

**NUOVA LINEA TORINO LIONE - NOUVELLE LIGNE LYON TURIN
PARTE COMUNE ITALO-FRANCESE - PARTIE COMMUNE FRANCO-ITALIENNE**

**LOTTO COSTRUTTIVO 1 / LOT DE CONSTRUCTION 1
CANTIERE OPERATIVO 02C / CHANTIER DE CONSTRUCTION 02C
RILOCALIZZAZIONE DELL'AUTOPORTO DI SUSA
DEPLACEMENT DE L'AUTOPORTO DE SUSE
PROGETTO ESECUTIVO - ETUDES D'EXECUTION
CUP C11J05000030001 - CIG 682325367F**

**FABBRICATI
PPF - PARCHEGGI CON PENSILINA FOTOVOLTAICA
RELAZIONE DI CALCOLO**

Indice	Date / Data	Modifications / Modifiche	Etabli par / Concepito da	Vérifié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	30/04/2017	Prima emissione Première diffusion	C. PROCOPIO (-)	L.BARBERIS (MUSINET ENG.)	F.D'AMBRA (MUSINET ENG.)
A	31/08/2017	Revisone a seguito commenti TELT Révision suite aux commentaires TELT	C. PROCOPIO (-)	L.BARBERIS (MUSINET ENG.)	F.D'AMBRA (MUSINET ENG.)
B	30/04/2018	Recepimento istruttoria validazione RINA Check	P. LESCE (MUSINET ENG.)	P. D'ALOISIO (MUSINET ENG.)	L. BARBERIS (MUSINET ENG.)

1	0	2	C	C	1	6	1	6	7	F	A	A	5	O	G
Lot. Cos. Lot Con.	Cantiere operativo/ chantier de construction		Contratto/Contrat				Opera/Oeuvre			Tratto Tronçon	Parte Partie				

E	S	T	R	E	1	7	2	5	B
Fase Phase	Tipo documento Type de document		Oggetto Object		Numero documento Numéro de document			Indice Index	

INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE/
/INTÉGRATION SPÉCIALISTE




Dott. Ing. Piero D'ALOISIO
Albo di Torino
N° 5193 S

SCALA / ÉCHELLE

-

IL PROGETTISTA/LE DESIGNER



Dott. Arch. Corrado GIOVANNETTI
Albo di Torino
N° 2736

L'APPALTATORE/L'ENTREPRENEUR

IL DIRETTORE DEI LAVORI/LE MAÎTRE D'ŒUVRE

SOMMAIRE / INDICE

1. GENERALITA'	7
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	8
3. MATERIALI	8
4. MODELLO GEOTECNICO	8
5. VERIFICA DEI CONTENUTI DI CUI AL § 10.2 DELLE N.T.C. 2008.....	9
6. VERIFICA DEI NODI STRUTTURALI.....	10
7. VASCA (MODELLO SUS_01)	10
7.1 ANALISI DEI CARICHI	10
7.1.1 001) Peso_proprio_Profilo.....	11
7.1.2 002) Permanente	11
7.1.3 003) Neve_(<1000m_slm).....	11
7.1.4 004) Vento_Su_Sup_Orizz	11
7.1.5 005) Peso_proprio_Fondaz	11
7.1.6 006) Sisma_X [Sisma X SLU (st lin)]	11
7.1.7 007) Sisma_Y [Sisma Y SLU (st lin)]	11
7.1.8 008) Torcente_add_X [Torcente addiz X SLU]	11
7.1.9 009) Torcente_add_Y [Torcente addiz Y SLU]	11
7.1.10 Dettaglio azione sismica.....	11
7.2 SCHEMA NUMERAZIONE NODI	13
7.3 SCHEMA NUMERAZIONE ASTE	13
7.4 SCHEMA PROFILATI	13
7.5 TABULATO DI INPUT.....	14
7.6 COMBINAZIONI DI CARICO (CASI)	19
7.7 COMBINAZIONI DI CARICO (CASI) – INVILUPPO SOLLECITAZIONI.....	20
7.7.1 MOMENTI FLETTENTI - INVILUPPO CASI SLU	20
7.7.2 TAGLI - INVILUPPO CASI SLU	21
7.7.3 SFORZI NORMALI - INVILUPPO CASI SLU	21
7.8 VERIFICA ASTE IN ACCIAIO.....	21
7.8.1 GRAFICO ESPLICATIVO	22
7.8.2 TABULATO	22
7.9 VERIFICA DEI MASSIMI SPOSTAMENTI.....	24
7.10 VERIFICA NODO DI ATTACCO AL PLINTO.....	25
7.11 VERIFICA DEL PLINTO	25
7.11.1 Riepilogo verifiche	25
7.11.2 Tipologie strutturali utilizzate.	25
7.11.2.1 - Tipologie Plinti.	26
7.11.2.2 Tipologie Pilastri/Bicchieri.	26
7.11.3 Stratigrafia.	27
7.11.3.1 Caratteristiche dei terreni.	27
7.11.4 Normativa selezionata.	27
7.11.5 Tipo di verifica scelta - Caratteristiche materiali.	28
7.11.6 Casi di carico.	28
7.11.6.1 Opzioni di Calcolo.	32

7.11.7	Verifiche geotecniche.....	32
7.11.7.1	Capacità portante e scorrimento.....	32
7.11.7.2	Tensioni sul magrone.....	33
7.11.7.3	Tensioni sul terreno.....	33
7.11.8	Verifiche strutturali.....	34
7.11.8.1	Verifica Flessionale e Taglio Plinti.....	34
7.11.8.2	Verifica a Punzonamento Plinto.	35
7.11.9	Armature.....	36
8.	MODELLO MUSTE1	38
8.1	ANALISI DEI CARICHI	38
8.1.1	° 001) Peso_proprio_____ [Peso proprio]	38
8.1.2	° 002) Permanente_____ [Permanente]	38
8.1.3	° 003) neve [Neve (<1000m slm)]	38
8.1.4	° 004) vento_x [Vento X]	39
8.1.5	° 005) vento_y [Vento Y]	39
8.1.6	° 006) azioni_plinto [Altro ...]	39
8.1.7	° 007) Autovett_001_(X) [Modo proprio X]	39
8.1.8	° 008) Autovett_002_(X) [Modo proprio X]	39
8.1.9	° 009) Autovett_003_(X) [Modo proprio X]	39
8.1.10	° 010) Autovett_004_(X) [Modo proprio X]	39
8.1.11	° 011) Autovett_005_(X) [Modo proprio X]	39
8.1.12	° 012) Autovett_006_(X) [Modo proprio X]	40
8.1.13	° 013) Autovett_007_(X) [Modo proprio X]	40
8.1.14	° 014) Autovett_008_(X) [Modo proprio X]	40
8.1.15	° 015) Autovett_009_(X) [Modo proprio X]	40
8.1.16	° 016) Autovett_010_(X) [Modo proprio X]	40
8.1.17	° 017) Autovett_011_(X) [Modo proprio X]	40
8.1.18	° 018) Autovett_012_(X) [Modo proprio X]	40
8.1.19	° 019) Autovett_013_(X) [Modo proprio X]	40
8.1.20	° 020) Autovett_015_(X) [Modo proprio X]	40
8.1.21	° 021) Autovett_023_(Y) [Modo proprio Y]	40
8.1.22	° 022) Autovett_026_(X) [Modo proprio X]	41
8.1.23	° 023) Sisma_X [Sisma X SLU (st lin)]	41
8.1.24	° 024) Sisma_Y [Sisma Y SLU (st lin)]	41
8.1.25	° 025) Torcente_add_X [Torcente addiz X SLU]	41
8.1.26	° 026) Torcente_add_Y [Torcente addiz Y SLU]	41
8.1.27	Dettaglio azione sismica.....	41
8.2	SCHEMA NUMERAZIONE NODI	43
8.3	SCHEMA NUMERAZIONE ASTE E GUSCI.....	43
8.4	SCHEMA PROFILATI	44
8.5	TABULATO DI INPUT.....	44
8.6	COMBINAZIONI DI CARICO (CASI)	53
8.7	COMBINAZIONI DI CARICO (CASI) – INVILUPPO SOLLECITAZIONI.....	55
8.7.1	MOMENTI FLETTENTI - INVILUPPO CASI SLU	56
8.7.2	TAGLI - INVILUPPO CASI SLU	56
8.7.3	SFORZI NORMALI - INVILUPPO CASI SLU	57
8.8	VERIFICA ASTE IN ACCIAIO	57
8.8.1	GRAFICO ESPLICATIVO	58
8.8.2	TABULATO	58

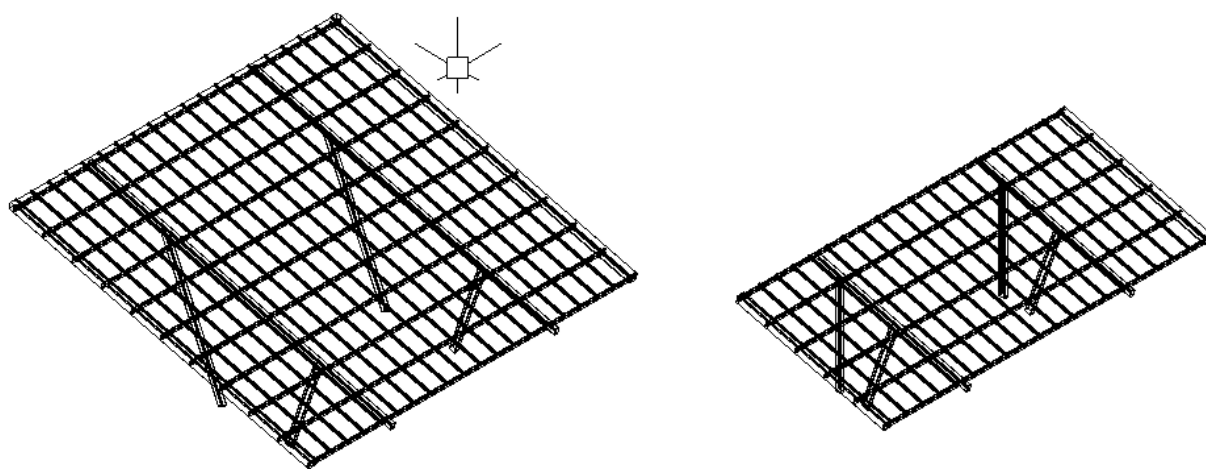
8.9	VERIFICA DEI MASSIMI SPOSTAMENTI.....	59
8.10	VERIFICA NODO DI ATTACCO AL PLINTO.....	60
8.11	VERIFICHE GEOTECNICHE	60
8.11.1	Descrizione dei Casi di calcolo e riassunto dei risultati.	60
8.11.2	Descrizione del metodo di calcolo.....	65
8.11.3	Descrizione della fondazione.....	66
8.11.4	Descrizione del terreno.....	66
8.11.5	Sollecitazioni al piano di posa.	66
8.11.6	Capacità portante.	68
8.11.7	Scorrimento.	72
8.11.8	Verifiche strutturali.....	74
9.	MODELLO MUSTET.....	78
9.1	ANALISI DEI CARICHI	78
9.1.1	° 001) Peso_proprio_____ [Peso proprio]	78
9.1.2	° 002) Permanente_____ [Permanente]	78
9.1.3	° 003) neve [Neve (<1000m slm)]	79
9.1.4	° 004) vento_x [Vento X]	79
9.1.5	° 005) vento_y [Vento Y]	79
9.1.6	° 006) azioni_plinto [Altro ...]	79
9.1.7	° 007) Autovett_001_(X) [Modo proprio X]	79
9.1.8	° 008) Autovett_003_(X) [Modo proprio X]	79
9.1.9	° 009) Autovett_004_(X) [Modo proprio X]	79
9.1.10	° 010) Autovett_005_(X) [Modo proprio X]	79
9.1.11	° 011) Autovett_007_(X) [Modo proprio X]	79
9.1.12	° 012) Autovett_009_(X) [Modo proprio X]	80
9.1.13	° 013) Autovett_012_(Y) [Modo proprio Y]	80
9.1.14	° 014) Autovett_013_(X) [Modo proprio X]	80
9.1.15	° 015) Sisma_X [Sisma X SLU (st lin)]	80
9.1.16	° 016) Sisma_Y [Sisma Y SLU (st lin)]	80
9.1.17	° 017) Torcente_add._X [Torcente addiz X SLU]	80
9.1.18	° 018) Torcente_add._Y [Torcente addiz Y SLU]	80
9.1.19	Dettaglio azione sismica.....	81
9.2	SCHEMA NUMERAZIONE NODI	82
9.3	SCHEMA NUMERAZIONE ASTE	82
9.4	SCHEMA PROFILATI	83
9.5	TABULATO DI INPUT.....	83
9.6	COMBINAZIONI DI CARICO (CASI)	87
9.7	COMBINAZIONI DI CARICO (CASI) – INVILUPPO SOLLECITAZIONI.....	89
9.7.1	MOMENTI FLETTENTI - INVILUPPO CASI SLU	89
9.7.2	TAGLI - INVILUPPO CASI SLU	90
9.7.3	SFORZI NORMALI - INVILUPPO CASI SLU	91
9.8	VERIFICA ASTE IN ACCIAIO.....	91
9.8.1	GRAFICO ESPLICATIVO	91
9.8.2	TABULATO	91
9.9	VERIFICA DEI MASSIMI SPOSTAMENTI.....	92
9.10	VERIFICA NODO DI ATTACCO AL PLINTO.....	92
9.11	VERIFICHE GEOTECNICHE	92
9.11.1	Descrizione dei Casi di calcolo e riassunto dei risultati.	92
9.11.2	Descrizione del metodo di calcolo.....	101

9.11.3	Descrizione della fondazione.....	101
9.11.4	Descrizione del terreno.....	102
9.11.5	Sollecitazioni al piano di posa.....	102
9.11.6	Capacità portante.....	105
9.11.7	Scorrimento.....	111
9.11.8	Verifiche strutturali.....	113
10.	ALLEGATO A: VERIFICHE STRUTTURALI CON URTO	123
10.1	CONDIZIONI E CASI DI CARICO AGGIUNTIVI MODELLO MUSTE1	123
10.2	VERIFICA MODELLO MUSTE1	123
10.3	VERIFICA COLLEGAMENTO IN FONDAZIONE INCLUSO URTO.....	171
10.4	CONDIZIONI E CASI DI CARICO AGGIUNTIVI MODELLO MUSTET.....	177
10.5	VERIFICA MODELLO MUSTET	177
10.6	VERIFICA COLLEGAMENTO IN FONDAZIONE INCLUSO URTO.....	227
10.7	VERIFICA COLLEGAMENTO IN FONDAZIONE MODELLO SUS_01	233
11.	ALLEGATO B: DIAGRAMMI DEI CARICHI APPLICATI.....	241
11.1	MODELLO SUS_01	241
11.1.1	Permanenti	242
11.1.2	Neve.....	242
11.1.3	Vento	242
11.2	MODELLO MUSTE1	243
11.2.1	Permanenti	243
11.2.2	Neve.....	244
11.2.3	Vento x	244
11.2.4	Vento y	245
11.3	MODELLO MUSTET.....	245
11.3.1	Permanenti	245
11.3.2	Neve.....	246
11.3.3	Vento x	246
11.3.4	Vento y	247
12.	ALLEGATO C: DIAGRAMMI DI SOLLECITAZIONE	247
12.1	MODELLO SUS_01	247
12.1.1	Peso proprio.....	247
12.1.2	Permanenti	248
12.1.3	Neve.....	249
12.1.4	Vento	250
12.1.5	Sisma x	251
12.1.6	Sisma y	252
12.2	MODELLO MUSTE1	253
12.2.1	Peso proprio.....	253
12.2.2	Permanenti	254
12.2.3	Neve.....	255
12.2.4	Vento x	256
12.2.5	Sisma x	257
12.2.6	Sisma y	258
12.3	MODELLO MUSTET.....	259
12.3.1	Peso proprio.....	259
12.3.2	Permanenti	260
12.3.3	Neve.....	261

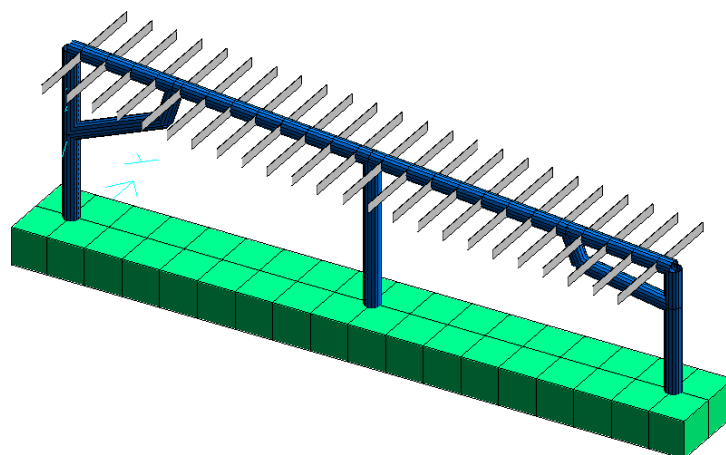
12.3.4	Vento	262
12.3.5	Sisma x	263
12.3.6	Sisma y	264

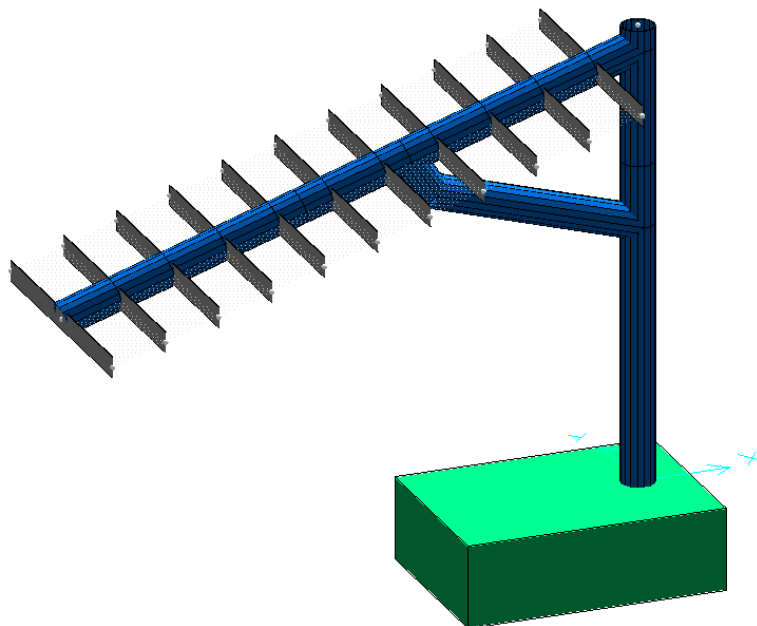
1. GENERALITA'

Nella presente relazione si eseguono le verifiche delle pensiline in oggetto, di cui si riporta, in figura, uno schema delle sole strutture metalliche. La struttura principale di ogni modulo (modulo a sinistra $b_x=970$ cm $b_y=1080$ cm, modulo a destra $b_x=483$ cm $b_y=1080$ cm,) è costituita da due telai composti da scatolari $120 \times 200 \times 10$ mm, su cui si appoggiano arcarecci UPN120. Sugli arcarecci è disposta una lamiera grecata con i pannelli fotovoltaici. Il plinto del modulo grande ha dimensioni $120 \times 500 \times 60$ cm, il plinto del modulo piccolo ha dimensioni $120 \times 300 \times 60$ cm. Ogni montante della struttura metallica è ancorato ai plinti mediante 4 tirafondi $\phi 20$ classe 8.8.



Il documento presente riporta inoltre le due pensiline fotovoltaiche di cui alle figure seguenti. Per i dettagli si rimanda agli elaborati grafici e ai relativi capitoli di verifica contenuti nel presente documento.





Nel caso della pensilina a singolo montante (ultima immagine) il calcolo è stato eseguito sulla configurazione maggiormente gravosa delle tre previste in progetto.

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

L'analisi delle strutture è stata fatta utilizzando i metodi usuali della Scienza delle Costruzioni ed in conformità alle normative e leggi vigenti:

- Decreto Ministeriale 14 gennaio 2008: Approvazione delle Nuove Norme Tecniche per le costruzioni. (Gazzetta Ufficiale n° 29 del 04/02/2008 – S. O. n° 30)
- Circolare 02/02/2009 n° 617: Istruzioni per l'applicazione delle “Nuove Norme tecniche per le costruzioni” di cui al Decreto Ministeriale 14/01/2008. (Gazzetta Ufficiale n° 47 del 26/02/2009 – S. O. n° 27)

3. MATERIALI

I materiali costituenti la struttura sono considerati elastici e con comportamento lineare. Le loro caratteristiche sono:

- Calcestruzzo C25/30 $R_{ck}=30$ MPa per fondazione interrata classe XC2
- Calcestruzzo C28/35 $R_{ck}=35$ MPa per fondazione interrata classe XF4
- Acciaio da armatura: tipo B450C
- Acciaio da carpenteria S355 (ex Fe510)

Tutti gli elementi risultano saldati con saldature a completa penetrazione.

4. MODELLO GEOTECNICO

Il modello geotecnico è costituito da un unico terreno di fondazione con le seguenti caratteristiche fisico-meccaniche: $\gamma = 2.0$ t/m³, $\varphi = 30^\circ$, $c = 0$ t/m².

5. VERIFICA DEI CONTENUTI DI CUI AL § 10.2 DELLE N.T.C. 2008

- Tipo di analisi svolta
 - Analisi strutturale condotta di tipo statico lineare :
 - Metodo adottato per la risoluzione del problema strutturale: Metodo agli elementi finiti con software DOLMEN:
 - Metodologie seguite per la verifica o per il progetto-verifica delle sezioni. Metodo semiprobabilistico agli Stati limite
 - Combinazioni di carico adottate: Le combinazioni di carico adottate sono riportate nel paragrafo “casi di carico” e sono state scelte in modo da massimizzare le sollecitazioni sulla struttura. L’impiego delle combinazioni adottate è esaustivo delle configurazioni studiate per la struttura in esame.

- Origine e Caratteristiche dei Codici di Calcolo
 - per la verifica della struttura si è fatto ricorso al programma di calcolo DOLMEN WIN (R), versione 2012 prodotto, distribuito ed assistito dalla CDM DOLMEN srl, con sede in Torino, Via Drovetti 9/F.

- Affidabilità dei codici utilizzati
 - Si è esaminata preliminarmente la documentazione a corredo del software per valutarne l’affidabilità e soprattutto l’idoneità al caso specifico. La documentazione, fornita dal produttore del software, contiene una esauriente descrizione delle basi teoriche e degli algoritmi impiegati, l’individuazione dei campi d’impiego, nonché casi prova interamente risolti

- Validazione dei codici.
 - Nel caso in cui si rendesse necessaria una validazione indipendente del calcolo strutturale, i calcoli potranno essere eseguiti nuovamente da soggetto diverso da quello originario mediante programmi di calcolo diversi da quelli usati originariamente e ciò al fine di eseguire un effettivo controllo incrociato sui risultati delle elaborazioni. E’ infatti sempre disponibile su supporto informatico (ma non riportato per brevità in relazione) il file di input della struttura con tutte le informazioni necessarie alla riproduzioni del calcolo automatico

- Modalità di presentazione dei risultati.

Il percorso che ha condotto ai risultati è stato: modellazione della struttura, analisi dei carichi e disposizione degli stessi sul modello; calcolo delle sollecitazioni; verifica degli elementi ritenuti significativi. La quantità di informazioni che ha accompagnato l’utilizzo del software in input e in output è cospicua. Per non appesantire eccessivamente la relazione di calcolo, si è operata la scelta di fornire soltanto una sintesi completa ed efficace dei risultati privilegiando schemi grafici ai tabulati. Come sopra riportato, è comunque sempre disponibile su supporto informatico l’intero sviluppo dei tabulati di input e output con tutte le informazioni necessarie alla eventuale riproduzione del calcolo automatico.

- Informazioni generali sull’elaborazione.
 - Al termine della elaborazione sono stati svolti controlli per l’esame dei risultati e per una valutazione complessiva dell’elaborazione dal punto di vista del corretto comportamento del modello.

- Giudizio motivato di accettabilità dei risultati.

- I risultati della elaborazione sono stati analizzati criticamente mediante confronto con calcoli di massima eseguiti manualmente; tali controlli sommari hanno portato a confermare la validità dei risultati. I risultati delle elaborazioni sono quindi stati sottoposti a controlli che ne hanno comprovato l'attendibilità. In particolare si è svolto il controllo di equilibrio tra reazioni vincolari e carichi applicati ed alcune comparazioni tra i risultati delle analisi e quelli di valutazioni semplificate.

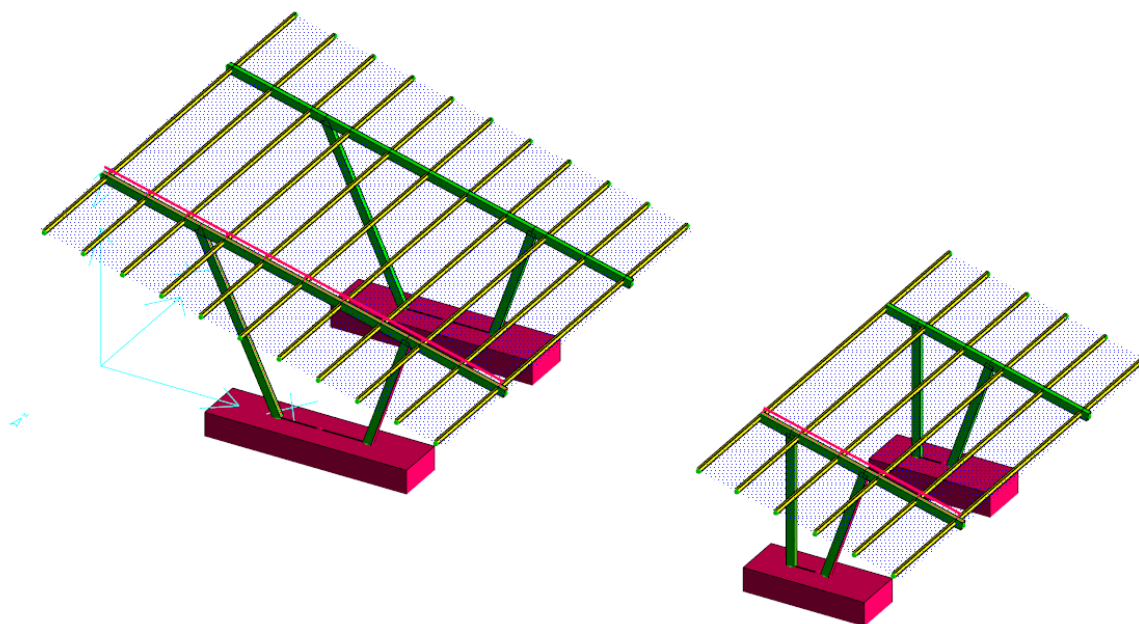
6. VERIFICA DEI NODI STRUTTURALI

I nodi strutturali in acciaio sono realizzati tramite saldature a completa penetrazione e quindi non richiedono calcolo esplicito.

7. VASCA (MODELLO SUS_01)

L'analisi delle strutture è effettuata mediante software con lo schema 3d indicato nella figura seguente.

Assonometria : 30, 30



Nel seguito si riportano gli schemi grafici della struttura e il relativo tabulato di input.

7.1 ANALISI DEI CARICHI

La costruzione è di tipo 2 con Vita nominale $V_n > 50$ anni (DM 14/01/2008); la classe d'uso è la Classe IV, con coefficiente d'uso $C_u=2$ (DM 14/01/2008);

Sono state considerate nei calcoli le azioni dovute a pesi propri strutturali, ai permanenti portati (50 kg/m^2 = peso pannelli di copertura, compreso fotovoltaico), ai variabili neve (165 daN/m^2) e vento (90 daN/m^2) ed al sisma.

7.1.1 001) *Peso proprio Profili*

111 pesi propri aste

7.1.2 002) *Permanente*

2 carichi di solaio

2] tipo n. 001) Globale -0.50 kN/m² Perm_Pannelli_Copert

7.1.3 003) *Neve (<1000m_slm)*

2 carichi di solaio

2] tipo n. 002) Proiezz. -1.65 kN/m² Var_Pannelli_Copert

7.1.4 004) *Vento_Su_Sup_Orizz*

2 carichi di solaio

2] tipo n. 003) Globale -0.90 kN/m² Vento_su_cop

7.1.5 005) *Peso proprio Fondaz*

4 pesi propri aste

7.1.6 006) *Sisma_X [Sisma X SLU (st lin)]*

90 forze sismiche dir. X

7.1.7 007) *Sisma_Y [Sisma Y SLU (st lin)]*

90 forze sismiche dir. Y

7.1.8 008) *Torcente_add._X [Torcente addiz X SLU]*

90 torcenti al nodo

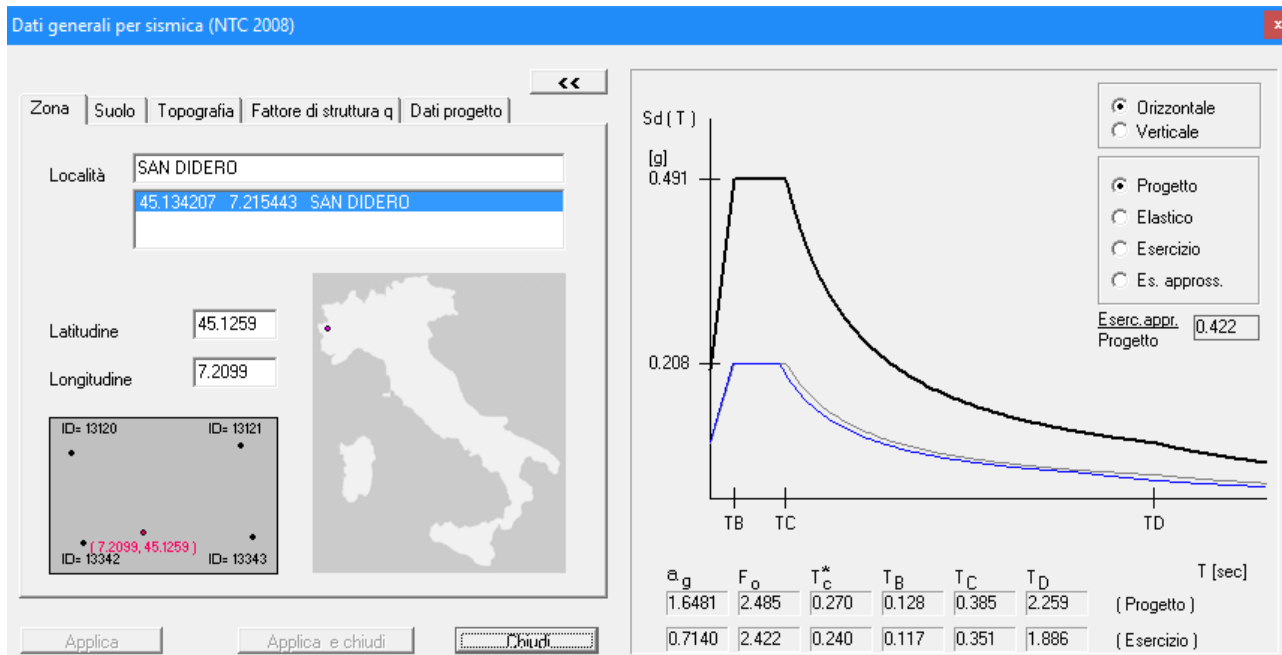
7.1.9 009) *Torcente_add._Y [Torcente addiz Y SLU]*

90 torcenti al nodo

7.1.10 *Dettaglio azione sismica*

Le azioni sismiche sono state valutate con analisi statica equivalente

SIS_01



Analisi sismica - Statica lineare - (NIC 2008)

DAI PROGETTO

Edificio sito in località SAN DIDERO (long 7.210 lat. 45.125949)

Categoria del suolo di fondazione = B

Coeff. di amplificazione stratigrafica $S_s = 1.200$

Coeff. di amplificazione topografica $S_T = 1.000$

$S = 1.200$

Vita nominale dell'opera VN = 50 anni

Coefficiente d'uso CU = 2.0

Periodo di riferimento VR = 100.0

PVR: probabilità di superamento in VR = 10 %

Tempo di ritorno = 949

Coeff. di smorzamento viscoso = 5.0

Valori risultanti per:

a_g 1.648 [g/10]

F_o 2.485

T_c^* 0.270

Fattore di struttura q = 1.000

Rapporto spettro di esercizio / spettro di progetto = 0.422

Coeff. lambda = 1.0000

Sd = 0.500

Numero condizioni generanti carichi sismici : 2

Cond. 001 : Peso proprio Profili con coeff. 1.000

Cond. 002 : Permanente con coeff. 1.000

Condizioni di carico sismico generate:

Cond. 006 : Sisma X

Cond. 007 : Sisma Y

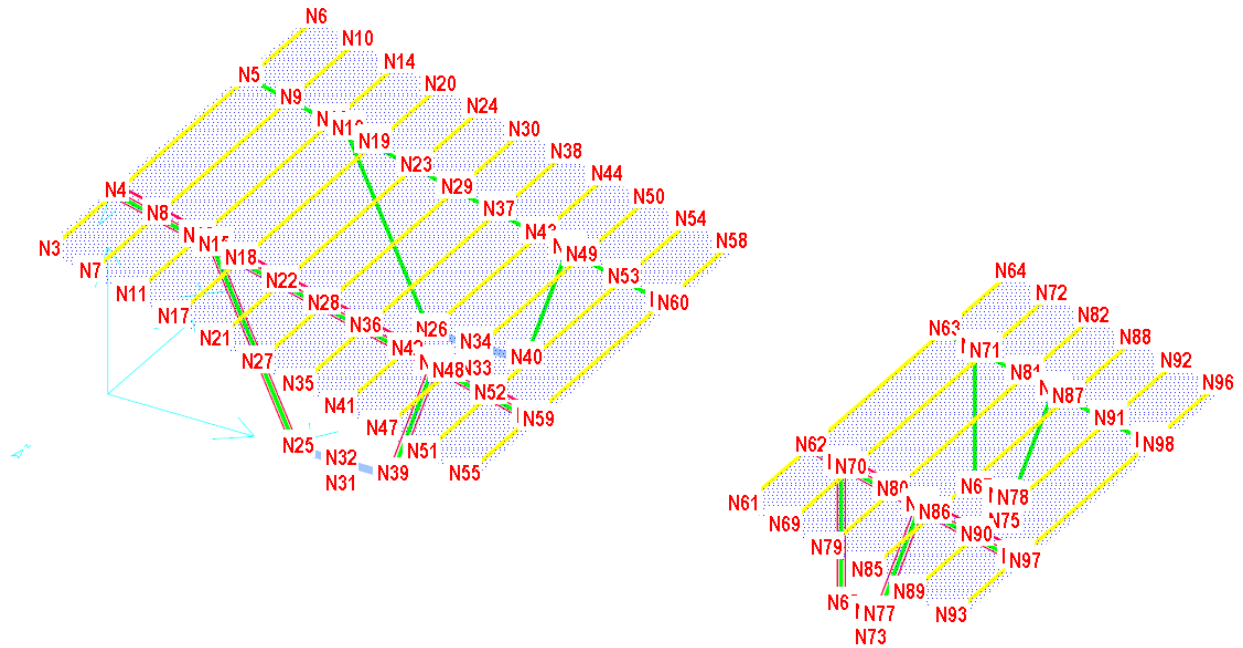
Cond. 008 : Torcente add. X

Cond. 009 : Torcente add. Y

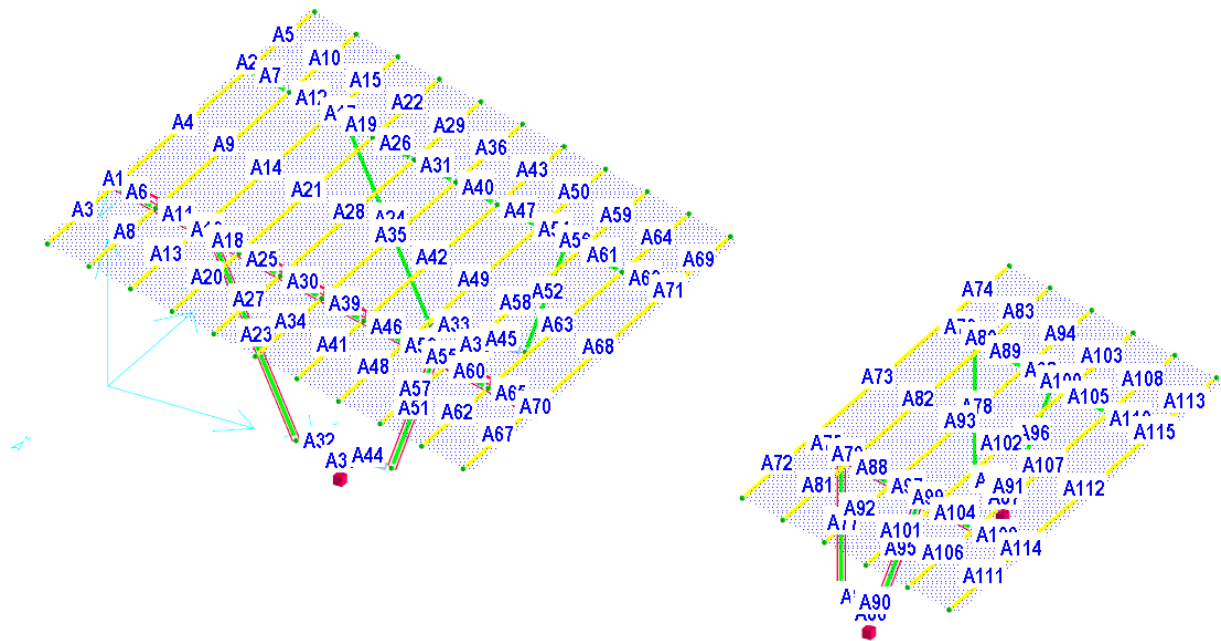
Carichi sismici :

Piani	Pesi	C. di str.	Forze di piano	Torc. di piano X	Torc. di piano Y	Baric. X	Baric. Y
cm	kN		kN	kNm	kNm	cm	cm
60.0	6.51	0.0810	0.53	0.1	0.4	1082.4	270.0
281.6	11.48	0.3801	4.36	2.4	2.5	1552.2	270.0
334.5	49.52	0.4514	22.35	12.1	14.8	1356.1	270.0
387.9	29.36	0.5235	15.37	8.3	9.5	1088.2	270.0
457.0	25.50	0.6167	15.73	8.5	1.5	301.0	270.0
529.7	13.22	0.7149	9.45	5.1	0.5	72.1	270.0

7.2 SCHEMA NUMERAZIONE NODI

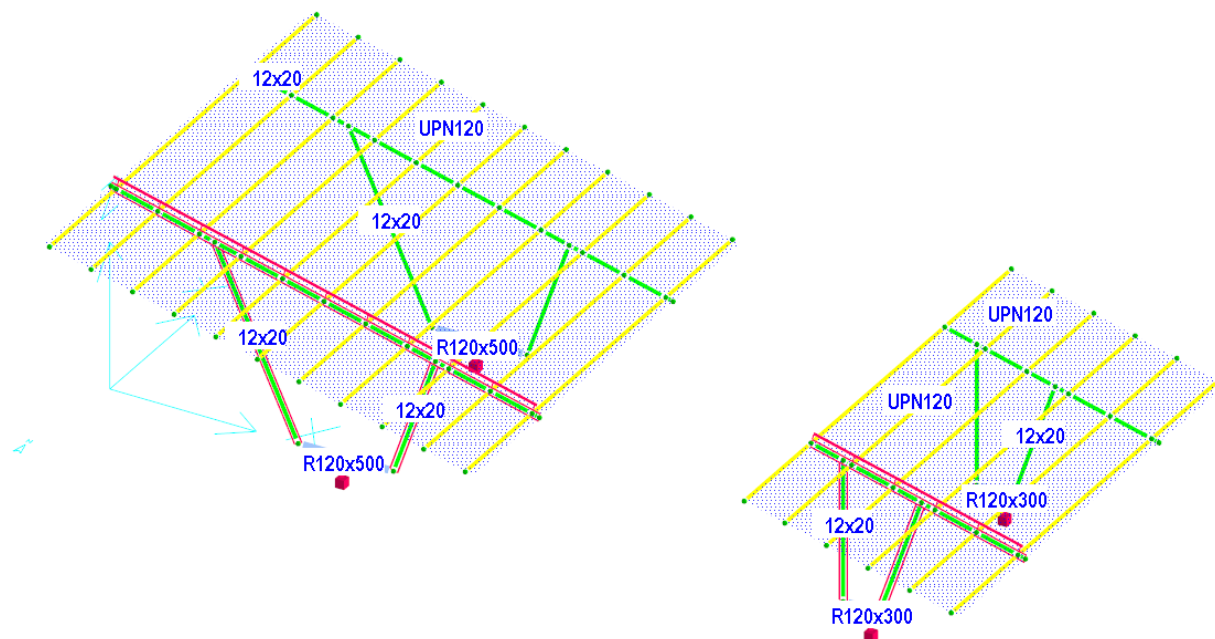


7.3 SCHEMA NUMERAZIONE ASTE



7.4 SCHEMA PROFILATI

I profilati utilizzati sono indicati nella figura seguente:



CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

P_UPN120_S001 (1) :
 A = 17.0005E+00 Jz=364.5847E+00 Jy= 43.0072E+00 Jt= 3.8221E+00

CASSONE_S003 (3) :
 A = 60.0000E+00 Jz= 3.1400E+03 Jy= 1.3800E+03 Jt= 2.9121E+03
 base= 12. ; alt= 20. ; spsup= 1. ; spsx= 1. ; spd= 1. ; spinf= 1.

7.5 TABULATO DI INPUT

 SUS_01

*** DATI STRUTTURA

Unita` di misura :
 LUNGHEZZE : cm
 SUPERFICI : cm²
 DATI SEZIONALI : cm
 ANGOLI : gradi
 FORZE : kN
 MOMENTI : kNm
 CARICHI LINEARI : kN/m
 CARICHI SUPERFIC. : kN/m²
 TENSIONI : daN/cm²
 PESI DI VOLUME : kN/m³
 COEFF. DI WINKLER: daN/cm³
 RIGIDENZE VINCOL. : kN/cm - kNm/rad

NODI	Nome	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z	num =
1		2.400	0.000	472.900	98
2		2.400	540.000	472.900	
3		15.100	-270.000	469.700	
4		15.100	0.000	469.700	
5		15.100	540.000	469.700	
6		15.100	810.000	469.700	
7		112.100	-270.000	445.500	
8		112.100	0.000	445.500	
9		112.100	540.000	445.500	
10		112.100	810.000	445.500	
11		209.100	-270.000	421.200	
12		209.100	0.000	421.200	
13		209.100	540.000	421.200	
14		209.100	810.000	421.200	
15		245.000	0.000	412.200	
16		245.000	540.000	412.200	
17		306.100	-270.000	397.000	
18		306.100	0.000	397.000	
19		306.100	540.000	397.000	
20		306.100	810.000	397.000	
21		403.100	-270.000	372.700	

22	403.100	0.000	372.700
23	403.100	540.000	372.700
24	403.100	810.000	372.700
25	439.600	0.000	0.000
26	439.600	540.000	0.000
27	500.100	-270.000	348.400
28	500.100	0.000	348.400
29	500.100	540.000	348.400
30	500.100	810.000	348.400
31	541.800	0.000	-60.000
32	541.800	0.000	0.000
33	541.800	540.000	-60.000
34	541.800	540.000	0.000
35	597.100	-270.000	324.200
36	597.100	0.000	324.200
37	597.100	540.000	324.200
38	597.100	810.000	324.200
39	661.800	0.000	0.000
40	661.800	540.000	0.000
41	694.200	-270.000	299.900
42	694.200	0.000	299.900
43	694.200	540.000	299.900
44	694.200	810.000	299.900
45	759.900	0.000	283.500
46	759.900	540.000	283.500
47	791.200	-270.000	275.700
48	791.200	0.000	275.700
49	791.200	540.000	275.700
50	791.200	810.000	275.700
51	888.200	-270.000	251.400
52	888.200	0.000	251.400
53	888.200	540.000	251.400
54	888.200	810.000	251.400
55	985.200	-270.000	227.200
56	985.200	0.000	227.200
57	985.200	540.000	227.200
58	985.200	810.000	227.200
59	1002.400	0.000	222.900
60	1002.400	540.000	222.900
61	1635.900	-270.000	346.600
62	1635.900	0.000	346.600
63	1635.900	540.000	346.600
64	1635.900	810.000	346.600
65	1710.900	0.000	0.000
66	1710.900	0.000	327.900
67	1710.900	540.000	0.000
68	1710.900	540.000	327.900
69	1730.700	-270.000	323.000
70	1730.700	0.000	323.000
71	1730.700	540.000	323.000
72	1730.700	810.000	323.000
73	1775.700	0.000	-60.000
74	1775.700	0.000	0.000
75	1775.700	540.000	-60.000
76	1775.700	540.000	0.000
77	1795.700	0.000	0.000
78	1795.700	540.000	0.000
79	1827.700	-270.000	298.700
80	1827.700	0.000	298.700
81	1827.700	540.000	298.700
82	1827.700	810.000	298.700
83	1893.400	0.000	282.300
84	1893.400	540.000	282.300
85	1924.700	-270.000	274.500
86	1924.700	0.000	274.500
87	1924.700	540.000	274.500
88	1924.700	810.000	274.500
89	2021.700	-270.000	250.200
90	2021.700	0.000	250.200
91	2021.700	540.000	250.200
92	2021.700	810.000	250.200
93	2118.700	-270.000	226.000
94	2118.700	0.000	226.000
95	2118.700	540.000	226.000
96	2118.700	810.000	226.000
97	2135.900	0.000	221.600
98	2135.900	540.000	221.600

ASTE-	Nome	Proprieta'	Nodo iniz.	Nodo fin.	Rilasci in.	Rilasci fin.	num =	Orient.
	1	3	1	2	4		115	0.0
	2	3	2	3	5			0.0
	3	1	3	4				0.0
	4	1	4	5				0.0
	5	1	5	6				0.0
	6	3	4	8				0.0
	7	3	5	9				0.0
	8	1	7	8				0.0
	9	1	8	9				0.0
	10	1	9	10				0.0
	11	3	8	12				0.0

12	3	9	13	0.0
13	1	11	12	0.0
14	1	12	13	0.0
15	1	13	14	0.0
16	3	12	15	0.0
17	3	13	16	0.0
18	3	15	18	0.0
19	3	16	19	0.0
20	1	17	18	0.0
21	1	18	19	0.0
22	1	19	20	0.0
23	3	25	15	0.0
24	3	26	16	0.0
25	3	18	22	0.0
26	3	19	23	0.0
27	1	21	22	0.0
28	1	22	23	0.0
29	1	23	24	0.0
30	3	22	28	0.0
31	3	23	29	0.0
32	2	25	32	0.0
33	2	26	34	0.0
34	1	27	28	0.0
35	1	28	29	0.0
36	1	29	30	0.0
37	4	31	32	0.0
38	4	33	34	0.0
39	3	28	36	0.0
40	3	29	37	0.0
41	1	35	36	0.0
42	1	36	37	0.0
43	1	37	38	0.0
44	2	32	39	0.0
45	2	34	40	0.0
46	3	36	42	0.0
47	3	37	43	0.0
48	1	41	42	0.0
49	1	42	43	0.0
50	1	43	44	0.0
51	3	39	45	0.0
52	3	40	46	0.0
53	3	42	45	0.0
54	3	43	46	0.0
55	3	45	48	0.0
56	3	46	49	0.0
57	1	47	48	0.0
58	1	48	49	0.0
59	1	49	50	0.0
60	3	48	52	0.0
61	3	49	53	0.0
62	1	51	52	0.0
63	1	52	53	0.0
64	1	53	54	0.0
65	3	52	56	0.0
66	3	53	57	0.0
67	1	55	56	0.0
68	1	56	57	0.0
69	1	57	58	0.0
70	3	56	59	0.0
71	3	57	60	0.0
72	1	61	62	0.0
73	1	62	63	0.0
74	1	63	64	0.0
75	3	62	66	0.0
76	3	63	68	0.0
77	3	65	66	0.0
78	3	67	68	0.0
79	3	66	70	0.0
80	3	68	71	0.0
81	1	69	70	0.0
82	1	70	71	0.0
83	1	71	72	0.0
84	2	65	74	0.0
85	2	67	76	0.0
86	5	73	74	0.0
87	5	75	76	0.0
88	3	70	80	0.0
89	3	71	81	0.0
90	2	74	77	0.0
91	2	76	78	0.0
92	1	79	80	0.0
93	1	80	81	0.0
94	1	81	82	0.0
95	3	77	83	0.0
96	3	78	84	0.0
97	3	80	83	0.0
98	3	81	84	0.0
99	3	83	86	0.0
100	3	84	87	0.0
101	1	85	86	0.0
102	1	86	87	0.0

103	1	87	88	0.0					
104	3	86	90	0.0					
105	3	87	91	0.0					
106	1	89	90	0.0					
107	1	90	91	0.0					
108	1	91	92	0.0					
109	3	90	94	0.0					
110	3	91	95	0.0					
111	1	93	94	0.0					
112	1	94	95	0.0					
113	1	95	96	0.0					
114	3	94	97	0.0					
115	3	95	98	0.0					
PROPRIETA' ASTE----- ----- ----- ----- num = 5									
Nome	Materiale	Base	Altezza	Area Area tag. Y Area tag. Z					
		Kw vertic.	Kw orizz.	J tors. J fless. Y J fless. Z					
1	2	5.50	12.00	1.70000E+01 8.40000E+00 9.90000E+00					
		0.000000	0.000000	4.04500E+00 4.31000E+01 3.64000E+02					
2	4	2.00	2.00	4.00000E+00 3.33333E+00 3.33333E+00					
		0.000000	0.000000	2.25330E+00 1.33333E+00 1.33333E+00					
3	2	12.00	20.00	6.00000E+01 4.00000E+01 2.40000E+01					
		0.000000	0.000000	2.91207E+03 1.38000E+03 3.14000E+03					
4	1	120.00	500.00	6.00000E+04 5.00000E+04 5.00000E+04					
		0.000000	0.000000	2.44465E+08 7.20000E+07 1.25000E+09					
5	1	120.00	300.00	3.60000E+04 3.00000E+04 3.00000E+04					
		0.000000	0.000000	1.29346E+08 4.32000E+07 2.70000E+08					
MATERIALI----- ----- ----- ----- num = 3									
Nome	Md. elast.	Coeff. nu	Md. tang.	Peso spec.	Dil. te.				
1	3.00000E+05	1.50000E-01	1.30000E+05	2.50000E+01	1.00000E-05				
2	2.10000E+06	3.00000E-01	8.50000E+05	7.85000E+01	1.00000E-05				
4	2.10000E+06	3.00000E-01	8.50000E+05	0.00000E+00	1.00000E-05				
VINCOLI----- ----- ----- ----- num = 4									
Nodo	Ri gid. X	Ri gid. Y	Ri gid. Z	Ri gid. RX	Ri gid. RY	Ri gid. RZ			
31	bl occato	bl occato	bl occato	bl occato	bl occato	bl occato			
33	bl occato	bl occato	bl occato	bl occato	bl occato	bl occato			
73	bl occato	bl occato	bl occato	bl occato	bl occato	bl occato			
75	bl occato	bl occato	bl occato	bl occato	bl occato	bl occato			
CARCHI NODI----- ----- ----- ----- num = 360									
Nome	Nodo	Di rezi one	Intensi ta`						
1 -	180	: Forze Sismi che	(Anal isi Sempli fi cata)						
181 -	360	: Mment i Torcent i	Addizi onali						
CARCHI DI SOLAI O----- ----- ----- ----- num = 6									
Nome	Cos X	Cos Y	Cos Z	Cond.	Ri fer.	Intens.	Quota		
1	0.9701	0.0000	-0.2425	2	glob	-0.500	472.90		
2	0.9701	0.0000	-0.2425	3	pro	-1.650	472.90		
3	0.9701	0.0000	-0.2425	4	glob	-0.900	472.90		
4	0.9701	0.0000	-0.2425	2	glob	-0.500	346.60		
5	0.9701	0.0000	-0.2425	3	pro	-1.650	346.60		
6	0.9701	0.0000	-0.2425	4	glob	-0.900	346.60		
CARCHI ASTE----- ----- ----- ----- num = 268									
Nome	Asta	Dir	Tip	RIF	Parametro 1	Parametro 2	Parametro 3	Parametro 4	
361	S001-Perm	Pannelli_C	3	Z	FT glo	-0.315	-0.315	0.000	0.000
362	S001-Perm	Pannelli_C	4	Z	FT glo	-0.315	-0.315	0.000	0.000
363	S001-Perm	Pannelli_C	5	Z	FT glo	-0.315	-0.315	0.000	0.000
364	S001-Perm	Pannelli_C	8	Z	FT glo	-0.500	-0.500	0.000	0.000
365	S001-Perm	Pannelli_C	9	Z	FT glo	-0.500	-0.500	0.000	0.000
366	S001-Perm	Pannelli_C	10	Z	FT glo	-0.500	-0.500	0.000	0.000
367	S001-Perm	Pannelli_C	13	Z	FT glo	-0.500	-0.500	0.000	0.000
368	S001-Perm	Pannelli_C	14	Z	FT glo	-0.500	-0.500	0.000	0.000
369	S001-Perm	Pannelli_C	15	Z	FT glo	-0.500	-0.500	0.000	0.000
370	S001-Perm	Pannelli_C	20	Z	FT glo	-0.500	-0.500	0.000	0.000
371	S001-Perm	Pannelli_C	21	Z	FT glo	-0.500	-0.500	0.000	0.000
372	S001-Perm	Pannelli_C	22	Z	FT glo	-0.500	-0.500	0.000	0.000
373	S001-Perm	Pannelli_C	27	Z	FT glo	-0.500	-0.500	0.000	0.000
374	S001-Perm	Pannelli_C	28	Z	FT glo	-0.500	-0.500	0.000	0.000
375	S001-Perm	Pannelli_C	29	Z	FT glo	-0.500	-0.500	0.000	0.000
376	S001-Perm	Pannelli_C	34	Z	FT glo	-0.500	-0.500	0.000	0.000
377	S001-Perm	Pannelli_C	35	Z	FT glo	-0.500	-0.500	0.000	0.000
378	S001-Perm	Pannelli_C	36	Z	FT glo	-0.500	-0.500	0.000	0.000
379	S001-Perm	Pannelli_C	41	Z	FT glo	-0.500	-0.500	0.000	0.000
380	S001-Perm	Pannelli_C	42	Z	FT glo	-0.500	-0.500	0.000	0.000
381	S001-Perm	Pannelli_C	43	Z	FT glo	-0.500	-0.500	0.000	0.000
382	S001-Perm	Pannelli_C	48	Z	FT glo	-0.500	-0.500	0.000	0.000
383	S001-Perm	Pannelli_C	49	Z	FT glo	-0.500	-0.500	0.000	0.000
384	S001-Perm	Pannelli_C	50	Z	FT glo	-0.500	-0.500	0.000	0.000
385	S001-Perm	Pannelli_C	57	Z	FT glo	-0.500	-0.500	0.000	0.000
386	S001-Perm	Pannelli_C	58	Z	FT glo	-0.500	-0.500	0.000	0.000
387	S001-Perm	Pannelli_C	59	Z	FT glo	-0.500	-0.500	0.000	0.000
388	S001-Perm	Pannelli_C	62	Z	FT glo	-0.500	-0.500	0.000	0.000
389	S001-Perm	Pannelli_C	63	Z	FT glo	-0.500	-0.500	0.000	0.000
390	S001-Perm	Pannelli_C	64	Z	FT glo	-0.500	-0.500	0.000	0.000
391	S001-Perm	Pannelli_C	67	Z	FT glo	-0.339	-0.339	0.000	0.000
392	S001-Perm	Pannelli_C	68	Z	FT glo	-0.339	-0.339	0.000	0.000
393	S001-Perm	Pannelli_C	69	Z	FT glo	-0.339	-0.339	0.000	0.000
394	S002-Perm	Pannelli_C	72	Z	FT glo	-0.244	-0.244	0.000	0.000

486	S001-Vento_su_cop	50	Z	FT glo	-0.900	-0.900	0.000	0.000
487	S001-Vento_su_cop	57	Z	FT glo	-0.900	-0.900	0.000	0.000
488	S001-Vento_su_cop	58	Z	FT glo	-0.900	-0.900	0.000	0.000
489	S001-Vento_su_cop	59	Z	FT glo	-0.900	-0.900	0.000	0.000
490	S001-Vento_su_cop	62	Z	FT glo	-0.900	-0.900	0.000	0.000
491	S001-Vento_su_cop	63	Z	FT glo	-0.900	-0.900	0.000	0.000
492	S001-Vento_su_cop	64	Z	FT glo	-0.900	-0.900	0.000	0.000
493	S001-Vento_su_cop	67	Z	FT glo	-0.610	-0.610	0.000	0.000
494	S001-Vento_su_cop	68	Z	FT glo	-0.610	-0.610	0.000	0.000
495	S001-Vento_su_cop	69	Z	FT glo	-0.610	-0.610	0.000	0.000
496	S002-Vento_su_cop	72	Z	FT glo	-0.439	-0.439	0.000	0.000
497	S002-Vento_su_cop	73	Z	FT glo	-0.439	-0.439	0.000	0.000
498	S002-Vento_su_cop	74	Z	FT glo	-0.439	-0.439	0.000	0.000
499	S002-Vento_su_cop	81	Z	FT glo	-0.889	-0.889	0.000	0.000
500	S002-Vento_su_cop	82	Z	FT glo	-0.889	-0.889	0.000	0.000
501	S002-Vento_su_cop	83	Z	FT glo	-0.889	-0.889	0.000	0.000
502	S002-Vento_su_cop	92	Z	FT glo	-0.900	-0.900	0.000	0.000
503	S002-Vento_su_cop	93	Z	FT glo	-0.900	-0.900	0.000	0.000
504	S002-Vento_su_cop	94	Z	FT glo	-0.900	-0.900	0.000	0.000
505	S002-Vento_su_cop	101	Z	FT glo	-0.900	-0.900	0.000	0.000
506	S002-Vento_su_cop	102	Z	FT glo	-0.900	-0.900	0.000	0.000
507	S002-Vento_su_cop	103	Z	FT glo	-0.900	-0.900	0.000	0.000
508	S002-Vento_su_cop	106	Z	FT glo	-0.900	-0.900	0.000	0.000
509	S002-Vento_su_cop	107	Z	FT glo	-0.900	-0.900	0.000	0.000
510	S002-Vento_su_cop	108	Z	FT glo	-0.900	-0.900	0.000	0.000
511	S002-Vento_su_cop	111	Z	FT glo	-0.610	-0.610	0.000	0.000
512	S002-Vento_su_cop	112	Z	FT glo	-0.610	-0.610	0.000	0.000
513	S002-Vento_su_cop	113	Z	FT glo	-0.610	-0.610	0.000	0.000

Cond.	Nome Carichi	Aste
1	514-624	1-36, 39-85, 88-115
5	625-628	37-38, 86-87

Nome	numero	coordinata	Intensità	num =
Cond.	inizio	fine	inizio	fine
				0

Nome	Cond.	Direz.	Intensità	num =
1	Peso proprio_Profil	N	carichi: 111	9
	Lista carichi: 514-624			
2	Permanente	N	carichi: 51	
	Lista carichi: 361-411			
3	Neve (<1000mslm)	N	carichi: 51	
	Lista carichi: 412-462			
4	Vento_Su_Sup_Orizz	N	carichi: 51	
	Lista carichi: 463-513			
5	Peso proprio_Fondaz	N	carichi: 4	
	Lista carichi: 625-628			
6	Sisma_X	N	carichi: 90	
	Lista carichi: 1-90			
7	Sisma_Y	N	carichi: 90	
	Lista carichi: 91-180			
8	Torcente_add_X	N	carichi: 90	
	Lista carichi: 181-270			
9	Torcente_add_Y	N	carichi: 90	
	Lista carichi: 271-360			

RISULTANTI DEI CARICHI (punto di applicazione nell'origine degli assi):

cond.	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ
1	0.000000E+00	0.000000E+00	-5.208896E+01	-1.406402E+02	5.214494E+02	0.000000E+00
2	0.000000E+00	0.000000E+00	-8.349290E+01	-2.254308E+02	8.044167E+02	0.000000E+00
3	0.000000E+00	0.000000E+00	-2.673007E+02	-7.217119E+02	2.575321E+03	0.000000E+00
4	0.000000E+00	0.000000E+00	-1.502872E+02	-4.057755E+02	1.447950E+03	0.000000E+00
5	0.000000E+00	0.000000E+00	-2.880000E+02	-7.776000E+02	2.892996E+03	0.000000E+00
6	6.779104E+01	0.000000E+00	0.000000E+00	0.000000E+00	2.284775E+02	-1.830358E+02
7	0.000000E+00	6.779104E+01	0.000000E+00	-2.284775E+02	0.000000E+00	5.979563E+02
8	0.000000E+00	0.000000E+00	0.000000E+00	0.000000E+00	0.000000E+00	-3.646479E+01
9	0.000000E+00	0.000000E+00	0.000000E+00	6.517212E-01	0.000000E+00	2.920530E+01

7.6 COMBINAZIONI DI CARICO (CASI)

Le combinazioni di carico significative per il dimensionamento sono le seguenti.

SUS_01

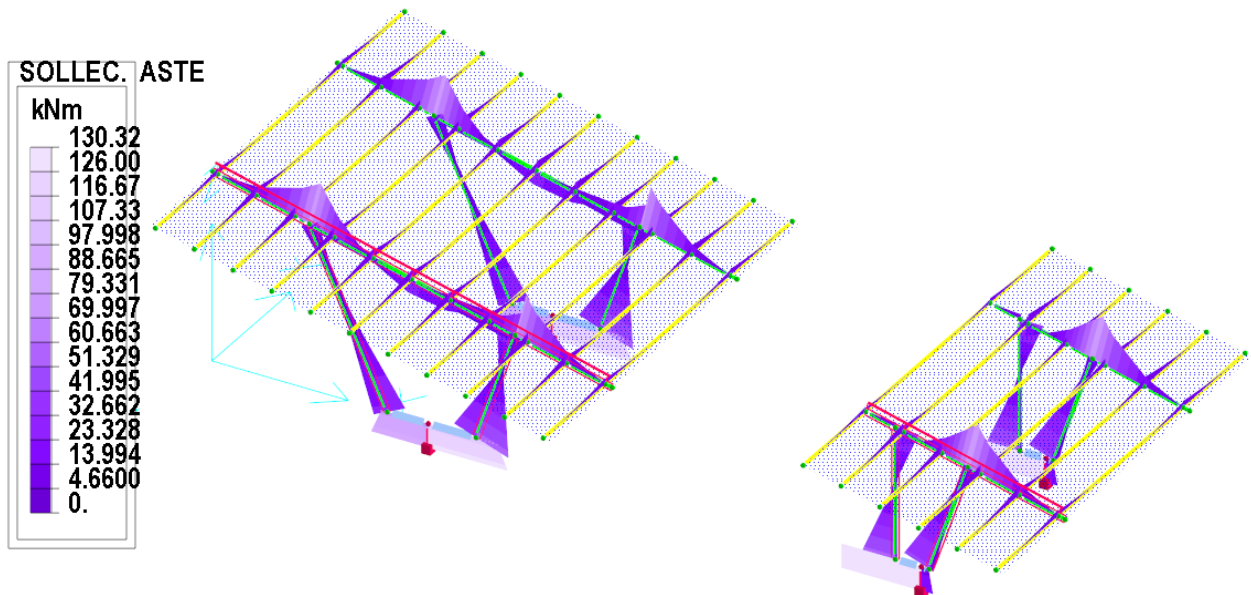
NOME	DESCRIZIONE	VERIFICA	TIPO	CONDIZ. INSERITE		CASI INSERITI	
				Num	Coeff.	Segno	Num

1	SLU1	S.L.U.	somma	1	1.300	+		
				2	1.500	+		
				3	1.500	+		
				4	0.900	±		
				5	1.300	+		
2	SLU2	S.L.U.	somma	1	1.300	+		
				2	1.500	+		
				3	0.750	+		
				4	1.500	±		
				5	1.300	+		
3	Rara1	Rara	somma	1	1.000	+		
				2	1.000	+		
				3	1.000	+		
				4	0.600	±		
				5	1.000	+		
4	Rara2	Rara	somma	1	1.000	+		
				2	1.000	+		
				3	0.500	+		
				4	1.000	±		
				5	1.000	+		
5	SISMAX SLU	nessuna	somma	6	1.000	±		
				8	1.000	±		
6	SISMAY SLU	nessuna	somma	7	1.000	±		
				9	1.000	±		
7	SLU con SISMAX PRINC	S.L.U.	somma	1	1.000	+	5	1.000
				2	1.000	+	6	0.300
				5	1.000	+		
8	SLU con SISMAY PRINC	S.L.U.	somma	1	1.000	+	6	1.000
				2	1.000	+	5	0.300
				5	1.000	+		

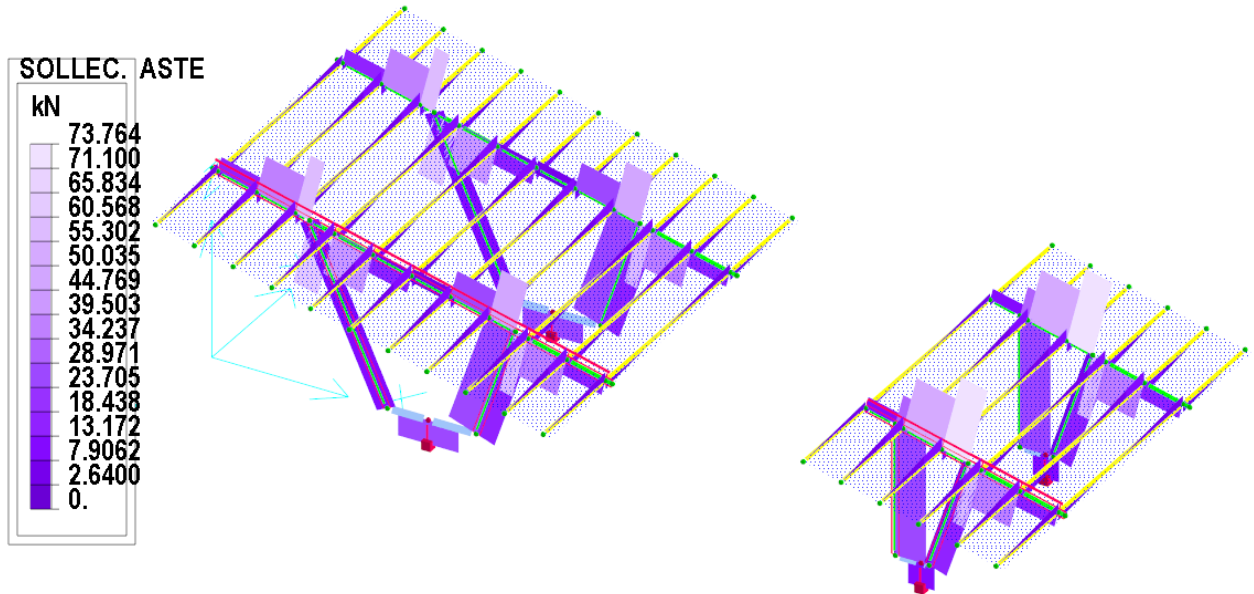
7.7 COMBINAZIONI DI CARICO (CASI) – INVILUPPO SOLLECITAZIONI

Si riportano i diagrammi di inviluppo delle sollecitazioni a SLU: essi costituiscono la base per i calcoli di verifica di resistenza delle singole aste.

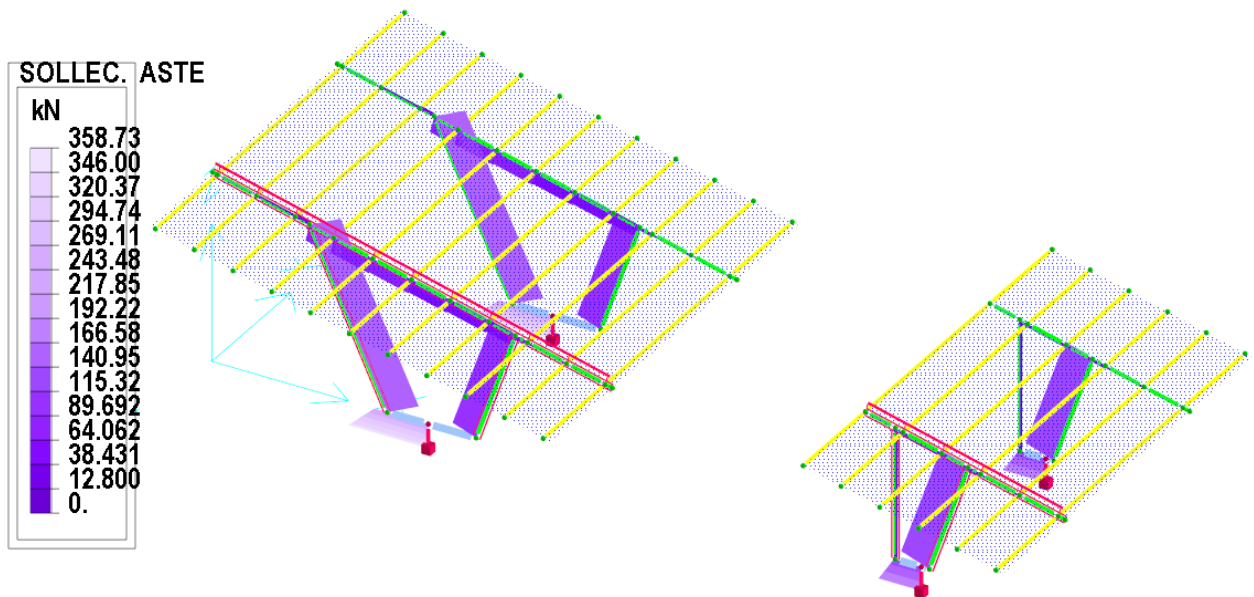
7.7.1 MOMENTI FLETTENTI - INVILUPPO CASI SLU



7.7.2 TAGLI - INVILUPPO CASI SLU



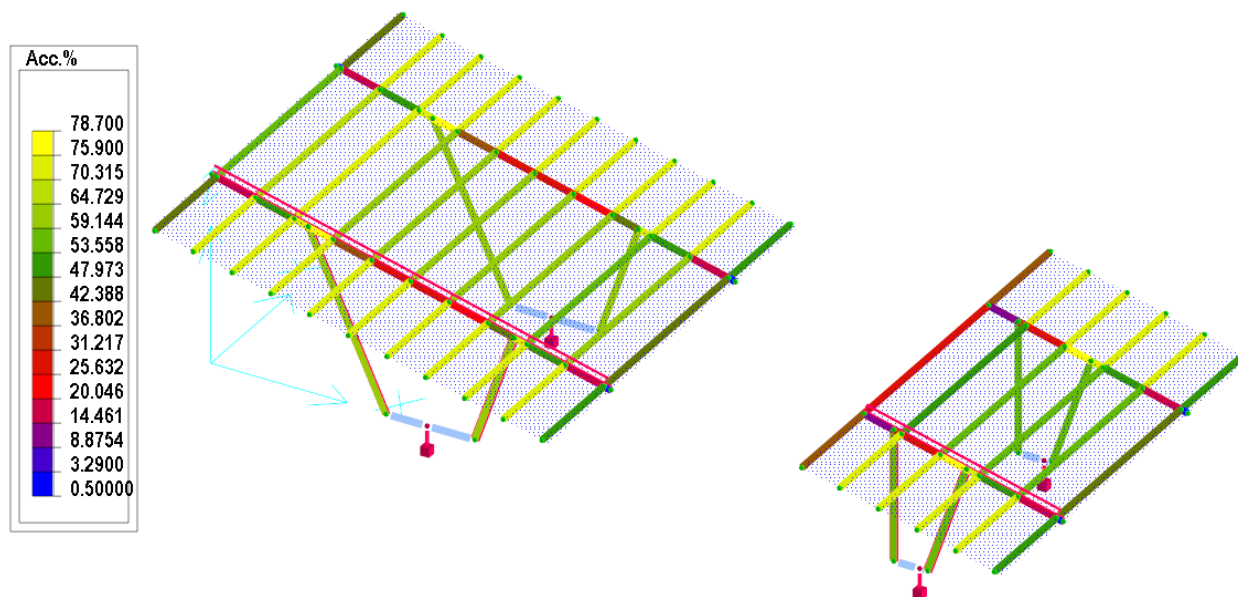
7.7.3 SFORZI NORMALI - INVILUPPO CASI SLU



7.8 VERIFICA ASTE IN ACCIAIO

La verifica delle aste in acciaio, svolta automaticamente dal programma sulla base delle sezioni delle aste utilizzate e sulla base delle massime sollecitazioni agenti, porta ai seguenti risultati, in termini di sfruttamento del materiale ($\sigma/\sigma_{\text{limite}}$). La massima percentuale di sfruttamento del materiale è pari al 78.7% del valore limite del materiale ($3550/1.05=3380 \text{ daN/cm}^2$).

7.8.1 GRAFICO ESPLICATIVO



7.8.2 TABULATO

SUS_01

VERIFICA ELEMENTI IN ACCIAIO
Lavoro : SUS_01

Unità di misura:
Lunghezze: cm
Prop. Sez.: cm
Forze: kN
Momenti: kNm
Tensioni: daN/cm²

MATERIALI

S355 (EN 10025-2): Md. El. = 2100000.0; $g_M = 1.050$;
 $f_{yk} = 3550.0$ (3350.0 per $sp > 40$ mm); $f_{yd} = 3381.0$ (3190.5 per $sp > 40$ mm).

CASI DI CARICO

N	Descrizione	Soll.
1	SLU1	2
2	SLU2	2
7	SLU con SISMAX PRINC	16
8	SLU con SISMAX PRINC	16

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

P_UPN120_S001 (1) :

A = 17.0005E+00 Jz=364.5847E+00 Jy= 43.0072E+00 Jt= 3.8221E+00

CASSONE_S003 (3) :

A = 60.0000E+00 Jz= 3.1400E+03 Jy= 1.3800E+03 Jt= 2.9121E+03
base= 12. ; alt= 20. ; spsup= 1. ; spsx= 1. ; spdx= 1. ; spinf= 1.

