11.3	19.6

PROGR. 75.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 1	-0.00009	-0.5	0.0	0.012	1.163	-0.815
1- 1	-0.00001	0.0	0.0	-0.002	0.010	-2.242

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 1	si	2	Sx Si	61.2	0.0	0.0	61.2
4- 1	si	6	Tz	15.2	5.9	0.0	18.3
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	11.9	20.6

VERI FICA STABI LI TA` :

Z | LO = 75. | Ro = 12.46 | Im = 6.0 | Ncr= 308657.868 | al fa(a )=0.2100 | ki =1.0000 |  
 Y | Lc = 75. | Ro = 3.35 | Im = 22.4 | Ncr= 22251.500 | al fa(b )=0.3400 | ki =0.9793 |  
 Caso 4- 4 - Nodo 2 - Asse Y  
 Ned = -0.013 | Mzeq = 0.34251 | Myeq = 0.36791 | Ss = -51.9 ( 0.020)

P\_IPE300\_S002 ( 2) stato li mi te ul ti mo - ASTA ( 245- 246) 25  
 0. PROGR.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 1	0.43986	0.6	0.0	-0.016	1.685	-0.381
1- 1	1.29721	0.0	0.0	0.000	0.012	-1.286

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 1	si	2	Sx Si	-77.9	0.0	0.0	77.9
4- 1	si	6	Tz	-25.2	7.8	0.0	28.6
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	6.8	11.8

PROGR. 9.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 1		0. 40177	0. 4	0. 0	-0. 016	1. 685	-0. 432
1- 1		1. 17143	0. 0	0. 0	0. 000	0. 012	-1. 397
TENSI ONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 1	si	2	Sx	-57. 6	0. 0	0. 0	57. 6
4- 1	si	6	Tz	-19. 7	7. 9	0. 0	23. 9
1- 1	si	9	Ty	0. 0	0. 0	7. 4	12. 8

PROGR. 19.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 1		0. 35885	0. 2	0. 0	-0. 016	1. 685	-0. 484
1- 1		1. 03527	0. 0	0. 0	0. 000	0. 012	-1. 508
TENSI ONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 1	si	2	Sx	-37. 2	0. 0	0. 0	37. 2
4- 1	si	6	Tz	-14. 1	7. 9	0. 0	19. 6
1- 1	si	9	Ty	0. 0	0. 0	8. 0	13. 8

PROGR. 28.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 1		0. 31111	0. 1	0. 0	-0. 016	1. 685	-0. 535
1- 1		0. 88871	0. 0	0. 0	0. 000	0. 012	-1. 619
TENSI ONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 1	si	2	Sx	-16. 7	0. 0	0. 0	16. 7
4- 1	si	6	Tz	-8. 4	8. 0	0. 0	16. 1
1- 1	si	9	Ty	0. 0	0. 0	8. 6	14. 9
1- 1	si	12	Si	-13. 2	0. 0	7. 1	18. 0

PROGR. 38.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 4		0. 25854	0. 1	0. 0	0. 016	-1. 675	-0. 586
4- 1		0. 25854	-0. 1	0. 0	-0. 016	1. 685	-0. 586
1- 1		0. 73176	0. 0	0. 0	0. 000	0. 012	-1. 730
TENSI ONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 4	si	4	Sx	13. 2	0. 0	0. 0	13. 2
4- 1	si	6	Tz	-2. 6	8. 0	0. 0	14. 1
1- 1	si	9	Ty	0. 0	0. 0	9. 2	15. 9
1- 1	si	12	Si	-10. 9	0. 0	7. 6	17. 0

PROGR. 47.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 1		0. 20114	-0. 2	0. 0	-0. 016	1. 685	-0. 638
1- 1		0. 56441	0. 0	0. 0	0. 000	0. 012	-1. 840
TENSI ONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 1	si	1	Sx	-31. 7	0. 0	0. 0	31. 7
4- 1	si	6	Tz	3. 3	8. 1	0. 0	14. 3
1- 1	si	9	Ty	0. 0	0. 0	9. 7	16. 9

PROGR. 56.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 1		0. 13892	-0. 4	0. 0	-0. 016	1. 685	-0. 689
1- 1		0. 38667	0. 0	0. 0	0. 000	0. 012	-1. 951
TENSI ONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 1	si	1	Sx	-50. 2	0. 0	0. 0	50. 2
4- 1	si	6	Tz	9. 3	8. 1	0. 0	16. 8
1- 1	si	9	Ty	0. 0	0. 0	10. 3	17. 9

PROGR. 66.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 1		0. 07187	-0. 5	0. 0	-0. 016	1. 685	-0. 741
1- 1		0. 19854	0. 0	0. 0	0. 000	0. 012	-2. 062
TENSI ONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 1	si	1	Sx	-68. 7	0. 0	0. 0	68. 7
4- 1	si	6	Tz	15. 3	8. 2	0. 0	20. 8
1- 1	si	9	Ty	0. 0	0. 0	10. 9	18. 9

PROGR. 75.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 1		0. 00000	-0. 7	0. 0	-0. 016	1. 685	-0. 792
1- 1		0. 00001	0. 0	0. 0	0. 000	0. 012	-2. 173
TENSI ONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 1	si	1	Sx	-87. 0	0. 0	0. 0	87. 0
4- 1	si	6	Tz	21. 5	8. 2	0. 0	25. 7
1- 1	si	9	Ty	0. 0	0. 0	11. 5	19. 9

VERI FICA STABI LI TA` :

Z |L0 = 75. |Lc = 75. |Ro = 12. 46|Im = 6. 0|Ncr= 308657. 868|alfa(a )=0. 2100|ki =1. 0000|

Y |Lc = 75. |Ro = 3.35|Im = 22.4|Ncr= 22251.500|al fa (b )=0.3400|ki=0.9793|  
 Caso 4- 1 - Nodo 1 - Asse Y  
 Ned = -0.016|Mzeq = 0.32990|Myeq = -0.52509|Ss = -71.2 ( 0.027)

P\_IPE300\_S002 ( 2) stato limite ultimo - ASTA ( 247- 248) 26  
 ----- PROGR. 0.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 1		0.43718	0.8	0.0	-0.029	2.325	-0.377
1- 1		1.28902	0.0	0.0	0.000	0.014	-1.275
TENSI ONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 1	si	2	Sx Si	-103.4	0.0	0.0	103.4
4- 1	si	6	Tz Si	-31.5	10.6	0.0	36.5
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	6.8	11.7

----- PROGR. 9.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 1		0.39941	0.6	0.0	-0.029	2.325	-0.429
1- 1		1.16425	0.0	0.0	0.000	0.014	-1.386
TENSI ONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 1	si	2	Sx Si	-75.6	0.0	0.0	75.6
4- 1	si	6	Tz Si	-24.1	10.7	0.0	30.4
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	7.4	12.8

----- PROGR. 19.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 1		0.35682	0.3	0.0	-0.029	2.325	-0.480
1- 1		1.02909	0.0	0.0	0.000	0.014	-1.497
TENSI ONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 1	si	2	Sx Si	-47.8	0.0	0.0	47.8
4- 1	si	6	Tz Si	-16.7	10.7	0.0	24.9
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	7.9	13.8

----- PROGR. 28.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 1		0.30940	0.1	0.0	-0.029	2.325	-0.532
1- 1		0.88353	0.0	0.0	0.000	0.014	-1.608
TENSI ONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 1	si	2	Sx Si	-19.9	0.0	0.0	19.9
4- 1	si	6	Tz Si	-9.1	10.8	0.0	20.7
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	8.5	14.8

----- PROGR. 38.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 4		0.25717	0.1	0.0	0.029	-2.314	-0.583
4- 1		0.25716	-0.1	0.0	-0.029	2.325	-0.583
1- 1		0.72758	0.0	0.0	0.000	0.014	-1.719
TENSI ONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 4	si	4	Sx	17.6	0.0	0.0	17.6
4- 1	si	6	Tz Si	-1.5	10.8	0.0	18.8
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	9.1	15.8

----- PROGR. 47.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 1		0.20009	-0.3	0.0	-0.029	2.325	-0.634
1- 1		0.56124	0.0	0.0	0.000	0.014	-1.830
TENSI ONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 1	si	1	Sx Si	-43.5	0.0	0.0	43.5
4- 1	si	6	Tz Si	6.2	10.9	0.0	19.8
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	9.7	16.8

----- PROGR. 56.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 1		0.13820	-0.5	0.0	-0.029	2.325	-0.686
1- 1		0.38450	0.0	0.0	0.000	0.014	-1.941
TENSI ONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 1	si	1	Sx Si	-69.5	0.0	0.0	69.5
4- 1	si	6	Tz Si	14.0	10.9	0.0	23.5
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	10.3	17.8

----- PROGR. 66.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 1		0.07148	-0.8	0.0	-0.029	2.325	-0.737
1- 1		0.19737	0.0	0.0	0.000	0.014	-2.051
TENSI ONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 1	si	1	Sx Si	-95.4	0.0	0.0	95.4
4- 1	si	6	Tz Si	21.9	11.0	0.0	29.0
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	10.9	18.9

----- PROGR. 75.

SOLLECI TAZI ONI :  
 ----- PROGR. 75.

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 1	-0.00006	-1.0	0.0	-0.029	2.325	-0.789
1- 1	-0.00015	0.0	0.0	0.000	0.014	-2.162

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 1	si	4	Sx	-121.2	0.0	0.0	121.2
4- 1	si	6	Tz	29.9	11.0	0.0	35.5
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	11.5	19.9

VERI FICA STABI LI TA :

Z | LO = 75. | Ro = 12.46 | Im = 6.0 | Ncr= 308657.868 | al fa(a )=0.2100 | ki=1.0000 |  
Y | Lc = 75. | Ro = 3.35 | Im = 22.4 | Ncr= 22251.500 | al fa(b )=0.3400 | ki=0.9793 |  
Caso 4- 1 - Nodo 1 - Asse Y  
Ned = -0.029 | Mzeq = 0.32788 | Myeq = -0.73136 | Ss = -96.8 ( 0.037)

P\_IPE300\_S002 ( 2) stato li mi te ul ti mo - ASTA ( 249- 250) 27  
PROGR. 0.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 1	0.25093	0.7	0.0	-0.061	2.034	-0.182
1- 1	0.66697	0.0	0.0	-0.015	0.022	-0.447

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 1	si	2	Sx	-88.1	0.0	0.0	88.1
4- 1	si	6	Tz	-25.3	9.2	0.0	29.9
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	2.5	4.4

PROGR. 9.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 1	0.23148	0.5	0.0	-0.061	2.034	-0.233
1- 1	0.61991	0.0	0.0	-0.015	0.022	-0.557

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 1	si	2	Sx	-64.1	0.0	0.0	64.1
4- 1	si	6	Tz	-19.1	9.3	0.0	24.9
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	3.1	5.4

PROGR. 19.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 1	0.20722	0.3	0.0	-0.061	2.034	-0.285
1- 1	0.56245	0.0	0.0	-0.015	0.022	-0.668

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 1	si	2	Sx	-40.0	0.0	0.0	40.0
4- 1	si	6	Tz	-12.8	9.3	0.0	20.6
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	3.7	6.4

PROGR. 28.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 1	0.17813	0.1	0.0	-0.061	2.034	-0.336
1- 1	0.49460	0.0	0.0	-0.015	0.022	-0.779

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 1	si	2	Sx	-15.8	0.0	0.0	15.8
4- 1	si	6	Tz	-6.4	9.4	0.0	17.4
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	4.3	7.4

PROGR. 38.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 4	0.16049	0.1	0.0	0.050	-2.017	-0.220
4- 1	0.14421	-0.1	0.0	-0.061	2.034	-0.388
1- 1	0.41635	0.0	0.0	-0.015	0.022	-0.890

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 4	si	4	Sx	14.2	0.0	0.0	14.2
4- 1	si	6	Tz	0.1	9.4	0.0	16.3
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	4.9	8.5
4- 1	si	7	Si	-0.3	9.4	0.0	16.3

PROGR. 47.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 4	0.13743	0.3	0.0	0.050	-2.017	-0.272
4- 1	0.10547	-0.3	0.0	-0.061	2.034	-0.439
1- 1	0.32771	0.0	0.0	-0.015	0.022	-1.001

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 4	si	4	Sx	37.3	0.0	0.0	37.3
4- 1	si	6	Tz	6.6	9.5	0.0	17.7
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	5.5	9.5

PROGR. 56.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 4	0.10954	0.5	0.0	0.050	-2.017	-0.323
4- 1	0.06190	-0.5	0.0	-0.061	2.034	-0.490
1- 1	0.22868	0.0	0.0	-0.015	0.022	-1.112

TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massi	mi	Sx	Tz	Ty	Si	
4- 4	si	4	Sx	Si	60.2	0.0	0.0	60.2	
4- 1	si	6	Tz		13.3	9.5	0.0	21.2	
1- 1	si	9	Ty		0.0	0.0	6.1	10.5	

PROGR. 66.

SOLLECI TAZI ONI :									
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
4- 4			0.07682	0.7	0.0	0.050	-2.017	-0.375	
4- 1			0.01351	-0.7	0.0	-0.061	2.034	-0.542	
1- 1			0.11925	0.0	0.0	-0.015	0.022	-1.223	

TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massi	mi	Sx	Tz	Ty	Si	
4- 4	si	4	Sx	Si	83.1	0.0	0.0	83.1	
4- 1	si	6	Tz		20.0	9.6	0.0	26.0	
1- 1	si	9	Ty		-0.1	0.0	6.6	11.5	

PROGR. 75.

SOLLECI TAZI ONI :									
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
4- 1			-0.03971	-0.9	0.0	-0.061	2.034	-0.593	
1- 1			-0.00057	0.0	0.0	-0.015	0.022	-1.333	

TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massi	mi	Sx	Tz	Ty	Si	
4- 1	si	4	Sx	Si	-106.7	0.0	0.0	106.7	
4- 1	si	6	Tz		26.8	9.6	0.0	31.5	
1- 1	si	9	Ty		-0.1	0.0	7.2	12.5	

VERI F I C A S T A B I L I T A` :

Z | L0 = 75. | Ro = 12.46 | Im = 6.0 | Ncr= 308657.868 | al fa(a )=0.2100 | ki=1.0000 |  
 Y | Lc = 75. | Ro = 3.35 | Im = 22.4 | Ncr= 22251.500 | al fa(b )=0.3400 | ki=0.9793 |  
 Caso 4- 1 - Nodo 1 - Asse Y  
 Ned = -0.061 | Mzeq = 0.18819 | Myeq = -0.63946 | Ss = -82.9 ( 0.032)

P\_I PE300\_S002 ( 2 ) stato limite ultimo - ASTA ( 251- 252) 28  
 PROGR. 0.

SOLLECI TAZI ONI :									
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
4- 1			0.18042	0.1	0.0	-0.085	0.188	-0.064	
1- 1			0.48213	0.0	0.0	-0.046	0.047	-0.203	

TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massi	mi	Sx	Tz	Ty	Si	
4- 1	si	2	Sx	Si	-12.2	0.0	0.0	12.2	
4- 1	si	6	Tz		-5.6	0.9	0.0	5.8	
1- 1	si	9	Ty		0.0	0.0	1.1	1.9	

PROGR. 9.

SOLLECI TAZI ONI :									
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1			0.45793	0.0	0.0	-0.046	0.047	-0.314	
4- 1			0.17198	0.1	0.0	-0.085	0.188	-0.116	

TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massi	mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	si	2	Sx	Si	-10.0	0.0	0.0	10.0	
4- 1	si	6	Tz		-4.9	0.9	0.0	5.1	
1- 1	si	9	Ty		0.0	0.0	1.7	2.9	

PROGR. 19.

SOLLECI TAZI ONI :									
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1			0.42334	0.0	0.0	-0.046	0.047	-0.424	
4- 1			0.15871	0.0	0.0	-0.085	0.188	-0.167	

TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massi	mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	si	2	Sx	Si	-8.8	0.0	0.0	8.8	
4- 1	si	6	Tz		-4.1	1.0	0.0	4.4	
1- 1	si	9	Ty		0.0	0.0	2.3	3.9	

PROGR. 28.

SOLLECI TAZI ONI :									
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1			0.37835	0.0	0.0	-0.046	0.047	-0.535	
4- 1			0.14062	0.0	0.0	-0.085	0.188	-0.219	

TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massi	mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	si	2	Sx	Si	-7.5	0.0	0.0	7.5	
4- 1	si	6	Tz		-3.2	1.0	0.0	3.7	
1- 1	si	9	Ty		-0.1	0.0	2.8	4.9	

PROGR. 38.

SOLLECI TAZI ONI :									
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1			0.32297	0.0	0.0	-0.046	0.047	-0.646	
4- 1			0.11771	0.0	0.0	-0.085	0.188	-0.270	

TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massi	mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	si	2	Sx	Si	-5.9	0.0	0.0	5.9	
4- 1	si	6	Tz		-2.3	1.1	0.0	3.0	
1- 1	si	9	Ty		-0.1	0.0	3.4	5.9	
1- 1	si	12		Si	-4.9	0.0	2.8	6.9	

----- PROGR. 47.

SOLLECI TAZI ONI :		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
Caso							
4- 1		0.25720	0.0	0.0	-0.046	0.047	-0.757
1- 1		0.08996	0.0	0.0	-0.085	0.188	-0.322

TENSI ONI (Sz= 0.00) :		massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
Caso	Ve   No					
1- 1	si   1	Sx	-5.2	0.0	0.0	5.2
4- 1	si   6	Tz	-1.2	1.1	0.0	2.3
1- 1	si   9	Ty	-0.1	0.0	4.0	6.9
1- 1	si   11	Si	-3.9	0.0	3.3	7.0

----- PROGR. 56.

SOLLECI TAZI ONI :		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
Caso							
4- 1		0.05740	0.0	0.0	-0.085	0.188	-0.373
1- 1		0.18104	0.0	0.0	-0.046	0.047	-0.868

TENSI ONI (Sz= 0.00) :		massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
Caso	Ve   No					
4- 1	si   1	Sx	-5.5	0.0	0.0	5.5
4- 1	si   6	Tz	-0.1	1.2	0.0	2.1
1- 1	si   9	TySi	-0.1	0.0	4.6	8.0

----- PROGR. 66.

SOLLECI TAZI ONI :		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
Caso							
4- 1		0.02001	-0.1	0.0	-0.085	0.188	-0.425
1- 1		0.09448	0.0	0.0	-0.046	0.047	-0.979

TENSI ONI (Sz= 0.00) :		massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
Caso	Ve   No					
4- 1	si   1	Sx	-7.0	0.0	0.0	7.0
4- 1	si   6	Tz	1.1	1.2	0.0	2.4
1- 1	si   9	TySi	-0.2	0.0	5.2	9.0

----- PROGR. 75.

SOLLECI TAZI ONI :		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
Caso							
4- 1		-0.02221	-0.1	0.0	-0.085	0.188	-0.476
1- 1		-0.00247	0.0	0.0	-0.046	0.047	-1.090

TENSI ONI (Sz= 0.00) :		massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
Caso	Ve   No					
4- 1	si   4	Sx	-9.3	0.0	0.0	9.3
4- 1	si   6	Tz	2.4	1.3	0.0	3.3
1- 1	si   9	TySi	-0.2	0.0	5.8	10.0

VERI FICA STABI LI TA' :

Z | LO = 75. | Ro = 12.46 | Im = 6.0 | Ncr= 308657.868 | al fa(a )=0.2100 | ki =1.0000 |  
 Y | Lc = 75. | Ro = 3.35 | Im = 22.4 | Ncr= 22251.500 | al fa(b )=0.3400 | ki =0.9793 |  
 Caso 4- 1 - Nodo 2 - Asse Y  
 Ned = -0.085 | Mzeq = 0.13629 | Myeq = 0.05306 | Ss = -9.2 ( 0.004 )

P\_IPE300\_S002 ( 2 ) stato li mi te ul ti mo - ASTA ( 253- 243 ) 29  
 ----- PROGR. 0.

SOLLECI TAZI ONI :		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
Caso							
4- 4		-0.00009	-0.5	0.0	0.012	-1.163	0.815
1- 1		-0.00001	0.0	0.0	-0.002	-0.010	2.242

TENSI ONI (Sz= 0.00) :		massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
Caso	Ve   No					
4- 4	si   2	Sx	61.2	0.0	0.0	61.2
4- 4	si   6	Tz	15.2	-5.9	0.0	18.3
1- 1	si   9	Ty	0.0	0.0	-11.9	20.6

----- PROGR. 9.

SOLLECI TAZI ONI :		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
Caso							
4- 4		0.07390	-0.4	0.0	0.012	-1.163	0.764
1- 1		0.20501	0.0	0.0	-0.002	-0.010	2.131

TENSI ONI (Sz= 0.00) :		massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
Caso	Ve   No					
4- 4	si   3	Sx	49.0	0.0	0.0	49.0
4- 4	si   6	Tz	10.5	-5.9	0.0	14.6
1- 1	si   9	Ty	0.0	0.0	-11.3	19.6

----- PROGR. 19.

SOLLECI TAZI ONI :		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
Caso							
4- 4		0.14308	-0.3	0.0	0.012	-1.163	0.712
1- 1		0.39964	0.0	0.0	-0.002	-0.010	2.021

TENSI ONI (Sz= 0.00) :		massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
Caso	Ve   No					
4- 4	si   3	Sx	36.7	0.0	0.0	36.7
4- 4	si   6	Tz	5.9	-5.8	0.0	11.7
1- 1	si   9	Ty	0.0	0.0	-10.7	18.5

----- PROGR. 28.

SOLLECI TAZI ONI :		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
Caso							
4- 4		0.20742	-0.2	0.0	0.012	-1.163	0.661
1- 1		0.58387	0.0	0.0	-0.002	-0.010	1.910

TENSI ONI (Sz= 0.00) :



Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 4	si	3	Sx Si	24.3	0.0	0.0	24.3
4- 4	si	6	Tz	1.4	-5.8	0.0	10.1
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-10.1	17.5

PROGR. 38.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	0.75771	0.0	0.0	-0.002	-0.010	1.799
4- 4	0.26694	-0.1	0.0	0.012	-1.163	0.609

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx Si	-13.7	0.0	0.0	13.7
4- 4	si	6	Tz	-3.0	-5.7	0.0	10.4
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-9.5	16.5
1- 1	si	12	Si	-11.3	0.0	-7.9	17.7

PROGR. 47.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	0.92116	0.0	0.0	-0.002	-0.010	1.688
4- 4	0.32163	0.1	0.0	0.012	-1.163	0.558

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx Si	-16.7	0.0	0.0	16.7
4- 4	si	6	Tz	-7.3	-5.7	0.0	12.3
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-8.9	15.5
1- 1	si	12	Si	-13.7	0.0	-7.4	18.7

PROGR. 56.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 4	0.37150	0.2	0.0	0.012	-1.163	0.506
1- 1	1.07422	0.0	0.0	-0.002	-0.010	1.577

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 4	si	4	Sx Si	26.7	0.0	0.0	26.7
4- 4	si	6	Tz	-11.6	-5.6	0.0	15.1
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-8.4	14.5

PROGR. 66.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 4	0.41655	0.3	0.0	0.012	-1.163	0.455
1- 1	1.21688	0.0	0.0	-0.002	-0.010	1.466

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 4	si	4	Sx Si	41.0	0.0	0.0	41.0
4- 4	si	6	Tz	-15.7	-5.6	0.0	18.5
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-7.8	13.5

PROGR. 75.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 4	0.45676	0.4	0.0	0.012	-1.163	0.403
1- 1	1.34915	0.0	0.0	-0.002	-0.010	1.355

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 4	si	4	Sx Si	55.3	0.0	0.0	55.3
4- 4	si	6	Tz	-19.8	-5.5	0.0	22.0
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-7.2	12.4

VERI FICA STABI LI TA' :

Z | LO = 75. | Ro = 12.46 | Im = 6.0 | Ncr= 308657.868 | al fa(a) = 0.2100 | ki = 1.0000 |  
 Y | Lc = 75. | Ro = 3.35 | Im = 22.4 | Ncr= 22251.500 | al fa(b) = 0.3400 | ki = 0.9793 |  
 Caso 4- 1 - Nodo 2 - Asse Y  
 Ned = -0.013 | Mzeq = 0.34251 | Myeq = 0.36791 | Ss = -51.9 ( 0.020)

P\_IPE300\_S002 ( 2) stato limite ultimo - ASTA ( 254- 245) 30  
 PROGR. 0.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 4	0.00000	-0.7	0.0	-0.016	-1.685	0.792
1- 1	0.00001	0.0	0.0	0.000	-0.012	2.173

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 4	si	1	Sx Si	-87.0	0.0	0.0	87.0
4- 4	si	6	Tz	21.5	-8.2	0.0	25.7
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-11.5	19.9

PROGR. 9.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 4	0.07187	-0.5	0.0	-0.016	-1.685	0.741
1- 1	0.19854	0.0	0.0	0.000	-0.012	2.062

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 4	si	1	Sx Si	-68.7	0.0	0.0	68.7
4- 4	si	6	Tz	15.3	-8.2	0.0	20.8
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-10.9	18.9

PROGR. 19.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
4- 4	0. 13892	-0. 4	0. 0	-0. 016	-1. 685	0. 689	
1- 1	0. 38667	0. 0	0. 0	0. 000	-0. 012	1. 951	
TENSI ONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 4	si	1	Sx	-50. 2	0. 0	0. 0	50. 2
4- 4	si	6	Tz	9. 3	-8. 1	0. 0	16. 8
1- 1	si	9	Ty	0. 0	0. 0	-10. 3	17. 9

PROGR. 28.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
4- 4	0. 20114	-0. 2	0. 0	-0. 016	-1. 685	0. 638	
1- 1	0. 56441	0. 0	0. 0	0. 000	-0. 012	1. 840	
TENSI ONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 4	si	1	Sx	-31. 7	0. 0	0. 0	31. 7
4- 4	si	6	Tz	3. 3	-8. 1	0. 0	14. 3
1- 1	si	9	Ty	0. 0	0. 0	-9. 7	16. 9

PROGR. 38.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
4- 1	0. 25854	0. 1	0. 0	0. 016	1. 675	0. 586	
4- 4	0. 25854	-0. 1	0. 0	-0. 016	-1. 685	0. 586	
1- 1	0. 73176	0. 0	0. 0	0. 000	-0. 012	1. 730	
TENSI ONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 1	si	4	Sx	13. 2	0. 0	0. 0	13. 2
4- 4	si	6	Tz	-2. 6	-8. 0	0. 0	14. 1
1- 1	si	9	Ty	0. 0	0. 0	-9. 2	15. 9
1- 1	si	12	Si	-10. 9	0. 0	-7. 6	17. 0

PROGR. 47.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
4- 4	0. 31111	0. 1	0. 0	-0. 016	-1. 685	0. 535	
1- 1	0. 88871	0. 0	0. 0	0. 000	-0. 012	1. 619	
TENSI ONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 4	si	2	Sx	-16. 7	0. 0	0. 0	16. 7
4- 4	si	6	Tz	-8. 4	-8. 0	0. 0	16. 1
1- 1	si	9	Ty	0. 0	0. 0	-8. 6	14. 9
1- 1	si	12	Si	-13. 2	0. 0	-7. 1	18. 0

PROGR. 56.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
4- 4	0. 35885	0. 2	0. 0	-0. 016	-1. 685	0. 484	
1- 1	1. 03527	0. 0	0. 0	0. 000	-0. 012	1. 508	
TENSI ONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 4	si	2	Sx	-37. 2	0. 0	0. 0	37. 2
4- 4	si	6	Tz	-14. 1	-7. 9	0. 0	19. 6
1- 1	si	9	Ty	0. 0	0. 0	-8. 0	13. 8

PROGR. 66.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
4- 4	0. 40177	0. 4	0. 0	-0. 016	-1. 685	0. 432	
1- 1	1. 17143	0. 0	0. 0	0. 000	-0. 012	1. 397	
TENSI ONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 4	si	2	Sx	-57. 6	0. 0	0. 0	57. 6
4- 4	si	6	Tz	-19. 7	-7. 9	0. 0	23. 9
1- 1	si	9	Ty	0. 0	0. 0	-7. 4	12. 8

PROGR. 75.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
4- 4	0. 43986	0. 6	0. 0	-0. 016	-1. 685	0. 381	
1- 1	1. 29721	0. 0	0. 0	0. 000	-0. 012	1. 286	
TENSI ONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 4	si	2	Sx	-77. 9	0. 0	0. 0	77. 9
4- 4	si	6	Tz	-25. 2	-7. 8	0. 0	28. 6
1- 1	si	9	Ty	0. 0	0. 0	-6. 8	11. 8

VERI FICA STABI LI TA` :

Z | L0 = 75. | Ro = 12. 46 | Im = 6. 0 | Ncr= 308657. 868 | al fa (a )=0. 2100 | ki =1. 0000 |  
 Y | Lc = 75. | Ro = 3. 35 | Im = 22. 4 | Ncr= 22251. 500 | al fa (b )=0. 3400 | ki =0. 9793 |  
 Caso 4- 4 - Nodo 1 - Asse Y  
 Ned = -0. 016 | Mzeq = 0. 32990 | Myeq = -0. 52509 | Ss = -71. 2 ( 0. 027)

P\_IPE300\_S002 ( 2) stato limite ultimo - ASTA ( 255- 247) 31  
 PROGR. 0.

SOLLECI TAZI ONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 4	-0. 00006	-1. 0	0. 0	-0. 029	-2. 325	0. 789
1- 1	-0. 00015	0. 0	0. 0	0. 000	-0. 014	2. 162

TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
4- 4	si	4	Sx Si	-121.2	0.0	0.0	121.2		
4- 4	si	6	Tz Si	29.9	-11.0	0.0	35.5		
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-11.5	19.9		
----- PROGR. 9.									
SOLLECITAZIONI :									
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
4- 4			0.07148	-0.8	0.0	-0.029	-2.325	0.737	
1- 1			0.19737	0.0	0.0	0.000	-0.014	2.051	
TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
4- 4	si	1	Sx Si	-95.4	0.0	0.0	95.4		
4- 4	si	6	Tz Si	21.9	-11.0	0.0	29.0		
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-10.9	18.9		
----- PROGR. 19.									
SOLLECITAZIONI :									
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
4- 4			0.13820	-0.5	0.0	-0.029	-2.325	0.686	
1- 1			0.38450	0.0	0.0	0.000	-0.014	1.941	
TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
4- 4	si	1	Sx Si	-69.5	0.0	0.0	69.5		
4- 4	si	6	Tz Si	14.0	-10.9	0.0	23.5		
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-10.3	17.8		
----- PROGR. 28.									
SOLLECITAZIONI :									
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
4- 4			0.20009	-0.3	0.0	-0.029	-2.325	0.634	
1- 1			0.56124	0.0	0.0	0.000	-0.014	1.830	
TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
4- 4	si	1	Sx Si	-43.5	0.0	0.0	43.5		
4- 4	si	6	Tz Si	6.2	-10.9	0.0	19.8		
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-9.7	16.8		
----- PROGR. 38.									
SOLLECITAZIONI :									
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
4- 1			0.25717	0.1	0.0	0.029	2.314	0.583	
4- 4			0.25716	-0.1	0.0	-0.029	-2.325	0.583	
1- 1			0.72758	0.0	0.0	0.000	-0.014	1.719	
TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
4- 1	si	4	Sx Si	17.6	0.0	0.0	17.6		
4- 4	si	6	Tz Si	-1.5	-10.8	0.0	18.8		
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-9.1	15.8		
----- PROGR. 47.									
SOLLECITAZIONI :									
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
4- 4			0.30940	0.1	0.0	-0.029	-2.325	0.532	
1- 1			0.88353	0.0	0.0	0.000	-0.014	1.608	
TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
4- 4	si	2	Sx Si	-19.9	0.0	0.0	19.9		
4- 4	si	6	Tz Si	-9.1	-10.8	0.0	20.7		
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-8.5	14.8		
----- PROGR. 56.									
SOLLECITAZIONI :									
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
4- 4			0.35682	0.3	0.0	-0.029	-2.325	0.480	
1- 1			1.02909	0.0	0.0	0.000	-0.014	1.497	
TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
4- 4	si	2	Sx Si	-47.8	0.0	0.0	47.8		
4- 4	si	6	Tz Si	-16.7	-10.7	0.0	24.9		
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-7.9	13.8		
----- PROGR. 66.									
SOLLECITAZIONI :									
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
4- 4			0.39941	0.6	0.0	-0.029	-2.325	0.429	
1- 1			1.16425	0.0	0.0	0.000	-0.014	1.386	
TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
4- 4	si	2	Sx Si	-75.6	0.0	0.0	75.6		
4- 4	si	6	Tz Si	-24.1	-10.7	0.0	30.4		
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-7.4	12.8		
----- PROGR. 75.									
SOLLECITAZIONI :									
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
4- 4			0.43718	0.8	0.0	-0.029	-2.325	0.377	
1- 1			1.28902	0.0	0.0	0.000	-0.014	1.275	
TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
4- 4	si	2	Sx Si	-103.4	0.0	0.0	103.4		
4- 4	si	6	Tz Si	-31.5	-10.6	0.0	36.5		
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-6.8	11.7		

VERIFICA STABILITÀ :

Z | L0 = 75. | Ro = 12.46 | Im = 6.0 | Ncr= 308657.868 | alfa(a) = 0.2100 | ki = 1.0000 |  
 Y | Lc = 75. | Ro = 3.35 | Im = 22.4 | Ncr= 22251.500 | alfa(b) = 0.3400 | ki = 0.9793 |  
 Caso 4- 4 - Nodo 1 - Asse Y  
 Ned = -0.029 | Mzeq = 0.32788 | Myeq = -0.73136 | Ss = -96.8 ( 0.037)

P\_IPE300\_S002 ( 2 ) stato limite ultimo - ASTA ( 256- 249) 32  
 ----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 4	-0.03971	-0.9	0.0	-0.061	-2.034	0.593
1- 1	-0.00057	0.0	0.0	-0.015	-0.022	1.333

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 4	si	4	Sx	-106.7	0.0	0.0	106.7
4- 4	si	6	Tz	26.8	-9.6	0.0	31.5
1- 1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-7.2	12.5

----- PROGR. 9.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 1	0.07682	0.7	0.0	0.050	2.017	0.375
4- 4	0.01351	-0.7	0.0	-0.061	-2.034	0.542
1- 1	0.11925	0.0	0.0	-0.015	-0.022	1.223

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 1	si	4	Sx	83.1	0.0	0.0	83.1
4- 4	si	6	Tz	20.0	-9.6	0.0	26.0
1- 1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-6.6	11.5

----- PROGR. 19.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 1	0.10954	0.5	0.0	0.050	2.017	0.323
4- 4	0.06190	-0.5	0.0	-0.061	-2.034	0.490
1- 1	0.22868	0.0	0.0	-0.015	-0.022	1.112

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 1	si	4	Sx	60.2	0.0	0.0	60.2
4- 4	si	6	Tz	13.3	-9.5	0.0	21.2
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-6.1	10.5

----- PROGR. 28.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 1	0.13743	0.3	0.0	0.050	2.017	0.272
4- 4	0.10547	-0.3	0.0	-0.061	-2.034	0.439
1- 1	0.32771	0.0	0.0	-0.015	-0.022	1.001

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 1	si	4	Sx	37.3	0.0	0.0	37.3
4- 4	si	6	Tz	6.6	-9.5	0.0	17.7
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-5.5	9.5

----- PROGR. 38.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 1	0.16049	0.1	0.0	0.050	2.017	0.220
4- 4	0.14421	-0.1	0.0	-0.061	-2.034	0.388
1- 1	0.41635	0.0	0.0	-0.015	-0.022	0.890

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 1	si	4	Sx	14.2	0.0	0.0	14.2
4- 4	si	6	Tz	0.1	-9.4	0.0	16.3
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-4.9	8.5
4- 4	si	7	Si	-0.3	-9.4	0.0	16.3

----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 4	0.17813	0.1	0.0	-0.061	-2.034	0.336
1- 1	0.49460	0.0	0.0	-0.015	-0.022	0.779

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 4	si	2	Sx	-15.8	0.0	0.0	15.8
4- 4	si	6	Tz	-6.4	-9.4	0.0	17.4
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-4.3	7.4

----- PROGR. 56.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 4	0.20722	0.3	0.0	-0.061	-2.034	0.285
1- 1	0.56245	0.0	0.0	-0.015	-0.022	0.668

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 4	si	2	Sx	-40.0	0.0	0.0	40.0
4- 4	si	6	Tz	-12.8	-9.3	0.0	20.6
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-3.7	6.4

----- PROGR. 66.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 4	0.23148	0.5	0.0	-0.061	-2.034	0.233

1- 1	0.61991	0.0	0.0	-0.015	-0.022	0.557
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty
4- 4	si	2	Sx	-64.1	0.0	64.1
4- 4	si	6	Tz	-19.1	-9.3	0.0
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-3.1
						Si
						64.1
						24.9
						5.4
						PROGR.
						75.

SOLLECI TAZI ONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 4	0.25093	0.7	0.0	-0.061	-2.034	0.182
1- 1	0.66697	0.0	0.0	-0.015	-0.022	0.447
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty
4- 4	si	2	Sx	-88.1	0.0	88.1
4- 4	si	6	Tz	-25.3	-9.2	0.0
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-2.5
						Si
						88.1
						29.9
						4.4

VERI FICA STABI LI TA` :

Z | L0 = 75. | Ro = 12.46 | Im = 6.0 | Ncr= 308657.868 | al fa(a )=0.2100 | ki=1.0000 |  
 Y | Lc = 75. | Ro = 3.35 | Im = 22.4 | Ncr= 22251.500 | al fa(b )=0.3400 | ki=0.9793 |  
 Caso 4- 4 - Nodo 1 - Asse Y  
 Ned = -0.061 | Mzeq = 0.18819 | Myeq = -0.63946 | Ss = -82.9 ( 0.032 )

P\_IPE300\_S002 ( 2 ) stato limite ultimo - ASTA ( 257- 251) 33  
 PROGR. 0.

SOLLECI TAZI ONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 4	-0.02221	-0.1	0.0	-0.085	-0.188	0.476
1- 1	-0.00247	0.0	0.0	-0.046	-0.047	1.090
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty
4- 4	si	4	Sx	-9.3	0.0	9.3
4- 4	si	6	Tz	2.4	-1.3	0.0
1- 1	si	9	TySi	-0.2	0.0	-5.8
						Si
						9.3
						3.3
						10.0
						PROGR.
						9.

SOLLECI TAZI ONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 4	0.02001	-0.1	0.0	-0.085	-0.188	0.425
1- 1	0.09448	0.0	0.0	-0.046	-0.047	0.979
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty
4- 4	si	1	Sx	-7.0	0.0	7.0
4- 4	si	6	Tz	1.1	-1.2	0.0
1- 1	si	9	TySi	-0.2	0.0	-5.2
						Si
						7.0
						2.4
						9.0
						PROGR.
						19.

SOLLECI TAZI ONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 4	0.05740	0.0	0.0	-0.085	-0.188	0.373
1- 1	0.18104	0.0	0.0	-0.046	-0.047	0.868
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty
4- 4	si	1	Sx	-5.5	0.0	5.5
4- 4	si	6	Tz	-0.1	-1.2	0.0
1- 1	si	9	TySi	-0.1	0.0	-4.6
						Si
						5.5
						2.1
						8.0
						PROGR.
						28.

SOLLECI TAZI ONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	0.25720	0.0	0.0	-0.046	-0.047	0.757
4- 4	0.08996	0.0	0.0	-0.085	-0.188	0.322
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty
1- 1	si	1	Sx	-5.2	0.0	5.2
4- 4	si	6	Tz	-1.2	-1.1	0.0
1- 1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-4.0
1- 1	si	11	Si	-3.9	0.0	-3.3
						Si
						5.2
						2.3
						6.9
						7.0
						PROGR.
						38.

SOLLECI TAZI ONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	0.32297	0.0	0.0	-0.046	-0.047	0.646
4- 4	0.11771	0.0	0.0	-0.085	-0.188	0.270
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty
1- 1	si	2	Sx	-5.9	0.0	5.9
4- 4	si	6	Tz	-2.3	-1.1	0.0
1- 1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-3.4
1- 1	si	12	Si	-4.9	0.0	-2.8
						Si
						5.9
						3.0
						5.9
						6.9
						PROGR.
						47.