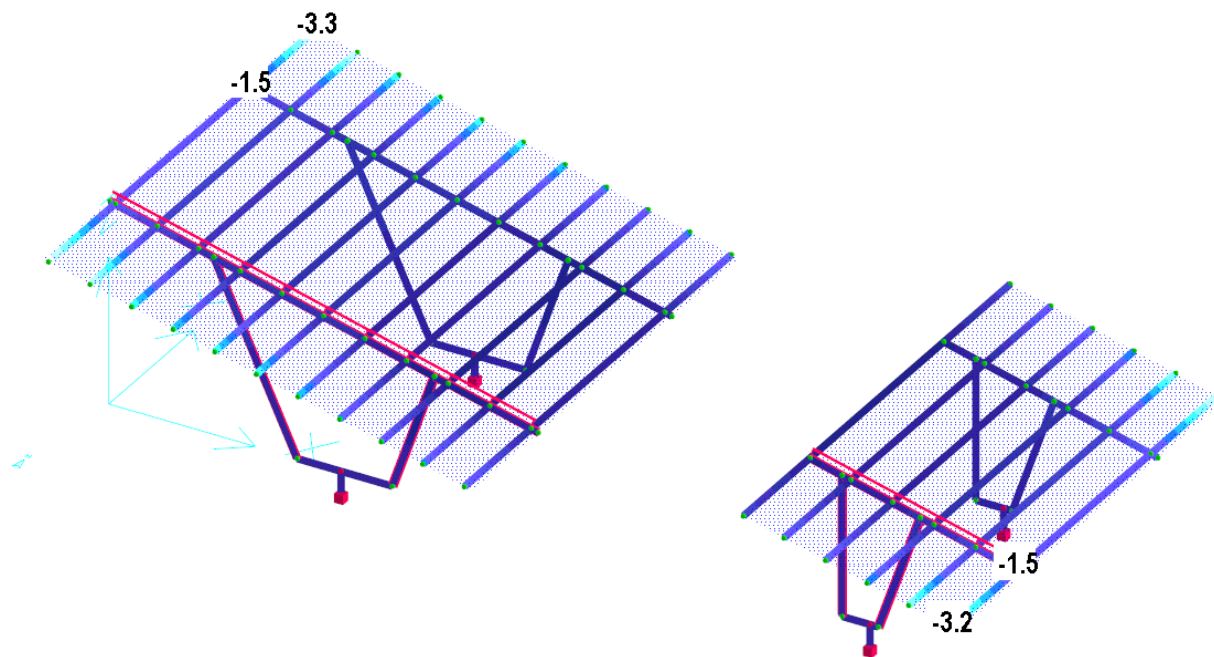
VERIFICA ASTE IN ACCIAIO

asta	3 - sez	1 - P_UPN120_S001	- 48% della Si limite.
asta	4 - sez	1 - P_UPN120_S001	- 59% della Si limite.
asta	5 - sez	1 - P_UPN120_S001	- 48% della Si limite.
asta	8 - sez	1 - P_UPN120_S001	- 74% della Si limite.
asta	9 - sez	1 - P_UPN120_S001	- 66% della Si limite.
asta	10 - sez	1 - P_UPN120_S001	- 74% della Si limite.
asta	13 - sez	1 - P_UPN120_S001	- 74% della Si limite.
asta	14 - sez	1 - P_UPN120_S001	- 73% della Si limite.
asta	15 - sez	1 - P_UPN120_S001	- 74% della Si limite.
asta	20 - sez	1 - P_UPN120_S001	- 74% della Si limite.
asta	21 - sez	1 - P_UPN120_S001	- 63% della Si limite.
asta	22 - sez	1 - P_UPN120_S001	- 74% della Si limite.
asta	27 - sez	1 - P_UPN120_S001	- 74% della Si limite.
asta	28 - sez	1 - P_UPN120_S001	- 64% della Si limite.
asta	29 - sez	1 - P_UPN120_S001	- 74% della Si limite.
asta	34 - sez	1 - P_UPN120_S001	- 74% della Si limite.

asta	35 - sez.	1 - P_UPN120_S001	- 64% della Si	limite.
asta	36 - sez.	1 - P_UPN120_S001	- 74% della Si	limite.
asta	41 - sez.	1 - P_UPN120_S001	- 74% della Si	limite.
asta	42 - sez.	1 - P_UPN120_S001	- 62% della Si	limite.
asta	43 - sez.	1 - P_UPN120_S001	- 74% della Si	limite.
asta	48 - sez.	1 - P_UPN120_S001	- 74% della Si	limite.
asta	49 - sez.	1 - P_UPN120_S001	- 59% della Si	limite.
asta	50 - sez.	1 - P_UPN120_S001	- 74% della Si	limite.
asta	57 - sez.	1 - P_UPN120_S001	- 74% della Si	limite.
asta	58 - sez.	1 - P_UPN120_S001	- 58% della Si	limite.
asta	59 - sez.	1 - P_UPN120_S001	- 74% della Si	limite.
asta	62 - sez.	1 - P_UPN120_S001	- 74% della Si	limite.
asta	63 - sez.	1 - P_UPN120_S001	- 60% della Si	limite.
asta	64 - sez.	1 - P_UPN120_S001	- 74% della Si	limite.
asta	67 - sez.	1 - P_UPN120_S001	- 51% della Si	limite.
asta	68 - sez.	1 - P_UPN120_S001	- 46% della Si	limite.
asta	69 - sez.	1 - P_UPN120_S001	- 51% della Si	limite.
asta	72 - sez.	1 - P_UPN120_S001	- 38% della Si	limite.
asta	73 - sez.	1 - P_UPN120_S001	- 30% della Si	limite.
asta	74 - sez.	1 - P_UPN120_S001	- 38% della Si	limite.
asta	81 - sez.	1 - P_UPN120_S001	- 73% della Si	limite.
asta	82 - sez.	1 - P_UPN120_S001	- 53% della Si	limite.
asta	83 - sez.	1 - P_UPN120_S001	- 73% della Si	limite.
asta	92 - sez.	1 - P_UPN120_S001	- 74% della Si	limite.
asta	93 - sez.	1 - P_UPN120_S001	- 55% della Si	limite.
asta	94 - sez.	1 - P_UPN120_S001	- 74% della Si	limite.
asta	101 - sez.	1 - P_UPN120_S001	- 74% della Si	limite.
asta	102 - sez.	1 - P_UPN120_S001	- 56% della Si	limite.
asta	103 - sez.	1 - P_UPN120_S001	- 74% della Si	limite.
asta	106 - sez.	1 - P_UPN120_S001	- 74% della Si	limite.
asta	107 - sez.	1 - P_UPN120_S001	- 59% della Si	limite.
asta	108 - sez.	1 - P_UPN120_S001	- 74% della Si	limite.
asta	111 - sez.	1 - P_UPN120_S001	- 51% della Si	limite.
asta	112 - sez.	1 - P_UPN120_S001	- 45% della Si	limite.
asta	113 - sez.	1 - P_UPN120_S001	- 51% della Si	limite.
asta	1 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 1% della Si	limite.
asta	2 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 1% della Si	limite.
asta	6 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 15% della Si	limite.
asta	7 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 15% della Si	limite.
asta	11 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 50% della Si	limite.
asta	12 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 50% della Si	limite.
asta	16 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 73% della Si	limite.
asta	17 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 73% della Si	limite.
asta	18 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 79% della Si	limite.
asta	19 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 79% della Si	limite.
asta	23 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 63% della Si	limite.
asta	24 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 63% della Si	limite.
asta	25 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 37% della Si	limite.
asta	26 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 37% della Si	limite.
asta	30 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 27% della Si	limite.
asta	31 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 27% della Si	limite.
asta	39 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 27% della Si	limite.
asta	40 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 27% della Si	limite.
asta	46 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 24% della Si	limite.
asta	47 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 24% della Si	limite.
asta	51 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 63% della Si	limite.
asta	52 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 63% della Si	limite.
asta	53 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 44% della Si	limite.
asta	54 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 44% della Si	limite.
asta	55 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 72% della Si	limite.
asta	56 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 72% della Si	limite.
asta	60 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 53% della Si	limite.
asta	61 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 53% della Si	limite.
asta	65 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 16% della Si	limite.
asta	66 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 16% della Si	limite.
asta	70 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 1% della Si	limite.
asta	71 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 1% della Si	limite.
asta	75 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 9% della Si	limite.
asta	76 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 9% della Si	limite.
asta	77 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 57% della Si	limite.
asta	78 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 57% della Si	limite.
asta	79 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 32% della Si	limite.
asta	80 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 32% della Si	limite.
asta	88 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 28% della Si	limite.
asta	89 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 28% della Si	limite.
asta	95 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 53% della Si	limite.
asta	96 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 53% della Si	limite.
asta	97 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 76% della Si	limite.
asta	98 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 76% della Si	limite.
asta	99 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 72% della Si	limite.
asta	100 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 72% della Si	limite.
asta	104 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 53% della Si	limite.
asta	105 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 53% della Si	limite.
asta	109 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 16% della Si	limite.
asta	110 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 16% della Si	limite.
asta	114 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 1% della Si	limite.
asta	115 - sez.	3 - CASSONE_S003	- 1% della Si	limite.

7.9 VERIFICA DEI MASSIMI SPOSTAMENTI

La lunghezza dello sbalzo vale $L=270$ cm. Il massimo spostamento ai nodi calcolato per soli carichi variabili è pari a $\delta_{2,2} = (3.3-1.5) = 1.8$ cm. Si ha $\delta_{2,2} / 2L = 1/300 < 1/250$ (coperture in generale)



7.10 VERIFICA NODO DI ATTACCO AL PLINTO

La verifica è riportata al paragrafo 9.7 della presente relazione.

7.11 VERIFICA DEL PLINTO

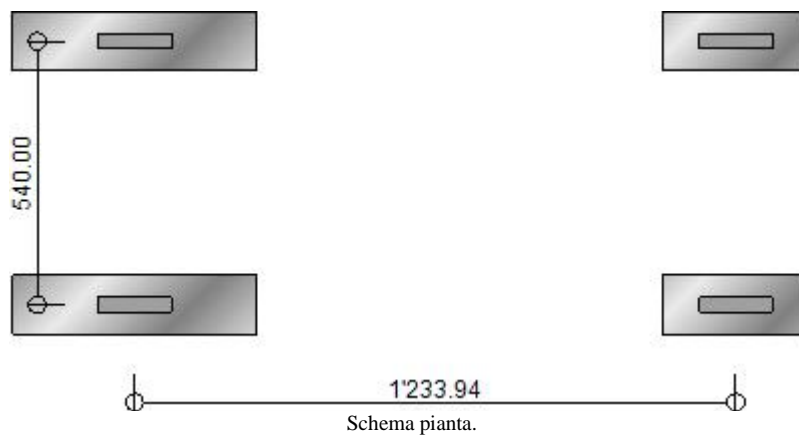
7.11.1 Riepilogo verifiche

c.port. [fs]	scorr. [fs]	cedim. [cm]	S.mgr. [daN/cm ²]	S.ter. [daN/cm ²]	fs.str. [fs]
1 (5.74)	1 (4.04)	1 (-)	3 (-1.66)	3 (-1.31)	1 (2.19)
2 (5.74)	2 (4.04)	2 (-)	4 (-1.66)	4 (-1.31)	2 (2.19)
3 (6.76)	3 (5.74)	3 (-)	1 (-1.24)	2 (-0.96)	3 (5.90)
4 (6.76)	4 (5.74)	4 (-)	2 (-1.24)	1 (-0.96)	4 (5.90)

Riassunto verifiche

7.11.2 Tipologie strutturali utilizzate.

Pianta generale :



7.11.2.1 - Tipologie Plinti.

Elenco delle tipologie Plinti creati ed utilizzati in pianta :

- Ret 1 :

Elenco indici dei punti di Tipologia - Ret 1 : - 1 - 2

Dimensioni = 120 cm x 500 cm x 60 cm , Volume = 3.6 mc

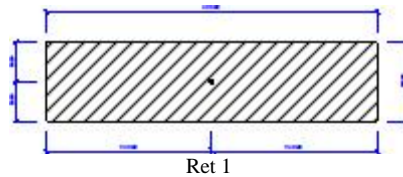
Peso = 9000 daN

Magrone :

- tipo : Normale

- dimensioni : spessore = 10 cm, fuoriuscita = 10 cm

Quota sollecitazioni assegnata = al piede del plinto (piano di posa)



- Ret 2 :

Elenco indici dei punti di Tipologia - Ret 2 : - 3 - 4

Dimensioni = 120 cm x 300 cm x 60 cm , Volume = 2.16 mc

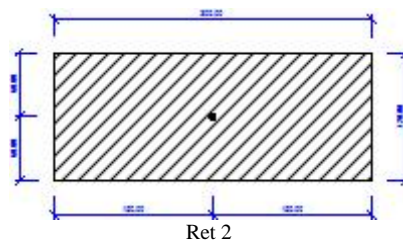
Peso = 5400 daN

Magrone :

- tipo : Normale

- dimensioni : spessore = 10 cm, fuoriuscita = 10 cm

Quota sollecitazioni assegnata = al piede del plinto (piano di posa)



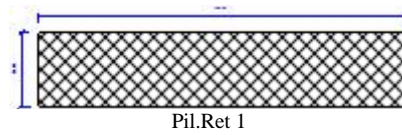
7.11.2.2 Tipologie Pilastr/Bicchieri.

Elenco delle tipologie Pilastr/Bicchieri creati ed utilizzati in pianta:

- Pil.Ret 1 :

Elenco indici dei pilastri/bicchieri di Tipologia - Pil.Ret 1 : Tutti

Dimensioni = 30 cm x 150 cm



7.11.3 Stratigrafia.

L'intera è caratterizzata da un' unica stratigrafia, come di seguito riportato :

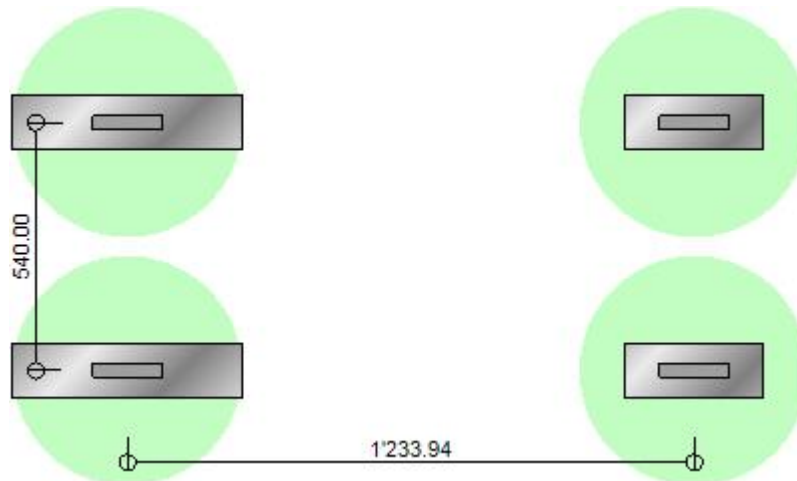


Figura 1.1: Distribuzione stratigrafie in pianta.

7.11.3.1 Caratteristiche dei terreni.

Coesione = 0 daN/cm^q

Angolo di attrito = 30 °

Peso di volume secco = 0.002 daN/cm^c

Peso di volume saturo = 0.002 daN/cm^c

Modulo di taglio del terreno = 200 daN/cm^q

Coeff. di Poisson = 0.15

7.11.4 Normativa selezionata.

E' stata selezionata la normativa "Norme Tecniche per le Costruzioni '08" (NTC 14/01/08: la norma fornisce gli elementi fondamentali della progettazione di costruzioni e di opere di ingegneria civile, occupandosi dei requisiti per la resistenza, la stabilità, la funzionalità e la durabilità delle strutture) con i seguenti coefficienti:

-- approccio1 -- comb. 1 e comb.2

Coefficienti proprietà terreno :

Combinazione 1 :

- Coesione = 1
- Angolo di attrito = 1
- Resistenza al taglio non drenata = 1

Coefficienti resistenze fondazione :

- Capacità portante = 1
- Scorrimento = 1

Combinazione 2 :

- Coesione = 1.25
- Angolo di attrito = 1.25
- Resistenza al taglio non drenata = 1.4

Coefficienti resistenze fondazione :

- Capacità portante = 1.8
- Scorrimento = 1.1

7.11.5 Tipo di verifica scelta - Caratteristiche materiali.

La verifica viene condotta agli "Stati Limite", con le seguenti caratteristiche dei materiali:

- Calcestruzzo in Opera:

$f_{ck} = 250$ daN/cm²

Descrizione = C25/30

Alpha termica = 1E-05

Gamma (p,sp) = 0.0025 daN/cm²

Gamma c = 1.5

$f_{cd} = 141.7$ daN/cm²

alpha cc = 0.85

epsilon c2 = 0.2000 %

epsilon cu2 = 0.3500 %

- Acciaio:

Tipo = 2

Descrizione = B450C

E = 2000000 daN/cm²

$f_{yk} = 4500$ daN/cm²

$f_{tk} = 5400$ daN/cm²

epsilon yd = 0.1957 %

epsilon ud = 6.7500 %

Gamma s = 1.15

$f_{yd} = 3'913.043$ daN/cm²

$f_{ud} = 4'695.652$ daN/cm²

7.11.6 Casi di carico.

- Caso 1 :

Nome : Caso 1

Descr. : SLU1

Tipo : SLU

coeff. moltiplicatore peso proprio Plinti, Magrone, Rinterro = 1.3

punto maglia	sestetto	N [daN]	Mx [daN*cm]	My [daN*cm]	Tx [daN]	Ty [daN]
1	1	35873	-189627	-962059	0	1198
1	2	26856	-115506	-606403	0	730
2	1	35873	189627	-962059	0	-1198
2	2	26856	115506	-606403	0	-730
3	1	19305	-140271	1303156	0	890
3	2	14797	-85675	807438	0	543
4	1	19305	140271	1303156	0	-890
4	2	14797	85675	807438	0	-543

Casi di carico a sestetti.

- Caso 2 :

Nome : Caso 2

Descr. : SLU2

Tipo : SLU

coeff. moltiplicatore peso proprio Plinti, Magrone, Rinterro = 1.3

punto maglia	sestetto	N [daN]	Mx [daN*cm]	My [daN*cm]	Tx [daN]	Ty [daN]
1	1	32196	-159404	-817040	0	1007
1	2	17167	-35870	-224280	0	227
2	1	32196	159404	-817040	0	-1007
2	2	17167	35870	-224280	0	-227
3	1	17467	-118009	1101027	0	748
3	2	9953	-27017	274830	0	171
4	1	17467	118009	1101027	0	-748
4	2	9953	27017	274830	0	-171

Casi di carico a sestetti.

- Caso 3 :

Nome : Caso 3

Descr. : Rara1

Tipo : Rara

punto maglia	sestetto	N [daN]	Mx [daN*cm]	My [daN*cm]	Tx [daN]	Ty [daN]
1	1	25333	-127278	-650853	0	804
1	2	19322	-77865	-413749	0	492
2	1	25333	127278	-650853	0	-804
2	2	19322	77865	-413749	0	-492
3	1	13720	-94209	878110	0	597
3	2	10714	-57812	547632	0	367
4	1	13720	94209	878110	0	-597
4	2	10714	57812	547632	0	-367

Casi di carico a sestetti.

- Caso 4 :

Nome : Caso 4

Descr. : Rara2

Tipo : Rara

punto maglia	sestetto	N [daN]	Mx [daN*cm]	My [daN*cm]	Tx [daN]	Ty [daN]
1	1	22882	-107130	-554174	0	677
1	2	12863	-24774	-159001	0	157
2	1	22882	107130	-554174	0	-677
2	2	12863	24774	-159001	0	-157
3	1	12494	-79368	743358	0	503
3	2	7485	-18706	192559	0	119
4	1	12494	79368	743358	0	-503
4	2	7485	18706	192559	0	-119

Casi di carico a sestetti.

- Caso 5 :

Nome : Caso 7

Descr. : SLU con SISMAX PRINC

Tipo : SLU

coeff. moltiplicatore peso proprio Plinti, Magrone, Rinterro = 1

punto maglia	sestetto	N [daN]	Mx [daN*cm]	My [daN*cm]	Tx [daN]	Ty [daN]
1	1	13068	-205422	677533	1902	780
1	2	13816	183754	683577	2088	-629
1	3	13037	-223478	676878	1902	850
1	4	13786	165698	682922	2087	-559
1	5	13068	-229359	-1293384	-2795	930
1	6	13816	159817	-1287340	-2610	-480
1	7	13037	-247415	-1294039	-2795	1000
1	8	13786	141761	-1287995	-2610	-409
1	9	13049	-200426	926248	2610	780
1	10	13798	188750	932292	2795	-629
1	11	13018	-218482	925593	2610	850
1	12	13767	170694	931638	2795	-559
1	13	13049	-224363	-1044668	-2087	930
1	14	13798	164813	-1038624	-1902	-480
1	15	13018	-242418	-1045323	-2088	1000
1	16	13767	146758	-1039279	-1902	-409
2	1	13767	-170694	931638	2795	559
2	2	13018	218482	925593	2610	-850
2	3	13798	-188750	932292	2795	629
2	4	13049	200426	926248	2610	-780
2	5	13767	-146758	-1039279	-1902	409
2	6	13018	242418	-1045323	-2088	-1000
2	7	13798	-164813	-1038624	-1902	480
2	8	13049	224363	-1044668	-2087	-930
2	9	13786	-165698	682922	2087	559
2	10	13037	223478	676878	1902	-850
2	11	13816	-183754	683577	2088	629
2	12	13068	205422	677533	1902	-780
2	13	13786	-141761	-1287995	-2610	409
2	14	13037	247415	-1294039	-2795	-1000
2	15	13816	-159817	-1287340	-2610	480
2	16	13068	229359	-1293384	-2795	-930
3	1	7650	-104274	530925	903	438
3	2	7858	55792	529098	859	-187
3	3	7673	-86218	530646	898	367
3	4	7881	73847	528818	854	-257
3	5	7650	-119961	-189679	-1178	537
3	6	7858	40105	-191507	-1222	-88

3	7	7673	-101905	-189958	-1183	466
3	8	7881	58161	-191786	-1227	-158
3	9	7643	-102288	637878	1227	438
3	10	7850	57777	636050	1183	-187
3	11	7666	-84232	637599	1222	367
3	12	7874	75833	635771	1178	-257
3	13	7643	-117975	-82726	-854	537
3	14	7850	42090	-84554	-898	-88
3	15	7666	-99919	-83005	-859	466
3	16	7874	60146	-84833	-903	-158
4	1	7874	-75833	635771	1178	257
4	2	7666	84232	637599	1222	-367
4	3	7850	-57777	636050	1183	187
4	4	7643	102288	637878	1227	-438
4	5	7874	-60146	-84833	-903	158
4	6	7666	99919	-83005	-859	-466
4	7	7850	-42090	-84554	-898	88
4	8	7643	117975	-82726	-854	-537
4	9	7881	-73847	528818	854	257
4	10	7673	86218	530646	898	-367
4	11	7858	-55792	529098	859	187
4	12	7650	104274	530925	903	-438
4	13	7881	-58161	-191786	-1227	158
4	14	7673	101905	-189958	-1183	-466
4	15	7858	-40105	-191507	-1222	88
4	16	7650	119961	-189679	-1178	-537

Casi di carico a sestetti.

- Caso 6 :

Nome : Caso 8

Descr. : SLU con SISMAY PRINC

Tipo : SLU

coeff. moltiplicatore peso proprio Plinti, Magrone, Rinterro = 1

punto maglia	sestetto	N [daN]	Mx [daN*cm]	My [daN*cm]	Tx [daN]	Ty [daN]
1	1	12223	-645025	68475	290	2394
1	2	12223	-652206	-522800	-1119	2439
1	3	12218	-643526	143090	502	2394
1	4	12218	-650707	-448185	-907	2439
1	5	14718	652228	88622	907	-2304
1	6	14718	645047	-502653	-502	-2259
1	7	14713	653727	163237	1120	-2304
1	8	14713	646546	-428038	-290	-2259
1	9	12122	-705210	66292	290	2629
1	10	12122	-712391	-524983	-1120	2674
1	11	12116	-703712	140907	502	2629
1	12	12116	-710893	-450368	-907	2674
1	13	14617	592043	86439	907	-2068
1	14	14617	584862	-504836	-502	-2023
1	15	14611	593541	161054	1119	-2068
1	16	14611	586360	-430221	-290	-2023
2	1	14611	-593541	161054	1119	2068
2	2	14611	-586360	-430221	-290	2023
2	3	14617	-592043	86439	907	2068
2	4	14617	-584862	-504836	-502	2023
2	5	12116	703712	140907	502	-2629
2	6	12116	710893	-450368	-907	-2674
2	7	12122	705210	66292	290	-2629
2	8	12122	712391	-524983	-1120	-2674
2	9	14713	-653727	163237	1120	2304
2	10	14713	-646546	-428038	-290	2259
2	11	14718	-652228	88622	907	2304
2	12	14718	-645047	-502653	-502	2259
2	13	12218	643526	143090	502	-2394
2	14	12218	650707	-448185	-907	-2439

2	15	12223	645025	68475	290	-2394
2	16	12223	652206	-522800	-1119	-2439
3	1	7378	-316878	318605	346	1283
3	2	7378	-321584	102424	-279	1313
3	3	7375	-316282	350691	443	1283
3	4	7375	-320988	134510	-181	1313
3	5	8070	216674	312513	199	-798
3	6	8070	211968	96332	-426	-768
3	7	8068	217270	344599	296	-798
3	8	8068	212564	128418	-328	-768
3	9	7455	-256691	317674	328	1048
3	10	7455	-261397	101493	-296	1078
3	11	7453	-256095	349760	426	1048
3	12	7453	-260801	133579	-199	1078
3	13	8148	276860	311582	181	-1033
3	14	8148	272154	95401	-443	-1004
3	15	8146	277456	343668	279	-1033
3	16	8146	272750	127487	-346	-1004
4	1	8146	-277456	343668	279	1033
4	2	8146	-272750	127487	-346	1004
4	3	8148	-276860	311582	181	1033
4	4	8148	-272154	95401	-443	1004
4	5	7453	256095	349760	426	-1048
4	6	7453	260801	133579	-199	-1078
4	7	7455	256691	317674	328	-1048
4	8	7455	261397	101493	-296	-1078
4	9	8068	-217270	344599	296	798
4	10	8068	-212564	128418	-328	768
4	11	8070	-216674	312513	199	798
4	12	8070	-211968	96332	-426	768
4	13	7375	316282	350691	443	-1283
4	14	7375	320988	134510	-181	-1313
4	15	7378	316878	318605	346	-1283
4	16	7378	321584	102424	-279	-1313

Casi di carico a sestetti.

7.11.6.1 Opzioni di Calcolo.

Nell'eseguire le Verifiche si è voluto tener conto dei seguenti Pesi Propri/Opzioni:

- peso proprio Plinto
- peso proprio Super Magrone
- peso Terreno sopra plinto per Ribaltamento (peso di volume : 0.0018 daN/cmc)
- infossamento laterale per calcolo Capacità Portante
- peso proprio Bicchiere

7.11.7 Verifiche geotecniche.

7.11.7.1 Capacità portante e scorrimento.

Elenco per ogni punto maglia dell' indice della stratigrafia, combinazione utilizzata, area effettiva ed area ridotta, q applicata, q limite in condizioni drenate, non drenate e fattore di sicurezza Cap.Portante; H applicata, H limite e fattore di sicurezza a Scorrimento:

punto maglia	ind. stratig.	caso- sest.	area effett.	area ridotta	q app [daN/cm ²]	qlim dr [daN/cm ²]	qlim non dr [daN/cm ²]	FS	*	caso- sest.	H appl. daN	H lim. daN	FS
1	1	6-10	72800	35761	0.6	3.7	---	5.74	*	5-7	2968.8	12000.2	4.04
2	1	6-8	72800	35761	0.6	3.7	---	5.74	*	5-14	2968.8	12000.2	4.04
3	1	1-1	44800	29237	1.0	6.4	---	6.76	*	5-6	1225.4	7034.5	5.74
4	1	1-1	44800	29237	1.0	6.4	---	6.76	*	5-15	1225.4	7034.5	5.74

Capacità portante e scorrimento dei singoli punti maglia.

7.11.7.2 Tensioni sul magrone.

punto maglia	vertice (x,y)	Sigma [daN/cm ²]	caso-sest.
1	292 ; -60	0.00	6 - 10
1	792 ; -60	0.00	6 - 10
1	792 ; 60	-0.92	6 - 10
1	292 ; 60	-1.24	6 - 10
2	292 ; 480	-1.24	6 - 8
2	792 ; 480	-0.92	6 - 8
2	792 ; 600	0.00	6 - 8
2	292 ; 600	0.00	6 - 8
3	1626 ; -60	0.00	1 - 1
3	1926 ; -60	-1.26	1 - 1
3	1926 ; 60	-1.66	1 - 1
3	1626 ; 60	-0.20	1 - 1
4	1626 ; 480	-0.20	1 - 1
4	1926 ; 480	-1.66	1 - 1
4	1926 ; 600	-1.26	1 - 1
4	1626 ; 600	0.00	1 - 1

Tensioni agenti nei vertici.

7.11.7.3 Tensioni sul terreno.

I valori ora riportati sono riferiti ai vertici del magrone : - vertici del perimetro punzonato (se impostato magrone normale), - area reale (se selezionato "super magrone" relegandone all'apposito paragrafo la verifica flessionale).
(calcolate nell'ipotesi di suolo elastico)

punto maglia	vertice (x,y)	Sigma [daN/cm ²]	caso-sest.	tipo caso
1	282 ; -70	-0.72	1 - 1	SLU
1	802 ; -70	-0.41	1 - 1	SLU
1	802 ; 70	-0.65	1 - 1	SLU
1	282 ; 70	-0.96	1 - 1	SLU
2	282 ; 470	-0.96	1 - 1	SLU
2	802 ; 470	-0.65	1 - 1	SLU
2	802 ; 610	-0.41	1 - 1	SLU
2	282 ; 610	-0.72	1 - 1	SLU
3	1'616 ; -70	0.00	1 - 1	SLU
3	1'936 ; -70	-1.02	1 - 1	SLU
3	1'936 ; 70	-1.31	1 - 1	SLU
3	1'616 ; 70	-0.22	1 - 1	SLU
4	1'616 ; 470	-0.22	1 - 1	SLU
4	1'936 ; 470	-1.31	1 - 1	SLU
4	1'936 ; 610	-1.02	1 - 1	SLU
4	1'616 ; 610	0.00	1 - 1	SLU

Tensioni agenti nei vertici del magrone

7.11.8 Verifiche strutturali.**7.11.8.1 Verifica Flessionale e Taglio Plinti.****- Analisi lungo X : - sezioni parallele al piano Y' - Z'****6.11.8.1.1 Momenti:**

punto maglia	caso-sest.	Msd [daN*cm]	Mrd pos. [daN*cm]	Mrd neg. [daN*cm]	Sezione [cm]	Af sup [cm2]	Af inf [cm2]	FS	X sez. [cm]
1 - sx	1-1	1730994	3828874	-3828874	120*60	15	15	2.2	-52.5
1 - dx	1-1	1067528	3828874	-3828874	120*60	15	15	3.6	52.5
2 - sx	1-1	1730994	3828874	-3828874	120*60	15	15	2.2	-52.5
2 - dx	1-1	1067528	3828874	-3828874	120*60	15	15	3.6	52.5
3 - sx	5-8	172470	3710563	-3710563	120*60	15	15	21.5	-52.5
3 - dx	1-1	629339	3710563	-3710563	120*60	15	15	5.9	52.5
4 - sx	5-13	172470	3710563	-3710563	120*60	15	15	21.5	-52.5
4 - dx	1-1	629339	3710563	-3710563	120*60	15	15	5.9	52.5

verifica flessionale lungo X

6.11.8.1.2 - Taglio:

punto maglia	caso-sest.	Vsd [daN]	Vrd [daN]	Vsd non rid. [daN]	Vrd non rid. [daN]	Sezione [cm]	Af sup [cm2]	Af inf [cm2]	FS	X sez. [cm]
1 - sx	1-1	10715	23442	-	-	120*60	15	15	2.2	-130.0
1 - dx	1-1	6504	23442	-	-	120*60	15	15	3.6	130.0
2 - sx	1-1	10715	23442	-	-	120*60	15	15	2.2	-130.0
2 - dx	1-1	6504	23442	-	-	120*60	15	15	3.6	130.0
3 - sx	5-8	764	23442	-	-	120*60	15	15	30.7	-130.0
3 - dx	1-1	2909	23442	-	-	120*60	15	15	8.1	130.0
4 - sx	5-13	764	23442	-	-	120*60	15	15	30.7	-130.0
4 - dx	1-1	2909	23442	-	-	120*60	15	15	8.1	130.0

verifica a taglio lungo X

- Analisi lungo Y : - sezioni parallele al piano X' - Z'**6.11.8.1.3 Momenti:**

punto maglia	caso-sest.	Msd [daN*cm]	Mrd pos. [daN*cm]	Mrd neg. [daN*cm]	Sezione [cm]	Af sup [cm2]	Af inf [cm2]	FS	Y sez. [cm]
1 - sx	1-1	436417	4510882	-4510882	500*60	20	20	10.3	-10.5
1 - dx	6-7	404022	4510882	-4510882	500*60	20	20	11.2	10.5
2 - sx	6-9	404022	4510882	-4510882	500*60	20	20	11.2	-10.5
2 - dx	1-1	436417	4510882	-4510882	500*60	20	20	10.3	10.5
3 - sx	1-1	249010	2874741	-2874741	300*60	12	12	11.5	-10.5
3 - dx	6-15	185873	2874741	-2874741	300*60	12	12	15.5	10.5
4 - sx	6-1	185873	2874741	-2874741	300*60	12	12	15.5	-10.5
4 - dx	1-1	249010	2874741	-2874741	300*60	12	12	11.5	10.5

verifica flessionale lungo Y

6.11.8.1.2 - Taglio:

punto maglia	caso-sest.	Vsd [daN]	Vrd [daN]	Vsd non rid. [daN]	Vrd non rid. [daN]	Sezione [cm]	Af sup [cm2]	Af inf [cm2]	FS	Y sez. [cm]
1 - sx	1-1	975	104004	-	-	500*60	20	20	>100	-70.0
1 - dx	6-7	750	104004	-	-	500*60	20	20	>100	70.0
2 - sx	6-9	750	104004	-	-	500*60	20	20	>100	-70.0
2 - dx	1-1	975	104004	-	-	500*60	20	20	>100	70.0
3 - sx	1-1	585	62403	-	-	300*60	12	12	>100	-70.0
3 - dx	6-15	450	62403	-	-	300*60	12	12	>100	70.0
4 - sx	6-1	450	62403	-	-	300*60	12	12	>100	-70.0
4 - dx	1-1	585	62403	-	-	300*60	12	12	>100	70.0

verifica a taglio lungo Y

7.11.8.2 Verifica a Punzonamento Plinto.

punto maglia	caso-sest.	h cr. [cm]	beta	Area cr. [cmq]	Perim cr. [cm]	Vpd [daN]	Vpu [daN]	FS
1	1 - 1	110.0	1.15	190'412	3'500	0	832'876	>100
2	1 - 1	110.0	1.15	190'412	3'500	0	832'876	>100
3	1 - 1	110.0	1.15	190'412	3'500	0	833'166	>100
4	1 - 1	110.0	1.15	190'412	3'500	0	833'166	>100

verifica punzonamento

7.11.9 Armature.

- Ret 1 :

Elenco indici dei punti di Tipologia - Ret 1 : - 1 - 2

Dimensioni = 120 cm x 500 cm x 60 cm , Volume = 3.6 mc

- Armatura Inferiore :

Tipo di armatura scelta = Ferro Due Pieghi

Diametro ferri = 12 mm

Copriferro inferiore =5 cm

Copriferro laterale =5 cm

- Armatura Superiore :

Tipo di armatura scelta = Ferro Dritto

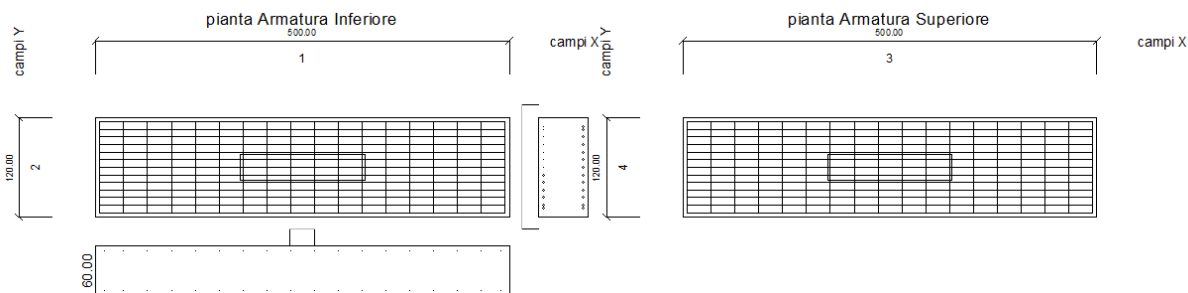
Diametro ferri = 12 mm

Copriferro inferiore =5 cm

Copriferro laterale =5 cm

- Tipo Distribuzione Armatura :

E' stata scelta una distribuzione dell'armatura uniforme per tutta la larghezza del plinto.



FORMA	Φ[mm]	n.Ferri	Lungh[cm]	Peso[daN]	POS	n.Ferri	Passo[cm]	Descrizione
	12	18	248 SINGOLO 4464 TOTALE	2.2 SINGOLO 39.6 TOTALE	1	18	28.5	Inf. lungo X
	12	13	628 SINGOLO 8164 TOTALE	5.6 SINGOLO 72.5 TOTALE	2	13	9	Inf. lungo Y
	12	18	110 SINGOLO 1980 TOTALE	1.0 SINGOLO 17.6 TOTALE	3	18	28.5	Sup. lungo X
	12	13	490 SINGOLO 6370 TOTALE	4.4 SINGOLO 56.6 TOTALE	4	13	9	Sup. lungo Y

- Ret 2 :

Elenco indici dei punti di Tipologia - Ret 2 : - 3 - 4

Dimensioni = 120 cm x 300 cm x 60 cm , Volume = 2.16 mc

- Armatura Inferiore :

Tipo di armatura scelta = Ferro Due Pieghi

Diametro ferri = 12 mm

Copriferro inferiore =5 cm

Copriferro laterale =5 cm

- Armatura Superiore :

Tipo di armatura scelta = Ferro Dritto

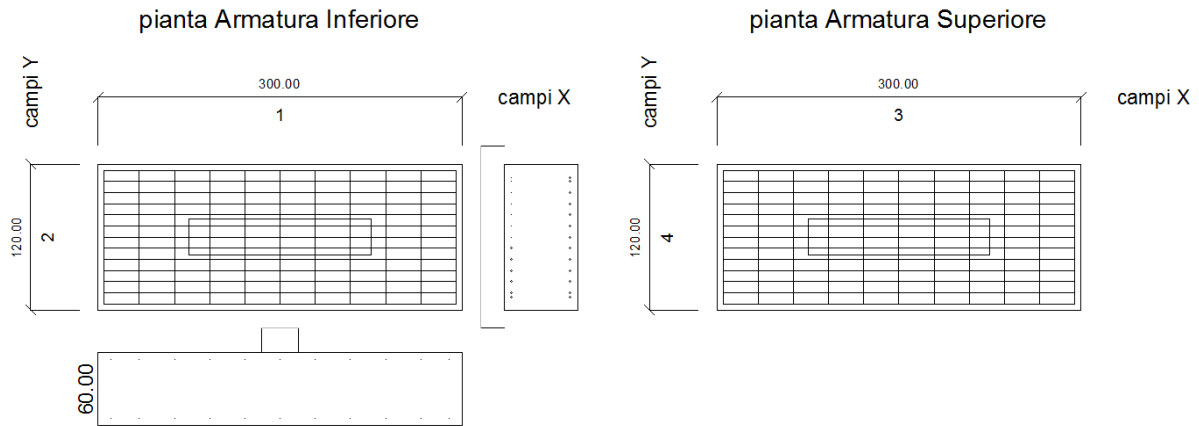
Diametro ferri = 12 mm

Copriferro inferiore = 5 cm

Copriferro laterale = 5 cm

- Tipo Distribuzione Armatura :

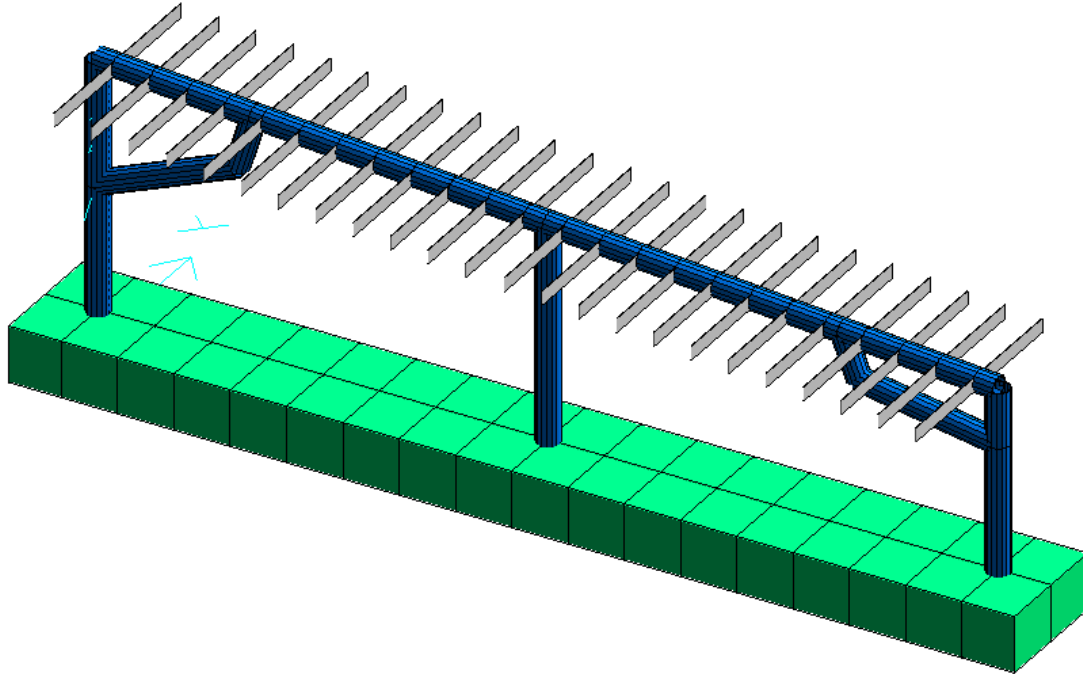
E' stata scelta una distribuzione dell'armatura uniforme per tutta la larghezza del plinto.



FORMA	Φ [mm]	n.Ferri	Lungh[cm]	Peso[daN]	POS	n.Ferri	Passo[cm]	Descrizione
	12	11	248 SINGOLO 2728 TOTALE	2.2 SINGOLO 24.2 TOTALE	1	11	29	Inf. lungo X
	12	11	110 SINGOLO 1210 TOTALE	1.0 SINGOLO 10.7 TOTALE	3	11	29	Sup. lungo X
	12	13	428 SINGOLO 5564 TOTALE	3.8 SINGOLO 49.4 TOTALE	2	13	9	Inf. lungo Y
	12	13	290 SINGOLO 3770 TOTALE	2.6 SINGOLO 33.5 TOTALE	4	13	9	Sup. lungo Y

8. MODELLO MUSTE1

L'analisi delle strutture è effettuata mediante software con lo schema 3d indicati nella figura seguente.



Nel seguito si riportano gli schemi grafici della struttura e il relativo tabulato di input.

8.1 ANALISI DEI CARICHI

La costruzione è di tipo 2 con Vita nominale $V_n > 50$ anni (DM 14/01/2008); la classe d'uso è la Classe IV, con coefficiente d'uso $C_u=2$ (DM 14/01/2008);

Sono state considerate nei calcoli le azioni dovute a pesi propri strutturali, ai permanenti portati (50 kg/m^2 = peso pannelli di copertura, compreso fotovoltaico), ai variabili neve (165 daN/m^2) e vento (90 daN/m^2) ed al sisma.

CARICHI NELLE CONDIZIONI

8.1.1 • 001) *Peso proprio* _____ [*Peso proprio*]

85 pesi propri aste
36 pesi propri gusci

8.1.2 • 002) *Permanente* _____ [*Permanente*]

1 carichi di solaio
1] tipo n. 001) Globale -0.005 daN/cm^2 perm

8.1.3 • 003) *neve* [*Neve (<1000m slm)*]

1 carichi di solaio

1] tipo n. 002) Globale -0.017 daN/cm² neve

8.1.4 • 004) vento_x [Vento X]

56 carichi sulle aste

56 tipo n. 001) Carico distrib. X Globale 0.20 daN/cm vento_x

1 carichi di solaio

1] tipo n. 003) Globale -0.009 daN/cm² vento_vert

8.1.5 • 005) vento_y [Vento Y]

37 carichi sulle aste

37 tipo n. 002) Carico distrib. Y Globale 0.20 daN/cm vento_y

1 carichi di solaio

1] tipo n. 003) Globale -0.009 daN/cm² vento_vert

8.1.6 • 006) azioni_plinto [Altro ...]

Condizione di carico vuota.

8.1.7 • 007) Autovett_001_(X) [Modo proprio X]

1 carichi ai nodi

8.1.8 • 008) Autovett_002_(X) [Modo proprio X]

1 carichi ai nodi

8.1.9 • 009) Autovett_003_(X) [Modo proprio X]

2 carichi ai nodi

8.1.10 • 010) Autovett_004_(X) [Modo proprio X]

2 carichi ai nodi

8.1.11 • 011) Autovett_005_(X) [Modo proprio X]

1 carichi ai nodi

8.1.12 • 012) Autovett_006_(X) [Modo proprio X]

1 carichi ai nodi

8.1.13 • 013) Autovett_007_(X) [Modo proprio X]

2 carichi ai nodi

8.1.14 • 014) Autovett_008_(X) [Modo proprio X]

2 carichi ai nodi

8.1.15 • 015) Autovett_009_(X) [Modo proprio X]

1 carichi ai nodi

8.1.16 • 016) Autovett_010_(X) [Modo proprio X]

1 carichi ai nodi

8.1.17 • 017) Autovett_011_(X) [Modo proprio X]

1 carichi ai nodi

8.1.18 • 018) Autovett_012_(X) [Modo proprio X]

1 carichi ai nodi

8.1.19 • 019) Autovett_013_(X) [Modo proprio X]

1 carichi ai nodi

8.1.20 • 020) Autovett_015_(X) [Modo proprio X]

1 carichi ai nodi

8.1.21 • 021) Autovett_023_(Y) [Modo proprio Y]

41 carichi ai nodi

8.1.22 • 022) Autovett_026_(X) [Modo proprio X]

19 carichi ai nodi

8.1.23 • 023) Sisma_X [Sisma X SLU (st lin)]

81 forze sismiche dir. X

8.1.24 • 024) Sisma_Y [Sisma Y SLU (st lin)]

81 forze sismiche dir. Y

8.1.25 • 025) Torcente_add._X [Torcente addiz X SLU]

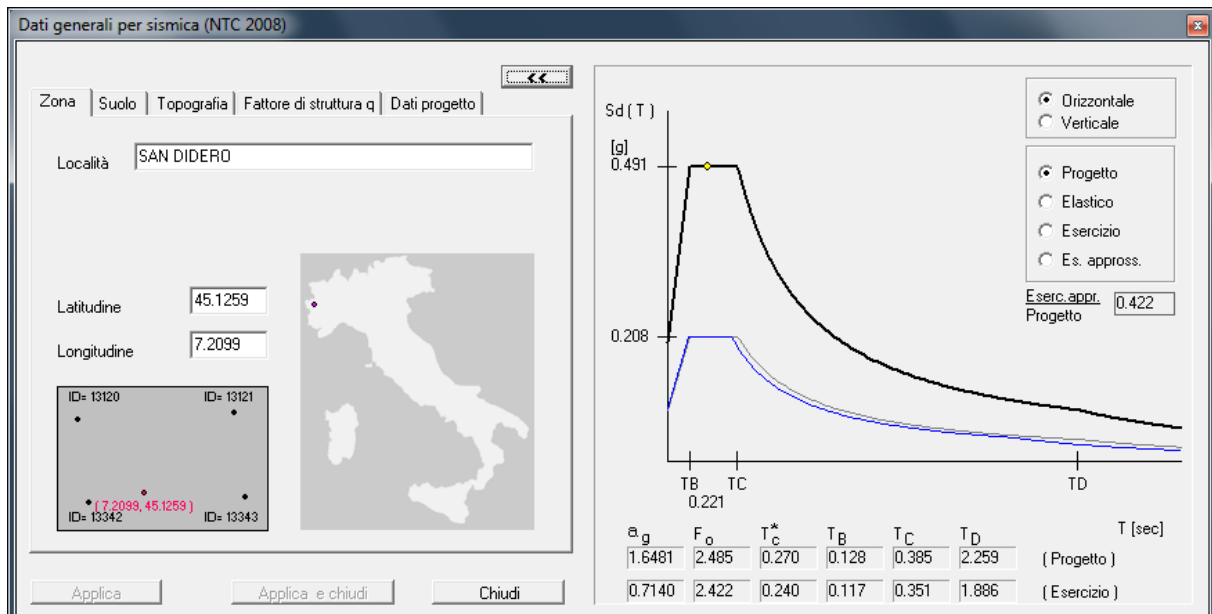
78 forze sismiche dir. X

8.1.26 • 026) Torcente_add._Y [Torcente addiz Y SLU]

81 forze sismiche dir. Y

8.1.27 Dettaglio azione sismica

Le azioni sismiche sono state valutate con analisi modale



ANALISI DINAMICA

lavoro : \MSIEI

PARAMETRI DI CALCOLO:

Calcolo secondo NTC 2008
 Modello generale
 Assi di vibrazione: X Y
 Combinazione quadratica completa (QQ)

DATI PROGETTO

Edificio sito in località SAN DIDERO (long. 7.210 lat. 45.125800)

Categoria del suolo di fondazione = B

Coeff. di amplificazione stratigrafica $S_s = 1.200$ Coeff. di amplificazione topografica $S_T = 1.000$ $S = 1.200$

Vita nominale dell'opera VN = 50 anni

Coefficiente d'uso CU = 2.0

Periodo di riferimento VR = 100.0

PMR : probabilità di superamento in VR = 10 %

Tempo di ritorno = 949

Coeff. di smorzamento viscoso = 5.0

Valori risultanti per :

ag 1.648 [g/10]

Fo 2.485

TC* 0.270

Fattore di struttura q = 1.000

Rapporto spettro di esercizio / spettro di progetto = 0.422

CONDIZIONI DI RIFERIMENTO COEFFICIENTE PESO RISULTANTE

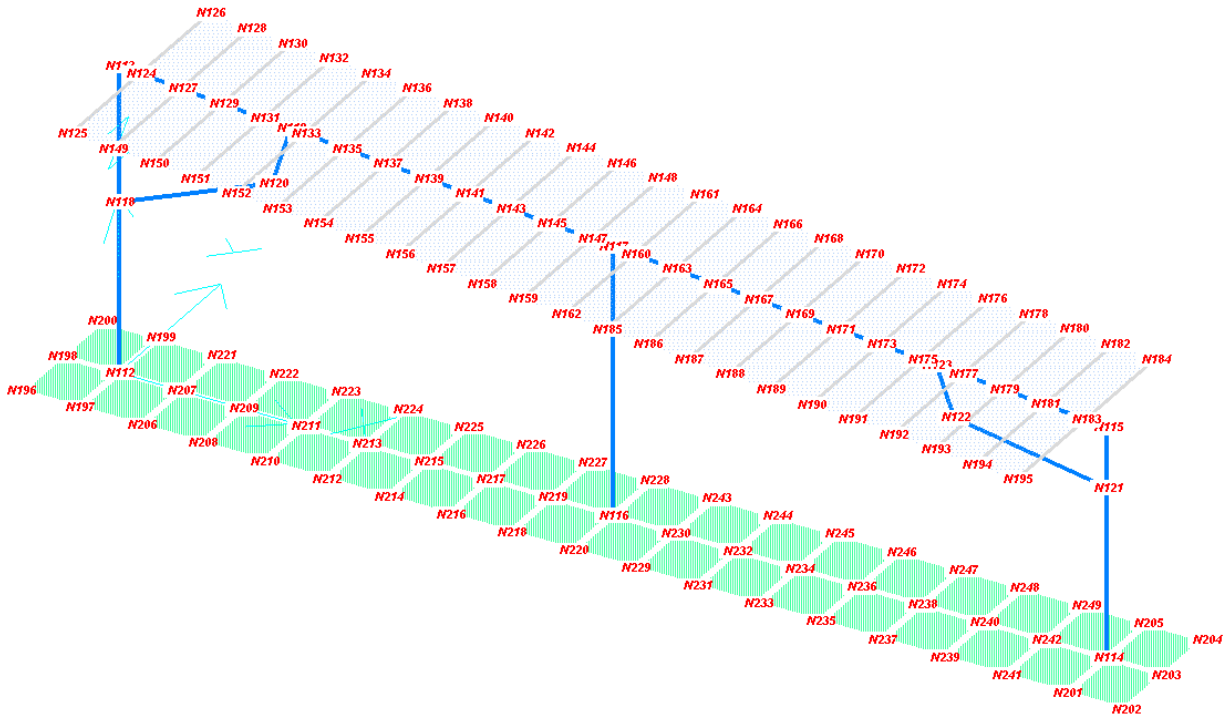
	COEFFICIENTE	PESO RISULTANTE [daN]
1.	1.000	54933.2
2.	1.000	1904.2

*** TABELLA AUTOMETTORI ***

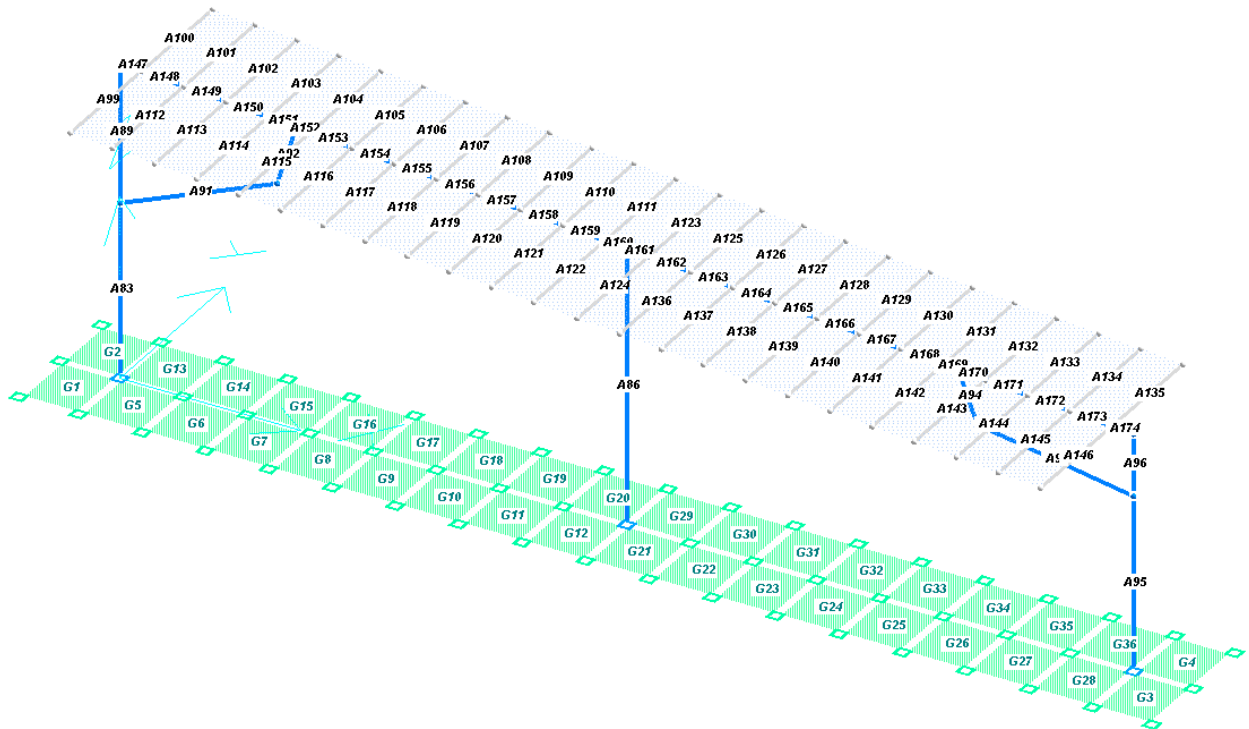
n	PERIODO [sec]	MASSA ATTIVAIA			COEFFICIENTI DI CORRELAZIONE							0.220	0.180	0.136	0.124	0.105	0.103	0.103	0.091	0.086	0.074	0.053	0.048
		%X	%Y	%Z	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6	n+7												
1	2.288596	3.645	0.000	0.000	0.915	0.819	0.629	0.395	0.333	0.271	0.243	0.220	0.180	0.136	0.124	0.105	0.103	0.103	0.091	0.086	0.074	0.053	0.048
2	2.220953	3.442	0.000	0.000	0.973	0.824	0.535	0.448	0.360	0.320	0.288	0.231	0.170	0.154	0.129	0.126	0.125	0.110	0.103	0.088	0.061	0.056	0.036
3	2.184487	3.304	0.000	0.000	0.919	0.630	0.529	0.423	0.375	0.336	0.266	0.193	0.174	0.144	0.141	0.141	0.123	0.114	0.097	0.086	0.060	0.038	0.007
4	2.120566	3.116	0.000	0.000	0.820	0.706	0.570	0.504	0.449	0.351	0.248	0.221	0.180	0.176	0.175	0.152	0.140	0.118	0.078	0.070	0.044	0.007	0.001
5	2.023578	2.858	0.000	0.000	0.970	0.862	0.786	0.710	0.538	0.383	0.337	0.266	0.259	0.258	0.219	0.199	0.163	0.103	0.091	0.054	0.008	0.001	0.000
6	1.988124	2.737	0.000	0.000	0.953	0.893	0.824	0.663	0.456	0.400	0.313	0.304	0.302	0.254	0.231	0.187	0.115	0.102	0.059	0.009	0.001	0.000	0.000
7	1.944360	2.616	0.000	0.000	0.985	0.946	0.806	0.570	0.499	0.388	0.376	0.374	0.311	0.281	0.225	0.133	0.117	0.066	0.009	0.001	0.000	0.000	0.000
8	1.920705	2.567	0.000	0.000	0.987	0.881	0.642	0.565	0.437	0.424	0.421	0.349	0.314	0.250	0.146	0.127	0.070	0.009	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
9	1.898549	2.484	0.000	0.000	0.941	0.716	0.633	0.491	0.476	0.473	0.391	0.351	0.277	0.158	0.138	0.075	0.010	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	1.851445	2.377	0.000	0.000	0.875	0.733	0.631	0.612	0.608	0.502	0.449	0.350	0.192	0.166	0.086	0.010	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	1.782689	2.210	0.000	0.000	0.983	0.870	0.852	0.848	0.725	0.653	0.508	0.265	0.225	0.108	0.011	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	1.759429	2.139	0.000	0.000	0.939	0.925	0.921	0.810	0.737	0.580	0.298	0.251	0.118	0.012	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	1.715186	2.121	0.000	0.000	0.999	0.999	0.960	0.895	0.738	0.380	0.317	0.140	0.013	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	1.709912	2.303	0.000	0.000	1.000	0.962	0.912	0.758	0.391	0.326	0.143	0.013	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	1.708741	1.660	0.000	0.000	0.965	0.915	0.762	0.394	0.328	0.144	0.013	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	1.676334	1.932	0.000	0.000	0.987	0.881	0.477	0.395	0.166	0.013	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	1.657583	1.883	0.000	0.000	0.939	0.533	0.441	0.181	0.014	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	1.616012	1.783	0.000	0.000	0.683	0.569	0.222	0.015	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	1.509804	1.580	0.000	0.000	0.965	0.416	0.018	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	1.481507	1.513	0.000	0.000	0.502	0.019	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	1.341324	1.242	0.000	0.000	0.027	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.752349	0.395	0.000	0.000	0.007	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.251746	0.000	94.131	0.000	0.020	0.006	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.129317	0.000	1.513	0.000	0.036	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.078279	0.000	1.862	0.000	0.098	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.057985	49.174	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

MASSA TOTALE 99.082 97.506 0.000

8.2 SCHEMA NUMERAZIONE NODI

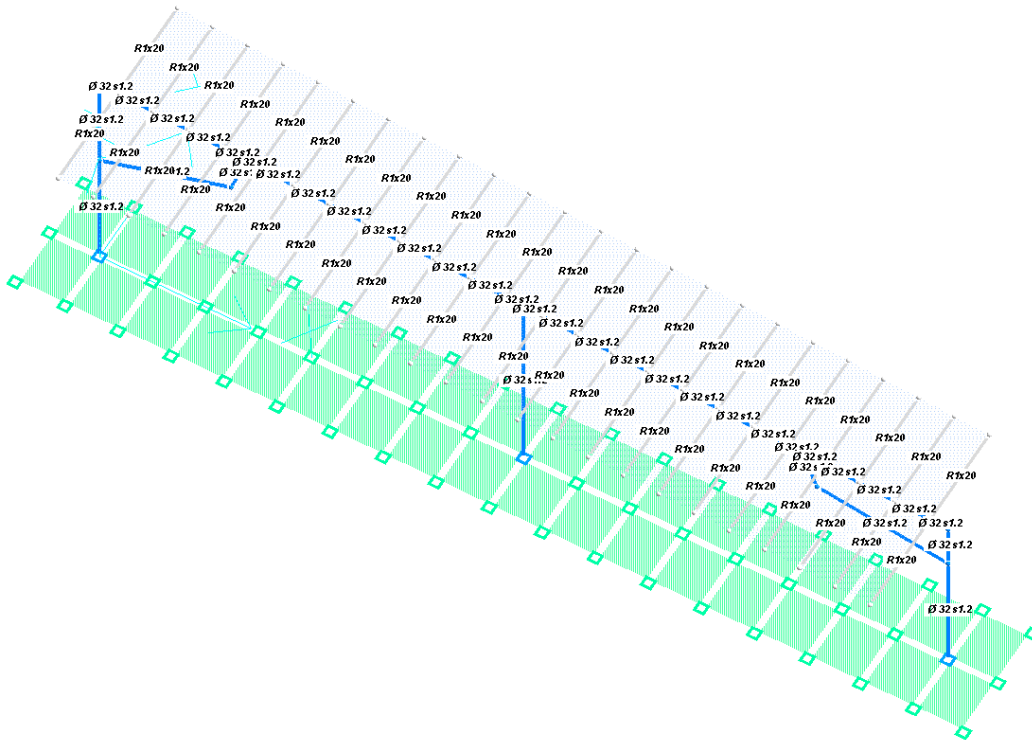


8.3 SCHEMA NUMERAZIONE ASTE E GUSCI



8.4 SCHEMA PROFILATI

I profilati utilizzati sono indicati nella figura seguente:



8.5 TABULATO DI INPUT

*** DATI STRUTTURA

Unita` di misura :
 LUNGHEZZE : cm
 SUPERFICI : cm²
 DATI SEZIONALI : cm
 ANGOLI : gradi
 FORZE : daN
 MOMENTI : daNcm
 CARICHI LINEARI : daN/cm
 CARICHI SUPERFIC. : daN/cm²
 TENSIONI : daN/cm²
 PESI DI VOLUME : daN/cm³
 COEFF. DI WINKLER: daN/cm³
 RIGIDENZE VINCOL. : daN/cm - daNcm/rad

NODI	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z	num =
112	0.000	0.000	0.000	138
113	0.000	0.000	396.000	
114	1276.000	0.000	0.000	
115	1276.000	0.000	298.000	
116	638.000	0.000	0.000	
117	638.000	0.000	347.000	
118	0.000	0.000	220.000	
119	221.750	0.000	378.969	
120	198.000	0.000	301.550	
121	1276.000	0.000	220.000	
122	1079.000	0.000	253.450	
123	1055.520	0.000	314.933	
124	27.500	0.000	393.888	
125	27.500	-155.500	393.888	
126	27.500	155.500	393.888	
127	80.500	0.000	389.817	
128	80.500	155.500	389.817	
129	133.500	0.000	385.747	
130	133.500	155.500	385.747	
131	186.500	0.000	381.676	
132	186.500	155.500	381.676	
133	239.500	0.000	377.606	
134	239.500	155.500	377.606	

135	292.500	0.000	373.535
136	292.500	155.500	373.535
137	345.500	0.000	369.465
138	345.500	155.500	369.465
139	398.500	0.000	365.394
140	398.500	155.500	365.394
141	451.500	0.000	361.324
142	451.500	155.500	361.324
143	504.500	0.000	357.253
144	504.500	155.500	357.253
145	557.500	0.000	353.183
146	557.500	155.500	353.183
147	610.500	0.000	349.112
148	610.500	155.500	349.112
149	80.500	-155.500	389.817
150	133.500	-155.500	385.747
151	186.500	-155.500	381.676
152	239.500	-155.500	377.606
153	292.500	-155.500	373.535
154	345.500	-155.500	369.465
155	398.500	-155.500	365.394
156	451.500	-155.500	361.324
157	504.500	-155.500	357.253
158	557.500	-155.500	353.183
159	610.500	-155.500	349.112
160	665.500	0.000	344.888
161	665.500	155.500	344.888
162	665.500	-155.500	344.888
163	718.500	0.000	340.817
164	718.500	155.500	340.817
165	771.500	0.000	336.747
166	771.500	155.500	336.747
167	824.500	0.000	332.676
168	824.500	155.500	332.676
169	877.500	0.000	328.606
170	877.500	155.500	328.606
171	930.500	0.000	324.535
172	930.500	155.500	324.535
173	983.500	0.000	320.465
174	983.500	155.500	320.465
175	1036.500	0.000	316.394
176	1036.500	155.500	316.394
177	1089.500	0.000	312.324
178	1089.500	155.500	312.324
179	1142.500	0.000	308.253
180	1142.500	155.500	308.253
181	1195.500	0.000	304.183
182	1195.500	155.500	304.183
183	1248.500	0.000	300.112
184	1248.500	155.500	300.112
185	718.500	-155.500	340.817
186	771.500	-155.500	336.747
187	824.500	-155.500	332.676
188	877.500	-155.500	328.606
189	930.500	-155.500	324.535
190	983.500	-155.500	320.465
191	1036.500	-155.500	316.394
192	1089.500	-155.500	312.324
193	1142.500	-155.500	308.253
194	1195.500	-155.500	304.183
195	1248.500	-155.500	300.112
196	-75.000	-90.000	0.000
197	0.000	-90.000	0.000
198	-75.000	0.000	0.000
199	0.000	90.000	0.000
200	-75.000	90.000	0.000
201	1276.000	-90.000	0.000
202	1351.000	-90.000	0.000
203	1351.000	0.000	0.000
204	1351.000	90.000	0.000
205	1276.000	90.000	0.000
206	79.750	-90.000	0.000
207	79.750	0.000	0.000
208	159.500	-90.000	0.000
209	159.500	0.000	0.000
210	239.250	-90.000	0.000
211	239.250	0.000	0.000
212	319.000	-90.000	0.000
213	319.000	0.000	0.000
214	398.750	-90.000	0.000
215	398.750	0.000	0.000
216	478.500	-90.000	0.000
217	478.500	0.000	0.000
218	558.250	-90.000	0.000
219	558.250	0.000	0.000

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

220	638.000	-90.000	0.000
221	79.750	90.000	0.000
222	159.500	90.000	0.000
223	239.250	90.000	0.000
224	319.000	90.000	0.000
225	398.750	90.000	0.000
226	478.500	90.000	0.000
227	558.250	90.000	0.000
228	638.000	90.000	0.000
229	717.750	-90.000	0.000
230	717.750	0.000	0.000
231	797.500	-90.000	0.000
232	797.500	0.000	0.000
233	877.250	-90.000	0.000
234	877.250	0.000	0.000
235	957.000	-90.000	0.000
236	957.000	0.000	0.000
237	1036.750	-90.000	0.000
238	1036.750	0.000	0.000
239	1116.500	-90.000	0.000
240	1116.500	0.000	0.000
241	1196.250	-90.000	0.000
242	1196.250	0.000	0.000
243	717.750	90.000	0.000
244	797.500	90.000	0.000
245	877.250	90.000	0.000
246	957.000	90.000	0.000
247	1036.750	90.000	0.000
248	1116.500	90.000	0.000
249	1196.250	90.000	0.000

ASTE--	Proprieta'	Nodo iniz.	Nodo fin.	Rilasci in.	Rilasci fin.	num =	Orient.
83	1	112	118			85	0.0
86	1	116	117				0.0
89	1	118	113				0.0
91	1	118	120				0.0
92	1	120	119				0.0
93	1	122	121				0.0
94	1	122	123				0.0
95	1	114	121				0.0
96	1	121	115				0.0
99	2	125	124				0.0
100	2	124	126				0.0
101	2	127	128				0.0
102	2	129	130				0.0
103	2	131	132				0.0
104	2	133	134				0.0
105	2	135	136				0.0
106	2	137	138				0.0
107	2	139	140				0.0
108	2	141	142				0.0
109	2	143	144				0.0
110	2	145	146				0.0
111	2	147	148				0.0
112	2	149	127				0.0
113	2	150	129				0.0
114	2	151	131				0.0
115	2	152	133				0.0
116	2	153	135				0.0
117	2	154	137				0.0
118	2	155	139				0.0
119	2	156	141				0.0
120	2	157	143				0.0
121	2	158	145				0.0
122	2	159	147				0.0
123	2	160	161				0.0
124	2	162	160				0.0
125	2	163	164				0.0
126	2	165	166				0.0
127	2	167	168				0.0
128	2	169	170				0.0
129	2	171	172				0.0
130	2	173	174				0.0
131	2	175	176				0.0
132	2	177	178				0.0
133	2	179	180				0.0
134	2	181	182				0.0
135	2	183	184				0.0
136	2	185	163				0.0
137	2	186	165				0.0
138	2	187	167				0.0
139	2	188	169				0.0
140	2	189	171				0.0
141	2	190	173				0.0

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

142	2	191	175	0.0
143	2	192	177	0.0
144	2	193	179	0.0
145	2	194	181	0.0
146	2	195	183	0.0
147	1	113	124	0.0
148	1	124	127	0.0
149	1	127	129	0.0
150	1	129	131	0.0
151	1	131	119	0.0
152	1	119	133	0.0
153	1	133	135	0.0
154	1	135	137	0.0
155	1	137	139	0.0
156	1	139	141	0.0
157	1	141	143	0.0
158	1	143	145	0.0
159	1	145	147	0.0
160	1	147	117	0.0
161	1	117	160	0.0
162	1	160	163	0.0
163	1	163	165	0.0
164	1	165	167	0.0
165	1	167	169	0.0
166	1	169	171	0.0
167	1	171	173	0.0
168	1	173	175	0.0
169	1	175	123	0.0
170	1	123	177	0.0
171	1	177	179	0.0
172	1	179	181	0.0
173	1	181	183	0.0
174	1	183	115	0.0

GUSCI RETTANGOLARI |-----|-----|-----|-----| num = 36

Nome	Proprieta`	Nodo 1	Nodo 2	Nodo 3	Nodo 4
1	1	196	197	112	198
2	1	198	112	199	200
3	1	201	202	203	114
4	1	114	203	204	205
5	1	197	206	207	112
6	1	206	208	209	207
7	1	208	210	211	209
8	1	210	212	213	211
9	1	212	214	215	213
10	1	214	216	217	215
11	1	216	218	219	217
12	1	218	220	116	219
13	1	112	207	221	199
14	1	207	209	222	221
15	1	209	211	223	222
16	1	211	213	224	223
17	1	213	215	225	224
18	1	215	217	226	225
19	1	217	219	227	226
20	1	219	116	228	227
21	1	220	229	230	116
22	1	229	231	232	230
23	1	231	233	234	232
24	1	233	235	236	234
25	1	235	237	238	236
26	1	237	239	240	238
27	1	239	241	242	240
28	1	241	201	114	242
29	1	116	230	243	228
30	1	230	232	244	243
31	1	232	234	245	244
32	1	234	236	246	245
33	1	236	238	247	246
34	1	238	240	248	247
35	1	240	242	249	248
36	1	242	114	205	249

PROPRIETA` ASTE |-----|-----|-----|-----| num = 2

Nome	Materiale	Base Kw vertic.	Altezza Kw orizz.	Area J tors.	Area tag J fless. Y	Area tag J fless. Z
1	2	32.39 0.000000	29.99 0.000000	1.17584E+02 2.86391E+04	1.05825E+02 1.43196E+04	1.05825E+02 1.43196E+04
2	2	0.80 0.000000	20.00 0.000000	1.60000E+01 3.32730E+00	1.33333E+01 8.53333E-01	1.33333E+01 5.33333E+02

PROPRIETA` GUSCI |-----|-----|-----|-----| num = 1

Nome	Materiale	Sp. membr.	Sp. piastra	Kw
1	1	80.00	80.00	1.000000

MATERIALI-----|-----|-----|-----|-----|num = 2
 Nome Mbd. elast. Coeff. nu Mbd. tang. Peso spec. Dil. te.
 1 3.0000E+05 1.5000E-01 1.3000E+05 2.5000E-03 1.0000E-05
 2 2.1000E+06 3.0000E-01 8.5000E+05 7.8500E-03 1.0000E-05

VINCOLI-----|-----|-----|-----|-----|num = 57
 Nodo Rigid. X Rigid. Y Rigid. Z Rigid. RX Rigid. RY Rigid. RZ
 112 bloccato bloccato libero libero libero libero
 114 bloccato bloccato libero libero libero libero
 116 bloccato bloccato libero libero libero libero
 196 bloccato bloccato libero libero libero libero
 197 bloccato bloccato libero libero libero libero
 198 bloccato bloccato libero libero libero libero
 199 bloccato bloccato libero libero libero libero
 200 bloccato bloccato libero libero libero libero
 201 bloccato bloccato libero libero libero libero
 202 bloccato bloccato libero libero libero libero
 203 bloccato bloccato libero libero libero libero
 204 bloccato bloccato libero libero libero libero
 205 bloccato bloccato libero libero libero libero
 206 bloccato bloccato libero libero libero libero
 207 bloccato bloccato libero libero libero libero
 208 bloccato bloccato libero libero libero libero
 209 bloccato bloccato libero libero libero libero
 210 bloccato bloccato libero libero libero libero
 211 bloccato bloccato libero libero libero libero
 212 bloccato bloccato libero libero libero libero
 213 bloccato bloccato libero libero libero libero
 214 bloccato bloccato libero libero libero libero
 215 bloccato bloccato libero libero libero libero
 216 bloccato bloccato libero libero libero libero
 217 bloccato bloccato libero libero libero libero
 218 bloccato bloccato libero libero libero libero
 219 bloccato bloccato libero libero libero libero
 220 bloccato bloccato libero libero libero libero
 221 bloccato bloccato libero libero libero libero
 222 bloccato bloccato libero libero libero libero
 223 bloccato bloccato libero libero libero libero
 224 bloccato bloccato libero libero libero libero
 225 bloccato bloccato libero libero libero libero
 226 bloccato bloccato libero libero libero libero
 227 bloccato bloccato libero libero libero libero
 228 bloccato bloccato libero libero libero libero
 229 bloccato bloccato libero libero libero libero
 230 bloccato bloccato libero libero libero libero
 231 bloccato bloccato libero libero libero libero
 232 bloccato bloccato libero libero libero libero
 233 bloccato bloccato libero libero libero libero
 234 bloccato bloccato libero libero libero libero
 235 bloccato bloccato libero libero libero libero
 236 bloccato bloccato libero libero libero libero
 237 bloccato bloccato libero libero libero libero
 238 bloccato bloccato libero libero libero libero
 239 bloccato bloccato libero libero libero libero
 240 bloccato bloccato libero libero libero libero
 241 bloccato bloccato libero libero libero libero
 242 bloccato bloccato libero libero libero libero
 243 bloccato bloccato libero libero libero libero
 244 bloccato bloccato libero libero libero libero
 245 bloccato bloccato libero libero libero libero
 246 bloccato bloccato libero libero libero libero
 247 bloccato bloccato libero libero libero libero
 248 bloccato bloccato libero libero libero libero
 249 bloccato bloccato libero libero libero libero

CARICHI NODI-----|-----|-----|-----|-----|num = 399
 Nome Nodo Direzione Intensita`
 1 - 78 : Forze Di nani che (Autovettori)
 79 - 240 : Forze Sismi che (Analisi Semplificata)
 241 - 399 : Momenti Torcenti Addizionali

CARICHI DI SOLAI-----|-----|-----|-----|-----|num = 4
 Nome Cos X Cos Y Cos Z Cond. Rif. Intens. Quota
 1 -0.9971 0.0000 0.0766 2 glob -0.00500 300.11
 2 -0.9971 0.0000 0.0766 3 glob -0.01650 300.11
 3 -0.9971 0.0000 0.0766 4 glob -0.00900 300.11
 4 -0.9971 0.0000 0.0766 5 glob -0.00900 300.11

CARICHI ASTE-----|-----|-----|-----|-----|num = 370
 Nome Asta Dir Tip RIF Parametro 1 Parametro 2 Parametro 3 Parametro 4
 400 S002-perm 99 Z FT glo -0.133 -0.133 0.000 0.000
 401 S002-perm 100 Z FT glo -0.133 -0.133 0.000 0.000
 402 S002-perm 101 Z FT glo -0.266 -0.266 0.000 0.000
 403 S002-perm 102 Z FT glo -0.266 -0.266 0.000 0.000
 404 S002-perm 103 Z FT glo -0.266 -0.266 0.000 0.000

405 S002-perm	104 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
406 S002-perm	105 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
407 S002-perm	106 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
408 S002-perm	107 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
409 S002-perm	108 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
410 S002-perm	109 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
411 S002-perm	110 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
412 S002-perm	111 Z FT	-0.271	-0.271	0.000	0.000
413 S002-perm	112 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
414 S002-perm	113 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
415 S002-perm	114 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
416 S002-perm	115 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
417 S002-perm	116 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
418 S002-perm	117 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
419 S002-perm	118 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
420 S002-perm	119 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
421 S002-perm	120 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
422 S002-perm	121 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
423 S002-perm	122 Z FT	-0.271	-0.271	0.000	0.000
424 S002-perm	123 Z FT	-0.271	-0.271	0.000	0.000
425 S002-perm	124 Z FT	-0.271	-0.271	0.000	0.000
426 S002-perm	125 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
427 S002-perm	126 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
428 S002-perm	127 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
429 S002-perm	128 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
430 S002-perm	129 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
431 S002-perm	130 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
432 S002-perm	131 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
433 S002-perm	132 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
434 S002-perm	133 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
435 S002-perm	134 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
436 S002-perm	135 Z FT	-0.133	-0.133	0.000	0.000
437 S002-perm	136 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
438 S002-perm	137 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
439 S002-perm	138 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
440 S002-perm	139 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
441 S002-perm	140 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
442 S002-perm	141 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
443 S002-perm	142 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
444 S002-perm	143 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
445 S002-perm	144 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
446 S002-perm	145 Z FT	-0.266	-0.266	0.000	0.000
447 S002-perm	146 Z FT	-0.133	-0.133	0.000	0.000
448 S002-neve	99 Z FT	-0.439	-0.439	0.000	0.000
449 S002-neve	100 Z FT	-0.439	-0.439	0.000	0.000
450 S002-neve	101 Z FT	-0.877	-0.877	0.000	0.000
451 S002-neve	102 Z FT	-0.877	-0.877	0.000	0.000
452 S002-neve	103 Z FT	-0.877	-0.877	0.000	0.000
453 S002-neve	104 Z FT	-0.877	-0.877	0.000	0.000
454 S002-neve	105 Z FT	-0.877	-0.877	0.000	0.000
455 S002-neve	106 Z FT	-0.877	-0.877	0.000	0.000
456 S002-neve	107 Z FT	-0.877	-0.877	0.000	0.000
457 S002-neve	108 Z FT	-0.877	-0.877	0.000	0.000
458 S002-neve	109 Z FT	-0.877	-0.877	0.000	0.000
459 S002-neve	110 Z FT	-0.877	-0.877	0.000	0.000
460 S002-neve	111 Z FT	-0.894	-0.894	0.000	0.000
461 S002-neve	112 Z FT	-0.877	-0.877	0.000	0.000
462 S002-neve	113 Z FT	-0.877	-0.877	0.000	0.000
463 S002-neve	114 Z FT	-0.877	-0.877	0.000	0.000
464 S002-neve	115 Z FT	-0.877	-0.877	0.000	0.000
465 S002-neve	116 Z FT	-0.877	-0.877	0.000	0.000
466 S002-neve	117 Z FT	-0.877	-0.877	0.000	0.000
467 S002-neve	118 Z FT	-0.877	-0.877	0.000	0.000
468 S002-neve	119 Z FT	-0.877	-0.877	0.000	0.000
469 S002-neve	120 Z FT	-0.877	-0.877	0.000	0.000
470 S002-neve	121 Z FT	-0.877	-0.877	0.000	0.000
471 S002-neve	122 Z FT	-0.894	-0.894	0.000	0.000
472 S002-neve	123 Z FT	-0.894	-0.894	0.000	0.000
473 S002-neve	124 Z FT	-0.894	-0.894	0.000	0.000
474 S002-neve	125 Z FT	-0.877	-0.877	0.000	0.000
475 S002-neve	126 Z FT	-0.877	-0.877	0.000	0.000
476 S002-neve	127 Z FT	-0.877	-0.877	0.000	0.000
477 S002-neve	128 Z FT	-0.877	-0.877	0.000	0.000
478 S002-neve	129 Z FT	-0.877	-0.877	0.000	0.000
479 S002-neve	130 Z FT	-0.877	-0.877	0.000	0.000
480 S002-neve	131 Z FT	-0.877	-0.877	0.000	0.000
481 S002-neve	132 Z FT	-0.877	-0.877	0.000	0.000
482 S002-neve	133 Z FT	-0.877	-0.877	0.000	0.000
483 S002-neve	134 Z FT	-0.877	-0.877	0.000	0.000
484 S002-neve	135 Z FT	-0.439	-0.439	0.000	0.000
485 S002-neve	136 Z FT	-0.877	-0.877	0.000	0.000
486 S002-neve	137 Z FT	-0.877	-0.877	0.000	0.000
487 S002-neve	138 Z FT	-0.877	-0.877	0.000	0.000
488 S002-neve	139 Z FT	-0.877	-0.877	0.000	0.000
489 S002-neve	140 Z FT	-0.877	-0.877	0.000	0.000

490	S002-neve	141	Z	FT	0.000	-0.877	-0.877	0.000	0.000
491	S002-neve	142	Z	FT	0.000	-0.877	-0.877	0.000	0.000
492	S002-neve	143	Z	FT	0.000	-0.877	-0.877	0.000	0.000
493	S002-neve	144	Z	FT	0.000	-0.877	-0.877	0.000	0.000
494	S002-neve	145	Z	FT	0.000	-0.877	-0.877	0.000	0.000
495	S002-neve	146	Z	FT	0.000	-0.439	-0.439	0.000	0.000
496	vento_x	83	X	FD	0.200				
497	vento_x	89	X	FD	0.200				
498	vento_x	91	X	FD	0.200				
499	vento_x	92	X	FD	0.200				
500	vento_x	86	X	FD	0.200				
501	vento_x	95	X	FD	0.200				
502	vento_x	93	X	FD	0.200				
503	vento_x	94	X	FD	0.200				
504	vento_x	99	X	FD	0.200				
505	vento_x	100	X	FD	0.200				
506	vento_x	101	X	FD	0.200				
507	vento_x	102	X	FD	0.200				
508	vento_x	103	X	FD	0.200				
509	vento_x	104	X	FD	0.200				
510	vento_x	105	X	FD	0.200				
511	vento_x	106	X	FD	0.200				
512	vento_x	107	X	FD	0.200				
513	vento_x	108	X	FD	0.200				
514	vento_x	109	X	FD	0.200				
515	vento_x	110	X	FD	0.200				
516	vento_x	111	X	FD	0.200				
517	vento_x	112	X	FD	0.200				
518	vento_x	113	X	FD	0.200				
519	vento_x	114	X	FD	0.200				
520	vento_x	115	X	FD	0.200				
521	vento_x	116	X	FD	0.200				
522	vento_x	117	X	FD	0.200				
523	vento_x	118	X	FD	0.200				
524	vento_x	119	X	FD	0.200				
525	vento_x	120	X	FD	0.200				
526	vento_x	121	X	FD	0.200				
527	vento_x	122	X	FD	0.200				
528	vento_x	123	X	FD	0.200				
529	vento_x	124	X	FD	0.200				
530	vento_x	125	X	FD	0.200				
531	vento_x	126	X	FD	0.200				
532	vento_x	127	X	FD	0.200				
533	vento_x	128	X	FD	0.200				
534	vento_x	129	X	FD	0.200				
535	vento_x	130	X	FD	0.200				
536	vento_x	131	X	FD	0.200				
537	vento_x	132	X	FD	0.200				
538	vento_x	133	X	FD	0.200				
539	vento_x	134	X	FD	0.200				
540	vento_x	135	X	FD	0.200				
541	vento_x	136	X	FD	0.200				
542	vento_x	137	X	FD	0.200				
543	vento_x	138	X	FD	0.200				
544	vento_x	139	X	FD	0.200				
545	vento_x	140	X	FD	0.200				
546	vento_x	141	X	FD	0.200				
547	vento_x	142	X	FD	0.200				
548	vento_x	143	X	FD	0.200				
549	vento_x	144	X	FD	0.200				
550	vento_x	145	X	FD	0.200				
551	vento_x	146	X	FD	0.200				
552	S002-vento_vert	99	Z	FT	0.000	-0.239	-0.239	0.000	0.000
553	S002-vento_vert	100	Z	FT	0.000	-0.239	-0.239	0.000	0.000
554	S002-vento_vert	101	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
555	S002-vento_vert	102	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
556	S002-vento_vert	103	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
557	S002-vento_vert	104	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
558	S002-vento_vert	105	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
559	S002-vento_vert	106	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
560	S002-vento_vert	107	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
561	S002-vento_vert	108	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
562	S002-vento_vert	109	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
563	S002-vento_vert	110	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
564	S002-vento_vert	111	Z	FT	0.000	-0.487	-0.487	0.000	0.000
565	S002-vento_vert	112	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
566	S002-vento_vert	113	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
567	S002-vento_vert	114	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
568	S002-vento_vert	115	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
569	S002-vento_vert	116	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
570	S002-vento_vert	117	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
571	S002-vento_vert	118	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
572	S002-vento_vert	119	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
573	S002-vento_vert	120	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
574	S002-vento_vert	121	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

575	S002-vento_vert	122	Z	FT	0.000	-0.487	-0.487	0.000	0.000
576	S002-vento_vert	123	Z	FT	0.000	-0.487	-0.487	0.000	0.000
577	S002-vento_vert	124	Z	FT	0.000	-0.487	-0.487	0.000	0.000
578	S002-vento_vert	125	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
579	S002-vento_vert	126	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
580	S002-vento_vert	127	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
581	S002-vento_vert	128	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
582	S002-vento_vert	129	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
583	S002-vento_vert	130	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
584	S002-vento_vert	131	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
585	S002-vento_vert	132	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
586	S002-vento_vert	133	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
587	S002-vento_vert	134	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
588	S002-vento_vert	135	Z	FT	0.000	-0.239	-0.239	0.000	0.000
589	S002-vento_vert	136	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
590	S002-vento_vert	137	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
591	S002-vento_vert	138	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
592	S002-vento_vert	139	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
593	S002-vento_vert	140	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
594	S002-vento_vert	141	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
595	S002-vento_vert	142	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
596	S002-vento_vert	143	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
597	S002-vento_vert	144	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
598	S002-vento_vert	145	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
599	S002-vento_vert	146	Z	FT	0.000	-0.239	-0.239	0.000	0.000
600	vento_y	86	Y	FD	0.200				
601	vento_y	83	Y	FD	0.200				
602	vento_y	89	Y	FD	0.200				
603	vento_y	91	Y	FD	0.200				
604	vento_y	92	Y	FD	0.200				
605	vento_y	93	Y	FD	0.200				
606	vento_y	94	Y	FD	0.200				
607	vento_y	95	Y	FD	0.200				
608	vento_y	96	Y	FD	0.200				
609	vento_y	147	Y	FD	0.200				
610	vento_y	148	Y	FD	0.200				
611	vento_y	149	Y	FD	0.200				
612	vento_y	150	Y	FD	0.200				
613	vento_y	151	Y	FD	0.200				
614	vento_y	152	Y	FD	0.200				
615	vento_y	153	Y	FD	0.200				
616	vento_y	154	Y	FD	0.200				
617	vento_y	155	Y	FD	0.200				
618	vento_y	156	Y	FD	0.200				
619	vento_y	157	Y	FD	0.200				
620	vento_y	158	Y	FD	0.200				
621	vento_y	159	Y	FD	0.200				
622	vento_y	160	Y	FD	0.200				
623	vento_y	161	Y	FD	0.200				
624	vento_y	162	Y	FD	0.200				
625	vento_y	163	Y	FD	0.200				
626	vento_y	164	Y	FD	0.200				
627	vento_y	165	Y	FD	0.200				
628	vento_y	166	Y	FD	0.200				
629	vento_y	167	Y	FD	0.200				
630	vento_y	168	Y	FD	0.200				
631	vento_y	169	Y	FD	0.200				
632	vento_y	170	Y	FD	0.200				
633	vento_y	171	Y	FD	0.200				
634	vento_y	172	Y	FD	0.200				
635	vento_y	173	Y	FD	0.200				
636	vento_y	174	Y	FD	0.200				
637	S002-vento_vert	99	Z	FT	0.000	-0.239	-0.239	0.000	0.000
638	S002-vento_vert	100	Z	FT	0.000	-0.239	-0.239	0.000	0.000
639	S002-vento_vert	101	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
640	S002-vento_vert	102	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
641	S002-vento_vert	103	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
642	S002-vento_vert	104	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
643	S002-vento_vert	105	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
644	S002-vento_vert	106	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
645	S002-vento_vert	107	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
646	S002-vento_vert	108	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
647	S002-vento_vert	109	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
648	S002-vento_vert	110	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
649	S002-vento_vert	111	Z	FT	0.000	-0.487	-0.487	0.000	0.000
650	S002-vento_vert	112	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
651	S002-vento_vert	113	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
652	S002-vento_vert	114	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
653	S002-vento_vert	115	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
654	S002-vento_vert	116	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
655	S002-vento_vert	117	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
656	S002-vento_vert	118	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
657	S002-vento_vert	119	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
658	S002-vento_vert	120	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000
659	S002-vento_vert	121	Z	FT	0.000	-0.478	-0.478	0.000	0.000

660	S002-vento_vert	122	Z	FT	glo	-0.487	-0.487	0.000	0.000
661	S002-vento_vert	123	Z	FT	glo	-0.487	-0.487	0.000	0.000
662	S002-vento_vert	124	Z	FT	glo	-0.487	-0.487	0.000	0.000
663	S002-vento_vert	125	Z	FT	glo	-0.478	-0.478	0.000	0.000
664	S002-vento_vert	126	Z	FT	glo	-0.478	-0.478	0.000	0.000
665	S002-vento_vert	127	Z	FT	glo	-0.478	-0.478	0.000	0.000
666	S002-vento_vert	128	Z	FT	glo	-0.478	-0.478	0.000	0.000
667	S002-vento_vert	129	Z	FT	glo	-0.478	-0.478	0.000	0.000
668	S002-vento_vert	130	Z	FT	glo	-0.478	-0.478	0.000	0.000
669	S002-vento_vert	131	Z	FT	glo	-0.478	-0.478	0.000	0.000
670	S002-vento_vert	132	Z	FT	glo	-0.478	-0.478	0.000	0.000
671	S002-vento_vert	133	Z	FT	glo	-0.478	-0.478	0.000	0.000
672	S002-vento_vert	134	Z	FT	glo	-0.478	-0.478	0.000	0.000
673	S002-vento_vert	135	Z	FT	glo	-0.239	-0.239	0.000	0.000
674	S002-vento_vert	136	Z	FT	glo	-0.478	-0.478	0.000	0.000
675	S002-vento_vert	137	Z	FT	glo	-0.478	-0.478	0.000	0.000
676	S002-vento_vert	138	Z	FT	glo	-0.478	-0.478	0.000	0.000
677	S002-vento_vert	139	Z	FT	glo	-0.478	-0.478	0.000	0.000
678	S002-vento_vert	140	Z	FT	glo	-0.478	-0.478	0.000	0.000
679	S002-vento_vert	141	Z	FT	glo	-0.478	-0.478	0.000	0.000
680	S002-vento_vert	142	Z	FT	glo	-0.478	-0.478	0.000	0.000
681	S002-vento_vert	143	Z	FT	glo	-0.478	-0.478	0.000	0.000
682	S002-vento_vert	144	Z	FT	glo	-0.478	-0.478	0.000	0.000
683	S002-vento_vert	145	Z	FT	glo	-0.478	-0.478	0.000	0.000
684	S002-vento_vert	146	Z	FT	glo	-0.239	-0.239	0.000	0.000

PESI PROPRI ASTE- |-----|-----|-----|-----|-----|
 Cond. Nome Carichi Aste
 1 685-769 83, 86, 89, 91-96, 99-174

CARICHI DI LINEA |-----|-----|-----|-----|num = 0
 numero coordinata Intensi tà
 None inizio fine Cond. Dir. inizio fine Descrizione

PESI PROPRI GUSCI- |-----|-----|-----|-----|-----|
 Cond. Nome Carichi Gusci
 1 770-805 1-36

CONDIZIONI DI CARICO-----|-----|-----|-----|num = 26
 None
 1 Peso proprio_____ N. carichi: 121
 Lista carichi: 685-805
 2 Permanente_____ N. carichi: 48
 Lista carichi: 400-447
 3 neve N. carichi: 48
 Lista carichi: 448-495
 4 vento_x N. carichi: 104
 Lista carichi: 496-599
 5 vento_y N. carichi: 85
 Lista carichi: 600-684
 6 azioni_plinto N. carichi: 0
 Lista carichi:
 7 Autovett_001_(X) N. carichi: 1
 Lista carichi: 1
 8 Autovett_002_(X) N. carichi: 1
 Lista carichi: 2
 9 Autovett_003_(X) N. carichi: 2
 Lista carichi: 3-4
 10 Autovett_004_(X) N. carichi: 2
 Lista carichi: 5-6
 11 Autovett_005_(X) N. carichi: 1
 Lista carichi: 7
 12 Autovett_006_(X) N. carichi: 1
 Lista carichi: 8
 13 Autovett_007_(X) N. carichi: 2
 Lista carichi: 9-10
 14 Autovett_008_(X) N. carichi: 2
 Lista carichi: 11-12
 15 Autovett_009_(X) N. carichi: 1
 Lista carichi: 13

16	Autovett_010_(X)	N. carichi:	1
	Lista carichi:		14
17	Autovett_011_(X)	N. carichi:	1
	Lista carichi:		15
18	Autovett_012_(X)	N. carichi:	1
	Lista carichi:		16
19	Autovett_013_(X)	N. carichi:	1
	Lista carichi:		17
20	Autovett_015_(X)	N. carichi:	1
	Lista carichi:		18
21	Autovett_023_(Y)	N. carichi:	41
	Lista carichi:		19-59
22	Autovett_026_(X)	N. carichi:	19
	Lista carichi:		60-78
23	Sisma_X	N. carichi:	81
	Lista carichi:		79-159
24	Sisma_Y	N. carichi:	81
	Lista carichi:		160-240
25	Torcente_add_X	N. carichi:	78
	Lista carichi:		241-318
26	Torcente_add_Y	N. carichi:	81
	Lista carichi:		319-399

8.6 COMBINAZIONI DI CARICO (CASI)

Le combinazioni di carico significative per il dimensionamento sono le seguenti.

NOME	DESCRIZIONE	VERIFICA	TIPO	CONDIZ. INSERITE			CASI INSERITI	
				Num.	Coeff.	Segno	Num.	Coeff.
1	SLU Max Var	S. L. U.	somma	1	1.300	+		
				2	1.500	+		
				3	0.750	+		
2	SLU Max Neve	S. L. U.	somma	1	1.300	+		
				2	1.500	+		
				3	1.500	+		
3	SLU VENTOX 1	S. L. U.	somma	1	1.300	+		
				2	1.500	+		
				3	0.750	+		
				4	0.900	±		
4	SLU VENTOX 1	S. L. U.	somma	1	1.300	+		
				2	1.500	+		
				3	0.750	+		
				4	0.900	±		
				5	0.900	±		
5	SLU VENTOX 2	S. L. U.	somma	1	1.300	+		
				2	1.500	+		
				3	1.500	+		
				4	0.900	±		
6	SLU VENTOX 2	S. L. U.	somma	1	1.300	+		
				2	1.500	+		
				3	1.500	+		
				4	0.900	±		
				5	0.900	±		
7	SLU VENTOX 3	S. L. U.	somma	1	1.300	+		
				2	1.500	+		
				3	0.750	+		
				4	1.500	±		
8	SLU VENTOX 3	S. L. U.	somma	1	1.300	+		
				2	1.500	+		
				3	0.750	+		
				4	0.750	+		
				5	1.500	±		
9	SISMAX SLU	nessuna	somma	7	1.000	quadr.		
				8	1.000	quadr.		
				9	1.000	quadr.		
				10	1.000	quadr.		
				11	1.000	quadr.		
				12	1.000	quadr.		

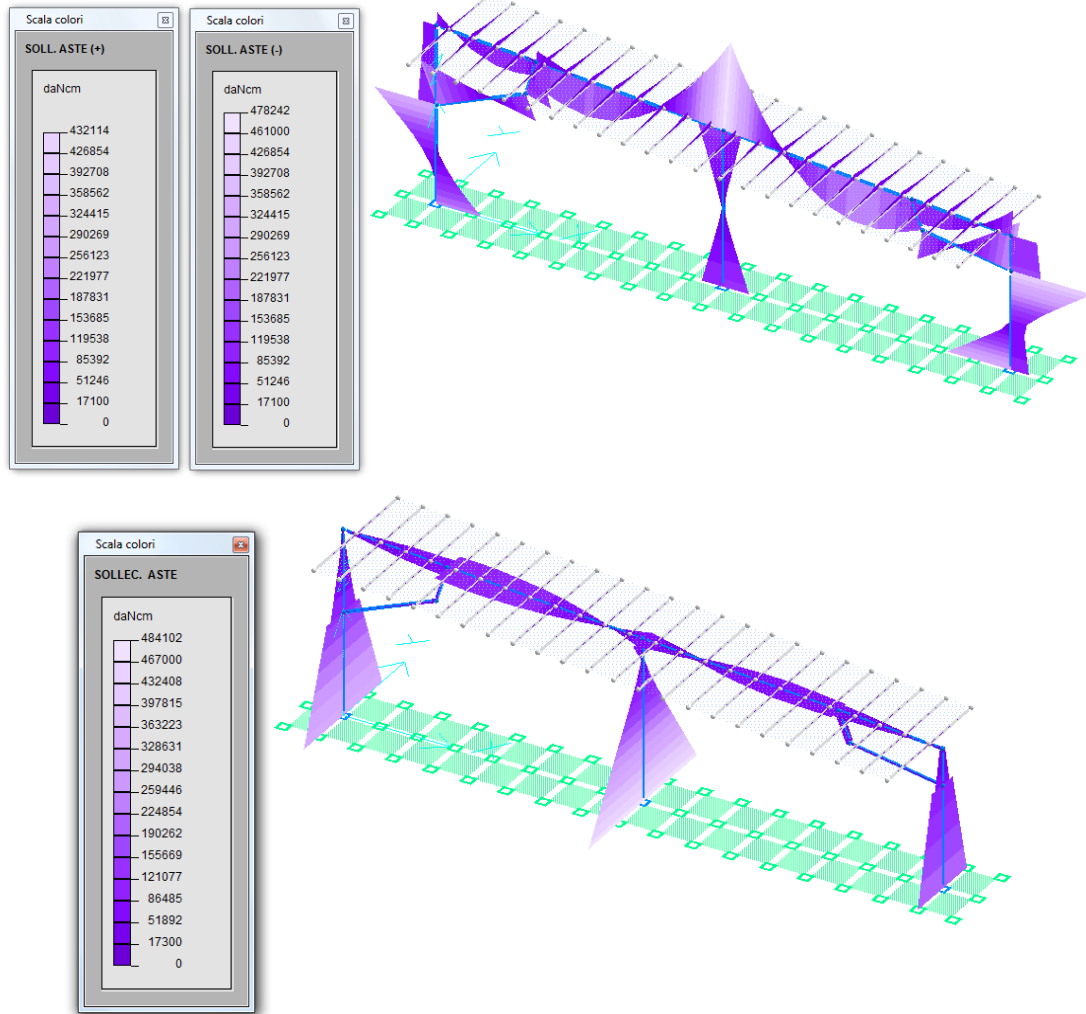
				13	1.000	quadr.		
				14	1.000	quadr.		
				15	1.000	quadr.		
				16	1.000	quadr.		
				17	1.000	quadr.		
				18	1.000	quadr.		
				19	1.000	quadr.		
				20	1.000	quadr.		
				22	1.000	quadr.		
				25	1.000	±		
10	SISMAY SLU	nessuna	sonma	21 26	1.000 1.000	quadr. ±		
11	SLU con SISMAX PRINC	S. L. U.	sonma	1 2	1.000 1.000	+ +	9 10	1.000 0.300
12	SLU con SISMAY PRINC	S. L. U.	sonma	1 2	1.000 1.000	+ +	10 9	1.000 0.300
13	SLD con SISMAX PRINC	S. L. Danno	sonma	1 2	1.000 1.000	+ +	9 10	0.422 0.127
14	SLD con SISMAY PRINC	S. L. Danno	sonma	1 2	1.000 1.000	+ +	10 9	0.422 0.127
15	SLUGeo Max Var	SLU_GEO	sonma	1 2 3	1.000 1.300 0.650	+ + +		
16	SLUGeo Max Neve	SLU_GEO	sonma	1 2 3	1.000 1.300 1.300	+ + +		
17	SLUGeo VENTOX 1	SLU_GEO	sonma	1 2 3 4	1.000 1.300 0.650 0.780	+ + + ±		
18	SLUGeo VENTOY 1	SLU_GEO	sonma	1 2 3 5	1.000 1.300 0.650 0.780	+ + + ±		
19	SLUGeo VENTOX 2	SLU_GEO	sonma	1 2 3 4	1.000 1.300 1.300 0.780	+ + + ±		
20	SLUGeo VENTOY 2	SLU_GEO	sonma	1 2 3 5	1.000 1.300 1.300 0.780	+ + + ±		
21	SLUGeo VENTOX 3	SLU_GEO	sonma	1 2 3 4	1.000 1.300 0.650 1.300	+ + + ±		
22	SLUGeo VENTOY 3	SLU_GEO	sonma	1 2 3 5	1.000 1.300 0.650 1.300	+ + + ±		
23	SLUEqu Max Var	SLU_EQU	sonma	1 2 3	0.900 1.500 0.750	+ + +		
24	SLUEqu Max Neve	SLU_EQU	sonma	1 2 3	0.900 1.500 1.500	+ + +		
25	SLUEqu VENTOX 1	SLU_EQU	sonma	1 2 3 4	0.900 1.500 0.750 0.900	+ + + ±		
26	SLUEqu VENTOY 1	SLU_EQU	sonma	1 2 3 5	0.900 1.500 0.750 0.900	+ + + ±		
27	SLUEqu VENTOX 2	SLU_EQU	sonma	1 2 3 4	0.900 1.500 1.500 0.900	+ + + ±		
28	SLUEqu VENTOY 2	SLU_EQU	sonma	1 2 3	0.900 1.500 1.500	+ + +		

				5	0.900	±		
29	SLUEqu VENTOX 3	SLU_EQU	somma	1	0.900	+		
				2	1.500	+		
				3	0.750	+		
				4	1.500	±		
30	SLUEqu VENTOY 3	SLU_EQU	somma	1	0.900	+		
				2	1.500	+		
				3	0.750	+		
				5	1.500	±		
31	Rara	Rara	somma	1	1.000	+		
				2	1.000	+		
				3	0.500	+		
32	Rara VentoX 1	Rara	somma	1	1.000	+		
				2	1.000	+		
				3	0.500	+		
				4	0.600	±		
33	Rara VentoY 1	Rara	somma	1	1.000	+		
				2	1.000	+		
				3	0.500	+		
				5	0.600	±		
34	Rara VentoX 2	Rara	somma	1	1.000	+		
				2	1.000	+		
				3	1.000	+		
				4	0.600	±		
35	Rara VentoY 2	Rara	somma	1	1.000	+		
				2	1.000	+		
				3	1.000	+		
				5	0.600	±		
36	Rara VentoX 3	Rara	somma	1	1.000	+		
				2	1.000	+		
				3	0.500	+		
				4	1.000	±		
37	Rara VentoY 3	Rara	somma	1	1.000	+		
				2	1.000	+		
				3	0.500	+		
				5	1.000	±		
38	Frequente 1	Freq.	somma	1	1.000	+		
				2	1.000	+		
39	Frequente 2	Freq.	somma	1	1.000	+		
				2	1.000	+		
				3	0.200	+		
40	Frequente VentoX 3	Freq.	somma	1	1.000	+		
				2	1.000	+		
				4	0.200	±		
41	Frequente VentoY 3	Freq.	somma	1	1.000	+		
				2	1.000	+		
				5	0.200	±		
42	Quasi Perm	Quasi Perm.	somma	1	1.000	+		
				2	1.000	+		

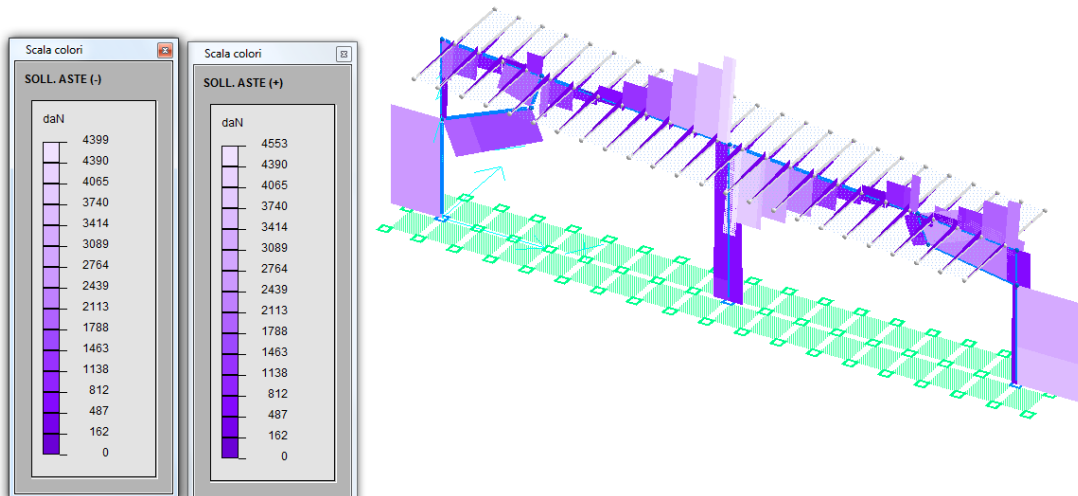
8.7 COMBINAZIONI DI CARICO (CASI) – INVILUPPO SOLLECITAZIONI

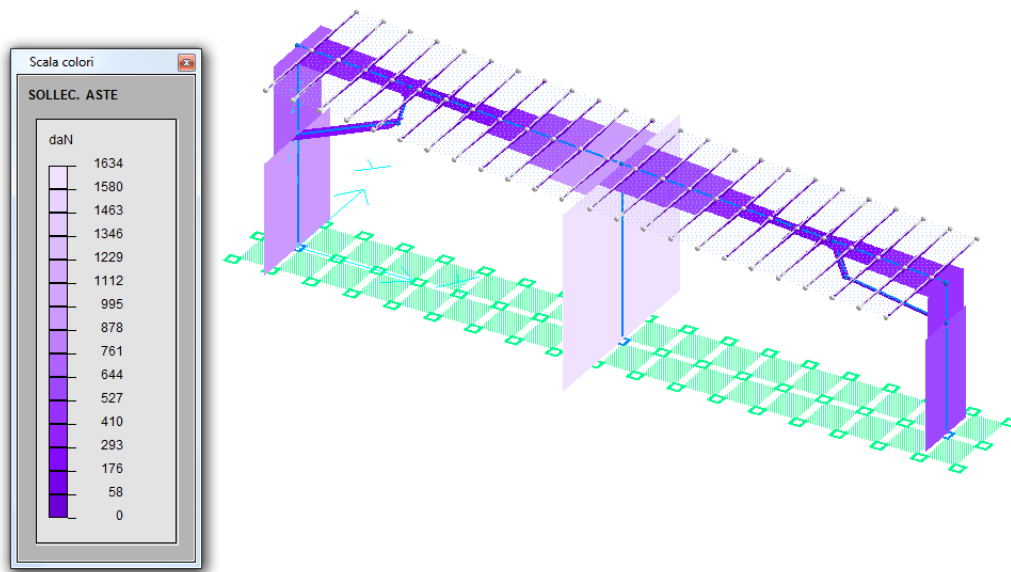
Si riportano i diagrammi di inviluppo delle sollecitazioni a SLU: essi costituiscono la base per i calcoli di verifica di resistenza delle singole aste.

8.7.1 MOMENTI FLETTENTI - INVILUPPO CASI SLU

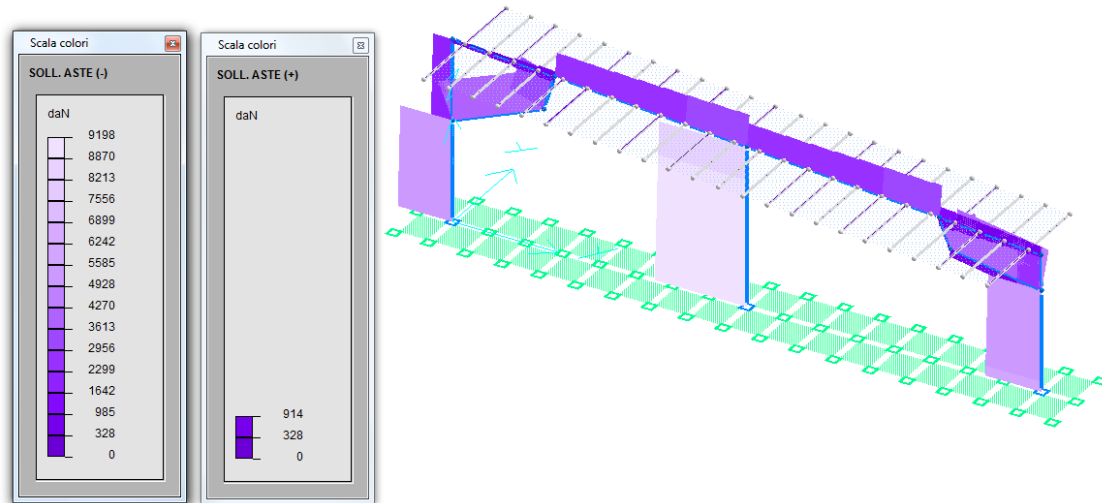


8.7.2 TAGLI - INVILUPPO CASI SLU





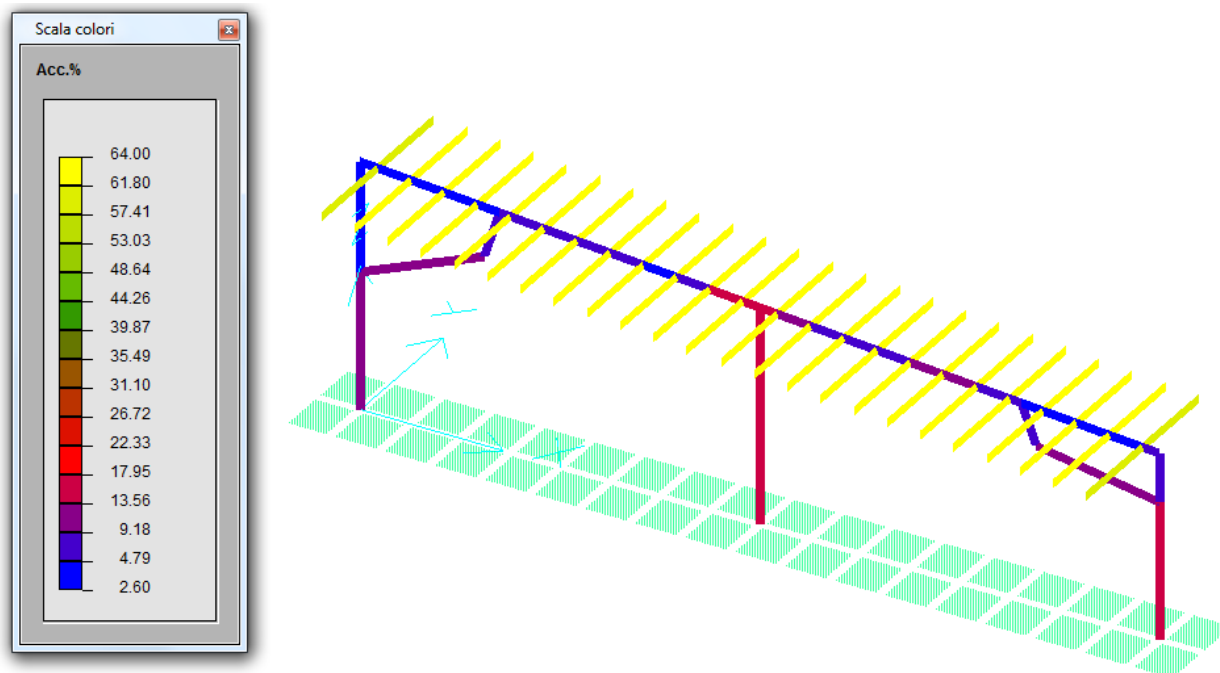
8.7.3 SFORZI NORMALI - INVILUPPO CASI SLU



8.8 VERIFICA ASTE IN ACCIAIO

La verifica delle aste in acciaio, svolta automaticamente dal programma sulla base delle sezioni delle aste utilizzate e sulla base delle massime sollecitazioni agenti, porta ai seguenti risultati, in termini di sfruttamento del materiale ($\sigma/\sigma_{\text{limite}}$). La massima percentuale di sfruttamento del materiale è pari al 64% del valore limite del materiale.

8.8.1 GRAFICO ESPLICATIVO



8.8.2 TABULATO

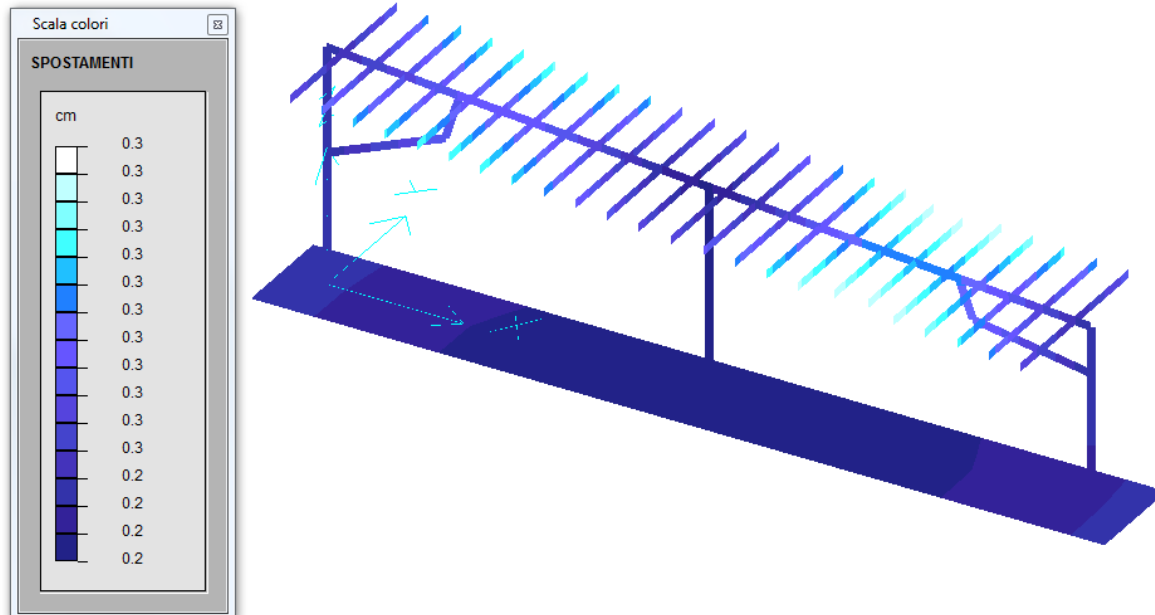
VERIFICA ASTE IN ACCIAIO
RIASSUNTO DELLE ASTE VERIFICATE CON L'ULTIMO CALCOLO EFFETTUATO

asta 83 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 13% della Si	limite.
asta 86 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 18% della Si	limite.
asta 89 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 5% della Si	limite.
asta 91 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 9% della Si	limite.
asta 92 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 6% della Si	limite.
asta 93 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 11% della Si	limite.
asta 94 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 7% della Si	limite.
asta 95 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 17% della Si	limite.
asta 96 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 7% della Si	limite.
asta 147 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 3% della Si	limite.
asta 148 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 3% della Si	limite.
asta 149 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 4% della Ss	limite.
asta 150 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 4% della Ss	limite.
asta 151 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 4% della Ss	limite.
asta 152 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 6% della Ss	limite.
asta 153 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 7% della Ss	limite.
asta 154 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 8% della Ss	limite.
asta 155 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 8% della Ss	limite.
asta 156 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 7% della Ss	limite.
asta 157 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 5% della Si	limite.
asta 158 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 7% della Si	limite.
asta 159 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 14% della Si	limite.
asta 160 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 18% della Ss	limite.
asta 161 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 18% della Si	limite.
asta 162 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 13% della Si	limite.
asta 163 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 6% della Si	limite.
asta 164 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 5% della Si	limite.
asta 165 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 8% della Si	limite.
asta 166 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 9% della Si	limite.
asta 167 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 9% della Si	limite.
asta 168 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 9% della Si	limite.
asta 169 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 7% della Si	limite.
asta 170 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 4% della Si	limite.
asta 171 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 4% della Ss	limite.
asta 172 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 4% della Si	limite.
asta 173 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 3% della Si	limite.
asta 174 - sez	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 5% della Si	limite.
asta 99 - sez	2 - RETTANGOLARE_S002	- 58% della Si	limite.
asta 100 - sez	2 - RETTANGOLARE_S002	- 58% della Si	limite.
asta 101 - sez	2 - RETTANGOLARE_S002	- 64% della Si	limite.
asta 102 - sez	2 - RETTANGOLARE_S002	- 64% della Si	limite.
asta 103 - sez	2 - RETTANGOLARE_S002	- 64% della Si	limite.
asta 104 - sez	2 - RETTANGOLARE_S002	- 64% della Si	limite.
asta 105 - sez	2 - RETTANGOLARE_S002	- 64% della Si	limite.
asta 106 - sez	2 - RETTANGOLARE_S002	- 64% della Si	limite.
asta 107 - sez	2 - RETTANGOLARE_S002	- 64% della Si	limite.
asta 108 - sez	2 - RETTANGOLARE_S002	- 64% della Si	limite.

asta	109 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	110 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	111 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	112 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	113 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	114 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	115 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	116 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	117 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	118 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	119 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	120 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	121 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	122 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	123 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	124 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	125 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	126 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	127 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	128 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	129 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	130 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	131 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	132 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	133 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	134 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	135 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	58%	della Si	limite.
asta	136 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	137 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	138 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	139 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	140 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	141 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	142 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	143 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	144 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	145 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	64%	della Si	limite.
asta	146 - sez.	2 -	RETTANGOLARE_S002	-	58%	della Si	limite.

8.9 VERIFICA DEI MASSIMI SPOSTAMENTI

Si riporta il diagramma di spostamento ottenuto nell'involuppo delle combinazioni frequenti.



8.10 VERIFICA NODO DI ATTACCO AL PLINTO

La verifica è riportata al paragrafo 9.3 della presente relazione.

8.11 VERIFICHE GEOTECNICHE

8.11.1 Descrizione dei Casi di calcolo e riassunto dei risultati.

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

Indici e nomi dei casi di carico			Elenco delle verifiche eseguite per ciascun caso				Sisma	
Caso	Nome	Sestetti	Ver. dren.	Ver. non dren.	Ver. equ.	Ver. upl.	Coef. sism.	
1	SLU Max Var (SLU Appr.2)	1-1	Si	No	Si	No	Non sismico	
1-1 Caso 1-1								
2	SLU Max Neve (SLU Appr.2)	2-1	Si	No	Si	No	Non sismico	
2-1 Caso 2-1								
3	SLU VENTOX 1 (SLU Appr.2)	da 3-2	3-1	Si	No	Si	No	Non sismico
3-1 Caso 3-1; 3-2 Caso 3-2								
4	SLU VENTOX 1 (SLU Appr.2)	da 4-2	4-1	Si	No	Si	No	Non sismico
4-1 Caso 4-1; 4-2 Caso 4-2								
5	SLU VENTOX 2 (SLU Appr.2)	da 5-2	5-1	Si	No	Si	No	Non sismico
5-1 Caso 5-1; 5-2 Caso 5-2								
6	SLU VENTOX 2 (SLU Appr.2)	da 6-2	6-1	Si	No	Si	No	Non sismico
6-1 Caso 6-1; 6-2 Caso 6-2								
7	SLU VENTOX 3 (SLU Appr.2)	da 7-2	7-1	Si	No	Si	No	Non sismico
7-1 Caso 7-1; 7-2 Caso 7-2								
8	SLU VENTOX 3 (SLU Appr.2)	da 8-2	8-1	Si	No	Si	No	Non sismico
8-1 Caso 8-1; 8-2 Caso 8-2								
9	SLU con SISMAY PRINC (SLU Appr.2)	da 9-16	9-1	Si	No	Si	No	$k_{h,x}= 0.05$, $k_{h,y}= 0.01$
9-1 Caso 11-1; 9-2 Caso 11-2; 9-3 Caso 11-3; 9-4 Caso 11-4; 9-5 Caso 11-5; 9-6 Caso 11-6; 9-7 Caso 11-7; 9-8 Caso 11-8; 9-9 Caso 11-9; 9-10 Caso 11-10; 9-11 Caso 11-11; 9-12 Caso 11-12; 9-13 Caso 11-13; 9-14 Caso 11-14; 9-15 Caso 11-15; 9-16 Caso 11-16								
10	SLU con SISMAY PRINC (SLU Appr.2)	da 10-16	10-1	Si	No	Si	No	$k_{h,x}= 0.01$, $k_{h,y}= 0.05$
10-1 Caso 12-1; 10-2 Caso 12-2; 10-3 Caso 12-3; 10-4 Caso 12-4; 10-5 Caso 12-5; 10-6 Caso 12-6; 10-7 Caso 12-7; 10-8 Caso 12-8; 10-9 Caso 12-9; 10-10 Caso 12-10; 10-11 Caso 12-11; 10-12 Caso 12-12; 10-13 Caso 12-13; 10-14 Caso 12-14; 10-15 Caso 12-15; 10-16 Caso 12-16								
11	SLUEqu Max Var (SLU EQU)	11-1	No	No	Si	No	Non sismico	
11-1 Caso 23-1								
12	SLUEqu Max Neve (SLU EQU)	12-1	No	No	Si	No	Non sismico	
12-1 Caso 24-1								
13	SLUEqu VENTOX 1 (SLU EQU)	da 13-2	13-1	No	No	Si	No	Non sismico
13-1 Caso 25-1; 13-2 Caso 25-2								
14	SLUEqu VENTOX 1 (SLU EQU)	da 14-2	14-1	No	No	Si	No	Non sismico
14-1 Caso 26-1; 14-2 Caso 26-2								
15	SLUEqu VENTOX 2 (SLU EQU)	da 15-2	15-1	No	No	Si	No	Non sismico
15-1 Caso 27-1; 15-2 Caso 27-2								
16	SLUEqu VENTOX 2 (SLU EQU)	da 16-2	16-1	No	No	Si	No	Non sismico
16-1 Caso 28-1; 16-2 Caso 28-2								
17	SLUEqu VENTOX 3 (SLU EQU)	da 17-2	17-1	No	No	Si	No	Non sismico

17-1 Caso 29-1; 17-2 Caso 29-2								
18	SLUEqu VENTOY 3 (SLU EQU)	da a 18-2	18-1	No	No	Si	No	Non sismico
18-1 Caso 30-1; 18-2 Caso 30-2								

La seguente tabella elenca i coefficienti di sicurezza parziali, applicati alle caratteristiche meccaniche del terreno, alla capacità portante, alla resistenza a scorrimento e del terreno, per ciascun Caso di calcolo.

Caso	$\gamma_{G1, fav}$	$\gamma_{G1, sfa}$	$\gamma_{G2, fav}$	$\gamma_{G2, sfa}$	$\gamma_{Q1, fav}$	$\gamma_{Q1, sfa}$	γ_{γ}	γ_{ϕ}	γ_c	$\gamma_{R,v}$	$\gamma_{R,h}$	$\gamma_{R,e}$	$\gamma_{R, equ}$	$\gamma_{R, upl}$
1	1.00	1.30	0.00	1.50	0.00	1.50	1.00	1.00	1.00	2.30	1.10	1.00	-	-
2	1.00	1.30	0.00	1.50	0.00	1.50	1.00	1.00	1.00	2.30	1.10	1.00	-	-
3	1.00	1.30	0.00	1.50	0.00	1.50	1.00	1.00	1.00	2.30	1.10	1.00	-	-
4	1.00	1.30	0.00	1.50	0.00	1.50	1.00	1.00	1.00	2.30	1.10	1.00	-	-
5	1.00	1.30	0.00	1.50	0.00	1.50	1.00	1.00	1.00	2.30	1.10	1.00	-	-
6	1.00	1.30	0.00	1.50	0.00	1.50	1.00	1.00	1.00	2.30	1.10	1.00	-	-
7	1.00	1.30	0.00	1.50	0.00	1.50	1.00	1.00	1.00	2.30	1.10	1.00	-	-
8	1.00	1.30	0.00	1.50	0.00	1.50	1.00	1.00	1.00	2.30	1.10	1.00	-	-
9	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.30	1.10	1.00	-	-
10	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.30	1.10	1.00	-	-
11	0.90	1.10	0.00	1.50	0.00	1.50	1.00	1.25	1.25	-	-	-	1.00	1.00
12	0.90	1.10	0.00	1.50	0.00	1.50	1.00	1.25	1.25	-	-	-	1.00	1.00
13	0.90	1.10	0.00	1.50	0.00	1.50	1.00	1.25	1.25	-	-	-	1.00	1.00
14	0.90	1.10	0.00	1.50	0.00	1.50	1.00	1.25	1.25	-	-	-	1.00	1.00
15	0.90	1.10	0.00	1.50	0.00	1.50	1.00	1.25	1.25	-	-	-	1.00	1.00
16	0.90	1.10	0.00	1.50	0.00	1.50	1.00	1.25	1.25	-	-	-	1.00	1.00
17	0.90	1.10	0.00	1.50	0.00	1.50	1.00	1.25	1.25	-	-	-	1.00	1.00
18	0.90	1.10	0.00	1.50	0.00	1.50	1.00	1.25	1.25	-	-	-	1.00	1.00

Segue la tabella riassuntiva di tutte le verifiche a **ribaltamento**.

Caso	Fondazione			Fondazione e Sottofondo		
	R_d [daN*cm]	E_d [daN*cm]	Verifica	R_d [daN*cm]	E_d [daN*cm]	Verifica
1-1	56319870	91600	SI (56319870/91600 > 100)	39634520	91600	SI (39634520/91600 > 100)
2-1	59682380	91610	SI (59682380/91610 > 100)	43044190	91610	SI (43044190/91610 > 100)
3-1	58520900	429410	SI (58520900/429410 > 100)	41866420	445590	SI (41866420/445590 = 93.96 >= 1.0)
3-2	54119550	612620	SI (54119550/612620 = 88.34 >= 1.0)	37403340	628800	SI (37403340/628800 = 59.48 >= 1.0)
4-1	7386930	111810	SI (7386930/111810 = 66.07 >= 1.0)	5790650	117000	SI (5790650/117000 = 49.49 >= 1.0)
4-2	6831360	111810	SI (6831360/111810 = 61.10 >= 1.0)	5173350	117000	SI (5173350/117000 = 44.22 >= 1.0)
5-1	61882700	429410	SI (61882700/429410 > 100)	45275370	445580	SI (45275370/445580 > 100)
5-2	57481350	612630	SI (57481350/612630 = 93.83 >= 1.0)	40812290	628810	SI (40812290/628810 = 64.90 >= 1.0)
6-1	7811280	111810	SI (7811280/111810 = 69.86 >= 1.0)	6262150	117000	SI (6262150/117000 = 53.52 >= 1.0)
6-2	7255710	111810	SI (7255710/111810 = 64.89 >= 1.0)	5644850	117000	SI (5644850/117000 = 48.25 >= 1.0)
7-1	59988260	776760	SI (59988260/776760 = 77.23 >= 1.0)	43354360	803720	SI (43354360/803720 = 53.94 >= 1.0)
7-2	52652200	959970	SI (52652200/959970 = 54.85 >= 1.0)	35915410	986930	SI (35915410/986930 = 36.39 >= 1.0)
8-1	7572060	186350	SI (7572060/186350 = 40.63 >= 1.0)	5996350	194990	SI (5996350/194990 = 30.75 >= 1.0)
8-2	6646140	186350	SI (6646140/186350 = 35.67 >= 1.0)	4967550	194990	SI (4967550/194990 = 25.48 >= 1.0)
9-1	5115780	231240	SI (5115780/231240 = 22.12 >= 1.0)	3833420	231240	SI (3833420/231240 = 16.58 >= 1.0)
9-2	5115780	234820	SI (5115780/234820 = 21.79 >= 1.0)	3833420	234820	SI (3833420/234820 = 16.32 >= 1.0)
9-3	5115780	234820	SI (5115780/234820 = 21.79 >= 1.0)	3833380	234820	SI (3833380/234820 = 16.32 >= 1.0)
9-4	5115780	231240	SI (5115780/231240 = 22.12 >= 1.0)	3833380	231240	SI (3833380/231240 = 16.58 >= 1.0)
9-5	5115780	231240	SI (5115780/231240 = 22.12 >= 1.0)	3833420	231240	SI (3833420/231240 = 16.58 >= 1.0)
9-6	5115780	234820	SI (5115780/234820 = 21.79 >= 1.0)	3833420	234820	SI (3833420/234820 = 16.32 >= 1.0)

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

			= 21.79 >= 1.0)			= 16.32 >= 1.0)
9-7	5115780	234820	SI (5115780/234820 = 21.79 >= 1.0)	3833380	234820	SI (3833380/234820 = 16.32 >= 1.0)
9-8	5115780	231240	SI (5115780/231240 = 22.12 >= 1.0)	3833380	231240	SI (3833380/231240 = 16.58 >= 1.0)
9-9	5115690	231240	SI (5115690/231240 = 22.12 >= 1.0)	3833280	231240	SI (3833280/231240 = 16.58 >= 1.0)
9-10	5115690	234820	SI (5115690/234820 = 21.79 >= 1.0)	3833280	234820	SI (3833280/234820 = 16.32 >= 1.0)
9-11	5115690	234820	SI (5115690/234820 = 21.79 >= 1.0)	3833320	234820	SI (3833320/234820 = 16.32 >= 1.0)
9-12	5115690	231240	SI (5115690/231240 = 22.12 >= 1.0)	3833320	231240	SI (3833320/231240 = 16.58 >= 1.0)
9-13	5115690	231240	SI (5115690/231240 = 22.12 >= 1.0)	3833280	231240	SI (3833280/231240 = 16.58 >= 1.0)
9-14	5115690	234820	SI (5115690/234820 = 21.79 >= 1.0)	3833280	234820	SI (3833280/234820 = 16.32 >= 1.0)
9-15	5115690	234820	SI (5115690/234820 = 21.79 >= 1.0)	3833320	234820	SI (3833320/234820 = 16.32 >= 1.0)
9-16	5115690	231240	SI (5115690/231240 = 22.12 >= 1.0)	3833320	231240	SI (3833320/231240 = 16.58 >= 1.0)
10-1	5115780	770780	SI (5115780/770780 = 6.64 >= 1.0)	3853160	770780	SI (3853160/770780 = 5.00 >= 1.0)
10-2	5115780	770780	SI (5115780/770780 = 6.64 >= 1.0)	3853160	770780	SI (3853160/770780 = 5.00 >= 1.0)
10-3	5115780	770780	SI (5115780/770780 = 6.64 >= 1.0)	3853140	770780	SI (3853140/770780 = 5.00 >= 1.0)
10-4	5115780	770780	SI (5115780/770780 = 6.64 >= 1.0)	3853140	770780	SI (3853140/770780 = 5.00 >= 1.0)
10-5	5115780	782740	SI (5115780/782740 = 6.54 >= 1.0)	3853160	782740	SI (3853160/782740 = 4.92 >= 1.0)
10-6	5115780	782740	SI (5115780/782740 = 6.54 >= 1.0)	3853160	782740	SI (3853160/782740 = 4.92 >= 1.0)
10-7	5115780	782740	SI (5115780/782740 = 6.54 >= 1.0)	3853140	782740	SI (3853140/782740 = 4.92 >= 1.0)
10-8	5115780	782740	SI (5115780/782740 = 6.54 >= 1.0)	3853140	782740	SI (3853140/782740 = 4.92 >= 1.0)
10-9	5115780	782740	SI (5115780/782740 = 6.54 >= 1.0)	3853140	782740	SI (3853140/782740 = 4.92 >= 1.0)
10-10	5115780	782740	SI (5115780/782740 = 6.54 >= 1.0)	3853140	782740	SI (3853140/782740 = 4.92 >= 1.0)
10-11	5115780	782740	SI (5115780/782740 = 6.54 >= 1.0)	3853160	782740	SI (3853160/782740 = 4.92 >= 1.0)
10-12	5115780	782740	SI (5115780/782740 = 6.54 >= 1.0)	3853160	782740	SI (3853160/782740 = 4.92 >= 1.0)
10-13	5115780	770780	SI (5115780/770780 = 6.64 >= 1.0)	3853140	770780	SI (3853140/770780 = 5.00 >= 1.0)
10-14	5115780	770780	SI (5115780/770780 = 6.64 >= 1.0)	3853140	770780	SI (3853140/770780 = 5.00 >= 1.0)
10-15	5115780	770780	SI (5115780/770780 = 6.64 >= 1.0)	3853160	770780	SI (3853160/770780 = 5.00 >= 1.0)
10-16	5115780	770780	SI (5115780/770780 = 6.64 >= 1.0)	3853160	770780	SI (3853160/770780 = 5.00 >= 1.0)
11-1	40652410	63420	SI (40652410/63420 > 100)	25432180	63420	SI (25432180/63420 > 100)
12-1	44014200	63430	SI (44014200/63430 > 100)	28841120	63430	SI (28841120/63430 > 100)
13-1	42853440	457600	SI (42853440/457600 = 93.65 >= 1.0)	27664080	473770	SI (27664080/473770 = 58.39 >= 1.0)
13-2	38451380	584440	SI (38451380/584440 = 65.79 >= 1.0)	23200280	600620	SI (23200280/600620 = 38.63 >= 1.0)
14-1	5409180	111810	SI (5409180/111810 = 48.38 >= 1.0)	3826190	117000	SI (3826190/117000 = 32.70 >= 1.0)
14-2	4853610	111810	SI (4853610/111810 = 43.41 >= 1.0)	3208890	117000	SI (3208890/117000 = 27.43 >= 1.0)
15-1	46215230	457590	SI (46215230/457590 > 100)	31073030	473770	SI (31073030/473770 = 65.59 >= 1.0)
15-2	41813880	584440	SI (41813880/584440 = 71.54 >= 1.0)	26609950	600620	SI (26609950/600620 = 44.30 >= 1.0)
16-1	5833620	111810	SI (5833620/111810 = 52.17 >= 1.0)	4297790	117000	SI (4297790/117000 = 36.73 >= 1.0)
16-2	5278050	111810	SI (5278050/111810)	3680490	117000	SI (3680490/117000)

			= 47.21 >= 1.0)			= 31.46 >= 1.0)
17-1	44320080	804940	SI (44320080/804940 = 55.06 >= 1.0)	29151290	831900	SI (29151290/831900 = 35.04 >= 1.0)
17-2	36984020	931780	SI (36984020/931780 = 39.69 >= 1.0)	21712340	958750	SI (21712340/958750 = 22.65 >= 1.0)
18-1	5594400	186350	SI (5594400/186350 = 30.02 >= 1.0)	4031990	194990	SI (4031990/194990 = 20.68 >= 1.0)
18-2	4668480	186350	SI (4668480/186350 = 25.05 >= 1.0)	3003190	194990	SI (3003190/194990 = 15.40 >= 1.0)

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

Caso	Cond. drenate			Cond. non drenate		
	E_d [daN]	R_d [daN]	Verifica	E_d [daN]	R_d [daN]	Verifica
1-1	62479.6	562548	SI (562548/62479.6 = 9.00 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
2-1	67195.6	562625	SI (562625/67195.6 = 8.37 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
3-1	65566.6	536410.2	SI (536410.2/65566.6 = 8.18 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
3-2	59393.6	531409.7	SI (531409.7/59393.6 = 8.95 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
4-1	65566.6	537324.7	SI (537324.7/65566.6 = 8.20 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
4-2	59393.6	534647.2	SI (534647.2/59393.6 = 9.00 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
5-1	70281.6	538211.7	SI (538211.7/70281.6 = 7.66 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
5-2	64108.6	533739.9	SI (533739.9/64108.6 = 8.33 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
6-1	70281.6	539058.7	SI (539058.7/70281.6 = 7.67 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
6-2	64108.6	536737.9	SI (536737.9/64108.6 = 8.37 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
7-1	67624.6	519408	SI (519408/67624.6 = 7.68 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
7-2	57335.6	509477.5	SI (509477.5/57335.6 = 8.89 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
8-1	67623.6	522241.3	SI (522241.3/67623.6 = 7.72 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
8-2	57335.6	515078.1	SI (515078.1/57335.6 = 8.98 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
9-1	38249.3	393820.5	SI (393820.5/38249.3 = 10.30 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
9-2	38249.3	393251.6	SI (393251.6/38249.3 = 10.28 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
9-3	38249.3	393349.4	SI (393349.4/38249.3 = 10.28 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
9-4	38249.3	393918.5	SI (393918.5/38249.3 = 10.30 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
9-5	38249.3	393820.5	SI (393820.5/38249.3 = 10.30 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
9-6	38249.3	393251.6	SI (393251.6/38249.3 = 10.28 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
9-7	38249.3	393349.4	SI (393349.4/38249.3 = 10.28 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
9-8	38249.3	393918.5	SI (393918.5/38249.3 = 10.30 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
9-9	38248.3	391964.4	SI (391964.4/38248.3 = 10.25 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
9-10	38248.3	391398	SI (391398/38248.3 = 10.23 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
9-11	38248.3	391300.7	SI (391300.7/38248.3 = 10.23 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
9-12	38248.3	391866.9	SI (391866.9/38248.3 = 10.25 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
9-13	38248.3	391964.4	SI (391964.4/38248.3 = 10.25 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
9-14	38248.3	391398	SI (391398/38248.3 = 10.23 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
9-15	38248.3	391300.7	SI (391300.7/38248.3 = 10.23 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		

9-16	38248.3	391866.9	SI (391866.9/38248.3 = 10.25 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-1	38249.3	289461.1	SI (289461.1/38249.3 = 7.57 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-2	38249.3	289461.1	SI (289461.1/38249.3 = 7.57 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-3	38249.3	288061.4	SI (288061.4/38249.3 = 7.53 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-4	38249.3	288061.4	SI (288061.4/38249.3 = 7.53 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-5	38249.3	287909.5	SI (287909.5/38249.3 = 7.53 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-6	38249.3	287909.5	SI (287909.5/38249.3 = 7.53 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-7	38249.3	286517.1	SI (286517.1/38249.3 = 7.49 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-8	38249.3	286517.1	SI (286517.1/38249.3 = 7.49 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-9	38249.3	287931.5	SI (287931.5/38249.3 = 7.53 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-10	38249.3	287931.5	SI (287931.5/38249.3 = 7.53 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-11	38249.3	286495.2	SI (286495.2/38249.3 = 7.49 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-12	38249.3	286495.2	SI (286495.2/38249.3 = 7.49 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-13	38249.3	289483.2	SI (289483.2/38249.3 = 7.57 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-14	38249.3	289483.2	SI (289483.2/38249.3 = 7.57 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-15	38249.3	288039.3	SI (288039.3/38249.3 = 7.53 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-16	38249.3	288039.3	SI (288039.3/38249.3 = 7.53 >= 1.0)	Verifica non richiesta.

Segue la tabella riassuntiva di tutte le verifiche di *resistenza a scorrimento*, i dettagli sono riportati nei paragrafi successivi.

Caso	Cond. drenate			Cond. non drenate		
	E_d [daN]	R_d [daN]	Verifica	E_d [daN]	R_d [daN]	Verifica
1-1	0	23527.2	SI (23527.2/0 = 1.00 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
2-1	0	25303	SI (25303/0 = 1.00 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
3-1	1617.8	26195.8	SI (26195.8/1617.8 = 16.19 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
3-2	1617.8	23871.3	SI (23871.3/1617.8 = 14.76 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
4-1	518.7	36384.3	SI (36384.3/518.7 = 70.15 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
4-2	518.7	34059.8	SI (34059.8/518.7 = 65.67 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
5-1	1617.8	27971.2	SI (27971.2/1617.8 = 17.29 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
5-2	1617.8	25646.8	SI (25646.8/1617.8 = 15.85 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
6-1	518.7	38159.7	SI (38159.7/518.7 = 73.57 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
6-2	518.7	35835.2	SI (35835.2/518.7 = 69.09 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
7-1	2696.3	26970.7	SI (26970.7/2696.3 = 10.00 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
7-2	2696.3	23096.3	SI (23096.3/2696.3 = 8.57 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
8-1	864.4	37158.8	SI (37158.8/864.4 = 42.99 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
8-2	864.4	33284.8	SI (33284.8/864.4 = 38.50 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
9-1	1313.1	23111.3	SI (23111.3/1313.1 = 17.60 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
9-2	1313.1	23111.3	SI (23111.3/1313.1 = 17.60 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
9-3	1310.3	23091.2	SI (23091.2/1310.3 = 17.60 >= 1.0)			Verifica non richiesta.

			17.62 >= 1.0)	
9-4	1310.3	23091.2	SI (23091.2/1310.3 = 17.62 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
9-5	1313.1	23111.3	SI (23111.3/1313.1 = 17.60 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
9-6	1313.1	23111.3	SI (23111.3/1313.1 = 17.60 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
9-7	1310.3	23091.2	SI (23091.2/1310.3 = 17.62 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
9-8	1310.3	23091.2	SI (23091.2/1310.3 = 17.62 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
9-9	1310.3	23090.8	SI (23090.8/1310.3 = 17.62 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
9-10	1310.3	23090.8	SI (23090.8/1310.3 = 17.62 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
9-11	1313.1	23111	SI (23111/1313.1 = 17.60 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
9-12	1313.1	23111	SI (23111/1313.1 = 17.60 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
9-13	1310.3	23090.8	SI (23090.8/1310.3 = 17.62 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
9-14	1310.3	23090.8	SI (23090.8/1310.3 = 17.62 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
9-15	1313.1	23111	SI (23111/1313.1 = 17.60 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
9-16	1313.1	23111	SI (23111/1313.1 = 17.60 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-1	2838.4	26191.5	SI (26191.5/2838.4 = 9.23 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-2	2838.4	26191.5	SI (26191.5/2838.4 = 9.23 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-3	2837.1	26191.5	SI (26191.5/2837.1 = 9.23 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-4	2837.1	26191.5	SI (26191.5/2837.1 = 9.23 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-5	2838.4	26191.5	SI (26191.5/2838.4 = 9.23 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-6	2838.4	26191.5	SI (26191.5/2838.4 = 9.23 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-7	2837.1	26191.5	SI (26191.5/2837.1 = 9.23 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-8	2837.1	26191.5	SI (26191.5/2837.1 = 9.23 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-9	2837.1	26191.5	SI (26191.5/2837.1 = 9.23 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-10	2837.1	26191.5	SI (26191.5/2837.1 = 9.23 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-11	2838.4	26191.5	SI (26191.5/2838.4 = 9.23 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-12	2838.4	26191.5	SI (26191.5/2838.4 = 9.23 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-13	2837.1	26191.5	SI (26191.5/2837.1 = 9.23 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-14	2837.1	26191.5	SI (26191.5/2837.1 = 9.23 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-15	2838.4	26191.5	SI (26191.5/2838.4 = 9.23 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-16	2838.4	26191.5	SI (26191.5/2838.4 = 9.23 >= 1.0)	Verifica non richiesta.

8.11.2 Descrizione del metodo di calcolo.

Il calcolo della capacità portante viene eseguito secondo la formula trinomia, considerando separatamente i contributi dovuti alla coesione, al sovraccarico laterale ed al peso del terreno. Per le verifiche in condizioni drenate, si utilizzano i coefficienti di capacità portante N_q (Prandtl, 1921), N_c (Reissner, 1924), N_γ (Vesic, 1973), i coefficienti correttivi dovuti alla forma della fondazione (s , Meyerhof, 1951 e 1963), all'approfondimento (d , Brinch Hansen, 1970), all'inclinazione del carico (i , Vesic, 1973), all'inclinazione del piano di posa (b , Vesic, 1973), all'inclinazione del piano campagna (g , Vesic, 1973), e all'azione sismica (h - Maugeri

e Novità, 2004).

Nel caso di terreno eterogeneo (litologie differenti, presenza di falda), i parametri meccanici utilizzati nel calcolo sono ottenuti come media ponderata dei valori rinvenuti all'interno del cuneo di rottura.

La resistenza a scorrimento, viene ottenuta sommando i contributi del carico normale al piano di posa moltiplicato per il coefficiente d'attrito, e dell'area del piano di posa (eventualmente ridotta per carico verticale eccentrico) per l'adesione fondazione-terreno. In condizioni drenate, l'attrito fondazione terreno è assunto pari all'angolo di resistenza al taglio del terreno moltiplicato per il coefficiente 0.75, l'adesione fondazione terreno è trascurata (assunta pari a 0). Si considera il contributo della pressione del terreno a lato della fondazione. La resistenza laterale del terreno è assunta pari alla resistenza passiva disponibile moltiplicata per 0.50.

8.11.3 Descrizione della fondazione.

La fondazione ha piano di posa rettangolare, con lato X di 1446 [cm], lato Y di 200 [cm], e centro alla quota $z = -90$ [cm]. Il piano di posa è orizzontale.

8.11.4 Descrizione del terreno.

La stratigrafia è omogenea, presenta un solo strato							
n.	nome	z_i [cm]	z_f [cm]	γ_d [daN/cm ³]	γ_t [daN/cm ³]	c' [daN/cm ²]	ϕ' [°]
1	Sabbia	0	-1000	0.002	0.002	0	30
La stratigrafia contiene una falda							
n.		z_i [cm]	z_f [cm]	γ_w [daN/cm ³]			
1		0	-1000	0.00098			

8.11.5 Sollecitazioni al piano di posa.

Si riportano di seguito le componenti della sollecitazione applicata e la distanza del punto di applicazione dal centro del piano di posa della fondazione.

Rispetto al sistema di rif. globale:								
Caso	F_x [daN]	F_y [daN]	F_z [daN]	M_x [daN*cm]	M_y [daN*cm]	dx [cm]	dy [cm]	dz [cm]
1-1	0	0	-62479.57	0	-91604	0	0	10
2-1	0	0	-67195.57	0	-91611	0	0	10
3-1	1617.8	0	-65566.57	0	429413	0	0	10
3-2	-1617.8	0	-59393.57	0	-612622	0	0	10
4-1	0	518.67	-65566.57	-111809	-91609	0	0	10
4-2	0	-518.67	-59393.57	111809	-91600	0	0	10
5-1	1617.8	0	-70281.57	0	429407	0	0	10
5-2	-1617.8	0	-64108.57	0	-612628	0	0	10
6-1	0	518.67	-70281.57	-111809	-91615	0	0	10
6-2	0	-518.67	-64108.57	111809	-91607	0	0	10
7-1	2696.33	0	-67624.57	0	776758	0	0	10
7-2	-2696.33	0	-57335.57	0	-959967	0	0	10
8-1	0	864.45	-67623.57	-186349	-91611	0	0	10
8-2	0	-864.45	-57335.57	186349	-91598	0	0	10
9-1	-1001.91	-848.72	-38249.33	-231235	256365	0	0	10
9-2	-1001.91	-848.72	-38249.33	-234821	256365	0	0	10
9-3	-1001.91	844.37	-38249.33	234822	256365	0	0	10
9-4	-1001.91	844.37	-38249.33	231235	256365	0	0	10
9-5	-1001.91	-848.72	-38249.33	-231235	256365	0	0	10
9-6	-1001.91	-848.72	-38249.33	-234821	256365	0	0	10
9-7	-1001.91	844.37	-38249.33	234822	256365	0	0	10
9-8	-1001.91	844.37	-38249.33	231235	256365	0	0	10
9-9	1001.91	-844.37	-38248.33	-231235	-397284	0	0	10
9-10	1001.91	-844.37	-38248.33	-234822	-397284	0	0	10
9-11	1001.91	848.72	-38248.33	234821	-397284	0	0	10
9-12	1001.91	848.72	-38248.33	231235	-397284	0	0	10
9-13	1001.91	-844.37	-38248.33	-231235	-397284	0	0	10
9-14	1001.91	-844.37	-38248.33	-234822	-397284	0	0	10
9-15	1001.91	848.72	-38248.33	234821	-397284	0	0	10
9-16	1001.91	848.72	-38248.33	231235	-397284	0	0	10
10-1	-300.57	-2822.46	-38249.33	-770782	27588	0	0	10
10-2	-300.57	-2822.46	-38249.33	-770782	27588	0	0	10
10-3	300.57	-2821.16	-38249.33	-770782	-168507	0	0	10

10-4	300.57	-2821.16	-38249.33	-770782	-168507	0	0	10
10-5	-300.57	-2822.46	-38249.33	-782738	27588	0	0	10
10-6	-300.57	-2822.46	-38249.33	-782738	27588	0	0	10
10-7	300.57	-2821.16	-38249.33	-782738	-168507	0	0	10
10-8	300.57	-2821.16	-38249.33	-782738	-168507	0	0	10
10-9	-300.57	2821.16	-38249.33	782738	27588	0	0	10
10-10	-300.57	2821.16	-38249.33	782738	27588	0	0	10
10-11	300.57	2822.46	-38249.33	782738	-168507	0	0	10
10-12	300.57	2822.46	-38249.33	782738	-168507	0	0	10
10-13	-300.57	2821.16	-38249.33	770782	27588	0	0	10
10-14	-300.57	2821.16	-38249.33	770782	27588	0	0	10
10-15	300.57	2822.46	-38249.33	770782	-168507	0	0	10
10-16	300.57	2822.46	-38249.33	770782	-168507	0	0	10

Rispetto al sistema di rif. locale (centro piano di posa):

Caso	Hx [daN]	Hy [daN]	Vz [daN]	Mx [daN*cm]	My [daN*cm]	dx [cm]	dy [cm]	dz [cm]
1-1	0	0	-62479.57	0	-91604	-	-	-
2-1	0	0	-67195.57	0	-91611	-	-	-
3-1	1617.8	0	-65566.57	0	445591	-	-	-
3-2	-1617.8	0	-59393.57	0	-628800	-	-	-
4-1	0	518.67	-65566.57	-116996	-91609	-	-	-
4-2	0	-518.67	-59393.57	116996	-91600	-	-	-
5-1	1617.8	0	-70281.57	0	445585	-	-	-
5-2	-1617.8	0	-64108.57	0	-628806	-	-	-
6-1	0	518.67	-70281.57	-116996	-91615	-	-	-
6-2	0	-518.67	-64108.57	116996	-91607	-	-	-
7-1	2696.33	0	-67624.57	0	803721	-	-	-
7-2	-2696.33	0	-57335.57	0	-986930	-	-	-
8-1	0	864.45	-67623.57	-194994	-91611	-	-	-
8-2	0	-864.45	-57335.57	194994	-91598	-	-	-
9-1	-1001.91	-848.72	-38249.33	-222748	246346	-	-	-
9-2	-1001.91	-848.72	-38249.33	-226334	246346	-	-	-
9-3	-1001.91	844.37	-38249.33	226378	246346	-	-	-
9-4	-1001.91	844.37	-38249.33	222791	246346	-	-	-
9-5	-1001.91	-848.72	-38249.33	-222748	246346	-	-	-
9-6	-1001.91	-848.72	-38249.33	-226334	246346	-	-	-
9-7	-1001.91	844.37	-38249.33	226378	246346	-	-	-
9-8	-1001.91	844.37	-38249.33	222791	246346	-	-	-
9-9	1001.91	-844.37	-38248.33	-222791	-387265	-	-	-
9-10	1001.91	-844.37	-38248.33	-226378	-387265	-	-	-
9-11	1001.91	848.72	-38248.33	226334	-387265	-	-	-
9-12	1001.91	848.72	-38248.33	222748	-387265	-	-	-
9-13	1001.91	-844.37	-38248.33	-222791	-387265	-	-	-
9-14	1001.91	-844.37	-38248.33	-226378	-387265	-	-	-
9-15	1001.91	848.72	-38248.33	226334	-387265	-	-	-
9-16	1001.91	848.72	-38248.33	222748	-387265	-	-	-
10-1	-300.57	-2822.46	-38249.33	-742557	24582	-	-	-
10-2	-300.57	-2822.46	-38249.33	-742557	24582	-	-	-
10-3	300.57	-2821.16	-38249.33	-742570	-165501	-	-	-
10-4	300.57	-2821.16	-38249.33	-742570	-165501	-	-	-
10-5	-300.57	-2822.46	-38249.33	-754513	24582	-	-	-
10-6	-300.57	-2822.46	-38249.33	-754513	24582	-	-	-
10-7	300.57	-2821.16	-38249.33	-754526	-165501	-	-	-
10-8	300.57	-2821.16	-38249.33	-754526	-165501	-	-	-
10-9	-300.57	2821.16	-38249.33	754526	24582	-	-	-
10-10	-300.57	2821.16	-38249.33	754526	24582	-	-	-
10-11	300.57	2822.46	-38249.33	754513	-165501	-	-	-
10-12	300.57	2822.46	-38249.33	754513	-165501	-	-	-
10-13	-300.57	2821.16	-38249.33	742570	24582	-	-	-
10-14	-300.57	2821.16	-38249.33	742570	24582	-	-	-
10-15	300.57	2822.46	-38249.33	742557	-165501	-	-	-
10-16	300.57	2822.46	-38249.33	742557	-165501	-	-	-

Le sollecitazioni applicate provocano un' eccentricità lungo X (max = 17.21 [cm]) e lungo Y (max = 19.73 [cm]), perciò le verifiche vengono eseguite sulla fondazione ridotta rettangolare.

Caso	ecc. X [cm]	ecc. Y [cm]	Asse B	Asse L
1-1	1.47	0	asse Y	asse X
2-1	1.36	0	asse Y	asse X
3-1	6.8	0	asse Y	asse X
3-2	10.59	0	asse Y	asse X

4-1	1.4	1.78	asse Y	asse X
4-2	1.54	1.97	asse Y	asse X
5-1	6.34	0	asse Y	asse X
5-2	9.81	0	asse Y	asse X
6-1	1.3	1.66	asse Y	asse X
6-2	1.43	1.82	asse Y	asse X
7-1	11.89	0	asse Y	asse X
7-2	17.21	0	asse Y	asse X
8-1	1.35	2.88	asse Y	asse X
8-2	1.6	3.4	asse Y	asse X
9-1	6.44	5.82	asse Y	asse X
9-2	6.44	5.92	asse Y	asse X
9-3	6.44	5.92	asse Y	asse X
9-4	6.44	5.82	asse Y	asse X
9-5	6.44	5.82	asse Y	asse X
9-6	6.44	5.92	asse Y	asse X
9-7	6.44	5.92	asse Y	asse X
9-8	6.44	5.82	asse Y	asse X
9-9	10.13	5.82	asse Y	asse X
9-10	10.13	5.92	asse Y	asse X
9-11	10.13	5.92	asse Y	asse X
9-12	10.13	5.82	asse Y	asse X
9-13	10.13	5.82	asse Y	asse X
9-14	10.13	5.92	asse Y	asse X
9-15	10.13	5.92	asse Y	asse X
9-16	10.13	5.82	asse Y	asse X
10-1	0.64	19.41	asse Y	asse X
10-2	0.64	19.41	asse Y	asse X
10-3	4.33	19.41	asse Y	asse X
10-4	4.33	19.41	asse Y	asse X
10-5	0.64	19.73	asse Y	asse X
10-6	0.64	19.73	asse Y	asse X
10-7	4.33	19.73	asse Y	asse X
10-8	4.33	19.73	asse Y	asse X
10-9	0.64	19.73	asse Y	asse X
10-10	0.64	19.73	asse Y	asse X
10-11	4.33	19.73	asse Y	asse X
10-12	4.33	19.73	asse Y	asse X
10-13	0.64	19.41	asse Y	asse X
10-14	0.64	19.41	asse Y	asse X
10-15	4.33	19.41	asse Y	asse X
10-16	4.33	19.41	asse Y	asse X

8.11.6 Capacità portante.

Le seguenti tabelle elencano il valore dell'angolo di resistenza al taglio, del peso di volume alleggerito, della coesione efficace, del sovraccarico alleggerito, e dei fattori e coefficienti introdotti nel calcolo della capacità portante.