SOLLECI TAZI ONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	0.37835	0.0	0.0	-0.046	-0.047	0.535
4- 4	0.14062	0.0	0.0	-0.085	-0.188	0.219
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty
1- 1	si	2	Sx	-7.5	0.0	7.5
4- 4	si	6	Tz	-3.2	-1.0	0.0
						Si
						7.5
						3.7

| 1- 1 | si | 9 | Ty | -0.1 | 0.0 | -2.8 | 4.9 |  
 -----  
 PROGR. 56.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	0.42334	0.0	0.0	-0.046	-0.047	0.424
4- 4	0.15871	0.0	0.0	-0.085	-0.188	0.167

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx	-8.8	0.0	0.0	8.8
4- 4	si	6	Tz	-4.1	-1.0	0.0	4.4
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-2.3	3.9

-----  
 PROGR. 66.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	0.45793	0.0	0.0	-0.046	-0.047	0.314
4- 4	0.17198	0.1	0.0	-0.085	-0.188	0.116

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	2	Sx	-10.0	0.0	0.0	10.0
4- 4	si	6	Tz	-4.9	-0.9	0.0	5.1
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-1.7	2.9

-----  
 PROGR. 75.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
4- 4	0.18042	0.1	0.0	-0.085	-0.188	0.064
1- 1	0.48213	0.0	0.0	-0.046	-0.047	0.203

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
4- 4	si	2	Sx	-12.2	0.0	0.0	12.2
4- 4	si	6	Tz	-5.6	-0.9	0.0	5.8
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-1.1	1.9

VERI FICA STABI LI TA` :

Z | LO = 75. | Ro = 12.46 | Im = 6.0 | Ncr= 308657.868 | al fa(a )=0.2100 | ki=1.0000 |  
 Y | Lc = 75. | Ro = 3.35 | Im = 22.4 | Ncr= 22251.500 | al fa(b )=0.3400 | ki=0.9793 |  
 Caso 4- 4 - Nodo 2 - Asse Y  
 Ned = -0.085 | Mzeq = 0.13629 | Myeq = 0.05306 | Ss = -9.2 ( 0.004)

P\_IPE300\_S002 ( 2) stato li mite ul timo - ASTA ( 199- 256) 36  
 -----  
 PROGR. 0.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	-122.24038	0.0	0.0	-0.063	0.017	36.952
4- 4	-44.88646	0.2	0.0	-7.208	0.972	13.628

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	-2189.4	0.0	0.0	2189.4
4- 4	si	5	Tz	798.0	46.0	0.0	802.0
1- 1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-196.0	339.5
1- 1	si	8	Si	-2189.1	36.6	0.0	2190.0

-----  
 PROGR. 6.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	-119.93921	0.0	0.0	-0.063	0.017	36.685
4- 4	-44.03775	0.2	0.0	-7.208	0.972	13.531

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	-2148.0	0.0	0.0	2148.0
4- 4	si	5	Tz	780.9	45.9	0.0	785.0
1- 1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-194.6	337.1
1- 1	si	8	Si	-2147.9	36.3	0.0	2148.8

-----  
 PROGR. 12.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	-117.65475	0.0	0.0	-0.063	0.017	36.418
4- 4	-43.19513	0.1	0.0	-7.208	0.972	13.433

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	-2107.0	0.0	0.0	2107.0
4- 4	si	5	Tz	764.0	45.8	0.0	768.1
1- 1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-193.2	334.6
1- 1	si	8	Si	-2106.9	36.1	0.0	2107.8

-----  
 PROGR. 19.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	-115.38698	0.0	0.0	-0.063	0.017	36.151
4- 4	-42.35862	0.1	0.0	-7.208	0.972	13.335

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	4	Sx	-2066.4	0.0	0.0	2066.4
4- 4	si	5	Tz	747.1	45.7	0.0	751.3
1- 1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-191.8	332.2
1- 1	si	7	Si	-2066.3	-35.7	0.0	2067.2

-----  
 PROGR. 25.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	-113.13593	0.0	0.0	-0.063	0.017	35.883	
4- 4	-41.52821	0.0	0.0	-7.208	0.972	13.238	
TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	4	Sx	-2026.2	0.0	0.0	2026.2
4- 4	si	5	Tz	730.4	45.6	0.0	734.7
1- 1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-190.4	329.7
1- 1	si	7	Si	-2026.0	-35.4	0.0	2027.0

PROGR. 31.

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	-110.90157	0.0	0.0	-0.063	0.017	35.616	
4- 4	-40.70389	-0.1	0.0	-7.208	0.972	13.140	
TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	4	Sx	-1986.3	0.0	0.0	1986.3
4- 4	si	5	Tz	713.8	45.5	0.0	718.1
1- 1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-188.9	327.3
1- 1	si	7	Si	-1986.1	-35.2	0.0	1987.0

PROGR. 38.

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	-108.68392	0.0	0.0	-0.063	0.017	35.349	
4- 4	-39.88568	-0.1	0.0	-7.208	0.972	13.043	
TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	4	Sx	-1946.7	0.0	0.0	1946.7
4- 4	si	5	Tz	697.3	45.4	0.0	701.7
1- 1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-187.5	324.8
1- 1	si	7	Si	-1946.4	-34.9	0.0	1947.3

PROGR. 44.

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	-106.48297	0.0	0.0	-0.063	0.017	35.082	
4- 4	-39.07357	-0.2	0.0	-7.208	0.972	12.945	
TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	4	Sx	-1907.5	0.0	0.0	1907.5
4- 4	si	5	Tz	680.8	45.3	0.0	685.4
1- 1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-186.1	322.4
1- 1	si	7	Si	-1907.0	-34.6	0.0	1907.9

PROGR. 50.

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	-104.29873	0.0	0.0	-0.063	0.017	34.814	
4- 4	-38.26755	-0.2	0.0	-7.208	0.972	12.847	
TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	4	Sx	-1868.5	0.0	0.0	1868.5
4- 4	si	5	Tz	664.5	45.2	0.0	669.1
1- 1	si	9	Ty	-0.2	0.0	-184.7	319.9
1- 1	si	7	Si	-1867.9	-34.4	0.0	1868.9

VERIFICA STABILITA` :

Z | LO = 50. | Ro = 12.46 | Im = 4.0 | Ncr = 694480.203 | al fa(a) = 0.2100 | ki = 1.0000 |  
 Y | Lc = 50. | Ro = 3.35 | Im = 14.9 | Ncr = 50065.875 | al fa(b) = 0.3400 | ki = 1.0000 |  
 Caso 1- 1 - Nodo 4 - Asse Y  
 Ned = -0.063 | Mzeq = -122.24038 | Myeq = -0.00447 | Ss = -2189.6 ( 0.836)

P\_IPE300\_S002 ( 2 ) stato limite ultimo - ASTA ( 256- 255) 37  
 PROGR. 0.

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	-104.29837	0.0	0.0	-0.040	0.003	33.481	
TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	-1867.9	0.0	0.0	1867.9
1- 1	si	5	Tz	1867.6	32.8	0.0	1868.5
1- 1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-177.4	307.2
1- 1	si	8	Si	-1867.7	32.8	0.0	1868.6

PROGR. 19.

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	-98.09590	0.0	0.0	-0.040	0.003	32.679	
TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	-1756.8	0.0	0.0	1756.8
1- 1	si	5	Tz	1756.5	32.0	0.0	1757.4
1- 1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-173.1	299.9
1- 1	si	8	Si	-1756.7	32.0	0.0	1757.5

PROGR. 38.

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	-92.04377	0.0	0.0	-0.040	0.003	31.877

TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	-1648.4	0.0	0.0	1648.4
1- 1	si	5	Tz	1648.1	31.2	0.0	1649.0
1- 1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-168.9	292.5
1- 1	si	8	Si	-1648.3	31.2	0.0	1649.2

----- PROGR. 56.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso	Ve	No	massi mi	MZ	MY	MT	N
1- 1	si	3	Sx	-86.14198	0.0	0.0	-0.040
							TZ
							0.003
							TY
							31.075

TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	-1542.6	0.0	0.0	1542.6
1- 1	si	5	Tz	1542.4	30.4	0.0	1543.3
1- 1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-164.6	285.1
1- 1	si	8	Si	-1542.6	30.4	0.0	1543.5

----- PROGR. 75.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso	Ve	No	massi mi	MZ	MY	MT	N
1- 1	si	4	Sx	-80.39052	0.0	0.0	-0.040
							TZ
							0.003
							TY
							30.274

TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	4	Sx	-1439.6	0.0	0.0	1439.6
1- 1	si	5	Tz	1439.4	29.6	0.0	1440.3
1- 1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-160.4	277.8
1- 1	si	7	Si	-1439.6	-29.6	0.0	1440.5

----- PROGR. 94.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso	Ve	No	massi mi	MZ	MY	MT	N
1- 1	si	4	Sx	-74.78940	0.0	0.0	-0.040
							TZ
							0.003
							TY
							29.472

TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	4	Sx	-1339.4	0.0	0.0	1339.4
1- 1	si	5	Tz	1339.1	28.8	0.0	1340.1
1- 1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-156.1	270.4
1- 1	si	7	Si	-1339.3	-28.8	0.0	1340.2

----- PROGR. 112.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso	Ve	No	massi mi	MZ	MY	MT	N
1- 1	si	4	Sx	-69.33862	0.0	0.0	-0.040
							TZ
							0.003
							TY
							28.670

TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	4	Sx	-1241.8	0.0	0.0	1241.8
1- 1	si	5	Tz	1241.5	28.1	0.0	1242.5
1- 1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-151.9	263.1
1- 1	si	7	Si	-1241.7	-28.0	0.0	1242.7

----- PROGR. 131.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso	Ve	No	massi mi	MZ	MY	MT	N
1- 1	si	4	Sx	-64.03818	0.0	0.0	-0.040
							TZ
							0.003
							TY
							27.868

TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	4	Sx	-1147.0	0.0	0.0	1147.0
1- 1	si	5	Tz	1146.6	27.3	0.0	1147.5
1- 1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-147.6	255.7
1- 1	si	7	Si	-1146.8	-27.3	0.0	1147.8

----- PROGR. 150.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso	Ve	No	massi mi	MZ	MY	MT	N
1- 1	si	4	Sx	-58.88808	0.0	0.0	-0.040
							TZ
							0.003
							TY
							27.066

TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	4	Sx	-1054.8	0.0	0.0	1054.8
1- 1	si	5	Tz	1054.3	26.5	0.0	1055.3
1- 1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-143.4	248.4
1- 1	si	7	Si	-1054.6	-26.5	0.0	1055.6

VERI FICA STABI LI TA` :

Z | LO = 150. |  
 Lc = 150. | Ro = 12.46 | Im = 12.0 | Ncr= 77164.467 | al fa(a) = 0.2100 | ki = 1.0000 |  
 Y | Lc = 150. | Ro = 3.35 | Im = 44.8 | Ncr= 5562.875 | al fa(b) = 0.3400 | ki = 0.8769 |  
 Caso 1- 1 - Nodo 4 - Asse Y  
 Ned = -0.040 | Mzeq = -104.29837 | Myeq = -0.00164 | Ss = -1867.9 ( 0.713 )

P\_IPE300\_S002 ( 2 ) stato li mite ul timo - ASTA ( 255- 254 ) 38  
 ----- PROGR. 0.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso	Ve	No	massi mi	MZ	MY	MT	N
1- 1	si	3	Sx	-58.88803	0.0	0.0	-0.026
							TZ
							0.003
							TY
							24.904

TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	-1054.8	0.0	0.0	1054.8
1- 1	si	5	Tz	1054.5	24.3	0.0	1055.3
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-131.9	228.4
1- 1	si	8	Si	-1054.6	24.3	0.0	1055.4

----- PROGR. 19.



SOLLECI TAZI ONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1		-54. 29371	0. 0	0. 0	-0. 026	0. 003	24. 102
TENSI ONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	-972. 5	0. 0	0. 0	972. 5
1- 1	si	5	Tz	972. 2	23. 5	0. 0	973. 1
1- 1	si	9	Ty	0. 0	0. 0	-127. 6	221. 1
1- 1	si	8	Si	-972. 3	23. 5	0. 0	973. 2
----- PROGR.							38.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1		-49. 84971	0. 0	0. 0	-0. 026	0. 003	23. 300
TENSI ONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	-892. 8	0. 0	0. 0	892. 8
1- 1	si	5	Tz	892. 6	22. 7	0. 0	893. 5
1- 1	si	9	Ty	0. 0	0. 0	-123. 4	213. 7
1- 1	si	8	Si	-892. 7	22. 7	0. 0	893. 6
----- PROGR.							56.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1		-45. 55606	0. 0	0. 0	-0. 026	0. 003	22. 499
TENSI ONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	-815. 9	0. 0	0. 0	815. 9
1- 1	si	5	Tz	815. 7	21. 9	0. 0	816. 6
1- 1	si	9	Ty	0. 0	0. 0	-119. 1	206. 4
1- 1	si	8	Si	-815. 8	21. 9	0. 0	816. 7
----- PROGR.							75.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1		-41. 41275	0. 0	0. 0	-0. 026	0. 003	21. 697
TENSI ONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	-741. 6	0. 0	0. 0	741. 6
1- 1	si	5	Tz	741. 5	21. 2	0. 0	742. 4
1- 1	si	9	Ty	0. 0	0. 0	-114. 9	199. 0
1- 1	si	8	Si	-741. 6	21. 2	0. 0	742. 5
----- PROGR.							94.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1		-37. 41977	0. 0	0. 0	-0. 026	0. 003	20. 895
TENSI ONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	4	Sx	-670. 2	0. 0	0. 0	670. 2
1- 1	si	5	Tz	670. 0	20. 4	0. 0	670. 9
1- 1	si	9	Ty	-0. 1	0. 0	-110. 6	191. 7
1- 1	si	7	Si	-670. 1	-20. 4	0. 0	671. 0
----- PROGR.							112.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1		-33. 57713	0. 0	0. 0	-0. 026	0. 003	20. 093
TENSI ONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	4	Sx	-601. 4	0. 0	0. 0	601. 4
1- 1	si	5	Tz	601. 2	19. 6	0. 0	602. 1
1- 1	si	9	Ty	-0. 1	0. 0	-106. 4	184. 3
1- 1	si	7	Si	-601. 3	-19. 6	0. 0	602. 3
----- PROGR.							131.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1		-29. 88483	0. 0	0. 0	-0. 026	0. 003	19. 291
TENSI ONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	4	Sx	-535. 4	0. 0	0. 0	535. 4
1- 1	si	5	Tz	535. 0	18. 8	0. 0	536. 0
1- 1	si	9	Ty	-0. 1	0. 0	-102. 2	176. 9
1- 1	si	7	Si	-535. 2	-18. 8	0. 0	536. 2
----- PROGR.							150.

SOLLECI TAZI ONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1		-26. 34286	0. 0	0. 0	-0. 026	0. 003	18. 490
TENSI ONI (Sz= 0. 00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	4	Sx	-472. 0	0. 0	0. 0	472. 0
1- 1	si	5	Tz	471. 6	18. 0	0. 0	472. 6
1- 1	si	9	Ty	-0. 1	0. 0	-97. 9	169. 6
1- 1	si	7	Si	-471. 8	-18. 0	0. 0	472. 9

VERI FICA STABI LI TA' :

Z | L0 = 150. | Ro = 12. 46 | Im = 12. 0 | Ncr= 77164. 467 | al fa(a )=0. 2100 | ki =1. 0000 |  
Y | Lc = 150. | Ro = 3. 35 | Im = 44. 8 | Ncr= 5562. 875 | al fa(b )=0. 3400 | ki =0. 8769 |  
Caso 1- 1 - Nodo 3 - Asse Y  
Ned = -0. 026 | Mzeq = -54. 35774 | Myeq = 0. 00171 | Ss = -973. 6 ( 0. 372)

P\_IPE300\_S002 ( 2) stato limite ultimo - ASTA ( 254- 253) 39  
 ----- PROGR. 0.

SOLLECI TAZI ONI		: MZ		MY	MT	N	TZ	TY
Caso	1- 1			0.0	0.0	-0.014	0.003	16.317
TENSI ONI (Sz=		0.00) :						
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	si	3	Sx	-472.0	0.0	0.0	472.0	
1- 1	si	5	Tz	471.7	15.9	0.0	472.5	
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-86.4	149.7	
1- 1	si	8	Si	-471.8	15.9	0.0	472.6	

----- PROGR. 19.

SOLLECI TAZI ONI		: MZ		MY	MT	N	TZ	TY
Caso	1- 1			0.0	0.0	-0.014	0.003	15.515
TENSI ONI (Sz=		0.00) :						
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	si	3	Sx	-418.5	0.0	0.0	418.5	
1- 1	si	5	Tz	418.3	15.1	0.0	419.1	
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-82.2	142.3	
1- 1	si	8	Si	-418.3	15.1	0.0	419.2	

----- PROGR. 38.

SOLLECI TAZI ONI		: MZ		MY	MT	N	TZ	TY
Caso	1- 1			0.0	0.0	-0.014	0.003	14.713
TENSI ONI (Sz=		0.00) :						
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	si	3	Sx	-367.7	0.0	0.0	367.7	
1- 1	si	5	Tz	367.5	14.4	0.0	368.4	
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-77.9	135.0	
1- 1	si	8	Si	-367.6	14.4	0.0	368.4	

----- PROGR. 56.

SOLLECI TAZI ONI		: MZ		MY	MT	N	TZ	TY
Caso	1- 1			0.0	0.0	-0.014	0.003	13.911
TENSI ONI (Sz=		0.00) :						
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	si	3	Sx	-319.6	0.0	0.0	319.6	
1- 1	si	5	Tz	319.5	13.6	0.0	320.3	
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-73.7	127.6	
1- 1	si	8	Si	-319.5	13.6	0.0	320.4	

----- PROGR. 75.

SOLLECI TAZI ONI		: MZ		MY	MT	N	TZ	TY
Caso	1- 1			0.0	0.0	-0.014	0.003	13.109
TENSI ONI (Sz=		0.00) :						
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	si	4	Sx	-274.1	0.0	0.0	274.1	
1- 1	si	5	Tz	274.1	12.8	0.0	275.0	
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-69.4	120.2	
1- 1	si	8	Si	-274.1	12.8	0.0	275.0	

----- PROGR. 94.

SOLLECI TAZI ONI		: MZ		MY	MT	N	TZ	TY
Caso	1- 1			0.0	0.0	-0.014	0.003	12.308
TENSI ONI (Sz=		0.00) :						
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	si	4	Sx	-231.5	0.0	0.0	231.5	
1- 1	si	5	Tz	231.4	12.0	0.0	232.3	
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-65.2	112.9	
1- 1	si	7	Si	-231.5	-12.0	0.0	232.4	

----- PROGR. 112.

SOLLECI TAZI ONI		: MZ		MY	MT	N	TZ	TY
Caso	1- 1			0.0	0.0	-0.014	0.003	11.506
TENSI ONI (Sz=		0.00) :						
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	si	4	Sx	-191.6	0.0	0.0	191.6	
1- 1	si	5	Tz	191.4	11.2	0.0	192.4	
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-60.9	105.5	
1- 1	si	7	Si	-191.5	-11.2	0.0	192.5	

----- PROGR. 131.

SOLLECI TAZI ONI		: MZ		MY	MT	N	TZ	TY
Caso	1- 1			0.0	0.0	-0.014	0.003	10.704
TENSI ONI (Sz=		0.00) :						
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	si	4	Sx	-154.4	0.0	0.0	154.4	
1- 1	si	5	Tz	154.1	10.5	0.0	155.2	
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-56.7	98.2	
1- 1	si	7	Si	-154.3	-10.4	0.0	155.3	

----- PROGR. 150.

SOLLECI TAZI ONI		: MZ		MY	MT	N	TZ	TY
Caso	1- 1			0.0	0.0	-0.014	0.003	9.902
TENSI ONI (Sz=		0.00) :						
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	

1-1	si	4	Sx	-119.9	0.0	0.0	119.9
1-1	si	5	Tz	119.5	9.7	0.0	120.7
1-1	si	9	Ty	0.0	0.0	-52.4	90.8
1-1	si	13	Si	-99.1	0.0	-43.3	124.3

VERIFICA STABILITA' :

Z | LO = 150. |  
 Y | Lc = 150. | Ro = 12.46 | Im = 12.0 | Ncr= 77164.467 | al fa(a) = 0.2100 | ki = 1.0000 |  
 | Lc = 150. | Ro = 3.35 | Im = 44.8 | Ncr= 5562.875 | al fa(b) = 0.3400 | ki = 0.8769 |  
 Caso 1-1 - Nodo 4 - Asse Y  
 Ned = -0.014 | Mzeq = -20.42178 | Myeq = -0.00150 | Ss = -365.9 ( 0.140)

P\_1PE300\_S002 ( 2 ) stato limite ultimo - ASTA ( 253- 200) 40  
 PROGR. 0.