Caso	γ_ϕ	γ_γ	ϕ [°]	γ' [daN/cm ³]	N_γ	s_γ	d_γ	$i_{b\gamma}$	$i_{l\gamma}$	b_γ	g_γ	h_γ	$q'_{lim,\gamma}$ [daN/cm ²]
1-1	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.04	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-	2.38
2-1	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.04	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-	2.38
3-1	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.04	1.00	1.00	0.95	1.00	1.00	-	2.26
3-2	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.04	1.00	1.00	0.94	1.00	1.00	-	2.24
4-1	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.04	1.00	0.98	1.00	1.00	1.00	-	2.28
4-2	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.04	1.00	0.98	1.00	1.00	1.00	-	2.27
5-1	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.04	1.00	1.00	0.95	1.00	1.00	-	2.26
5-2	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.04	1.00	1.00	0.95	1.00	1.00	-	2.25
6-1	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.04	1.00	0.98	1.00	1.00	1.00	-	2.29
6-2	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.04	1.00	0.98	1.00	1.00	1.00	-	2.28
7-1	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.04	1.00	1.00	0.92	1.00	1.00	-	2.18
7-2	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.04	1.00	1.00	0.90	1.00	1.00	-	2.15
8-1	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.04	1.00	0.96	1.00	1.00	1.00	-	2.22
8-2	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.04	1.00	0.96	1.00	1.00	1.00	-	2.2
9-1	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.04	1.00	0.94	0.95	1.00	1.00	0.80	1.59
9-2	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.04	1.00	0.94	0.95	1.00	1.00	0.80	1.59
9-3	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.04	1.00	0.94	0.95	1.00	1.00	0.80	1.59
9-4	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.04	1.00	0.94	0.95	1.00	1.00	0.80	1.59
9-5	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.04	1.00	0.94	0.95	1.00	1.00	0.80	1.59

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

9-6	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.04	1.00	0.94	0.95	1.00	1.00	0.80	1.59
9-7	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.04	1.00	0.94	0.95	1.00	1.00	0.80	1.59
9-8	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.04	1.00	0.94	0.95	1.00	1.00	0.80	1.59
9-9	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.04	1.00	0.94	0.95	1.00	1.00	0.80	1.59
9-10	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.04	1.00	0.94	0.95	1.00	1.00	0.80	1.59
9-11	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.04	1.00	0.94	0.95	1.00	1.00	0.80	1.59
9-12	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.04	1.00	0.94	0.95	1.00	1.00	0.80	1.59
9-13	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.04	1.00	0.94	0.95	1.00	1.00	0.80	1.59
9-14	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.04	1.00	0.94	0.95	1.00	1.00	0.80	1.59
9-15	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.04	1.00	0.94	0.95	1.00	1.00	0.80	1.59
9-16	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.04	1.00	0.94	0.95	1.00	1.00	0.80	1.59
10-1	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.03	1.00	0.80	0.98	1.00	1.00	0.80	1.2
10-2	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.03	1.00	0.80	0.98	1.00	1.00	0.80	1.2
10-3	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.03	1.00	0.80	0.98	1.00	1.00	0.80	1.2
10-4	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.03	1.00	0.80	0.98	1.00	1.00	0.80	1.2
10-5	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.03	1.00	0.80	0.98	1.00	1.00	0.80	1.2
10-6	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.03	1.00	0.80	0.98	1.00	1.00	0.80	1.2
10-7	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.03	1.00	0.80	0.98	1.00	1.00	0.80	1.2
10-8	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.03	1.00	0.80	0.98	1.00	1.00	0.80	1.2
10-9	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.03	1.00	0.80	0.98	1.00	1.00	0.80	1.2
10-10	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.03	1.00	0.80	0.98	1.00	1.00	0.80	1.2
10-11	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.03	1.00	0.80	0.98	1.00	1.00	0.80	1.2
10-12	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.03	1.00	0.80	0.98	1.00	1.00	0.80	1.2
10-13	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.03	1.00	0.80	0.98	1.00	1.00	0.80	1.2
10-14	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.03	1.00	0.80	0.98	1.00	1.00	0.80	1.2
10-15	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.03	1.00	0.80	0.98	1.00	1.00	0.80	1.2
10-16	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.03	1.00	0.80	0.98	1.00	1.00	0.80	1.2
Caso	γ_c	c' [daN/cm ²]	N_c	s_c	d_c	i_{bc}	i_{ie}	b_c	g_c	h_c	$q'_{lim,c}$ [daN/cm ²]		
1-1	1.00	0	30.14	1.08	1.14	1.00	1.00	1.00	1.00	-	0		
2-1	1.00	0	30.14	1.08	1.14	1.00	1.00	1.00	1.00	-	0		
3-1	1.00	0	30.14	1.08	1.14	1.00	0.97	1.00	1.00	-	0		
3-2	1.00	0	30.14	1.08	1.14	1.00	0.97	1.00	1.00	-	0		
4-1	1.00	0	30.14	1.08	1.14	0.98	1.00	1.00	1.00	-	0		
4-2	1.00	0	30.14	1.08	1.14	0.98	1.00	1.00	1.00	-	0		
5-1	1.00	0	30.14	1.08	1.14	1.00	0.97	1.00	1.00	-	0		
5-2	1.00	0	30.14	1.08	1.14	1.00	0.97	1.00	1.00	-	0		
6-1	1.00	0	30.14	1.08	1.14	0.99	1.00	1.00	1.00	-	0		
6-2	1.00	0	30.14	1.08	1.14	0.98	1.00	1.00	1.00	-	0		
7-1	1.00	0	30.14	1.08	1.14	1.00	0.95	1.00	1.00	-	0		
7-2	1.00	0	30.14	1.09	1.14	1.00	0.94	1.00	1.00	-	0		
8-1	1.00	0	30.14	1.08	1.14	0.97	1.00	1.00	1.00	-	0		
8-2	1.00	0	30.14	1.08	1.14	0.97	1.00	1.00	1.00	-	0		
9-1	1.00	0	30.14	1.08	1.15	0.96	0.97	1.00	1.00	0.92	0		
9-2	1.00	0	30.14	1.08	1.15	0.96	0.97	1.00	1.00	0.92	0		
9-3	1.00	0	30.14	1.08	1.15	0.96	0.97	1.00	1.00	0.92	0		
9-4	1.00	0	30.14	1.08	1.15	0.96	0.97	1.00	1.00	0.92	0		
9-5	1.00	0	30.14	1.08	1.15	0.96	0.97	1.00	1.00	0.92	0		
9-6	1.00	0	30.14	1.08	1.15	0.96	0.97	1.00	1.00	0.92	0		
9-7	1.00	0	30.14	1.08	1.15	0.96	0.97	1.00	1.00	0.92	0		
9-8	1.00	0	30.14	1.08	1.15	0.96	0.97	1.00	1.00	0.92	0		
9-9	1.00	0	30.14	1.08	1.15	0.96	0.97	1.00	1.00	0.92	0		
9-10	1.00	0	30.14	1.08	1.15	0.96	0.97	1.00	1.00	0.92	0		
9-11	1.00	0	30.14	1.08	1.15	0.96	0.97	1.00	1.00	0.92	0		
9-12	1.00	0	30.14	1.08	1.15	0.96	0.97	1.00	1.00	0.92	0		
9-13	1.00	0	30.14	1.08	1.15	0.96	0.97	1.00	1.00	0.92	0		
9-14	1.00	0	30.14	1.08	1.15	0.96	0.97	1.00	1.00	0.92	0		
9-15	1.00	0	30.14	1.08	1.15	0.96	0.97	1.00	1.00	0.92	0		
9-16	1.00	0	30.14	1.08	1.15	0.96	0.97	1.00	1.00	0.92	0		
10-1	1.00	0	30.14	1.07	1.17	0.86	0.99	1.00	1.00	0.92	0		
10-2	1.00	0	30.14	1.07	1.17	0.86	0.99	1.00	1.00	0.92	0		
10-3	1.00	0	30.14	1.07	1.17	0.86	0.99	1.00	1.00	0.92	0		
10-4	1.00	0	30.14	1.07	1.17	0.86	0.99	1.00	1.00	0.92	0		
10-5	1.00	0	30.14	1.07	1.17	0.86	0.99	1.00	1.00	0.92	0		
10-6	1.00	0	30.14	1.07	1.17	0.86	0.99	1.00	1.00	0.92	0		
10-7	1.00	0	30.14	1.07	1.17	0.86	0.99	1.00	1.00	0.92	0		
10-8	1.00	0	30.14	1.07	1.17	0.86	0.99	1.00	1.00	0.92	0		
10-9	1.00	0	30.14	1.07	1.17	0.86	0.99	1.00	1.00	0.92	0		
10-10	1.00	0	30.14	1.07	1.17	0.86	0.99	1.00	1.00	0.92	0		
10-11	1.00	0	30.14	1.07	1.17	0.86	0.99	1.00	1.00	0.92	0		

10-12	1.00	0	30.14	1.07	1.17	0.86	0.99	1.00	1.00	0.92	0
10-13	1.00	0	30.14	1.07	1.17	0.86	0.99	1.00	1.00	0.92	0
10-14	1.00	0	30.14	1.07	1.17	0.86	0.99	1.00	1.00	0.92	0
10-15	1.00	0	30.14	1.07	1.17	0.86	0.99	1.00	1.00	0.92	0
10-16	1.00	0	30.14	1.07	1.17	0.86	0.99	1.00	1.00	0.92	0
Caso	q' [daN/cm ²]	N _q	S _q	d _q	i _{bq}	i _{iq}	b _q	g _q	h _q	q' _{lim,q} [daN/cm ²]	
1-1	0.09	18.40	1.04	1.13	1.00	1.00	1.00	1.00	-	1.99	
2-1	0.09	18.40	1.04	1.13	1.00	1.00	1.00	1.00	-	1.99	
3-1	0.09	18.40	1.04	1.13	1.00	0.97	1.00	1.00	-	1.93	
3-2	0.09	18.40	1.04	1.13	1.00	0.97	1.00	1.00	-	1.93	
4-1	0.09	18.40	1.04	1.13	0.99	1.00	1.00	1.00	-	1.96	
4-2	0.09	18.40	1.04	1.13	0.98	1.00	1.00	1.00	-	1.96	
5-1	0.09	18.40	1.04	1.13	1.00	0.97	1.00	1.00	-	1.94	
5-2	0.09	18.40	1.04	1.13	1.00	0.97	1.00	1.00	-	1.93	
6-1	0.09	18.40	1.04	1.13	0.99	1.00	1.00	1.00	-	1.96	
6-2	0.09	18.40	1.04	1.13	0.98	1.00	1.00	1.00	-	1.96	
7-1	0.09	18.40	1.04	1.13	1.00	0.96	1.00	1.00	-	1.9	
7-2	0.09	18.40	1.04	1.13	1.00	0.95	1.00	1.00	-	1.88	
8-1	0.09	18.40	1.04	1.13	0.98	1.00	1.00	1.00	-	1.94	
8-2	0.09	18.40	1.04	1.13	0.97	1.00	1.00	1.00	-	1.94	
9-1	0.09	18.40	1.04	1.14	0.96	0.97	1.00	1.00	0.88	1.64	
9-2	0.09	18.40	1.04	1.14	0.96	0.97	1.00	1.00	0.88	1.64	
9-3	0.09	18.40	1.04	1.14	0.96	0.97	1.00	1.00	0.88	1.64	
9-4	0.09	18.40	1.04	1.14	0.96	0.97	1.00	1.00	0.88	1.64	
9-5	0.09	18.40	1.04	1.14	0.96	0.97	1.00	1.00	0.88	1.64	
9-6	0.09	18.40	1.04	1.14	0.96	0.97	1.00	1.00	0.88	1.64	
9-7	0.09	18.40	1.04	1.14	0.96	0.97	1.00	1.00	0.88	1.64	
9-8	0.09	18.40	1.04	1.14	0.96	0.97	1.00	1.00	0.88	1.64	
9-9	0.09	18.40	1.04	1.14	0.96	0.97	1.00	1.00	0.88	1.64	
9-10	0.09	18.40	1.04	1.14	0.96	0.97	1.00	1.00	0.88	1.64	
9-11	0.09	18.40	1.04	1.14	0.96	0.97	1.00	1.00	0.88	1.64	
9-12	0.09	18.40	1.04	1.14	0.96	0.97	1.00	1.00	0.88	1.64	
9-13	0.09	18.40	1.04	1.14	0.96	0.97	1.00	1.00	0.88	1.64	
9-14	0.09	18.40	1.04	1.14	0.96	0.97	1.00	1.00	0.88	1.64	
9-15	0.09	18.40	1.04	1.14	0.96	0.97	1.00	1.00	0.88	1.64	
9-16	0.09	18.40	1.04	1.14	0.96	0.97	1.00	1.00	0.88	1.64	
10-1	0.09	18.40	1.03	1.16	0.86	0.99	1.00	1.00	0.88	1.54	
10-2	0.09	18.40	1.03	1.16	0.86	0.99	1.00	1.00	0.88	1.54	
10-3	0.09	18.40	1.03	1.16	0.86	0.99	1.00	1.00	0.88	1.54	
10-4	0.09	18.40	1.03	1.16	0.86	0.99	1.00	1.00	0.88	1.54	
10-5	0.09	18.40	1.03	1.16	0.86	0.99	1.00	1.00	0.88	1.54	
10-6	0.09	18.40	1.03	1.16	0.86	0.99	1.00	1.00	0.88	1.54	
10-7	0.09	18.40	1.03	1.16	0.86	0.99	1.00	1.00	0.88	1.54	
10-8	0.09	18.40	1.03	1.16	0.86	0.99	1.00	1.00	0.88	1.54	
10-9	0.09	18.40	1.03	1.16	0.86	0.99	1.00	1.00	0.88	1.54	
10-10	0.09	18.40	1.03	1.16	0.86	0.99	1.00	1.00	0.88	1.54	
10-11	0.09	18.40	1.03	1.16	0.86	0.99	1.00	1.00	0.88	1.54	
10-12	0.09	18.40	1.03	1.16	0.86	0.99	1.00	1.00	0.88	1.54	
10-13	0.09	18.40	1.03	1.16	0.86	0.99	1.00	1.00	0.88	1.54	
10-14	0.09	18.40	1.03	1.16	0.86	0.99	1.00	1.00	0.88	1.54	
10-15	0.09	18.40	1.03	1.16	0.86	0.99	1.00	1.00	0.88	1.54	
10-16	0.09	18.40	1.03	1.16	0.86	0.99	1.00	1.00	0.88	1.54	

Segue il confronto fra la pressione limite ed applicata.

Caso	$\gamma_{R,v}$	q' _{lim} [daN/cm ²]	A [cm ²]	R _d [daN]	E _d [daN]	Verifica
1-1	2.30	1.95	288613.54	562548	62479.6	SI (562548/62479.6 = 9.00 >= 1.0)
2-1	2.30	1.95	288654.66	562625	67195.6	SI (562625/67195.6 = 8.37 >= 1.0)
3-1	2.30	1.87	286481.6	536410.2	65566.6	SI (536410.2/65566.6 = 8.18 >= 1.0)
3-2	2.30	1.86	284965.2	531409.7	59393.6	SI (531409.7/59393.6 = 8.95 >= 1.0)
4-1	2.30	1.9	283490.67	537324.7	65566.6	SI (537324.7/65566.6 = 8.20 >= 1.0)
4-2	2.30	1.89	282898.48	534647.2	59393.6	SI (534647.2/59393.6 = 9.00 >= 1.0)
5-1	2.30	1.88	286664	538211.7	70281.6	SI (538211.7/70281.6 = 7.66 >= 1.0)
5-2	2.30	1.87	285276.62	533739.9	64108.6	SI (533739.9/64108.6

						= 8.33 >= 1.0)
6-1	2.30	1.9	283873.03	539058.7	70281.6	SI (539058.7/70281.6 = 7.67 >= 1.0)
6-2	2.30	1.89	283361.07	536737.9	64108.6	SI (536737.9/64108.6 = 8.37 >= 1.0)
7-1	2.30	1.83	284445.98	519408	67624.6	SI (519408/67624.6 = 7.68 >= 1.0)
7-2	2.30	1.8	282314.71	509477.5	57335.6	SI (509477.5/57335.6 = 8.89 >= 1.0)
8-1	2.30	1.86	280334.62	522241.3	67623.6	SI (522241.3/67623.6 = 7.72 >= 1.0)
8-2	2.30	1.85	278747.25	515078.1	57335.6	SI (515078.1/57335.6 = 8.98 >= 1.0)
9-1	2.30	1.46	269932.04	393820.5	38249.3	SI (393820.5/38249.3 = 10.30 >= 1.0)
9-2	2.30	1.46	269663.32	393251.6	38249.3	SI (393251.6/38249.3 = 10.28 >= 1.0)
9-3	2.30	1.46	269659.99	393349.4	38249.3	SI (393349.4/38249.3 = 10.28 >= 1.0)
9-4	2.30	1.46	269928.78	393918.5	38249.3	SI (393918.5/38249.3 = 10.30 >= 1.0)
9-5	2.30	1.46	269932.04	393820.5	38249.3	SI (393820.5/38249.3 = 10.30 >= 1.0)
9-6	2.30	1.46	269663.32	393251.6	38249.3	SI (393251.6/38249.3 = 10.28 >= 1.0)
9-7	2.30	1.46	269659.99	393349.4	38249.3	SI (393349.4/38249.3 = 10.28 >= 1.0)
9-8	2.30	1.46	269928.78	393918.5	38249.3	SI (393918.5/38249.3 = 10.30 >= 1.0)
9-9	2.30	1.46	268540.4	391964.4	38248.3	SI (391964.4/38248.3 = 10.25 >= 1.0)
9-10	2.30	1.46	268272.98	391398	38248.3	SI (391398/38248.3 = 10.23 >= 1.0)
9-11	2.30	1.46	268276.3	391300.7	38248.3	SI (391300.7/38248.3 = 10.23 >= 1.0)
9-12	2.30	1.46	268543.64	391866.9	38248.3	SI (391866.9/38248.3 = 10.25 >= 1.0)
9-13	2.30	1.46	268540.4	391964.4	38248.3	SI (391964.4/38248.3 = 10.25 >= 1.0)
9-14	2.30	1.46	268272.98	391398	38248.3	SI (391398/38248.3 = 10.23 >= 1.0)
9-15	2.30	1.46	268276.3	391300.7	38248.3	SI (391300.7/38248.3 = 10.23 >= 1.0)
9-16	2.30	1.46	268543.64	391866.9	38248.3	SI (391866.9/38248.3 = 10.25 >= 1.0)
10-1	2.30	1.24	232848.69	289461.1	38249.3	SI (289461.1/38249.3 = 7.57 >= 1.0)
10-2	2.30	1.24	232848.69	289461.1	38249.3	SI (289461.1/38249.3 = 7.57 >= 1.0)
10-3	2.30	1.24	231660.12	288061.4	38249.3	SI (288061.4/38249.3 = 7.53 >= 1.0)
10-4	2.30	1.24	231660.12	288061.4	38249.3	SI (288061.4/38249.3 = 7.53 >= 1.0)
10-5	2.30	1.24	231945.51	287909.5	38249.3	SI (287909.5/38249.3 = 7.53 >= 1.0)
10-6	2.30	1.24	231945.51	287909.5	38249.3	SI (287909.5/38249.3 = 7.53 >= 1.0)
10-7	2.30	1.24	230761.55	286517.1	38249.3	SI (286517.1/38249.3 = 7.49 >= 1.0)
10-8	2.30	1.24	230761.55	286517.1	38249.3	SI (286517.1/38249.3 = 7.49 >= 1.0)
10-9	2.30	1.24	231944.53	287931.5	38249.3	SI (287931.5/38249.3 = 7.53 >= 1.0)
10-10	2.30	1.24	231944.53	287931.5	38249.3	SI (287931.5/38249.3 = 7.53 >= 1.0)
10-11	2.30	1.24	230762.52	286495.2	38249.3	SI (286495.2/38249.3 = 7.49 >= 1.0)
10-12	2.30	1.24	230762.52	286495.2	38249.3	SI (286495.2/38249.3 = 7.49 >= 1.0)
10-13	2.30	1.24	232847.71	289483.2	38249.3	SI (289483.2/38249.3 = 7.57 >= 1.0)
10-14	2.30	1.24	232847.71	289483.2	38249.3	SI (289483.2/38249.3

10-15	2.30	1.24	231661.1	288039.3	38249.3	= 7.57 >= 1.0) SI (288039.3/38249.3 = 7.53 >= 1.0)
10-16	2.30	1.24	231661.1	288039.3	38249.3	SI (288039.3/38249.3 = 7.53 >= 1.0)

8.11.7 Scorrimento.

Le seguenti tabelle elencano il valore dell'angolo di resistenza al taglio, della coesione efficace, dell'attrito e dell'aderenza fondazione-terreno, e della resistenza disponibile sul piano di posa e sulle pareti laterali.

Caso	γ_{ϕ}	γ_c	ϕ [°]	c' [daN/cm ²]	δ [°]	a [daN/cm ²]	$\gamma_{R,h}$	$\gamma_{R,e}$	R_n [daN]	R_e [daN]
1-1	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	23527.17	0
2-1	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	25303.02	0
3-1	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	24689.6	1506.17
3-2	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	22365.11	1506.17
4-1	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	24689.6	11694.65
4-2	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	22365.11	11694.65
5-1	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	26465.07	1506.17
5-2	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	24140.58	1506.17
6-1	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	26465.07	11694.65
6-2	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	24140.58	11694.65
7-1	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	25464.56	1506.17
7-2	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	21590.16	1506.17
8-1	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	25464.18	11694.65
8-2	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	21590.16	11694.65
9-1	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	14403.08	8708.26
9-2	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	14403.08	8708.26
9-3	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	14403.08	8688.09
9-4	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	14403.08	8688.09
9-5	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	14403.08	8708.26
9-6	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	14403.08	8708.26
9-7	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	14403.08	8688.09
9-8	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	14403.08	8688.09
9-9	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	14402.71	8688.09
9-10	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	14402.71	8688.09
9-11	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	14402.71	8708.26
9-12	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	14402.71	8708.26
9-13	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	14402.71	8688.09
9-14	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	14402.71	8688.09
9-15	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	14402.71	8708.26
9-16	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	14402.71	8708.26
10-1	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	14403.08	11788.39
10-2	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	14403.08	11788.39
10-3	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	14403.08	11788.41
10-4	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	14403.08	11788.41
10-5	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	14403.08	11788.39
10-6	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	14403.08	11788.39
10-7	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	14403.08	11788.41
10-8	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	14403.08	11788.41
10-9	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	14403.08	11788.41
10-10	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	14403.08	11788.41
10-11	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	14403.08	11788.39
10-12	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	14403.08	11788.39
10-13	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	14403.08	11788.41
10-14	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	14403.08	11788.41
10-15	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	14403.08	11788.39
10-16	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	14403.08	11788.39

Segue il confronto fra la resistenza a scorrimento e l'azione applicata.

Caso	R_d [daN]	E_d [daN]	Verifica
1-1	23527.2	0	SI (23527.2/0 = 1.00 >= 1.0)
2-1	25303	0	SI (25303/0 = 1.00 >= 1.0)
3-1	26195.8	1617.8	SI (26195.8/1617.8 = 16.19 >= 1.0)
3-2	23871.3	1617.8	SI (23871.3/1617.8 = 14.76 >= 1.0)
4-1	36384.3	518.7	SI (36384.3/518.7 = 70.15 >= 1.0)
4-2	34059.8	518.7	SI (34059.8/518.7 = 65.67 >= 1.0)
5-1	27971.2	1617.8	SI (27971.2/1617.8 = 17.29 >= 1.0)
5-2	25646.8	1617.8	SI (25646.8/1617.8 = 15.85 >= 1.0)
6-1	38159.7	518.7	SI (38159.7/518.7 = 73.57 >= 1.0)

6-2	35835.2	518.7	SI (35835.2/518.7 = 69.09 >= 1.0)
7-1	26970.7	2696.3	SI (26970.7/2696.3 = 10.00 >= 1.0)
7-2	23096.3	2696.3	SI (23096.3/2696.3 = 8.57 >= 1.0)
8-1	37158.8	864.4	SI (37158.8/864.4 = 42.99 >= 1.0)
8-2	33284.8	864.4	SI (33284.8/864.4 = 38.50 >= 1.0)
9-1	23111.3	1313.1	SI (23111.3/1313.1 = 17.60 >= 1.0)
9-2	23111.3	1313.1	SI (23111.3/1313.1 = 17.60 >= 1.0)
9-3	23091.2	1310.3	SI (23091.2/1310.3 = 17.62 >= 1.0)
9-4	23091.2	1310.3	SI (23091.2/1310.3 = 17.62 >= 1.0)
9-5	23111.3	1313.1	SI (23111.3/1313.1 = 17.60 >= 1.0)
9-6	23111.3	1313.1	SI (23111.3/1313.1 = 17.60 >= 1.0)
9-7	23091.2	1310.3	SI (23091.2/1310.3 = 17.62 >= 1.0)
9-8	23091.2	1310.3	SI (23091.2/1310.3 = 17.62 >= 1.0)
9-9	23090.8	1310.3	SI (23090.8/1310.3 = 17.62 >= 1.0)
9-10	23090.8	1310.3	SI (23090.8/1310.3 = 17.62 >= 1.0)
9-11	23111	1313.1	SI (23111/1313.1 = 17.60 >= 1.0)
9-12	23111	1313.1	SI (23111/1313.1 = 17.60 >= 1.0)
9-13	23090.8	1310.3	SI (23090.8/1310.3 = 17.62 >= 1.0)
9-14	23090.8	1310.3	SI (23090.8/1310.3 = 17.62 >= 1.0)
9-15	23111	1313.1	SI (23111/1313.1 = 17.60 >= 1.0)
9-16	23111	1313.1	SI (23111/1313.1 = 17.60 >= 1.0)
10-1	26191.5	2838.4	SI (26191.5/2838.4 = 9.23 >= 1.0)
10-2	26191.5	2838.4	SI (26191.5/2838.4 = 9.23 >= 1.0)
10-3	26191.5	2837.1	SI (26191.5/2837.1 = 9.23 >= 1.0)
10-4	26191.5	2837.1	SI (26191.5/2837.1 = 9.23 >= 1.0)
10-5	26191.5	2838.4	SI (26191.5/2838.4 = 9.23 >= 1.0)
10-6	26191.5	2838.4	SI (26191.5/2838.4 = 9.23 >= 1.0)
10-7	26191.5	2837.1	SI (26191.5/2837.1 = 9.23 >= 1.0)
10-8	26191.5	2837.1	SI (26191.5/2837.1 = 9.23 >= 1.0)
10-9	26191.5	2837.1	SI (26191.5/2837.1 = 9.23 >= 1.0)
10-10	26191.5	2837.1	SI (26191.5/2837.1 = 9.23 >= 1.0)
10-11	26191.5	2838.4	SI (26191.5/2838.4 = 9.23 >= 1.0)
10-12	26191.5	2838.4	SI (26191.5/2838.4 = 9.23 >= 1.0)
10-13	26191.5	2837.1	SI (26191.5/2837.1 = 9.23 >= 1.0)
10-14	26191.5	2837.1	SI (26191.5/2837.1 = 9.23 >= 1.0)
10-15	26191.5	2838.4	SI (26191.5/2838.4 = 9.23 >= 1.0)
10-16	26191.5	2838.4	SI (26191.5/2838.4 = 9.23 >= 1.0)

8.11.8 Verifiche strutturali

Si riportano le verifiche a SLU/SLV e SLE del plinto di fondazione. La verifica risulta soddisfatta predisponendo 1 ϕ 12/20 nelle due direzioni sia superiormente che inferiormente

MACROGUSCIO fondazione

VERIFICA ARMATURE EFFETTIVE (EFFETTO MEMBRANA + PIASIRA)

CASI DI CARICO:

Nome	Descrizione
1	SLU Max Var
2	SLU Max Neve
3	SLU VENTOX 1
4	SLU VENTOX 1
5	SLU VENTOX 2
6	SLU VENTOX 2
7	SLU VENTOX 3
8	SLU VENTOX 3
11	SLU con SISMAX PRINC
12	SLU con SISMAX PRINC
23	SLUEqu Max Var
24	SLUEqu Max Neve
25	SLUEqu VENTOX 1
26	SLUEqu VENTOX 1
27	SLUEqu VENTOX 2
28	SLUEqu VENTOX 2
29	SLUEqu VENTOX 3
30	SLUEqu VENTOX 3

DAII:

tensione di snervamento acciai (fyk):	4500	daN/cm ²
coefficiente sicurezza acciai	: 1.15	
deformazione ultima acciai	: 67.5	per mille
deformazione ultima cls	: 3.5	per mille
rapporto rottura/snervamento (k):	1.15	
resistenza cilindrica cls (fck):	249	daN/cm ²
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 disposta al lembo teso, in cm ² al metro
Afc	= area disposta al lembo compresso, in cm ² al metro
Mm	= momento flettente [daNcm/cm]
Nor	= sforzo normale [daN]
epsC	= deformazione cls [per mille]
epsF	= deformazione acciai [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	Mm	Nor	epsC	epsF	Af	Afc	Mm	Nor	epsC	epsF
1	80	5.65	5.65	576.	0.	0.01	0.07	5.65	5.65	960.	0.	0.02	0.11
2	80	5.65	5.65	576.	0.	0.01	0.07	5.65	5.65	956.	0.	0.02	0.11
3	80	5.65	5.65	332.	0.	0.01	0.04	5.65	5.65	434.	0.	0.01	0.05
4	80	5.65	5.65	332.	0.	0.01	0.04	5.65	5.65	443.	0.	0.01	0.05
5	80	5.65	5.65	228.	0.	0.00	0.03	5.65	5.65	595.	0.	0.01	0.07
6	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	425.	0.	0.01	0.05
7	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	202.	0.	0.00	0.02
8	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
9	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
10	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	220.	0.	0.00	0.03
11	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	409.	0.	0.01	0.05
12	80	5.65	5.65	775.	0.	0.01	0.09	5.65	5.65	462.	0.	0.01	0.05
13	80	5.65	5.65	228.	0.	0.00	0.03	5.65	5.65	551.	0.	0.01	0.06
14	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	389.	0.	0.01	0.04
15	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	168.	0.	0.00	0.02
16	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
17	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
18	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	233.	0.	0.00	0.03
19	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	413.	0.	0.01	0.05
20	80	5.65	5.65	775.	0.	0.01	0.09	5.65	5.65	461.	0.	0.01	0.05
21	80	5.65	5.65	733.	0.	0.01	0.08	5.65	5.65	472.	0.	0.01	0.05
22	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	485.	0.	0.01	0.06
23	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	291.	0.	0.00	0.03
24	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
25	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
26	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	55.	0.	0.00	0.01
27	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	240.	0.	0.00	0.03
28	80	5.65	5.65	348.	0.	0.01	0.04	5.65	5.65	315.	0.	0.01	0.04
29	80	5.65	5.65	733.	0.	0.01	0.08	5.65	5.65	453.	0.	0.01	0.05
30	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	448.	0.	0.01	0.05

31	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	261.	0.	0.00	0.03
32	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
33	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
34	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	54.	0.	0.00	0.01
35	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	240.	0.	0.00	0.03
36	80	5.65	5.65	348.	0.	0.01	0.04	5.65	5.65	314.	0.	0.01	0.04

GUSCI	spess	SUPERIORE ORIZZONTALE						SUPERIORE VERTICALE					
		Af	Afc	Mm	Nor	epsC	epsF	Af	Afc	Mm	Nor	epsC	epsF
1	80	5.65	5.65	459.	0.	0.01	0.05	5.65	5.65	804.	0.	0.01	0.09
2	80	5.65	5.65	459.	0.	0.01	0.05	5.65	5.65	792.	0.	0.01	0.09
3	80	5.65	5.65	255.	0.	0.00	0.03	5.65	5.65	407.	0.	0.01	0.05
4	80	5.65	5.65	255.	0.	0.00	0.03	5.65	5.65	423.	0.	0.01	0.05
5	80	5.65	5.65	2240.	0.	0.04	0.26	5.65	5.65	664.	0.	0.01	0.08
6	80	5.65	5.65	3265.	0.	0.06	0.37	5.65	5.65	518.	0.	0.01	0.06
7	80	5.65	5.65	3901.	0.	0.07	0.45	5.65	5.65	420.	0.	0.01	0.05
8	80	5.65	5.65	4000.	0.	0.07	0.46	5.65	5.65	259.	0.	0.00	0.03
9	80	5.65	5.65	3617.	0.	0.06	0.41	5.65	5.65	265.	0.	0.00	0.03
10	80	5.65	5.65	2849.	0.	0.05	0.33	5.65	5.65	352.	0.	0.01	0.04
11	80	5.65	5.65	1789.	0.	0.03	0.20	5.65	5.65	478.	0.	0.01	0.05
12	80	5.65	5.65	754.	0.	0.01	0.09	5.65	5.65	517.	0.	0.01	0.06
13	80	5.65	5.65	2240.	0.	0.04	0.26	5.65	5.65	656.	0.	0.01	0.07
14	80	5.65	5.65	3265.	0.	0.06	0.37	5.65	5.65	511.	0.	0.01	0.06
15	80	5.65	5.65	3901.	0.	0.07	0.45	5.65	5.65	423.	0.	0.01	0.05
16	80	5.65	5.65	4000.	0.	0.07	0.46	5.65	5.65	360.	0.	0.01	0.04
17	80	5.65	5.65	3617.	0.	0.06	0.41	5.65	5.65	388.	0.	0.01	0.04
18	80	5.65	5.65	2849.	0.	0.05	0.33	5.65	5.65	406.	0.	0.01	0.05
19	80	5.65	5.65	1789.	0.	0.03	0.20	5.65	5.65	388.	0.	0.01	0.04
20	80	5.65	5.65	754.	0.	0.01	0.09	5.65	5.65	473.	0.	0.01	0.05
21	80	5.65	5.65	741.	0.	0.01	0.08	5.65	5.65	530.	0.	0.01	0.06
22	80	5.65	5.65	1815.	0.	0.03	0.21	5.65	5.65	603.	0.	0.01	0.07
23	80	5.65	5.65	2993.	0.	0.05	0.34	5.65	5.65	530.	0.	0.01	0.06
24	80	5.65	5.65	3838.	0.	0.07	0.44	5.65	5.65	249.	0.	0.00	0.03
25	80	5.65	5.65	4270.	0.	0.07	0.49	5.65	5.65	351.	0.	0.01	0.04
26	80	5.65	5.65	4226.	0.	0.07	0.48	5.65	5.65	371.	0.	0.01	0.04
27	80	5.65	5.65	3687.	0.	0.06	0.42	5.65	5.65	350.	0.	0.01	0.04
28	80	5.65	5.65	2724.	0.	0.05	0.31	5.65	5.65	341.	0.	0.01	0.04
29	80	5.65	5.65	741.	0.	0.01	0.08	5.65	5.65	526.	0.	0.01	0.06
30	80	5.65	5.65	1815.	0.	0.03	0.21	5.65	5.65	622.	0.	0.01	0.07
31	80	5.65	5.65	2993.	0.	0.05	0.34	5.65	5.65	542.	0.	0.01	0.06
32	80	5.65	5.65	3838.	0.	0.07	0.44	5.65	5.65	250.	0.	0.00	0.03
33	80	5.65	5.65	4270.	0.	0.07	0.49	5.65	5.65	351.	0.	0.01	0.04
34	80	5.65	5.65	4226.	0.	0.07	0.48	5.65	5.65	371.	0.	0.01	0.04
35	80	5.65	5.65	3687.	0.	0.06	0.42	5.65	5.65	354.	0.	0.01	0.04
36	80	5.65	5.65	2724.	0.	0.05	0.31	5.65	5.65	353.	0.	0.01	0.04

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

MACROGUSCIO fondazione

VERIFICHE A FESSURAZIONE (EFFETTO MEMBRANA + PIASTRA)

CASI DI CARICO:

Nome	Descrizione
31	Rara (RARA)
32	Rara VentoX 1 (RARA)
33	Rara VentoY 1 (RARA)
34	Rara VentoX 2 (RARA)
35	Rara VentoY 2 (RARA)
36	Rara VentoX 3 (RARA)
37	Rara VentoY 3 (RARA)
38	Frequente 1 (FREQUENTE)
39	Frequente 2 (FREQUENTE)
40	Frequente VentoX 3 (FREQUENTE)
41	Frequente VentoY 3 (FREQUENTE)
42	Quasi Perm (QUASI PERMANENTE)

DAI:

copriferro inferiore (asse armatura): 3 cm
copriferro superiore (asse armatura): 3 cm

Af = area effettiva tesa (cm² al metro)

Afc = area effettiva compressa (cm² al metro)

Mm = momento flettente [daNm/cm]

Nor = sforzo normale [daN]

si gC = tensione calcestruzzo [daN/cm²]

valore max per combinazioni rara = 149.4 daN/cm²

" " " " frequente = 149.4 daN/cm²

" " " " quasi permanente = 112 daN/cm²

si gF = tensione acciai o [daN/cm²]

valore max per combinazioni rara = 3600 daN/cm²

" " " " frequente = 3600 daN/cm²

" " " " quasi permanente = 3600 daN/cm²

wkR = apertura caratteristica per combinazioni rara (mm) - valore max = 0.6 mm

wkF = " " " " frequente (mm) - " " " " = 0.4 mm

wkP = " " " " quasi permanente (mm) - " " " " = 0.3 mm

ARMATURA INFERIORE ORIZZONTALE

GUSCI	Af	Afc	COMBINAZIONE RARA				COMBINAZIONE FREQUENTE				COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE			
			Mm	Nor	si gC	si gF	WkR	Mm	Nor	si gC	si gF	WkF	Mm	Nor

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

1	5.65	5.65	206	0.	0.50	50.	0.004	84	0.	0.20	20.	0.002	0.	0.	0.00	0.	0.000
2	5.65	5.65	206	0.	0.50	50.	0.004	84	0.	0.20	20.	0.002	0.	0.	0.00	0.	0.000
3	5.65	5.65	247	0.	0.59	59.	0.005	87	0.	0.21	21.	0.002	0.	0.	0.00	0.	0.000
4	5.65	5.65	247	0.	0.59	59.	0.005	87	0.	0.21	21.	0.002	0.	0.	0.00	0.	0.000
5	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
6	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
7	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
8	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
9	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
10	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
11	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
12	5.65	5.65	416	0.	1.00	100.	0.008	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
13	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
14	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
15	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
16	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
17	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
18	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
19	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
20	5.65	5.65	416	0.	1.00	100.	0.008	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
21	5.65	5.65	479	0.	1.15	115.	0.009	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
22	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
23	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
24	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
25	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
26	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
27	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
28	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
29	5.65	5.65	479	0.	1.15	115.	0.009	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
30	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
31	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
32	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
33	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
34	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
35	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
36	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000

ARMATURA INFERIORE VERTICALE

GUSCI	Af		COMBINAZIONE RARA					COMBINAZIONE FREQUENTE					COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE				
			Mmm	Nor	sigC	sigF	WkR	Mmm	Nor	sigC	sigF	WkF	Mmm	Nor	sigC	sigF	WkP
1	5.65	5.65	85	0.	0.21	20.	0.002	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
2	5.65	5.65	80	0.	0.19	19.	0.002	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
3	5.65	5.65	99	0.	0.24	24.	0.002	15	0.	0.04	4.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
4	5.65	5.65	48	0.	0.12	11.	0.001	2	0.	0.01	1.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
5	5.65	5.65	48	0.	0.12	12.	0.001	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
6	5.65	5.65	25	0.	0.06	6.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
7	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
8	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
9	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
10	5.65	5.65	17	0.	0.04	4.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
11	5.65	5.65	76	0.	0.18	18.	0.001	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
12	5.65	5.65	78	0.	0.19	19.	0.001	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
13	5.65	5.65	44	0.	0.11	11.	0.001	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
14	5.65	5.65	21	0.	0.05	5.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
15	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
16	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
17	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
18	5.65	5.65	15	0.	0.04	4.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
19	5.65	5.65	27	0.	0.07	7.	0.001	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
20	5.65	5.65	29	0.	0.07	7.	0.001	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
21	5.65	5.65	65	0.	0.16	16.	0.001	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
22	5.65	5.65	49	0.	0.12	12.	0.001	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
23	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
24	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
25	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
26	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
27	5.65	5.65	32	0.	0.08	8.	0.001	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
28	5.65	5.65	58	0.	0.14	14.	0.001	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
29	5.65	5.65	17	0.	0.04	4.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
30	5.65	5.65	2	0.	0.01	1.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
31	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
32	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
33	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
34	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
35	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
36	5.65	5.65	19	0.	0.04	4.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000

ARMATURA SUPERIORE ORIZZONTALE

GUSCI	Af		COMBINAZIONE RARA					COMBINAZIONE FREQUENTE					COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE				
			Mmm	Nor	sigC	sigF	WkR	Mmm	Nor	sigC	sigF	WkF	Mmm	Nor	sigC	sigF	WkP
1	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	17	0.	0.04	4.	0.000
2	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	17	0.	0.04	4.	0.000
3	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	20	0.	0.05	5.	0.000
4	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	20	0.	0.05	5.	0.000
5	5.65	5.65	1598	0.	3.85	384.	0.031	804	0.	1.94	193.	0.015	620	0.	1.49	149.	0.012
6	5.65	5.65	2268	0.	5.46	544.	0.044	1193	0.	2.87	286.	0.023	1055	0.	2.54	253.	0.020
7	5.65	5.65	2628	0.	6.33	631.	0.051	1488	0.	3.58	357.	0.029	1298	0.	3.13	311.	0.025
8	5.65	5.65	2670	0.	6.43	641.	0.051	1560	0.	3.76	374.	0.030	1367	0.	3.29	328.	0.026
9	5.65	5.65	2473	0.	5.96	594.	0.048	1450	0.	3.49	348.	0.028	1278	0.	3.08	307.	0.025

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

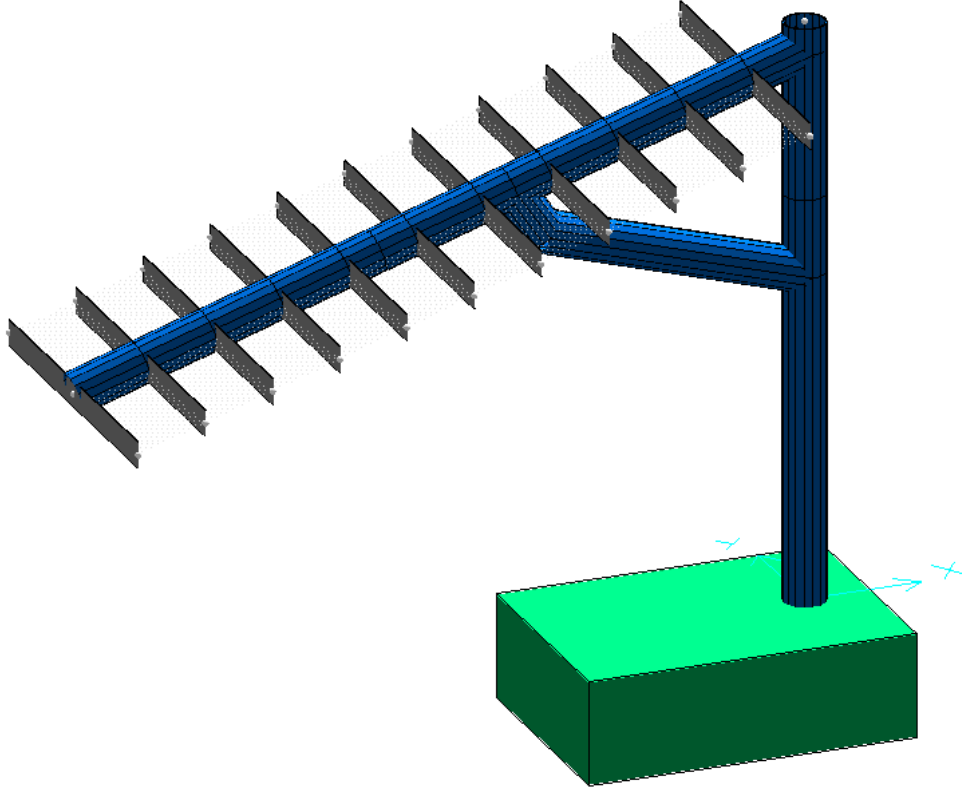
10	5.65	5.65	1995	0.	4.81	479.	0.038	1151	0.	2.77	276.	0.022	1042	0.	2.51	250.	0.020
11	5.65	5.65	1225	0.	2.95	294.	0.024	765	0.	1.84	183.	0.015	663	0.	1.60	159.	0.013
12	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	254	0.	0.61	61.	0.005	152	0.	0.37	36.	0.003
13	5.65	5.65	1598	0.	3.85	384.	0.031	804	0.	1.94	193.	0.015	620	0.	1.49	149.	0.012
14	5.65	5.65	2268	0.	5.46	544.	0.044	1193	0.	2.87	286.	0.023	1055	0.	2.54	253.	0.020
15	5.65	5.65	2628	0.	6.33	631.	0.051	1488	0.	3.58	357.	0.029	1298	0.	3.13	311.	0.025
16	5.65	5.65	2670	0.	6.43	641.	0.051	1560	0.	3.76	374.	0.030	1367	0.	3.29	328.	0.026
17	5.65	5.65	2473	0.	5.96	594.	0.048	1450	0.	3.49	348.	0.028	1278	0.	3.08	307.	0.025
18	5.65	5.65	1995	0.	4.81	479.	0.038	1151	0.	2.77	276.	0.022	1042	0.	2.51	250.	0.020
19	5.65	5.65	1225	0.	2.95	294.	0.024	765	0.	1.84	183.	0.015	663	0.	1.60	159.	0.013
20	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	254	0.	0.61	61.	0.005	152	0.	0.37	36.	0.003
21	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	201	0.	0.49	48.	0.004	161	0.	0.39	39.	0.003
22	5.65	5.65	1235	0.	2.97	296.	0.024	759	0.	1.83	182.	0.015	652	0.	1.57	157.	0.013
23	5.65	5.65	2075	0.	5.00	498.	0.040	1136	0.	2.74	273.	0.022	1009	0.	2.43	242.	0.019
24	5.65	5.65	2610	0.	6.29	626.	0.050	1380	0.	3.32	331.	0.027	1230	0.	2.96	295.	0.024
25	5.65	5.65	2836	0.	6.83	681.	0.055	1460	0.	3.52	350.	0.028	1308	0.	3.15	314.	0.025
26	5.65	5.65	2810	0.	6.77	674.	0.054	1426	0.	3.44	342.	0.027	1235	0.	2.97	296.	0.024
27	5.65	5.65	2497	0.	6.02	599.	0.048	1213	0.	2.92	291.	0.023	997	0.	2.40	239.	0.019
28	5.65	5.65	1979	0.	4.77	475.	0.038	871	0.	2.10	209.	0.017	578	0.	1.39	139.	0.011
29	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	201	0.	0.49	48.	0.004	161	0.	0.39	39.	0.003
30	5.65	5.65	1235	0.	2.97	296.	0.024	759	0.	1.83	182.	0.015	652	0.	1.57	157.	0.013
31	5.65	5.65	2075	0.	5.00	498.	0.040	1136	0.	2.74	273.	0.022	1009	0.	2.43	242.	0.019
32	5.65	5.65	2610	0.	6.29	626.	0.050	1380	0.	3.32	331.	0.027	1230	0.	2.96	295.	0.024
33	5.65	5.65	2836	0.	6.83	681.	0.055	1460	0.	3.52	350.	0.028	1308	0.	3.15	314.	0.025
34	5.65	5.65	2810	0.	6.77	674.	0.054	1426	0.	3.44	342.	0.027	1235	0.	2.97	296.	0.024
35	5.65	5.65	2497	0.	6.02	599.	0.048	1213	0.	2.92	291.	0.023	997	0.	2.40	239.	0.019
36	5.65	5.65	1979	0.	4.77	475.	0.038	871	0.	2.10	209.	0.017	578	0.	1.39	139.	0.011

ARMATURA SUPERIORE VERTICALE

GUSCI	Af		COMBINAZIONE RARA					COMBINAZIONE FREQUENTE					COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE				
			Mm	Nor	sigC	sigF	WkR	Mm	Nor	sigC	sigF	WkF	Mm	Nor	sigC	sigF	WkP
1	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	17	0.	0.04	4.	0.000	49	0.	0.12	12.	0.001
2	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	18	0.	0.04	4.	0.000	49	0.	0.12	12.	0.001
3	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	2	0.	0.01	1.	0.000	49	0.	0.12	12.	0.001
4	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	8	0.	0.02	2.	0.000	49	0.	0.12	12.	0.001
5	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	42	0.	0.10	10.	0.001	65	0.	0.16	16.	0.001
6	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	60	0.	0.14	14.	0.001	76	0.	0.18	18.	0.001
7	5.65	5.65	55	0.	0.13	13.	0.001	110	0.	0.26	26.	0.002	108	0.	0.26	26.	0.002
8	5.65	5.65	60	0.	0.14	14.	0.001	115	0.	0.28	28.	0.002	110	0.	0.27	26.	0.002
9	5.65	5.65	53	0.	0.13	13.	0.001	100	0.	0.24	24.	0.002	101	0.	0.24	24.	0.002
10	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	56	0.	0.13	13.	0.001	73	0.	0.18	17.	0.001
11	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	18	0.	0.04	4.	0.000	50	0.	0.12	12.	0.001
12	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	9	0.	0.02	2.	0.000	38	0.	0.09	9.	0.001
13	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	42	0.	0.10	10.	0.001	65	0.	0.16	16.	0.001
14	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	60	0.	0.14	14.	0.001	76	0.	0.18	18.	0.001
15	5.65	5.65	57	0.	0.14	14.	0.001	110	0.	0.26	26.	0.002	108	0.	0.26	26.	0.002
16	5.65	5.65	60	0.	0.14	14.	0.001	115	0.	0.28	28.	0.002	110	0.	0.27	26.	0.002
17	5.65	5.65	47	0.	0.11	11.	0.001	99	0.	0.24	24.	0.002	101	0.	0.24	24.	0.002
18	5.65	5.65	5	0.	0.01	1.	0.000	79	0.	0.19	19.	0.002	73	0.	0.18	17.	0.001
19	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	60	0.	0.14	14.	0.001	50	0.	0.12	12.	0.001
20	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	49	0.	0.12	12.	0.001	38	0.	0.09	9.	0.001
21	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	12	0.	0.03	3.	0.000	37	0.	0.09	9.	0.001
22	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	35	0.	0.08	8.	0.001	50	0.	0.12	12.	0.001
23	5.65	5.65	37	0.	0.09	9.	0.001	73	0.	0.18	18.	0.001	80	0.	0.19	19.	0.002
24	5.65	5.65	79	0.	0.19	19.	0.002	109	0.	0.26	26.	0.002	101	0.	0.24	24.	0.002
25	5.65	5.65	74	0.	0.18	18.	0.001	114	0.	0.28	27.	0.002	109	0.	0.26	26.	0.002
26	5.65	5.65	51	0.	0.12	12.	0.001	94	0.	0.23	23.	0.002	106	0.	0.25	25.	0.002
27	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	50	0.	0.12	12.	0.001	76	0.	0.18	18.	0.001
28	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	30	0.	0.07	7.	0.001	64	0.	0.16	15.	0.001
29	5.65	5.65	11	0.	0.03	3.	0.000	47	0.	0.11	11.	0.001	37	0.	0.09	9.	0.001
30	5.65	5.65	29	0.	0.07	7.	0.001	66	0.	0.16	16.	0.001	50	0.	0.12	12.	0.001
31	5.65	5.65	73	0.	0.18	18.	0.001	89	0.	0.22	21.	0.002	80	0.	0.19	19.	0.002
32	5.65	5.65	75	0.	0.18	18.	0.001	106	0.	0.26	25.	0.002	101	0.	0.24	24.	0.002
33	5.65	5.65	78	0.	0.19	19.	0.002	113	0.	0.27	27.	0.002	109	0.	0.26	26.	0.002
34	5.65	5.65	70	0.	0.17	17.	0.001	98	0.	0.24	24.	0.002	106	0.	0.25	25.	0.002
35	5.65	5.65	21	0.	0.05	5.	0.000	53	0.	0.13	13.	0.001	76	0.	0.18	18.	0.001
36	5.65	5.65	6	0.	0.02	2.	0.000	35	0.	0.08	8.	0.001	64	0.	0.16	15.	0.001

9. MODELLO MUSTET

L'analisi delle strutture è effettuata mediante software con lo schema 3d indicati nella figura seguente. Il calcolo è stato eseguito sulla configurazione maggiormente gravosa delle tre previste.



Nel seguito si riportano gli schemi grafici della struttura e il relativo tabulato di input.

9.1 ANALISI DEI CARICHI

La costruzione è di tipo 2 con Vita nominale $V_n > 50$ anni (DM 14/01/2008); la classe d'uso è la Classe IV, con coefficiente d'uso $C_u=2$ (DM 14/01/2008);

Sono state considerate nei calcoli le azioni dovute a pesi propri strutturali, ai permanenti portati ($50 \text{ kg/m}^2 =$ peso pannelli di copertura, compreso fotovoltaico), ai variabili neve (165 daN/m^2) e vento (90 daN/m^2) ed al sisma.

CARICHI NELLE CONDIZIONI

9.1.1 • 001) *Peso proprio* _____ [*Peso proprio*]

41 pesi propri aste

9.1.2 • 002) *Permanente* _____ [*Permanente*]

1 carichi di solaio

1] tipo n. 001) Globale -0.005 daN/cm^2 perm

9.1.3 • 003) neve [Neve (<1000m slm)]

1 carichi di solaio

1] tipo n. 002) Globale -0.017 daN/cm² neve

9.1.4 • 004) vento_x [Vento X]

25 carichi sulle aste

25 tipo n. 001) Carico distrib. X Globale 0.20 daN/cm vento_x

1 carichi di solaio

1] tipo n. 003) Globale -0.009 daN/cm² vento_vert

9.1.5 • 005) vento_y [Vento Y]

15 carichi sulle aste

15 tipo n. 002) Carico distrib. Y Globale 0.20 daN/cm vento_y

1 carichi di solaio

1] tipo n. 003) Globale -0.009 daN/cm² vento_vert

9.1.6 • 006) azioni_plinto [Altro ...]

Condizione vuota.

9.1.7 • 007) Autovett_001_(X) [Modo proprio X]

12 carichi ai nodi

9.1.8 • 008) Autovett_003_(X) [Modo proprio X]

6 carichi ai nodi

9.1.9 • 009) Autovett_004_(X) [Modo proprio X]

8 carichi ai nodi

9.1.10 • 010) Autovett_005_(X) [Modo proprio X]

11 carichi ai nodi

9.1.11 • 011) Autovett_007_(X) [Modo proprio X]

9 carichi ai nodi

9.1.12 • 012) Autovett_009_(X) [Modo proprio X]

6 carichi ai nodi

9.1.13 • 013) Autovett_012_(Y) [Modo proprio Y]

20 carichi ai nodi

9.1.14 • 014) Autovett_013_(X) [Modo proprio X]

20 carichi ai nodi

9.1.15 • 015) Sisma_X [Sisma X SLU (st lin)]

40 forze sismiche dir. X

9.1.16 • 016) Sisma_Y [Sisma Y SLU (st lin)]

40 forze sismiche dir. Y

9.1.17 • 017) Torcente_add._X [Torcente addiz X SLU]

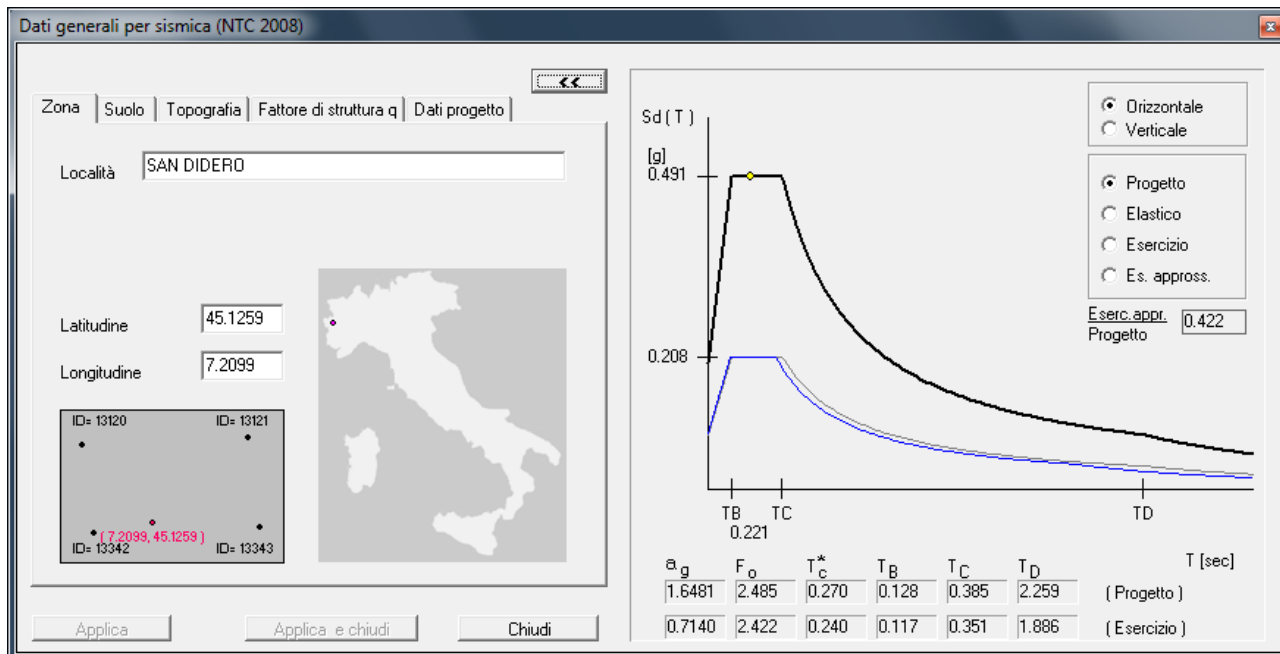
38 forze sismiche dir. X

9.1.18 • 018) Torcente_add._Y [Torcente addiz Y SLU]

38 forze sismiche dir. Y

9.1.19 Dettaglio azione sismica

Le azioni sismiche sono state valutate con analisi modale



ANALISI DINAMICA

lavoro : \MSIET

PARAMETRI DI CALCOLO:

Calcolo secondo NIC 2008
 Modello generale
 Assi di vibrazione: X Y
 Combinazione quadratica completa (QQ)

DATI PROGETTO

Edificio sito in località SAN DIDERO (long. 7.210 lat. 45.125900)

Categoria del suolo di fondazione = B

Coeff. di amplificazione stratigrafica $S_s = 1.200$

Coeff. di amplificazione topografica $S_T = 1.000$

$S = 1.200$

Vita nominale dell'opera $W = 50$ anni

Coefficiente d'uso $CU = 2.0$

Periodo di riferimento $VR = 100.0$

PMR : probabilità di superamento in VR = 10 %

Tempo di ritorno = 949

Coeff. di smorzamento viscoso = 5.0

Valori risultanti per :

a_g 1.648 [g/10]
 F_o 2.485
 T_c^* 0.270

Fattore di struttura q = 1.000

Rapporto spettro di esercizio / spettro di progetto = 0.422

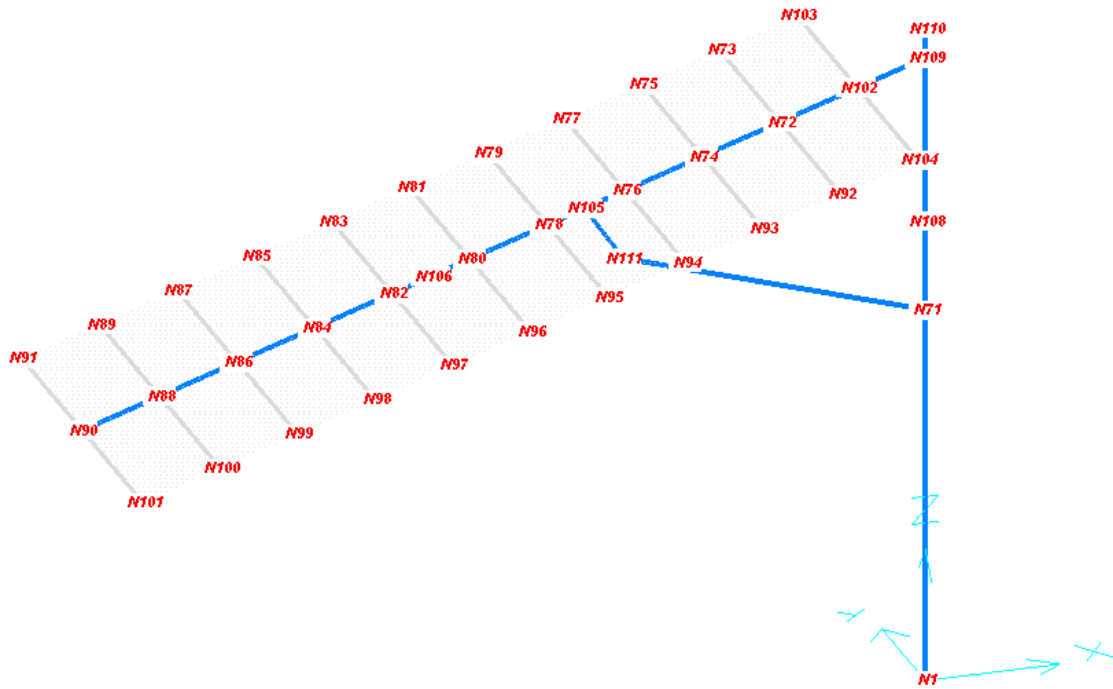
CONDIZIONI DI RIFERIMENTO	COEFFICIENTE	PESO RISULTANTE [kN]
1	1.000	1530.8
2	1.000	675.0

*** TABELLA AUTOMETTORI ***

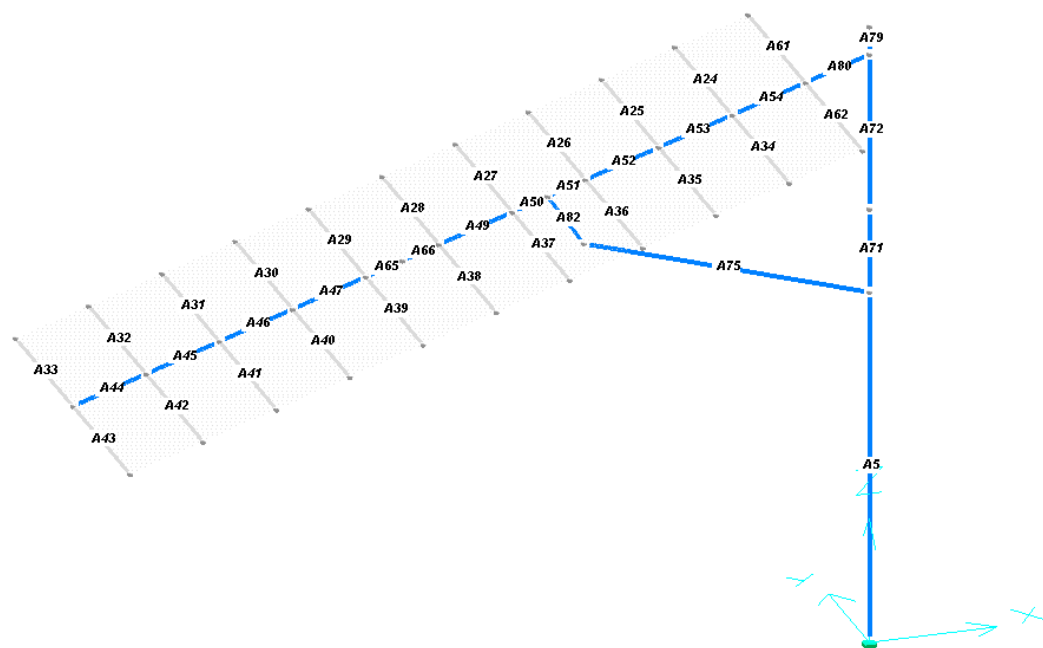
n	PERIODO [sec]	MASSA ATTIVA			COEFFICIENTI DI CORRELAZIONE											
		%X	%Y	%Z	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6	n+7					
1	1.290190	14.374	0.001	0.000	1.000	0.992	0.925	0.777	0.766	0.225	0.165	0.117	0.037	0.032	0.006	0.001
2	1.288457	2.183	0.007	0.000	0.994	0.932	0.786	0.774	0.228	0.167	0.118	0.037	0.032	0.006	0.001	
3	1.278732	3.710	0.002	0.000	0.964	0.834	0.823	0.243	0.177	0.124	0.038	0.033	0.006	0.001		

4	1.254103	5.151	0.004	0.000	0.941	0.932	0.289	0.206	0.142	0.041	0.036	0.006	0.001	
5	1.223021	8.153	0.000	0.000	1.000	0.366	0.255	0.171	0.046	0.040	0.007	0.002		
6	1.220808	0.152	0.006	0.000	0.373	0.259	0.173	0.046	0.040	0.007	0.002			
7	1.072665	4.023	0.004	0.000	0.867	0.564	0.080	0.075	0.009	0.002				
8	1.031536	3.232	0.005	0.000	0.808	0.114	0.094	0.010	0.002					
9	0.982447	2.975	0.006	0.000	0.161	0.128	0.012	0.002						
10	0.782815	2.230	0.016	0.000	0.908	0.023	0.003							
11	0.758281	1.785	0.016	0.000	0.026	0.004								
12	0.418557	0.001	91.204	0.000	0.015									
13	0.193808	48.659	0.000	0.000										
MASSA TOTALE 96.628 91.272 0.000														

9.2 SCHEMA NUMERAZIONE NODI

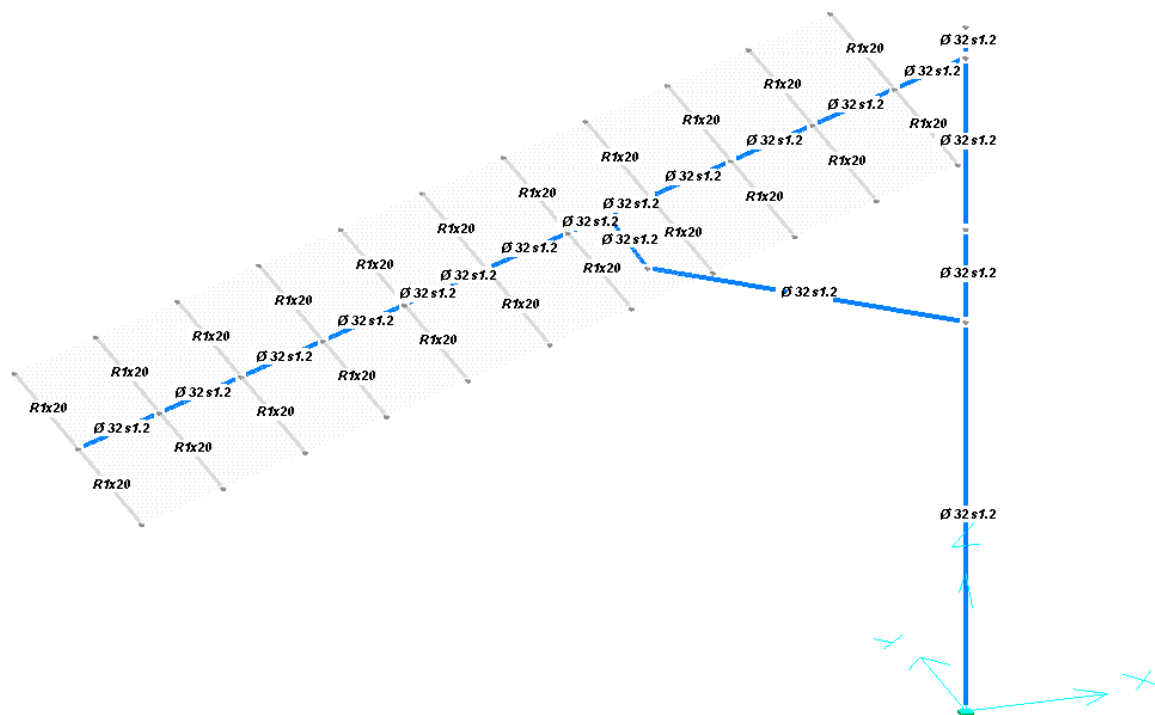


9.3 SCHEMA NUMERAZIONE ASTE



9.4 SCHEMA PROFILATI

I profilati utilizzati sono indicati nella figura seguente:



9.5 TABULATO DI INPUT

*** DATI STRUTTURA

Unita` di misura :
 LUNGHEZZE : cm
 SUPERFICI : cm²
 DATI SEZIONALI : cm
 ANGOLI : gradi
 FORZE : daN
 MOMENTI : daNcm
 CARICHI LINEARI : daN/cm
 CARICHI SUPERFIC. : daN/cm²
 TENSIONI : daN/cm²
 PESI DI VOLUME : daN/cm³
 COEFF. DI WINKLER: daN/cm³
 RIGIDENZE VINCOL : daN/cm - daNcm/rad

NODI	Nome	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z	num =
1	1	0.000	0.000	0.000	41
71	71	0.000	0.000	252.000	
72	72	-96.209	0.000	391.553	
73	73	-96.209	125.000	391.553	
74	74	-147.515	0.000	374.708	
75	75	-147.515	125.000	374.708	
76	76	-198.821	0.000	357.864	
77	77	-198.821	125.000	357.864	
78	78	-250.126	0.000	341.020	
79	79	-250.126	125.000	341.020	
80	80	-301.432	0.000	324.176	
81	81	-301.432	125.000	324.176	
82	82	-352.738	0.000	307.331	
83	83	-352.738	125.000	307.331	
84	84	-404.043	0.000	290.487	
85	85	-404.043	125.000	290.487	
86	86	-455.349	0.000	273.643	
87	87	-455.349	125.000	273.643	
88	88	-506.655	0.000	256.799	
89	89	-506.655	125.000	256.799	

90	-557.960	0.000	239.954
91	-557.960	125.000	239.954
92	-96.209	-125.000	391.553
93	-147.515	-125.000	374.708
94	-198.821	-125.000	357.864
95	-250.126	-125.000	341.020
96	-301.432	-125.000	324.176
97	-352.738	-125.000	307.331
98	-404.043	-125.000	290.487
99	-455.349	-125.000	273.643
100	-506.655	-125.000	256.799
101	-557.960	-125.000	239.954
102	-44.904	0.000	408.397
103	-44.904	125.000	408.397
104	-44.904	-125.000	408.397
105	-225.423	0.000	349.130
106	-327.085	0.000	315.754
108	0.000	0.000	312.000
109	0.000	0.000	423.139
110	0.000	0.000	443.139
111	-200.000	0.000	312.000

ASTE--	Proprieta`	Nodo iniz.	Nodo fin.	Rilasci in.	Rilasci fin.	num =	Orient.
5	1	1	71			41	0.0
24	2	72	73				0.0
25	2	74	75				0.0
26	2	76	77				0.0
27	2	78	79				0.0
28	2	80	81				0.0
29	2	82	83				0.0
30	2	84	85				0.0
31	2	86	87				0.0
32	2	88	89				0.0
33	2	90	91				0.0
34	2	92	72				0.0
35	2	93	74				0.0
36	2	94	76				0.0
37	2	95	78				0.0
38	2	96	80				0.0
39	2	97	82				0.0
40	2	98	84				0.0
41	2	99	86				0.0
42	2	100	88				0.0
43	2	101	90				0.0
44	1	90	88				0.0
45	1	88	86				0.0
46	1	86	84				0.0
47	1	84	82				0.0
49	1	80	78				0.0
50	1	78	105				0.0
51	1	105	76				0.0
52	1	76	74				0.0
53	1	74	72				0.0
54	1	72	102				0.0
61	2	102	103				0.0
62	2	104	102				0.0
65	1	82	106				0.0
66	1	106	80				0.0
71	1	71	108				0.0
72	1	108	109				0.0
75	1	111	71				0.0
79	1	109	110				0.0
80	1	102	109				0.0
82	1	105	111				0.0

PROPRIETA` ASTE--	Base	Altezza	Area	Area tag	Y Area tag	Z Area tag	num =
None Materiale	Kw vertic.	Kw orizz	J tors.	J fless.	Y J fless.	Z J fless.	
1	2	32.39	29.99	1.17584E+02	1.05825E+02	1.05825E+02	2
2	2	0.000000	0.000000	2.86391E+04	1.43196E+04	1.43196E+04	
		0.000000	0.000000	3.32730E+00	8.53333E-01	5.33333E+02	

MATERIALI	Mbd. elast.	Coeff. nu	Mbd. tang.	Peso spec.	Dil. te.	num =
2	2.10000E+06	3.00000E-01	8.50000E+05	7.85000E-03	1.00000E-05	1

VINCOLI	Rigid. X	Rigid. Y	Rigid. Z	Rigid. RX	Rigid. RY	Rigid. RZ	num =
1	bl occato	bl occato	4.50000E+04	1.21500E+08	2.34375E+08	bl occato	1

CARICHI NODI	Nodo	Di rezione	Intensita`	num =
1 -	92	: Forze Dinamiche (Autovettori)		248

93 - 172 : Forze Sismiche (Analisi Semplificata)
 173 - 248 : Momenti Torcenti Addizionali

CARCHI DI SOLAIO								num =	4
Nome	Cos X	Cos Y	Cos Z	Cond.	Rifer.	Intens.	Quota		
1	0.9501	0.0000	0.3119	2	glob	-0.00500	239.95		
2	0.9501	0.0000	0.3119	3	glob	-0.01650	239.95		
3	0.9501	0.0000	0.3119	4	glob	-0.00900	239.95		
4	0.9501	0.0000	0.3119	5	glob	-0.00900	239.95		

CARCHI ASTE								num =	169
Nome	Asta	Dir	Tip	RIF	Parametro 1	Parametro 2	Parametro 3	Parametro 4	
249	S001-perm	24	Z	FT	glob	-0.270	-0.270	0.000	0.000
250	S001-perm	25	Z	FT	glob	-0.270	-0.270	0.000	0.000
251	S001-perm	26	Z	FT	glob	-0.270	-0.270	0.000	0.000
252	S001-perm	27	Z	FT	glob	-0.270	-0.270	0.000	0.000
253	S001-perm	28	Z	FT	glob	-0.270	-0.270	0.000	0.000
254	S001-perm	29	Z	FT	glob	-0.270	-0.270	0.000	0.000
255	S001-perm	30	Z	FT	glob	-0.270	-0.270	0.000	0.000
256	S001-perm	31	Z	FT	glob	-0.270	-0.270	0.000	0.000
257	S001-perm	32	Z	FT	glob	-0.270	-0.270	0.000	0.000
258	S001-perm	33	Z	FT	glob	-0.135	-0.135	0.000	0.000
259	S001-perm	34	Z	FT	glob	-0.270	-0.270	0.000	0.000
260	S001-perm	35	Z	FT	glob	-0.270	-0.270	0.000	0.000
261	S001-perm	36	Z	FT	glob	-0.270	-0.270	0.000	0.000
262	S001-perm	37	Z	FT	glob	-0.270	-0.270	0.000	0.000
263	S001-perm	38	Z	FT	glob	-0.270	-0.270	0.000	0.000
264	S001-perm	39	Z	FT	glob	-0.270	-0.270	0.000	0.000
265	S001-perm	40	Z	FT	glob	-0.270	-0.270	0.000	0.000
266	S001-perm	41	Z	FT	glob	-0.270	-0.270	0.000	0.000
267	S001-perm	42	Z	FT	glob	-0.270	-0.270	0.000	0.000
268	S001-perm	43	Z	FT	glob	-0.135	-0.135	0.000	0.000
269	S001-perm	61	Z	FT	glob	-0.135	-0.135	0.000	0.000
270	S001-perm	62	Z	FT	glob	-0.135	-0.135	0.000	0.000
271	S001-neve	24	Z	FT	glob	-0.891	-0.891	0.000	0.000
272	S001-neve	25	Z	FT	glob	-0.891	-0.891	0.000	0.000
273	S001-neve	26	Z	FT	glob	-0.891	-0.891	0.000	0.000
274	S001-neve	27	Z	FT	glob	-0.891	-0.891	0.000	0.000
275	S001-neve	28	Z	FT	glob	-0.891	-0.891	0.000	0.000
276	S001-neve	29	Z	FT	glob	-0.891	-0.891	0.000	0.000
277	S001-neve	30	Z	FT	glob	-0.891	-0.891	0.000	0.000
278	S001-neve	31	Z	FT	glob	-0.891	-0.891	0.000	0.000
279	S001-neve	32	Z	FT	glob	-0.891	-0.891	0.000	0.000
280	S001-neve	33	Z	FT	glob	-0.446	-0.446	0.000	0.000
281	S001-neve	34	Z	FT	glob	-0.891	-0.891	0.000	0.000
282	S001-neve	35	Z	FT	glob	-0.891	-0.891	0.000	0.000
283	S001-neve	36	Z	FT	glob	-0.891	-0.891	0.000	0.000
284	S001-neve	37	Z	FT	glob	-0.891	-0.891	0.000	0.000
285	S001-neve	38	Z	FT	glob	-0.891	-0.891	0.000	0.000
286	S001-neve	39	Z	FT	glob	-0.891	-0.891	0.000	0.000
287	S001-neve	40	Z	FT	glob	-0.891	-0.891	0.000	0.000
288	S001-neve	41	Z	FT	glob	-0.891	-0.891	0.000	0.000
289	S001-neve	42	Z	FT	glob	-0.891	-0.891	0.000	0.000
290	S001-neve	43	Z	FT	glob	-0.446	-0.446	0.000	0.000
291	S001-neve	61	Z	FT	glob	-0.446	-0.446	0.000	0.000
292	S001-neve	62	Z	FT	glob	-0.446	-0.446	0.000	0.000
293	vento_x	5	X	FD	glob	0.200			
294	vento_x	43	X	FD	glob	0.200			
295	vento_x	33	X	FD	glob	0.200			
296	vento_x	42	X	FD	glob	0.200			
297	vento_x	32	X	FD	glob	0.200			
298	vento_x	41	X	FD	glob	0.200			
299	vento_x	31	X	FD	glob	0.200			
300	vento_x	40	X	FD	glob	0.200			
301	vento_x	30	X	FD	glob	0.200			
302	vento_x	39	X	FD	glob	0.200			
303	vento_x	29	X	FD	glob	0.200			
304	vento_x	38	X	FD	glob	0.200			
305	vento_x	28	X	FD	glob	0.200			
306	vento_x	37	X	FD	glob	0.200			
307	vento_x	27	X	FD	glob	0.200			
308	vento_x	36	X	FD	glob	0.200			
309	vento_x	26	X	FD	glob	0.200			
310	vento_x	35	X	FD	glob	0.200			
311	vento_x	25	X	FD	glob	0.200			
312	vento_x	34	X	FD	glob	0.200			
313	vento_x	24	X	FD	glob	0.200			
314	vento_x	62	X	FD	glob	0.200			
315	vento_x	61	X	FD	glob	0.200			
316	vento_x	71	X	FD	glob	0.200			
317	vento_x	72	X	FD	glob	0.200			
318	S001-vento_vert	24	Z	FT	glob	-0.486	-0.486	0.000	0.000
319	S001-vento_vert	25	Z	FT	glob	-0.486	-0.486	0.000	0.000
320	S001-vento_vert	26	Z	FT	glob	-0.486	-0.486	0.000	0.000
321	S001-vento_vert	27	Z	FT	glob	-0.486	-0.486	0.000	0.000

322	S001-vento_vert	28	Z	FT	glio	-0.486	-0.486	0.000	0.000
323	S001-vento_vert	29	Z	FT	glio	-0.486	-0.486	0.000	0.000
324	S001-vento_vert	30	Z	FT	glio	-0.486	-0.486	0.000	0.000
325	S001-vento_vert	31	Z	FT	glio	-0.486	-0.486	0.000	0.000
326	S001-vento_vert	32	Z	FT	glio	-0.486	-0.486	0.000	0.000
327	S001-vento_vert	33	Z	FT	glio	-0.243	-0.243	0.000	0.000
328	S001-vento_vert	34	Z	FT	glio	-0.486	-0.486	0.000	0.000
329	S001-vento_vert	35	Z	FT	glio	-0.486	-0.486	0.000	0.000
330	S001-vento_vert	36	Z	FT	glio	-0.486	-0.486	0.000	0.000
331	S001-vento_vert	37	Z	FT	glio	-0.486	-0.486	0.000	0.000
332	S001-vento_vert	38	Z	FT	glio	-0.486	-0.486	0.000	0.000
333	S001-vento_vert	39	Z	FT	glio	-0.486	-0.486	0.000	0.000
334	S001-vento_vert	40	Z	FT	glio	-0.486	-0.486	0.000	0.000
335	S001-vento_vert	41	Z	FT	glio	-0.486	-0.486	0.000	0.000
336	S001-vento_vert	42	Z	FT	glio	-0.486	-0.486	0.000	0.000
337	S001-vento_vert	43	Z	FT	glio	-0.243	-0.243	0.000	0.000
338	S001-vento_vert	61	Z	FT	glio	-0.243	-0.243	0.000	0.000
339	S001-vento_vert	62	Z	FT	glio	-0.243	-0.243	0.000	0.000
340	vento_y	5	Y	FD	glio	0.200			
341	vento_y	44	Y	FD	glio	0.200			
342	vento_y	45	Y	FD	glio	0.200			
343	vento_y	46	Y	FD	glio	0.200			
344	vento_y	47	Y	FD	glio	0.200			
345	vento_y	49	Y	FD	glio	0.200			
346	vento_y	50	Y	FD	glio	0.200			
347	vento_y	51	Y	FD	glio	0.200			
348	vento_y	52	Y	FD	glio	0.200			
349	vento_y	53	Y	FD	glio	0.200			
350	vento_y	54	Y	FD	glio	0.200			
351	vento_y	65	Y	FD	glio	0.200			
352	vento_y	66	Y	FD	glio	0.200			
353	vento_y	71	Y	FD	glio	0.200			
354	vento_y	72	Y	FD	glio	0.200			
355	S001-vento_vert	24	Z	FT	glio	-0.486	-0.486	0.000	0.000
356	S001-vento_vert	25	Z	FT	glio	-0.486	-0.486	0.000	0.000
357	S001-vento_vert	26	Z	FT	glio	-0.486	-0.486	0.000	0.000
358	S001-vento_vert	27	Z	FT	glio	-0.486	-0.486	0.000	0.000
359	S001-vento_vert	28	Z	FT	glio	-0.486	-0.486	0.000	0.000
360	S001-vento_vert	29	Z	FT	glio	-0.486	-0.486	0.000	0.000
361	S001-vento_vert	30	Z	FT	glio	-0.486	-0.486	0.000	0.000
362	S001-vento_vert	31	Z	FT	glio	-0.486	-0.486	0.000	0.000
363	S001-vento_vert	32	Z	FT	glio	-0.486	-0.486	0.000	0.000
364	S001-vento_vert	33	Z	FT	glio	-0.243	-0.243	0.000	0.000
365	S001-vento_vert	34	Z	FT	glio	-0.486	-0.486	0.000	0.000
366	S001-vento_vert	35	Z	FT	glio	-0.486	-0.486	0.000	0.000
367	S001-vento_vert	36	Z	FT	glio	-0.486	-0.486	0.000	0.000
368	S001-vento_vert	37	Z	FT	glio	-0.486	-0.486	0.000	0.000
369	S001-vento_vert	38	Z	FT	glio	-0.486	-0.486	0.000	0.000
370	S001-vento_vert	39	Z	FT	glio	-0.486	-0.486	0.000	0.000
371	S001-vento_vert	40	Z	FT	glio	-0.486	-0.486	0.000	0.000
372	S001-vento_vert	41	Z	FT	glio	-0.486	-0.486	0.000	0.000
373	S001-vento_vert	42	Z	FT	glio	-0.486	-0.486	0.000	0.000
374	S001-vento_vert	43	Z	FT	glio	-0.243	-0.243	0.000	0.000
375	S001-vento_vert	61	Z	FT	glio	-0.243	-0.243	0.000	0.000
376	S001-vento_vert	62	Z	FT	glio	-0.243	-0.243	0.000	0.000

PESI PROPRI ASTE - |-----|-----|-----|-----|-----|
 Cond. Nome Carichi Aste
 1 377-417 5, 24-47, 49-54, 61-62, 65-66, 71-72, 75, 79-80, 82

CARICHI DI LINEA |-----|-----|-----|-----| num = 0
 numero coordinata Intensità
 None inizio fine Cond. Dirz. inizio fine Descrizione

CONDIZIONI DI CARICO-----|-----|-----|-----| num = 18
 None
 1 Peso proprio_____ N. carichi: 41
 Lista carichi: 377-417
 2 Permanente_____ N. carichi: 22
 Lista carichi: 249-270
 3 neve N. carichi: 22
 Lista carichi: 271-292
 4 vento_x N. carichi: 47
 Lista carichi: 293-339
 5 vento_y N. carichi: 37
 Lista carichi: 340-376
 6 azioni plinto N. carichi: 0
 Lista carichi:

7	Autovett_001 (X)	N. carichi:	12
	Lista carichi:	1-12	
8	Autovett_003 (X)	N. carichi:	6
	Lista carichi:	13-18	
9	Autovett_004 (X)	N. carichi:	8
	Lista carichi:	19-26	
10	Autovett_005 (X)	N. carichi:	11
	Lista carichi:	27-37	
11	Autovett_007 (X)	N. carichi:	9
	Lista carichi:	38-46	
12	Autovett_009 (X)	N. carichi:	6
	Lista carichi:	47-52	
13	Autovett_012 (Y)	N. carichi:	20
	Lista carichi:	53-72	
14	Autovett_013 (X)	N. carichi:	20
	Lista carichi:	73-92	
15	Sisma_X	N. carichi:	40
	Lista carichi:	93-132	
16	Sisma_Y	N. carichi:	40
	Lista carichi:	133-172	
17	Torcente_add_X	N. carichi:	38
	Lista carichi:	173-210	
18	Torcente_add_Y	N. carichi:	38
	Lista carichi:	211-248	

RISULTANTI DEI CARICHI (punto di applicazione nell'origine degli assi):

cond.	FX	FY	FZ	MK	MV	MZ
1	0.00000E+00	0.00000E+00	-1.530763E+03	0.00000E+00	-2.834475E+05	0.00000E+00
2	0.00000E+00	0.00000E+00	-6.75000E+02	0.00000E+00	-2.034665E+05	0.00000E+00
3	0.00000E+00	0.00000E+00	-2.22750E+03	0.00000E+00	-6.714396E+05	0.00000E+00
4	6.346278E+02	0.00000E+00	-1.21500E+03	0.00000E+00	-1.700385E+05	0.00000E+00
5	0.00000E+00	1.926278E+02	-1.21500E+03	-5.291565E+04	-3.662398E+05	-3.255465E+04
6	0.00000E+00	0.00000E+00	0.00000E+00	0.00000E+00	0.00000E+00	0.00000E+00
7	4.36800E+01	0.00000E+00	0.00000E+00	0.00000E+00	1.277708E+04	1.46000E+03
8	1.10100E+01	0.00000E+00	0.00000E+00	0.00000E+00	4.023295E+03	-1.483750E+03
9	1.58400E+01	0.00000E+00	0.00000E+00	0.00000E+00	5.508042E+03	2.172500E+03
10	2.60000E+01	0.00000E+00	0.00000E+00	0.00000E+00	9.082575E+03	3.825000E+02
11	1.44700E+01	0.00000E+00	0.00000E+00	0.00000E+00	5.918894E+03	1.806250E+03
12	1.17600E+01	0.00000E+00	0.00000E+00	0.00000E+00	4.430427E+03	-1.582500E+03
13	0.00000E+00	8.824600E+02	0.00000E+00	-2.788455E+05	0.00000E+00	-2.537511E+05
14	4.996600E+02	0.00000E+00	0.00000E+00	0.00000E+00	1.669014E+05	2.500000E+00
15	9.456028E+02	0.00000E+00	0.00000E+00	0.00000E+00	3.121855E+05	0.00000E+00
16	0.00000E+00	9.456028E+02	0.00000E+00	-3.121855E+05	0.00000E+00	-2.073434E+05
17	0.00000E+00	0.00000E+00	0.00000E+00	0.00000E+00	0.00000E+00	-1.109453E+04
18	0.00000E+00	0.00000E+00	0.00000E+00	-1.273518E+03	0.00000E+00	1.309700E+04

9.6 COMBINAZIONI DI CARICO (CASI)

Le combinazioni di carico significative per il dimensionamento sono le seguenti.