SOLLECI TAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1-1	-6.67888	0.0	0.0	-0.004	0.001	7.660

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1-1	si	3	Sx	-119.7	0.0	0.0	119.7
1-1	si	5	Tz	119.6	7.5	0.0	120.3
1-1	si	9	Ty	0.0	0.0	-40.6	70.3
1-1	si	8	Si	-119.6	7.5	0.0	120.3

PROGR. 19.

SOLLECI TAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1-1	-5.31784	0.0	0.0	-0.004	0.001	6.858

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1-1	si	3	Sx	-95.3	0.0	0.0	95.3
1-1	si	5	Tz	95.2	6.7	0.0	95.9
1-1	si	9	Ty	0.0	0.0	-36.3	62.9
1-1	si	8	Si	-95.3	6.7	0.0	96.0

PROGR. 38.

SOLLECI TAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1-1	-4.10714	0.0	0.0	-0.004	0.001	6.056

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1-1	si	3	Sx	-73.6	0.0	0.0	73.6
1-1	si	5	Tz	73.6	5.9	0.0	74.3
1-1	si	9	Ty	0.0	0.0	-32.1	55.5
1-1	si	14	Si	-61.0	0.0	-26.5	76.3

PROGR. 56.

SOLLECI TAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1-1	-3.04677	0.0	0.0	-0.004	0.001	5.254

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1-1	si	3	Sx	-54.6	0.0	0.0	54.6
1-1	si	5	Tz	54.6	5.1	0.0	55.3
1-1	si	9	Ty	0.0	0.0	-27.8	48.2
1-1	si	14	Si	-45.2	0.0	-23.0	60.2

PROGR. 75.

SOLLECI TAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1-1	-2.13674	0.0	0.0	-0.004	0.001	4.453

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1-1	si	3	Sx	-38.3	0.0	0.0	38.3
1-1	si	5	Tz	38.3	4.3	0.0	39.0
1-1	si	9	Ty	0.0	0.0	-23.6	40.8
1-1	si	14	Si	-31.7	0.0	-19.5	46.3

PROGR. 94.

SOLLECI TAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1-1	-1.37705	0.0	0.0	-0.004	0.001	3.651

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1-1	si	3	Sx	-24.7	0.0	0.0	24.7
1-1	si	5	Tz	24.7	3.6	0.0	25.4
1-1	si	9	Ty	0.0	0.0	-19.3	33.5
1-1	si	14	Si	-20.4	0.0	-16.0	34.4

PROGR. 112.

SOLLECI TAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1-1	-0.76769	0.0	0.0	-0.004	0.001	2.849

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1-1	si	3	Sx	-13.8	0.0	0.0	13.8
1-1	si	5	Tz	13.7	2.8	0.0	14.6
1-1	si	9	Ty	0.0	0.0	-15.1	26.1
1-1	si	10	Si	0.0	0.0	-15.1	26.1

PROGR. 131.

SOLLECI TAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
------	----	----	----	---	----	----

1- 1				-0.30868	0.0	0.0	-0.004	0.001	2.047
TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	3	Sx	-5.6	0.0	0.0	5.6		
1- 1	si	5	Tz	5.5	2.0	0.0	6.5		
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-10.8	18.8		
1- 1	si	10	Si	0.0	0.0	-10.8	18.8		

PROGR. 150.

SOLLECITAZIONI :									
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
5- 2			0.00000	0.0	0.0	-0.129	0.002	0.489	
1- 1			0.00000	0.0	0.0	-0.004	0.001	1.245	
TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si		
5- 2	si	1	Sx	-0.2	0.0	0.0	0.2		
1- 1	si	5	Tz	0.0	1.2	0.0	2.1		
1- 1	si	9	TySi	0.0	0.0	-6.6	11.4		

VERIFICA STABILITA` :

Z | LO = 150. | Lc = 150. | Ro = 12.46 | Im = 12.0 | Ncr = 77164.467 | alfa(a) = 0.2100 | ki = 1.0000 |  
 Y | Lc = 150. | Ro = 3.35 | Im = 44.8 | Ncr = 5562.875 | alfa(b) = 0.3400 | ki = 0.8769 |  
 Caso 1- 1 - Nodo 3 - Asse Y  
 Ned = -0.004 | Mzeq = -5.00916 | Myeq = 0.00079 | Ss = -89.8 ( 0.034)

P\_IPE300\_S002 ( 2 ) stato limite ultimo - ASTA ( 205- 250) 41  
 PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :									
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1			-122.24038	0.0	0.0	-0.063	-0.017	36.952	
4- 1			-44.88646	-0.2	0.0	-7.208	-0.972	13.628	
TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	4	Sx	-2189.4	0.0	0.0	2189.4		
4- 1	si	6	Tz	798.0	-46.0	0.0	802.0		
1- 1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-196.0	339.5		
1- 1	si	7	Si	-2189.1	-36.6	0.0	2190.0		

PROGR. 6.

SOLLECITAZIONI :									
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1			-119.93921	0.0	0.0	-0.063	-0.017	36.685	
4- 1			-44.03775	-0.2	0.0	-7.208	-0.972	13.531	
TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	4	Sx	-2148.0	0.0	0.0	2148.0		
4- 1	si	6	Tz	780.9	-45.9	0.0	785.0		
1- 1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-194.6	337.1		
1- 1	si	7	Si	-2147.9	-36.3	0.0	2148.8		

PROGR. 12.

SOLLECITAZIONI :									
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1			-117.65475	0.0	0.0	-0.063	-0.017	36.418	
4- 1			-43.19513	-0.1	0.0	-7.208	-0.972	13.433	
TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	4	Sx	-2107.0	0.0	0.0	2107.0		
4- 1	si	6	Tz	764.0	-45.8	0.0	768.1		
1- 1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-193.2	334.6		
1- 1	si	7	Si	-2106.9	-36.1	0.0	2107.8		

PROGR. 19.

SOLLECITAZIONI :									
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1			-115.38698	0.0	0.0	-0.063	-0.017	36.151	
4- 1			-42.35862	-0.1	0.0	-7.208	-0.972	13.335	
TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	3	Sx	-2066.4	0.0	0.0	2066.4		
4- 1	si	6	Tz	747.1	-45.7	0.0	751.3		
1- 1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-191.8	332.2		
1- 1	si	8	Si	-2066.3	35.7	0.0	2067.2		

PROGR. 25.

SOLLECITAZIONI :									
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1			-113.13593	0.0	0.0	-0.063	-0.017	35.883	
4- 1			-41.52821	0.0	0.0	-7.208	-0.972	13.238	
TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	3	Sx	-2026.2	0.0	0.0	2026.2		
4- 1	si	6	Tz	730.4	-45.6	0.0	734.7		
1- 1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-190.4	329.7		
1- 1	si	8	Si	-2026.0	35.4	0.0	2027.0		

PROGR. 31.

SOLLECITAZIONI :									
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1			-110.90157	0.0	0.0	-0.063	-0.017	35.616	
4- 1			-40.70389	0.1	0.0	-7.208	-0.972	13.140	

TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	-1986.3	0.0	0.0	1986.3
4- 1	si	6	Tz	713.8	-45.5	0.0	718.1
1- 1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-188.9	327.3
1- 1	si	8	Si	-1986.1	35.2	0.0	1987.0
----- PROGR. 38.							

SOLLECI TAZI ONI :								
Caso		MZ		MY	MT	N	TZ	TY
1- 1		-108.68392		0.0	0.0	-0.063	-0.017	35.349
4- 1		-39.88568		0.1	0.0	-7.208	-0.972	13.043

TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	-1946.7	0.0	0.0	1946.7
4- 1	si	6	Tz	697.3	-45.4	0.0	701.7
1- 1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-187.5	324.8
1- 1	si	8	Si	-1946.4	34.9	0.0	1947.3
----- PROGR. 44.							

SOLLECI TAZI ONI :								
Caso		MZ		MY	MT	N	TZ	TY
1- 1		-106.48297		0.0	0.0	-0.063	-0.017	35.082
4- 1		-39.07357		0.2	0.0	-7.208	-0.972	12.945

TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	-1907.5	0.0	0.0	1907.5
4- 1	si	6	Tz	680.8	-45.3	0.0	685.4
1- 1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-186.1	322.4
1- 1	si	8	Si	-1907.0	34.6	0.0	1907.9
----- PROGR. 50.							

SOLLECI TAZI ONI :								
Caso		MZ		MY	MT	N	TZ	TY
1- 1		-104.29873		0.0	0.0	-0.063	-0.017	34.814
4- 1		-38.26755		0.2	0.0	-7.208	-0.972	12.847

TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	-1868.5	0.0	0.0	1868.5
4- 1	si	6	Tz	664.5	-45.2	0.0	669.1
1- 1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-184.7	319.9
1- 1	si	8	Si	-1867.9	34.4	0.0	1868.9

VERI FICA STABI LI TA` :

Z | L0 = 50. | Ro = 12.46 | Im = 4.0 | Ncr= 694480.203 | al fa(a) =0.2100 | ki =1.0000 |  
 Y | Lc = 50. | Ro = 3.35 | Im = 14.9 | Ncr= 50065.875 | al fa(b) =0.3400 | ki =1.0000 |  
 Caso 1- 1 - Nodo 3 - Asse Y  
 Ned = -0.063 | Mzeq = -122.24038 | Myeq = 0.00447 | Ss = -2189.6 ( 0.836)

P\_IPE300\_S002 ( 2) stato limite ultimo - ASTA ( 250- 248) 42  
 ----- PROGR. 0.

SOLLECI TAZI ONI :								
Caso		MZ		MY	MT	N	TZ	TY
1- 1		-104.29837		0.0	0.0	-0.040	-0.003	33.481

TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	4	Sx	-1867.9	0.0	0.0	1867.9
1- 1	si	6	Tz	1867.6	-32.8	0.0	1868.5
1- 1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-177.4	307.2
1- 1	si	7	Si	-1867.7	-32.8	0.0	1868.6
----- PROGR. 19.							

SOLLECI TAZI ONI :								
Caso		MZ		MY	MT	N	TZ	TY
1- 1		-98.09590		0.0	0.0	-0.040	-0.003	32.679

TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	4	Sx	-1756.8	0.0	0.0	1756.8
1- 1	si	6	Tz	1756.5	-32.0	0.0	1757.4
1- 1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-173.1	299.9
1- 1	si	7	Si	-1756.7	-32.0	0.0	1757.5
----- PROGR. 38.							

SOLLECI TAZI ONI :								
Caso		MZ		MY	MT	N	TZ	TY
1- 1		-92.04377		0.0	0.0	-0.040	-0.003	31.877

TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	4	Sx	-1648.4	0.0	0.0	1648.4
1- 1	si	6	Tz	1648.1	-31.2	0.0	1649.0
1- 1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-168.9	292.5
1- 1	si	7	Si	-1648.3	-31.2	0.0	1649.2
----- PROGR. 56.							

SOLLECI TAZI ONI :								
Caso		MZ		MY	MT	N	TZ	TY
1- 1		-86.14198		0.0	0.0	-0.040	-0.003	31.075

TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	4	Sx	-1542.6	0.0	0.0	1542.6
1- 1	si	6	Tz	1542.4	-30.4	0.0	1543.3

1-1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-164.6	285.1
1-1	si	7	Si	-1542.6	-30.4	0.0	1543.5

PROGR. 75.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ		MY	MT	N	TZ	TY
1-1	-80.39052		0.0	0.0	-0.040	-0.003	30.274

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1-1	si	3	Sx	-1439.6	0.0	0.0	1439.6
1-1	si	6	Tz	1439.4	-29.6	0.0	1440.3
1-1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-160.4	277.8
1-1	si	8	Si	-1439.6	29.6	0.0	1440.5

PROGR. 94.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ		MY	MT	N	TZ	TY
1-1	-74.78940		0.0	0.0	-0.040	-0.003	29.472

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1-1	si	3	Sx	-1339.4	0.0	0.0	1339.4
1-1	si	6	Tz	1339.1	-28.8	0.0	1340.1
1-1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-156.1	270.4
1-1	si	8	Si	-1339.3	28.8	0.0	1340.2

PROGR. 112.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ		MY	MT	N	TZ	TY
1-1	-69.33862		0.0	0.0	-0.040	-0.003	28.670

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1-1	si	3	Sx	-1241.8	0.0	0.0	1241.8
1-1	si	6	Tz	1241.5	-28.1	0.0	1242.5
1-1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-151.9	263.1
1-1	si	8	Si	-1241.7	28.0	0.0	1242.7

PROGR. 131.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ		MY	MT	N	TZ	TY
1-1	-64.03818		0.0	0.0	-0.040	-0.003	27.868

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1-1	si	3	Sx	-1147.0	0.0	0.0	1147.0
1-1	si	6	Tz	1146.6	-27.3	0.0	1147.5
1-1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-147.6	255.7
1-1	si	8	Si	-1146.8	27.3	0.0	1147.8

PROGR. 150.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ		MY	MT	N	TZ	TY
1-1	-58.88808		0.0	0.0	-0.040	-0.003	27.066

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1-1	si	3	Sx	-1054.8	0.0	0.0	1054.8
1-1	si	6	Tz	1054.3	-26.5	0.0	1055.3
1-1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-143.4	248.4
1-1	si	8	Si	-1054.6	26.5	0.0	1055.6

VERI FICA STABI LI TA` :

Z | LO = 150. | Ro = 12.46 | Im = 12.0 | Ncr= 77164.467 | al fa(a) = 0.2100 | ki = 1.0000 |  
 Y | Lc = 150. | Ro = 3.35 | Im = 44.8 | Ncr= 5562.875 | al fa(b) = 0.3400 | ki = 0.8769 |  
 Caso 1- 1 - Nodo 3 - Asse Y  
 Ned = -0.040 | Mzeq = -104.29837 | Myeq = 0.00164 | Ss = -1867.9 ( 0.713)

P\_IPE300\_S002 ( 2 ) stato li mi te ul ti mo - ASTA ( 248- 246) 43  
 PROGR. 0.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ		MY	MT	N	TZ	TY
1-1	-58.88803		0.0	0.0	-0.026	-0.003	24.904

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1-1	si	4	Sx	-1054.8	0.0	0.0	1054.8
1-1	si	6	Tz	1054.5	-24.3	0.0	1055.3
1-1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-131.9	228.4
1-1	si	7	Si	-1054.6	-24.3	0.0	1055.4

PROGR. 19.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ		MY	MT	N	TZ	TY
1-1	-54.29371		0.0	0.0	-0.026	-0.003	24.102

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1-1	si	4	Sx	-972.5	0.0	0.0	972.5
1-1	si	6	Tz	972.2	-23.5	0.0	973.1
1-1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-127.6	221.1
1-1	si	7	Si	-972.3	-23.5	0.0	973.2

PROGR. 38.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ		MY	MT	N	TZ	TY
1-1	-49.84971		0.0	0.0	-0.026	-0.003	23.300

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	4	Sx	-892.8	0.0	0.0	892.8
1- 1	si	6	Tz	892.6	-22.7	0.0	893.5
1- 1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-123.4	213.7
1- 1	si	7	Si	-892.7	-22.7	0.0	893.6

PROGR. 56.

SOLLECI TAZI ONI :  
 Caso 1- 1 MZ MY MT N TZ TY  
 1- 1 -45.55606 0.0 0.0 -0.026 -0.003 22.499  
 TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	4	Sx	-815.9	0.0	0.0	815.9
1- 1	si	6	Tz	815.7	-21.9	0.0	816.6
1- 1	si	9	Ty	-0.1	0.0	-119.1	206.4
1- 1	si	7	Si	-815.8	-21.9	0.0	816.7

PROGR. 75.

SOLLECI TAZI ONI :  
 Caso 1- 1 MZ MY MT N TZ TY  
 1- 1 -41.41275 0.0 0.0 -0.026 -0.003 21.697  
 TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	4	Sx	-741.6	0.0	0.0	741.6
1- 1	si	6	Tz	741.5	-21.2	0.0	742.4
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-114.9	199.0
1- 1	si	7	Si	-741.6	-21.2	0.0	742.5

PROGR. 94.

SOLLECI TAZI ONI :  
 Caso 1- 1 MZ MY MT N TZ TY  
 1- 1 -37.41977 0.0 0.0 -0.026 -0.003 20.895  
 TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	-670.2	0.0	0.0	670.2
1- 1	si	6	Tz	670.0	-20.4	0.0	670.9
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-110.6	191.7
1- 1	si	8	Si	-670.1	20.4	0.0	671.0

PROGR. 112.

SOLLECI TAZI ONI :  
 Caso 1- 1 MZ MY MT N TZ TY  
 1- 1 -33.57713 0.0 0.0 -0.026 -0.003 20.093  
 TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	-601.4	0.0	0.0	601.4
1- 1	si	6	Tz	601.2	-19.6	0.0	602.1
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-106.4	184.3
1- 1	si	8	Si	-601.3	19.6	0.0	602.3

PROGR. 131.

SOLLECI TAZI ONI :  
 Caso 1- 1 MZ MY MT N TZ TY  
 1- 1 -29.88483 0.0 0.0 -0.026 -0.003 19.291  
 TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	-535.4	0.0	0.0	535.4
1- 1	si	6	Tz	535.0	-18.8	0.0	536.0
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-102.2	176.9
1- 1	si	8	Si	-535.2	18.8	0.0	536.2

PROGR. 150.

SOLLECI TAZI ONI :  
 Caso 1- 1 MZ MY MT N TZ TY  
 1- 1 -26.34286 0.0 0.0 -0.026 -0.003 18.490  
 TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	-472.0	0.0	0.0	472.0
1- 1	si	6	Tz	471.6	-18.0	0.0	472.6
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-97.9	169.6
1- 1	si	8	Si	-471.8	18.0	0.0	472.9

VERI FICA STABI LI TA' :

Z | L0 = 150. |  
 Lc = 150. Ro = 12.46 | Im = 12.0 | Ncr= 77164.467 | al fa(a )=0.2100 | ki =1.0000 |  
 Y | Lc = 150. Ro = 3.35 | Im = 44.8 | Ncr= 5562.875 | al fa(b )=0.3400 | ki =0.8769 |  
 Caso 1- 1 - Nodo 4 - Asse Y  
 Ned = -0.026 | Mzeq = -54.35774 | Myeq = -0.00171 | Ss = -973.6 ( 0.372)

P\_IPE300\_S002 ( 2 ) stato lim ite ul timo - ASTA ( 246- 244) 44  
 PROGR. 0.

SOLLECI TAZI ONI :  
 Caso 1- 1 MZ MY MT N TZ TY  
 1- 1 -26.34286 0.0 0.0 -0.014 -0.003 16.317  
 TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	4	Sx	-472.0	0.0	0.0	472.0
1- 1	si	6	Tz	471.7	-15.9	0.0	472.5
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-86.4	149.7
1- 1	si	7	Si	-471.8	-15.9	0.0	472.6

PROGR. 19.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	-23.35868	0.0	0.0	-0.014	-0.003	15.515	
TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	4	Sx	-418.5	0.0	0.0	418.5
1- 1	si	6	Tz	418.3	-15.1	0.0	419.1
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-82.2	142.3
1- 1	si	7	Si	-418.3	-15.1	0.0	419.2

----- PROGR. 38.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	-20.52484	0.0	0.0	-0.014	-0.003	14.713	
TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	4	Sx	-367.7	0.0	0.0	367.7
1- 1	si	6	Tz	367.5	-14.4	0.0	368.4
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-77.9	135.0
1- 1	si	7	Si	-367.6	-14.4	0.0	368.4

----- PROGR. 56.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	-17.84133	0.0	0.0	-0.014	-0.003	13.911	
TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	4	Sx	-319.6	0.0	0.0	319.6
1- 1	si	6	Tz	319.5	-13.6	0.0	320.3
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-73.7	127.6
1- 1	si	7	Si	-319.5	-13.6	0.0	320.4

----- PROGR. 75.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	-15.30816	0.0	0.0	-0.014	-0.003	13.109	
TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	-274.1	0.0	0.0	274.1
1- 1	si	6	Tz	274.1	-12.8	0.0	275.0
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-69.4	120.2
1- 1	si	7	Si	-274.1	-12.8	0.0	275.0

----- PROGR. 94.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	-12.92533	0.0	0.0	-0.014	-0.003	12.308	
TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	-231.5	0.0	0.0	231.5
1- 1	si	6	Tz	231.4	-12.0	0.0	232.3
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-65.2	112.9
1- 1	si	8	Si	-231.5	12.0	0.0	232.4

----- PROGR. 112.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	-10.69284	0.0	0.0	-0.014	-0.003	11.506	
TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	-191.6	0.0	0.0	191.6
1- 1	si	6	Tz	191.4	-11.2	0.0	192.4
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-60.9	105.5
1- 1	si	8	Si	-191.5	11.2	0.0	192.5

----- PROGR. 131.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	-8.61069	0.0	0.0	-0.014	-0.003	10.704	
TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	-154.4	0.0	0.0	154.4
1- 1	si	6	Tz	154.1	-10.5	0.0	155.2
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-56.7	98.2
1- 1	si	8	Si	-154.3	10.4	0.0	155.3

----- PROGR. 150.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	-6.67887	0.0	0.0	-0.014	-0.003	9.902	
TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	-119.9	0.0	0.0	119.9
1- 1	si	6	Tz	119.5	-9.7	0.0	120.7
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-52.4	90.8
1- 1	si	14	Si	-99.1	0.0	-43.3	124.3

VERIFICA STABILITA' :

Z | LO = 150. | Lc = 150. | Ro = 12.46 | Im = 12.0 | Ncr = 77164.467 | al fa(a) = 0.2100 | ki = 1.0000 |  
Y | Lc = 150. | Ro = 3.35 | Im = 44.8 | Ncr = 5562.875 | al fa(b) = 0.3400 | ki = 0.8769 |  
Caso 1- 1 - Nodo 3 - Asse Y  
Ned = -0.014 | Mzeq = -20.42178 | Myeq = 0.00150 | Ss = -365.9 ( 0.140)



P\_PIPE300\_S002 ( 2) stato limite ultimo - ASTA ( 244- 206) 45  
 ----- PROGR. 0.

SOLLECI TAZI ONI :				MY	MT	N	TZ	TY
Caso			MZ	0.0	0.0	-0.004	-0.001	7.660
1- 1			-6.67888					
TENSI ONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	si	4	Sx	-119.7	0.0	0.0	119.7	
1- 1	si	6	Tz	119.6	-7.5	0.0	120.3	
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-40.6	70.3	
1- 1	si	7	Si	-119.6	-7.5	0.0	120.3	

----- PROGR. 19.

SOLLECI TAZI ONI :				MY	MT	N	TZ	TY
Caso			MZ	0.0	0.0	-0.004	-0.001	6.858
1- 1			-5.31784					
TENSI ONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	si	4	Sx	-95.3	0.0	0.0	95.3	
1- 1	si	6	Tz	95.2	-6.7	0.0	95.9	
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-36.3	62.9	
1- 1	si	7	Si	-95.3	-6.7	0.0	96.0	

----- PROGR. 38.

SOLLECI TAZI ONI :				MY	MT	N	TZ	TY
Caso			MZ	0.0	0.0	-0.004	-0.001	6.056
1- 1			-4.10714					
TENSI ONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	si	4	Sx	-73.6	0.0	0.0	73.6	
1- 1	si	6	Tz	73.6	-5.9	0.0	74.3	
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-32.1	55.5	
1- 1	si	13	Si	-61.0	0.0	-26.5	76.3	

----- PROGR. 56.

SOLLECI TAZI ONI :				MY	MT	N	TZ	TY
Caso			MZ	0.0	0.0	-0.004	-0.001	5.254
1- 1			-3.04677					
TENSI ONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	si	4	Sx	-54.6	0.0	0.0	54.6	
1- 1	si	6	Tz	54.6	-5.1	0.0	55.3	
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-27.8	48.2	
1- 1	si	13	Si	-45.2	0.0	-23.0	60.2	

----- PROGR. 75.

SOLLECI TAZI ONI :				MY	MT	N	TZ	TY
Caso			MZ	0.0	0.0	-0.004	-0.001	4.453
1- 1			-2.13674					
TENSI ONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	si	4	Sx	-38.3	0.0	0.0	38.3	
1- 1	si	6	Tz	38.3	-4.3	0.0	39.0	
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-23.6	40.8	
1- 1	si	13	Si	-31.7	0.0	-19.5	46.3	

----- PROGR. 94.

SOLLECI TAZI ONI :				MY	MT	N	TZ	TY
Caso			MZ	0.0	0.0	-0.004	-0.001	3.651
1- 1			-1.37705					
TENSI ONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	si	4	Sx	-24.7	0.0	0.0	24.7	
1- 1	si	6	Tz	24.7	-3.6	0.0	25.4	
1- 1	si	9	Ty	0.0	0.0	-19.3	33.5	
1- 1	si	13	Si	-20.4	0.0	-16.0	34.4	

----- PROGR. 112.

SOLLECI TAZI ONI :				MY	MT	N	TZ	TY
Caso			MZ	0.0	0.0	-0.004	-0.001	2.849
1- 1			-0.76769					
TENSI ONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	si	4	Sx	-13.8	0.0	0.0	13.8	
1- 1	si	6	Tz	13.7	-2.8	0.0	14.6	
1- 1	si	9	TySi	0.0	0.0	-15.1	26.1	

----- PROGR. 131.

SOLLECI TAZI ONI :				MY	MT	N	TZ	TY
Caso			MZ	0.0	0.0	-0.004	-0.001	2.047
1- 1			-0.30868					
TENSI ONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	si	4	Sx	-5.6	0.0	0.0	5.6	
1- 1	si	6	Tz	5.5	-2.0	0.0	6.5	
1- 1	si	9	TySi	0.0	0.0	-10.8	18.8	

----- PROGR. 150.

SOLLECI TAZI ONI :				MY	MT	N	TZ	TY
Caso			MZ	0.0	0.0	-0.129	-0.002	0.489
1- 1			0.00000			-0.004	-0.001	1.245
TENSI ONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
5- 4	si	2	Sx	-0.2	0.0	0.0	0.2	
1- 1	si	6	Tz	0.0	-1.2	0.0	2.1	

| 1- 1|si| 9| TySi | 0.0| 0.0| -6.6| 11.4|

VERIFICA STABILITA' :

Z | LO = 150. |  
 Y | Lc = 150. | Ro = 12.46 | Im = 12.0 | Ncr= 77164.467 | al fa(a) =0.2100 | ki =1.0000 |  
 Y | Lc = 150. | Ro = 3.35 | Im = 44.8 | Ncr= 5562.875 | al fa(b) =0.3400 | ki =0.8769 |  
 Caso 1- 1 - Nodo 4 - Asse Y  
 Ned = -0.004 | Mzeq = -5.00916 | Myeq = -0.00079 | Ss = -89.8 ( 0.034)

P\_IPE300\_S002 ( 2 ) stato limite ultimo - ASTA ( 210- 252) 51  
 ----- PROGR. 0.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	9.04772	0.0	0.0	103.705	-0.044	-51.727	
TENSI ONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	354.8	0.0	0.0	354.8
1- 1	si	5	Tz	30.2	-52.2	0.0	95.3
1- 1	si	9	Ty	192.3	0.0	275.0	513.6
1- 1	si	10	TySi	192.3	0.0	275.0	513.6

----- PROGR. 6.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	5.80642	0.0	0.0	103.705	-0.044	-51.994	
TENSI ONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	3	Sx	296.5	0.0	0.0	296.5
1- 1	si	5	Tz	88.3	-52.4	0.0	126.7
1- 1	si	9	Ty	192.3	0.0	276.4	515.9
1- 1	si	10	TySi	192.3	0.0	276.4	515.9

----- PROGR. 12.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	2.54842	0.0	0.0	103.705	-0.044	-52.262	
TENSI ONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	4	Sx	238.1	0.0	0.0	238.1
1- 1	si	5	Tz	146.7	-52.7	0.0	172.8
1- 1	si	9	TySi	192.3	0.0	277.8	518.1

----- PROGR. 19.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	-0.72628	0.0	0.0	103.705	-0.044	-52.529	
TENSI ONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	1	Sx	205.8	0.0	0.0	205.8
1- 1	si	5	Tz	205.4	-53.0	0.0	225.0
1- 1	si	9	TySi	192.3	0.0	279.2	520.4

----- PROGR. 25.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	-4.01769	0.0	0.0	103.705	-0.044	-52.796	
TENSI ONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	1	Sx	265.1	0.0	0.0	265.1
1- 1	si	5	Tz	264.5	-53.2	0.0	280.1
1- 1	si	9	TySi	192.3	0.0	280.6	522.7

----- PROGR. 31.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	-7.32580	0.0	0.0	103.705	-0.044	-53.063	
TENSI ONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	1	Sx	324.7	0.0	0.0	324.7
1- 1	si	5	Tz	323.8	-53.5	0.0	336.8
1- 1	si	9	TySi	192.4	0.0	282.0	525.0

----- PROGR. 38.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	-10.65062	0.0	0.0	103.705	-0.044	-53.331	
TENSI ONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	1	Sx	384.5	0.0	0.0	384.5
1- 1	si	5	Tz	383.4	-53.7	0.0	394.5
1- 1	si	9	Ty	192.4	0.0	283.4	527.3
1- 1	si	11	TySi	350.4	0.0	234.3	536.1

----- PROGR. 44.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
1- 1	-13.99214	0.0	0.0	103.705	-0.044	-53.598	
TENSI ONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	1	Sx	444.7	0.0	0.0	444.7
1- 1	si	5	Tz	443.3	-54.0	0.0	453.1
1- 1	si	9	Ty	192.4	0.0	284.9	529.6
1- 1	si	11	TySi	400.0	0.0	235.4	571.2

----- PROGR. 50.

SOLLECI TAZI ONI :							MY	MT	N	TZ	TY
Caso	1- 1		MZ				0.0	0.0	103.705	-0.044	-53.865
TENSI ONI (Sz= 0.00) :											
Caso	Ve	No	massi mi			Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	1	Sx			505.2	0.0	0.0	505.2		
1- 1	si	5	Tz			503.5	-54.3	0.0	512.2		
1- 1	si	9	Ty			192.4	0.0	286.3	531.9		
1- 1	si	11	Si			449.9	0.0	236.6	608.5		

VERIFICA STABILITA' : asta tesa per tutti i casi di carico.

P\_IPE300\_S002 ( 2 ) stato limite ultimo - ASTA ( 252- 205) 52  
----- PROGR. 0.

SOLLECI TAZI ONI :							MY	MT	N	TZ	TY
Caso	1- 1		MZ				0.0	0.0	103.752	0.003	-54.955
TENSI ONI (Sz= 0.00) :											
Caso	Ve	No	massi mi			Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	1	Sx			503.1	0.0	0.0	503.1		
1- 1	si	6	Tz			503.1	53.8	0.0	511.6		
1- 1	si	9	Ty			192.4	0.0	291.1	539.7		
1- 1	si	11	Si			449.8	0.0	240.5	613.1		

----- PROGR. 12.

SOLLECI TAZI ONI :							MY	MT	N	TZ	TY
Caso	1- 1		MZ				0.0	0.0	103.752	0.003	-55.489
TENSI ONI (Sz= 0.00) :											
Caso	Ve	No	massi mi			Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	1	Sx			626.7	0.0	0.0	626.7		
1- 1	si	6	Tz			626.7	54.3	0.0	633.7		
1- 1	si	9	Ty			192.4	0.0	294.0	544.3		
1- 1	si	11	Si			552.3	0.0	242.8	694.2		

----- PROGR. 25.

SOLLECI TAZI ONI :							MY	MT	N	TZ	TY
Caso	1- 1		MZ				0.0	0.0	103.752	0.003	-56.024
TENSI ONI (Sz= 0.00) :											
Caso	Ve	No	massi mi			Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	2	Sx			751.5	0.0	0.0	751.5		
1- 1	si	6	Tz			751.5	54.8	0.0	757.5		
1- 1	si	9	Ty			192.4	0.0	296.8	548.9		
1- 1	si	12	Si			655.7	0.0	245.1	781.2		

----- PROGR. 38.

SOLLECI TAZI ONI :							MY	MT	N	TZ	TY
Caso	1- 1		MZ				0.0	0.0	103.752	0.003	-56.558
TENSI ONI (Sz= 0.00) :											
Caso	Ve	No	massi mi			Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	2	Sx			877.5	0.0	0.0	877.5		
1- 1	si	6	Tz			877.5	55.4	0.0	882.7		
1- 1	si	9	Ty			192.4	0.0	299.6	553.5		

----- PROGR. 50.

SOLLECI TAZI ONI :							MY	MT	N	TZ	TY
Caso	1- 1		MZ				0.0	0.0	103.752	0.003	-57.093
TENSI ONI (Sz= 0.00) :											
Caso	Ve	No	massi mi			Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	2	Sx			1004.8	0.0	0.0	1004.8		
1- 1	si	6	Tz			1004.7	55.9	0.0	1009.3		
1- 1	si	9	Ty			192.4	0.0	302.5	558.1		

----- PROGR. 62.

SOLLECI TAZI ONI :							MY	MT	N	TZ	TY
Caso	1- 1		MZ				0.0	0.0	103.752	0.003	-57.627
TENSI ONI (Sz= 0.00) :											
Caso	Ve	No	massi mi			Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	2	Sx			1133.2	0.0	0.0	1133.2		
1- 1	si	6	Tz			1133.1	56.4	0.0	1137.3		
1- 1	si	9	Ty			192.4	0.0	305.3	562.7		

----- PROGR. 75.

SOLLECI TAZI ONI :							MY	MT	N	TZ	TY
Caso	1- 1		MZ				0.0	0.0	103.752	0.003	-58.162
TENSI ONI (Sz= 0.00) :											
Caso	Ve	No	massi mi			Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	2	Sx			1262.8	0.0	0.0	1262.8		
1- 1	si	6	Tz			1262.7	56.9	0.0	1266.5		
1- 1	si	9	Ty			192.4	0.0	308.1	567.3		

----- PROGR. 88.

SOLLECI TAZI ONI :							MY	MT	N	TZ	TY
Caso	1- 1		MZ				0.0	0.0	103.752	0.003	-58.697
TENSI ONI (Sz= 0.00) :											
Caso	Ve	No	massi mi			Sx	Tz	Ty	Si		
1- 1	si	2	Sx			1393.7	0.0	0.0	1393.7		

1-1	si	6	Tz	Si	1393.5	57.4	0.0	1397.0		
1-1	si	9	Ty		192.4	0.0	311.0	571.9		

PROGR. 100.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	1-1		MZ		MY	MT	N	TZ	TY	
			-74.44331		0.0	0.0	103.752	0.003	-59.231	

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si			
1-1	si	2	Sx	1525.7	0.0	0.0	1525.7			
1-1	si	6	Tz	1525.5	58.0	0.0	1528.8			
1-1	si	9	Ty	192.4	0.0	313.8	576.6			

VERIFICA STABILITA` : asta tesa per tutti i casi di carico.

P\_IPE300\_S002 ( 2 ) stato li mite ultimo - ASTA ( 208- 257) 55  
PROGR. 0.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	1-1		MZ		MY	MT	N	TZ	TY	
			9.04772		0.0	0.0	103.705	0.044	-51.727	

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si			
1-1	si	4	Sx	354.8	0.0	0.0	354.8			
1-1	si	6	Tz	30.2	52.2	0.0	95.3			
1-1	si	9	Ty	192.3	0.0	275.0	513.6			

PROGR. 6.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	1-1		MZ		MY	MT	N	TZ	TY	
			5.80642		0.0	0.0	103.705	0.044	-51.994	

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si			
1-1	si	4	Sx	296.5	0.0	0.0	296.5			
1-1	si	6	Tz	88.3	52.4	0.0	126.7			
1-1	si	9	Ty	192.3	0.0	276.4	515.9			

PROGR. 12.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	1-1		MZ		MY	MT	N	TZ	TY	
			2.54842		0.0	0.0	103.705	0.044	-52.262	

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si			
1-1	si	3	Sx	238.1	0.0	0.0	238.1			
1-1	si	6	Tz	146.7	52.7	0.0	172.8			
1-1	si	9	Ty	192.3	0.0	277.8	518.1			
1-1	si	10	Si	192.3	0.0	277.8	518.1			

PROGR. 19.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	1-1		MZ		MY	MT	N	TZ	TY	
			-0.72628		0.0	0.0	103.705	0.044	-52.529	

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si			
1-1	si	2	Sx	205.8	0.0	0.0	205.8			
1-1	si	6	Tz	205.4	53.0	0.0	225.0			
1-1	si	9	Ty	192.3	0.0	279.2	520.4			
1-1	si	10	Si	192.3	0.0	279.2	520.4			

PROGR. 25.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	1-1		MZ		MY	MT	N	TZ	TY	
			-4.01769		0.0	0.0	103.705	0.044	-52.796	

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si			
1-1	si	2	Sx	265.1	0.0	0.0	265.1			
1-1	si	6	Tz	264.5	53.2	0.0	280.1			
1-1	si	9	Ty	192.3	0.0	280.6	522.7			
1-1	si	10	Si	192.3	0.0	280.6	522.7			

PROGR. 31.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	1-1		MZ		MY	MT	N	TZ	TY	
			-7.32580		0.0	0.0	103.705	0.044	-53.063	

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si			
1-1	si	2	Sx	324.7	0.0	0.0	324.7			
1-1	si	6	Tz	323.8	53.5	0.0	336.8			
1-1	si	9	Ty	192.2	0.0	282.0	525.0			
1-1	si	10	Si	192.4	0.0	282.0	525.0			

PROGR. 38.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso	1-1		MZ		MY	MT	N	TZ	TY	
			-10.65062		0.0	0.0	103.705	0.044	-53.331	

TENSI ONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si			
1-1	si	2	Sx	384.5	0.0	0.0	384.5			
1-1	si	6	Tz	383.4	53.7	0.0	394.5			
1-1	si	9	Ty	192.2	0.0	283.4	527.2			
1-1	si	12	Si	350.4	0.0	234.3	536.1			

PROGR. 44.

SOLLECI TAZI ONI :

Caso			MZ		MY	MT	N	TZ	TY	
------	--	--	----	--	----	----	---	----	----	--

1- 1			-13.99214	0.0	0.0	103.705	0.044	-53.598
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	si	2	Sx	444.7	0.0	0.0	444.7	
1- 1	si	6	Tz	443.3	54.0	0.0	453.1	
1- 1	si	9	Ty	192.2	0.0	284.9	529.5	
1- 1	si	12	Si	400.0	0.0	235.4	571.2	

PROGR. 50.

SOLLECITAZIONI :								
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1			-17.35036	0.0	0.0	103.705	0.044	-53.865
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	si	2	Sx	505.2	0.0	0.0	505.2	
1- 1	si	6	Tz	503.5	54.3	0.0	512.2	
1- 1	si	9	Ty	192.2	0.0	286.3	531.8	
1- 1	si	12	Si	449.9	0.0	236.6	608.5	

VERIFICA STABILITA` : asta tesa per tutti i casi di carico.

P\_IPE300\_S002 ( 2 ) stato limite ultimo - ASTA ( 257- 199) 56  
PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :								
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1			-17.35036	0.0	0.0	103.752	-0.003	-54.955
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	si	2	Sx	503.1	0.0	0.0	503.1	
1- 1	si	5	Tz	503.1	-53.8	0.0	511.6	
1- 1	si	9	Ty	192.4	0.0	291.1	539.7	
1- 1	si	12	Si	449.8	0.0	240.5	613.1	

PROGR. 12.

SOLLECITAZIONI :								
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1			-24.25312	0.0	0.0	103.752	-0.003	-55.489
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	si	2	Sx	626.7	0.0	0.0	626.7	
1- 1	si	5	Tz	626.7	-54.3	0.0	633.7	
1- 1	si	9	Ty	192.4	0.0	294.0	544.3	
1- 1	si	12	Si	552.3	0.0	242.8	694.2	

PROGR. 25.

SOLLECITAZIONI :								
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1			-31.22270	0.0	0.0	103.752	-0.003	-56.024
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	si	1	Sx	751.5	0.0	0.0	751.5	
1- 1	si	5	Tz	751.5	-54.8	0.0	757.5	
1- 1	si	9	Ty	192.4	0.0	296.8	548.9	
1- 1	si	11	Si	655.7	0.0	245.1	781.2	

PROGR. 38.

SOLLECITAZIONI :								
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1			-38.25909	0.0	0.0	103.752	-0.003	-56.558
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	si	1	Sx	877.5	0.0	0.0	877.5	
1- 1	si	5	Tz	877.5	-55.4	0.0	882.7	
1- 1	si	9	Ty	192.4	0.0	299.6	553.5	

PROGR. 50.