NOME	DESCRIZIONE	VERIFICA	TIPO	CONDIZ. INSERITE			CASI INSERITI	
				Num.	Coeff.	Segno	Num.	Coeff.
1	SLU Max Var	S. L. U.	somma	1	1.300	+		
				2	1.500	+		
				3	0.750	+		
2	SLU Max Neve	S. L. U.	somma	1	1.300	+		
				2	1.500	+		
				3	1.500	+		
3	SLU VENTOX 1	S. L. U.	somma	1	1.300	+		
				2	1.500	+		
				3	0.750	+		
				4	0.900	±		
4	SLU VENTTOY 1	S. L. U.	somma	1	1.300	+		
				2	1.500	+		
				3	0.750	+		
				5	0.900	±		
5	SLU VENTOX 2	S. L. U.	somma	1	1.300	+		

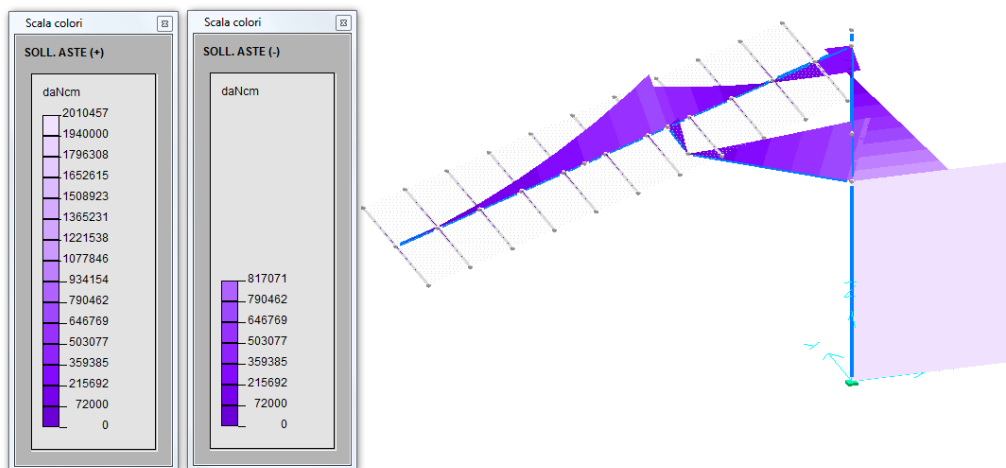
				2	1.500	+		
				3	1.500	+		
				4	0.900	±		
6	SLU VENTTOY 2	S. L. U.	somma	1	1.300	+		
				2	1.500	+		
				3	1.500	+		
				5	0.900	±		
7	SLU VENTOX 3	S. L. U.	somma	1	1.300	+		
				2	1.500	+		
				3	0.750	+		
				4	1.500	±		
8	SLU VENTTOY 3	S. L. U.	somma	1	1.300	+		
				2	1.500	+		
				3	0.750	+		
				5	1.500	±		
9	SISMAX SLU	nessuna	somma	7	1.000	quadr.		
				8	1.000	quadr.		
				9	1.000	quadr.		
				10	1.000	quadr.		
				11	1.000	quadr.		
				12	1.000	quadr.		
				14	1.000	quadr.		
				17	1.000	±		
10	SISMAY SLU	nessuna	somma	13	1.000	quadr.		
				18	1.000	±		
11	SLU con SISMAX PRINC	S. L. U.	somma	1	1.000	+	9	1.000
				2	1.000	+	10	0.300
12	SLU con SISMAY PRINC	S. L. U.	somma	1	1.000	+	10	1.000
				2	1.000	+	9	0.300
13	SLD con SISMAX PRINC	S. L. Danno	somma	1	1.000	+	9	0.422
				2	1.000	+	10	0.127
14	SLD con SISMAY PRINC	S. L. Danno	somma	1	1.000	+	10	0.422
				2	1.000	+	9	0.127
15	SLU FON con SISMAX P	SLU_FON	somma	1	1.000	+	9	1.100
				2	1.000	+	10	0.330
16	SLU FON con SISMAY P	SLU_FON	somma	1	1.000	+	10	1.100
				2	1.000	+	9	0.330
17	SLUEqu Max Var	SLU_EQU	somma	1	0.900	+		
				2	1.500	+		
				3	0.750	+		
18	SLUEqu Max Neve	SLU_EQU	somma	1	0.900	+		
				2	1.500	+		
				3	1.500	+		
19	SLUEqu VENTOX 1	SLU_EQU	somma	1	0.900	+		
				2	1.500	+		
				3	0.750	+		
				4	0.900	±		
20	SLUEqu VENTTOY 1	SLU_EQU	somma	1	0.900	+		
				2	1.500	+		
				3	0.750	+		
				5	0.900	±		
21	SLUEqu VENTOX 2	SLU_EQU	somma	1	0.900	+		
				2	1.500	+		
				3	1.500	+		
				4	0.900	±		
22	SLUEqu VENTTOY 2	SLU_EQU	somma	1	0.900	+		
				2	1.500	+		
				3	1.500	+		
				5	0.900	±		
23	SLUEqu VENTOX 3	SLU_EQU	somma	1	0.900	+		
				2	1.500	+		
				3	0.750	+		
				4	1.500	±		
24	SLUEqu VENTTOY 3	SLU_EQU	somma	1	0.900	+		
				2	1.500	+		
				3	0.750	+		
				5	1.500	±		
25	Rara	Rara	somma	1	1.000	+		
				2	1.000	+		
				3	0.500	+		

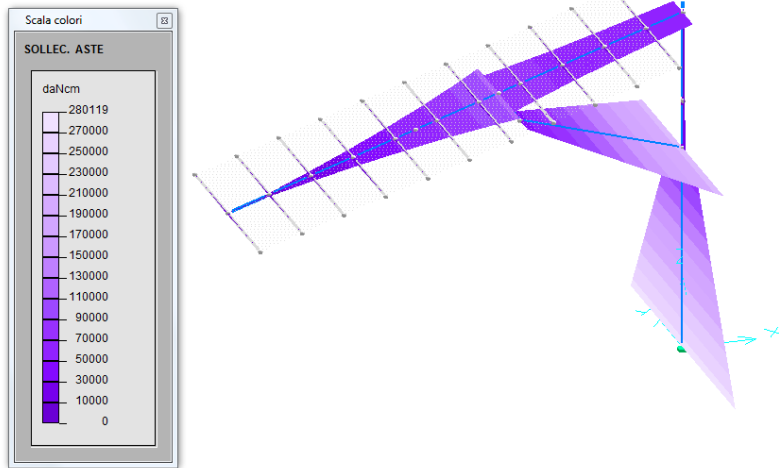
26	Rara VentoX 1	Rara	somma	1 2 3 4	1.000 1.000 0.500 0.600	+ + + ±		
27	Rara VentoY 1	Rara	somma	1 2 3 5	1.000 1.000 0.500 0.600	+ + + ±		
28	Rara VentoX 2	Rara	somma	1 2 3 4	1.000 1.000 1.000 0.600	+ + + ±		
29	Rara VentoY 2	Rara	somma	1 2 3 5	1.000 1.000 1.000 0.600	+ + + ±		
30	Rara VentoX 3	Rara	somma	1 2 3 4	1.000 1.000 0.500 1.000	+ + + ±		
31	Rara VentoY 3	Rara	somma	1 2 3 5	1.000 1.000 0.500 1.000	+ + + ±		
32	Frequente 1	Freq.	somma	1 2	1.000 1.000	+ +		
33	Frequent e 2	Freq.	somma	1 2 3	1.000 1.000 0.200	+ + +		
34	Frequent e VentoX 3	Freq.	somma	1 2 4	1.000 1.000 0.200	+ + ±		
35	Frequent e VentoY 3	Freq.	somma	1 2 5	1.000 1.000 0.200	+ + ±		
36	Quasi Perm	Quasi Perm.	somma	1 2	1.000 1.000	+ +		

9.7 COMBINAZIONI DI CARICO (CASI) – INVILUPPO SOLLECITAZIONI

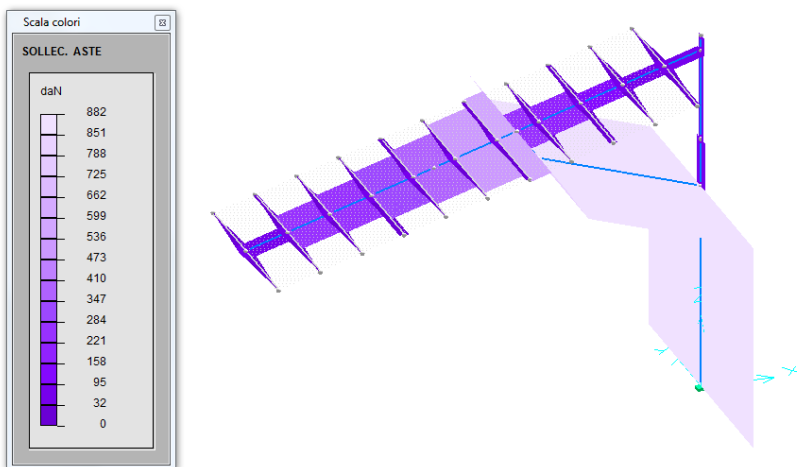
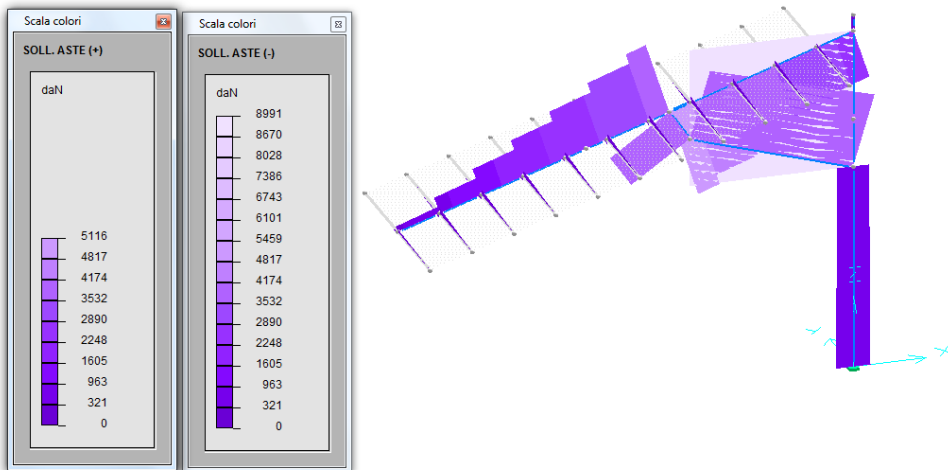
Si riportano i diagrammi di inviluppo delle sollecitazioni a SLU: essi costituiscono la base per i calcoli di verifica di resistenza delle singole aste.

9.7.1 MOMENTI FLETTENTI - INVILUPPO CASI SLU

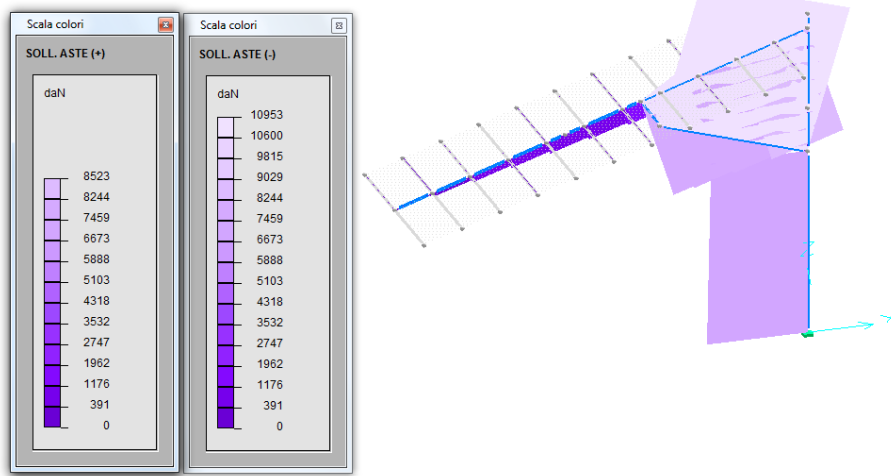




9.7.2 TAGLI - INVILUPPO CASI SLU



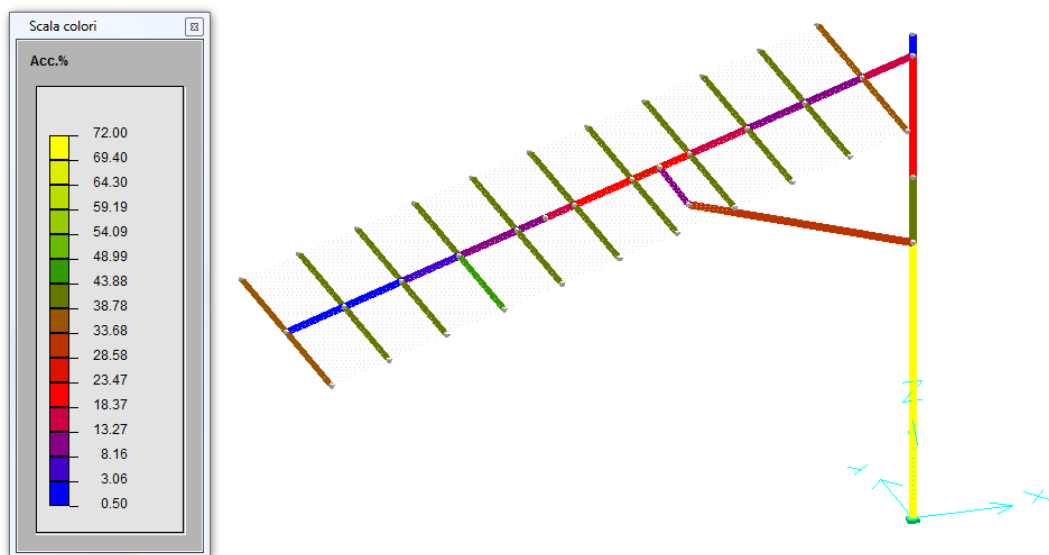
9.7.3 SFORZI NORMALI - INVILUPPO CASI SLU



9.8 VERIFICA ASTE IN ACCIAIO

La verifica delle aste in acciaio, svolta automaticamente dal programma sulla base delle sezioni delle aste utilizzate e sulla base delle massime sollecitazioni agenti, porta ai seguenti risultati, in termini di sfruttamento del materiale (σ/σ_{limite}). La massima percentuale di sfruttamento del materiale è pari al 72% del valore limite del materiale.

9.8.1 GRAFICO ESPLICATIVO



9.8.2 TABULATO

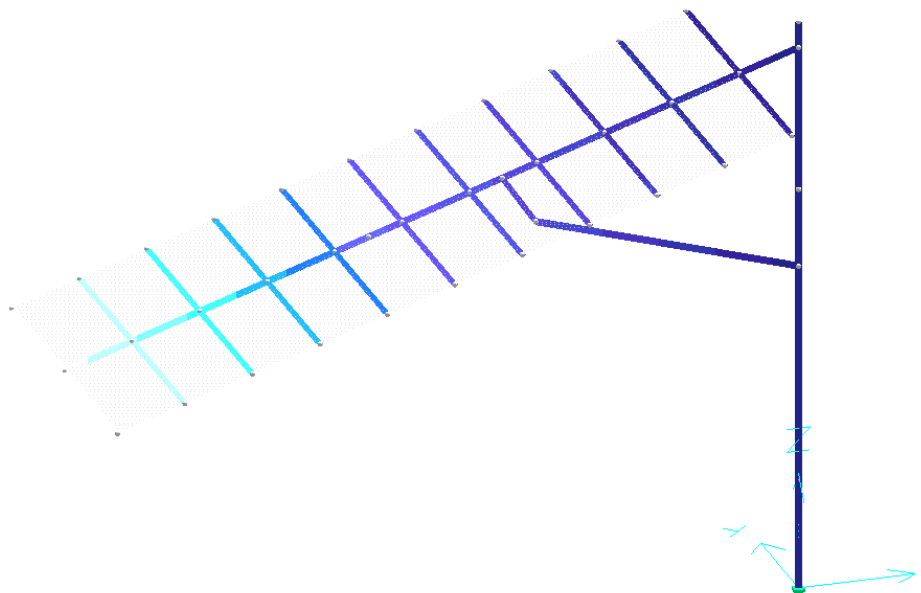
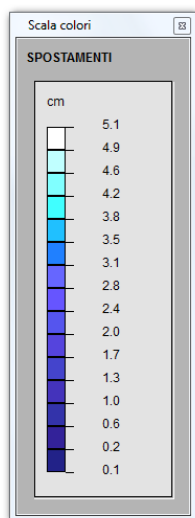
VERIFICA ASTE IN ACCIAIO
RIASSUNTO DELLE ASTE VERIFICATE CON L'ULTIMO CALCOLO EFFETTUATO

asta	5 - sez	1 - TUBO_CIRCOLARE_S001	- 72% della Ss	limite.
asta	44 - sez	1 - TUBO_CIRCOLARE_S001	- 1% della Si	limite.
asta	45 - sez	1 - TUBO_CIRCOLARE_S001	- 3% della Si	limite.
asta	46 - sez	1 - TUBO_CIRCOLARE_S001	- 6% della Si	limite.
asta	47 - sez	1 - TUBO_CIRCOLARE_S001	- 10% della Si	limite.
asta	49 - sez	1 - TUBO_CIRCOLARE_S001	- 22% della Si	limite.
asta	50 - sez	1 - TUBO_CIRCOLARE_S001	- 26% della Si	limite.
asta	51 - sez	1 - TUBO_CIRCOLARE_S001	- 22% della Si	limite.

asta	52 - sez.	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 17% della Si	limite.
asta	53 - sez.	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 9% della Si	limite.
asta	54 - sez.	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 10% della Si	limite.
asta	65 - sez.	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 13% della Si	limite.
asta	66 - sez.	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 16% della Si	limite.
asta	71 - sez.	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 42% della Si	limite.
asta	72 - sez.	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 23% della Si	limite.
asta	75 - sez.	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 31% della Si	limite.
asta	79 - sez.	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 1% della Si	limite.
asta	80 - sez.	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 15% della Si	limite.
asta	82 - sez.	1 - TUBO CIRCOLARE_S001	- 9% della Si	limite.
asta	24 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 42% della Si	limite.
asta	25 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 42% della Si	limite.
asta	26 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 42% della Si	limite.
asta	27 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 42% della Si	limite.
asta	28 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 42% della Si	limite.
asta	29 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 42% della Si	limite.
asta	30 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 42% della Si	limite.
asta	31 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 42% della Si	limite.
asta	32 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 42% della Si	limite.
asta	33 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 38% della Si	limite.
asta	34 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 42% della Si	limite.
asta	35 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 42% della Si	limite.
asta	36 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 42% della Si	limite.
asta	37 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 42% della Si	limite.
asta	38 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 42% della Si	limite.
asta	39 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 42% della Si	limite.
asta	40 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 48% della Si	limite.
asta	41 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 42% della Si	limite.
asta	42 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 42% della Si	limite.
asta	43 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 38% della Si	limite.
asta	61 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 38% della Si	limite.
asta	62 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 38% della Si	limite.

9.9 VERIFICA DEI MASSIMI SPOSTAMENTI

Si riporta il diagramma di spostamento ottenuto nell'involuppo delle combinazioni frequenti.



9.10 VERIFICA NODO DI ATTACCO AL PLINTO

La verifica è riportata al paragrafo 9.6 della presente relazione.

9.11 VERIFICHE GEOTECNICHE

9.11.1 Descrizione dei Casi di calcolo e riassunto dei risultati.

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

Caso	Nome	Sestetti	Ver. dren.	Ver. non dren.	Ver. equ.	Ver. upl.	Coef. sism.
1	SLU Max Var (SLU Appr.2)	1-1	Si	No	Si	No	Non sismico
1-1 Caso 1-1 Nodo 1							
2	SLU Max Neve (SLU Appr.2)	2-1	Si	No	Si	No	Non sismico
2-1 Caso 2-1 Nodo 1							
3	SLU VENTOX 1 (SLU Appr.2)	da 3-2	3-1	Si	No	Si	Non sismico
3-1 Caso 3-1 Nodo 1; 3-2 Caso 3-2 Nodo 1							
4	SLU VENTOX 1 (SLU Appr.2)	da 4-2	4-1	Si	No	Si	Non sismico
4-1 Caso 4-1 Nodo 1; 4-2 Caso 4-2 Nodo 1							
5	SLU VENTOX 2 (SLU Appr.2)	da 5-2	5-1	Si	No	Si	Non sismico
5-1 Caso 5-1 Nodo 1; 5-2 Caso 5-2 Nodo 1							
6	SLU VENTOX 2 (SLU Appr.2)	da 6-2	6-1	Si	No	Si	Non sismico
6-1 Caso 6-1 Nodo 1; 6-2 Caso 6-2 Nodo 1							
7	SLU VENTOX 3 (SLU Appr.2)	da 7-2	7-1	Si	No	Si	Non sismico
7-1 Caso 7-1 Nodo 1; 7-2 Caso 7-2 Nodo 1							
8	SLU VENTOX 3 (SLU Appr.2)	da 8-2	8-1	Si	No	Si	Non sismico
8-1 Caso 8-1 Nodo 1; 8-2 Caso 8-2 Nodo 1							
9	SLU con SISMAY PRINC (SLU Appr.2)	da 9-16	9-1	Si	No	Si	$k_{h,x} = 0.05$, $k_{h,y} = 0.01$
9-1 Caso 11-1 Nodo 1; 9-2 Caso 11-2 Nodo 1; 9-3 Caso 11-3 Nodo 1; 9-4 Caso 11-4 Nodo 1; 9-5 Caso 11-5 Nodo 1; 9-6 Caso 11-6 Nodo 1; 9-7 Caso 11-7 Nodo 1; 9-8 Caso 11-8 Nodo 1; 9-9 Caso 11-9 Nodo 1; 9-10 Caso 11-10 Nodo 1; 9-11 Caso 11-11 Nodo 1; 9-12 Caso 11-12 Nodo 1; 9-13 Caso 11-13 Nodo 1; 9-14 Caso 11-14 Nodo 1; 9-15 Caso 11-15 Nodo 1; 9-16 Caso 11-16 Nodo 1							
10	SLU con SISMAY PRINC (SLU Appr.2)	da 10-16	10-1	Si	No	Si	$k_{h,x} = 0.01$, $k_{h,y} = 0.05$
10-1 Caso 12-1 Nodo 1; 10-2 Caso 12-2 Nodo 1; 10-3 Caso 12-3 Nodo 1; 10-4 Caso 12-4 Nodo 1; 10-5 Caso 12-5 Nodo 1; 10-6 Caso 12-6 Nodo 1; 10-7 Caso 12-7 Nodo 1; 10-8 Caso 12-8 Nodo 1; 10-9 Caso 12-9 Nodo 1; 10-10 Caso 12-10 Nodo 1; 10-11 Caso 12-11 Nodo 1; 10-12 Caso 12-12 Nodo 1; 10-13 Caso 12-13 Nodo 1; 10-14 Caso 12-14 Nodo 1; 10-15 Caso 12-15 Nodo 1; 10-16 Caso 12-16 Nodo 1							
11	SLU FON con SISMAY P (SLU Appr.2)	da 11-16	11-1	Si	No	Si	$k_{h,x} = 0.05$, $k_{h,y} = 0.01$
11-1 Caso 15-1 Nodo 1; 11-2 Caso 15-2 Nodo 1; 11-3 Caso 15-3 Nodo 1; 11-4 Caso 15-4 Nodo 1; 11-5 Caso 15-5 Nodo 1; 11-6 Caso 15-6 Nodo 1; 11-7 Caso 15-7 Nodo 1; 11-8 Caso 15-8 Nodo 1; 11-9 Caso 15-9 Nodo 1; 11-10 Caso 15-10 Nodo 1; 11-11 Caso 15-11 Nodo 1; 11-12 Caso 15-12 Nodo 1; 11-13 Caso 15-13 Nodo 1; 11-14 Caso 15-14 Nodo 1; 11-15 Caso 15-15 Nodo 1; 11-16 Caso 15-16 Nodo 1							
12	SLU FON con SISMAY P (SLU Appr.2)	da 12-16	12-1	Si	No	Si	$k_{h,x} = 0.01$, $k_{h,y} = 0.05$
12-1 Caso 16-1 Nodo 1; 12-2 Caso 16-2 Nodo 1; 12-3 Caso 16-3 Nodo 1; 12-4 Caso 16-4 Nodo 1; 12-5 Caso 16-5 Nodo 1; 12-6 Caso 16-6 Nodo 1; 12-7 Caso 16-7 Nodo 1; 12-8 Caso 16-8 Nodo 1; 12-9 Caso 16-9 Nodo 1; 12-10 Caso 16-10 Nodo 1; 12-11 Caso 16-11 Nodo 1; 12-12 Caso 16-12 Nodo 1; 12-13 Caso 16-13 Nodo 1; 12-14 Caso 16-14 Nodo 1; 12-15 Caso 16-15 Nodo 1; 12-16 Caso 16-16 Nodo 1							
13	SLUEqu Max Var (SLU EQU)	13-1	No	No	Si	No	Non sismico
13-1 Caso 17-1 Nodo 1							
14	SLUEqu Max Neve (SLU EQU)	14-1	No	No	Si	No	Non sismico
14-1 Caso 18-1 Nodo 1							
15	SLUEqu VENTOX 1 (SLU EQU)	da 15-2	15-1	No	No	Si	Non sismico
15-1 Caso 19-1 Nodo 1; 15-2 Caso 19-2 Nodo 1							
16	SLUEqu VENTOX 1 (SLU EQU)	da 16-2	16-1	No	No	Si	Non sismico
16-1 Caso 20-1 Nodo 1; 16-2 Caso 20-2 Nodo 1							
17	SLUEqu VENTOX 2 (SLU EQU)	da 17-2	17-1	No	No	Si	Non sismico
17-1 Caso 21-1 Nodo 1; 17-2 Caso 21-2 Nodo 1							
18	SLUEqu VENTOX 2 (SLU EQU)	da 18-2	18-1	No	No	Si	Non sismico
18-1 Caso 22-1 Nodo 1; 18-2 Caso 22-2 Nodo 1							
19	SLUEqu	da 19-1	No	No	Si	No	Non sismico

	VENTOX 3 (SLUa 19-2 EQU)						
19-1 Caso 23-1 Nodo 1; 19-2 Caso 23-2 Nodo 1							
20	SLUEqu VENTOX 3 (SLUa 20-2 EQU)	20-1	No	No	Si	No	Non sismico
20-1 Caso 24-1 Nodo 1; 20-2 Caso 24-2 Nodo 1							

La seguente tabella elenca i coefficienti di sicurezza parziali, applicati alle caratteristiche meccaniche del terreno, alla capacità portante, alla resistenza a scorrimento e del terreno, per ciascun Caso di calcolo.

Caso	$\gamma_{G1, fav}$	$\gamma_{G1, sfa}$	$\gamma_{G2, fav}$	$\gamma_{G2, sfa}$	$\gamma_{Q1, fav}$	$\gamma_{Q1, sfa}$	γ_{γ}	γ_{ϕ}	γ_c	$\gamma_{R,v}$	$\gamma_{R,h}$	$\gamma_{R,e}$	$\gamma_{R,eq}$	$\gamma_{R,upl}$
1	1.00	1.30	0.00	1.50	0.00	1.50	1.00	1.00	1.00	2.30	1.10	1.00	-	-
2	1.00	1.30	0.00	1.50	0.00	1.50	1.00	1.00	1.00	2.30	1.10	1.00	-	-
3	1.00	1.30	0.00	1.50	0.00	1.50	1.00	1.00	1.00	2.30	1.10	1.00	-	-
4	1.00	1.30	0.00	1.50	0.00	1.50	1.00	1.00	1.00	2.30	1.10	1.00	-	-
5	1.00	1.30	0.00	1.50	0.00	1.50	1.00	1.00	1.00	2.30	1.10	1.00	-	-
6	1.00	1.30	0.00	1.50	0.00	1.50	1.00	1.00	1.00	2.30	1.10	1.00	-	-
7	1.00	1.30	0.00	1.50	0.00	1.50	1.00	1.00	1.00	2.30	1.10	1.00	-	-
8	1.00	1.30	0.00	1.50	0.00	1.50	1.00	1.00	1.00	2.30	1.10	1.00	-	-
9	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.30	1.10	1.00	-	-
10	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.30	1.10	1.00	-	-
11	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.30	1.10	1.00	-	-
12	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.30	1.10	1.00	-	-
13	0.90	1.10	0.00	1.50	0.00	1.50	1.00	1.25	1.25	-	-	-	1.00	1.00
14	0.90	1.10	0.00	1.50	0.00	1.50	1.00	1.25	1.25	-	-	-	1.00	1.00
15	0.90	1.10	0.00	1.50	0.00	1.50	1.00	1.25	1.25	-	-	-	1.00	1.00
16	0.90	1.10	0.00	1.50	0.00	1.50	1.00	1.25	1.25	-	-	-	1.00	1.00
17	0.90	1.10	0.00	1.50	0.00	1.50	1.00	1.25	1.25	-	-	-	1.00	1.00
18	0.90	1.10	0.00	1.50	0.00	1.50	1.00	1.25	1.25	-	-	-	1.00	1.00
19	0.90	1.10	0.00	1.50	0.00	1.50	1.00	1.25	1.25	-	-	-	1.00	1.00
20	0.90	1.10	0.00	1.50	0.00	1.50	1.00	1.25	1.25	-	-	-	1.00	1.00

Segue la tabella riassuntiva di tutte le verifiche a **ribaltamento**.

Caso	Fondazione			Fondazione e Sottofondo		
	R_d [daN*cm]	E_d [daN*cm]	Verifica	R_d [daN*cm]	E_d [daN*cm]	Verifica
1-1	3274620	2054760	SI (3274620/2054760 = 1.59 >= 1.0)	2490590	1716270	SI (2490590/1716270 = 1.45 >= 1.0)
2-1	3608750	2558340	SI (3608750/2558340 = 1.41 >= 1.0)	2841420	2219850	SI (2841420/2219850 = 1.28 >= 1.0)
3-1	3493320	2207800	SI (3493320/2207800 = 1.58 >= 1.0)	2725940	1869310	SI (2725940/1869310 = 1.46 >= 1.0)
3-2	3055920	1901730	SI (3055920/1901730 = 1.61 >= 1.0)	2260960	1568950	SI (2260960/1568950 = 1.44 >= 1.0)
4-1	3493320	2384380	SI (3493320/2384380 = 1.47 >= 1.0)	2720230	2045890	SI (2720230/2045890 = 1.33 >= 1.0)
4-2	3055920	1725150	SI (3055920/1725150 = 1.77 >= 1.0)	2260960	1386660	SI (2260960/1386660 = 1.63 >= 1.0)
5-1	3827450	2711380	SI (3827450/2711380 = 1.41 >= 1.0)	3076770	2372890	SI (3076770/2372890 = 1.30 >= 1.0)
5-2	3390050	2405310	SI (3390050/2405310 = 1.41 >= 1.0)	2611790	2072530	SI (2611790/2072530 = 1.26 >= 1.0)
6-1	3827450	2887960	SI (3827450/2887960 = 1.33 >= 1.0)	3071060	2549470	SI (3071060/2549470 = 1.20 >= 1.0)
6-2	3390050	2228730	SI (3390050/2228730 = 1.52 >= 1.0)	2611790	1890240	SI (2611790/1890240 = 1.38 >= 1.0)
7-1	3639120	2309820	SI (3639120/2309820 = 1.58 >= 1.0)	2882840	1971330	SI (2882840/1971330 = 1.46 >= 1.0)
7-2	2910120	1799700	SI (2910120/1799700 = 1.62 >= 1.0)	2107870	1470740	SI (2107870/1470740 = 1.43 >= 1.0)
8-1	3639120	2604120	SI (3639120/2604120 = 1.40 >= 1.0)	2873320	2265630	SI (2873320/2265630 = 1.27 >= 1.0)
8-2	2910120	1505400	SI (2910120/1505400 = 1.93 >= 1.0)	2107870	1166910	SI (2107870/1166910 = 1.81 >= 1.0)
9-1	2241150	1332230	SI (2241150/1332230 = 1.68 >= 1.0)	1624160	1076960	SI (1624160/1076960 = 1.51 >= 1.0)
9-2	2241150	1332230	SI (2241150/1332230 = 1.68 >= 1.0)	1624160	1076960	SI (1624160/1076960 = 1.51 >= 1.0)
9-3	2241150	1332230	SI (2241150/1332230 = 1.68 >= 1.0)	1624160	1076960	SI (1624160/1076960 = 1.51 >= 1.0)
9-4	2241150	1332230	SI (2241150/1332230 = 1.68 >= 1.0)	1624160	1076960	SI (1624160/1076960 = 1.51 >= 1.0)

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

			= 1.68 >= 1.0)			= 1.51 >= 1.0)
9-5	2241150	1332230	SI (2241150/1332230 = 1.68 >= 1.0)	1624160	1076960	SI (1624160/1076960 = 1.51 >= 1.0)
9-6	2241150	1332230	SI (2241150/1332230 = 1.68 >= 1.0)	1624160	1076960	SI (1624160/1076960 = 1.51 >= 1.0)
9-7	2241150	1332230	SI (2241150/1332230 = 1.68 >= 1.0)	1624160	1076960	SI (1624160/1076960 = 1.51 >= 1.0)
9-8	2241150	1332230	SI (2241150/1332230 = 1.68 >= 1.0)	1624160	1076960	SI (1624160/1076960 = 1.51 >= 1.0)
9-9	2241150	991600	SI (2241150/991600 = 2.26 >= 1.0)	1629260	731220	SI (1629260/731220 = 2.23 >= 1.0)
9-10	2241150	991600	SI (2241150/991600 = 2.26 >= 1.0)	1629260	731220	SI (1629260/731220 = 2.23 >= 1.0)
9-11	2241150	991600	SI (2241150/991600 = 2.26 >= 1.0)	1629260	731220	SI (1629260/731220 = 2.23 >= 1.0)
9-12	2241150	991600	SI (2241150/991600 = 2.26 >= 1.0)	1629260	731220	SI (1629260/731220 = 2.23 >= 1.0)
9-13	2241150	991600	SI (2241150/991600 = 2.26 >= 1.0)	1629260	731220	SI (1629260/731220 = 2.23 >= 1.0)
9-14	2241150	991600	SI (2241150/991600 = 2.26 >= 1.0)	1629260	731220	SI (1629260/731220 = 2.23 >= 1.0)
9-15	2241150	991600	SI (2241150/991600 = 2.26 >= 1.0)	1629260	731220	SI (1629260/731220 = 2.23 >= 1.0)
9-16	2241150	991600	SI (2241150/991600 = 2.26 >= 1.0)	1629260	731220	SI (1629260/731220 = 2.23 >= 1.0)
10-1	2241150	1213010	SI (2241150/1213010 = 1.85 >= 1.0)	1624160	954160	SI (1624160/954160 = 1.70 >= 1.0)
10-2	2241150	1213010	SI (2241150/1213010 = 1.85 >= 1.0)	1624160	954160	SI (1624160/954160 = 1.70 >= 1.0)
10-3	2241150	1110820	SI (2241150/1110820 = 2.02 >= 1.0)	1625690	850440	SI (1625690/850440 = 1.91 >= 1.0)
10-4	2241150	1110820	SI (2241150/1110820 = 2.02 >= 1.0)	1625690	850440	SI (1625690/850440 = 1.91 >= 1.0)
10-5	2241150	1213010	SI (2241150/1213010 = 1.85 >= 1.0)	1624160	954160	SI (1624160/954160 = 1.70 >= 1.0)
10-6	2241150	1213010	SI (2241150/1213010 = 1.85 >= 1.0)	1624160	954160	SI (1624160/954160 = 1.70 >= 1.0)
10-7	2241150	1110820	SI (2241150/1110820 = 2.02 >= 1.0)	1625690	850440	SI (1625690/850440 = 1.91 >= 1.0)
10-8	2241150	1110820	SI (2241150/1110820 = 2.02 >= 1.0)	1625690	850440	SI (1625690/850440 = 1.91 >= 1.0)
10-9	2241150	1213010	SI (2241150/1213010 = 1.85 >= 1.0)	1624160	954160	SI (1624160/954160 = 1.70 >= 1.0)
10-10	2241150	1213010	SI (2241150/1213010 = 1.85 >= 1.0)	1624160	954160	SI (1624160/954160 = 1.70 >= 1.0)
10-11	2241150	1110820	SI (2241150/1110820 = 2.02 >= 1.0)	1625690	850440	SI (1625690/850440 = 1.91 >= 1.0)
10-12	2241150	1110820	SI (2241150/1110820 = 2.02 >= 1.0)	1625690	850440	SI (1625690/850440 = 1.91 >= 1.0)
10-13	2241150	1213010	SI (2241150/1213010 = 1.85 >= 1.0)	1624160	954160	SI (1624160/954160 = 1.70 >= 1.0)
10-14	2241150	1213010	SI (2241150/1213010 = 1.85 >= 1.0)	1624160	954160	SI (1624160/954160 = 1.70 >= 1.0)
10-15	2241150	1110820	SI (2241150/1110820 = 2.02 >= 1.0)	1625690	850440	SI (1625690/850440 = 1.91 >= 1.0)
10-16	2241150	1110820	SI (2241150/1110820 = 2.02 >= 1.0)	1625690	850440	SI (1625690/850440 = 1.91 >= 1.0)
11-1	2241150	1349260	SI (2241150/1349260 = 1.66 >= 1.0)	1624160	1094500	SI (1624160/1094500 = 1.48 >= 1.0)
11-2	2241150	1349260	SI (2241150/1349260 = 1.66 >= 1.0)	1624160	1094500	SI (1624160/1094500 = 1.48 >= 1.0)
11-3	2241150	1349260	SI (2241150/1349260 = 1.66 >= 1.0)	1624160	1094500	SI (1624160/1094500 = 1.48 >= 1.0)
11-4	2241150	1349260	SI (2241150/1349260 = 1.66 >= 1.0)	1624160	1094500	SI (1624160/1094500 = 1.48 >= 1.0)
11-5	2241150	1349260	SI (2241150/1349260 = 1.66 >= 1.0)	1624160	1094500	SI (1624160/1094500 = 1.48 >= 1.0)
11-6	2241150	1349260	SI (2241150/1349260 = 1.66 >= 1.0)	1624160	1094500	SI (1624160/1094500 = 1.48 >= 1.0)
11-7	2241150	1349260	SI (2241150/1349260 = 1.66 >= 1.0)	1624160	1094500	SI (1624160/1094500 = 1.48 >= 1.0)
11-8	2241150	1349260	SI (2241150/1349260	1624160	1094500	SI (1624160/1094500

			= 1.66 >= 1.0)			= 1.48 >= 1.0)
11-9	2241150	974570	SI (2241150/974570 = 2.30 >= 1.0)	1629770	714190	SI (1629770/714190 = 2.28 >= 1.0)
11-10	2241150	974570	SI (2241150/974570 = 2.30 >= 1.0)	1629770	714190	SI (1629770/714190 = 2.28 >= 1.0)
11-11	2241150	974570	SI (2241150/974570 = 2.30 >= 1.0)	1629770	714190	SI (1629770/714190 = 2.28 >= 1.0)
11-12	2241150	974570	SI (2241150/974570 = 2.30 >= 1.0)	1629770	714190	SI (1629770/714190 = 2.28 >= 1.0)
11-13	2241150	974570	SI (2241150/974570 = 2.30 >= 1.0)	1629770	714190	SI (1629770/714190 = 2.28 >= 1.0)
11-14	2241150	974570	SI (2241150/974570 = 2.30 >= 1.0)	1629770	714190	SI (1629770/714190 = 2.28 >= 1.0)
11-15	2241150	974570	SI (2241150/974570 = 2.30 >= 1.0)	1629770	714190	SI (1629770/714190 = 2.28 >= 1.0)
11-16	2241150	974570	SI (2241150/974570 = 2.30 >= 1.0)	1629770	714190	SI (1629770/714190 = 2.28 >= 1.0)
12-1	2241150	1218120	SI (2241150/1218120 = 1.84 >= 1.0)	1624160	959430	SI (1624160/959430 = 1.69 >= 1.0)
12-2	2241150	1218120	SI (2241150/1218120 = 1.84 >= 1.0)	1624160	959430	SI (1624160/959430 = 1.69 >= 1.0)
12-3	2241150	1105710	SI (2241150/1105710 = 2.03 >= 1.0)	1625840	845340	SI (1625840/845340 = 1.92 >= 1.0)
12-4	2241150	1105710	SI (2241150/1105710 = 2.03 >= 1.0)	1625840	845340	SI (1625840/845340 = 1.92 >= 1.0)
12-5	2241150	1218120	SI (2241150/1218120 = 1.84 >= 1.0)	1624160	959430	SI (1624160/959430 = 1.69 >= 1.0)
12-6	2241150	1218120	SI (2241150/1218120 = 1.84 >= 1.0)	1624160	959430	SI (1624160/959430 = 1.69 >= 1.0)
12-7	2241150	1105710	SI (2241150/1105710 = 2.03 >= 1.0)	1625840	845340	SI (1625840/845340 = 1.92 >= 1.0)
12-8	2241150	1105710	SI (2241150/1105710 = 2.03 >= 1.0)	1625840	845340	SI (1625840/845340 = 1.92 >= 1.0)
12-9	2241150	1218120	SI (2241150/1218120 = 1.84 >= 1.0)	1624160	959430	SI (1624160/959430 = 1.69 >= 1.0)
12-10	2241150	1218120	SI (2241150/1218120 = 1.84 >= 1.0)	1624160	959430	SI (1624160/959430 = 1.69 >= 1.0)
12-11	2241150	1105710	SI (2241150/1105710 = 2.03 >= 1.0)	1625840	845340	SI (1625840/845340 = 1.92 >= 1.0)
12-12	2241150	1105710	SI (2241150/1105710 = 2.03 >= 1.0)	1625840	845340	SI (1625840/845340 = 1.92 >= 1.0)
12-13	2241150	1218120	SI (2241150/1218120 = 1.84 >= 1.0)	1624160	959430	SI (1624160/959430 = 1.69 >= 1.0)
12-14	2241150	1218120	SI (2241150/1218120 = 1.84 >= 1.0)	1624160	959430	SI (1624160/959430 = 1.69 >= 1.0)
12-15	2241150	1105710	SI (2241150/1105710 = 2.03 >= 1.0)	1625840	845340	SI (1625840/845340 = 1.92 >= 1.0)
12-16	2241150	1105710	SI (2241150/1105710 = 2.03 >= 1.0)	1625840	845340	SI (1625840/845340 = 1.92 >= 1.0)
13-1	2432160	1671380	SI (2432160/1671380 = 1.46 >= 1.0)	1697380	1365530	SI (1697380/1365530 = 1.24 >= 1.0)
14-1	2766290	2174960	SI (2766290/2174960 = 1.27 >= 1.0)	2048220	1869110	SI (2048220/1869110 = 1.10 >= 1.0)
15-1	2650860	1824420	SI (2650860/1824420 = 1.45 >= 1.0)	1932730	1518560	SI (1932730/1518560 = 1.27 >= 1.0)
15-2	2213460	1518350	SI (2213460/1518350 = 1.46 >= 1.0)	1467750	1218210	SI (1467750/1218210 = 1.20 >= 1.0)
16-1	2650860	2001000	SI (2650860/2001000 = 1.32 >= 1.0)	1927020	1695150	SI (1927020/1695150 = 1.14 >= 1.0)
16-2	2213460	1341770	SI (2213460/1341770 = 1.65 >= 1.0)	1467750	1035910	SI (1467750/1035910 = 1.42 >= 1.0)
17-1	2984990	2328000	SI (2984990/2328000 = 1.28 >= 1.0)	2283560	2022140	SI (2283560/2022140 = 1.13 >= 1.0)
17-2	2547590	2021930	SI (2547590/2021930 = 1.26 >= 1.0)	1818580	1721790	SI (1818580/1721790 = 1.06 >= 1.0)
18-1	2984990	2504580	SI (2984990/2504580 = 1.19 >= 1.0)	2277850	2198730	SI (2277850/2198730 = 1.04 >= 1.0)
18-2	2547590	1845350	SI (2547590/1845350 = 1.38 >= 1.0)	1818580	1539490	SI (1818580/1539490 = 1.18 >= 1.0)
19-1	2796660	1926440	SI (2796660/1926440 = 1.45 >= 1.0)	2089630	1620590	SI (2089630/1620590 = 1.29 >= 1.0)
19-2	2067660	1416320	SI (2067660/1416320)	1314660	1119990	SI (1314660/1119990)

20-1	2796660	2220740	= 1.46 >= 1.0) SI (2796660/2220740 = 1.26 >= 1.0)	2080110	1914890	= 1.17 >= 1.0) SI (2080110/1914890 = 1.09 >= 1.0)
20-2	2067660	1122020	= 1.84 >= 1.0) SI (2067660/1122020 = 1.84 >= 1.0)	1314660	816170	= 1.61 >= 1.0) SI (1314660/816170 = 1.61 >= 1.0)

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

Caso	Cond. drenate			Cond. non drenate		
	E_d [daN]	R_d [daN]	Verifica	E_d [daN]	R_d [daN]	Verifica
1-1	13290.3	57812.1	SI (57812.1/13290.3 = 4.35 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
2-1	14960.9	37851	SI (37851/14960.9 = 2.53 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
3-1	14383.8	53581.2	SI (53581.2/14383.8 = 3.73 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
3-2	12196.8	52347.2	SI (52347.2/12196.8 = 4.29 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
4-1	14383.8	41545.8	SI (41545.8/14383.8 = 2.89 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
4-2	12196.8	72898.2	SI (72898.2/12196.8 = 5.98 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
5-1	16054.4	36543.2	SI (36543.2/16054.4 = 2.28 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
5-2	13867.4	33434.6	SI (33434.6/13867.4 = 2.41 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
6-1	16054.4	26802.1	SI (26802.1/16054.4 = 1.67 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
6-2	13867.4	47251.5	SI (47251.5/13867.4 = 3.41 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
7-1	15112.8	51180.7	SI (51180.7/15112.8 = 3.39 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
7-2	11467.8	48353.6	SI (48353.6/11467.8 = 4.22 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
8-1	15112.8	33636	SI (33636/15112.8 = 2.23 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
8-2	11467.8	80430.2	SI (80430.2/11467.8 = 7.01 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
9-1	7734.1	35347.7	SI (35347.7/7734.1 = 4.57 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
9-2	7734.1	35316	SI (35316/7734.1 = 4.57 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
9-3	7734.1	35316	SI (35316/7734.1 = 4.57 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
9-4	7734.1	35347.7	SI (35347.7/7734.1 = 4.57 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
9-5	7734.1	35347.7	SI (35347.7/7734.1 = 4.57 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
9-6	7734.1	35316	SI (35316/7734.1 = 4.57 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
9-7	7734.1	35316	SI (35316/7734.1 = 4.57 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
9-8	7734.1	35347.7	SI (35347.7/7734.1 = 4.57 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
9-9	7734.1	62460.2	SI (62460.2/7734.1 = 8.08 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
9-10	7734.1	62352.4	SI (62352.4/7734.1 = 8.06 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
9-11	7734.1	62352.4	SI (62352.4/7734.1 = 8.06 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
9-12	7734.1	62460.2	SI (62460.2/7734.1 = 8.08 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
9-13	7734.1	62460.2	SI (62460.2/7734.1 = 8.08 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
9-14	7734.1	62352.4	SI (62352.4/7734.1 = 8.06 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
9-15	7734.1	62352.4	SI (62352.4/7734.1 = 8.06 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
9-16	7734.1	62460.2	SI (62460.2/7734.1 = 8.08 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
10-1	7734.1	27142.9	SI (27142.9/7734.1 = 3.51 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

10-2	7734.1	27142.9	SI (27142.9/7734.1 = 3.51 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-3	7734.1	30571.2	SI (30571.2/7734.1 = 3.95 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-4	7734.1	30571.2	SI (30571.2/7734.1 = 3.95 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-5	7734.1	26939.9	SI (26939.9/7734.1 = 3.48 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-6	7734.1	26939.9	SI (26939.9/7734.1 = 3.48 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-7	7734.1	30345.8	SI (30345.8/7734.1 = 3.92 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-8	7734.1	30345.8	SI (30345.8/7734.1 = 3.92 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-9	7734.1	26939.9	SI (26939.9/7734.1 = 3.48 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-10	7734.1	26939.9	SI (26939.9/7734.1 = 3.48 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-11	7734.1	30345.8	SI (30345.8/7734.1 = 3.92 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-12	7734.1	30345.8	SI (30345.8/7734.1 = 3.92 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-13	7734.1	27142.9	SI (27142.9/7734.1 = 3.51 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-14	7734.1	27142.9	SI (27142.9/7734.1 = 3.51 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-15	7734.1	30571.2	SI (30571.2/7734.1 = 3.95 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-16	7734.1	30571.2	SI (30571.2/7734.1 = 3.95 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-1	7734.1	32698.2	SI (32698.2/7734.1 = 4.23 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-2	7734.1	32665.5	SI (32665.5/7734.1 = 4.22 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-3	7734.1	32665.5	SI (32665.5/7734.1 = 4.22 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-4	7734.1	32698.2	SI (32698.2/7734.1 = 4.23 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-5	7734.1	32698.2	SI (32698.2/7734.1 = 4.23 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-6	7734.1	32665.5	SI (32665.5/7734.1 = 4.22 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-7	7734.1	32665.5	SI (32665.5/7734.1 = 4.22 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-8	7734.1	32698.2	SI (32698.2/7734.1 = 4.23 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-9	7734.1	61024.6	SI (61024.6/7734.1 = 7.89 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-10	7734.1	60908.4	SI (60908.4/7734.1 = 7.88 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-11	7734.1	60908.4	SI (60908.4/7734.1 = 7.88 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-12	7734.1	61024.6	SI (61024.6/7734.1 = 7.89 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-13	7734.1	61024.6	SI (61024.6/7734.1 = 7.89 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-14	7734.1	60908.4	SI (60908.4/7734.1 = 7.88 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-15	7734.1	60908.4	SI (60908.4/7734.1 = 7.88 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-16	7734.1	61024.6	SI (61024.6/7734.1 = 7.89 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-1	7734.1	24083.1	SI (24083.1/7734.1 = 3.11 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-2	7734.1	24083.1	SI (24083.1/7734.1 = 3.11 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-3	7734.1	27477.7	SI (27477.7/7734.1 = 3.55 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-4	7734.1	27477.7	SI (27477.7/7734.1 = 3.55 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-5	7734.1	23877.6	SI (23877.6/7734.1 = 3.09 >= 1.0)	Verifica non richiesta.

12-6	7734.1	23877.6	SI (23877.6/7734.1 = 3.09 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-7	7734.1	27246.9	SI (27246.9/7734.1 = 3.52 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-8	7734.1	27246.9	SI (27246.9/7734.1 = 3.52 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-9	7734.1	23877.6	SI (23877.6/7734.1 = 3.09 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-10	7734.1	23877.6	SI (23877.6/7734.1 = 3.09 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-11	7734.1	27246.9	SI (27246.9/7734.1 = 3.52 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-12	7734.1	27246.9	SI (27246.9/7734.1 = 3.52 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-13	7734.1	24083.1	SI (24083.1/7734.1 = 3.11 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-14	7734.1	24083.1	SI (24083.1/7734.1 = 3.11 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-15	7734.1	27477.7	SI (27477.7/7734.1 = 3.55 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-16	7734.1	27477.7	SI (27477.7/7734.1 = 3.55 >= 1.0)	Verifica non richiesta.

Segue la tabella riassuntiva di tutte le verifiche di *resistenza a scorrimento*, i dettagli sono riportati nei paragrafi successivi.

Caso	Cond. drenate			Cond. non drenate		
	E_d [daN]	R_d [daN]	Verifica	E_d [daN]	R_d [daN]	Verifica
1-1	0	5004.6	SI (5004.6/0 = 1.00 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
2-1	0	5633.6	SI (5633.6/0 = 1.00 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
3-1	571.2	6922.5	SI (6922.5/571.2 = 12.12 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
3-2	571.2	6099	SI (6099/571.2 = 10.68 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
4-1	173.4	7494.9	SI (7494.9/173.4 = 43.23 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
4-2	173.4	6671.3	SI (6671.3/173.4 = 38.48 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
5-1	571.2	7551.6	SI (7551.6/571.2 = 13.22 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
5-2	571.2	6728	SI (6728/571.2 = 11.78 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
6-1	173.4	8124	SI (8124/173.4 = 46.86 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
6-2	173.4	7300.4	SI (7300.4/173.4 = 42.11 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
7-1	951.9	7197	SI (7197/951.9 = 7.56 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
7-2	951.9	5824.4	SI (5824.4/951.9 = 6.12 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
8-1	288.9	7769.4	SI (7769.4/288.9 = 26.89 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
8-2	288.9	6396.8	SI (6396.8/288.9 = 22.14 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
9-1	574.5	5206.8	SI (5206.8/574.5 = 9.06 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
9-2	574.5	5206.8	SI (5206.8/574.5 = 9.06 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
9-3	574.5	5206.8	SI (5206.8/574.5 = 9.06 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
9-4	574.5	5206.8	SI (5206.8/574.5 = 9.06 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
9-5	574.5	5206.8	SI (5206.8/574.5 = 9.06 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
9-6	574.5	5206.8	SI (5206.8/574.5 = 9.06 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
9-7	574.5	5206.8	SI (5206.8/574.5 = 9.06 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
9-8	574.5	5206.8	SI (5206.8/574.5 = 9.06 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
9-9	574.5	5206.8	SI (5206.8/574.5 = 9.06 >= 1.0)			Verifica non richiesta.

			9.06 >= 1.0)	
9-10	574.5	5206.8	SI (5206.8/574.5 = 9.06 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
9-11	574.5	5206.8	SI (5206.8/574.5 = 9.06 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
9-12	574.5	5206.8	SI (5206.8/574.5 = 9.06 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
9-13	574.5	5206.8	SI (5206.8/574.5 = 9.06 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
9-14	574.5	5206.8	SI (5206.8/574.5 = 9.06 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
9-15	574.5	5206.8	SI (5206.8/574.5 = 9.06 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
9-16	574.5	5206.8	SI (5206.8/574.5 = 9.06 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-1	895.6	5217.6	SI (5217.6/895.6 = 5.83 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-2	895.6	5217.6	SI (5217.6/895.6 = 5.83 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-3	895.6	5217.6	SI (5217.6/895.6 = 5.83 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-4	895.6	5217.6	SI (5217.6/895.6 = 5.83 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-5	895.6	5217.6	SI (5217.6/895.6 = 5.83 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-6	895.6	5217.6	SI (5217.6/895.6 = 5.83 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-7	895.6	5217.6	SI (5217.6/895.6 = 5.83 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-8	895.6	5217.6	SI (5217.6/895.6 = 5.83 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-9	895.6	5217.6	SI (5217.6/895.6 = 5.83 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-10	895.6	5217.6	SI (5217.6/895.6 = 5.83 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-11	895.6	5217.6	SI (5217.6/895.6 = 5.83 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-12	895.6	5217.6	SI (5217.6/895.6 = 5.83 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-13	895.6	5217.6	SI (5217.6/895.6 = 5.83 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-14	895.6	5217.6	SI (5217.6/895.6 = 5.83 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-15	895.6	5217.6	SI (5217.6/895.6 = 5.83 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
10-16	895.6	5217.6	SI (5217.6/895.6 = 5.83 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-1	632	5206.8	SI (5206.8/632 = 8.24 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-2	632	5206.8	SI (5206.8/632 = 8.24 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-3	632	5206.8	SI (5206.8/632 = 8.24 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-4	632	5206.8	SI (5206.8/632 = 8.24 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-5	632	5206.8	SI (5206.8/632 = 8.24 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-6	632	5206.8	SI (5206.8/632 = 8.24 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-7	632	5206.8	SI (5206.8/632 = 8.24 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-8	632	5206.8	SI (5206.8/632 = 8.24 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-9	632	5206.8	SI (5206.8/632 = 8.24 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-10	632	5206.8	SI (5206.8/632 = 8.24 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-11	632	5206.8	SI (5206.8/632 = 8.24 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-12	632	5206.8	SI (5206.8/632 = 8.24 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-13	632	5206.8	SI (5206.8/632 = 8.24 >= 1.0)	Verifica non richiesta.

			8.24 >= 1.0)	
11-14	632	5206.8	SI (5206.8/632 = 8.24 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-15	632	5206.8	SI (5206.8/632 = 8.24 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-16	632	5206.8	SI (5206.8/632 = 8.24 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-1	985.2	5217.6	SI (5217.6/985.2 = 5.30 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-2	985.2	5217.6	SI (5217.6/985.2 = 5.30 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-3	985.2	5217.6	SI (5217.6/985.2 = 5.30 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-4	985.2	5217.6	SI (5217.6/985.2 = 5.30 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-5	985.2	5217.6	SI (5217.6/985.2 = 5.30 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-6	985.2	5217.6	SI (5217.6/985.2 = 5.30 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-7	985.2	5217.6	SI (5217.6/985.2 = 5.30 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-8	985.2	5217.6	SI (5217.6/985.2 = 5.30 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-9	985.2	5217.6	SI (5217.6/985.2 = 5.30 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-10	985.2	5217.6	SI (5217.6/985.2 = 5.30 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-11	985.2	5217.6	SI (5217.6/985.2 = 5.30 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-12	985.2	5217.6	SI (5217.6/985.2 = 5.30 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-13	985.2	5217.6	SI (5217.6/985.2 = 5.30 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-14	985.2	5217.6	SI (5217.6/985.2 = 5.30 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-15	985.2	5217.6	SI (5217.6/985.2 = 5.30 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-16	985.2	5217.6	SI (5217.6/985.2 = 5.30 >= 1.0)	Verifica non richiesta.

9.11.2 Descrizione del metodo di calcolo.

Il calcolo della capacità portante viene eseguito secondo la formula trinomia, considerando separatamente i contributi dovuti alla coesione, al sovraccarico laterale ed al peso del terreno.

Per le verifiche in condizioni drenate, si utilizzano i coefficienti di capacità portante N_q (Prandtl, 1921), N_c (Reissner, 1924), N_γ (Vesic, 1973), i coefficienti correttivi dovuti alla forma della fondazione (s , Meyerhof, 1951 e 1963), all'approfondimento (d , Brinch Hansen, 1970), all'inclinazione del carico (i , Vesic, 1973), all'inclinazione del piano di posa (b , Vesic, 1973), all'inclinazione del piano campagna (g , Vesic, 1973), e all'azione sismica (h - Maugeri e Novità, 2004).

Nel caso di terreno eterogeneo (litologie differenti, presenza di falda), i parametri meccanici utilizzati nel calcolo sono ottenuti come media ponderata dei valori rinvenuti all'interno del cuneo di rottura.

La resistenza a scorrimento, viene ottenuta sommando i contributi del carico normale al piano di posa moltiplicato per il coefficiente d'attrito, e dell'area del piano di posa (eventualmente ridotta per carico verticale eccentrico) per l'adesione fondazione-terreno. In condizioni drenate, l'attrito fondazione terreno è assunto pari all'angolo di resistenza al taglio del terreno moltiplicato per il coefficiente 0.75, l'adesione fondazione terreno è trascurata (assunta pari a 0). Si considera il contributo della pressione del terreno a lato della fondazione. La resistenza laterale del terreno è assunta pari alla resistenza passiva disponibile moltiplicata per 0.50.

9.11.3 Descrizione della fondazione.

La fondazione ha piano di posa rettangolare, con lato X di 270 [cm], lato Y di 200 [cm], e

centro alla quota $z = -90$ [cm]. Il piano di posa è orizzontale.

9.11.4 Descrizione del terreno.

La stratigrafia è omogenea, presenta un solo strato							
n.	nome	z_i [cm]	z_f [cm]	γ_d [daN/cm ³]	γ_t [daN/cm ³]	c' [daN/cm ²]	ϕ' [°]
1	Sabbia	0	-1000	0.002	0.002	0	30
La stratigrafia contiene una falda							
n.		z_i [cm]	z_f [cm]	γ_w [daN/cm ³]			
1		0	-1000	0.00098			

9.11.5 Sollecitazioni al piano di posa.

Si riportano di seguito le componenti della sollecitazione applicata e la distanza del punto di applicazione dal centro del piano di posa della fondazione.

Rispetto al sistema di rif. globale:								
Caso	Fx [daN]	Fy [daN]	Fz [daN]	Mx [daN*cm]	My [daN*cm]	dx [cm]	dy [cm]	dz [cm]
1-1	0	0	-13290.26	0	-1823547	75	0	10
2-1	0	0	-14960.88	0	-2327126	75	0	10
3-1	571.17	0	-14383.76	0	-1976581	75	0	10
3-2	-571.17	0	-12196.76	0	-1670512	75	0	10
4-1	0	173.37	-14383.76	-47624	-2153163	75	0	10
4-2	0	-173.37	-12196.76	47624	-1493931	75	0	10
5-1	571.17	0	-16054.38	0	-2480161	75	0	10
5-2	-571.17	0	-13867.38	0	-2174092	75	0	10
6-1	0	173.37	-16054.38	-47624	-2656742	75	0	10
6-2	0	-173.37	-13867.38	47624	-1997511	75	0	10
7-1	951.94	0	-15112.76	0	-2078604	75	0	10
7-2	-951.94	0	-11467.76	0	-1568489	75	0	10
8-1	0	288.94	-15112.76	-79373	-2372906	75	0	10
8-2	0	-288.94	-11467.76	79373	-1274187	75	0	10
9-1	-509.92	-264.74	-7734.1	83272	-1071856	75	0	10
9-2	-509.92	264.74	-7734.1	84036	-1071856	75	0	10
9-3	-509.92	264.74	-7734.1	-84036	-1071856	75	0	10
9-4	-509.92	264.74	-7734.1	-83272	-1071856	75	0	10
9-5	-509.92	-264.74	-7734.1	83272	-1071856	75	0	10
9-6	-509.92	-264.74	-7734.1	84036	-1071856	75	0	10
9-7	-509.92	264.74	-7734.1	-84036	-1071856	75	0	10
9-8	-509.92	264.74	-7734.1	-83272	-1071856	75	0	10
9-9	509.92	-264.74	-7734.1	83272	-731223	75	0	10
9-10	509.92	-264.74	-7734.1	84036	-731223	75	0	10
9-11	509.92	264.74	-7734.1	-84036	-731223	75	0	10
9-12	509.92	264.74	-7734.1	-83272	-731223	75	0	10
9-13	509.92	-264.74	-7734.1	83272	-731223	75	0	10
9-14	509.92	-264.74	-7734.1	84036	-731223	75	0	10
9-15	509.92	264.74	-7734.1	-84036	-731223	75	0	10
9-16	509.92	264.74	-7734.1	-83272	-731223	75	0	10
10-1	-152.98	-882.46	-7734.1	277572	-952635	75	0	10
10-2	-152.98	-882.46	-7734.1	277572	-952635	75	0	10
10-3	152.98	-882.46	-7734.1	277572	-850445	75	0	10
10-4	152.98	-882.46	-7734.1	277572	-850445	75	0	10
10-5	-152.98	-882.46	-7734.1	280119	-952635	75	0	10
10-6	-152.98	-882.46	-7734.1	280119	-952635	75	0	10
10-7	152.98	-882.46	-7734.1	280119	-850445	75	0	10
10-8	152.98	-882.46	-7734.1	280119	-850445	75	0	10
10-9	-152.98	882.46	-7734.1	-280119	-952635	75	0	10
10-10	-152.98	882.46	-7734.1	-280119	-952635	75	0	10
10-11	152.98	882.46	-7734.1	-280119	-850445	75	0	10
10-12	152.98	882.46	-7734.1	-280119	-850445	75	0	10
10-13	-152.98	882.46	-7734.1	-277572	-952635	75	0	10
10-14	-152.98	882.46	-7734.1	-277572	-952635	75	0	10
10-15	152.98	882.46	-7734.1	-277572	-850445	75	0	10
10-16	152.98	882.46	-7734.1	-277572	-850445	75	0	10
11-1	-560.91	-291.21	-7734.1	91599	-1088888	75	0	10
11-2	-560.91	-291.21	-7734.1	92439	-1088888	75	0	10
11-3	-560.91	291.21	-7734.1	-92439	-1088888	75	0	10
11-4	-560.91	291.21	-7734.1	-91599	-1088888	75	0	10
11-5	-560.91	-291.21	-7734.1	91599	-1088888	75	0	10
11-6	-560.91	-291.21	-7734.1	92439	-1088888	75	0	10

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

11-7	-560.91	291.21	-7734.1	-92439	-1088888	75	0	10
11-8	-560.91	291.21	-7734.1	-91599	-1088888	75	0	10
11-9	560.91	-291.21	-7734.1	91599	-714191	75	0	10
11-10	560.91	-291.21	-7734.1	92439	-714191	75	0	10
11-11	560.91	291.21	-7734.1	-92439	-714191	75	0	10
11-12	560.91	291.21	-7734.1	-91599	-714191	75	0	10
11-13	560.91	-291.21	-7734.1	91599	-714191	75	0	10
11-14	560.91	-291.21	-7734.1	92439	-714191	75	0	10
11-15	560.91	291.21	-7734.1	-92439	-714191	75	0	10
11-16	560.91	291.21	-7734.1	-91599	-714191	75	0	10
12-1	-168.27	-970.71	-7734.1	305329	-957744	75	0	10
12-2	-168.27	-970.71	-7734.1	305329	-957744	75	0	10
12-3	168.27	-970.71	-7734.1	305329	-845335	75	0	10
12-4	168.27	-970.71	-7734.1	305329	-845335	75	0	10
12-5	-168.27	-970.71	-7734.1	308131	-957744	75	0	10
12-6	-168.27	-970.71	-7734.1	308131	-957744	75	0	10
12-7	168.27	-970.71	-7734.1	308131	-845335	75	0	10
12-8	168.27	-970.71	-7734.1	308131	-845335	75	0	10
12-9	-168.27	970.71	-7734.1	-308131	-957744	75	0	10
12-10	-168.27	970.71	-7734.1	-308131	-957744	75	0	10
12-11	168.27	970.71	-7734.1	-308131	-845335	75	0	10
12-12	168.27	970.71	-7734.1	-308131	-845335	75	0	10
12-13	-168.27	970.71	-7734.1	-305329	-957744	75	0	10
12-14	-168.27	970.71	-7734.1	-305329	-957744	75	0	10
12-15	168.27	970.71	-7734.1	-305329	-845335	75	0	10
12-16	168.27	970.71	-7734.1	-305329	-845335	75	0	10
Rispetto al sistema di rif. locale (centro piano di posa):								
Caso	Hx [daN]	Hy [daN]	Vz [daN]	Mx [daN*cm]	My [daN*cm]	dx [cm]	dy [cm]	dz [cm]
1-1	0	0	-13290.26	0	-826777	-	-	-
2-1	0	0	-14960.88	0	-1205060	-	-	-
3-1	571.17	0	-14383.76	0	-892088	-	-	-
3-2	-571.17	0	-12196.76	0	-761467	-	-	-
4-1	0	173.37	-14383.76	-49358	-1074381	-	-	-
4-2	0	-173.37	-12196.76	49358	-579174	-	-	-
5-1	571.17	0	-16054.38	0	-1270371	-	-	-
5-2	-571.17	0	-13867.38	0	-1139750	-	-	-
6-1	0	173.37	-16054.38	-49358	-1452664	-	-	-
6-2	0	-173.37	-13867.38	49358	-957457	-	-	-
7-1	951.94	0	-15112.76	0	-935628	-	-	-
7-2	-951.94	0	-11467.76	0	-717926	-	-	-
8-1	0	288.94	-15112.76	-82263	-1239449	-	-	-
8-2	0	-288.94	-11467.76	82263	-414105	-	-	-
9-1	-509.92	-264.74	-7734.1	85919	-496898	-	-	-
9-2	-509.92	-264.74	-7734.1	86683	-496898	-	-	-
9-3	-509.92	264.74	-7734.1	-86683	-496898	-	-	-
9-4	-509.92	264.74	-7734.1	-85919	-496898	-	-	-
9-5	-509.92	-264.74	-7734.1	85919	-496898	-	-	-
9-6	-509.92	-264.74	-7734.1	86683	-496898	-	-	-
9-7	-509.92	264.74	-7734.1	-86683	-496898	-	-	-
9-8	-509.92	264.74	-7734.1	-85919	-496898	-	-	-
9-9	509.92	-264.74	-7734.1	85919	-146066	-	-	-
9-10	509.92	-264.74	-7734.1	86683	-146066	-	-	-
9-11	509.92	264.74	-7734.1	-86683	-146066	-	-	-
9-12	509.92	264.74	-7734.1	-85919	-146066	-	-	-
9-13	509.92	-264.74	-7734.1	85919	-146066	-	-	-
9-14	509.92	-264.74	-7734.1	86683	-146066	-	-	-
9-15	509.92	264.74	-7734.1	-86683	-146066	-	-	-
9-16	509.92	264.74	-7734.1	-85919	-146066	-	-	-
10-1	-152.98	-882.46	-7734.1	286397	-374107	-	-	-
10-2	-152.98	-882.46	-7734.1	286397	-374107	-	-	-
10-3	152.98	-882.46	-7734.1	286397	-268857	-	-	-
10-4	152.98	-882.46	-7734.1	286397	-268857	-	-	-
10-5	-152.98	-882.46	-7734.1	288944	-374107	-	-	-
10-6	-152.98	-882.46	-7734.1	288944	-374107	-	-	-
10-7	152.98	-882.46	-7734.1	288944	-268857	-	-	-
10-8	152.98	-882.46	-7734.1	288944	-268857	-	-	-
10-9	-152.98	882.46	-7734.1	-288944	-374107	-	-	-
10-10	-152.98	882.46	-7734.1	-288944	-374107	-	-	-
10-11	152.98	882.46	-7734.1	-288944	-268857	-	-	-
10-12	152.98	882.46	-7734.1	-288944	-268857	-	-	-

10-13	-152.98	882.46	-7734.1	-286397	-374107	-	-	-
10-14	-152.98	882.46	-7734.1	-286397	-374107	-	-	-
10-15	152.98	882.46	-7734.1	-286397	-268857	-	-	-
10-16	152.98	882.46	-7734.1	-286397	-268857	-	-	-
11-1	-560.91	-291.21	-7734.1	94511	-514439	-	-	-
11-2	-560.91	-291.21	-7734.1	95351	-514439	-	-	-
11-3	-560.91	291.21	-7734.1	-95351	-514439	-	-	-
11-4	-560.91	291.21	-7734.1	-94511	-514439	-	-	-
11-5	-560.91	-291.21	-7734.1	94511	-514439	-	-	-
11-6	-560.91	-291.21	-7734.1	95351	-514439	-	-	-
11-7	-560.91	291.21	-7734.1	-95351	-514439	-	-	-
11-8	-560.91	291.21	-7734.1	-94511	-514439	-	-	-
11-9	560.91	-291.21	-7734.1	94511	-128525	-	-	-
11-10	560.91	-291.21	-7734.1	95351	-128525	-	-	-
11-11	560.91	291.21	-7734.1	-95351	-128525	-	-	-
11-12	560.91	291.21	-7734.1	-94511	-128525	-	-	-
11-13	560.91	-291.21	-7734.1	94511	-128525	-	-	-
11-14	560.91	-291.21	-7734.1	95351	-128525	-	-	-
11-15	560.91	291.21	-7734.1	-95351	-128525	-	-	-
11-16	560.91	291.21	-7734.1	-94511	-128525	-	-	-
12-1	-168.27	-970.71	-7734.1	315036	-379369	-	-	-
12-2	-168.27	-970.71	-7734.1	315036	-379369	-	-	-
12-3	168.27	-970.71	-7734.1	315036	-263595	-	-	-
12-4	168.27	-970.71	-7734.1	315036	-263595	-	-	-
12-5	-168.27	-970.71	-7734.1	317838	-379369	-	-	-
12-6	-168.27	-970.71	-7734.1	317838	-379369	-	-	-
12-7	168.27	-970.71	-7734.1	317838	-263595	-	-	-
12-8	168.27	-970.71	-7734.1	317838	-263595	-	-	-
12-9	-168.27	970.71	-7734.1	-317838	-379369	-	-	-
12-10	-168.27	970.71	-7734.1	-317838	-379369	-	-	-
12-11	168.27	970.71	-7734.1	-317838	-263595	-	-	-
12-12	168.27	970.71	-7734.1	-317838	-263595	-	-	-
12-13	-168.27	970.71	-7734.1	-315036	-379369	-	-	-
12-14	-168.27	970.71	-7734.1	-315036	-379369	-	-	-
12-15	168.27	970.71	-7734.1	-315036	-263595	-	-	-
12-16	168.27	970.71	-7734.1	-315036	-263595	-	-	-

Le sollecitazioni applicate provocano un' eccentricità lungo X (max = 90.48 [cm]) e lungo Y (max = 41.1 [cm]), perciò le verifiche vengono eseguite sulla fondazione ridotta rettangolare.