SOLLECITAZIONI :								
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1			-45.36230	0.0	0.0	103.752	-0.003	-57.093
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	si	1	Sx	1004.8	0.0	0.0	1004.8	
1- 1	si	5	Tz	1004.7	-55.9	0.0	1009.3	
1- 1	si	9	Ty	192.4	0.0	302.5	558.1	

PROGR. 62.

SOLLECITAZIONI :								
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1			-52.53233	0.0	0.0	103.752	-0.003	-57.627
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	si	1	Sx	1133.2	0.0	0.0	1133.2	
1- 1	si	5	Tz	1133.1	-56.4	0.0	1137.3	
1- 1	si	9	Ty	192.4	0.0	305.3	562.7	

PROGR. 75.

SOLLECITAZIONI :								
Caso			MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1			-59.76917	0.0	0.0	103.752	-0.003	-58.162
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si	
1- 1	si	1	Sx	1262.8	0.0	0.0	1262.8	
1- 1	si	5	Tz	1262.7	-56.9	0.0	1266.5	
1- 1	si	9	Ty	192.4	0.0	308.1	567.3	

----- PROGR. 88.

SOLLECI TAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	-67.07283	0.0	0.0	103.752	-0.003	-58.697

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	1	Sx	1393.7	0.0	0.0	1393.7
1- 1	si	5	Tz	1393.5	-57.4	0.0	1397.0
1- 1	si	9	Ty	192.4	0.0	311.0	571.9

----- PROGR. 100.

SOLLECI TAZIONI :

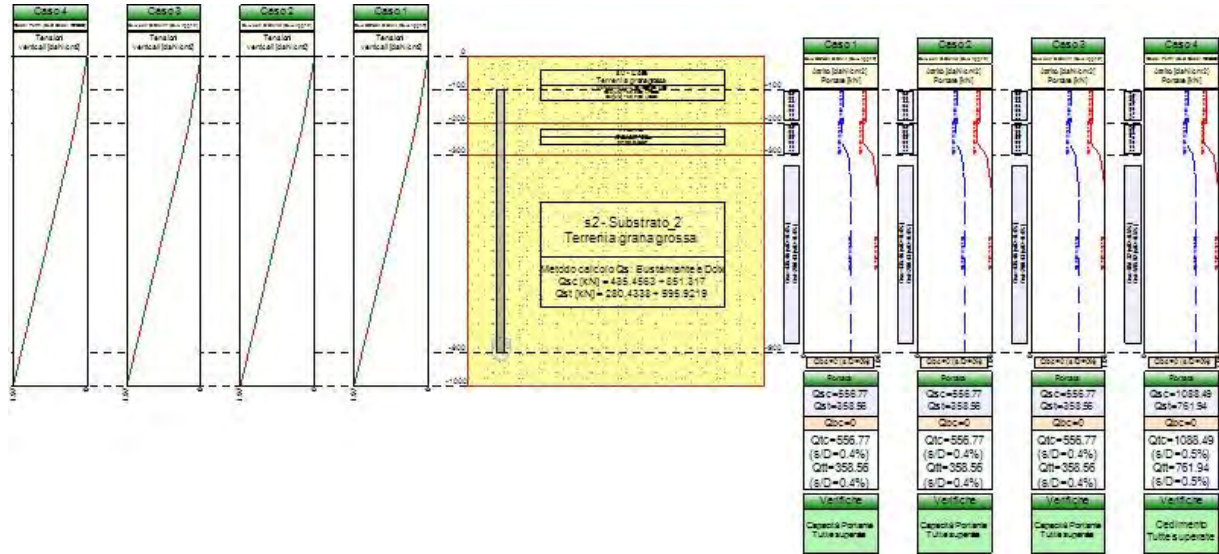
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
1- 1	-74.44331	0.0	0.0	103.752	-0.003	-59.231

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massi mi	Sx	Tz	Ty	Si
1- 1	si	1	Sx	1525.7	0.0	0.0	1525.7
1- 1	si	5	Tz	1525.5	-58.0	0.0	1528.8
1- 1	si	9	Ty	192.4	0.0	313.8	576.6

VERIFICA STABILITA' : asta tesa per tutti i casi di carico.

## VERIFICA PALI DI FONDAZIONE:



Rappresentazione del palo.

### Descrizione dei Casi di calcolo e riassunto dei risultati.

Segue il riassunto dei Casi di calcolo analizzati. I dettagli di ciascun Caso (sollecitazioni, coeff. di sicurezza, verifiche, ecc.) sono specificati nei paragrafi successivi.

Caso	Nome	Sestetti	Ver. por.	Ver. ced.
1	SLU SENZA SISMA (SLU Appr.2)	1-1	Si	No
1-1 Caso 1-1 Nodo 240				
2	SLU con SISMAX (SLU Appr.2)	da 2-1 a 2-4	Si	No
2-1 Caso 4-1 Nodo 240; 2-2 Caso 4-2 Nodo 240; 2-3 Caso 4-3 Nodo 240; 2-4 Caso 4-4 Nodo 240				
3	SLU con SISMAX (SLU Appr.2)	da 3-1 a 3-4	Si	No
3-1 Caso 5-1 Nodo 240; 3-2 Caso 5-2 Nodo 240; 3-3 Caso 5-3 Nodo 240; 3-4 Caso 5-4 Nodo 240				
4	Quasi Perm (SLE Quasi Permanente)	4-1	No	Si
4-1 Caso 8-1 Nodo 240				

Segue la tabella riassuntiva di tutte le verifiche eseguite, i dettagli sono riportati nei paragrafi successivi.

Caso	Capacità portante			Cedimento		
	$E_d$ [kN]	$R_d$ [kN]	Verifica	$s$ [cm]	$s_{amm}$ [cm]	Verifica
1-1	-299.2506	-556.7717	SI (-556.7717/-299.2506 = 1.86 >=	Verifica non richiesta.		

			1.0)	
2-1	-103.411	-556.7717	SI (-556.7717/- 103.411 = 5.38 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
2-2	-102.4778	-556.7717	SI (-556.7717/- 102.4778 = 5.43 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
2-3	-103.3359	-556.7717	SI (-556.7717/- 103.3359 = 5.39 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
2-4	-102.4027	-556.7717	SI (-556.7717/- 102.4027 = 5.44 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
3-1	-103.2386	-556.7717	SI (-556.7717/- 103.2386 = 5.39 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
3-2	-102.5776	-556.7717	SI (-556.7717/- 102.5776 = 5.43 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
3-3	-103.2362	-556.7717	SI (-556.7717/- 103.2362 = 5.39 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
3-4	-102.5751	-556.7717	SI (-556.7717/- 102.5751 = 5.43 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
4-1	Verifica non richiesta.		-0.01	-5
				SI (-0.01<-5)

### ***Descrizione dei metodi di calcolo utilizzati***

#### **Descrizione del metodo di calcolo utilizzato per la portata laterale.**

Il calcolo della portata per attrito laterale viene effettuato col metodo **Bustamante e Doix**.

L'attrito laterale è valutato secondo le raccomandazioni di Bustamante e Doix (1985), di carattere empirico, basate sull'interpretazione di prove in scala reale. Secondo la stratigrafia e la tipologia di iniezione, viene valutato il diametro medio del bulbo di malta iniettata e l'attrito limite da questa sviluppato col terreno circostante. Questo metodo è applicabile a terreni coesivi e non coesivi, per micropali.

$$Q_{s,lim} = D_s L_s q$$

#### ***Descrizione del palo.***

Il palo è lungo 800 [cm], ha un diametro di 22 [cm], e centro alla quota z = -100 [cm]. Tipologia: Micropalo.



### Descrizione del terreno.

La stratigrafia è eterogenea, presenta 3 strati				
n.	nome	$z_i$ [cm]	$z_f$ [cm]	descrizione
1	Coltre	0	-200	non coesivo: $\gamma_d=15$ [kN/m <sup>3</sup> ]; $c'=0$ [daN/cm <sup>2</sup> ]; $\varphi'=21$ [°]
2	Substrato_1	-200	-300	non coesivo: $\gamma_d=20$ [kN/m <sup>3</sup> ]; $c'=0$ [daN/cm <sup>2</sup> ]; $\varphi'=31.9$ [°]
3	Substrato_2	-300	-1000	non coesivo: $\gamma_d=21$ [kN/m <sup>3</sup> ]; $c'=0$ [daN/cm <sup>2</sup> ]; $\varphi'=31.9$ [°]
La stratigrafia non contiene una falda				

### Calcolo della portata

#### Caso 1: SLU SENZA SISMA (SLU Appr.2)

Si applicano i seguenti coefficienti di sicurezza parziali per le azioni:  $\gamma_{G1,f}=1.00$ ,  $\gamma_{G1,s}=1.30$ ,  $\gamma_{G2,f}=0.00$ ,  $\gamma_{G2,s}=1.50$ ,  $\gamma_{Q1,f}=0.00$ ,  $\gamma_{Q1,s}=1.50$ .

Si applicano i seguenti coefficienti di sicurezza, secondo il numero di verticali indagate:

n. vert.	1	2	3	4	5	7	10
$\xi_{med}$	1.70	1.65	1.60	1.55	1.50	1.45	1.40
$\xi_{min}$	1.70	1.55	1.48	1.42	1.34	1.28	1.21

Si applicano i seguenti coefficienti di sicurezza parziali alle portate calcolate, secondo il tipo di palo:

Tipo di palo	Infisso	Trivellato	A elica continua	Micropalo	Avvitato
$\gamma_b$	1.15	1.35	1.30	1.35	1.15
$\gamma_s$	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15
$\gamma_{st}$	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25

Alle sollecitazioni applicate viene aggiunto il peso proprio del palo, amplificato col coefficiente parziale  $\gamma_{G1,fav}=1.00$  o  $\gamma_{G1,sfa}=1.30$ , secondo il caso.

### Calcolo della portata di base.

La portata di base viene trascurata, posta pari a 0.

### Calcolo della portata laterale.

Il fusto del palo attraversa 3 strati.

### ***Strato 1: Coltre***

Metodo ***Bustamante e Doix*** per il calcolo della portata laterale.

Il palo attraversa questo strato da quota -100 [cm] a quota -200 [cm]. Segue il calcolo alla quota intermedia di -150 [cm].

Il diametro della perforazione vale 22 [cm]. L'attrito bulbo-terreno è stimato in funzione del valore di  $N_{spt}$ . Alla quota di interesse si ha un  $N_{spt}$  di 5.0 [colpi/piede]. Il valore complessivo dell'attrito laterale calcolato è 1.72 [daN/cm<sup>2</sup>].

La portata laterale calcolata vale 119.2234 [kN] (83.4564 [kN]). Si applica  $\xi_{med}=1.70$ . Si applicano  $\gamma_s=1.15$  e  $\gamma_{st}=1.25$ . Portate di calcolo:  $Q_{sc,d} = \mathbf{60.9839 [kN]}$  (s/D=0.50%).  $Q_{st,d} = \mathbf{39.2736 [kN]}$  (s/D=0.50%).

### ***Strato 2: Substrato\_1***

Metodo ***Bustamante e Doix*** per il calcolo della portata laterale.

Il palo attraversa questo strato da quota -200 [cm] a quota -300 [cm]. Segue il calcolo alla quota intermedia di -250 [cm].

Il diametro della perforazione vale 22 [cm]. L'attrito bulbo-terreno è stimato in funzione del valore di  $N_{spt}$ . Alla quota di interesse si ha un  $N_{spt}$  di 17.5 [colpi/piede]. Il valore complessivo dell'attrito laterale calcolato è 1.65 [daN/cm<sup>2</sup>].

La portata laterale calcolata vale 117.9483 [kN] (82.5638 [kN]). Si applica  $\xi_{med}=1.70$ . Si applicano  $\gamma_s=1.15$  e  $\gamma_{st}=1.25$ . Portate di calcolo:  $Q_{sc,d} = \mathbf{60.3316 [kN]}$  (s/D=0.50%).  $Q_{st,d} = \mathbf{38.8535 [kN]}$  (s/D=0.50%).

### ***Strato 3: Substrato\_2***

Metodo ***Bustamante e Doix*** per il calcolo della portata laterale.

Il palo attraversa questo strato da quota -300 [cm] a quota -900 [cm]. Segue il calcolo alla quota intermedia di -597.86 [cm].

Il diametro della perforazione vale 22 [cm]. L'attrito bulbo-terreno è stimato in funzione del valore di  $N_{spt}$ . Alla quota di interesse si ha un  $N_{spt}$  di 35.0 [colpi/piede]. Il valore complessivo dell'attrito laterale calcolato è 2.06 [daN/cm<sup>2</sup>].

La portata laterale calcolata vale 851.317 [kN] (595.9219 [kN]). Si applica  $\xi_{med}=1.70$ . Si applicano  $\gamma_s=1.15$  e  $\gamma_{st}=1.25$ . Portate di calcolo:  $Q_{sc,d} = \mathbf{435.4563 [kN]}$  (s/D=0.50%).  $Q_{st,d} = \mathbf{280.4338 [kN]}$  (s/D=0.50%).

### ***Portata laterale totale***

La portata di calcolo  $Q_{sc,d}$  è ***556.7717 [kN]***,  $Q_{st,d}$  è ***358.561 [kN]***.

## Portata totale (base + laterale)

La portata di calcolo  $Q_{tr,d}$  è **556.7717 [kN]**,  $Q_{tt,d}$  è **358.561 [kN]**.

## Calcolo della resistenza trasversale laterale.

Il fusto del palo attraversa 3 strati.

### *Strato 1: Coltre*

Metodo **Broms** per il calcolo della resistenza trasversale laterale.

Il palo attraversa questo strato da quota -100 [cm] a quota -200 [cm]. Segue il calcolo alla quota intermedia di -150 [cm].

L'angolo di resistenza al taglio  $\varphi'_k$  vale 21. La tensione verticale efficace vale  $\sigma'_v = 0.23$  [daN/cm<sup>2</sup>]. La pressione limite laterale calcolata vale 1.43 [daN/cm<sup>2</sup>].

La resistenza trasversale laterale calcolata vale 31.4382 [kN]. Si applica  $\xi_{med}=1.70$ . Si applica  $\gamma_{tr}=1.30$ . Resistenza trasversale di calcolo:  $R_{tr,d} =$  **14.2254 [kN]**.

### *Strato 2: Substrato\_1*

Metodo **Broms** per il calcolo della resistenza trasversale laterale.

Il palo attraversa questo strato da quota -200 [cm] a quota -300 [cm]. Segue il calcolo alla quota intermedia di -250 [cm].

L'angolo di resistenza al taglio  $\varphi'_k$  vale 31.9. La tensione verticale efficace vale  $\sigma'_v = 0.4$  [daN/cm<sup>2</sup>]. La pressione limite laterale calcolata vale 3.89 [daN/cm<sup>2</sup>].

La resistenza trasversale laterale calcolata vale 85.5684 [kN]. Si applica  $\xi_{med}=1.70$ . Si applica  $\gamma_{tr}=1.30$ . Resistenza trasversale di calcolo:  $R_{tr,d} =$  **38.7187 [kN]**.

### *Strato 3: Substrato\_2*

Metodo **Broms** per il calcolo della resistenza trasversale laterale.

Il palo attraversa questo strato da quota -300 [cm] a quota -900 [cm]. Segue il calcolo alla quota intermedia di -597.86 [cm].

L'angolo di resistenza al taglio  $\varphi'_k$  vale 31.9. La tensione verticale efficace vale  $\sigma'_v = 1.13$  [daN/cm<sup>2</sup>]. La pressione limite laterale calcolata vale 10.94 [daN/cm<sup>2</sup>].

La resistenza trasversale laterale calcolata vale 1450.3842 [kN]. Si applica  $\xi_{med}=1.70$ . Si applica  $\gamma_{tr}=1.30$ . Resistenza trasversale di calcolo:  $R_{tr,d} =$  **656.2824 [kN]**.

### Resistenza laterale totale

Per palo in grado di traslare rigidamente (meccanismo di palo "corto", assumendo che non via sia rottura strutturale), la resistenza laterale di calcolo  $R_{tr,d}$  è **709.2266 [kN]**. Per palo che ruota in testa (meccanismo di palo "intermedio" o "lungo", assumendo che non via sia rottura strutturale), la resistenza laterale di calcolo  $R_{tr,d}$  è **603.2825 [kN]**.

### Verifiche

Segue il riassunto delle verifiche in formato tabellare. La verifica a capacità portante è risolta dal confronto tra la sollecitazione  $E_d$ , e la resistenza  $R_d$  pari alla capacità portante calcolata.

Caso	$E_d$ [kN]	$R_d$ [kN]	ver.
1-1	-299.2506	-556.7717	SI (-556.7717/-299.2506 = 1.86 >= 1.0)

### Caso 2: SLU con SISMAX (SLU Appr.2)

Si applicano i seguenti coefficienti di sicurezza parziali per le azioni:  $\gamma_{G1,f}=1.00$ ,  $\gamma_{G1,s}=1.00$ ,  $\gamma_{G2,f}=1.00$ ,  $\gamma_{G2,s}=1.00$ ,  $\gamma_{Q1,f}=1.00$ ,  $\gamma_{Q1,s}=1.00$ .

Si applicano i seguenti coefficienti di sicurezza, secondo il numero di verticali indagate:

n. vert.	1	2	3	4	5	7	10
$\xi_{med}$	1.70	1.65	1.60	1.55	1.50	1.45	1.40
$\xi_{min}$	1.70	1.55	1.48	1.42	1.34	1.28	1.21

Si applicano i seguenti coefficienti di sicurezza parziali alle portate calcolate, secondo il tipo di palo:

Tipo di palo	Infisso	Trivellato	A elica continua	Micropalo	Awitato
$\gamma_b$	1.15	1.35	1.30	1.35	1.15
$\gamma_s$	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15
$\gamma_{st}$	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25

Alle sollecitazioni applicate viene aggiunto il peso proprio del palo, amplificato col coefficiente parziale  $\gamma_{G1,fav}=1.00$  o  $\gamma_{G1,sfa}=1.00$ , secondo il caso.

### Calcolo della portata di base.

La portata di base viene trascurata, posta pari a 0.

### Calcolo della portata laterale.

Il fusto del palo attraversa 3 strati.

### ***Strato 1: Coltre***

Metodo ***Bustamante e Doix*** per il calcolo della portata laterale.

Il palo attraversa questo strato da quota -100 [cm] a quota -200 [cm]. Segue il calcolo alla quota intermedia di -150 [cm].

Il diametro della perforazione vale 22 [cm]. L'attrito bulbo-terreno è stimato in funzione del valore di  $N_{spt}$ . Alla quota di interesse si ha un  $N_{spt}$  di 5.0 [colpi/piede]. Il valore complessivo dell'attrito laterale calcolato è 1.72 [daN/cm<sup>2</sup>].

La portata laterale calcolata vale 119.2234 [kN] (83.4564 [kN]). Si applica  $\xi_{med}=1.70$ . Si applicano  $\gamma_s=1.15$  e  $\gamma_{st}=1.25$ . Portate di calcolo:  $Q_{sc,d} = \mathbf{60.9839 [kN]}$  (s/D=0.50%).  $Q_{st,d} = \mathbf{39.2736 [kN]}$  (s/D=0.50%).

### ***Strato 2: Substrato\_1***

Metodo ***Bustamante e Doix*** per il calcolo della portata laterale.

Il palo attraversa questo strato da quota -200 [cm] a quota -300 [cm]. Segue il calcolo alla quota intermedia di -250 [cm].

Il diametro della perforazione vale 22 [cm]. L'attrito bulbo-terreno è stimato in funzione del valore di  $N_{spt}$ . Alla quota di interesse si ha un  $N_{spt}$  di 17.5 [colpi/piede]. Il valore complessivo dell'attrito laterale calcolato è 1.65 [daN/cm<sup>2</sup>].

La portata laterale calcolata vale 117.9483 [kN] (82.5638 [kN]). Si applica  $\xi_{med}=1.70$ . Si applicano  $\gamma_s=1.15$  e  $\gamma_{st}=1.25$ . Portate di calcolo:  $Q_{sc,d} = \mathbf{60.3316 [kN]}$  (s/D=0.50%).  $Q_{st,d} = \mathbf{38.8535 [kN]}$  (s/D=0.50%).

### ***Strato 3: Substrato\_2***

Metodo ***Bustamante e Doix*** per il calcolo della portata laterale.

Il palo attraversa questo strato da quota -300 [cm] a quota -900 [cm]. Segue il calcolo alla quota intermedia di -597.86 [cm].