Caso	ecc. X [cm]	ecc. Y [cm]	Asse B	Asse L
1-1	62.21	0	asse X	asse Y
2-1	80.55	0	asse X	asse Y
3-1	62.02	0	asse X	asse Y
3-2	62.43	0	asse X	asse Y
4-1	74.69	3.43	asse X	asse Y
4-2	47.49	4.05	asse X	asse Y
5-1	79.13	0	asse X	asse Y
5-2	82.19	0	asse X	asse Y
6-1	90.48	3.07	asse X	asse Y
6-2	69.04	3.56	asse X	asse Y
7-1	61.91	0	asse X	asse Y
7-2	62.6	0	asse X	asse Y
8-1	82.01	5.44	asse X	asse Y
8-2	36.11	7.17	asse Y	asse X
9-1	64.25	11.11	asse X	asse Y
9-2	64.25	11.21	asse X	asse Y
9-3	64.25	11.21	asse X	asse Y
9-4	64.25	11.11	asse X	asse Y
9-5	64.25	11.11	asse X	asse Y
9-6	64.25	11.21	asse X	asse Y
9-7	64.25	11.21	asse X	asse Y
9-8	64.25	11.11	asse X	asse Y
9-9	18.89	11.11	asse Y	asse X
9-10	18.89	11.21	asse Y	asse X
9-11	18.89	11.21	asse Y	asse X
9-12	18.89	11.11	asse Y	asse X
9-13	18.89	11.11	asse Y	asse X
9-14	18.89	11.21	asse Y	asse X
9-15	18.89	11.21	asse Y	asse X
9-16	18.89	11.11	asse Y	asse X

10-1	48.37	37.03	asse Y	asse X
10-2	48.37	37.03	asse Y	asse X
10-3	34.76	37.03	asse Y	asse X
10-4	34.76	37.03	asse Y	asse X
10-5	48.37	37.36	asse Y	asse X
10-6	48.37	37.36	asse Y	asse X
10-7	34.76	37.36	asse Y	asse X
10-8	34.76	37.36	asse Y	asse X
10-9	48.37	37.36	asse Y	asse X
10-10	48.37	37.36	asse Y	asse X
10-11	34.76	37.36	asse Y	asse X
10-12	34.76	37.36	asse Y	asse X
10-13	48.37	37.03	asse Y	asse X
10-14	48.37	37.03	asse Y	asse X
10-15	34.76	37.03	asse Y	asse X
10-16	34.76	37.03	asse Y	asse X
11-1	66.52	12.22	asse X	asse Y
11-2	66.52	12.33	asse X	asse Y
11-3	66.52	12.33	asse X	asse Y
11-4	66.52	12.22	asse X	asse Y
11-5	66.52	12.22	asse X	asse Y
11-6	66.52	12.33	asse X	asse Y
11-7	66.52	12.33	asse X	asse Y
11-8	66.52	12.22	asse X	asse Y
11-9	16.62	12.22	asse Y	asse X
11-10	16.62	12.33	asse Y	asse X
11-11	16.62	12.33	asse Y	asse X
11-12	16.62	12.22	asse Y	asse X
11-13	16.62	12.22	asse Y	asse X
11-14	16.62	12.33	asse Y	asse X
11-15	16.62	12.33	asse Y	asse X
11-16	16.62	12.22	asse Y	asse X
12-1	49.05	40.73	asse Y	asse X
12-2	49.05	40.73	asse Y	asse X
12-3	34.08	40.73	asse Y	asse X
12-4	34.08	40.73	asse Y	asse X
12-5	49.05	41.1	asse Y	asse X
12-6	49.05	41.1	asse Y	asse X
12-7	34.08	41.1	asse Y	asse X
12-8	34.08	41.1	asse Y	asse X
12-9	49.05	41.1	asse Y	asse X
12-10	49.05	41.1	asse Y	asse X
12-11	34.08	41.1	asse Y	asse X
12-12	34.08	41.1	asse Y	asse X
12-13	49.05	40.73	asse Y	asse X
12-14	49.05	40.73	asse Y	asse X
12-15	34.08	40.73	asse Y	asse X
12-16	34.08	40.73	asse Y	asse X

9.11.6 Capacità portante.

Le seguenti tabelle elencano il valore dell'angolo di resistenza al taglio, del peso di volume alleggerito, della coesione efficace, del sovraccarico alleggerito, e dei fattori e coefficienti introdotti nel calcolo della capacità portante.

Caso	γ_ϕ	γ_γ	ϕ [°]	γ' [daN/cm ³]	N_γ	s_γ	d_γ	$i_{b\gamma}$	$i_{i\gamma}$	b_γ	g_γ	h_γ	$q'_{lim,\gamma}$ [daN/cm ²]
1-1	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.22	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-	2.02
2-1	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.16	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-	1.45
3-1	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.22	1.00	0.90	1.00	1.00	1.00	-	1.83
3-2	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.22	1.00	0.88	1.00	1.00	1.00	-	1.78
4-1	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.19	1.00	1.00	0.97	1.00	1.00	-	1.59
4-2	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.27	1.00	1.00	0.97	1.00	1.00	-	2.46
5-1	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.17	1.00	0.91	1.00	1.00	1.00	-	1.35
5-2	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.16	1.00	0.89	1.00	1.00	1.00	-	1.25
6-1	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.14	1.00	1.00	0.98	1.00	1.00	-	1.13
6-2	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.21	1.00	1.00	0.97	1.00	1.00	-	1.76
7-1	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.22	1.00	0.85	1.00	1.00	1.00	-	1.72
7-2	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.22	1.00	0.80	1.00	1.00	1.00	-	1.61
8-1	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.17	1.00	1.00	0.96	1.00	1.00	-	1.35

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

8-2	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.28	1.00	0.94	1.00	1.00	1.00	-	2.55
9-1	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.24	1.00	0.84	0.92	1.00	1.00	0.80	1.24
9-2	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.24	1.00	0.84	0.92	1.00	1.00	0.80	1.24
9-3	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.24	1.00	0.84	0.92	1.00	1.00	0.80	1.24
9-4	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.24	1.00	0.84	0.92	1.00	1.00	0.80	1.24
9-5	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.24	1.00	0.84	0.92	1.00	1.00	0.80	1.24
9-6	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.24	1.00	0.84	0.92	1.00	1.00	0.80	1.24
9-7	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.24	1.00	0.84	0.92	1.00	1.00	0.80	1.24
9-8	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.24	1.00	0.84	0.92	1.00	1.00	0.80	1.24
9-9	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.23	1.00	0.91	0.85	1.00	1.00	0.80	1.55
9-10	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.23	1.00	0.91	0.85	1.00	1.00	0.80	1.55
9-11	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.23	1.00	0.91	0.85	1.00	1.00	0.80	1.55
9-12	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.23	1.00	0.91	0.85	1.00	1.00	0.80	1.55
9-13	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.23	1.00	0.91	0.85	1.00	1.00	0.80	1.55
9-14	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.23	1.00	0.91	0.85	1.00	1.00	0.80	1.55
9-15	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.23	1.00	0.91	0.85	1.00	1.00	0.80	1.55
9-16	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.23	1.00	0.91	0.85	1.00	1.00	0.80	1.55
10-1	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.22	1.00	0.73	0.95	1.00	1.00	0.80	0.98
10-2	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.22	1.00	0.73	0.95	1.00	1.00	0.80	0.98
10-3	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.19	1.00	0.73	0.95	1.00	1.00	0.80	0.95
10-4	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.19	1.00	0.73	0.95	1.00	1.00	0.80	0.95
10-5	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.22	1.00	0.73	0.95	1.00	1.00	0.80	0.98
10-6	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.22	1.00	0.73	0.95	1.00	1.00	0.80	0.98
10-7	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.19	1.00	0.73	0.95	1.00	1.00	0.80	0.95
10-8	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.19	1.00	0.73	0.95	1.00	1.00	0.80	0.95
10-9	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.22	1.00	0.73	0.95	1.00	1.00	0.80	0.98
10-10	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.22	1.00	0.73	0.95	1.00	1.00	0.80	0.98
10-11	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.19	1.00	0.73	0.95	1.00	1.00	0.80	0.95
10-12	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.19	1.00	0.73	0.95	1.00	1.00	0.80	0.95
10-13	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.22	1.00	0.73	0.95	1.00	1.00	0.80	0.98
10-14	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.22	1.00	0.73	0.95	1.00	1.00	0.80	0.98
10-15	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.19	1.00	0.73	0.95	1.00	1.00	0.80	0.95
10-16	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.19	1.00	0.73	0.95	1.00	1.00	0.80	0.95
11-1	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.23	1.00	0.82	0.91	1.00	1.00	0.80	1.16
11-2	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.23	1.00	0.82	0.91	1.00	1.00	0.80	1.17
11-3	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.23	1.00	0.82	0.91	1.00	1.00	0.80	1.17
11-4	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.23	1.00	0.82	0.91	1.00	1.00	0.80	1.16
11-5	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.23	1.00	0.82	0.91	1.00	1.00	0.80	1.16
11-6	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.23	1.00	0.82	0.91	1.00	1.00	0.80	1.17
11-7	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.23	1.00	0.82	0.91	1.00	1.00	0.80	1.17
11-8	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.23	1.00	0.82	0.91	1.00	1.00	0.80	1.16
11-9	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.22	1.00	0.91	0.83	1.00	1.00	0.80	1.49
11-10	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.22	1.00	0.91	0.83	1.00	1.00	0.80	1.48
11-11	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.22	1.00	0.91	0.83	1.00	1.00	0.80	1.48
11-12	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.22	1.00	0.91	0.83	1.00	1.00	0.80	1.49
11-13	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.22	1.00	0.91	0.83	1.00	1.00	0.80	1.49
11-14	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.22	1.00	0.91	0.83	1.00	1.00	0.80	1.48
11-15	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.22	1.00	0.91	0.83	1.00	1.00	0.80	1.48
11-16	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.22	1.00	0.91	0.83	1.00	1.00	0.80	1.49
12-1	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.21	1.00	0.71	0.95	1.00	1.00	0.80	0.88
12-2	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.21	1.00	0.71	0.95	1.00	1.00	0.80	0.88
12-3	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.18	1.00	0.70	0.95	1.00	1.00	0.80	0.85
12-4	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.18	1.00	0.70	0.95	1.00	1.00	0.80	0.85
12-5	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.21	1.00	0.71	0.95	1.00	1.00	0.80	0.87
12-6	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.21	1.00	0.71	0.95	1.00	1.00	0.80	0.87
12-7	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.18	1.00	0.70	0.95	1.00	1.00	0.80	0.85
12-8	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.18	1.00	0.70	0.95	1.00	1.00	0.80	0.85
12-9	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.21	1.00	0.71	0.95	1.00	1.00	0.80	0.87
12-10	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.21	1.00	0.71	0.95	1.00	1.00	0.80	0.87
12-11	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.18	1.00	0.70	0.95	1.00	1.00	0.80	0.85
12-12	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.18	1.00	0.70	0.95	1.00	1.00	0.80	0.85
12-13	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.21	1.00	0.71	0.95	1.00	1.00	0.80	0.88
12-14	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.21	1.00	0.71	0.95	1.00	1.00	0.80	0.88
12-15	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.18	1.00	0.70	0.95	1.00	1.00	0.80	0.85
12-16	1.00	1.00	30	0.00102	22.40	1.18	1.00	0.70	0.95	1.00	1.00	0.80	0.85
Caso	γ_c	c' [daN/cm ²]	N_c	s_c	d_c	i_{bc}	i_{ic}	b_c	g_c	h_c	$q'_{lim,c}$ [daN/cm ²]		
1-1	1.00	0	30.14	1.44	1.19	1.00	1.00	1.00	1.00	-	0		
2-1	1.00	0	30.14	1.33	1.25	1.00	1.00	1.00	1.00	-	0		
3-1	1.00	0	30.14	1.44	1.19	0.93	1.00	1.00	1.00	-	0		

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

3-2	1.00	0	30.14	1.44	1.19	0.92	1.00	1.00	1.00	-	0
4-1	1.00	0	30.14	1.37	1.23	1.00	0.98	1.00	1.00	-	0
4-2	1.00	0	30.14	1.55	1.16	1.00	0.98	1.00	1.00	-	0
5-1	1.00	0	30.14	1.34	1.25	0.94	1.00	1.00	1.00	-	0
5-2	1.00	0	30.14	1.32	1.26	0.93	1.00	1.00	1.00	-	0
6-1	1.00	0	30.14	1.28	1.24	1.00	0.99	1.00	1.00	-	0
6-2	1.00	0	30.14	1.41	1.21	1.00	0.98	1.00	1.00	-	0
7-1	1.00	0	30.14	1.44	1.19	0.90	1.00	1.00	1.00	-	0
7-2	1.00	0	30.14	1.43	1.19	0.86	1.00	1.00	1.00	-	0
8-1	1.00	0	30.14	1.34	1.26	1.00	0.97	1.00	1.00	-	0
8-2	1.00	0	30.14	1.56	1.15	0.96	1.00	1.00	1.00	-	0
9-1	1.00	0	30.14	1.48	1.19	0.89	0.95	1.00	1.00	0.92	0
9-2	1.00	0	30.14	1.48	1.19	0.89	0.95	1.00	1.00	0.92	0
9-3	1.00	0	30.14	1.48	1.19	0.89	0.95	1.00	1.00	0.92	0
9-4	1.00	0	30.14	1.48	1.19	0.89	0.95	1.00	1.00	0.92	0
9-5	1.00	0	30.14	1.48	1.19	0.89	0.95	1.00	1.00	0.92	0
9-6	1.00	0	30.14	1.48	1.19	0.89	0.95	1.00	1.00	0.92	0
9-7	1.00	0	30.14	1.48	1.19	0.89	0.95	1.00	1.00	0.92	0
9-8	1.00	0	30.14	1.48	1.19	0.89	0.95	1.00	1.00	0.92	0
9-9	1.00	0	30.14	1.46	1.15	0.94	0.90	1.00	1.00	0.92	0
9-10	1.00	0	30.14	1.46	1.15	0.94	0.90	1.00	1.00	0.92	0
9-11	1.00	0	30.14	1.46	1.15	0.94	0.90	1.00	1.00	0.92	0
9-12	1.00	0	30.14	1.46	1.15	0.94	0.90	1.00	1.00	0.92	0
9-13	1.00	0	30.14	1.46	1.15	0.94	0.90	1.00	1.00	0.92	0
9-14	1.00	0	30.14	1.46	1.15	0.94	0.90	1.00	1.00	0.92	0
9-15	1.00	0	30.14	1.46	1.15	0.94	0.90	1.00	1.00	0.92	0
9-16	1.00	0	30.14	1.46	1.15	0.94	0.90	1.00	1.00	0.92	0
10-1	1.00	0	30.14	1.44	1.22	0.82	0.97	1.00	1.00	0.92	0
10-2	1.00	0	30.14	1.44	1.22	0.82	0.97	1.00	1.00	0.92	0
10-3	1.00	0	30.14	1.38	1.22	0.81	0.97	1.00	1.00	0.92	0
10-4	1.00	0	30.14	1.38	1.22	0.81	0.97	1.00	1.00	0.92	0
10-5	1.00	0	30.14	1.43	1.22	0.82	0.97	1.00	1.00	0.92	0
10-6	1.00	0	30.14	1.43	1.22	0.82	0.97	1.00	1.00	0.92	0
10-7	1.00	0	30.14	1.37	1.22	0.81	0.97	1.00	1.00	0.92	0
10-8	1.00	0	30.14	1.37	1.22	0.81	0.97	1.00	1.00	0.92	0
10-9	1.00	0	30.14	1.43	1.22	0.82	0.97	1.00	1.00	0.92	0
10-10	1.00	0	30.14	1.43	1.22	0.82	0.97	1.00	1.00	0.92	0
10-11	1.00	0	30.14	1.37	1.22	0.81	0.97	1.00	1.00	0.92	0
10-12	1.00	0	30.14	1.37	1.22	0.81	0.97	1.00	1.00	0.92	0
10-13	1.00	0	30.14	1.44	1.22	0.82	0.97	1.00	1.00	0.92	0
10-14	1.00	0	30.14	1.44	1.22	0.82	0.97	1.00	1.00	0.92	0
10-15	1.00	0	30.14	1.38	1.22	0.81	0.97	1.00	1.00	0.92	0
10-16	1.00	0	30.14	1.38	1.22	0.81	0.97	1.00	1.00	0.92	0
11-1	1.00	0	30.14	1.47	1.20	0.88	0.94	1.00	1.00	0.92	0
11-2	1.00	0	30.14	1.47	1.20	0.88	0.94	1.00	1.00	0.92	0
11-3	1.00	0	30.14	1.47	1.20	0.88	0.94	1.00	1.00	0.92	0
11-4	1.00	0	30.14	1.47	1.20	0.88	0.94	1.00	1.00	0.92	0
11-5	1.00	0	30.14	1.47	1.20	0.88	0.94	1.00	1.00	0.92	0
11-6	1.00	0	30.14	1.47	1.20	0.88	0.94	1.00	1.00	0.92	0
11-7	1.00	0	30.14	1.47	1.20	0.88	0.94	1.00	1.00	0.92	0
11-8	1.00	0	30.14	1.47	1.20	0.88	0.94	1.00	1.00	0.92	0
11-9	1.00	0	30.14	1.44	1.16	0.94	0.89	1.00	1.00	0.92	0
11-10	1.00	0	30.14	1.44	1.16	0.94	0.89	1.00	1.00	0.92	0
11-11	1.00	0	30.14	1.44	1.16	0.94	0.89	1.00	1.00	0.92	0
11-12	1.00	0	30.14	1.44	1.16	0.94	0.89	1.00	1.00	0.92	0
11-13	1.00	0	30.14	1.44	1.16	0.94	0.89	1.00	1.00	0.92	0
11-14	1.00	0	30.14	1.44	1.16	0.94	0.89	1.00	1.00	0.92	0
11-15	1.00	0	30.14	1.44	1.16	0.94	0.89	1.00	1.00	0.92	0
11-16	1.00	0	30.14	1.44	1.16	0.94	0.89	1.00	1.00	0.92	0
12-1	1.00	0	30.14	1.41	1.23	0.80	0.97	1.00	1.00	0.92	0
12-2	1.00	0	30.14	1.41	1.23	0.80	0.97	1.00	1.00	0.92	0
12-3	1.00	0	30.14	1.35	1.23	0.79	0.97	1.00	1.00	0.92	0
12-4	1.00	0	30.14	1.35	1.23	0.79	0.97	1.00	1.00	0.92	0
12-5	1.00	0	30.14	1.41	1.23	0.80	0.97	1.00	1.00	0.92	0
12-6	1.00	0	30.14	1.41	1.23	0.80	0.97	1.00	1.00	0.92	0
12-7	1.00	0	30.14	1.35	1.23	0.79	0.97	1.00	1.00	0.92	0
12-8	1.00	0	30.14	1.35	1.23	0.79	0.97	1.00	1.00	0.92	0
12-9	1.00	0	30.14	1.41	1.23	0.80	0.97	1.00	1.00	0.92	0
12-10	1.00	0	30.14	1.41	1.23	0.80	0.97	1.00	1.00	0.92	0
12-11	1.00	0	30.14	1.35	1.23	0.79	0.97	1.00	1.00	0.92	0

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

12-12	1.00	0	30.14	1.35	1.23	0.79	0.97	1.00	1.00	0.92	0
12-13	1.00	0	30.14	1.41	1.23	0.80	0.97	1.00	1.00	0.92	0
12-14	1.00	0	30.14	1.41	1.23	0.80	0.97	1.00	1.00	0.92	0
12-15	1.00	0	30.14	1.35	1.23	0.79	0.97	1.00	1.00	0.92	0
12-16	1.00	0	30.14	1.35	1.23	0.79	0.97	1.00	1.00	0.92	0
Caso	q' [daN/cm ²]	N _q	s _q	d _q	i _{bq}	i _{iq}	b _q	g _q	h _q	q' _{lim,q} [daN/cm ²]	
1-1	0.09	18.40	1.22	1.18	1.00	1.00	1.00	1.00	-	2.42	
2-1	0.09	18.40	1.16	1.24	1.00	1.00	1.00	1.00	-	2.43	
3-1	0.09	18.40	1.22	1.18	0.94	1.00	1.00	1.00	-	2.27	
3-2	0.09	18.40	1.22	1.18	0.93	1.00	1.00	1.00	-	2.25	
4-1	0.09	18.40	1.19	1.22	1.00	0.98	1.00	1.00	-	2.39	
4-2	0.09	18.40	1.27	1.15	1.00	0.98	1.00	1.00	-	2.42	
5-1	0.09	18.40	1.17	1.23	0.94	1.00	1.00	1.00	-	2.29	
5-2	0.09	18.40	1.16	1.25	0.93	1.00	1.00	1.00	-	2.27	
6-1	0.09	18.40	1.14	1.23	1.00	0.99	1.00	1.00	-	2.32	
6-2	0.09	18.40	1.21	1.20	1.00	0.98	1.00	1.00	-	2.39	
7-1	0.09	18.40	1.22	1.18	0.90	1.00	1.00	1.00	-	2.19	
7-2	0.09	18.40	1.22	1.18	0.87	1.00	1.00	1.00	-	2.11	
8-1	0.09	18.40	1.17	1.25	1.00	0.97	1.00	1.00	-	2.39	
8-2	0.09	18.40	1.28	1.14	0.96	1.00	1.00	1.00	-	2.37	
9-1	0.09	18.40	1.24	1.18	0.90	0.95	1.00	1.00	0.88	1.87	
9-2	0.09	18.40	1.24	1.18	0.90	0.95	1.00	1.00	0.88	1.87	
9-3	0.09	18.40	1.24	1.18	0.90	0.95	1.00	1.00	0.88	1.87	
9-4	0.09	18.40	1.24	1.18	0.90	0.95	1.00	1.00	0.88	1.87	
9-5	0.09	18.40	1.24	1.18	0.90	0.95	1.00	1.00	0.88	1.87	
9-6	0.09	18.40	1.24	1.18	0.90	0.95	1.00	1.00	0.88	1.87	
9-7	0.09	18.40	1.24	1.18	0.90	0.95	1.00	1.00	0.88	1.87	
9-8	0.09	18.40	1.24	1.18	0.90	0.95	1.00	1.00	0.88	1.87	
9-9	0.09	18.40	1.23	1.15	0.95	0.91	1.00	1.00	0.88	1.81	
9-10	0.09	18.40	1.23	1.15	0.95	0.91	1.00	1.00	0.88	1.81	
9-11	0.09	18.40	1.23	1.15	0.95	0.91	1.00	1.00	0.88	1.81	
9-12	0.09	18.40	1.23	1.15	0.95	0.91	1.00	1.00	0.88	1.81	
9-13	0.09	18.40	1.23	1.15	0.95	0.91	1.00	1.00	0.88	1.81	
9-14	0.09	18.40	1.23	1.15	0.95	0.91	1.00	1.00	0.88	1.81	
9-15	0.09	18.40	1.23	1.15	0.95	0.91	1.00	1.00	0.88	1.81	
9-16	0.09	18.40	1.23	1.15	0.95	0.91	1.00	1.00	0.88	1.81	
10-1	0.09	18.40	1.22	1.21	0.83	0.97	1.00	1.00	0.88	1.76	
10-2	0.09	18.40	1.22	1.21	0.83	0.97	1.00	1.00	0.88	1.76	
10-3	0.09	18.40	1.19	1.21	0.82	0.97	1.00	1.00	0.88	1.71	
10-4	0.09	18.40	1.19	1.21	0.82	0.97	1.00	1.00	0.88	1.71	
10-5	0.09	18.40	1.22	1.21	0.83	0.97	1.00	1.00	0.88	1.76	
10-6	0.09	18.40	1.22	1.21	0.83	0.97	1.00	1.00	0.88	1.76	
10-7	0.09	18.40	1.19	1.21	0.82	0.97	1.00	1.00	0.88	1.71	
10-8	0.09	18.40	1.19	1.21	0.82	0.97	1.00	1.00	0.88	1.71	
10-9	0.09	18.40	1.22	1.21	0.83	0.97	1.00	1.00	0.88	1.76	
10-10	0.09	18.40	1.22	1.21	0.83	0.97	1.00	1.00	0.88	1.76	
10-11	0.09	18.40	1.19	1.21	0.82	0.97	1.00	1.00	0.88	1.71	
10-12	0.09	18.40	1.19	1.21	0.82	0.97	1.00	1.00	0.88	1.71	
10-13	0.09	18.40	1.22	1.21	0.83	0.97	1.00	1.00	0.88	1.76	
10-14	0.09	18.40	1.22	1.21	0.83	0.97	1.00	1.00	0.88	1.76	
10-15	0.09	18.40	1.19	1.21	0.82	0.97	1.00	1.00	0.88	1.71	
10-16	0.09	18.40	1.19	1.21	0.82	0.97	1.00	1.00	0.88	1.71	
11-1	0.09	18.40	1.23	1.19	0.89	0.95	1.00	1.00	0.88	1.84	
11-2	0.09	18.40	1.23	1.19	0.89	0.95	1.00	1.00	0.88	1.84	
11-3	0.09	18.40	1.23	1.19	0.89	0.95	1.00	1.00	0.88	1.84	
11-4	0.09	18.40	1.23	1.19	0.89	0.95	1.00	1.00	0.88	1.84	
11-5	0.09	18.40	1.23	1.19	0.89	0.95	1.00	1.00	0.88	1.84	
11-6	0.09	18.40	1.23	1.19	0.89	0.95	1.00	1.00	0.88	1.84	
11-7	0.09	18.40	1.23	1.19	0.89	0.95	1.00	1.00	0.88	1.84	
11-8	0.09	18.40	1.23	1.19	0.89	0.95	1.00	1.00	0.88	1.84	
11-9	0.09	18.40	1.22	1.15	0.94	0.90	1.00	1.00	0.88	1.77	
11-10	0.09	18.40	1.22	1.15	0.94	0.90	1.00	1.00	0.88	1.77	
11-11	0.09	18.40	1.22	1.15	0.94	0.90	1.00	1.00	0.88	1.77	
11-12	0.09	18.40	1.22	1.15	0.94	0.90	1.00	1.00	0.88	1.77	
11-13	0.09	18.40	1.22	1.15	0.94	0.90	1.00	1.00	0.88	1.77	
11-14	0.09	18.40	1.22	1.15	0.94	0.90	1.00	1.00	0.88	1.77	
11-15	0.09	18.40	1.22	1.15	0.94	0.90	1.00	1.00	0.88	1.77	
11-16	0.09	18.40	1.22	1.15	0.94	0.90	1.00	1.00	0.88	1.77	
12-1	0.09	18.40	1.21	1.22	0.81	0.97	1.00	1.00	0.88	1.72	

12-2	0.09	18.40	1.21	1.22	0.81	0.97	1.00	1.00	0.88	1.72
12-3	0.09	18.40	1.18	1.22	0.80	0.97	1.00	1.00	0.88	1.67
12-4	0.09	18.40	1.18	1.22	0.80	0.97	1.00	1.00	0.88	1.67
12-5	0.09	18.40	1.21	1.22	0.81	0.97	1.00	1.00	0.88	1.72
12-6	0.09	18.40	1.21	1.22	0.81	0.97	1.00	1.00	0.88	1.72
12-7	0.09	18.40	1.18	1.22	0.80	0.97	1.00	1.00	0.88	1.67
12-8	0.09	18.40	1.18	1.22	0.80	0.97	1.00	1.00	0.88	1.67
12-9	0.09	18.40	1.21	1.22	0.81	0.97	1.00	1.00	0.88	1.72
12-10	0.09	18.40	1.21	1.22	0.81	0.97	1.00	1.00	0.88	1.72
12-11	0.09	18.40	1.18	1.22	0.80	0.97	1.00	1.00	0.88	1.67
12-12	0.09	18.40	1.18	1.22	0.80	0.97	1.00	1.00	0.88	1.67
12-13	0.09	18.40	1.21	1.22	0.81	0.97	1.00	1.00	0.88	1.72
12-14	0.09	18.40	1.21	1.22	0.81	0.97	1.00	1.00	0.88	1.72
12-15	0.09	18.40	1.18	1.22	0.80	0.97	1.00	1.00	0.88	1.67
12-16	0.09	18.40	1.18	1.22	0.80	0.97	1.00	1.00	0.88	1.67

Segue il confronto fra la pressione limite ed applicata.

Caso	$\gamma_{R,v}$	q'_{lim} [daN/cm ²]	A [cm ²]	R_d [daN]	E_d [daN]	Verifica
1-1	2.30	1.99	29116.3	57812.1	13290.3	SI (57812.1/13290.3 = 4.35 >= 1.0)
2-1	2.30	1.74	21781.03	37851	14960.9	SI (37851/14960.9 = 2.53 >= 1.0)
3-1	2.30	1.84	29191.81	53581.2	14383.8	SI (53581.2/14383.8 = 3.73 >= 1.0)
3-2	2.30	1.8	29027.24	52347.2	12196.8	SI (52347.2/12196.8 = 4.29 >= 1.0)
4-1	2.30	1.78	23294.64	41545.8	14383.8	SI (41545.8/14383.8 = 2.89 >= 1.0)
4-2	2.30	2.17	33589.04	72898.2	12196.8	SI (72898.2/12196.8 = 5.98 >= 1.0)
5-1	2.30	1.64	22348.3	36543.2	16054.4	SI (36543.2/16054.4 = 2.28 >= 1.0)
5-2	2.30	1.58	21124.29	33434.6	13867.4	SI (33434.6/13867.4 = 2.41 >= 1.0)
6-1	2.30	1.55	17258.98	26802.1	16054.4	SI (26802.1/16054.4 = 1.67 >= 1.0)
6-2	2.30	1.86	25443.44	47251.5	13867.4	SI (47251.5/13867.4 = 3.41 >= 1.0)
7-1	2.30	1.75	29236.08	51180.7	15112.8	SI (51180.7/15112.8 = 3.39 >= 1.0)
7-2	2.30	1.67	28958.44	48353.6	11467.8	SI (48353.6/11467.8 = 4.22 >= 1.0)
8-1	2.30	1.68	20040.94	33636	15112.8	SI (33636/15112.8 = 2.23 >= 1.0)
8-2	2.30	2.19	36718.35	80430.2	11467.8	SI (80430.2/11467.8 = 7.01 >= 1.0)
9-1	2.30	1.41	25156.95	35347.7	7734.1	SI (35347.7/7734.1 = 4.57 >= 1.0)
9-2	2.30	1.41	25128.99	35316	7734.1	SI (35316/7734.1 = 4.57 >= 1.0)
9-3	2.30	1.41	25128.99	35316	7734.1	SI (35316/7734.1 = 4.57 >= 1.0)
9-4	2.30	1.41	25156.95	35347.7	7734.1	SI (35347.7/7734.1 = 4.57 >= 1.0)
9-5	2.30	1.41	25156.95	35347.7	7734.1	SI (35347.7/7734.1 = 4.57 >= 1.0)
9-6	2.30	1.41	25128.99	35316	7734.1	SI (35316/7734.1 = 4.57 >= 1.0)
9-7	2.30	1.41	25128.99	35316	7734.1	SI (35316/7734.1 = 4.57 >= 1.0)
9-8	2.30	1.41	25156.95	35347.7	7734.1	SI (35347.7/7734.1 = 4.57 >= 1.0)
9-9	2.30	1.51	41285.9	62460.2	7734.1	SI (62460.2/7734.1 = 8.08 >= 1.0)
9-10	2.30	1.51	41240.01	62352.4	7734.1	SI (62352.4/7734.1 = 8.06 >= 1.0)
9-11	2.30	1.51	41240.01	62352.4	7734.1	SI (62352.4/7734.1 = 8.06 >= 1.0)
9-12	2.30	1.51	41285.9	62460.2	7734.1	SI (62460.2/7734.1 = 8.08 >= 1.0)
9-13	2.30	1.51	41285.9	62460.2	7734.1	SI (62460.2/7734.1 = 8.08 >= 1.0)

9-14	2.30	1.51	41240.01	62352.4	7734.1	SI (62352.4/7734.1 = 8.06 >= 1.0)
9-15	2.30	1.51	41240.01	62352.4	7734.1	SI (62352.4/7734.1 = 8.06 >= 1.0)
9-16	2.30	1.51	41285.9	62460.2	7734.1	SI (62460.2/7734.1 = 8.08 >= 1.0)
10-1	2.30	1.24	21819.96	27142.9	7734.1	SI (27142.9/7734.1 = 3.51 >= 1.0)
10-2	2.30	1.24	21819.96	27142.9	7734.1	SI (27142.9/7734.1 = 3.51 >= 1.0)
10-3	2.30	1.21	25247.65	30571.2	7734.1	SI (30571.2/7734.1 = 3.95 >= 1.0)
10-4	2.30	1.21	25247.65	30571.2	7734.1	SI (30571.2/7734.1 = 3.95 >= 1.0)
10-5	2.30	1.24	21705.84	26939.9	7734.1	SI (26939.9/7734.1 = 3.48 >= 1.0)
10-6	2.30	1.24	21705.84	26939.9	7734.1	SI (26939.9/7734.1 = 3.48 >= 1.0)
10-7	2.30	1.21	25115.61	30345.8	7734.1	SI (30345.8/7734.1 = 3.92 >= 1.0)
10-8	2.30	1.21	25115.61	30345.8	7734.1	SI (30345.8/7734.1 = 3.92 >= 1.0)
10-9	2.30	1.24	21705.84	26939.9	7734.1	SI (26939.9/7734.1 = 3.48 >= 1.0)
10-10	2.30	1.24	21705.84	26939.9	7734.1	SI (26939.9/7734.1 = 3.48 >= 1.0)
10-11	2.30	1.21	25115.61	30345.8	7734.1	SI (30345.8/7734.1 = 3.92 >= 1.0)
10-12	2.30	1.21	25115.61	30345.8	7734.1	SI (30345.8/7734.1 = 3.92 >= 1.0)
10-13	2.30	1.24	21819.96	27142.9	7734.1	SI (27142.9/7734.1 = 3.51 >= 1.0)
10-14	2.30	1.24	21819.96	27142.9	7734.1	SI (27142.9/7734.1 = 3.51 >= 1.0)
10-15	2.30	1.21	25247.65	30571.2	7734.1	SI (30571.2/7734.1 = 3.95 >= 1.0)
10-16	2.30	1.21	25247.65	30571.2	7734.1	SI (30571.2/7734.1 = 3.95 >= 1.0)
11-1	2.30	1.36	24046.19	32698.2	7734.1	SI (32698.2/7734.1 = 4.23 >= 1.0)
11-2	2.30	1.36	24016.42	32665.5	7734.1	SI (32665.5/7734.1 = 4.22 >= 1.0)
11-3	2.30	1.36	24016.42	32665.5	7734.1	SI (32665.5/7734.1 = 4.22 >= 1.0)
11-4	2.30	1.36	24046.19	32698.2	7734.1	SI (32698.2/7734.1 = 4.23 >= 1.0)
11-5	2.30	1.36	24046.19	32698.2	7734.1	SI (32698.2/7734.1 = 4.23 >= 1.0)
11-6	2.30	1.36	24016.42	32665.5	7734.1	SI (32665.5/7734.1 = 4.22 >= 1.0)
11-7	2.30	1.36	24016.42	32665.5	7734.1	SI (32665.5/7734.1 = 4.22 >= 1.0)
11-8	2.30	1.36	24046.19	32698.2	7734.1	SI (32698.2/7734.1 = 4.23 >= 1.0)
11-9	2.30	1.47	41566.3	61024.6	7734.1	SI (61024.6/7734.1 = 7.89 >= 1.0)
11-10	2.30	1.47	41514.84	60908.4	7734.1	SI (60908.4/7734.1 = 7.88 >= 1.0)
11-11	2.30	1.47	41514.84	60908.4	7734.1	SI (60908.4/7734.1 = 7.88 >= 1.0)
11-12	2.30	1.47	41566.3	61024.6	7734.1	SI (61024.6/7734.1 = 7.89 >= 1.0)
11-13	2.30	1.47	41566.3	61024.6	7734.1	SI (61024.6/7734.1 = 7.89 >= 1.0)
11-14	2.30	1.47	41514.84	60908.4	7734.1	SI (60908.4/7734.1 = 7.88 >= 1.0)
11-15	2.30	1.47	41514.84	60908.4	7734.1	SI (60908.4/7734.1 = 7.88 >= 1.0)
11-16	2.30	1.47	41566.3	61024.6	7734.1	SI (61024.6/7734.1 = 7.89 >= 1.0)
12-1	2.30	1.18	20375.5	24083.1	7734.1	SI (24083.1/7734.1 = 3.11 >= 1.0)

12-2	2.30	1.18	20375.5	24083.1	7734.1	SI (24083.1/7734.1 = 3.11 >= 1.0)
12-3	2.30	1.15	23924.22	27477.7	7734.1	SI (27477.7/7734.1 = 3.55 >= 1.0)
12-4	2.30	1.15	23924.22	27477.7	7734.1	SI (27477.7/7734.1 = 3.55 >= 1.0)
12-5	2.30	1.18	20250.95	23877.6	7734.1	SI (23877.6/7734.1 = 3.09 >= 1.0)
12-6	2.30	1.18	20250.95	23877.6	7734.1	SI (23877.6/7734.1 = 3.09 >= 1.0)
12-7	2.30	1.15	23777.99	27246.9	7734.1	SI (27246.9/7734.1 = 3.52 >= 1.0)
12-8	2.30	1.15	23777.99	27246.9	7734.1	SI (27246.9/7734.1 = 3.52 >= 1.0)
12-9	2.30	1.18	20250.95	23877.6	7734.1	SI (23877.6/7734.1 = 3.09 >= 1.0)
12-10	2.30	1.18	20250.95	23877.6	7734.1	SI (23877.6/7734.1 = 3.09 >= 1.0)
12-11	2.30	1.15	23777.99	27246.9	7734.1	SI (27246.9/7734.1 = 3.52 >= 1.0)
12-12	2.30	1.15	23777.99	27246.9	7734.1	SI (27246.9/7734.1 = 3.52 >= 1.0)
12-13	2.30	1.18	20375.5	24083.1	7734.1	SI (24083.1/7734.1 = 3.11 >= 1.0)
12-14	2.30	1.18	20375.5	24083.1	7734.1	SI (24083.1/7734.1 = 3.11 >= 1.0)
12-15	2.30	1.15	23924.22	27477.7	7734.1	SI (27477.7/7734.1 = 3.55 >= 1.0)
12-16	2.30	1.15	23924.22	27477.7	7734.1	SI (27477.7/7734.1 = 3.55 >= 1.0)

9.11.7 Scorrimento.

Le seguenti tabelle elencano il valore dell'angolo di resistenza al taglio, della coesione efficace, dell'attrito e dell'aderenza fondazione-terreno, e della resistenza disponibile sul piano di posa e sulle pareti laterali.

Caso	γ_{ϕ}	$\gamma_{c'}$	ϕ [°]	c' [daN/cm ²]	δ [°]	a [daN/cm ²]	$\gamma_{R_{ch}}$	$\gamma_{R_{ce}}$	R_b [daN]	R_e [daN]
1-1	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	5004.55	0
2-1	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	5633.64	0
3-1	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	5416.32	1506.17
3-2	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	4592.78	1506.17
4-1	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	5416.32	2078.56
4-2	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	4592.78	2078.56
5-1	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	6045.4	1506.17
5-2	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	5221.87	1506.17
6-1	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	6045.4	2078.56
6-2	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	5221.87	2078.56
7-1	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	5690.83	1506.17
7-2	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	4318.27	1506.17
8-1	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	5690.83	2078.56
8-2	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	4318.27	2078.56
9-1	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2294.51
9-2	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2294.51
9-3	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2294.51
9-4	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2294.51
9-5	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2294.51
9-6	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2294.51
9-7	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2294.51
9-8	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2294.51
9-9	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2294.51
9-10	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2294.51
9-11	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2294.51
9-12	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2294.51
9-13	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2294.51
9-14	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2294.51
9-15	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2294.51
9-16	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2294.51
10-1	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2305.28
10-2	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2305.28
10-3	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2305.28

10-4	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2305.28
10-5	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2305.28
10-6	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2305.28
10-7	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2305.28
10-8	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2305.28
10-9	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2305.28
10-10	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2305.28
10-11	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2305.28
10-12	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2305.28
10-13	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2305.28
10-14	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2305.28
10-15	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2305.28
10-16	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2305.28
11-1	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2294.5
11-2	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2294.5
11-3	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2294.5
11-4	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2294.5
11-5	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2294.5
11-6	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2294.5
11-7	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2294.5
11-8	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2294.5
11-9	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2294.5
11-10	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2294.5
11-11	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2294.5
11-12	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2294.5
11-13	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2294.5
11-14	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2294.5
11-15	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2294.5
11-16	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2294.5
12-1	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2305.27
12-2	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2305.27
12-3	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2305.27
12-4	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2305.27
12-5	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2305.27
12-6	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2305.27
12-7	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2305.27
12-8	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2305.27
12-9	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2305.27
12-10	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2305.27
12-11	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2305.27
12-12	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2305.27
12-13	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2305.27
12-14	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2305.27
12-15	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2305.27
12-16	1.00	1.00	30	0	22.5	0	1.10	1.00	2912.34	2305.27

Segue il confronto fra la resistenza a scorrimento e l'azione applicata.

Caso	R_d [daN]	E_d [daN]	Verifica
1-1	5004.6	0	SI (5004.6/0 = 1.00 >= 1.0)
2-1	5633.6	0	SI (5633.6/0 = 1.00 >= 1.0)
3-1	6922.5	571.2	SI (6922.5/571.2 = 12.12 >= 1.0)
3-2	6099	571.2	SI (6099/571.2 = 10.68 >= 1.0)
4-1	7494.9	173.4	SI (7494.9/173.4 = 43.23 >= 1.0)
4-2	6671.3	173.4	SI (6671.3/173.4 = 38.48 >= 1.0)
5-1	7551.6	571.2	SI (7551.6/571.2 = 13.22 >= 1.0)
5-2	6728	571.2	SI (6728/571.2 = 11.78 >= 1.0)
6-1	8124	173.4	SI (8124/173.4 = 46.86 >= 1.0)
6-2	7300.4	173.4	SI (7300.4/173.4 = 42.11 >= 1.0)
7-1	7197	951.9	SI (7197/951.9 = 7.56 >= 1.0)
7-2	5824.4	951.9	SI (5824.4/951.9 = 6.12 >= 1.0)
8-1	7769.4	288.9	SI (7769.4/288.9 = 26.89 >= 1.0)
8-2	6396.8	288.9	SI (6396.8/288.9 = 22.14 >= 1.0)
9-1	5206.8	574.5	SI (5206.8/574.5 = 9.06 >= 1.0)
9-2	5206.8	574.5	SI (5206.8/574.5 = 9.06 >= 1.0)
9-3	5206.8	574.5	SI (5206.8/574.5 = 9.06 >= 1.0)
9-4	5206.8	574.5	SI (5206.8/574.5 = 9.06 >= 1.0)
9-5	5206.8	574.5	SI (5206.8/574.5 = 9.06 >= 1.0)
9-6	5206.8	574.5	SI (5206.8/574.5 = 9.06 >= 1.0)
9-7	5206.8	574.5	SI (5206.8/574.5 = 9.06 >= 1.0)
9-8	5206.8	574.5	SI (5206.8/574.5 = 9.06 >= 1.0)
9-9	5206.8	574.5	SI (5206.8/574.5 = 9.06 >= 1.0)

9-10	5206.8	574.5	SI (5206.8/574.5 = 9.06 >= 1.0)
9-11	5206.8	574.5	SI (5206.8/574.5 = 9.06 >= 1.0)
9-12	5206.8	574.5	SI (5206.8/574.5 = 9.06 >= 1.0)
9-13	5206.8	574.5	SI (5206.8/574.5 = 9.06 >= 1.0)
9-14	5206.8	574.5	SI (5206.8/574.5 = 9.06 >= 1.0)
9-15	5206.8	574.5	SI (5206.8/574.5 = 9.06 >= 1.0)
9-16	5206.8	574.5	SI (5206.8/574.5 = 9.06 >= 1.0)
10-1	5217.6	895.6	SI (5217.6/895.6 = 5.83 >= 1.0)
10-2	5217.6	895.6	SI (5217.6/895.6 = 5.83 >= 1.0)
10-3	5217.6	895.6	SI (5217.6/895.6 = 5.83 >= 1.0)
10-4	5217.6	895.6	SI (5217.6/895.6 = 5.83 >= 1.0)
10-5	5217.6	895.6	SI (5217.6/895.6 = 5.83 >= 1.0)
10-6	5217.6	895.6	SI (5217.6/895.6 = 5.83 >= 1.0)
10-7	5217.6	895.6	SI (5217.6/895.6 = 5.83 >= 1.0)
10-8	5217.6	895.6	SI (5217.6/895.6 = 5.83 >= 1.0)
10-9	5217.6	895.6	SI (5217.6/895.6 = 5.83 >= 1.0)
10-10	5217.6	895.6	SI (5217.6/895.6 = 5.83 >= 1.0)
10-11	5217.6	895.6	SI (5217.6/895.6 = 5.83 >= 1.0)
10-12	5217.6	895.6	SI (5217.6/895.6 = 5.83 >= 1.0)
10-13	5217.6	895.6	SI (5217.6/895.6 = 5.83 >= 1.0)
10-14	5217.6	895.6	SI (5217.6/895.6 = 5.83 >= 1.0)
10-15	5217.6	895.6	SI (5217.6/895.6 = 5.83 >= 1.0)
10-16	5217.6	895.6	SI (5217.6/895.6 = 5.83 >= 1.0)
11-1	5206.8	632	SI (5206.8/632 = 8.24 >= 1.0)
11-2	5206.8	632	SI (5206.8/632 = 8.24 >= 1.0)
11-3	5206.8	632	SI (5206.8/632 = 8.24 >= 1.0)
11-4	5206.8	632	SI (5206.8/632 = 8.24 >= 1.0)
11-5	5206.8	632	SI (5206.8/632 = 8.24 >= 1.0)
11-6	5206.8	632	SI (5206.8/632 = 8.24 >= 1.0)
11-7	5206.8	632	SI (5206.8/632 = 8.24 >= 1.0)
11-8	5206.8	632	SI (5206.8/632 = 8.24 >= 1.0)
11-9	5206.8	632	SI (5206.8/632 = 8.24 >= 1.0)
11-10	5206.8	632	SI (5206.8/632 = 8.24 >= 1.0)
11-11	5206.8	632	SI (5206.8/632 = 8.24 >= 1.0)
11-12	5206.8	632	SI (5206.8/632 = 8.24 >= 1.0)
11-13	5206.8	632	SI (5206.8/632 = 8.24 >= 1.0)
11-14	5206.8	632	SI (5206.8/632 = 8.24 >= 1.0)
11-15	5206.8	632	SI (5206.8/632 = 8.24 >= 1.0)
11-16	5206.8	632	SI (5206.8/632 = 8.24 >= 1.0)
12-1	5217.6	985.2	SI (5217.6/985.2 = 5.30 >= 1.0)
12-2	5217.6	985.2	SI (5217.6/985.2 = 5.30 >= 1.0)
12-3	5217.6	985.2	SI (5217.6/985.2 = 5.30 >= 1.0)
12-4	5217.6	985.2	SI (5217.6/985.2 = 5.30 >= 1.0)
12-5	5217.6	985.2	SI (5217.6/985.2 = 5.30 >= 1.0)
12-6	5217.6	985.2	SI (5217.6/985.2 = 5.30 >= 1.0)
12-7	5217.6	985.2	SI (5217.6/985.2 = 5.30 >= 1.0)
12-8	5217.6	985.2	SI (5217.6/985.2 = 5.30 >= 1.0)
12-9	5217.6	985.2	SI (5217.6/985.2 = 5.30 >= 1.0)
12-10	5217.6	985.2	SI (5217.6/985.2 = 5.30 >= 1.0)
12-11	5217.6	985.2	SI (5217.6/985.2 = 5.30 >= 1.0)
12-12	5217.6	985.2	SI (5217.6/985.2 = 5.30 >= 1.0)
12-13	5217.6	985.2	SI (5217.6/985.2 = 5.30 >= 1.0)
12-14	5217.6	985.2	SI (5217.6/985.2 = 5.30 >= 1.0)
12-15	5217.6	985.2	SI (5217.6/985.2 = 5.30 >= 1.0)
12-16	5217.6	985.2	SI (5217.6/985.2 = 5.30 >= 1.0)

9.11.8 Verifiche strutturali

Si riporta l'involuppo SLU/SLV delle reazioni vincolari agenti sul plinto (in figura unità di misura [daN] e [cm]):

$$N = -74.37 \text{ kN}$$

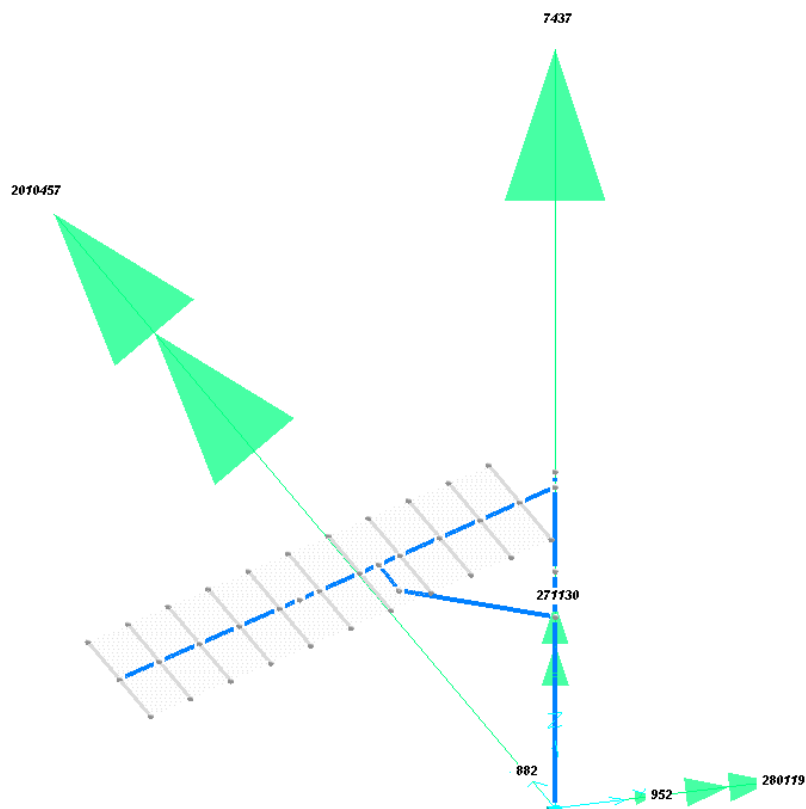
$$T_x = 9.52 \text{ kN}$$

$$T_y = 8.82 \text{ kN}$$

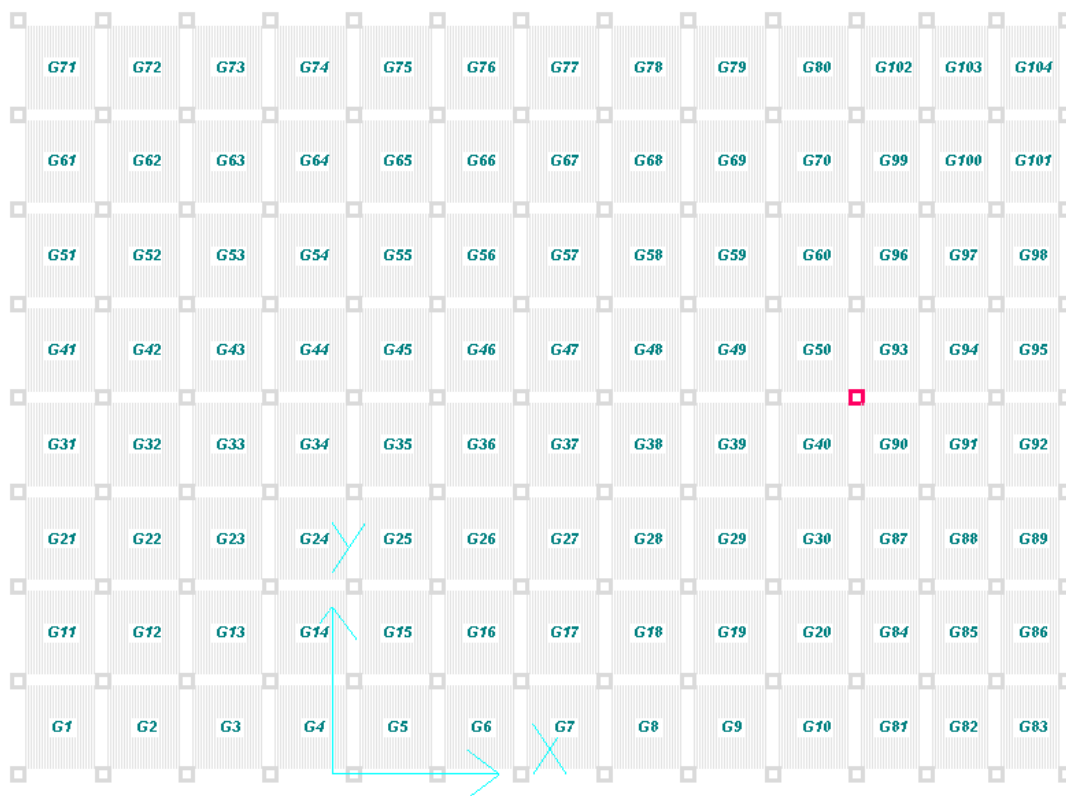
$$M_x = 28.01 \text{ kNm}$$

$$M_y = 20.10 \text{ kNm}$$

$$M_z = 27.11 \text{ kNm}$$



Tali azioni sono applicate su un modello FEM del plinto realizzato con elemento guscio per le verifiche strutturali.



MACROGUSCIO plinto

VERIFICA ARMATURE EFFETTIVE (EFFETTO MEMBRANA + PIASTRA)

CASI DI CARICO:

Nome	Descrizione
1	Caso 1

DAII:

tensione di snervamento acciai o (fyk):	4500	daN/cm ²
coefficiente sicurezza acciai o	: 1.15	
deformazione ultima acciai o	: 67.5	per mille
deformazione ultima cls	: 3.5	per mille
rapporto rottura/snervamento (k):	1.15	
resistenza cilindrica cls (fck):	249	daN/cm ²
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 disposta al lembo teso, in cm² al metro
 Afc = area disposta al lembo compresso, in cm² al metro
 Mm = momento flettente [daNm/cm]
 Nor = sforzo normale [daN]
 epsC = deformazione cls [per mille]
 epsF = deformazione acciaio [per mille]

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

GUSCI	spess	INFERIORE ORIZZONTALE						INFERIORE VERTICALE					
		Af	Afc	Mm	Nor	epsC	epsF	Af	Afc	Mm	Nor	epsC	epsF
1	80	5.65	5.65	107.	0.	0.00	0.01	5.65	5.65	52.	0.	0.00	0.01
2	80	5.65	5.65	64.	0.	0.00	0.01	5.65	5.65	55.	0.	0.00	0.01
3	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	62.	0.	0.00	0.01
4	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	62.	0.	0.00	0.01
5	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	62.	0.	0.00	0.01
6	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	62.	0.	0.00	0.01
7	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	62.	0.	0.00	0.01
8	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	62.	0.	0.00	0.01
9	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	62.	0.	0.00	0.01
10	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	62.	0.	0.00	0.01
11	80	5.65	5.65	107.	0.	0.00	0.01	5.65	5.65	215.	0.	0.00	0.02
12	80	5.65	5.65	64.	0.	0.00	0.01	5.65	5.65	247.	0.	0.00	0.03
13	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	281.	0.	0.00	0.03
14	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	281.	0.	0.00	0.03

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

15	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	281.	0.	0.00	0.03
16	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	281.	0.	0.00	0.03
17	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	281.	0.	0.00	0.03
18	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	281.	0.	0.00	0.03
19	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	281.	0.	0.00	0.03
20	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	281.	0.	0.00	0.03
21	80	5.65	5.65	107.	0.	0.00	0.01	5.65	5.65	511.	0.	0.01	0.06
22	80	5.65	5.65	64.	0.	0.00	0.01	5.65	5.65	610.	0.	0.01	0.07
23	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	688.	0.	0.01	0.08
24	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	688.	0.	0.01	0.08
25	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	688.	0.	0.01	0.08
26	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	688.	0.	0.01	0.08
27	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	688.	0.	0.01	0.08
28	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	688.	0.	0.01	0.08
29	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	688.	0.	0.01	0.08
30	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	688.	0.	0.01	0.08
31	80	5.65	5.65	107.	0.	0.00	0.01	5.65	5.65	1073.	0.	0.02	0.12
32	80	5.65	5.65	64.	0.	0.00	0.01	5.65	5.65	1318.	0.	0.02	0.15
33	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	1374.	0.	0.02	0.16
34	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	1374.	0.	0.02	0.16
35	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	1374.	0.	0.02	0.16
36	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	1374.	0.	0.02	0.16
37	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	1374.	0.	0.02	0.16
38	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	1374.	0.	0.02	0.16
39	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	1374.	0.	0.02	0.16
40	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	1374.	0.	0.02	0.16
41	80	5.65	5.65	107.	0.	0.00	0.01	5.65	5.65	371.	0.	0.01	0.04
42	80	5.65	5.65	64.	0.	0.00	0.01	5.65	5.65	397.	0.	0.01	0.05
43	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	426.	0.	0.01	0.05
44	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	426.	0.	0.01	0.05
45	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	426.	0.	0.01	0.05
46	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	426.	0.	0.01	0.05
47	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	426.	0.	0.01	0.05
48	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	426.	0.	0.01	0.05
49	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	426.	0.	0.01	0.05
50	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	426.	0.	0.01	0.05
51	80	5.65	5.65	107.	0.	0.00	0.01	5.65	5.65	343.	0.	0.01	0.04
52	80	5.65	5.65	64.	0.	0.00	0.01	5.65	5.65	351.	0.	0.01	0.04
53	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	360.	0.	0.01	0.04
54	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	360.	0.	0.01	0.04
55	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	360.	0.	0.01	0.04
56	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	360.	0.	0.01	0.04
57	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	360.	0.	0.01	0.04
58	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	360.	0.	0.01	0.04
59	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	360.	0.	0.01	0.04
60	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	360.	0.	0.01	0.04
61	80	5.65	5.65	107.	0.	0.00	0.01	5.65	5.65	311.	0.	0.01	0.04
62	80	5.65	5.65	64.	0.	0.00	0.01	5.65	5.65	308.	0.	0.01	0.04
63	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	293.	0.	0.01	0.03
64	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	293.	0.	0.01	0.03
65	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	293.	0.	0.01	0.03
66	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	293.	0.	0.01	0.03
67	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	293.	0.	0.01	0.03
68	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	293.	0.	0.01	0.03
69	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	293.	0.	0.01	0.03
70	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	293.	0.	0.01	0.03
71	80	5.65	5.65	107.	0.	0.00	0.01	5.65	5.65	275.	0.	0.00	0.03
72	80	5.65	5.65	64.	0.	0.00	0.01	5.65	5.65	261.	0.	0.00	0.03
73	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	241.	0.	0.00	0.03
74	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	241.	0.	0.00	0.03
75	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	241.	0.	0.00	0.03
76	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	241.	0.	0.00	0.03
77	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	241.	0.	0.00	0.03
78	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	241.	0.	0.00	0.03
79	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	241.	0.	0.00	0.03
80	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	241.	0.	0.00	0.03
81	80	5.65	5.65	757.	0.	0.01	0.09	5.65	5.65	65.	0.	0.00	0.01
82	80	5.65	5.65	384.	0.	0.01	0.04	5.65	5.65	72.	0.	0.00	0.01
83	80	5.65	5.65	172.	0.	0.00	0.02	5.65	5.65	78.	0.	0.00	0.01
84	80	5.65	5.65	757.	0.	0.01	0.09	5.65	5.65	291.	0.	0.00	0.03
85	80	5.65	5.65	384.	0.	0.01	0.04	5.65	5.65	311.	0.	0.01	0.04
86	80	5.65	5.65	172.	0.	0.00	0.02	5.65	5.65	333.	0.	0.01	0.04
87	80	5.65	5.65	757.	0.	0.01	0.09	5.65	5.65	707.	0.	0.01	0.08
88	80	5.65	5.65	384.	0.	0.01	0.04	5.65	5.65	748.	0.	0.01	0.09
89	80	5.65	5.65	172.	0.	0.00	0.02	5.65	5.65	795.	0.	0.01	0.09
90	80	5.65	5.65	757.	0.	0.01	0.09	5.65	5.65	1412.	0.	0.02	0.16
91	80	5.65	5.65	384.	0.	0.01	0.04	5.65	5.65	1496.	0.	0.03	0.17
92	80	5.65	5.65	172.	0.	0.00	0.02	5.65	5.65	1592.	0.	0.03	0.18
93	80	5.65	5.65	757.	0.	0.01	0.09	5.65	5.65	425.	0.	0.01	0.05
94	80	5.65	5.65	384.	0.	0.01	0.04	5.65	5.65	422.	0.	0.01	0.05
95	80	5.65	5.65	172.	0.	0.00	0.02	5.65	5.65	423.	0.	0.01	0.05
96	80	5.65	5.65	757.	0.	0.01	0.09	5.65	5.65	355.	0.	0.01	0.04
97	80	5.65	5.65	384.	0.	0.01	0.04	5.65	5.65	347.	0.	0.01	0.04
98	80	5.65	5.65	172.	0.	0.00	0.02	5.65	5.65	340.	0.	0.01	0.04
99	80	5.65	5.65	757.	0.	0.01	0.09	5.65	5.65	289.	0.	0.00	0.03
100	80	5.65	5.65	384.	0.	0.01	0.04	5.65	5.65	278.	0.	0.00	0.03
101	80	5.65	5.65	172.	0.	0.00	0.02	5.65	5.65	266.	0.	0.00	0.03
102	80	5.65	5.65	757.	0.	0.01	0.09	5.65	5.65	240.	0.	0.00	0.03
103	80	5.65	5.65	384.	0.	0.01	0.04	5.65	5.65	235.	0.	0.00	0.03
104	80	5.65	5.65	172.	0.	0.00	0.02	5.65	5.65	228.	0.	0.00	0.03

GUSCI	spess	SUPERIORE ORIZZONTALE						SUPERIORE VERTICALE					
		Af	Afc	Mm	Nor	epsC	epsF	Af	Afc	Mm	Nor	epsC	epsF
1	80	5.65	5.65	161.	0.	0.00	0.02	5.65	5.65	23.	0.	0.00	0.00
2	80	5.65	5.65	285.	0.	0.00	0.03	5.65	5.65	16.	0.	0.00	0.00
3	80	5.65	5.65	468.	0.	0.01	0.05	5.65	5.65	12.	0.	0.00	0.00
4	80	5.65	5.65	679.	0.	0.01	0.08	5.65	5.65	12.	0.	0.00	0.00
5	80	5.65	5.65	888.	0.	0.02	0.10	5.65	5.65	12.	0.	0.00	0.00
6	80	5.65	5.65	1068.	0.	0.02	0.12	5.65	5.65	12.	0.	0.00	0.00
7	80	5.65	5.65	1202.	0.	0.02	0.14	5.65	5.65	12.	0.	0.00	0.00
8	80	5.65	5.65	1241.	0.	0.02	0.14	5.65	5.65	12.	0.	0.00	0.00
9	80	5.65	5.65	1151.	0.	0.02	0.13	5.65	5.65	12.	0.	0.00	0.00
10	80	5.65	5.65	955.	0.	0.02	0.11	5.65	5.65	12.	0.	0.00	0.00
11	80	5.65	5.65	161.	0.	0.00	0.02	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
12	80	5.65	5.65	285.	0.	0.00	0.03	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
13	80	5.65	5.65	468.	0.	0.01	0.05	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
14	80	5.65	5.65	679.	0.	0.01	0.08	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
15	80	5.65	5.65	888.	0.	0.02	0.10	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
16	80	5.65	5.65	1068.	0.	0.02	0.12	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
17	80	5.65	5.65	1202.	0.	0.02	0.14	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
18	80	5.65	5.65	1241.	0.	0.02	0.14	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
19	80	5.65	5.65	1151.	0.	0.02	0.13	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
20	80	5.65	5.65	955.	0.	0.02	0.11	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
21	80	5.65	5.65	161.	0.	0.00	0.02	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
22	80	5.65	5.65	285.	0.	0.00	0.03	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
23	80	5.65	5.65	468.	0.	0.01	0.05	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
24	80	5.65	5.65	679.	0.	0.01	0.08	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
25	80	5.65	5.65	888.	0.	0.02	0.10	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
26	80	5.65	5.65	1068.	0.	0.02	0.12	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
27	80	5.65	5.65	1202.	0.	0.02	0.14	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
28	80	5.65	5.65	1241.	0.	0.02	0.14	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
29	80	5.65	5.65	1151.	0.	0.02	0.13	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
30	80	5.65	5.65	955.	0.	0.02	0.11	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
31	80	5.65	5.65	161.	0.	0.00	0.02	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
32	80	5.65	5.65	285.	0.	0.00	0.03	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
33	80	5.65	5.65	468.	0.	0.01	0.05	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
34	80	5.65	5.65	679.	0.	0.01	0.08	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
35	80	5.65	5.65	888.	0.	0.02	0.10	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
36	80	5.65	5.65	1068.	0.	0.02	0.12	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
37	80	5.65	5.65	1202.	0.	0.02	0.14	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
38	80	5.65	5.65	1241.	0.	0.02	0.14	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
39	80	5.65	5.65	1151.	0.	0.02	0.13	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
40	80	5.65	5.65	955.	0.	0.02	0.11	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
41	80	5.65	5.65	161.	0.	0.00	0.02	5.65	5.65	559.	0.	0.01	0.06
42	80	5.65	5.65	285.	0.	0.00	0.03	5.65	5.65	512.	0.	0.01	0.06
43	80	5.65	5.65	468.	0.	0.01	0.05	5.65	5.65	378.	0.	0.01	0.04
44	80	5.65	5.65	679.	0.	0.01	0.08	5.65	5.65	341.	0.	0.01	0.04
45	80	5.65	5.65	888.	0.	0.02	0.10	5.65	5.65	341.	0.	0.01	0.04
46	80	5.65	5.65	1068.	0.	0.02	0.12	5.65	5.65	341.	0.	0.01	0.04
47	80	5.65	5.65	1202.	0.	0.02	0.14	5.65	5.65	341.	0.	0.01	0.04
48	80	5.65	5.65	1241.	0.	0.02	0.14	5.65	5.65	341.	0.	0.01	0.04
49	80	5.65	5.65	1151.	0.	0.02	0.13	5.65	5.65	341.	0.	0.01	0.04
50	80	5.65	5.65	955.	0.	0.02	0.11	5.65	5.65	341.	0.	0.01	0.04
51	80	5.65	5.65	161.	0.	0.00	0.02	5.65	5.65	394.	0.	0.01	0.04
52	80	5.65	5.65	285.	0.	0.00	0.03	5.65	5.65	407.	0.	0.01	0.05
53	80	5.65	5.65	468.	0.	0.01	0.05	5.65	5.65	404.	0.	0.01	0.05
54	80	5.65	5.65	679.	0.	0.01	0.08	5.65	5.65	397.	0.	0.01	0.05
55	80	5.65	5.65	888.	0.	0.02	0.10	5.65	5.65	397.	0.	0.01	0.05
56	80	5.65	5.65	1068.	0.	0.02	0.12	5.65	5.65	397.	0.	0.01	0.05
57	80	5.65	5.65	1202.	0.	0.02	0.14	5.65	5.65	397.	0.	0.01	0.05
58	80	5.65	5.65	1241.	0.	0.02	0.14	5.65	5.65	397.	0.	0.01	0.05
59	80	5.65	5.65	1151.	0.	0.02	0.13	5.65	5.65	397.	0.	0.01	0.05
60	80	5.65	5.65	955.	0.	0.02	0.11	5.65	5.65	397.	0.	0.01	0.05
61	80	5.65	5.65	161.	0.	0.00	0.02	5.65	5.65	336.	0.	0.01	0.04
62	80	5.65	5.65	285.	0.	0.00	0.03	5.65	5.65	365.	0.	0.01	0.04
63	80	5.65	5.65	468.	0.	0.01	0.05	5.65	5.65	377.	0.	0.01	0.04
64	80	5.65	5.65	679.	0.	0.01	0.08	5.65	5.65	377.	0.	0.01	0.04
65	80	5.65	5.65	888.	0.	0.02	0.10	5.65	5.65	377.	0.	0.01	0.04
66	80	5.65	5.65	1068.	0.	0.02	0.12	5.65	5.65	377.	0.	0.01	0.04
67	80	5.65	5.65	1202.	0.	0.02	0.14	5.65	5.65	377.	0.	0.01	0.04
68	80	5.65	5.65	1241.	0.	0.02	0.14	5.65	5.65	377.	0.	0.01	0.04
69	80	5.65	5.65	1151.	0.	0.02	0.13	5.65	5.65	377.	0.	0.01	0.04
70	80	5.65	5.65	955.	0.	0.02	0.11	5.65	5.65	377.	0.	0.01	0.04
71	80	5.65	5.65	161.	0.	0.00	0.02	5.65	5.65	321.	0.	0.01	0.04
72	80	5.65	5.65	285.	0.	0.00	0.03	5.65	5.65	329.	0.	0.01	0.04
73	80	5.65	5.65	468.	0.	0.01	0.05	5.65	5.65	331.	0.	0.01	0.04
74	80	5.65	5.65	679.	0.	0.01	0.08	5.65	5.65	331.	0.	0.01	0.04
75	80	5.65	5.65	888.	0.	0.02	0.10	5.65	5.65	331.	0.	0.01	0.04
76	80	5.65	5.65	1068.	0.	0.02	0.12	5.65	5.65	331.	0.	0.01	0.04
77	80	5.65	5.65	1202.	0.	0.02	0.14	5.65	5.65	331.	0.	0.01	0.04
78	80	5.65	5.65	1241.	0.	0.02	0.14	5.65	5.65	331.	0.	0.01	0.04
79	80	5.65	5.65	1151.	0.	0.02	0.13	5.65	5.65	331.	0.	0.01	0.04
80	80	5.65	5.65	955.	0.	0.02	0.11	5.65	5.65	331.	0.	0.01	0.04
81	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	10.	0.	0.00	0.00
82	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	6.	0.	0.00	0.00
83	80	5.65	5.65	19.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
84	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
85	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
86	80	5.65	5.65	19.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
87	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
88	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
89	80	5.65	5.65	19.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00

90	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
91	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
92	80	5.65	5.65	19.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00
93	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	361.	0.	0.01	0.04
94	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	387.	0.	0.01	0.04
95	80	5.65	5.65	19.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	414.	0.	0.01	0.05
96	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	423.	0.	0.01	0.05
97	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	457.	0.	0.01	0.05
98	80	5.65	5.65	19.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	492.	0.	0.01	0.06
99	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	403.	0.	0.01	0.05
100	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	434.	0.	0.01	0.05
101	80	5.65	5.65	19.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	466.	0.	0.01	0.05
102	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	351.	0.	0.01	0.04
103	80	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	373.	0.	0.01	0.04
104	80	5.65	5.65	19.	0.	0.00	0.00	5.65	5.65	393.	0.	0.01	0.04

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

MACROGUSCIO plinto

VERIFICHE A FESSURAZIONE (EFFETTO MEMBRANA + PIASIRA)

CASI DI CARICO:

Nome	Descrizione
2	Caso 2 (RARA)
3	Caso 3 (FREQUENTE)
4	Caso 4 (QUASI PERMANENTE)

DAII:

copriferro inferiore (asse armatura): 3 cm
copriferro superiore (asse armatura): 3 cm

Af = area effettiva tesa (cm² al metro)

Afc = area effettiva compressa (cm² al metro)

Mm = momento flettente [daNm/cm]

Nor = sforzo normale [daN]

si gC = tensione calcestruzzo [daN/cm²]

valore max per combinazione rara = 149.4 daN/cm²

" " " " frequente = 149.4 daN/cm²

" " " " quasi permanente = 112 daN/cm²

si gF = tensione acciai [daN/cm²]

valore max per combinazione rara = 3600 daN/cm²

" " " " frequente = 3600 daN/cm²

" " " " quasi permanente = 3600 daN/cm²

wkR = apertura caratteristica per combinazione rara (mm) - valore max = 0.6 mm

wkF = " " " " frequente (mm) - " " " = 0.4 mm

wkP = " " " " quasi permanente (mm) - " " " = 0.3 mm

ARMATURA INFERIORE ORIZZONTALE

GUSCIO	COMBINAZIONE RARA							COMBINAZIONE FREQUENTE					COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE				
	Af	Afc	Mm	Nor	si gC	si gF	WkR	Mm	Nor	si gC	si gF	WkF	Mm	Nor	si gC	si gF	WkP
1	5.65	5.65	101	0.	0.24	24.	0.002	101	0.	0.24	24.	0.002	101	0.	0.24	24.	0.002
2	5.65	5.65	42	0.	0.10	10.	0.001	42	0.	0.10	10.	0.001	42	0.	0.10	10.	0.001
3	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
4	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
5	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
6	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
7	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
8	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
9	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
10	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
11	5.65	5.65	101	0.	0.24	24.	0.002	101	0.	0.24	24.	0.002	101	0.	0.24	24.	0.002
12	5.65	5.65	42	0.	0.10	10.	0.001	42	0.	0.10	10.	0.001	42	0.	0.10	10.	0.001
13	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
14	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
15	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
16	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
17	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
18	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
19	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
20	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
21	5.65	5.65	101	0.	0.24	24.	0.002	101	0.	0.24	24.	0.002	101	0.	0.24	24.	0.002
22	5.65	5.65	42	0.	0.10	10.	0.001	42	0.	0.10	10.	0.001	42	0.	0.10	10.	0.001
23	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
24	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
25	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
26	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
27	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
28	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
29	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
30	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
31	5.65	5.65	101	0.	0.24	24.	0.002	101	0.	0.24	24.	0.002	101	0.	0.24	24.	0.002
32	5.65	5.65	42	0.	0.10	10.	0.001	42	0.	0.10	10.	0.001	42	0.	0.10	10.	0.001
33	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
34	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
35	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
36	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
37	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
38	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
39	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000

77	5.65	5.65	329	0.	0.79	79.	0.006	329	0.	0.79	79.	0.006	329	0.	0.79	79.	0.006
78	5.65	5.65	329	0.	0.79	79.	0.006	329	0.	0.79	79.	0.006	329	0.	0.79	79.	0.006
79	5.65	5.65	329	0.	0.79	79.	0.006	329	0.	0.79	79.	0.006	329	0.	0.79	79.	0.006
80	5.65	5.65	329	0.	0.79	79.	0.006	329	0.	0.79	79.	0.006	329	0.	0.79	79.	0.006
81	5.65	5.65	4	0.	0.01	1.	0.000	4	0.	0.01	1.	0.000	4	0.	0.01	1.	0.000
82	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
83	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
84	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
85	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
86	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
87	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
88	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
89	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
90	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
91	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
92	5.65	5.65	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.	0.000
93	5.65	5.65	352	0.	0.85	84.	0.007	352	0.	0.85	84.	0.007	352	0.	0.85	84.	0.007
94	5.65	5.65	377	0.	0.91	90.	0.007	377	0.	0.91	90.	0.007	377	0.	0.91	90.	0.007
95	5.65	5.65	403	0.	0.97	97.	0.008	403	0.	0.97	97.	0.008	403	0.	0.97	97.	0.008
96	5.65	5.65	411	0.	0.99	99.	0.008	411	0.	0.99	99.	0.008	411	0.	0.99	99.	0.008
97	5.65	5.65	444	0.	1.07	107.	0.009	444	0.	1.07	107.	0.009	444	0.	1.07	107.	0.009
98	5.65	5.65	478	0.	1.15	115.	0.009	478	0.	1.15	115.	0.009	478	0.	1.15	115.	0.009
99	5.65	5.65	391	0.	0.94	94.	0.008	391	0.	0.94	94.	0.008	391	0.	0.94	94.	0.008
100	5.65	5.65	422	0.	1.02	101.	0.008	422	0.	1.02	101.	0.008	422	0.	1.02	101.	0.008
101	5.65	5.65	454	0.	1.09	109.	0.009	454	0.	1.09	109.	0.009	454	0.	1.09	109.	0.009
102	5.65	5.65	341	0.	0.82	82.	0.007	341	0.	0.82	82.	0.007	341	0.	0.82	82.	0.007
103	5.65	5.65	364	0.	0.88	87.	0.007	364	0.	0.88	87.	0.007	364	0.	0.88	87.	0.007
104	5.65	5.65	385	0.	0.93	92.	0.007	385	0.	0.93	92.	0.007	385	0.	0.93	92.	0.007

10.ALLEGATO A: VERIFICHE STRUTTURALI CON URTO

Questo capitolo riporta le verifiche strutturali in condizioni eccezionali dovute all'urto dei veicoli sugli elementi verticali delle strutture. La verifica è condotta sui modelli MUSTE1 e MUSTET mentre per il modello SUS_01 non risulta necessaria in quanto l'altezza di 50 cm dal piano stradale viene quasi a coincidere con il bordo superiore del plinto fuoriuscente (per questo motivo questo modello considera l'urto solo nella verifica del nodo di attacco al plinto). A favore di sicurezza sul modello MUSTE1 l'azione è applicata contemporaneamente a tutti i 3 montanti. Le forze sono applicate, non contemporaneamente, in due direzioni ortogonali parallele alle direzioni principali delle strutture.

10.1 CONDIZIONI E CASI DI CARICO AGGIUNTIVI MODELLO MUSTE1

Rispetto a quanto riportato nei capitoli precedenti si aggiungono 2 nuove condizioni di carico denominate "urtox" e "urtoy", di valore pari a 50 kN e applicate a 50 cm dall'estremo terminale, e due nuove combinazioni di carico (43esima e 44esima combinazione) date dalla somma della combinazione quai permanente con le due condizioni di urto precedentemente descritte:

NOME	DESCRIZIONE	VERIFICA	TIPO	CONDIZ. INSERITE			CASI INSERITI	
				Num.	Coeff.	Segno	Num.	Coeff.
42	Quasi Perm	Quasi Perm	sonma	1 2	1.000 1.000	+		
43	slu urto x	S. L. U.	sonma	27	1.000	+	42	1.000
44	slu urto y	S. L. U.	sonma	28	1.000	+	42	1.000

10.2 VERIFICA MODELLO MUSTE1

Si riporta la verifica a SLU nelle combinazioni 43 e 44:

VERIFICA ASTE IN ACCIAIO
RIASSUNTO DELLE ASTE VERIFICATE CON L'ULTIMO CALCOLO EFFETTUATO

asta	83 - sez.	1 - TUBO_CIRCOLARE_S001	- 10% della Si limite.
asta	86 - sez.	1 - TUBO_CIRCOLARE_S001	- 10% della Si limite.
asta	89 - sez.	1 - TUBO_CIRCOLARE_S001	- 1% della Si limite.
asta	91 - sez.	1 - TUBO_CIRCOLARE_S001	- 3% della Si limite.

asta	92	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	2%	della Si	limite.
asta	93	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	3%	della Si	limite.
asta	94	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	2%	della Si	limite.
asta	95	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	10%	della Si	limite.
asta	96	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	2%	della Si	limite.
asta	147	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	1%	della Si	limite.
asta	148	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	1%	della Si	limite.
asta	149	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	1%	della Ss	limite.
asta	150	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	1%	della Ss	limite.
asta	151	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	1%	della Ss	limite.
asta	152	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	2%	della Ss	limite.
asta	153	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	2%	della Ss	limite.
asta	154	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	2%	della Ss	limite.
asta	155	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	2%	della Ss	limite.
asta	156	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	2%	della Ss	limite.
asta	157	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	1%	della Si	limite.
asta	158	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	2%	della Si	limite.
asta	159	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	4%	della Si	limite.
asta	160	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	5%	della Ss	limite.
asta	161	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	4%	della Ss	limite.
asta	162	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	4%	della Si	limite.
asta	163	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	2%	della Si	limite.
asta	164	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	2%	della Si	limite.
asta	165	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	2%	della Ss	limite.
asta	166	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	3%	della Ss	limite.
asta	167	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	3%	della Ss	limite.
asta	168	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	3%	della Ss	limite.
asta	169	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	2%	della Ss	limite.
asta	170	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	1%	della Si	limite.
asta	171	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	1%	della Ss	limite.
asta	172	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	1%	della Si	limite.
asta	173	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	1%	della Si	limite.
asta	174	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	2%	della Si	limite.
asta	175	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	4%	della Si	limite.
asta	176	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	2%	della Si	limite.
asta	177	- sez.	1	- TUBO_CIRCOLARE_S001	-	5%	della Si	limite.

VERIFICA ELEMENTI IN ACCIAIO

lavoro : MUS111

Unità di misura:

Lunghezze: cm

Prop.Sez.: cm

Forze: daN

Momenti: daNcm

Tensioni: daN/cm2

MATERIALI

S355 (EN 10025-2): Mod.El.= 2100000.0; gM = 1.050;

fyk = 3550.0(3350.0 per sp>40 mm); fyd = 3381.0(3190.5 per sp>40 mm).

CASI DI CARICO

N	Descrizione	Soll.
43	slu urto x	1
44	slu urto y	1

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) :

A =115.6589E+00 Jz= 13.8554E+03 Jy= 13.8554E+03 Jt= 28.5968E+03

diamest= 32. ; diamint= 30.

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (112- 250) 83
----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	52519.8	249761.9	0.0	-1645.1	4999.6	-591.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
44- 1	si	4	Sx	Si	-307.4	0.0	-23.4	310.1
44- 1	si	9	Ty		47.2	0.0	85.7	155.7

SOLLECITAZIONI :
----- PROGR. 6.

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	48821.5	218514.7	0.0	-1639.3	4999.6	-591.7

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	4	Sx	-272.0	0.0	-23.4	275.0
44- 1	si	9	Ty	42.9	0.0	85.7	154.4

----- PROGR. 12.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	45123.2	187267.4	0.0	-1633.5	4999.6	-591.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	4	Sx	-236.5	0.0	-23.4	240.0
44- 1	si	9	Ty	38.6	0.0	85.7	153.3

----- PROGR. 19.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	41424.9	156020.2	0.0	-1627.8	4999.6	-591.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	4	Sx	-201.1	0.0	-23.4	205.1
44- 1	si	9	Ty	34.3	0.0	85.7	152.3

----- PROGR. 25.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	37726.6	124772.9	0.0	-1622.0	4999.6	-591.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	4	Sx	-165.6	0.0	-23.4	170.5
44- 1	si	9	Ty	30.1	0.0	85.7	151.4
44- 1	si	3	Si	-148.3	0.0	-53.4	174.8

----- PROGR. 31.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	34028.3	93525.7	0.0	-1616.2	4999.6	-591.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	4	Sx	-130.2	0.0	-23.4	136.4
44- 1	si	9	Ty	25.8	0.0	85.7	150.6
44- 1	si	2	Si	-92.6	0.0	-75.3	159.9

----- PROGR. 38.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	30330.1	62278.5	0.0	-1610.5	4999.6	-591.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	4	Sx	-94.7	0.0	-23.4	103.1
44- 1	si	9	Ty	21.5	0.0	85.7	149.9
44- 1	si	1	Si	-49.4	0.0	-85.7	156.4

----- PROGR. 44.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	26631.8	31031.2	0.0	-1604.7	4999.6	-591.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	3	Sx	-61.5	0.0	-53.4	111.1
44- 1	si	9	Ty	17.3	0.0	85.7	149.4
44- 1	si	1	Si	-45.0	0.0	-85.7	155.0

----- PROGR. 50.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	48060.4	0.0	0.0	-1553.4	0.0	4395.2
44- 1	22933.5	-216.0	0.0	-1598.9	4999.6	-591.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx	-69.6	0.0	0.0	69.6
44- 1	si	9	Ty	13.0	0.0	85.7	148.9
44- 1	si	1	Si	-40.6	0.0	-85.7	153.8

VERIFICA STABILITA` :

L0 = 50. |
 Z | Lc = 50. | Ro = 10.95 | lm = 4.6 | Ncr=114867570.4 | alfa(a)=0.2100 | ki=1.0000 |
 Y | Lc = 50. | Ro = 10.95 | lm = 4.6 | Ncr=114867570.4 | alfa(a)=0.2100 | ki=1.0000 |
 Caso44- 1 - Nodo 4 - Asse Z
 Ned = -1645.1 | Mzeq = 40685.3 | Myeq = 149770.7 | Ss = -194.2 (0.057)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (116- 251)								86
----- PROGR.								0.
SOLLECITAZIONI :								
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
44- 1	2672.4	250462.7	0.0	-2309.6	5000.9	-28.7		
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
44- 1	si	5	Sx	Si	-312.7	0.0	0.5	312.7
44- 1	si	1	Ty		-23.1	0.0	-85.7	150.2
----- PROGR.								6.
SOLLECITAZIONI :								
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
44- 1	2493.1	219207.2	0.0	-2303.9	5000.9	-28.7		
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
44- 1	si	5	Sx	Si	-276.1	0.0	0.5	276.1
44- 1	si	1	Ty		-22.8	0.0	-85.7	150.1
----- PROGR.								12.
SOLLECITAZIONI :								
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
44- 1	2313.9	187951.7	0.0	-2298.1	5000.9	-28.7		
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
44- 1	si	5	Sx	Si	-239.6	0.0	0.5	239.6
44- 1	si	1	Ty		-22.6	0.0	-85.7	150.1
----- PROGR.								19.
SOLLECITAZIONI :								
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
44- 1	2134.6	156696.2	0.0	-2292.3	5000.9	-28.7		
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
44- 1	si	5	Sx	Si	-203.0	0.0	0.5	203.0
44- 1	si	1	Ty		-22.3	0.0	-85.7	150.1
----- PROGR.								25.
SOLLECITAZIONI :								
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
44- 1	1955.3	125440.7	0.0	-2286.6	5000.9	-28.7		
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
44- 1	si	5	Sx	Si	-166.4	0.0	0.5	166.4
44- 1	si	1	Ty		-22.1	0.0	-85.7	150.0
----- PROGR.								31.
SOLLECITAZIONI :								
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
44- 1	1776.0	94185.1	0.0	-2280.8	5000.9	-28.7		
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
44- 1	si	5	Sx		-129.8	0.0	0.5	129.8
44- 1	si	1	Ty		-21.8	0.0	-85.7	150.0
44- 1	si	2	Si		-63.8	0.0	-79.0	150.9
----- PROGR.								38.
SOLLECITAZIONI :								
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
44- 1	1596.7	62929.6	0.0	-2275.0	5000.9	-28.7		
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
44- 1	si	5	Sx		-93.2	0.0	0.5	93.2
44- 1	si	1	TySi		-21.5	0.0	-85.7	149.9
----- PROGR.								44.
SOLLECITAZIONI :								
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
44- 1	1417.4	31674.1	0.0	-2269.2	5000.9	-28.7		
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
44- 1	si	5	Sx		-56.6	0.0	0.5	56.6
44- 1	si	1	TySi		-21.3	0.0	-85.7	149.9
----- PROGR.								50.
SOLLECITAZIONI :								
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
43- 1	19827.0	0.0	0.0	-2250.0	0.0	4968.3		
44- 1	1238.2	418.6	0.0	-2263.5	5000.9	-28.7		
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
43- 1	si	1	Sx		-42.6	0.0	0.0	42.6

| 44- 1|si| 1| TySi| -21.0| 0.0| -85.7| 149.9|

 VERIFICA STABILITA` :

L0 = 50.
 Z |Lc = 50.|Ro = 10.95|lm = 4.6|Ncr=114867570.4|alfa(a)=0.2100|ki=1.0000|
 Y |Lc = 50.|Ro = 10.95|lm = 4.6|Ncr=114867570.4|alfa(a)=0.2100|ki=1.0000|
 Caso44- 1 - Nodo 5 - Asse Z
 Ned = -2309.6|Mzeq = 2098.7|Myeq = 150445.1|Ss = -195.8 (0.058)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (118- 113) 89
 ----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	-20242.0	-95.9	13.2	-629.2	-0.4	21.2
43- 1	-6383.0	0.0	0.0	-672.5	0.0	-84.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	9	Sx Si	-29.1	0.0	0.0	29.1
43- 1	si	5	Ty	-5.8	0.0	1.5	6.3

----- PROGR. 22.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	-19775.7	-86.1	13.2	-608.9	-0.4	21.2
43- 1	-8250.0	0.0	0.0	-652.2	0.0	-84.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	9	Sx Si	-28.4	0.0	0.0	28.4
43- 1	si	5	Ty	-5.6	0.0	1.5	6.2

----- PROGR. 44.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	-19309.3	-76.3	13.2	-588.6	-0.4	21.2
43- 1	-10117.0	0.0	0.0	-631.9	0.0	-84.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	9	Sx Si	-27.7	0.0	0.0	27.7
43- 1	si	5	Ty	-5.5	0.0	1.5	6.0

----- PROGR. 66.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	-18843.0	-66.5	13.2	-568.3	-0.4	21.2
43- 1	-11984.0	0.0	0.0	-611.6	0.0	-84.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	9	Sx Si	-26.9	0.0	0.0	26.9
43- 1	si	5	Ty	-5.3	0.0	1.5	5.9

----- PROGR. 88.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	-18376.7	-56.7	13.2	-548.0	-0.4	21.2
43- 1	-13850.9	0.0	0.0	-591.3	0.0	-84.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	9	Sx Si	-26.2	0.0	0.0	26.2
43- 1	si	5	Ty	-5.1	0.0	1.5	5.7

----- PROGR. 110.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	-17910.3	-46.9	13.2	-527.6	-0.4	21.2
43- 1	-15717.9	0.0	0.0	-571.0	0.0	-84.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	9	Sx Si	-25.5	0.0	0.0	25.5
43- 1	si	5	Ty	-4.9	0.0	1.5	5.5

----- PROGR. 132.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	-17584.9	0.0	0.0	-550.7	0.0	-84.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	9	Sx Si	-25.3	0.0	0.0	25.3
43- 1	si	5	Ty	-4.8	0.0	1.5	5.4

----- PROGR. 154.

SOLLECITAZIONI :
 | Caso | MZ | MY | MT | N | TZ | TY |
 | 43- 1 | -19451.9 | 0.0 | 0.0 | -530.4 | 0.0 | -84.9 |

TENSIONI (Sz= 0.00) :
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	9	Sx Si	-27.3	0.0	0.0	27.3
43- 1	si	5	Ty	-4.6	0.0	1.5	5.2
 ----- PROGR. 176.

SOLLECITAZIONI :
 | Caso | MZ | MY | MT | N | TZ | TY |
 | 43- 1 | -21318.8 | 0.0 | 0.0 | -510.1 | 0.0 | -84.9 |

TENSIONI (Sz= 0.00) :
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	9	Sx Si	-29.3	0.0	0.0	29.3
43- 1	si	5	Ty	-4.4	0.0	1.5	5.1

VERIFICA STABILITA` :

L0 = 176. |
 Z | Lc = 176. | Ro = 10.95 | lm = 16.1 | Ncr= 9270691.0 | alfa(a)=0.2100 | ki=0.9977 |
 Y | Lc = 176. | Ro = 10.95 | lm = 16.1 | Ncr= 9270691.0 | alfa(a)=0.2100 | ki=0.9977 |
 Caso44- 1 - Nodo 9 - Asse Z
 Ned = -629.2 | Mzeq = -18749.7 | Myeq = -64.5 | Ss = -27.4 (0.008)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (118- 120) 91
 ----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :
 | Caso | MZ | MY | MT | N | TZ | TY |
 | 44- 1 | -57417.9 | -5.0 | -46.7 | -876.3 | 0.0 | 518.1 |

TENSIONI (Sz= 0.00) :
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	9	Sx Si	-74.7	0.0	0.0	74.7
44- 1	si	5	Ty	-7.6	0.0	-8.9	17.2
 ----- PROGR. 27.

SOLLECITAZIONI :
 | Caso | MZ | MY | MT | N | TZ | TY |
 | 44- 1 | -43854.3 | -5.1 | -46.7 | -866.9 | 0.0 | 495.3 |

TENSIONI (Sz= 0.00) :
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	9	Sx Si	-58.8	0.0	0.0	58.8
44- 1	si	5	Ty	-7.5	0.0	-8.5	16.5
 ----- PROGR. 54.

SOLLECITAZIONI :
 | Caso | MZ | MY | MT | N | TZ | TY |
 | 44- 1 | -30902.2 | -5.2 | -46.7 | -857.5 | 0.0 | 472.5 |

TENSIONI (Sz= 0.00) :
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	9	Sx Si	-43.5	0.0	0.0	43.5
44- 1	si	5	Ty	-7.4	0.0	-8.1	15.9
 ----- PROGR. 80.

SOLLECITAZIONI :
 | Caso | MZ | MY | MT | N | TZ | TY |
 | 44- 1 | -18561.6 | -5.3 | -46.7 | -848.1 | 0.0 | 449.6 |

TENSIONI (Sz= 0.00) :
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	9	Sx Si	-29.0	0.0	0.0	29.0
44- 1	si	5	Ty	-7.3	0.0	-7.7	15.3
 ----- PROGR. 107.

SOLLECITAZIONI :
 | Caso | MZ | MY | MT | N | TZ | TY |
 | 44- 1 | -6832.4 | -5.4 | -46.7 | -838.6 | 0.0 | 426.8 |

TENSIONI (Sz= 0.00) :
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	9	Sx Si	-15.2	0.0	0.0	15.2
44- 1	si	5	Ty	-7.2	0.0	-7.3	14.6
44- 1	si	11	Si	-12.9	0.0	5.2	15.7
 ----- PROGR. 134.

SOLLECITAZIONI :
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	7087.6	0.0	0.0	-709.4	0.0	357.2
44- 1	4285.2	-5.5	-46.7	-829.2	0.0	403.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :
 | Caso | Ve | No | massimi | Sx | Tz | Ty | Si |
 | 43- 1 | si | 1 | Sx Si | -14.4 | 0.0 | 0.0 | 14.4 |

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

44- 1	si	5	Ty	-7.2	0.0	-6.9	14.0	
								PROGR. 161.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
43- 1	16343.5	0.0	0.0	-700.0	0.0	334.4	
44- 1	14791.3	-5.6	-46.7	-819.8	0.0	381.1	

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-25.2	0.0	0.0	25.2
44- 1	si	5	Ty	-7.1	0.0	-6.6	13.4

PROGR. 187.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
44- 1	24685.9	-5.7	-46.7	-810.4	0.0	358.2	

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx Si	-35.9	0.0	0.0	35.9
44- 1	si	5	Ty	-7.0	0.0	-6.2	12.8

PROGR. 214.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
44- 1	33969.1	-5.7	-46.7	-801.0	0.0	335.4	

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx Si	-46.6	0.0	0.0	46.6
44- 1	si	5	Ty	-6.9	0.0	-5.8	12.2

VERIFICA STABILITA` :

L0 = 214.
 Z Lc = 214. | Ro = 10.95 | lm = 19.6 | Ncr= 6262625.0 | alfa(a) = 0.2100 | ki=0.9876 |
 Y Lc = 214. | Ro = 10.95 | lm = 19.6 | Ncr= 6262625.0 | alfa(a) = 0.2100 | ki=0.9876 |
 Caso 44- 1 - Nodo 9 - Asse Z
 Ned = -876.3 | Mzeq = -43063.4 | Myeq = -5.7 | Ss = -58.0 (0.017)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1)	stato limite ultimo - ASTA (120- 119)	92
		PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
44- 1	33969.1	-39.7	-25.2	-767.9	0.0	-405.6	

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx Si	-46.3	0.0	0.0	46.3
44- 1	si	5	Ty	-6.6	0.0	7.0	13.7

PROGR. 10.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
44- 1	29850.0	-39.7	-25.2	-758.9	0.0	-408.3	

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx Si	-41.5	0.0	0.0	41.5
44- 1	si	5	Ty	-6.5	0.0	7.0	13.8

PROGR. 20.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
44- 1	25703.2	-39.8	-25.2	-750.0	0.0	-411.0	

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx Si	-36.5	0.0	0.0	36.5
44- 1	si	5	Ty	-6.4	0.0	7.1	13.8

PROGR. 30.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
43- 1	22490.1	0.0	0.0	-628.9	0.0	-350.9	
44- 1	21528.6	-39.8	-25.2	-741.1	0.0	-413.8	

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-31.7	0.0	0.0	31.7
44- 1	si	5	Ty	-6.4	0.0	7.1	13.8

PROGR. 40.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
43- 1	18924.4	0.0	0.0	-619.9	0.0	-353.6	
44- 1	17326.3	-39.9	-25.2	-732.1	0.0	-416.5	

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-27.5	0.0	0.0	27.5
44- 1	si	5	Ty	-6.3	0.0	7.1	13.9

----- PROGR. 51.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	15331.0	0.0	0.0	-611.0	0.0	-356.4
44- 1	13096.3	-39.9	-25.2	-723.2	0.0	-419.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-23.2	0.0	0.0	23.2
44- 1	si	5	Ty	-6.2	0.0	7.2	13.9

----- PROGR. 61.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	11709.9	0.0	0.0	-602.1	0.0	-359.1
44- 1	8838.5	-39.9	-25.2	-714.3	0.0	-422.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-18.9	0.0	0.0	18.9
44- 1	si	5	Ty	-6.1	0.0	7.2	14.0

----- PROGR. 71.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	8061.0	0.0	0.0	-593.1	0.0	-361.8
44- 1	4553.0	-40.0	-25.2	-705.3	0.0	-424.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-14.6	0.0	0.0	14.6
44- 1	si	5	Ty	-6.1	0.0	7.3	14.0

----- PROGR. 81.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	4384.3	0.0	0.0	-584.2	0.0	-364.6
44- 1	239.8	-40.0	-25.2	-696.4	0.0	-427.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-10.2	0.0	0.0	10.2
44- 1	si	5	Ty	-6.0	0.0	7.3	14.0
44- 1	si	13	Si	-6.1	0.0	-7.3	14.1

VERIFICA STABILITA` :

L0 = 81.
 Z | Lc = 81. | Ro = 10.95 | lm = 7.4 | Ncr= 43790631.2 | alfa(a) =0.2100 | ki=1.0000
 Y | Lc = 81. | Ro = 10.95 | lm = 7.4 | Ncr= 43790631.2 | alfa(a) =0.2100 | ki=1.0000
 Caso44- 1 - Nodo 1 - Asse Z
 Ned = -767.9 | Mzeq = 25476.8 | Myeq = -40.0 | Ss = -36.4 (0.011)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (122- 121) 93
 ----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	38825.3	0.0	0.0	-882.1	0.0	-459.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-53.0	0.0	0.0	53.0
43- 1	si	5	Ty	-7.6	0.0	7.9	15.6

----- PROGR. 25.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	27076.6	0.0	0.0	-886.0	0.0	-481.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-39.3	0.0	0.0	39.3
43- 1	si	5	Ty	-7.7	0.0	8.3	16.2

----- PROGR. 50.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	14760.1	0.0	0.0	-889.8	0.0	-504.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-24.9	0.0	0.0	24.9

43- 1	si 5	Ty	-7.7	0.0	8.6	16.8		
							PROGR.	75.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
43- 1	1876.0	0.0	0.0	-893.7	0.0	-527.2	

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si 1	Sx	Si	-9.9	0.0	0.0	9.9
43- 1	si 5	Ty	Si	-7.7	0.0	9.0	17.4

----- PROGR. 100.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
43- 1	-11576.0	0.0	0.0	-897.5	0.0	-549.9	

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si 9	Sx	Si	-21.3	0.0	0.0	21.3
43- 1	si 5	Ty	Si	-7.8	0.0	9.4	18.1

----- PROGR. 125.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
43- 1	-25595.6	0.0	0.0	-901.4	0.0	-572.7	

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si 9	Sx	Si	-37.7	0.0	0.0	37.7
43- 1	si 5	Ty	Si	-7.8	0.0	9.8	18.7

----- PROGR. 150.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
43- 1	-40183.0	0.0	0.0	-905.3	0.0	-595.4	

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si 9	Sx	Si	-54.8	0.0	0.0	54.8
43- 1	si 5	Ty	Si	-7.8	0.0	10.2	19.3

----- PROGR. 175.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
43- 1	-55338.1	0.0	0.0	-909.1	0.0	-618.1	

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si 9	Sx	Si	-72.5	0.0	0.0	72.5
43- 1	si 5	Ty	Si	-7.9	0.0	10.6	20.0

----- PROGR. 200.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
43- 1	-71060.9	0.0	0.0	-913.0	0.0	-640.8	

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si 9	Sx	Si	-91.0	0.0	0.0	91.0
43- 1	si 5	Ty	Si	-7.9	0.0	11.0	20.6

VERIFICA STABILITA` :

L0 =	200.						
Z	Lc = 200.	Ro = 10.95	lm = 18.3	Ncr= 7192186.6	alfa(a) = 0.2100	ki= 0.9914	
Y	Lc = 200.	Ro = 10.95	lm = 18.3	Ncr= 7192186.6	alfa(a) = 0.2100	ki= 0.9914	
Caso43- 1 - Nodo 9 - Asse Z							
Ned =	-913.0	Mzeq =	-53295.7	Myeq =	0.0	Ss =	-70.3 (0.021)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1)	stato limite ultimo	- ASTA (122- 123)	94	
			PROGR.	0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
43- 1	38825.3	0.0	0.0	-843.5	0.0	-526.5	

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si 1	Sx	Si	-52.7	0.0	0.0	52.7
43- 1	si 5	Ty	Si	-7.3	0.0	9.0	17.2

----- PROGR. 8.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
43- 1	34482.6	0.0	0.0	-836.5	0.0	-529.2	

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si 1	Sx	Si	-47.5	0.0	0.0	47.5

43- 1	si	5	Ty	-7.2	0.0	9.1	17.3	
								PROGR. 16.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
43- 1	30117.7	0.0	0.0	-829.4	0.0	-531.9	

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-42.4	0.0	0.0	42.4
43- 1	si	5	Ty	-7.2	0.0	9.1	17.3

PROGR. 25.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
44- 1	27425.1	41.8	29.8	-637.7	0.0	-346.7	
43- 1	25730.4	0.0	0.0	-822.3	0.0	-534.6	

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx Si	-37.6	0.0	0.0	37.6
43- 1	si	5	Ty	-7.1	0.0	9.2	17.4

PROGR. 33.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
44- 1	24562.2	42.1	29.8	-630.6	0.0	-349.4	
43- 1	21320.9	0.0	0.0	-815.2	0.0	-537.4	

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx Si	-34.2	0.0	0.0	34.2
43- 1	si	5	Ty	-7.0	0.0	9.2	17.4

PROGR. 41.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
44- 1	21676.9	42.5	29.8	-623.5	0.0	-352.1	
43- 1	16889.0	0.0	0.0	-808.1	0.0	-540.1	

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx Si	-30.7	0.0	0.0	30.7
43- 1	si	5	Ty	-7.0	0.0	9.3	17.5

PROGR. 49.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
44- 1	18769.4	42.8	29.8	-616.4	0.0	-354.8	
43- 1	12434.9	0.0	0.0	-801.0	0.0	-542.8	

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx Si	-27.3	0.0	0.0	27.3
43- 1	si	5	Ty	-6.9	0.0	9.3	17.5

PROGR. 58.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
44- 1	15839.6	43.1	29.8	-609.3	0.0	-357.5	
43- 1	7958.5	0.0	0.0	-793.9	0.0	-545.5	

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx Si	-23.8	0.0	0.0	23.8
43- 1	si	5	Ty	-6.9	0.0	9.3	17.6

PROGR. 66.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
44- 1	12887.5	43.5	29.8	-602.3	0.0	-360.2	
43- 1	3459.8	0.0	0.0	-786.8	0.0	-548.2	

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx Si	-20.3	0.0	0.0	20.3
43- 1	si	5	Ty	-6.8	0.0	9.4	17.6

VERIFICA STABILITA` :

L0 = 66.
 Z | Lc = 66. | Ro = 10.95 | lm = 6.0 | Ncr = 66297480.3 | alfa(a) = 0.2100 | ki = 1.0000
 Y | Lc = 66. | Ro = 10.95 | lm = 6.0 | Ncr = 66297480.3 | alfa(a) = 0.2100 | ki = 1.0000
 Caso 44- 1 - Nodo 1 - Asse Z
 Ned = -659.0 | Mzeq = 31853.6 | Myeq = 43.5 | Ss = -42.9 (0.013)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (114- 252) 95
 ----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :								
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
43- 1	-275144.8	0.0	0.0	-1605.7	0.0	5636.4		
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
43- 1	si	9	Sx Si	-335.5	0.0	0.0	335.5	
43- 1	si	5	Ty	-13.9	0.0	-96.6	167.8	
-----							PROGR.	6.
SOLLECITAZIONI :								
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
43- 1	-239917.2	0.0	0.0	-1599.9	0.0	5636.4		
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
43- 1	si	9	Sx Si	-294.3	0.0	0.0	294.3	
43- 1	si	5	Ty	-13.8	0.0	-96.6	167.8	
-----							PROGR.	12.
SOLLECITAZIONI :								
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
43- 1	-204689.5	0.0	0.0	-1594.2	0.0	5636.4		
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
43- 1	si	9	Sx Si	-253.0	0.0	0.0	253.0	
43- 1	si	5	Ty	-13.8	0.0	-96.6	167.8	
-----							PROGR.	19.
SOLLECITAZIONI :								
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
43- 1	-169461.9	0.0	0.0	-1588.4	0.0	5636.4		
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
43- 1	si	9	Sx Si	-211.8	0.0	0.0	211.8	
43- 1	si	5	Ty	-13.7	0.0	-96.6	167.8	
-----							PROGR.	25.
SOLLECITAZIONI :								
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
43- 1	-134234.2	0.0	0.0	-1582.6	0.0	5636.4		
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
43- 1	si	9	Sx	-170.6	0.0	0.0	170.6	
43- 1	si	5	Ty	-13.7	0.0	-96.6	167.8	
43- 1	si	7	Si	-124.6	0.0	-68.3	171.8	
-----							PROGR.	31.
SOLLECITAZIONI :								
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
43- 1	-99006.6	0.0	0.0	-1576.9	0.0	5636.4		
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
43- 1	si	9	Sx	-129.4	0.0	0.0	129.4	
43- 1	si	5	Ty	-13.6	0.0	-96.6	167.8	
43- 1	si	13	Si	-13.6	0.0	96.6	167.8	
-----							PROGR.	38.
SOLLECITAZIONI :								
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
44- 1	-23986.4	62291.9	0.0	-1512.1	4999.6	620.4		
43- 1	-63778.9	0.0	0.0	-1571.1	0.0	5636.4		
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
44- 1	si	6	Sx	-91.1	0.0	23.0	99.4	
43- 1	si	5	TySi	-13.6	0.0	-96.6	167.8	
-----							PROGR.	44.
SOLLECITAZIONI :								
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
44- 1	-20108.8	31044.7	0.0	-1506.4	4999.6	620.4		
43- 1	-28551.3	0.0	0.0	-1565.3	0.0	5636.4		
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
44- 1	si	6	Sx	-55.5	0.0	23.0	68.3	
43- 1	si	5	TySi	-13.5	0.0	-96.6	167.8	
-----							PROGR.	50.
SOLLECITAZIONI :								
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
44- 1	-16231.2	-202.6	0.0	-1500.6	4999.6	620.4		
43- 1	6676.4	0.0	0.0	-1559.5	0.0	5636.4		
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
44- 1	si	9	Sx	-31.9	0.0	85.7	151.8	

| 43- 1|si| 5| TySi| -13.5| 0.0| -96.6| 167.8|

 VERIFICA STABILITA` :

|L0 = 50. |
 Z |Lc = 50. |Ro = 10.95 |lm = 4.6 |Ncr=114867570.4 |alfa(a)=0.2100 |ki=1.0000 |
 Y |Lc = 50. |Ro = 10.95 |lm = 4.6 |Ncr=114867570.4 |alfa(a)=0.2100 |ki=1.0000 |
 Caso43- 1 - Nodo 9 - Asse Z
 Ned = -1605.7 |Mzeq = -162416.4 |Myeq = 0.0 |Ss = -203.7 (0.060)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (121- 115) 96
 ----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	43807.5	0.0	0.0	-618.0	0.0	-156.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
43- 1	si	1	Sx	Si	-56.5	0.0	0.0	56.5
43- 1	si	5	Ty		-5.3	0.0	2.7	7.1

----- PROGR. 10.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	42282.7	0.0	0.0	-609.0	0.0	-156.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
43- 1	si	1	Sx	Si	-54.7	0.0	0.0	54.7
43- 1	si	5	Ty		-5.3	0.0	2.7	7.0

----- PROGR. 20.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	40757.9	0.0	0.0	-600.0	0.0	-156.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
43- 1	si	1	Sx	Si	-52.8	0.0	0.0	52.8
43- 1	si	5	Ty		-5.2	0.0	2.7	7.0

----- PROGR. 29.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	39233.1	0.0	0.0	-591.0	0.0	-156.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
43- 1	si	1	Sx	Si	-51.0	0.0	0.0	51.0
43- 1	si	5	Ty		-5.1	0.0	2.7	6.9

----- PROGR. 39.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	37708.3	0.0	0.0	-582.0	0.0	-156.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
43- 1	si	1	Sx	Si	-49.1	0.0	0.0	49.1
43- 1	si	5	Ty		-5.0	0.0	2.7	6.8

----- PROGR. 49.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	36183.5	0.0	0.0	-573.0	0.0	-156.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
43- 1	si	1	Sx	Si	-47.2	0.0	0.0	47.2
43- 1	si	5	Ty		-5.0	0.0	2.7	6.8

----- PROGR. 58.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	34658.7	0.0	0.0	-564.0	0.0	-156.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
43- 1	si	1	Sx	Si	-45.4	0.0	0.0	45.4
43- 1	si	5	Ty		-4.9	0.0	2.7	6.7

----- PROGR. 68.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	33133.9	0.0	0.0	-555.0	0.0	-156.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
43- 1	si	1	Sx	Si	-43.5	0.0	0.0	43.5

43- 1	si	5	Ty	-4.8	0.0	2.7	6.7	PROGR.	78.
-------	----	---	----	------	-----	-----	-----	--------	-----

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	33292.0	-42.5	-21.4	-592.4	-0.5	69.1
43- 1	31609.1	0.0	0.0	-546.0	0.0	-156.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx	Si	-44.0	0.0	44.0
43- 1	si	5	Ty	-4.7	0.0	2.7	6.6

VERIFICA STABILITA` :

L0 = 78.
 Z Lc = 78. Ro = 10.95 lm = 7.1 Ncr= 47200678.2 alfa(a)=0.2100 ki=1.0000
 Y Lc = 78. Ro = 10.95 lm = 7.1 Ncr= 47200678.2 alfa(a)=0.2100 ki=1.0000
 Caso43- 1 - Nodo 1 - Asse Z
 Ned = -618.0 Mzeq = 38928.2 Myeq = 0.0 Ss = -50.8 (0.015)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (113- 124) 147
 PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	-21318.8	0.0	0.0	-45.6	0.0	515.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	9	Sx	Si	-25.3	0.0	25.3
43- 1	si	5	Ty	-0.4	0.0	-8.8	15.3

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	-19548.5	0.0	0.0	-45.8	0.0	511.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	9	Sx	Si	-23.2	0.0	23.2
43- 1	si	5	Ty	-0.4	0.0	-8.8	15.2

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	-17789.1	0.0	0.0	-46.0	0.0	508.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	9	Sx	Si	-21.2	0.0	21.2
43- 1	si	5	Ty	-0.4	0.0	-8.7	15.1

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	-16040.6	0.0	0.0	-46.3	0.0	505.6

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	9	Sx	Si	-19.1	0.0	19.1
43- 1	si	5	Ty	-0.4	0.0	-8.7	15.0

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	-14303.1	0.0	0.0	-46.5	0.0	502.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	9	Sx	Si	-17.1	0.0	17.1
43- 1	si	5	Ty	-0.4	0.0	-8.6	14.9

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	-12576.5	0.0	0.0	-46.8	0.0	499.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	9	Sx	Si	-15.1	0.0	15.1
43- 1	si	5	Ty	-0.4	0.0	-8.6	14.8

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	-10860.9	0.0	0.0	-47.0	0.0	496.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
------	----	----	---------	----	----	----	----

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

43- 1	si 9	Sx	-13.1	0.0	0.0	13.1
43- 1	si 5	TySi	-0.4	0.0	-8.5	14.7

----- PROGR. 24.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	-9156.2	0.0	0.0	-47.3	0.0	492.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si 9	Sx		-11.1	0.0	0.0	11.1
43- 1	si 5	TySi		-0.4	0.0	-8.4	14.6

----- PROGR. 28.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	-7462.4	0.0	0.0	-47.5	0.0	489.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si 9	Sx		-9.1	0.0	0.0	9.1
43- 1	si 5	TySi		-0.4	0.0	-8.4	14.5

VERIFICA STABILITA` :

L0 = 28.
 Z |Lc = 28. |Ro = 10.95 |lm = 2.5 |Ncr=377500769.7 |alfa(a)=0.2100 |ki=1.0000 |
 Y |Lc = 28. |Ro = 10.95 |lm = 2.5 |Ncr=377500769.7 |alfa(a)=0.2100 |ki=1.0000 |
 Caso43- 1 - Nodo 9 - Asse Z
 Ned = -47.5 |Mzeq = -18632.0 |Myeq = 0.0 |Ss = -22.2 (0.007)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (124- 127) 148
 ----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	-7462.4	0.0	0.0	-53.7	0.0	409.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si 9	Sx		-9.2	0.0	0.0	9.2
43- 1	si 5	Ty		-0.5	0.0	-7.0	12.2
43- 1	si 13	Si		-0.5	0.0	7.0	12.2

----- PROGR. 7.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	-4761.5	0.0	0.0	-54.1	0.0	403.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si 9	Sx		-6.0	0.0	0.0	6.0
43- 1	si 5	TySi		-0.5	0.0	-6.9	12.0

----- PROGR. 13.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	-2101.2	0.0	0.0	-54.6	0.0	397.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si 9	Sx		-2.9	0.0	0.0	2.9
43- 1	si 5	TySi		-0.5	0.0	-6.8	11.8

----- PROGR. 20.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	2886.2	9.4	-18.5	47.4	-0.4	339.9
43- 1	518.4	0.0	0.0	-55.1	0.0	391.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si 9	Sx		3.8	0.0	0.0	3.8
43- 1	si 5	TySi		-0.5	0.0	-6.7	11.6

----- PROGR. 27.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	5124.0	12.3	-18.5	46.9	-0.4	333.7
43- 1	3097.4	0.0	0.0	-55.5	0.0	385.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si 9	Sx		6.4	0.0	0.0	6.4
43- 1	si 5	TySi		-0.5	0.0	-6.6	11.4

----- PROGR. 33.

SOLLECITAZIONI :

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

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

44- 1	7321.2	15.3	-18.5	46.4	-0.4	327.6
43- 1	5635.8	0.0	0.0	-56.0	0.0	379.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	9	Sx	9.0	0.0	0.0	9.0
43- 1	si	5	TySi	-0.5	0.0	-6.5	11.3

----- PROGR. 40.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	9477.7	18.2	-18.5	46.0	-0.4	321.5
43- 1	8133.6	0.0	0.0	-56.5	0.0	372.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	9	Sx Si	11.5	0.0	0.0	11.5
43- 1	si	5	Ty	-0.5	0.0	-6.4	11.1

----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	11593.7	21.2	-18.5	45.5	-0.4	315.4
43- 1	10590.7	0.0	0.0	-56.9	0.0	366.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	9	Sx Si	13.9	0.0	0.0	13.9
43- 1	si	5	Ty	-0.5	0.0	-6.3	10.9

----- PROGR. 53.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	13669.0	24.1	-18.5	45.0	-0.4	309.3
43- 1	13007.2	0.0	0.0	-57.4	0.0	360.6

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	9	Sx Si	16.4	0.0	0.0	16.4
43- 1	si	5	Ty	-0.5	0.0	-6.2	10.7

VERIFICA STABILITA` :

L0 = 53.
 Z | Lc = 53. | Ro = 10.95 | lm = 4.9 | Ncr=101632238.2 | alfa(a)=0.2100 | ki=1.0000
 Y | Lc = 53. | Ro = 10.95 | lm = 4.9 | Ncr=101632238.2 | alfa(a)=0.2100 | ki=1.0000
 Caso43- 1 - Nodo 1 - Asse Z
 Ned = -57.4 | Mzeq = 9755.4 | Myeq = 0.0 | Ss = -11.9 (0.004)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (127- 129) 149
----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	13669.0	24.1	-18.5	35.7	-0.4	187.9
43- 1	13007.2	0.0	0.0	-66.7	0.0	239.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	9	Sx Si	16.3	0.0	0.0	16.3
43- 1	si	5	Ty	-0.6	0.0	-4.1	7.1

----- PROGR. 7.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	14897.3	27.1	-18.5	35.2	-0.4	181.8
43- 1	14576.6	0.0	0.0	-67.2	0.0	233.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	9	Sx Si	17.7	0.0	0.0	17.7
43- 1	si	5	Ty	-0.6	0.0	-4.0	6.9

----- PROGR. 13.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	16105.5	0.0	0.0	-67.7	0.0	227.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-19.4	0.0	0.0	19.4
43- 1	si	5	Ty	-0.6	0.0	-3.9	6.8

----- PROGR. 20.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	17593.7	0.0	0.0	-68.1	0.0	220.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-21.2	0.0	0.0	21.2
43- 1	si	5	Ty	-0.6	0.0	-3.8	6.6

----- PROGR. 27.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	19041.2	0.0	0.0	-68.6	0.0	214.8

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-22.8	0.0	0.0	22.8
43- 1	si	5	Ty	-0.6	0.0	-3.7	6.4

----- PROGR. 33.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	20448.2	0.0	0.0	-69.1	0.0	208.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-24.5	0.0	0.0	24.5
43- 1	si	5	Ty	-0.6	0.0	-3.6	6.2

----- PROGR. 40.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	21814.5	0.0	0.0	-69.6	0.0	202.6

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-26.1	0.0	0.0	26.1
43- 1	si	5	Ty	-0.6	0.0	-3.5	6.0

----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	23140.1	0.0	0.0	-70.0	0.0	196.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-27.7	0.0	0.0	27.7
43- 1	si	5	Ty	-0.6	0.0	-3.4	5.9

----- PROGR. 53.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	24425.2	0.0	0.0	-70.5	0.0	190.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-29.2	0.0	0.0	29.2
43- 1	si	5	Ty	-0.6	0.0	-3.3	5.7

VERIFICA STABILITA` :

L0 = 53.
 Z | Lc = 53. | Ro = 10.95 | lm = 4.9 | Ncr=101632238.2 | alfa(a)=0.2100 | ki=1.0000 |
 Y | Lc = 53. | Ro = 10.95 | lm = 4.9 | Ncr=101632238.2 | alfa(a)=0.2100 | ki=1.0000 |
 Caso43- 1 - Nodo 1 - Asse Z
 Ned = -70.5 | Mzeq = 24425.2 | Myeq = 0.0 | Ss = -29.2 (0.009)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (129- 131) 150
 ----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	24425.2	0.0	0.0	-79.8	0.0	69.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-29.2	0.0	0.0	29.2
43- 1	si	5	Ty	-0.7	0.0	-1.2	2.2

----- PROGR. 7.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	24863.2	0.0	0.0	-80.3	0.0	62.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-29.8	0.0	0.0	29.8
43- 1	si	5	Ty	-0.7	0.0	-1.1	2.0

----- PROGR. 13.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	25260.6	0.0	0.0	-80.8	0.0	56.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-30.2	0.0	0.0	30.2
43- 1	si	5	Ty	-0.7	0.0	-1.0	1.8

----- PROGR. 20.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	25617.3	0.0	0.0	-81.2	0.0	50.6

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-30.6	0.0	0.0	30.6
43- 1	si	5	Ty	-0.7	0.0	-0.9	1.7

----- PROGR. 27.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	25933.5	0.0	0.0	-81.7	0.0	44.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-31.0	0.0	0.0	31.0
43- 1	si	5	Ty	-0.7	0.0	-0.8	1.5

----- PROGR. 33.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	26209.0	0.0	0.0	-82.2	0.0	38.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-31.3	0.0	0.0	31.3
43- 1	si	5	Ty	-0.7	0.0	-0.7	1.3

----- PROGR. 40.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	26443.8	0.0	0.0	-82.6	0.0	32.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-31.6	0.0	0.0	31.6
43- 1	si	5	Ty	-0.7	0.0	-0.6	1.2

----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	26638.1	0.0	0.0	-83.1	0.0	26.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-31.9	0.0	0.0	31.9
43- 1	si	5	Ty	-0.7	0.0	-0.4	1.1

----- PROGR. 53.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	26791.7	0.0	0.0	-83.6	0.0	20.1
44- 1	21994.5	71.5	-18.5	18.9	-0.4	-31.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-32.0	0.0	0.0	32.0
44- 1	si	5	Ty	0.1	0.0	0.5	0.9

VERIFICA STABILITA` :

L0 = 53. |
 Z | Lc = 53. | Ro = 10.95 | lm = 4.9 | Ncr=101632238.2 | alfa(a) = 0.2100 | ki=1.0000 |
 Y | Lc = 53. | Ro = 10.95 | lm = 4.9 | Ncr=101632238.2 | alfa(a) = 0.2100 | ki=1.0000 |
 Caso43- 1 - Nodo 1 - Asse Z
 Ned = -83.6 | Mzeq = 26791.7 | Myeq = 0.0 | Ss = -32.0 (0.009)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (131- 119) 151
----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	26791.7	0.0	0.0	-92.9	0.0	-101.3
44- 1	21994.5	71.5	-18.5	9.5	-0.4	-152.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-32.1	0.0	0.0	32.1
44- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	2.6	4.5

----- PROGR. 4.

SOLLECITAZIONI :

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

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

43- 1	26335.0	0.0	0.0	-93.2	0.0	-105.4
44- 1	21310.9	73.5	-18.5	9.2	-0.4	-156.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-31.6	0.0	0.0	31.6
44- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	2.7	4.7

----- PROGR. 9.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	25860.3	0.0	0.0	-93.5	0.0	-109.4
44- 1	20609.4	75.4	-18.5	8.9	-0.4	-160.8

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-31.0	0.0	0.0	31.0
44- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	2.8	4.8

----- PROGR. 13.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	25367.7	0.0	0.0	-93.8	0.0	-113.5
44- 1	19889.8	77.4	-18.5	8.6	-0.4	-164.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-30.5	0.0	0.0	30.5
44- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	2.8	4.9

----- PROGR. 18.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	24857.1	0.0	0.0	-94.1	0.0	-117.6
44- 1	19152.3	79.4	-18.5	8.3	-0.4	-168.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-29.9	0.0	0.0	29.9
44- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	2.9	5.0

----- PROGR. 22.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	24328.6	0.0	0.0	-94.5	0.0	-121.6
44- 1	18396.8	81.3	-18.5	8.0	-0.4	-173.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-29.3	0.0	0.0	29.3
44- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	3.0	5.2

----- PROGR. 27.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	23782.0	0.0	0.0	-94.8	0.0	-125.7
44- 1	17623.4	83.3	-18.5	7.7	-0.4	-177.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-28.6	0.0	0.0	28.6
44- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	3.0	5.3

----- PROGR. 31.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	23217.5	0.0	0.0	-95.1	0.0	-129.8
44- 1	16831.9	85.3	-18.5	7.3	-0.4	-181.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-28.0	0.0	0.0	28.0
44- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	3.1	5.4

----- PROGR. 35.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	22635.0	0.0	0.0	-95.4	0.0	-133.8
44- 1	16022.5	87.2	-18.5	7.0	-0.4	-185.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-27.3	0.0	0.0	27.3
44- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	3.2	5.5

VERIFICA STABILITA` :

L0 =	35.
Z Lc =	35. Ro = 10.95 lm = 3.2 Ncr=229755008.4 alfa(a)=0.2100 ki=1.0000

Y |Lc = 35. |Ro = 10.95 |lm = 3.2 |Ncr=229755008.4 |alfa(a)=0.2100 |ki=1.0000 |
 Caso43- 1 - Nodo 1 - Asse Z
 Ned = -95.4 |Mzeq = 26791.7 |Myeq = 0.0 |Ss = -32.1 (0.010)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (119- 133) 152
 ----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	27019.4	0.0	0.0	-579.2	0.0	356.2
44- 1	16262.3	103.1	-63.0	-562.7	-0.4	400.6

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-36.6	0.0	0.0	36.6
44- 1	si	5	Ty	-5.0	0.0	-6.9	12.9

----- PROGR. 2.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	27809.8	0.0	0.0	-579.3	0.0	354.2
44- 1	17151.5	104.0	-63.0	-562.9	-0.4	398.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-37.5	0.0	0.0	37.5
44- 1	si	5	Ty	-5.0	0.0	-6.9	12.9

----- PROGR. 4.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	28595.7	0.0	0.0	-579.5	0.0	352.1
44- 1	18036.0	105.0	-63.0	-563.0	-0.4	396.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-38.4	0.0	0.0	38.4
44- 1	si	5	Ty	-5.0	0.0	-6.8	12.8

----- PROGR. 7.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	29377.0	0.0	0.0	-579.6	0.0	350.1
44- 1	18916.0	106.0	-63.0	-563.2	-0.4	394.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-39.3	0.0	0.0	39.3
44- 1	si	5	Ty	-5.0	0.0	-6.8	12.8

----- PROGR. 9.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	30153.8	0.0	0.0	-579.8	0.0	348.0
44- 1	19791.5	107.0	-63.0	-563.3	-0.4	392.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-40.3	0.0	0.0	40.3
44- 1	si	5	Ty	-5.0	0.0	-6.8	12.7

----- PROGR. 11.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	30926.0	0.0	0.0	-580.0	0.0	346.0
44- 1	20662.4	108.0	-63.0	-563.5	-0.4	390.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-41.2	0.0	0.0	41.2
44- 1	si	5	Ty	-5.0	0.0	-6.7	12.7

----- PROGR. 13.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	31693.6	0.0	0.0	-580.1	0.0	343.9
44- 1	21528.7	109.0	-63.0	-563.6	-0.4	388.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-42.1	0.0	0.0	42.1
44- 1	si	5	Ty	-5.0	0.0	-6.7	12.6

----- PROGR. 16.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	32456.7	0.0	0.0	-580.3	0.0	341.9
44- 1	22390.5	109.9	-63.0	-563.8	-0.4	386.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si				
44- 1	si	5	Ty				

43- 1	si 1	Sx	Si	-43.0	0.0	0.0	43.0
44- 1	si 5		Ty	-5.0	0.0	-6.7	12.6

----- PROGR. 18.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	33215.2	0.0	0.0	-580.4	0.0	339.8
44- 1	23247.7	110.9	-63.0	-564.0	-0.4	384.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si 1	Sx	Si	-43.8	0.0	0.0	43.8
44- 1	si 5		Ty	-5.0	0.0	-6.6	12.5

VERIFICA STABILITA` :

L0 = 18. |
 Z |Lc = 18. |Ro = 10.95 |lm = 1.6 |Ncr=906121661.5 |alfa(a)=0.2100 |ki=1.0000 |
 Y |Lc = 18. |Ro = 10.95 |lm = 1.6 |Ncr=906121661.5 |alfa(a)=0.2100 |ki=1.0000 |
 Caso43- 1 - Nodo 1 - Asse Z
 Ned = -580.4 |Mzeq = 33215.2 |Myeq = 0.0 |Ss = -43.8 (0.013)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (133- 135) 153
 ----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	33215.2	0.0	0.0	-589.8	0.0	218.5
44- 1	23247.7	110.9	-63.0	-573.3	-0.4	262.8

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si 1	Sx	Si	-43.9	0.0	0.0	43.9
44- 1	si 5		Ty	-5.1	0.0	-4.5	9.4

----- PROGR. 7.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	34646.7	0.0	0.0	-590.2	0.0	212.4
44- 1	24973.8	113.9	-63.0	-573.8	-0.4	256.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si 1	Sx	Si	-45.6	0.0	0.0	45.6
44- 1	si 5		Ty	-5.1	0.0	-4.4	9.2

----- PROGR. 13.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	36037.4	0.0	0.0	-590.7	0.0	206.3
44- 1	26659.2	116.8	-63.0	-574.2	-0.4	250.6

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si 1	Sx	Si	-47.2	0.0	0.0	47.2
44- 1	si 5		Ty	-5.1	0.0	-4.3	9.1

----- PROGR. 20.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	37387.6	0.0	0.0	-591.2	0.0	200.1
44- 1	28304.1	119.7	-63.0	-574.7	-0.4	244.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si 1	Sx	Si	-48.8	0.0	0.0	48.8
44- 1	si 5		Ty	-5.1	0.0	-4.2	8.9

----- PROGR. 27.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	38697.1	0.0	0.0	-591.6	0.0	194.0
44- 1	29908.3	122.7	-63.0	-575.2	-0.4	238.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si 1	Sx	Si	-50.3	0.0	0.0	50.3
44- 1	si 5		Ty	-5.1	0.0	-4.1	8.8

----- PROGR. 33.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	39966.0	0.0	0.0	-592.1	0.0	187.9
44- 1	31471.8	125.6	-63.0	-575.6	-0.4	232.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si 1	Sx	Si	-51.8	0.0	0.0	51.8

44- 1	si	5	Ty	-5.1	0.0	-4.0	8.6	PROGR.	40.
-------	----	---	----	------	-----	------	-----	--------	-----

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	41194.2	0.0	0.0	-592.6	0.0	181.8
44- 1	32994.7	128.5	-63.0	-576.1	-0.4	226.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-53.3	0.0	0.0	53.3
44- 1	si	5	Ty	-5.1	0.0	-3.9	8.5

PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	42381.8	0.0	0.0	-593.0	0.0	175.7
44- 1	34477.0	131.5	-63.0	-576.6	-0.4	220.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-54.7	0.0	0.0	54.7
44- 1	si	5	Ty	-5.1	0.0	-3.8	8.4

PROGR. 53.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	43528.8	0.0	0.0	-593.5	0.0	169.6
44- 1	35918.7	134.4	-63.0	-577.0	-0.4	213.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-56.0	0.0	0.0	56.0
44- 1	si	5	Ty	-5.1	0.0	-3.7	8.2

VERIFICA STABILITA` :

L0 = 53. |
 Z | Lc = 53. | Ro = 10.95 | lm = 4.9 | Ncr=101632238.2 | alfa(a) = 0.2100 | ki=1.0000 |
 Y | Lc = 53. | Ro = 10.95 | lm = 4.9 | Ncr=101632238.2 | alfa(a) = 0.2100 | ki=1.0000 |
 Caso43- 1 - Nodo 1 - Asse Z
 Ned = -593.5 | Mzeq = 43528.8 | Myeq = 0.0 | Ss = -56.0 (0.017)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (135- 137) 154
 PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	43528.8	0.0	0.0	-602.8	0.0	48.2
44- 1	35918.7	134.4	-63.0	-586.4	-0.4	92.6

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-56.1	0.0	0.0	56.1
44- 1	si	5	Ty	-5.2	0.0	-1.6	5.9

PROGR. 7.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	43828.8	0.0	0.0	-603.3	0.0	42.1
44- 1	36513.4	137.3	-63.0	-586.8	-0.4	86.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-56.4	0.0	0.0	56.4
44- 1	si	5	Ty	-5.2	0.0	-1.5	5.9

PROGR. 13.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	44088.1	0.0	0.0	-603.8	0.0	36.0
44- 1	37067.4	140.3	-63.0	-587.3	-0.4	80.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-56.8	0.0	0.0	56.8
44- 1	si	5	Ty	-5.2	0.0	-1.4	5.8

PROGR. 20.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	44306.8	0.0	0.0	-604.2	0.0	29.9
44- 1	37580.8	143.2	-63.0	-587.8	-0.4	74.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-57.0	0.0	0.0	57.0
44- 1	si	5	Ty	-5.2	0.0	-1.3	5.7

----- PROGR. 27.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	44484.9	0.0	0.0	-604.7	0.0	23.7
44- 1	38053.5	146.1	-63.0	-588.2	-0.4	68.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-57.2	0.0	0.0	57.2
44- 1	si	5	Ty	-5.3	0.0	-1.2	5.7

----- PROGR. 33.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	44622.4	0.0	0.0	-605.2	0.0	17.6
44- 1	38485.6	149.1	-63.0	-588.7	-0.4	62.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-57.4	0.0	0.0	57.4
44- 1	si	5	Ty	-5.3	0.0	-1.1	5.6

----- PROGR. 40.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	44719.2	0.0	0.0	-605.6	0.0	11.5
44- 1	38877.1	152.0	-63.0	-589.2	-0.4	55.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-57.5	0.0	0.0	57.5
44- 1	si	5	Ty	-5.3	0.0	-1.0	5.5

----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	44775.4	0.0	0.0	-606.1	0.0	5.4
44- 1	39228.0	154.9	-63.0	-589.6	-0.4	49.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-57.6	0.0	0.0	57.6
44- 1	si	5	Ty	-5.3	0.0	-0.9	5.5

----- PROGR. 53.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	44790.9	0.0	0.0	-606.6	0.0	-0.7
44- 1	39538.2	157.9	-63.0	-590.1	-0.4	43.6

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-57.6	0.0	0.0	57.6
44- 1	si	5	Ty	-5.3	0.0	-0.8	5.5

VERIFICA STABILITA` :

L0 = 53.
 Z | Lc = 53. | Ro = 10.95 | lm = 4.9 | Ncr=101632238.5 | alfa(a)=0.2100 | ki=1.0000 |
 Y | Lc = 53. | Ro = 10.95 | lm = 4.9 | Ncr=101632238.5 | alfa(a)=0.2100 | ki=1.0000 |
 Caso43- 1 - Nodo 1 - Asse Z
 Ned = -606.6 | Mzeq = 44790.9 | Myeq = 0.0 | Ss = -57.6 (0.017)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (137- 139) 155

----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	44790.9	0.0	0.0	-615.9	0.0	-122.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-57.7	0.0	0.0	57.7
43- 1	si	5	Ty	-5.3	0.0	2.1	6.4

----- PROGR. 7.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	43959.4	0.0	0.0	-616.4	0.0	-128.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-56.7	0.0	0.0	56.7
43- 1	si	5	Ty	-5.3	0.0	2.2	6.5

----- PROGR. 13.

SOLLECITAZIONI :

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

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

43- 1		43087.3		0.0		0.0		-616.8		0.0		-134.3
TENSIONI (Sz= 0.00) :												
Caso	Ve	No	massimi	Sx		Tz		Ty		Si		
43- 1	si	1	Sx	Si		0.0		0.0		55.7		
43- 1	si	5	Ty			0.0		2.3		6.7		

----- PROGR. 20.

SOLLECITAZIONI :												
Caso		MZ		MY		MT		N		TZ		TY
43- 1		42174.6		0.0		0.0		-617.3		0.0		-140.4
TENSIONI (Sz= 0.00) :												
Caso	Ve	No	massimi	Sx		Tz		Ty		Si		
43- 1	si	1	Sx	Si		0.0		0.0		54.6		
43- 1	si	5	Ty			0.0		2.4		6.8		

----- PROGR. 27.

SOLLECITAZIONI :												
Caso		MZ		MY		MT		N		TZ		TY
43- 1		41221.2		0.0		0.0		-617.8		0.0		-146.5
TENSIONI (Sz= 0.00) :												
Caso	Ve	No	massimi	Sx		Tz		Ty		Si		
43- 1	si	1	Sx	Si		0.0		0.0		53.5		
43- 1	si	5	Ty			0.0		2.5		6.9		

----- PROGR. 33.

SOLLECITAZIONI :												
Caso		MZ		MY		MT		N		TZ		TY
43- 1		40227.2		0.0		0.0		-618.3		0.0		-152.7
TENSIONI (Sz= 0.00) :												
Caso	Ve	No	massimi	Sx		Tz		Ty		Si		
43- 1	si	1	Sx	Si		0.0		0.0		52.4		
43- 1	si	5	Ty			0.0		2.6		7.0		

----- PROGR. 40.

SOLLECITAZIONI :												
Caso		MZ		MY		MT		N		TZ		TY
43- 1		39192.6		0.0		0.0		-618.7		0.0		-158.8
TENSIONI (Sz= 0.00) :												
Caso	Ve	No	massimi	Sx		Tz		Ty		Si		
43- 1	si	1	Sx	Si		0.0		0.0		51.2		
43- 1	si	5	Ty			0.0		2.7		7.1		

----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :												
Caso		MZ		MY		MT		N		TZ		TY
43- 1		38117.3		0.0		0.0		-619.2		0.0		-164.9
TENSIONI (Sz= 0.00) :												
Caso	Ve	No	massimi	Sx		Tz		Ty		Si		
43- 1	si	1	Sx	Si		0.0		0.0		49.9		
43- 1	si	5	Ty			0.0		2.8		7.3		

----- PROGR. 53.

SOLLECITAZIONI :												
Caso		MZ		MY		MT		N		TZ		TY
43- 1		37001.4		0.0		0.0		-619.7		0.0		-171.0
TENSIONI (Sz= 0.00) :												
Caso	Ve	No	massimi	Sx		Tz		Ty		Si		
43- 1	si	1	Sx	Si		0.0		0.0		48.6		
43- 1	si	5	Ty			0.0		2.9		7.4		

VERIFICA STABILITA` :

L0 =	53.											
Z	Lc =	53.	Ro =	10.95	lm =	4.9	Ncr=	101632238.2	alfa(a) =	0.2100	ki=	1.0000
Y	Lc =	53.	Ro =	10.95	lm =	4.9	Ncr=	101632238.2	alfa(a) =	0.2100	ki=	1.0000
Caso43- 1 - Nodo 1 - Asse Z												
Ned =	-619.7	Mzeq =	44790.9	Myeq =	0.0	Ss =	-57.7	(0.017)				

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1)	stato limite ultimo	- ASTA (139- 141)	156
-----			PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :												
Caso		MZ		MY		MT		N		TZ		TY
43- 1		37001.4		0.0		0.0		-629.0		0.0		-292.4
TENSIONI (Sz= 0.00) :												
Caso	Ve	No	massimi	Sx		Tz		Ty		Si		
43- 1	si	1	Sx	Si		0.0		0.0		48.7		
43- 1	si	5	Ty			0.0		5.0		10.2		

----- PROGR. 7.

SOLLECITAZIONI :												
Caso		MZ		MY		MT		N		TZ		TY

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

43- 1	35038.5	0.0	0.0	-629.5	0.0	-298.5
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
43- 1	si	1	Sx Si	-46.4	0.0	0.0
43- 1	si	5	Ty	-5.4	0.0	5.1
----- PROGR. 13.						

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	33034.9	0.0	0.0	-629.9	0.0	-304.6
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
43- 1	si	1	Sx Si	-44.1	0.0	0.0
43- 1	si	5	Ty	-5.4	0.0	5.2
----- PROGR. 20.						

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	30990.7	0.0	0.0	-630.4	0.0	-310.7
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
43- 1	si	1	Sx Si	-41.7	0.0	0.0
43- 1	si	5	Ty	-5.5	0.0	5.3
----- PROGR. 27.						

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	28905.9	0.0	0.0	-630.9	0.0	-316.8
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
43- 1	si	1	Sx Si	-39.2	0.0	0.0
43- 1	si	5	Ty	-5.5	0.0	5.4
----- PROGR. 33.						

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	26780.4	0.0	0.0	-631.3	0.0	-322.9
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
43- 1	si	1	Sx Si	-36.8	0.0	0.0
43- 1	si	5	Ty	-5.5	0.0	5.5
----- PROGR. 40.						

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	24614.3	0.0	0.0	-631.8	0.0	-329.1
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
43- 1	si	1	Sx Si	-34.2	0.0	0.0
43- 1	si	5	Ty	-5.5	0.0	5.6
----- PROGR. 47.						

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	22407.6	0.0	0.0	-632.3	0.0	-335.2
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
43- 1	si	1	Sx Si	-31.7	0.0	0.0
43- 1	si	5	Ty	-5.5	0.0	5.7
----- PROGR. 53.						

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	20160.3	0.0	0.0	-632.7	0.0	-341.3
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
43- 1	si	1	Sx Si	-29.0	0.0	0.0
43- 1	si	5	Ty	-5.5	0.0	5.8

VERIFICA STABILITA` :

L0 =	53.					
Z Lc =	53.	Ro = 10.95	lm = 4.9	Ncr=101632238.2	alfa(a)=0.2100	ki=1.0000
Y Lc =	53.	Ro = 10.95	lm = 4.9	Ncr=101632238.2	alfa(a)=0.2100	ki=1.0000
Caso43- 1 - Nodo 1 - Asse Z						
Ned =	-632.7	Mzeq =	37001.4	Myeq =	0.0	Ss = -48.7 (0.014)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1)	stato limite ultimo - ASTA (141- 143)	157
----- PROGR.		0.

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

43- 1	20160.3		0.0		0.0		-642.1		0.0		-462.6
TENSIONI (Sz= 0.00) :											
Caso	Ve		No		massimi		Sx		Tz		Ty
43- 1	si		1		Sx		Si		-29.1		0.0
43- 1	si		5		Ty		-5.6		0.0		7.9
											PROGR.
7.											
SOLLECITAZIONI :											
Caso	MZ		MY		MT		N		TZ		TY
43- 1	17065.9		0.0		0.0		-642.5		0.0		-468.8
TENSIONI (Sz= 0.00) :											
Caso	Ve		No		massimi		Sx		Tz		Ty
43- 1	si		1		Sx		Si		-25.5		0.0
43- 1	si		5		Ty		-5.6		0.0		8.0
											PROGR.
13.											
SOLLECITAZIONI :											
Caso	MZ		MY		MT		N		TZ		TY
43- 1	13930.9		0.0		0.0		-643.0		0.0		-474.9
TENSIONI (Sz= 0.00) :											
Caso	Ve		No		massimi		Sx		Tz		Ty
43- 1	si		1		Sx		Si		-21.8		0.0
43- 1	si		5		Ty		-5.6		0.0		8.1
											PROGR.
20.											
SOLLECITAZIONI :											
Caso	MZ		MY		MT		N		TZ		TY
44- 1	11101.4		213.6		-63.0		-627.0		-0.4		-436.6
43- 1	10755.3		0.0		0.0		-643.5		0.0		-481.0
TENSIONI (Sz= 0.00) :											
Caso	Ve		No		massimi		Sx		Tz		Ty
44- 1	si		1		Sx		Si		-18.4		0.0
43- 1	si		5		Ty		-5.6		0.0		8.2
											PROGR.
27.											
SOLLECITAZIONI :											
Caso	MZ		MY		MT		N		TZ		TY
44- 1	8179.8		216.6		-63.0		-627.5		-0.4		-442.8
43- 1	7539.0		0.0		0.0		-643.9		0.0		-487.1
TENSIONI (Sz= 0.00) :											
Caso	Ve		No		massimi		Sx		Tz		Ty
44- 1	si		1		Sx		Si		-15.0		0.0
43- 1	si		5		Ty		-5.6		0.0		8.3
43- 1	si		14		Si		-8.9		0.0		-7.7
											PROGR.
33.											
SOLLECITAZIONI :											
Caso	MZ		MY		MT		N		TZ		TY
44- 1	5217.6		219.5		-63.0		-627.9		-0.4		-448.9
43- 1	4282.1		0.0		0.0		-644.4		0.0		-493.2
TENSIONI (Sz= 0.00) :											
Caso	Ve		No		massimi		Sx		Tz		Ty
44- 1	si		1		Sx		Si		-11.5		0.0
43- 1	si		5		Ty		-5.6		0.0		8.4
43- 1	si		13		Si		-5.6		0.0		-8.4
											PROGR.
40.											
SOLLECITAZIONI :											
Caso	MZ		MY		MT		N		TZ		TY
44- 1	2214.8		222.4		-63.0		-628.4		-0.4		-455.0
43- 1	984.6		0.0		0.0		-644.9		0.0		-499.3
TENSIONI (Sz= 0.00) :											
Caso	Ve		No		massimi		Sx		Tz		Ty
44- 1	si		1		Sx		Si		-8.0		0.0
43- 1	si		5		Ty		-5.6		0.0		8.6
43- 1	si		13		Si		-5.6		0.0		-8.6
											PROGR.
47.											
SOLLECITAZIONI :											
Caso	MZ		MY		MT		N		TZ		TY
43- 1	-2353.5		0.0		0.0		-645.4		0.0		-505.5
TENSIONI (Sz= 0.00) :											
Caso	Ve		No		massimi		Sx		Tz		Ty
43- 1	si		9		Sx		Si		-8.3		0.0
43- 1	si		5		Ty		-5.6		0.0		8.7
43- 1	si		13		Si		-5.6		0.0		-8.7
											PROGR.
53.											
SOLLECITAZIONI :											
Caso	MZ		MY		MT		N		TZ		TY
43- 1	-5732.3		0.0		0.0		-645.8		0.0		-511.6
TENSIONI (Sz= 0.00) :											
Caso	Ve		No		massimi		Sx		Tz		Ty
Caso	Ve		No		massimi		Sx		Tz		Ty
Caso	Ve		No		massimi		Sx		Tz		Ty

43- 1	si 9	Sx	-12.3	0.0	0.0	12.3
43- 1	si 5	Ty	-5.6	0.0	8.8	16.2
43- 1	si 12	Si	-8.1	0.0	-8.1	16.2

 VERIFICA STABILITA` :

L0 = 53.
 Z |Lc = 53. |Ro = 10.95 |lm = 4.9 |Ncr=101632238.2 |alfa(a)=0.2100 |ki=1.0000 |
 Y |Lc = 53. |Ro = 10.95 |lm = 4.9 |Ncr=101632238.2 |alfa(a)=0.2100 |ki=1.0000 |
 Caso43- 1 - Nodo 1 - Asse Z
 Ned = -645.8 |Mzeq = 15120.2 |Myeq = 0.0 |Ss = -23.3 (0.007)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (143- 145) 158
 ----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	-5732.3	0.0	0.0	-655.1	0.0	-632.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si 9	Sx		-12.4	0.0	0.0	12.4
43- 1	si 5	Ty		-5.7	0.0	10.8	19.6
43- 1	si 13	Si		-5.7	0.0	-10.8	19.6

----- PROGR. 7.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	-9958.1	0.0	0.0	-655.6	0.0	-639.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si 9	Sx		-17.3	0.0	0.0	17.3
43- 1	si 5	Ty		-5.7	0.0	10.9	19.8
43- 1	si 12	Si		-10.1	0.0	-10.1	20.2

----- PROGR. 13.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	-14224.6	0.0	0.0	-656.1	0.0	-645.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si 9	Sx	Si	-22.3	0.0	0.0	22.3
43- 1	si 5	Ty		-5.7	0.0	11.1	20.0

----- PROGR. 20.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	-18531.7	0.0	0.0	-656.6	0.0	-651.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si 9	Sx	Si	-27.3	0.0	0.0	27.3
43- 1	si 5	Ty		-5.7	0.0	11.2	20.1

----- PROGR. 27.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	-22879.4	0.0	0.0	-657.0	0.0	-657.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si 9	Sx	Si	-32.4	0.0	0.0	32.4
43- 1	si 5	Ty		-5.7	0.0	11.3	20.3

----- PROGR. 33.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	-27267.7	0.0	0.0	-657.5	0.0	-663.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si 9	Sx	Si	-37.6	0.0	0.0	37.6
43- 1	si 5	Ty		-5.7	0.0	11.4	20.5

----- PROGR. 40.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	-31696.7	0.0	0.0	-658.0	0.0	-669.6

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si 9	Sx	Si	-42.7	0.0	0.0	42.7
43- 1	si 5	Ty		-5.7	0.0	11.5	20.7

----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

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

43- 1			-36166.3		0.0		0.0		-658.4		0.0		-675.7
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
43- 1	si	9	Sx	Si	-48.0		0.0		0.0		48.0		
43- 1	si	5		Ty	-5.7		0.0		11.6		20.8		
												PROGR.	53.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY
43- 1			-40676.6		0.0		0.0		-658.9		0.0		-681.8
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
43- 1	si	9	Sx	Si	-53.2		0.0		0.0		53.2		
43- 1	si	5		Ty	-5.7		0.0		11.7		21.0		

VERIFICA STABILITA` :

L0 = 53.
 Z | Lc = 53. | Ro = 10.95 | lm = 4.9 | Ncr=101632238.2 | alfa(a)=0.2100 | ki=1.0000 |
 Y | Lc = 53. | Ro = 10.95 | lm = 4.9 | Ncr=101632238.2 | alfa(a)=0.2100 | ki=1.0000 |
 Caso43- 1 - Nodo 9 - Asse Z
 Ned = -658.9 | Mzeq = -30507.4 | Myeq = 0.0 | Ss = -41.4 (0.012)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1)	stato limite ultimo - ASTA (145- 147)	159
		PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY
43- 1			-40676.6		0.0		0.0		-668.2		0.0		-803.2
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
43- 1	si	9	Sx	Si	-53.3		0.0		0.0		53.3		
43- 1	si	5		Ty	-5.8		0.0		13.8		24.5		
												PROGR.	7.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY
43- 1			-46033.8		0.0		0.0		-668.7		0.0		-809.3
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
43- 1	si	9	Sx	Si	-59.6		0.0		0.0		59.6		
43- 1	si	5		Ty	-5.8		0.0		13.9		24.7		
												PROGR.	13.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY
43- 1			-51431.7		0.0		0.0		-669.2		0.0		-815.4
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
43- 1	si	9	Sx	Si	-65.9		0.0		0.0		65.9		
43- 1	si	5		Ty	-5.8		0.0		14.0		24.9		
												PROGR.	20.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY
43- 1			-56870.2		0.0		0.0		-669.6		0.0		-821.6
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
43- 1	si	9	Sx	Si	-72.3		0.0		0.0		72.3		
43- 1	si	5		Ty	-5.8		0.0		14.1		25.1		
												PROGR.	27.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY
43- 1			-62349.4		0.0		0.0		-670.1		0.0		-827.7
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
43- 1	si	9	Sx	Si	-78.7		0.0		0.0		78.7		
43- 1	si	5		Ty	-5.8		0.0		14.2		25.2		
												PROGR.	33.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY
43- 1			-67869.2		0.0		0.0		-670.6		0.0		-833.8
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
43- 1	si	9	Sx	Si	-85.1		0.0		0.0		85.1		
43- 1	si	5		Ty	-5.8		0.0		14.3		25.4		
												PROGR.	40.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

43- 1			-73429.6		0.0		0.0		-671.0		0.0		-839.9
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
43- 1	si	9	Sx	Si	-91.6		0.0		0.0		91.6		
43- 1	si	5	Ty		-5.8		0.0		14.4		25.6		
												PROGR.	47.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY
43- 1			-79030.7		0.0		0.0		-671.5		0.0		-846.0
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
43- 1	si	9	Sx	Si	-98.2		0.0		0.0		98.2		
43- 1	si	5	Ty		-5.8		0.0		14.5		25.8		
												PROGR.	53.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY
43- 1			-84672.3		0.0		0.0		-672.0		0.0		-852.1
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
43- 1	si	9	Sx	Si	-104.8		0.0		0.0		104.8		
43- 1	si	5	Ty		-5.8		0.0		14.6		25.9		

VERIFICA STABILITA` :

L0 = 53.
 Z | Lc = 53. | Ro = 10.95 | lm = 4.9 | Ncr=101632238.2 | alfa(a)=0.2100 | ki=1.0000 |
 Y | Lc = 53. | Ro = 10.95 | lm = 4.9 | Ncr=101632238.2 | alfa(a)=0.2100 | ki=1.0000 |
 Caso43- 1 - Nodo 9 - Asse Z
 Ned = -672.0 | Mzeq = -81195.1 | Myeq = 0.0 | Ss = -100.7 (0.030)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1)	stato limite ultimo - ASTA (147- 117)	160
		PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY
43- 1			-84672.3		0.0		0.0		-681.4		0.0		-975.0
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
43- 1	si	9	Sx	Si	-104.9		0.0		0.0		104.9		
43- 1	si	5	Ty		-5.9		0.0		16.7		29.5		
												PROGR.	3.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY
43- 1			-88039.4		0.0		0.0		-681.7		0.0		-978.2
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
43- 1	si	9	Sx	Si	-108.8		0.0		0.0		108.8		
43- 1	si	5	Ty		-5.9		0.0		16.8		29.6		
												PROGR.	7.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY
43- 1			-91417.4		0.0		0.0		-681.9		0.0		-981.4
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
43- 1	si	9	Sx	Si	-112.8		0.0		0.0		112.8		
43- 1	si	5	Ty		-5.9		0.0		16.8		29.7		
												PROGR.	10.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY
43- 1			-94806.4		0.0		0.0		-682.1		0.0		-984.6
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
43- 1	si	9	Sx	Si	-116.7		0.0		0.0		116.7		
43- 1	si	5	Ty		-5.9		0.0		16.9		29.8		
												PROGR.	14.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY
43- 1			-98206.2		0.0		0.0		-682.4		0.0		-987.7
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
43- 1	si	9	Sx	Si	-120.7		0.0		0.0		120.7		
43- 1	si	5	Ty		-5.9		0.0		16.9		29.9		
												PROGR.	17.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

43- 1	-101617.1	0.0	0.0	-682.6	0.0	-990.9
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
43- 1	si	9	Sx	Si	-124.7	0.0
43- 1	si	5	Ty		-5.9	0.0
						124.7
						30.0
						PROGR. 21.