Il diametro della perforazione vale 22 [cm]. L'attrito bulbo-terreno è stimato in funzione del valore di  $N_{spt}$ . Alla quota di interesse si ha un  $N_{spt}$  di 35.0 [colpi/piede]. Il valore complessivo dell'attrito laterale calcolato è 2.06 [daN/cm<sup>2</sup>].

La portata laterale calcolata vale 851.317 [kN] (595.9219 [kN]). Si applica  $\xi_{med}=1.70$ . Si applicano  $\gamma_s=1.15$  e  $\gamma_{st}=1.25$ . Portate di calcolo:  $Q_{sc,d} = \mathbf{435.4563 [kN]}$  (s/D=0.50%).  $Q_{st,d} = \mathbf{280.4338 [kN]}$  (s/D=0.50%).

### ***Portata laterale totale***

La portata di calcolo  $Q_{sc,d}$  è **556.7717 [kN]**,  $Q_{st,d}$  è **358.561 [kN]**.

## Portata totale (base + laterale)

La portata di calcolo  $Q_{tr,d}$  è **556.7717 [kN]**,  $Q_{tt,d}$  è **358.561 [kN]**.

## Calcolo della resistenza trasversale laterale.

Il fusto del palo attraversa 3 strati.

### *Strato 1: Coltre*

Metodo **Broms** per il calcolo della resistenza trasversale laterale.

Il palo attraversa questo strato da quota -100 [cm] a quota -200 [cm]. Segue il calcolo alla quota intermedia di -150 [cm].

L'angolo di resistenza al taglio  $\varphi'_k$  vale 21. La tensione verticale efficace vale  $\sigma'_v = 0.23$  [daN/cm<sup>2</sup>]. La pressione limite laterale calcolata vale 1.43 [daN/cm<sup>2</sup>].

La resistenza trasversale laterale calcolata vale 31.4382 [kN]. Si applica  $\xi_{med}=1.70$ . Si applica  $\gamma_{tr}=1.30$ . Resistenza trasversale di calcolo:  $R_{tr,d} =$  **14.2254 [kN]**.

### *Strato 2: Substrato\_1*

Metodo **Broms** per il calcolo della resistenza trasversale laterale.

Il palo attraversa questo strato da quota -200 [cm] a quota -300 [cm]. Segue il calcolo alla quota intermedia di -250 [cm].

L'angolo di resistenza al taglio  $\varphi'_k$  vale 31.9. La tensione verticale efficace vale  $\sigma'_v = 0.4$  [daN/cm<sup>2</sup>]. La pressione limite laterale calcolata vale 3.89 [daN/cm<sup>2</sup>].

La resistenza trasversale laterale calcolata vale 85.5684 [kN]. Si applica  $\xi_{med}=1.70$ . Si applica  $\gamma_{tr}=1.30$ . Resistenza trasversale di calcolo:  $R_{tr,d} =$  **38.7187 [kN]**.

### *Strato 3: Substrato\_2*

Metodo **Broms** per il calcolo della resistenza trasversale laterale.

Il palo attraversa questo strato da quota -300 [cm] a quota -900 [cm]. Segue il calcolo alla quota intermedia di -597.86 [cm].

L'angolo di resistenza al taglio  $\varphi'_k$  vale 31.9. La tensione verticale efficace vale  $\sigma'_v = 1.13$  [daN/cm<sup>2</sup>]. La pressione limite laterale calcolata vale 10.94 [daN/cm<sup>2</sup>].

La resistenza trasversale laterale calcolata vale 1450.3842 [kN]. Si applica  $\xi_{med}=1.70$ . Si applica  $\gamma_{tr}=1.30$ . Resistenza trasversale di calcolo:  $R_{tr,d} =$  **656.2824 [kN]**.

### Resistenza laterale totale

Per palo in grado di traslare rigidamente (meccanismo di palo "corto", assumendo che non via sia rottura strutturale), la resistenza laterale di calcolo  $R_{tr,d}$  è **709.2266 [kN]**. Per palo che ruota in testa (meccanismo di palo "intermedio" o "lungo", assumendo che non via sia rottura strutturale), la resistenza laterale di calcolo  $R_{tr,d}$  è **603.2825 [kN]**.

### Verifiche

Segue il riassunto delle verifiche in formato tabellare. La verifica a capacità portante è risolta dal confronto tra la sollecitazione  $E_d$ , e la resistenza  $R_d$  pari alla capacità portante calcolata.

Caso	$E_d$ [kN]	$R_d$ [kN]	ver.
2-1	-103.411	-556.7717	SI (-556.7717/-103.411 = 5.38 >= 1.0)
2-2	-102.4778	-556.7717	SI (-556.7717/-102.4778 = 5.43 >= 1.0)
2-3	-103.3359	-556.7717	SI (-556.7717/-103.3359 = 5.39 >= 1.0)
2-4	-102.4027	-556.7717	SI (-556.7717/-102.4027 = 5.44 >= 1.0)

### Caso 3: SLU con SISMAY (SLU Appr.2)

Si applicano i seguenti coefficienti di sicurezza parziali per le azioni:  $\gamma_{G1,f}=1.00$ ,  $\gamma_{G1,s}=1.00$ ,  $\gamma_{G2,f}=1.00$ ,  $\gamma_{G2,s}=1.00$ ,  $\gamma_{Q1,f}=1.00$ ,  $\gamma_{Q1,s}=1.00$ .

Si applicano i seguenti coefficienti di sicurezza, secondo il numero di verticali indagate:

n. vert.	1	2	3	4	5	7	10
$\xi_{med}$	1.70	1.65	1.60	1.55	1.50	1.45	1.40
$\xi_{min}$	1.70	1.55	1.48	1.42	1.34	1.28	1.21

Si applicano i seguenti coefficienti di sicurezza parziali alle portate calcolate, secondo il tipo di palo:

Tipo di palo	Infisso	Trivellato	A elica continua	Micropalo	Avvitato
$\gamma_b$	1.15	1.35	1.30	1.35	1.15
$\gamma_s$	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15
$\gamma_{st}$	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25

Alle sollecitazioni applicate viene aggiunto il peso proprio del palo, amplificato col coefficiente parziale

$\gamma_{G1,fav}=1.00$  o  $\gamma_{G1,fa}=1.00$ , secondo il caso.

## Calcolo della portata di base.

La portata di base viene trascurata, posta pari a 0.

## Calcolo della portata laterale.

Il fusto del palo attraversa 3 strati.

### *Strato 1: Coltre*

Metodo **Bustamante e Doix** per il calcolo della portata laterale.

Il palo attraversa questo strato da quota -100 [cm] a quota -200 [cm]. Segue il calcolo alla quota intermedia di -150 [cm].

Il diametro della perforazione vale 22 [cm]. L'attrito bulbo-terreno è stimato in funzione del valore di  $N_{spt}$ . Alla quota di interesse si ha un  $N_{spt}$  di 5.0 [colpi/piede]. Il valore complessivo dell'attrito laterale calcolato è 1.72 [daN/cm<sup>2</sup>].

La portata laterale calcolata vale 119.2234 [kN] (83.4564 [kN]). Si applica  $\xi_{med}=1.70$ . Si applicano  $\gamma_s=1.15$  e  $\gamma_{st}=1.25$ . Portate di calcolo:  $Q_{sc,d} = \mathbf{60.9839 [kN]}$  (s/D=**0.50%**).  $Q_{st,d} = \mathbf{39.2736 [kN]}$  (s/D=**0.50%**).

### *Strato 2: Substrato\_1*

Metodo **Bustamante e Doix** per il calcolo della portata laterale.

Il palo attraversa questo strato da quota -200 [cm] a quota -300 [cm]. Segue il calcolo alla quota intermedia di -250 [cm].

Il diametro della perforazione vale 22 [cm]. L'attrito bulbo-terreno è stimato in funzione del valore di  $N_{spt}$ . Alla quota di interesse si ha un  $N_{spt}$  di 17.5 [colpi/piede]. Il valore complessivo dell'attrito laterale calcolato è 1.65 [daN/cm<sup>2</sup>].

La portata laterale calcolata vale 117.9483 [kN] (82.5638 [kN]). Si applica  $\xi_{med}=1.70$ . Si applicano  $\gamma_s=1.15$  e  $\gamma_{st}=1.25$ . Portate di calcolo:  $Q_{sc,d} = \mathbf{60.3316 [kN]}$  (s/D=**0.50%**).  $Q_{st,d} = \mathbf{38.8535 [kN]}$  (s/D=**0.50%**).

### *Strato 3: Substrato\_2*

Metodo **Bustamante e Doix** per il calcolo della portata laterale.

Il palo attraversa questo strato da quota -300 [cm] a quota -900 [cm]. Segue il calcolo alla quota intermedia di -597.86 [cm].

Il diametro della perforazione vale 22 [cm]. L'attrito bulbo-terreno è stimato in funzione del valore di  $N_{spt}$ . Alla quota di interesse si ha un  $N_{spt}$  di 35.0 [colpi/piede]. Il valore complessivo dell'attrito laterale calcolato è 2.06 [daN/cm<sup>2</sup>].

La portata laterale calcolata vale 851.317 [kN] (595.9219 [kN]). Si applica  $\xi_{med}=1.70$ . Si applicano  $\gamma_s=1.15$  e



$\gamma_{st}=1.25$ . Portate di calcolo:  $Q_{sc,d} = 435.4563 \text{ [kN]}$  (s/D=0.50%).  $Q_{st,d} = 280.4338 \text{ [kN]}$  (s/D=0.50%).

### ***Portata laterale totale***

La portata di calcolo  $Q_{sc,d}$  è **556.7717 [kN]**,  $Q_{st,d}$  è **358.561 [kN]**.

### **Portata totale (base + laterale)**

La portata di calcolo  $Q_{tc,d}$  è **556.7717 [kN]**,  $Q_{tt,d}$  è **358.561 [kN]**.

### **Calcolo della resistenza trasversale laterale.**

Il fusto del palo attraversa 3 strati.

#### ***Strato 1: Coltre***

Metodo **Broms** per il calcolo della resistenza trasversale laterale.

Il palo attraversa questo strato da quota -100 [cm] a quota -200 [cm]. Segue il calcolo alla quota intermedia di -150 [cm].

L'angolo di resistenza al taglio  $\varphi'_k$  vale 21. La tensione verticale efficace vale  $\sigma'_v = 0.23 \text{ [daN/cm}^2\text{]}$ . La pressione limite laterale calcolata vale  $1.43 \text{ [daN/cm}^2\text{]}$ .

La resistenza trasversale laterale calcolata vale  $31.4382 \text{ [kN]}$ . Si applica  $\xi_{med}=1.70$ . Si applica  $\gamma_{tr}=1.30$ . Resistenza trasversale di calcolo:  $R_{tr,d} = 14.2254 \text{ [kN]}$ .

#### ***Strato 2: Substrato\_1***

Metodo **Broms** per il calcolo della resistenza trasversale laterale.

Il palo attraversa questo strato da quota -200 [cm] a quota -300 [cm]. Segue il calcolo alla quota intermedia di -250 [cm].

L'angolo di resistenza al taglio  $\varphi'_k$  vale 31.9. La tensione verticale efficace vale  $\sigma'_v = 0.4 \text{ [daN/cm}^2\text{]}$ . La pressione limite laterale calcolata vale  $3.89 \text{ [daN/cm}^2\text{]}$ .

La resistenza trasversale laterale calcolata vale  $85.5684 \text{ [kN]}$ . Si applica  $\xi_{med}=1.70$ . Si applica  $\gamma_{tr}=1.30$ . Resistenza trasversale di calcolo:  $R_{tr,d} = 38.7187 \text{ [kN]}$ .

#### ***Strato 3: Substrato\_2***

Metodo **Broms** per il calcolo della resistenza trasversale laterale.

Il palo attraversa questo strato da quota -300 [cm] a quota -900 [cm]. Segue il calcolo alla quota intermedia di -597.86 [cm].

L'angolo di resistenza al taglio  $\varphi'_k$  vale 31.9. La tensione verticale efficace vale  $\sigma'_v = 1.13 \text{ [daN/cm}^2\text{]}$ . La

pressione limite laterale calcolata vale 10.94 [daN/cm<sup>2</sup>].

La resistenza trasversale laterale calcolata vale 1450.3842 [kN]. Si applica  $\xi_{med}=1.70$ . Si applica  $\gamma_{tr}=1.30$ .  
Resistenza trasversale di calcolo:  $R_{tr,d} = 656.2824$  [kN].

### Resistenza laterale totale

Per palo in grado di traslare rigidamente (meccanismo di palo "corto", assumendo che non via sia rottura strutturale), la resistenza laterale di calcolo  $R_{tr,d}$  è **709.2266 [kN]**. Per palo che ruota in testa (meccanismo di palo "intermedio" o "lungo", assumendo che non via sia rottura strutturale), la resistenza laterale di calcolo  $R_{tr,d}$  è **603.2825 [kN]**.

### Verifiche

Segue il riassunto delle verifiche in formato tabellare. La verifica a capacità portante è risolta dal confronto tra la sollecitazione  $E_d$ , e la resistenza  $R_d$  pari alla capacità portante calcolata.

Caso	$E_d$ [kN]	$R_d$ [kN]	ver.
3-1	-103.2386	-556.7717	SI (-556.7717/-103.2386 = 5.39 >= 1.0)
3-2	-102.5776	-556.7717	SI (-556.7717/-102.5776 = 5.43 >= 1.0)
3-3	-103.2362	-556.7717	SI (-556.7717/-103.2362 = 5.39 >= 1.0)
3-4	-102.5751	-556.7717	SI (-556.7717/-102.5751 = 5.43 >= 1.0)

### Caso 4: Quasi Perm (SLE Quasi Permanente)

Alle sollecitazioni applicate viene aggiunto il peso proprio del palo.

### Calcolo della portata di base.

La portata di base viene trascurata, posta pari a 0.

### Calcolo della portata laterale.

Il fusto del palo attraversa 3 strati.

#### Strato 1: Coltre

Metodo **Bustamante e Doix** per il calcolo della portata laterale.

Il palo attraversa questo strato da quota -100 [cm] a quota -200 [cm]. Segue il calcolo alla quota intermedia di -150 [cm].

Il diametro della perforazione vale 22 [cm]. L'attrito bulbo-terreno è stimato in funzione del valore di  $N_{spt}$ . Alla quota di interesse si ha un  $N_{spt}$  di 5.0 [colpi/piede]. Il valore complessivo dell'attrito laterale calcolato è 1.72 [daN/cm<sup>2</sup>].

Portate di calcolo:  $Q_{sc,d} = 119.2234 \text{ [kN]}$  (s/D=0.50%).  $Q_{st,d} = 83.4564 \text{ [kN]}$  (s/D=0.50%).

### ***Strato 2: Substrato\_1***

Metodo **Bustamante e Doix** per il calcolo della portata laterale.

Il palo attraversa questo strato da quota -200 [cm] a quota -300 [cm]. Segue il calcolo alla quota intermedia di -250 [cm].

Il diametro della perforazione vale 22 [cm]. L'attrito bulbo-terreno è stimato in funzione del valore di  $N_{spt}$ . Alla quota di interesse si ha un  $N_{spt}$  di 17.5 [colpi/piede]. Il valore complessivo dell'attrito laterale calcolato è 1.65 [daN/cm<sup>2</sup>].

Portate di calcolo:  $Q_{sc,d} = 117.9483 \text{ [kN]}$  (s/D=0.50%).  $Q_{st,d} = 82.5638 \text{ [kN]}$  (s/D=0.50%).

### ***Strato 3: Substrato\_2***

Metodo **Bustamante e Doix** per il calcolo della portata laterale.

Il palo attraversa questo strato da quota -300 [cm] a quota -900 [cm]. Segue il calcolo alla quota intermedia di -597.86 [cm].

Il diametro della perforazione vale 22 [cm]. L'attrito bulbo-terreno è stimato in funzione del valore di  $N_{spt}$ . Alla quota di interesse si ha un  $N_{spt}$  di 35.0 [colpi/piede]. Il valore complessivo dell'attrito laterale calcolato è 2.06 [daN/cm<sup>2</sup>].

Portate di calcolo:  $Q_{sc,d} = 851.317 \text{ [kN]}$  (s/D=0.50%).  $Q_{st,d} = 595.9219 \text{ [kN]}$  (s/D=0.50%).

### ***Portata laterale totale***

La portata di calcolo  $Q_{sc,d}$  è **1088.4887 [kN]**,  $Q_{st,d}$  è **761.9421 [kN]**.

### **Portata totale (base + laterale)**

La portata di calcolo  $Q_{tc,d}$  è **1088.4887 [kN]**,  $Q_{tt,d}$  è **761.9421 [kN]**.

### **Calcolo della resistenza trasversale laterale.**

Il fusto del palo attraversa 3 strati.

### ***Strato 1: Coltre***

Metodo **Broms** per il calcolo della resistenza trasversale laterale.

Il palo attraversa questo strato da quota -100 [cm] a quota -200 [cm]. Segue il calcolo alla quota intermedia di -150 [cm].

L'angolo di resistenza al taglio  $\varphi'_k$  vale 21. La tensione verticale efficace vale  $\sigma'_v = 0.23$  [daN/cm<sup>2</sup>]. La pressione limite laterale calcolata vale 1.43 [daN/cm<sup>2</sup>].

Resistenza trasversale di calcolo:  $R_{tr,d} = 31.4382$  [kN].

### ***Strato 2: Substrato\_1***

Metodo **Broms** per il calcolo della resistenza trasversale laterale.

Il palo attraversa questo strato da quota -200 [cm] a quota -300 [cm]. Segue il calcolo alla quota intermedia di -250 [cm].

L'angolo di resistenza al taglio  $\varphi'_k$  vale 31.9. La tensione verticale efficace vale  $\sigma'_v = 0.4$  [daN/cm<sup>2</sup>]. La pressione limite laterale calcolata vale 3.89 [daN/cm<sup>2</sup>].

Resistenza trasversale di calcolo:  $R_{tr,d} = 85.5684$  [kN].

### ***Strato 3: Substrato\_2***

Metodo **Broms** per il calcolo della resistenza trasversale laterale.

Il palo attraversa questo strato da quota -300 [cm] a quota -900 [cm]. Segue il calcolo alla quota intermedia di -597.86 [cm].

L'angolo di resistenza al taglio  $\varphi'_k$  vale 31.9. La tensione verticale efficace vale  $\sigma'_v = 1.13$  [daN/cm<sup>2</sup>]. La pressione limite laterale calcolata vale 10.94 [daN/cm<sup>2</sup>].

Resistenza trasversale di calcolo:  $R_{tr,d} = 1450.3842$  [kN].

### ***Resistenza laterale totale***

Per palo in grado di traslare rigidamente (meccanismo di palo "corto", assumendo che non vi sia rottura strutturale), la resistenza laterale di calcolo  $R_{tr,d}$  è **1567.3908 [kN]**. Per palo che ruota in testa (meccanismo di palo "intermedio" o "lungo", assumendo che non vi sia rottura strutturale), la resistenza laterale di calcolo  $R_{tr,d}$  è **1333.2544 [kN]**.

### **Curva di mobilitazione verticale**

La curva di mobilitazione del palo è definita dalle seguenti coppie di valori, dove  $s$  è il cedimento, misurato in [cm], ed  $E_d$  è la sollecitazione di sforzo normale (comprensiva del peso proprio del palo), espressa in [kN].

	1	2	3
s	-0.11	0	0.11

$E_d$	-1088.4887	0	761.9421
-------	------------	---	----------

## Verifiche

Segue il riassunto delle verifiche in formato tabellare. Il cedimento  $s$  è calcolato utilizzando la curva di mobilitazione del palo, con riferimento alla sollecitazione  $E_d$ , e la verifica è eseguita rispetto al valore massimo ammissibile  $s_{amm}$ .

Caso	$E_d$ [kN]	$s$ [cm]	$s_{amm}$ [cm]	ver.
4-1	-102.9069	-0.01	-5	SI (-0.01 < -5)

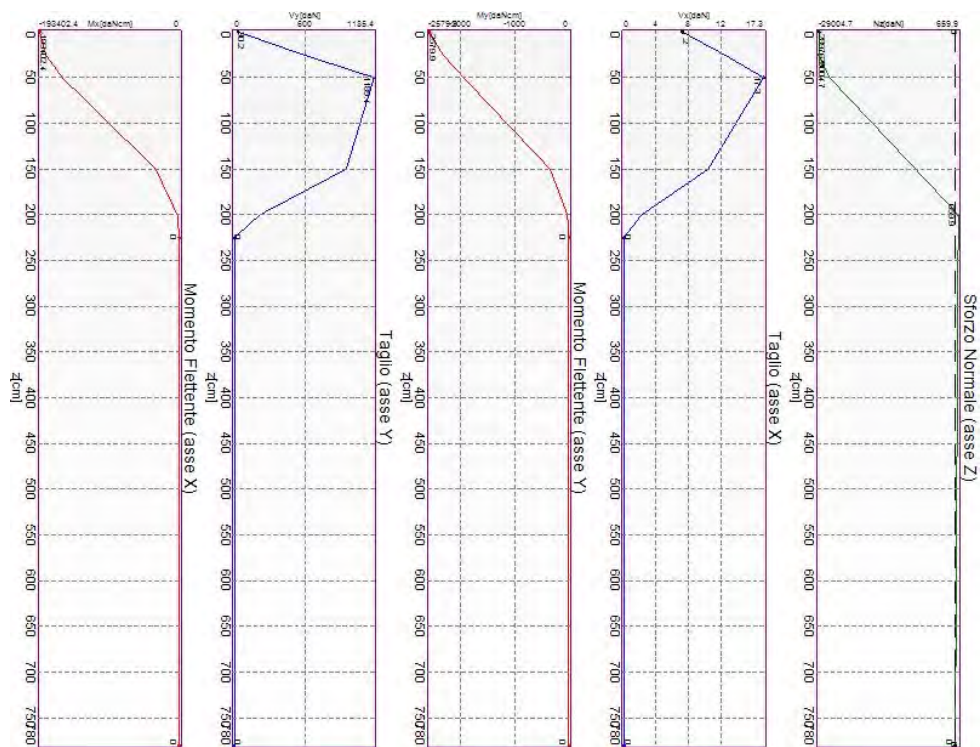
## Calcolo delle sollecitazioni.

Si riporta di seguito il dettaglio delle sollecitazioni calcolate, solo per i punti maglia con i pali più sollecitati, separatamente per ciascuna tipologia di palo utilizzata. Le caratteristiche di sollecitazione sono espresse nel sistema di riferimento locale del palo.

### Tipologia: TP1

#### Casi a SLU

I massimi valori di **Sforzo Normale di compressione**, **Sforzo Normale di trazione**, **Taglio (in valore assoluto)**, **Momento flettente (in valore assoluto)**, si ottengono nel punto maglia **PM1**, nel caso di carico **C1** (Stato limite ultimo).



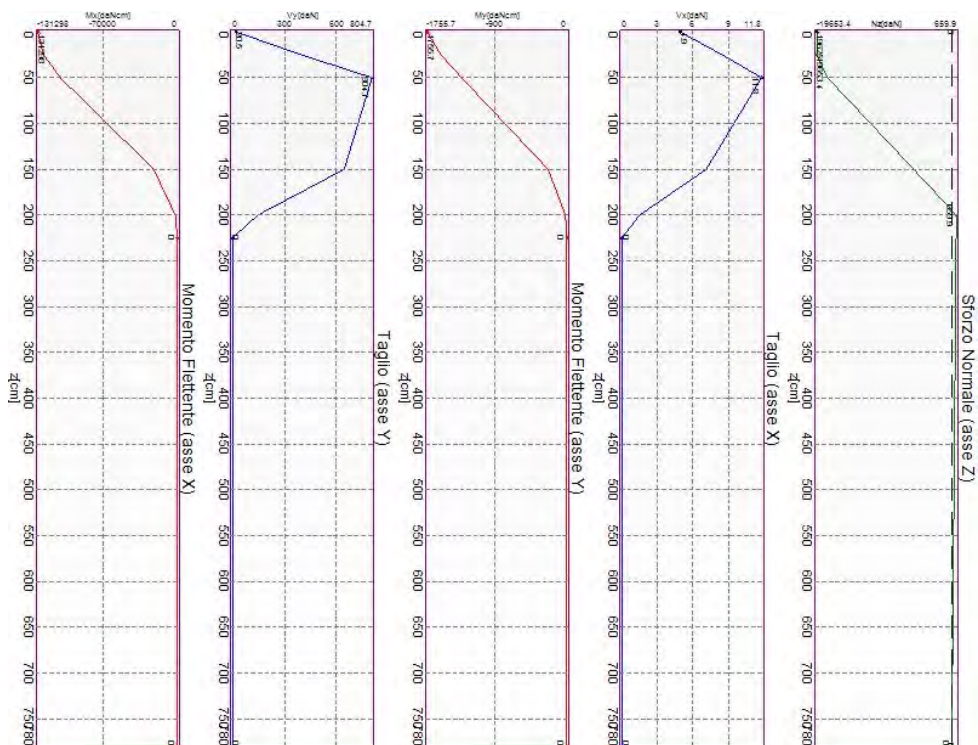
Caratteristiche di sollecitazione lungo il palo (punto maglia PM1, caso C1)

<b>Azioni applicate in testa (punto maglia PM1, caso C1)</b>					
$N_z$ [kN]	$V_x$ [kN]	$V_y$ [kN]	$M_x$ [kN*m]	$M_y$ [kN*m]	$T_z$ [kN*m]
-289.7625	-0.0723	-0.3019	-19.3402	0.258	0
<b>Caratteristiche di sollecitazione lungo il palo (punto maglia PM1, caso C1)</b>					
$Z_{loc}$ [cm]	$N_z$ [kN]	$V_{xy}$ [kN]	$M_{xy}$ [kN*m]		
0	-289.7625	0.3104	19.342		
0	-289.7625	0.3104	19.342		
25	-290.0469	5.8362	18.5143		
50	-267.177	11.855	16.2129		
150	-84.3865	9.4887	3.2607		
200	6.5991	2.1512	0.273		
200	6.5991	2.1512	0.273		
225	6.3146	0	0		
250	6.0302	0	0		

300	5.4613	0	0
300	5.4613	0	0
325	5.1769	0	0
350	4.8924	0	0
450	3.7546	0	0
550	2.6169	0	0
650	1.4791	0	0
750	0.3413	0	0
775	0.0569	0	0
780	0	0	0

### Casi a SLE

I massimi valori di **Sforzo Normale di compressione**, **Sforzo Normale di trazione**, **Taglio (in valore assoluto)**, **Momento flettente (in valore assoluto)**, si ottengono nel punto maglia **PM1**, nel caso di carico **C4** (Rara).



Caratteristiche di sollecitazione lungo il palo (punto maglia PM1, caso C4)

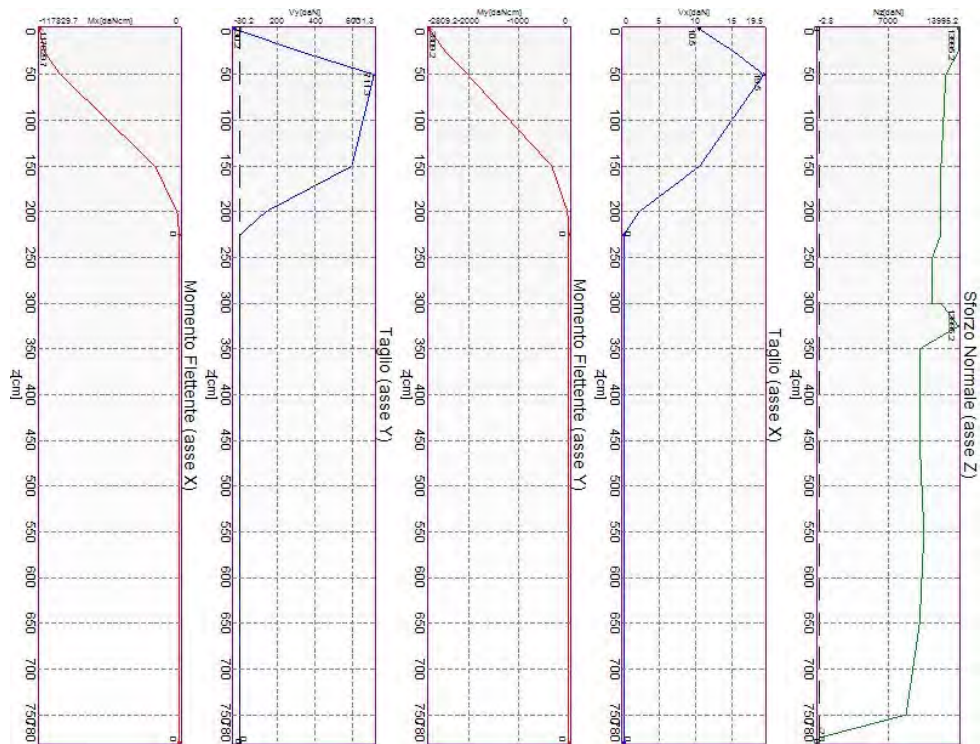
<b>Azioni applicate in testa (punto maglia PM1, caso C4)</b>					
$N_z$ [kN]	$V_x$ [kN]	$V_y$ [kN]	$M_x$ [kN*m]	$M_y$ [kN*m]	$T_z$ [kN*m]
-196.25	-0.0492	-0.2053	-13.1298	0.1756	0
<b>Caratteristiche di sollecitazione lungo il palo (punto maglia PM1, caso C4)</b>					
$z_{loc}$ [cm]	$N_z$ [kN]	$V_{xy}$ [kN]	$M_{xy}$ [kN*m]		
0	-196.25	0.2111	13.131		
0	-196.25	0.2111	13.131		
25	-196.5344	3.9623	12.569		
50	-180.8314	8.0483	11.0066		
150	-55.5689	6.4416	2.2136		
200	6.5991	1.4604	0.1853		
200	6.5991	1.4604	0.1853		
225	6.3146	0	0		
250	6.0302	0	0		
300	5.4613	0	0		
300	5.4613	0	0		
325	5.1769	0	0		
350	4.8924	0	0		
450	3.7546	0	0		
550	2.6169	0	0		
650	1.4791	0	0		
750	0.3413	0	0		
775	0.0569	0	0		
780	0	0	0		

### **Tipologia: TP2**

#### **Casi a SLU**

I massimi valori di **Sforzo Normale di compressione**, **Sforzo Normale di trazione**, **Taglio (in valore assoluto)**, **Momento flettente (in valore assoluto)**, si ottengono nel punto maglia **PM3**, nel caso di carico **C1** (Stato limite ultimo).





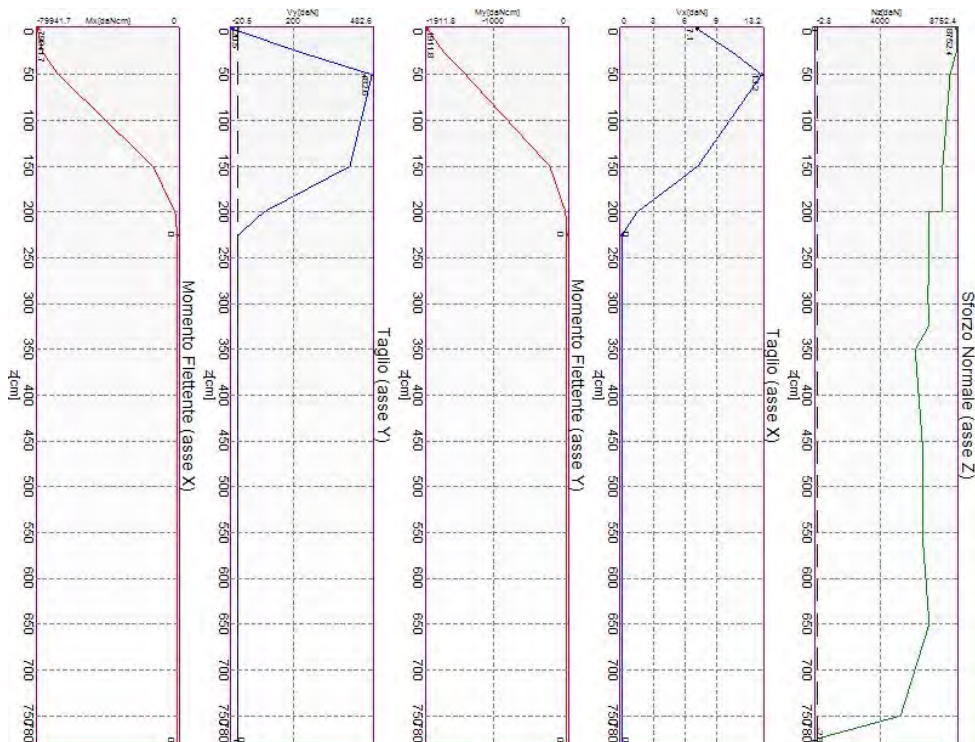
Caratteristiche di sollecitazione lungo il palo (punto maglia PM3, caso C1)

<b>Azioni applicate in testa (punto maglia PM3, caso C1)</b>					
$N_z$ [kN]	$V_x$ [kN]	$V_y$ [kN]	$M_x$ [kN*m]	$M_y$ [kN*m]	$T_z$ [kN*m]
144.8471	-0.1048	0.3019	-11.783	0.2809	0
<b>Caratteristiche di sollecitazione lungo il palo (punto maglia PM3, caso C1)</b>					
$Z_{loc}$ [cm]	$N_z$ [kN]	$V_{xy}$ [kN]	$M_{xy}$ [kN*m]		
0	139.9524	0.3196	11.7863		
0	139.9524	0.3196	11.7863		
25	139.9524	3.2267	11.3829		
50	127.2718	7.1158	10.0337		
150	122.6183	5.938	2.0496		
200	122.0494	1.3597	0.1727		
200	122.4761	1.3597	0.1727		
225	122.4761	0	0		
250	113.8802	0	0		

300	113.3113	0	0
300	122.4761	0	0
325	139.9524	0	0
350	101.0574	0	0
450	101.0574	0	0
550	105.4265	0	0
650	101.0574	0	0
750	87.5236	0	0
775	0.0284	0	0
780	-0.0284	0	0

### Casi a SLE

I massimi valori di **Sforzo Normale di compressione**, **Sforzo Normale di trazione**, **Taglio (in valore assoluto)**, **Momento flettente (in valore assoluto)**, si ottengono nel punto maglia **PM3**, nel caso di carico **C4** (Rara).



Caratteristiche di sollecitazione lungo il palo (punto maglia PM3, caso C4)

<b>Azioni applicate in testa (punto maglia PM3, caso C4)</b>					
N <sub>z</sub> [kN]	V <sub>x</sub> [kN]	V <sub>y</sub> [kN]	M <sub>x</sub> [kN*m]	M <sub>y</sub> [kN*m]	T <sub>z</sub> [kN*m]
98.7106	-0.0713	0.2053	-7.9942	0.1912	0
<b>Caratteristiche di sollecitazione lungo il palo (punto maglia PM3, caso C4)</b>					
Z <sub>loc</sub> [cm]	N <sub>z</sub> [kN]	V <sub>xy</sub> [kN]	M <sub>xy</sub> [kN*m]		
0	87.5236	0.2173	7.9965		
0	87.5236	0.2173	7.9965		
25	87.5236	2.1889	7.7228		
50	83.5812	4.8276	6.8075		
150	78.9276	4.0288	1.3906		
200	78.3588	0.9225	0.1172		
200	70.0473	0.9225	0.1172		
225	70.0473	0	0		
250	70.1895	0	0		
300	69.6206	0	0		
300	70.0473	0	0		
325	70.0473	0	0		
350	61.7358	0	0		
450	66.1049	0	0		
550	66.1049	0	0		
650	70.474	0	0		
750	52.571	0	0		
775	0.0284	0	0		
780	-0.0284	0	0		

## **Verifiche strutturali.**

Si riporta di seguito il dettaglio delle verifiche eseguite, per ciascun palo, solo in corrispondenza della progressiva dove si ottiene la situazione più severa, separatamente per ciascuna tipologia di palo utilizzata.

## Tipologia: TP1

### Verifica: Spostamento orizzontale

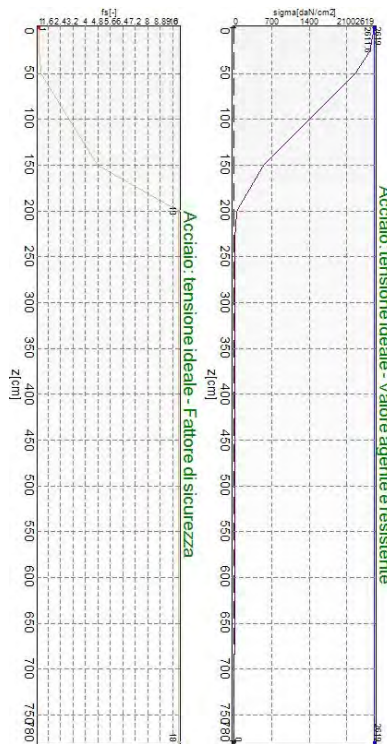
La situazione di verifica più severa, si ottiene nel punto maglia **PM1**, nel caso di carico **C4**, sestetto **1** (Rara).

Segue il riassunto della verifica, per tutti i punti maglia, per il caso ed il sestetto che danno il fattore di sicurezza minore.

Verifica: Spostamento orizzontale					
Punto	Caso	Ses.	R <sub>d</sub> : Sor[mm]	S <sub>d</sub> : Sor[mm]	fs[-]
PM1	C4	1	40	2	10.00
PM2	C4	1	40	2	10.00

### Verifica: Acciaio: tensione ideale

La situazione di verifica più severa, si ottiene nel punto maglia **PM1**, nel caso di carico **C1**, sestetto **1** (Stato limite ultimo).



Acciaio: tensione ideale  
Situazione peggiore: Punto maglia PM1, Caso C1, Sestetto 1

Segue il riassunto della verifica, per tutti i punti maglia, per il caso ed il sestetto che danno il fattore di sicurezza minore.

<b>Verifica: Acciaio: tensione ideale</b>					
Punto	Caso	Ses.	R <sub>d</sub> : sigma[daN/cm <sup>2</sup> ]	S <sub>d</sub> : sigma[daN/cm <sup>2</sup> ]	fs[-]
PM1	C1	1	2619	2611.6	1.00
PM2	C1	1	2619	2611.6	1.00

### **Tipologia: TP2**

#### **Verifica: Spostamento orizzontale**

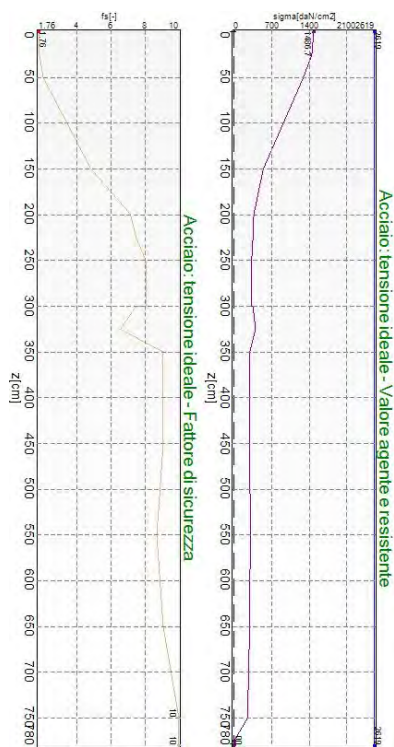
La situazione di verifica più severa, si ottiene nel punto maglia **PM3**, nel caso di carico **C4**, sestetto **1** (Rara).

Segue il riassunto della verifica, per tutti i punti maglia, per il caso ed il sestetto che danno il fattore di sicurezza minore.

<b>Verifica: Spostamento orizzontale</b>					
Punto	Caso	Ses.	R <sub>d</sub> : Sor[mm]	S <sub>d</sub> : Sor[mm]	fs[-]
PM3	C4	1	40	1	10.00
PM4	C4	1	40	1	10.00

#### **Verifica: Acciaio: tensione ideale**

La situazione di verifica più severa, si ottiene nel punto maglia **PM3**, nel caso di carico **C1**, sestetto **1** (Stato limite ultimo).



Acciaio: tensione ideale  
 Situazione peggiore: Punto maglia PM3, Caso C1, Sestetto 1

Segue il riassunto della verifica, per tutti i punti maglia, per il caso ed il sestetto che danno il fattore di sicurezza minore.

<b>Verifica: Acciaio: tensione ideale</b>					
Punto	Caso	Ses.	R <sub>d</sub> : sigma[daN/cm <sup>2</sup> ]	S <sub>d</sub> : sigma[daN/cm <sup>2</sup> ]	fs[-]
PM3	C1	1	2619	1486.7	1.76
PM4	C1	1	2619	1486.7	1.76