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	-105038.8	0.0	0.0	-682.9	0.0	-994.1
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
43- 1	si	9	Sx	Si	-128.7	0.0
43- 1	si	5	Ty		-5.9	0.0
						128.7
						30.1
						PROGR. 24.

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	-108471.5	0.0	0.0	-683.1	0.0	-997.3
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
43- 1	si	9	Sx	Si	-132.7	0.0
43- 1	si	5	Ty		-5.9	0.0
						132.7
						30.2
						PROGR. 28.

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	-111915.2	0.0	0.0	-683.4	0.0	-1000.4
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
43- 1	si	9	Sx	Si	-136.7	0.0
43- 1	si	5	Ty		-5.9	0.0
						136.7
						30.3

VERIFICA STABILITA` :

L0 = 28.
 Z | Lc = 28. | Ro = 10.95 | lm = 2.5 | Ncr=377500769.7 | alfa(a)=0.2100 | ki=1.0000 |
 Y | Lc = 28. | Ro = 10.95 | lm = 2.5 | Ncr=377500769.7 | alfa(a)=0.2100 | ki=1.0000 |
 Caso43- 1 - Nodo 9 - Asse Z
 Ned = -683.4 | Mzeq = -111915.2 | Myeq = 0.0 | Ss = -136.7 (0.040)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1)	stato limite ultimo	- ASTA (117- 160)	161
			PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	-111439.0	275.5	92.8	-543.2	0.4	1029.6
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
44- 1	si	9	Sx	Si	-135.0	0.0
44- 1	si	5	Ty		-5.0	0.0
						0.1
						135.0
						31.0
						PROGR. 3.

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	-107894.8	274.0	92.8	-543.4	0.4	1026.4
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
44- 1	si	9	Sx	Si	-130.8	0.0
44- 1	si	5	Ty		-5.0	0.0
						0.1
						130.8
						31.0
						PROGR. 7.

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	-104361.5	272.4	92.8	-543.6	0.4	1023.3
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
44- 1	si	9	Sx	Si	-126.7	0.0
44- 1	si	5	Ty		-5.0	0.0
						0.1
						126.7
						30.9
						PROGR. 10.

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	-100839.1	270.9	92.8	-543.9	0.4	1020.1
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
44- 1	si	9	Sx	Si	-122.6	0.0
44- 1	si	5	Ty		-5.0	0.0
						0.1
						122.6
						30.8
						PROGR. 14.

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

44- 1			-97327.7		269.4		92.8		-544.1		0.4		1016.9
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
44- 1	si	9	Sx	Si	-118.5		0.0		0.1		118.5		
44- 1	si	5	Ty		-5.0		0.0		-17.5		30.7		
												PROGR.	17.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY
44- 1			-93827.3		267.9		92.8		-544.4		0.4		1013.7
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
44- 1	si	9	Sx	Si	-114.4		0.0		0.1		114.4		
44- 1	si	5	Ty		-5.0		0.0		-17.4		30.6		
												PROGR.	21.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY
44- 1			-90337.7		266.3		92.8		-544.6		0.4		1010.6
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
44- 1	si	9	Sx	Si	-110.3		0.0		0.1		110.3		
44- 1	si	5	Ty		-5.0		0.0		-17.4		30.5		
												PROGR.	24.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY
44- 1			-86859.1		264.8		92.8		-544.9		0.4		1007.4
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
44- 1	si	9	Sx	Si	-106.2		0.0		0.1		106.2		
44- 1	si	5	Ty		-5.0		0.0		-17.3		30.4		
												PROGR.	28.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY
44- 1			-83391.5		263.3		92.8		-545.1		0.4		1004.2
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
44- 1	si	9	Sx	Si	-102.2		0.0		0.1		102.2		
44- 1	si	5	Ty		-5.0		0.0		-17.3		30.3		

VERIFICA STABILITA` :

L0 = 28. |
 Z | Lc = 28. | Ro = 10.95 | lm = 2.5 | Ncr=377500769.7 | alfa(a) = 0.2100 | ki=1.0000 |
 Y | Lc = 28. | Ro = 10.95 | lm = 2.5 | Ncr=377500769.7 | alfa(a) = 0.2100 | ki=1.0000 |
 Caso 44- 1 - Nodo 9 - Asse Z
 Ned = -545.1 | Mzeq = -111439.0 | Myeq = 275.5 | Ss = -135.0 (0.040)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (160- 163) 162
 ----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY
44- 1			-83391.5		263.3		92.8		-554.6		0.4		881.3
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
44- 1	si	9	Sx	Si	-102.3		0.0		0.1		102.3		
44- 1	si	5	Ty		-5.1		0.0		-15.1		26.7		
												PROGR.	7.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY
44- 1			-77555.9		260.4		92.8		-555.0		0.4		875.2
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
44- 1	si	9	Sx	Si	-95.5		0.0		0.1		95.5		
44- 1	si	5	Ty		-5.1		0.0		-15.0		26.6		
												PROGR.	13.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY
44- 1			-71761.0		257.4		92.8		-555.5		0.4		869.1
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
44- 1	si	9	Sx	Si	-88.7		0.0		0.1		88.7		
44- 1	si	5	Ty		-5.1		0.0		-14.9		26.4		
												PROGR.	20.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

44- 1			-66006.7		254.5		92.8		-556.0		0.4		863.0
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
44- 1	si	9	Sx	Si	-82.0		0.0		0.1		82.0		
44- 1	si	5	Ty		-5.1		0.0		-14.8		26.2		
												PROGR.	27.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY
44- 1			-60293.1		251.6		92.8		-556.4		0.4		856.8
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
44- 1	si	9	Sx	Si	-75.3		0.0		0.1		75.3		
44- 1	si	5	Ty		-5.1		0.0		-14.7		26.0		
												PROGR.	33.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY
44- 1			-54620.1		248.6		92.8		-556.9		0.4		850.7
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
44- 1	si	9	Sx	Si	-68.7		0.0		0.1		68.7		
44- 1	si	5	Ty		-5.1		0.0		-14.6		25.8		
												PROGR.	40.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY
44- 1			-48987.7		245.7		92.8		-557.4		0.4		844.6
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
44- 1	si	9	Sx	Si	-62.1		0.0		0.1		62.1		
44- 1	si	5	Ty		-5.1		0.0		-14.5		25.7		
												PROGR.	47.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY
44- 1			-43396.0		242.8		92.8		-557.8		0.4		838.5
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
44- 1	si	9	Sx	Si	-55.5		0.0		0.1		55.5		
44- 1	si	5	Ty		-5.1		0.0		-14.4		25.5		
												PROGR.	53.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY
44- 1			-37844.8		239.8		92.8		-558.3		0.4		832.4
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
44- 1	si	9	Sx	Si	-49.1		0.0		0.1		49.1		
44- 1	si	5	Ty		-5.1		0.0		-14.3		25.3		

VERIFICA STABILITA` :

L0 = 53.
 Z | Lc = 53. | Ro = 10.95 | lm = 4.9 | Ncr=101632238.2 | alfa(a)=0.2100 | ki=1.0000 |
 Y | Lc = 53. | Ro = 10.95 | lm = 4.9 | Ncr=101632238.2 | alfa(a)=0.2100 | ki=1.0000 |
 Caso44- 1 - Nodo 9 - Asse Z
 Ned = -558.3 | Mzeq = -78521.9 | Myeq = 263.3 | Ss = -96.6 (0.029)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (163- 165) 163
 ----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY
44- 1			-37844.8		239.8		92.8		-567.6		0.4		711.0
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
44- 1	si	9	Sx	Si	-49.1		0.0		0.1		49.1		
44- 1	si	5	Ty		-5.2		0.0		-12.2		21.8		
												PROGR.	7.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY
44- 1			-33140.7		236.9		92.8		-568.1		0.4		704.9
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
44- 1	si	9	Sx	Si	-43.6		0.0		0.1		43.6		
44- 1	si	5	Ty		-5.2		0.0		-12.1		21.6		
												PROGR.	13.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

44- 1			-28477.3		233.9		92.8		-568.6		0.4		698.8
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
44- 1	si	9	Sx	Si	-38.2		0.0		0.1		38.2		
44- 1	si	5	Ty		-5.2		0.0		-12.0		21.5		
-----												PROGR.	20.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY
44- 1			-23854.4		231.0		92.8		-569.0		0.4		692.7
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
44- 1	si	9	Sx	Si	-32.8		0.0		0.1		32.8		
44- 1	si	5	Ty		-5.2		0.0		-11.9		21.3		
-----												PROGR.	27.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY
44- 1			-19272.2		228.1		92.8		-569.5		0.4		686.6
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
44- 1	si	9	Sx	Si	-27.5		0.0		0.1		27.5		
44- 1	si	5	Ty		-5.2		0.0		-11.8		21.1		
-----												PROGR.	33.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY
44- 1			-14730.7		225.1		92.8		-570.0		0.4		680.4
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
44- 1	si	9	Sx		-22.1		0.0		0.1		22.1		
44- 1	si	5	Ty		-5.2		0.0		-11.7		20.9		
44- 1	si	7	Si		-17.3		0.0		-8.3		22.5		
-----												PROGR.	40.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY
44- 1			-10229.7		222.2		92.8		-570.4		0.4		674.3
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
44- 1	si	9	Sx		-16.9		0.0		0.1		16.9		
44- 1	si	5	Ty		-5.2		0.0		-11.6		20.8		
44- 1	si	6	Si		-9.7		0.0		-10.7		21.0		
-----												PROGR.	47.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY
44- 1			-5769.4		219.3		92.8		-570.9		0.4		668.2
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
44- 1	si	9	Sx		-11.7		0.0		0.1		11.7		
44- 1	si	5	TySi		-5.2		0.0		-11.5		20.6		
-----												PROGR.	53.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY
44- 1			-1349.8		216.3		92.8		-571.4		0.4		662.1
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
44- 1	si	9	Sx		-6.5		0.0		0.1		6.5		
44- 1	si	5	TySi		-5.2		0.0		-11.4		20.4		

 VERIFICA STABILITA` :

L0 = 53.
 Z | Lc = 53. | Ro = 10.95 | lm = 4.9 | Ncr=101632238.2 | alfa(a)=0.2100 | ki=1.0000 |
 Y | Lc = 53. | Ro = 10.95 | lm = 4.9 | Ncr=101632238.2 | alfa(a)=0.2100 | ki=1.0000 |
 Caso44- 1 - Nodo 9 - Asse Z
 Ned = -571.4 | Mzeq = -28383.6 | Myeq = 239.8 | Ss = -38.1 (0.011)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (165- 167) 164

 PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :													
Caso			MZ		MY		MT		N		TZ		TY
44- 1			-1349.8		216.3		92.8		-580.7		0.4		540.7
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
44- 1	si	9	Sx		-6.6		0.0		0.1		6.6		
44- 1	si	5	TySi		-5.3		0.0		-9.3		17.0		
-----												PROGR.	7.

SOLLECITAZIONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
43- 1	4079.3	0.0	0.0	-601.7	0.0	477.1	
44- 1	2222.9	213.4	92.8	-581.2	0.4	534.6	

TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx	-10.0	0.0	0.0	10.0
44- 1	si	5	TySi	-5.3	0.0	-9.2	16.8
							PROGR. 13.

SOLLECITAZIONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
43- 1	7228.9	0.0	0.0	-602.1	0.0	471.0	
44- 1	5754.9	210.5	92.8	-581.6	0.4	528.5	

TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx	-13.7	0.0	0.0	13.7
44- 1	si	5	TySi	-5.3	0.0	-9.1	16.6
							PROGR. 20.

SOLLECITAZIONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
43- 1	10338.0	0.0	0.0	-602.6	0.0	464.9	
44- 1	9246.3	207.5	92.8	-582.1	0.4	522.4	

TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-17.3	0.0	0.0	17.3
44- 1	si	5	Ty	-5.3	0.0	-9.0	16.5
							PROGR. 27.

SOLLECITAZIONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
43- 1	13406.4	0.0	0.0	-603.1	0.0	458.7	
44- 1	12697.1	204.6	92.8	-582.6	0.4	516.3	

TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-20.9	0.0	0.0	20.9
44- 1	si	5	Ty	-5.3	0.0	-8.9	16.3
							PROGR. 33.

SOLLECITAZIONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
43- 1	16434.1	0.0	0.0	-603.5	0.0	452.6	
44- 1	16107.2	201.7	92.8	-583.1	0.4	510.2	

TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-24.4	0.0	0.0	24.4
44- 1	si	5	Ty	-5.3	0.0	-8.8	16.1
							PROGR. 40.

SOLLECITAZIONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
43- 1	19421.3	0.0	0.0	-604.0	0.0	446.5	
44- 1	19476.7	198.7	92.8	-583.5	0.4	504.1	

TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-27.9	0.0	0.0	27.9
44- 1	si	5	Ty	-5.3	0.0	-8.7	15.9
							PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
44- 1	22805.6	195.8	92.8	-584.0	0.4	497.9	

TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx Si	-31.7	0.0	-0.1	31.7
44- 1	si	5	Ty	-5.3	0.0	-8.6	15.8
							PROGR. 53.

SOLLECITAZIONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
44- 1	26093.8	192.9	92.8	-584.5	0.4	491.8	

TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx Si	-35.6	0.0	-0.1	35.6
44- 1	si	5	Ty	-5.3	0.0	-8.5	15.6

VERIFICA STABILITA` :

L0 = 53.
 Z | Lc = 53. | Ro = 10.95 | lm = 4.9 | Ncr=101632238.2 | alfa(a)=0.2100 | ki=1.0000 |

Y |Lc = 53. |Ro = 10.95 |lm = 4.9 |Ncr=101632238.2 |alfa(a)=0.2100 |ki=1.0000 |
 Caso44- 1 - Nodo 1 - Asse Z
 Ned = -584.5 |Mzeq = 19570.3 |Myeq = 216.3 |Ss = -27.9 (0.008)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (167- 169) 165
 ----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	26093.8	192.9	92.8	-593.8	0.4	370.5

 TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx	-35.6	0.0	-0.1	35.6
44- 1	si	5	Ty	-5.4	0.0	-6.4	12.3

 ----- PROGR. 7.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	28535.0	189.9	92.8	-594.3	0.4	364.3

 TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx	-38.5	0.0	-0.1	38.5
44- 1	si	5	Ty	-5.4	0.0	-6.3	12.1

 ----- PROGR. 13.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	30935.6	187.0	92.8	-594.7	0.4	358.2

 TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx	-41.3	0.0	-0.1	41.3
44- 1	si	5	Ty	-5.4	0.0	-6.2	12.0

 ----- PROGR. 20.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	33295.5	184.1	92.8	-595.2	0.4	352.1

 TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx	-44.1	0.0	-0.1	44.1
44- 1	si	5	Ty	-5.4	0.0	-6.1	11.8

 ----- PROGR. 27.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	35614.8	181.1	92.8	-595.7	0.4	346.0

 TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx	-46.8	0.0	-0.1	46.8
44- 1	si	5	Ty	-5.4	0.0	-6.0	11.7

 ----- PROGR. 33.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	37893.5	178.2	92.8	-596.1	0.4	339.9

 TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx	-49.4	0.0	-0.1	49.4
44- 1	si	5	Ty	-5.4	0.0	-5.9	11.5

 ----- PROGR. 40.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	40131.5	175.3	92.8	-596.6	0.4	333.8

 TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx	-52.1	0.0	-0.1	52.1
44- 1	si	5	Ty	-5.4	0.0	-5.8	11.3

 ----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	42328.9	172.3	92.8	-597.1	0.4	327.7

 TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx	-54.6	0.0	-0.1	54.6
44- 1	si	5	Ty	-5.4	0.0	-5.7	11.2

 ----- PROGR. 53.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	44485.7	169.4	92.8	-597.5	0.4	321.5

 TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx				
44- 1	si	5	Ty				

44- 1	si 1	Sx	Si	-57.2	0.0	-0.1	57.2
44- 1	si 5		Ty	-5.4	0.0	-5.6	11.0

 VERIFICA STABILITA` :

L0 = 53.
 Z |Lc = 53. |Ro = 10.95 |lm = 4.9 |Ncr=101632238.2 |alfa(a)=0.2100 |ki=1.0000 |
 Y |Lc = 53. |Ro = 10.95 |lm = 4.9 |Ncr=101632238.2 |alfa(a)=0.2100 |ki=1.0000 |
 Caso44- 1 - Nodo 1 - Asse Z
 Ned = -597.5 |Mzeq = 44485.7 |Myeq = 192.9 |Ss = -57.2 (0.017)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (169- 171) 166
 ----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	44485.7	169.4	92.8	-606.9	0.4	200.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si 1			-57.2	0.0	-0.1	57.2
44- 1	si 5			-5.4	0.0	-3.5	8.1

----- PROGR. 7.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	45795.5	166.5	92.8	-607.3	0.4	194.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si 1			-58.8	0.0	-0.1	58.8
44- 1	si 5			-5.4	0.0	-3.4	8.0

----- PROGR. 13.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	47064.6	163.5	92.8	-607.8	0.4	187.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si 1			-60.3	0.0	-0.1	60.3
44- 1	si 5			-5.4	0.0	-3.3	7.9

----- PROGR. 20.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	48293.1	160.6	92.8	-608.3	0.4	181.8

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si 1			-61.7	0.0	-0.1	61.7
44- 1	si 5			-5.4	0.0	-3.2	7.7

----- PROGR. 27.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	49481.0	157.7	92.8	-608.7	0.4	175.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si 1			-63.1	0.0	-0.1	63.1
44- 1	si 5			-5.4	0.0	-3.1	7.6

----- PROGR. 33.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	50628.2	154.7	92.8	-609.2	0.4	169.6

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si 1			-64.4	0.0	-0.1	64.4
44- 1	si 5			-5.4	0.0	-3.0	7.5

----- PROGR. 40.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	51734.8	151.8	92.8	-609.7	0.4	163.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si 1			-65.7	0.0	-0.1	65.7
44- 1	si 5			-5.4	0.0	-2.9	7.4

----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	52800.8	148.8	92.8	-610.2	0.4	157.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
------	----	----	---------	----	----	----	----

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

44- 1	si 1	Sx	Si	-67.0	0.0	-0.1	67.0
44- 1	si 5		Ty	-5.4	0.0	-2.7	7.2

----- PROGR. 53.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	53826.1	145.9	92.8	-610.6	0.4	151.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si 1	Sx	Si	-68.2	0.0	-0.1	68.2
44- 1	si 5		Ty	-5.5	0.0	-2.6	7.1

VERIFICA STABILITA` :

L0 = 53.
 Z |Lc = 53. |Ro = 10.95 |lm = 4.9 |Ncr=101632238.2 |alfa(a)=0.2100 |ki=1.0000 |
 Y |Lc = 53. |Ro = 10.95 |lm = 4.9 |Ncr=101632238.2 |alfa(a)=0.2100 |ki=1.0000 |
 Caso44- 1 - Nodo 1 - Asse Z
 Ned = -610.6 |Mzeq = 53826.1 |Myeq = 169.4 |Ss = -68.2 (0.020)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (171- 173) 167
 ----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	53826.1	145.9	92.8	-619.9	0.4	29.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si 1	Sx	Si	-68.3	0.0	-0.1	68.3
44- 1	si 5		Ty	-5.5	0.0	-0.6	5.6

----- PROGR. 7.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	54004.4	143.0	92.8	-620.4	0.4	23.8
43- 1	46684.0	0.0	0.0	-640.9	0.0	-33.8

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si 1	Sx	Si	-68.5	0.0	-0.1	68.5
43- 1	si 5		Ty	-5.5	0.0	0.6	5.6

----- PROGR. 13.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	54142.1	140.0	92.8	-620.9	0.4	17.7
43- 1	46439.3	0.0	0.0	-641.4	0.0	-39.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si 1	Sx	Si	-68.7	0.0	-0.1	68.7
43- 1	si 5		Ty	-5.5	0.0	0.7	5.7

----- PROGR. 20.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	54239.2	137.1	92.8	-621.4	0.4	11.5
43- 1	46154.0	0.0	0.0	-641.8	0.0	-46.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si 1	Sx	Si	-68.8	0.0	-0.1	68.8
43- 1	si 5		Ty	-5.5	0.0	0.8	5.7

----- PROGR. 27.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	54295.6	134.2	92.8	-621.8	0.4	5.4
43- 1	45828.1	0.0	0.0	-642.3	0.0	-52.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si 1	Sx	Si	-68.8	0.0	-0.1	68.8
43- 1	si 5		Ty	-5.6	0.0	0.9	5.8

----- PROGR. 33.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	54311.4	131.2	92.8	-622.3	0.4	-0.7
43- 1	45461.5	0.0	0.0	-642.8	0.0	-58.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si 1	Sx	Si	-68.9	0.0	-0.1	68.9
43- 1	si 5		Ty	-5.6	0.0	1.0	5.8

----- PROGR. 40.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	54286.5	128.3	92.8	-622.8	0.4	-6.8
43- 1	45054.3	0.0	0.0	-643.2	0.0	-64.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx Si	-68.8	0.0	-0.1	68.8
43- 1	si	5	Ty	-5.6	0.0	1.1	5.9

----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	54221.1	125.4	92.8	-623.2	0.4	-12.9
43- 1	44606.5	0.0	0.0	-643.7	0.0	-70.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx Si	-68.8	0.0	-0.1	68.8
43- 1	si	5	Ty	-5.6	0.0	1.2	5.9

----- PROGR. 53.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	54115.0	122.4	92.8	-623.7	0.4	-19.0
43- 1	44118.0	0.0	0.0	-644.2	0.0	-76.6

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx Si	-68.6	0.0	-0.1	68.6
43- 1	si	5	Ty	-5.6	0.0	1.3	6.0

VERIFICA STABILITA` :

L0 = 53.
 Z |Lc = 53. |Ro = 10.95 |lm = 4.9 |Ncr=101632238.5 |alfa(a)=0.2100 |ki=1.0000 |
 Y |Lc = 53. |Ro = 10.95 |lm = 4.9 |Ncr=101632238.5 |alfa(a)=0.2100 |ki=1.0000 |
 Caso44- 1 - Nodo 1 - Asse Z
 Ned = -623.7 |Mzeq = 54311.4 |Myeq = 145.9 |Ss = -68.9 (0.020)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (173- 175) 168
 ----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	54115.0	122.4	92.8	-633.0	0.4	-140.4
43- 1	44118.0	0.0	0.0	-653.5	0.0	-197.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx Si	-68.7	0.0	-0.1	68.7
43- 1	si	5	Ty	-5.7	0.0	3.4	8.1

----- PROGR. 7.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	53161.8	119.5	92.8	-633.5	0.4	-146.5
43- 1	42782.5	0.0	0.0	-654.0	0.0	-204.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx Si	-67.6	0.0	-0.1	67.6
43- 1	si	5	Ty	-5.7	0.0	3.5	8.3

----- PROGR. 13.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	52168.1	116.6	92.8	-634.0	0.4	-152.6
43- 1	41406.4	0.0	0.0	-654.4	0.0	-210.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx Si	-66.5	0.0	-0.1	66.5
43- 1	si	5	Ty	-5.7	0.0	3.6	8.4

----- PROGR. 20.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	51133.7	113.6	92.8	-634.4	0.4	-158.7
43- 1	39989.6	0.0	0.0	-654.9	0.0	-216.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx Si	-65.3	0.0	-0.1	65.3
43- 1	si	5	Ty	-5.7	0.0	3.7	8.6

----- PROGR. 27.

SOLLECITAZIONI :

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	50058.7	110.7	92.8	-634.9	0.4	-164.8
43- 1	38532.2	0.0	0.0	-655.4	0.0	-222.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx Si	-64.0	0.0	-0.1	64.0
43- 1	si	5	Ty	-5.7	0.0	3.8	8.7

----- PROGR. 33.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	48943.0	107.8	92.8	-635.4	0.4	-171.0
43- 1	37034.2	0.0	0.0	-655.8	0.0	-228.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx Si	-62.7	0.0	-0.1	62.7
43- 1	si	5	Ty	-5.7	0.0	3.9	8.8

----- PROGR. 40.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	47786.7	104.8	92.8	-635.8	0.4	-177.1
43- 1	35495.5	0.0	0.0	-656.3	0.0	-234.6

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx Si	-61.4	0.0	-0.1	61.4
43- 1	si	5	Ty	-5.7	0.0	4.0	9.0

----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	46589.8	101.9	92.8	-636.3	0.4	-183.2
43- 1	33916.2	0.0	0.0	-656.8	0.0	-240.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx Si	-60.0	0.0	-0.1	60.0
43- 1	si	5	Ty	-5.7	0.0	4.1	9.1

----- PROGR. 53.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	45352.2	99.0	92.8	-636.8	0.4	-189.3
43- 1	32296.3	0.0	0.0	-657.3	0.0	-246.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx Si	-58.5	0.0	-0.1	58.5
43- 1	si	5	Ty	-5.7	0.0	4.2	9.3

VERIFICA STABILITA` :

L0 = 53.
 Z | Lc = 53. | Ro = 10.95 | lm = 4.9 | Ncr=101632238.2 | alfa(a)=0.2100 | ki=1.0000
 Y | Lc = 53. | Ro = 10.95 | lm = 4.9 | Ncr=101632238.2 | alfa(a)=0.2100 | ki=1.0000
 Caso44- 1 - Nodo 1 - Asse Z
 Ned = -636.8 | Mzeq = 54115.0 | Myeq = 122.4 | Ss = -68.8 (0.020)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (175- 123) 169
----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	45352.2	99.0	92.8	-646.1	0.4	-310.7
43- 1	32296.3	0.0	0.0	-666.6	0.0	-368.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx Si	-58.6	0.0	-0.1	58.6
43- 1	si	5	Ty	-5.8	0.0	6.3	12.4

----- PROGR. 2.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	44608.8	97.9	92.8	-646.3	0.4	-312.9
43- 1	31415.7	0.0	0.0	-666.7	0.0	-370.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx Si	-57.7	0.0	-0.1	57.7
43- 1	si	5	Ty	-5.8	0.0	6.3	12.4

----- PROGR. 5.

SOLLECITAZIONI :

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

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

44- 1	43860.2	96.9	92.8	-646.4	0.4	-315.1
43- 1	30529.8	0.0	0.0	-666.9	0.0	-372.6

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx Si	-56.9	0.0	-0.1	56.9
43- 1	si	5	Ty	-5.8	0.0	6.4	12.5

----- PROGR. 7.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	43106.3	95.8	92.8	-646.6	0.4	-317.3
43- 1	29638.7	0.0	0.0	-667.1	0.0	-374.8

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx Si	-56.0	0.0	-0.1	56.0
43- 1	si	5	Ty	-5.8	0.0	6.4	12.5

----- PROGR. 10.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	42347.2	94.7	92.8	-646.8	0.4	-319.4
43- 1	28742.4	0.0	0.0	-667.3	0.0	-377.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx Si	-55.1	0.0	-0.1	55.1
43- 1	si	5	Ty	-5.8	0.0	6.5	12.6

----- PROGR. 12.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	41582.8	93.7	92.8	-646.9	0.4	-321.6
43- 1	27840.8	0.0	0.0	-667.4	0.0	-379.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx Si	-54.2	0.0	-0.1	54.2
43- 1	si	5	Ty	-5.8	0.0	6.5	12.6

----- PROGR. 14.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	40813.3	92.6	92.8	-647.1	0.4	-323.8
43- 1	26934.0	0.0	0.0	-667.6	0.0	-381.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx Si	-53.3	0.0	-0.1	53.3
43- 1	si	5	Ty	-5.8	0.0	6.5	12.7

----- PROGR. 17.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	40038.5	91.6	92.8	-647.3	0.4	-326.0
43- 1	26022.0	0.0	0.0	-667.8	0.0	-383.6

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx Si	-52.4	0.0	-0.1	52.4
43- 1	si	5	Ty	-5.8	0.0	6.6	12.8

----- PROGR. 19.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	39258.4	90.5	92.8	-647.4	0.4	-328.2
43- 1	25104.8	0.0	0.0	-667.9	0.0	-385.8

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	1	Sx Si	-51.5	0.0	-0.1	51.5
43- 1	si	5	Ty	-5.8	0.0	6.6	12.8

VERIFICA STABILITA` :

L0 = 19. |
 Z | Lc = 19. | Ro = 10.95 | lm = 1.7 | Ncr=789154801.0 | alfa(a) = 0.2100 | ki=1.0000 |
 Y | Lc = 19. | Ro = 10.95 | lm = 1.7 | Ncr=789154801.0 | alfa(a) = 0.2100 | ki=1.0000 |
 Caso44- 1 - Nodo 1 - Asse Z
 Ned = -647.4 | Mzeq = 45352.2 | Myeq = 99.0 | Ss = -58.6 (0.017)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (123- 177) 170
 ----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	26370.9	82.2	40.7	-64.5	0.5	62.4

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

43- 1	21644.9	0.0	0.0	163.9	0.0	91.4	
TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
44- 1	si 1	Sx Si	-31.4	0.0	0.0	31.4	
43- 1	si 5	Ty	1.4	0.0	-1.6	3.1	
----- PROGR. 4.							
SOLLECITAZIONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
44- 1	26628.4	80.1	40.7	-64.8	0.5	58.5	
43- 1	22025.9	0.0	0.0	163.6	0.0	87.5	
TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
44- 1	si 1	Sx Si	-31.7	0.0	0.0	31.7	
43- 1	si 5	Ty	1.4	0.0	-1.5	3.0	
----- PROGR. 9.							
SOLLECITAZIONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
44- 1	26869.1	78.1	40.7	-65.1	0.5	54.6	
43- 1	22390.1	0.0	0.0	163.3	0.0	83.5	
TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
44- 1	si 1	Sx Si	-32.0	0.0	0.0	32.0	
43- 1	si 5	Ty	1.4	0.0	-1.4	2.9	
----- PROGR. 13.							
SOLLECITAZIONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
44- 1	27093.2	76.0	40.7	-65.4	0.5	50.6	
43- 1	22737.6	0.0	0.0	163.0	0.0	79.6	
TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
44- 1	si 1	Sx Si	-32.2	0.0	0.0	32.2	
43- 1	si 5	Ty	1.4	0.0	-1.4	2.8	
----- PROGR. 17.							
SOLLECITAZIONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
44- 1	27300.5	73.9	40.7	-65.7	0.5	46.7	
43- 1	23068.4	0.0	0.0	162.7	0.0	75.7	
TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
44- 1	si 1	Sx Si	-32.5	0.0	0.0	32.5	
43- 1	si 5	Ty	1.4	0.0	-1.3	2.7	
----- PROGR. 21.							
SOLLECITAZIONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
44- 1	27491.2	71.9	40.7	-66.0	0.5	42.8	
43- 1	23382.5	0.0	0.0	162.4	0.0	71.8	
TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
44- 1	si 1	Sx Si	-32.7	0.0	0.0	32.7	
43- 1	si 5	Ty	1.4	0.0	-1.2	2.6	
----- PROGR. 26.							
SOLLECITAZIONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
44- 1	27665.1	69.8	40.7	-66.3	0.5	38.9	
43- 1	23679.9	0.0	0.0	162.1	0.0	67.9	
TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
44- 1	si 1	Sx Si	-32.9	0.0	0.0	32.9	
43- 1	si 5	Ty	1.4	0.0	-1.2	2.5	
----- PROGR. 30.							
SOLLECITAZIONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
44- 1	27822.4	67.8	40.7	-66.6	0.5	35.0	
43- 1	23960.7	0.0	0.0	161.8	0.0	63.9	
TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
44- 1	si 1	Sx Si	-33.1	0.0	0.0	33.1	
43- 1	si 5	Ty	1.4	0.0	-1.1	2.4	
----- PROGR. 34.							
SOLLECITAZIONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
44- 1	27962.9	65.7	40.7	-66.9	0.5	31.0	
43- 1	24224.7	0.0	0.0	161.5	0.0	60.0	
TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	

44- 1	si 1	Sx	Si	-33.3	0.0	0.0	33.3
43- 1	si 5		Ty	1.4	0.0	-1.0	2.3

 VERIFICA STABILITA` :

L0 = 34.
 Z |Lc = 34. |Ro = 10.95 |lm = 3.1 |Ncr=247250102.7 |alfa(a)=0.2100 |ki=1.0000 |
 Y |Lc = 34. |Ro = 10.95 |lm = 3.1 |Ncr=247250102.7 |alfa(a)=0.2100 |ki=1.0000 |
 Caso44- 1 - Nodo 1 - Asse Z
 Ned = -66.9 |Mzeq = 27962.9 |Myeq = 82.2 |Ss = -33.3 (0.010)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (177- 179) 171
 ----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	27962.9	65.7	40.7	-76.2	0.5	-90.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si 1			-33.3	0.0	0.0	33.3
44- 1	si 5			-0.7	0.0	1.6	2.8

----- PROGR. 7.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	27342.4	62.5	40.7	-76.7	0.5	-96.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si 1			-32.6	0.0	0.0	32.6
44- 1	si 5			-0.7	0.0	1.7	3.0

----- PROGR. 13.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	26681.2	59.3	40.7	-77.1	0.5	-102.6

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si 1			-31.9	0.0	0.0	31.9
44- 1	si 5			-0.7	0.0	1.8	3.2

----- PROGR. 20.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	25979.4	56.1	40.7	-77.6	0.5	-108.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si 1			-31.0	0.0	0.0	31.0
44- 1	si 5			-0.7	0.0	1.9	3.3

----- PROGR. 27.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	25237.0	52.9	40.7	-78.1	0.5	-114.8

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si 1			-30.2	0.0	0.0	30.2
44- 1	si 5			-0.7	0.0	2.0	3.5

----- PROGR. 33.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	24454.0	49.7	40.7	-78.5	0.5	-120.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si 1			-29.3	0.0	0.0	29.3
44- 1	si 5			-0.7	0.0	2.1	3.7

----- PROGR. 40.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	23630.3	46.5	40.7	-79.0	0.5	-127.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si 1			-28.3	0.0	0.0	28.3
44- 1	si 5			-0.7	0.0	2.2	3.9

----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	22766.0	43.3	40.7	-79.5	0.5	-133.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
------	----	----	---------	----	----	----	----

44- 1	si 1	Sx	Si	-27.3	0.0	0.0	27.3
44- 1	si 5		Ty	-0.7	0.0	2.3	4.1

----- PROGR. 53.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	21861.0	40.1	40.7	-80.0	0.5	-139.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si 1	Sx	Si	-26.2	0.0	0.0	26.2
44- 1	si 5		Ty	-0.7	0.0	2.4	4.2

VERIFICA STABILITA` :

L0 = 53.
 Z |Lc = 53. |Ro = 10.95 |lm = 4.9 |Ncr=101632238.2 |alfa(a)=0.2100 |ki=1.0000 |
 Y |Lc = 53. |Ro = 10.95 |lm = 4.9 |Ncr=101632238.2 |alfa(a)=0.2100 |ki=1.0000 |
 Caso44- 1 - Nodo 1 - Asse Z
 Ned = -80.0 |Mzeq = 27962.9 |Myeq = 65.7 |Ss = -33.4 (0.010)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (179- 181) 172
 ----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	21861.0	40.1	40.7	-89.3	0.5	-260.6

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si 1	Sx	Si	-26.3	0.0	0.0	26.3
44- 1	si 5		Ty	-0.8	0.0	4.5	7.8

----- PROGR. 7.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	20109.1	36.8	40.7	-89.7	0.5	-266.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si 1	Sx	Si	-24.3	0.0	0.0	24.3
44- 1	si 5		Ty	-0.8	0.0	4.6	8.0

----- PROGR. 13.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	18316.5	33.6	40.7	-90.2	0.5	-272.8

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si 1	Sx	Si	-22.2	0.0	0.0	22.2
44- 1	si 5		Ty	-0.8	0.0	4.7	8.2

----- PROGR. 20.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	16483.2	30.4	40.7	-90.7	0.5	-279.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si 1	Sx	Si	-20.1	0.0	0.0	20.1
44- 1	si 5		Ty	-0.8	0.0	4.8	8.4

----- PROGR. 27.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	14609.4	27.2	40.7	-91.2	0.5	-285.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si 1	Sx	Si	-17.9	0.0	0.0	17.9
44- 1	si 5		Ty	-0.8	0.0	4.9	8.5

----- PROGR. 33.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	12694.9	24.0	40.7	-91.6	0.5	-291.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si 1	Sx	Si	-15.6	0.0	0.0	15.6
44- 1	si 5		Ty	-0.8	0.0	5.0	8.7

----- PROGR. 40.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	10739.7	20.8	40.7	-92.1	0.5	-297.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
------	----	----	---------	----	----	----	----

44- 1	si 1	Sx	Si	-13.3	0.0	0.0	13.3
44- 1	si 5	Ty		-0.8	0.0	5.1	8.9

----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	8744.0	17.6	40.7	-92.6	0.5	-303.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si 1	Sx	Si	-11.0	0.0	0.0	11.0
44- 1	si 5	Ty		-0.8	0.0	5.2	9.1

----- PROGR. 53.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	6707.6	14.4	40.7	-93.0	0.5	-309.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si 1	Sx	Si	-8.6	0.0	0.0	8.6
44- 1	si 5	Ty		-0.8	0.0	5.3	9.3
44- 1	si 4	Si		-3.8	0.0	4.9	9.3

VERIFICA STABILITA` :

L0 = 53.
 Z |Lc = 53. |Ro = 10.95 |lm = 4.9 |Ncr=101632238.2 |alfa(a)=0.2100 |ki=1.0000 |
 Y |Lc = 53. |Ro = 10.95 |lm = 4.9 |Ncr=101632238.2 |alfa(a)=0.2100 |ki=1.0000 |
 Caso44- 1 - Nodo 1 - Asse Z
 Ned = -93.0 |Mzeq = 18851.3 |Myeq = 35.4 |Ss = -22.8 (0.007)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (181- 183) 173
 ----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	6707.6	14.4	40.7	-102.4	0.5	-430.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si 1	Sx	Si	-8.7	0.0	0.0	8.7
44- 1	si 5	TySi		-0.9	0.0	7.4	12.9

----- PROGR. 7.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	3824.2	11.2	40.7	-102.8	0.5	-437.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si 1	Sx	Si	-5.4	0.0	0.0	5.4
44- 1	si 5	TySi		-0.9	0.0	7.5	13.0

----- PROGR. 13.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	900.1	8.0	40.7	-103.3	0.5	-443.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si 1	Sx	Si	-1.9	0.0	0.0	1.9
44- 1	si 5	TySi		-0.9	0.0	7.6	13.2

----- PROGR. 20.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	-2143.9	0.0	0.0	124.6	0.0	-420.3
44- 1	-2064.6	4.8	40.7	-103.8	0.5	-449.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si 1	Sx	Si	3.6	0.0	0.0	3.6
44- 1	si 5	TySi		-0.9	0.0	7.7	13.4

----- PROGR. 27.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	-4956.6	0.0	0.0	124.1	0.0	-426.4
44- 1	-5069.9	1.6	40.7	-104.2	0.5	-455.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si 1	Sx	Si	6.9	0.0	0.0	6.9
44- 1	si 5	TySi		-0.9	0.0	7.8	13.6

----- PROGR. 33.

SOLLECITAZIONI :

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

44- 1			-8115.8		-1.7		40.7		-104.7		0.5		-461.5
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
44- 1	si	9	Sx	Si	-10.4		0.0		0.0		10.4		
44- 1	si	5	Ty		-0.9		0.0		7.9		13.8		
44- 1	si	13	Si		-0.9		0.0		-7.9		13.8		

----- PROGR. 40.

SOLLECITAZIONI :

Caso		MZ		MY		MT		N		TZ		TY	
44- 1		-11202.4		-4.9		40.7		-105.2		0.5		-467.6	
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
44- 1	si	9	Sx		-14.0		0.0		0.0		14.0		
44- 1	si	5	Ty		-0.9		0.0		8.0		13.9		
44- 1	si	7	Si		-10.2		0.0		5.7		14.2		

----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso		MZ		MY		MT		N		TZ		TY	
44- 1		-14329.6		-8.1		40.7		-105.6		0.5		-473.7	
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
44- 1	si	9	Sx	Si	-17.7		0.0		0.0		17.7		
44- 1	si	5	Ty		-0.9		0.0		8.1		14.1		

----- PROGR. 53.

SOLLECITAZIONI :

Caso		MZ		MY		MT		N		TZ		TY	
44- 1		-17497.4		-11.3		40.7		-106.1		0.5		-479.8	
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
44- 1	si	9	Sx	Si	-21.4		0.0		0.0		21.4		
44- 1	si	5	Ty		-0.9		0.0		8.2		14.3		

VERIFICA STABILITA` :

L0 = 53.
 Z | Lc = 53. | Ro = 10.95 | lm = 4.9 | Ncr=101632238.2 | alfa(a)=0.2100 | ki=1.0000 |
 Y | Lc = 53. | Ro = 10.95 | lm = 4.9 | Ncr=101632238.2 | alfa(a)=0.2100 | ki=1.0000 |
 Caso 44- 1 - Nodo 9 - Asse Z
 Ned = -106.1 | Mzeq = -13123.1 | Myeq = 10.8 | Ss = -16.3 (0.005)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (183- 115) 174
 ----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso		MZ		MY		MT		N		TZ		TY	
44- 1		-17497.4		-11.3		40.7		-112.3		0.5		-560.0	
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
44- 1	si	9	Sx	Si	-21.4		0.0		0.0		21.4		
44- 1	si	5	Ty		-1.0		0.0		9.6		16.7		

----- PROGR. 3.

SOLLECITAZIONI :

Caso		MZ		MY		MT		N		TZ		TY	
44- 1		-19433.5		-12.9		40.7		-112.5		0.5		-563.1	
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
44- 1	si	9	Sx	Si	-23.7		0.0		0.0		23.7		
44- 1	si	5	Ty		-1.0		0.0		9.7		16.8		

----- PROGR. 7.

SOLLECITAZIONI :

Caso		MZ		MY		MT		N		TZ		TY	
44- 1		-21380.4		-14.6		40.7		-112.8		0.5		-566.3	
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
44- 1	si	9	Sx	Si	-26.0		0.0		0.0		26.0		
44- 1	si	5	Ty		-1.0		0.0		9.7		16.9		

----- PROGR. 10.

SOLLECITAZIONI :

Caso		MZ		MY		MT		N		TZ		TY	
44- 1		-23338.4		-16.3		40.7		-113.0		0.5		-569.5	
TENSIONI (Sz= 0.00) :													
Caso	Ve	No	massimi		Sx		Tz		Ty		Si		
44- 1	si	9	Sx	Si	-28.3		0.0		0.0		28.3		
44- 1	si	5	Ty		-1.0		0.0		9.8		17.0		

----- PROGR. 14.

SOLLECITAZIONI :
 | Caso | MZ | MY | MT | N | TZ | TY |
 | 44- 1 | -25307.2 | -17.9 | 40.7 | -113.2 | 0.5 | -572.7 |

TENSIONI (Sz= 0.00) :
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	9	Sx Si	-30.6	0.0	0.0	30.6
44- 1	si	5	Ty	-1.0	0.0	9.8	17.1
 ----- PROGR. 17.

SOLLECITAZIONI :
 | Caso | MZ | MY | MT | N | TZ | TY |
 | 44- 1 | -27287.0 | -19.6 | 40.7 | -113.5 | 0.5 | -575.8 |

TENSIONI (Sz= 0.00) :
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	9	Sx Si	-32.9	0.0	0.0	32.9
44- 1	si	5	Ty	-1.0	0.0	9.9	17.2
 ----- PROGR. 21.

SOLLECITAZIONI :
 | Caso | MZ | MY | MT | N | TZ | TY |
 | 44- 1 | -29277.8 | -21.3 | 40.7 | -113.7 | 0.5 | -579.0 |

TENSIONI (Sz= 0.00) :
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	9	Sx Si	-35.2	0.0	0.0	35.2
44- 1	si	5	Ty	-1.0	0.0	9.9	17.2
 ----- PROGR. 24.

SOLLECITAZIONI :
 | Caso | MZ | MY | MT | N | TZ | TY |
 | 44- 1 | -31279.4 | -22.9 | 40.7 | -114.0 | 0.5 | -582.2 |

TENSIONI (Sz= 0.00) :
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	9	Sx Si	-37.5	0.0	0.0	37.5
44- 1	si	5	Ty	-1.0	0.0	10.0	17.3
 ----- PROGR. 28.

SOLLECITAZIONI :
 | Caso | MZ | MY | MT | N | TZ | TY |
 | 44- 1 | -33292.0 | -24.6 | 40.7 | -114.2 | 0.5 | -585.4 |

TENSIONI (Sz= 0.00) :
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	9	Sx Si	-39.9	0.0	0.0	39.9
44- 1	si	5	Ty	-1.0	0.0	10.1	17.4

 VERIFICA STABILITA` :

|L0 = 28. |
 Z |Lc = 28. |Ro = 10.95 |lm = 2.5 |Ncr=377500769.7 |alfa(a)=0.2100 |ki=1.0000 |
 Y |Lc = 28. |Ro = 10.95 |lm = 2.5 |Ncr=377500769.7 |alfa(a)=0.2100 |ki=1.0000 |
 Caso44- 1 - Nodo 9 - Asse Z
 Ned = -114.2 |Mzeq = -32937.3 |Myeq = -23.3 |Ss = -39.5 (0.012)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (250- 118) 175
 ----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :
 | Caso | MZ | MY | MT | N | TZ | TY |
 | 43- 1 | 48060.4 | 0.0 | 0.0 | -1553.4 | 0.0 | -604.8 |

TENSIONI (Sz= 0.00) :
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-69.6	0.0	0.0	69.6
43- 1	si	5	Ty	-13.4	0.0	10.4	22.4
 ----- PROGR. 21.

SOLLECITAZIONI :
 | Caso | MZ | MY | MT | N | TZ | TY |
 | 43- 1 | 35209.5 | 0.0 | 0.0 | -1533.8 | 0.0 | -604.8 |

TENSIONI (Sz= 0.00) :
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-54.4	0.0	0.0	54.4
43- 1	si	5	Ty	-13.3	0.0	10.4	22.3
 ----- PROGR. 42.

SOLLECITAZIONI :
 | Caso | MZ | MY | MT | N | TZ | TY |
 | 43- 1 | 22358.5 | 0.0 | 0.0 | -1514.2 | 0.0 | -604.8 |

TENSIONI (Sz= 0.00) :
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-39.2	0.0	0.0	39.2
43- 1	si	5	Ty	-13.1	0.0	10.4	22.2
 ----- PROGR. 64.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	-14789.0	-187.9	0.0	-1540.1	-0.4	-591.7
43- 1	9507.6	0.0	0.0	-1494.6	0.0	-604.8

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	9	Sx Si	-30.6	0.0	0.0	30.6
43- 1	si	5	Ty	-12.9	0.0	10.4	22.1

----- PROGR. 85.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	-27363.2	-178.5	0.0	-1520.5	-0.4	-591.7
43- 1	-3343.4	0.0	0.0	-1475.0	0.0	-604.8

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	9	Sx Si	-45.1	0.0	0.0	45.1
43- 1	si	5	Ty	-12.8	0.0	10.4	22.0

----- PROGR. 106.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	-39937.4	-169.1	0.0	-1500.8	-0.4	-591.7
43- 1	-16194.3	0.0	0.0	-1455.4	0.0	-604.8

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	9	Sx Si	-59.7	0.0	0.0	59.7
43- 1	si	5	Ty	-12.6	0.0	10.4	21.9

----- PROGR. 128.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	-52511.5	-159.7	0.0	-1481.2	-0.4	-591.7
43- 1	-29045.3	0.0	0.0	-1435.8	0.0	-604.8

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	9	Sx Si	-74.2	0.0	0.0	74.2
43- 1	si	5	Ty	-12.4	0.0	10.4	21.8

----- PROGR. 149.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	-65085.7	-150.3	0.0	-1461.6	-0.4	-591.7
43- 1	-41896.2	0.0	0.0	-1416.1	0.0	-604.8

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	9	Sx Si	-88.7	0.0	0.0	88.7
43- 1	si	5	Ty	-12.2	0.0	10.4	21.7

----- PROGR. 170.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
44- 1	-77659.9	-140.9	0.0	-1442.0	-0.4	-591.7
43- 1	-54747.2	0.0	0.0	-1396.5	0.0	-604.8

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	9	Sx Si	-103.2	0.0	0.0	103.2
43- 1	si	5	Ty	-12.1	0.0	10.4	21.6

VERIFICA STABILITA` :

L0 = 170.
 Z | Lc = 170. | Ro = 10.95 | lm = 15.5 | Ncr= 9936641.0 | alfa(a)=0.2100 | ki=0.9993 |
 Y | Lc = 170. | Ro = 10.95 | lm = 15.5 | Ncr= 9936641.0 | alfa(a)=0.2100 | ki=0.9993 |
 Caso44- 1 - Nodo 9 - Asse Z
 Ned = -1598.9 | Mzeq = -37422.5 | Myeq = -186.0 | Ss = -57.6 (0.017)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (251- 117) 176
 ----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	19827.0	0.0	0.0	-2250.0	0.0	-31.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-42.6	0.0	0.0	42.6
43- 1	si	5	Ty	-19.5	0.0	0.5	19.5

----- PROGR. 37.

SOLLECITAZIONI :

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

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

43- 1	18651.1	0.0	0.0	-2215.7	0.0	-31.7
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
43- 1	si	1	Sx Si	-41.0	0.0	0.0
43- 1	si	5	Ty	-19.2	0.0	0.5
						PROGR. 74.

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	17475.2	0.0	0.0	-2181.5	0.0	-31.7
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
43- 1	si	1	Sx Si	-39.3	0.0	0.0
43- 1	si	5	Ty	-18.9	0.0	0.5
						PROGR. 111.

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	16299.4	0.0	0.0	-2147.2	0.0	-31.7
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
43- 1	si	1	Sx Si	-37.6	0.0	0.0
43- 1	si	5	Ty	-18.6	0.0	0.5
						PROGR. 148.

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	15123.5	0.0	0.0	-2112.9	0.0	-31.7
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
43- 1	si	1	Sx Si	-35.9	0.0	0.0
43- 1	si	5	Ty	-18.3	0.0	0.5
						PROGR. 186.

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	13947.6	0.0	0.0	-2078.7	0.0	-31.7
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
43- 1	si	1	Sx Si	-34.3	0.0	0.0
43- 1	si	5	Ty	-18.0	0.0	0.5
						PROGR. 223.

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	12771.7	0.0	0.0	-2044.4	0.0	-31.7
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
43- 1	si	1	Sx Si	-32.6	0.0	0.0
43- 1	si	5	Ty	-17.7	0.0	0.5
						PROGR. 260.

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	11595.8	0.0	0.0	-2010.1	0.0	-31.7
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
43- 1	si	1	Sx Si	-30.9	0.0	0.0
43- 1	si	5	Ty	-17.4	0.0	0.5
						PROGR. 297.

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	10420.0	0.0	0.0	-1975.9	0.0	-31.7
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
43- 1	si	1	Sx Si	-29.3	0.0	0.0
43- 1	si	5	Ty	-17.1	0.0	0.5
						PROGR. 0.

VERIFICA STABILITA` :

|L0 = 297. |
 Z |Lc = 297. |Ro = 10.95 |lm = 27.1 |Ncr= 3255551.3 |alfa(a)=0.2100 |ki=0.9642 |
 Y |Lc = 297. |Ro = 10.95 |lm = 27.1 |Ncr= 3255551.3 |alfa(a)=0.2100 |ki=0.9642 |
 Caso43- 1 - Nodo 1 - Asse Z
 Ned = -2250.0 |Mzeq = 16064.2 |Myeq = 0.0 |Ss = -39.0 (0.012)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (252- 121) 177
 ----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

44- 1	-16231.2	-202.6	0.0	-1500.6	-0.4	620.4
43- 1	6676.4	0.0	0.0	-1559.5	0.0	636.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
44- 1	si	9	Sx Si	-31.9	0.0	0.0	31.9
43- 1	si	5	Ty	-13.5	0.0	-10.9	23.2

----- PROGR. 21.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	20200.4	0.0	0.0	-1539.9	0.0	636.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-36.9	0.0	0.0	36.9
43- 1	si	5	Ty	-13.3	0.0	-10.9	23.1

----- PROGR. 42.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	33724.4	0.0	0.0	-1520.3	0.0	636.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-52.6	0.0	0.0	52.6
43- 1	si	5	Ty	-13.1	0.0	-10.9	23.0

----- PROGR. 64.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	47248.4	0.0	0.0	-1500.7	0.0	636.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-68.2	0.0	0.0	68.2
43- 1	si	5	Ty	-13.0	0.0	-10.9	22.9

----- PROGR. 85.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	60772.4	0.0	0.0	-1481.1	0.0	636.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-83.8	0.0	0.0	83.8
43- 1	si	5	Ty	-12.8	0.0	-10.9	22.8

----- PROGR. 106.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	74296.4	0.0	0.0	-1461.5	0.0	636.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-99.5	0.0	0.0	99.5
43- 1	si	5	Ty	-12.6	0.0	-10.9	22.7

----- PROGR. 128.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	87820.4	0.0	0.0	-1441.9	0.0	636.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-115.1	0.0	0.0	115.1
43- 1	si	5	Ty	-12.5	0.0	-10.9	22.6

----- PROGR. 149.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	101344.4	0.0	0.0	-1422.2	0.0	636.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-130.8	0.0	0.0	130.8
43- 1	si	5	Ty	-12.3	0.0	-10.9	22.5

----- PROGR. 170.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
43- 1	114868.4	0.0	0.0	-1402.6	0.0	636.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
43- 1	si	1	Sx Si	-146.4	0.0	0.0	146.4
43- 1	si	5	Ty	-12.1	0.0	-10.9	22.4

VERIFICA STABILITA` :

|L0 = 170. |

Z | Lc = 170. | Ro = 10.95 | lm = 15.5 | Ncr = 9936641.0 | alfa(a) = 0.2100 | ki = 0.9993 |
 Y | Lc = 170. | Ro = 10.95 | lm = 15.5 | Ncr = 9936641.0 | alfa(a) = 0.2100 | ki = 0.9993 |
 Caso43- 1 - Nodo 1 - Asse Z
 Ned = -1559.5 | Mzeq = 71591.6 | Myeq = 0.0 | Ss = -97.2 (0.029)

10.3 VERIFICA COLLEGAMENTO IN FONDAZIONE INCLUSO URTO

Si riporta la verifica del nodo includendo le combinazioni di carico 43 e 44:

VERIFICA TENSIONALE NODI: 112, 116, 114 - METODO DEGLI STATI LIMITE (NTC 2008)

UNITA' DI MISURA: [daN] ; [daNcm] ; [daN/cm2] ; [mm]

GEOMETRIA NODO

Profili utilizzati

Tipo colonna	diam	e
tubo 323.9-12	323.9	12.

Piastre (n°2)

Num	diam	sp	h1	h2	b1	b2	sp
1	643.9	15					
2	125	62.5	150	40	8		

Tirafondi (n°8)

Diam	Area
33.	694.

Num	X	Y
1	242.0	100.2
2	100.2	242.0
3	-100.2	242.0
4	-242.0	100.2
5	-242.0	-100.2
6	-100.2	-242.0
7	100.2	-242.0
8	242.0	-100.2

SALDATURE

Lato saldature: 8

MATERIALI

Acciaio profilo S 275 H (Fe 430)	Acciaio piastre S 355 (Fe 510)
fd s<40mm	fd 40mm<s<80mm
2619.	3381.
2428.6	3190.5
Cls C25/30	Acciaio tirafondi 8.8
fcd	fsd
141.1	6400.

SOLLECITAZIONI AGENTI E STATO TENSIONALE

Combinazione di sollecitazioni agenti Caso 11 As. 95 Nd. 114

N = -1450.3 Ty = 304.4 Tz = 171.3
 Mt = 18037 My = 63613 Mz = -3492

Verifica tirafondi

Co-1, Co-2: NTC 2008, 4.2.8.1.1 formula (4.2.65)

Co-3: Ft,Ed / Tad,Rd

Num	Fv,Ed	Fv,Rd	Fb,Rd	Ft,Ed	Ft,Rd	Bp,Rd	Tad,Rd	Co-1	Co-2	Co-3	Ver
1	43.	26649.6	29700.	-125.	39974.4	57102.8	13480.4	0.	0.	.01	SI'
2	58.3	26649.6	29700.	-8.3	39974.4	57102.8	13480.4	0.	0.	0.	SI'
3	91.7	26649.6	29700.	148.1	39974.4	57102.8	13480.4	.01	0.	.01	SI'
4	118.1	26649.6	29700.	252.6	39974.4	57102.8	13480.4	.01	.01	.02	SI'
5	129.5	26649.6	29700.	243.9	39974.4	57102.8	13480.4	.01	.01	.02	SI'
6	123.4	26649.6	29700.	127.2	39974.4	57102.8	13480.4	.01	0.	.01	SI'
7	101.1	26649.6	29700.	-29.2	39974.4	57102.8	13480.4	0.	0.	0.	SI'
8	68.4	26649.6	29700.	-133.6	39974.4	57102.8	13480.4	0.	0.	.01	SI'

Tensione piastra

Sig	fd	Ver
58.9	3381.	SI'

Compressione massima sul plinto

Sig	fd	Ver
-4.1	141.1	SI'

Verifica saldature

SEq-1, SLim-1: NTC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.78)

SEq-2, SLim-2: NTC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.79)

Posizione	S_prp	Tau_pa	Tau_pe	SEq-1	SEq-2	SLim-1	SLim-2	Ver
Piastra - Tubo	-30.6	29.1	0	42.2	30.6	1925.	2337.5	SI'
Piastra - Nerv.	-50.3	0.	0	50.3	50.3	1925.	2337.5	SI'
Nerv. - Tubo	154.	36.5	0	158.3	154.	1925.	2337.5	SI'

NODO VERIFICATO IN BASE ALLA COMB. DI SOLLECITAZIONI AGENTI Caso 11 As. 95 Nd. 114

Combinazione di sollecitazioni agenti Caso 6 As. 86 Nd. 116

N = -8917	Ty = -186.6	Tz = 201.6
Mt = 664	My = 54277	Mz = 22010

Verifica tirafondi

Co-1, Co-2: NTC 2008, 4.2.8.1.1 formula (4.2.65)

Co-3: Ft,Ed / Tad,Rd

Num	Fv,Ed	Fv,Rd	Fb,Rd	Ft,Ed	Ft,Rd	Bp,Rd	Tad,Rd	Co-1	Co-2	Co-3	Ver
1	35.6	26649.6	29700.	-190.6	39974.4	57102.8	13480.4	0.	0.	.01	SI'
2	33.1	26649.6	29700.	-168.3	39974.4	57102.8	13480.4	0.	0.	.01	SI'
3	31.4	26649.6	29700.	-115.3	39974.4	57102.8	13480.4	0.	0.	.01	SI'
4	31.5	26649.6	29700.	-62.5	39974.4	57102.8	13480.4	0.	0.	0.	SI'
5	33.4	26649.6	29700.	-41.	39974.4	57102.8	13480.4	0.	0.	0.	SI'
6	35.8	26649.6	29700.	-63.3	39974.4	57102.8	13480.4	0.	0.	0.	SI'
7	37.3	26649.6	29700.	-116.4	39974.4	57102.8	13480.4	0.	0.	.01	SI'
8	37.2	26649.6	29700.	-169.1	39974.4	57102.8	13480.4	0.	0.	.01	SI'

Tensione piastra

Sig	fd	Ver
55.9	3381.	SI'

Compressione massima sul plinto

Sig	fd	Ver
-4.5	141.1	SI'

Verifica saldature

SEq-1, SLim-1: NTC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.78)

SEq-2, SLim-2: NTC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.79)

Posizione	S_prp	Tau_pa	Tau_pe	SEq-1	SEq-2	SLim-1	SLim-2	Ver
Piastra - Tubo	-66.7	-5.7	0	67.	66.7	1925.	2337.5	SI'
Piastra - Nerv.	-83.5	0.	0	83.5	83.5	1925.	2337.5	SI'
Nerv. - Tubo	319.9	83.7	0	330.7	319.9	1925.	2337.5	SI'

NODO VERIFICATO IN BASE ALLA COMB. DI SOLLECITAZIONI AGENTI Caso 6 As. 86 Nd. 116

Combinazione di sollecitazioni agenti Caso 44 As. 83 Nd. 112

N = -1689.7	Ty = -692.2	Tz = 5000
Mt = 0	My = 250000	Mz = 70049

Verifica tirafondi

Co-1, Co-2: NTC 2008, 4.2.8.1.1 formula (4.2.65)

Co-3: Ft,Ed / Tad,Rd

Num	Fv,Ed	Fv,Rd	Fb,Rd	Ft,Ed	Ft,Rd	Bp,Rd	Tad,Rd	Co-1	Co-2	Co-3	Ver
1	631.	26649.6	29700.	-564.9	39974.4	57102.8	13480.4	.02	.01	.04	SI'
2	631.	26649.6	29700.	-148.9	39974.4	57102.8	13480.4	.02	0.	.01	SI'
3	631.	26649.6	29700.	667.9	39974.4	57102.8	13480.4	.04	.02	.05	SI'
4	631.	26649.6	29700.	1407.1	39974.4	57102.8	13480.4	.05	.04	.1	SI'
5	631.	26649.6	29700.	1635.6	39974.4	57102.8	13480.4	.05	.04	.12	SI'
6	631.	26649.6	29700.	1219.7	39974.4	57102.8	13480.4	.05	.03	.09	SI'
7	631.	26649.6	29700.	402.9	39974.4	57102.8	13480.4	.03	.01	.03	SI'
8	631.	26649.6	29700.	-336.3	39974.4	57102.8	13480.4	.02	.01	.02	SI'

Tensione piastra

Sig	fd	Ver
338.8	3381.	SI'

Compressione massima sul plinto

Sig	fd	Ver
-17.8	141.1	SI'

Verifica saldature

SEq-1, SLim-1: NTC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.78)

SEq-2, SLim-2: NTC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.79)

Posizione	S_prp	Tau_pa	Tau_pe	SEq-1	SEq-2	SLim-1	SLim-2	Ver
Piastra - Tubo	-34.1	170.7	0	174.1	34.1	1925.	2337.5	SI'
Piastra - Nerv.	-176.3	0.	0	176.3	176.3	1925.	2337.5	SI'
Nerv. - Tubo	557.1	130.6	0	572.2	557.1	1925.	2337.5	SI'

NODO VERIFICATO IN BASE ALLA COMB. DI SOLLECITAZIONI AGENTI Caso 44 As. 83 Nd. 112

Combinazione di sollecitazioni agenti Caso 12 As. 86 Nd. 116

N = -2212.8 Ty = 38.9 Tz = -1441.7
 Mt = -5689 My = -440448 Mz = -9165

Verifica tirafondi

Co-1, Co-2: NTC 2008, 4.2.8.1.1 formula (4.2.65)

Co-3: Ft,Ed / Tad,Rd

Num	Fv,Ed	Fv,Rd	Fb,Rd	Ft,Ed	Ft,Rd	Bp,Rd	Tad,Rd	Co-1	Co-2	Co-3	Ver
1	172.4	26649.6	29700.	2752.5	39974.4	57102.8	13480.4	.06	.07	.2	SI'
2	155.9	26649.6	29700.	1732.4	39974.4	57102.8	13480.4	.04	.04	.13	SI'
3	155.2	26649.6	29700.	259.3	39974.4	57102.8	13480.4	.01	.01	.02	SI'
4	171.	26649.6	29700.	-803.7	39974.4	57102.8	13480.4	.01	.02	.06	SI'
5	191.7	26649.6	29700.	-834.1	39974.4	57102.8	13480.4	.01	.02	.06	SI'
6	205.4	26649.6	29700.	186.	39974.4	57102.8	13480.4	.01	0.	.01	SI'
7	205.9	26649.6	29700.	1659.	39974.4	57102.8	13480.4	.04	.04	.12	SI'
8	192.9	26649.6	29700.	2722.1	39974.4	57102.8	13480.4	.06	.07	.2	SI'

Tensione piastra

Sig	fd	Ver
615.6	3381.	SI'

Compressione massima sul plinto

Sig	fd	Ver
-30.3	141.1	SI'

Verifica saldature

SEq-1, SLim-1: NTC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.78)

SEq-2, SLim-2: NTC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.79)

Posizione	S_prp	Tau_pa	Tau_pe	SEq-1	SEq-2	SLim-1	SLim-2	Ver
Piastra - Tubo	-170.2	-7.2	0	170.3	170.2	1925.	2337.5	SI'
Piastra - Nerv.	-306.6	0.	0	306.6	306.6	1925.	2337.5	SI'
Nerv. - Tubo	904.8	207.8	0	928.3	904.8	1925.	2337.5	SI'

NODO VERIFICATO IN BASE ALLA COMB. DI SOLLECITAZIONI AGENTI Caso 12 As. 86 Nd. 116

Combinazione di sollecitazioni agenti Caso 43 As. 95 Nd. 114

N = -1651.3 Ty = 5760 Tz = 0
 Mt = 0 My = 0 Mz = -296912

Verifica tirafondi

Co-1, Co-2: NTC 2008, 4.2.8.1.1 formula (4.2.65)

Co-3: Ft,Ed / Tad,Rd

Num	Fv,Ed	Fv,Rd	Fb,Rd	Ft,Ed	Ft,Rd	Bp,Rd	Tad,Rd	Co-1	Co-2	Co-3	Ver
1	720.	26649.6	29700.	1126.7	39974.4	57102.8	13480.4	.05	.03	.08	SI'
2	720.	26649.6	29700.	1823.	39974.4	57102.8	13480.4	.06	.05	.14	SI'
3	720.	26649.6	29700.	1823.	39974.4	57102.8	13480.4	.06	.05	.14	SI'
4	720.	26649.6	29700.	1126.7	39974.4	57102.8	13480.4	.05	.03	.08	SI'
5	720.	26649.6	29700.	141.9	39974.4	57102.8	13480.4	.03	0.	.01	SI'
6	720.	26649.6	29700.	-554.5	39974.4	57102.8	13480.4	.03	.01	.04	SI'
7	720.	26649.6	29700.	-554.5	39974.4	57102.8	13480.4	.03	.01	.04	SI'
8	720.	26649.6	29700.	141.9	39974.4	57102.8	13480.4	.03	0.	.01	SI'

Tensione piastra

Sig	fd	Ver
416.7	3381.	SI'

Compressione massima sul plinto

Sig	fd	Ver
-20.4	141.1	SI'

Verifica saldature

SEq-1, SLim-1: NTC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.78)

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

SEq-2, SLim-2: NTC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.79)

Posizione	S_prp	Tau_pa	Tau_pe	SEq-1	SEq-2	SLim-1	SLim-2	Ver
Piastra - Tubo	-8.7	196.7	0	196.9	8.7	1925.	2337.5	SI'
Piastra - Nerv.	-8.7	0.	0	8.7	8.7	1925.	2337.5	SI'
Nerv. - Tubo	191.6	74.6	0	205.6	191.6	1925.	2337.5	SI'

NODO VERIFICATO IN BASE ALLA COMB. DI SOLLECITAZIONI AGENTI Caso 43 As. 95 Nd. 114

Combinazione di sollecitazioni agenti Caso 6 As. 83 Nd. 112

N = -5601.2 Ty = -2894.2 Tz = 167.9
 Mt = -4680 My = 47288 Mz = 294734

Verifica tirafondi

Co-1, Co-2: NTC 2008, 4.2.8.1.1 formula (4.2.65)

Co-3: Ft,Ed / Tad,Rd

Num	Fv,Ed	Fv,Rd	Fb,Rd	Ft,Ed	Ft,Rd	Bp,Rd	Tad,Rd	Co-1	Co-2	Co-3	Ver
1	342.4	26649.6	29700.	-186.9	39974.4	57102.8	13480.4	.01	0.	.01	SI'
2	355.7	26649.6	29700.	-650.4	39974.4	57102.8	13480.4	.01	.02	.05	SI'
3	372.7	26649.6	29700.	-524.7	39974.4	57102.8	13480.4	.01	.01	.04	SI'
4	383.5	26649.6	29700.	116.7	39974.4	57102.8	13480.4	.02	0.	.01	SI'
5	382.6	26649.6	29700.	898.	39974.4	57102.8	13480.4	.03	.02	.07	SI'
6	370.3	26649.6	29700.	1361.6	39974.4	57102.8	13480.4	.04	.03	.1	SI'
7	353.2	26649.6	29700.	1235.8	39974.4	57102.8	13480.4	.04	.03	.09	SI'
8	341.4	26649.6	29700.	594.5	39974.4	57102.8	13480.4	.02	.01	.04	SI'

Tensione piastra

Sig	fd	Ver
316.3	3381.	SI'

Compressione massima sul plinto

Sig	fd	Ver
-19.7	141.1	SI'

Verifica saldature

SEq-1, SLim-1: NTC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.78)

SEq-2, SLim-2: NTC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.79)

Posizione	S_prp	Tau_pa	Tau_pe	SEq-1	SEq-2	SLim-1	SLim-2	Ver
Piastra - Tubo	-116.7	-70.7	0	136.4	116.7	1925.	2337.5	SI'
Piastra - Nerv.	-61.3	0.	0	61.3	61.3	1925.	2337.5	SI'
Nerv. - Tubo	371.9	118.2	0	390.3	371.9	1925.	2337.5	SI'

NODO VERIFICATO IN BASE ALLA COMB. DI SOLLECITAZIONI AGENTI Caso 6 As. 83 Nd. 112

Combinazione di sollecitazioni agenti Caso 12 As. 86 Nd. 116

N = -2222.2 Ty = -121.6 Tz = 1441.1
 Mt = 4909 My = 440601 Mz = 18681

Verifica tirafondi

Co-1, Co-2: NTC 2008, 4.2.8.1.1 formula (4.2.65)

Co-3: Ft,Ed / Tad,Rd

Num	Fv,Ed	Fv,Rd	Fb,Rd	Ft,Ed	Ft,Rd	Bp,Rd	Tad,Rd	Co-1	Co-2	Co-3	Ver
1	175.1	26649.6	29700.	-849.6	39974.4	57102.8	13480.4	.01	.02	.06	SI'
2	160.3	26649.6	29700.	148.3	39974.4	57102.8	13480.4	.01	0.	.01	SI'
3	158.6	26649.6	29700.	1621.4	39974.4	57102.8	13480.4	.03	.04	.12	SI'
4	171.3	26649.6	29700.	2706.9	39974.4	57102.8	13480.4	.05	.07	.2	SI'
5	189.2	26649.6	29700.	2768.9	39974.4	57102.8	13480.4	.06	.07	.21	SI'
6	201.9	26649.6	29700.	1771.	39974.4	57102.8	13480.4	.04	.04	.13	SI'
7	203.2	26649.6	29700.	297.8	39974.4	57102.8	13480.4	.01	.01	.02	SI'
8	192.7	26649.6	29700.	-787.7	39974.4	57102.8	13480.4	.01	.02	.06	SI'

Tensione piastra

Sig	fd	Ver
615.4	3381.	SI'

Compressione massima sul plinto

Sig	fd	Ver
-30.4	141.1	SI'

Verifica saldature

SEq-1, SLim-1: NTC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.78)

SEq-2, SLim-2: NTC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.79)

Posizione	S_prp	Tau_pa	Tau_pe	SEq-1	SEq-2	SLim-1	SLim-2	Ver
Piastra - Tubo	-170.3	.9	0	170.3	170.3	1925.	2337.5	SI'

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

Piastra - Nerv.	-306.8	0.	0	306.8	306.8	1925.	2337.5	SI'
Nerv. - Tubo	910.2	209.4	0	934.	910.2	1925.	2337.5	SI'

NODO VERIFICATO IN BASE ALLA COMB. DI SOLLECITAZIONI AGENTI Caso 12 As. 86 Nd. 116

Combinazione di sollecitazioni agenti Caso 12 As. 86 Nd. 116

N = -2212.8	Ty = 38.9	Tz = -1441.1
Mt = -4909	My = -440601	Mz = -9165

Verifica tirafondi

Co-1, Co-2: NTC 2008, 4.2.8.1.1 formula (4.2.65)

Co-3: Ft,Ed / Tad,Rd

Num	Fv,Ed	Fv,Rd	Fb,Rd	Ft,Ed	Ft,Rd	Bp,Rd	Tad,Rd	Co-1	Co-2	Co-3	Ver
1	173.2	26649.6	29700.	2753.5	39974.4	57102.8	13480.4	.06	.07	.2	SI'
2	159.1	26649.6	29700.	1733.	39974.4	57102.8	13480.4	.04	.04	.13	SI'
3	158.5	26649.6	29700.	259.5	39974.4	57102.8	13480.4	.01	.01	.02	SI'
4	172.	26649.6	29700.	-804.	39974.4	57102.8	13480.4	.01	.02	.06	SI'
5	189.8	26649.6	29700.	-834.4	39974.4	57102.8	13480.4	.01	.02	.06	SI'
6	201.8	26649.6	29700.	186.1	39974.4	57102.8	13480.4	.01	0.	.01	SI'
7	202.3	26649.6	29700.	1659.7	39974.4	57102.8	13480.4	.04	.04	.12	SI'
8	191.	26649.6	29700.	2723.1	39974.4	57102.8	13480.4	.06	.07	.2	SI'

Tensione piastra

Sig	fd	Ver
615.8	3381.	SI'

Compressione massima sul plinto

Sig	fd	Ver
-30.4	141.1	SI'

Verifica saldature

SEq-1, SLim-1: NTC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.78)

SEq-2, SLim-2: NTC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.79)

Posizione	S_prp	Tau_pa	Tau_pe	SEq-1	SEq-2	SLim-1	SLim-2	Ver
Piastra - Tubo	-170.2	-6.4	0	170.4	170.2	1925.	2337.5	SI'
Piastra - Nerv.	-306.7	0.	0	306.7	306.7	1925.	2337.5	SI'
Nerv. - Tubo	905.	207.9	0	928.6	905.	1925.	2337.5	SI'

NODO VERIFICATO IN BASE ALLA COMB. DI SOLLECITAZIONI AGENTI Caso 12 As. 86 Nd. 116

Combinazione di sollecitazioni agenti Caso 7 As. 95 Nd. 114

N = -5201.8	Ty = 3770.5	Tz = 0
Mt = 0	My = 0	Mz = -394616

Verifica tirafondi

Co-1, Co-2: NTC 2008, 4.2.8.1.1 formula (4.2.65)

Co-3: Ft,Ed / Tad,Rd

Num	Fv,Ed	Fv,Rd	Fb,Rd	Ft,Ed	Ft,Rd	Bp,Rd	Tad,Rd	Co-1	Co-2	Co-3	Ver
1	471.3	26649.6	29700.	1200.2	39974.4	57102.8	13480.4	.04	.03	.09	SI'
2	471.3	26649.6	29700.	2017.5	39974.4	57102.8	13480.4	.05	.05	.15	SI'
3	471.3	26649.6	29700.	2017.5	39974.4	57102.8	13480.4	.05	.05	.15	SI'
4	471.3	26649.6	29700.	1200.2	39974.4	57102.8	13480.4	.04	.03	.09	SI'
5	471.3	26649.6	29700.	44.4	39974.4	57102.8	13480.4	.02	0.	0.	SI'
6	471.3	26649.6	29700.	-772.9	39974.4	57102.8	13480.4	.02	.02	.06	SI'
7	471.3	26649.6	29700.	-772.9	39974.4	57102.8	13480.4	.02	.02	.06	SI'
8	471.3	26649.6	29700.	44.4	39974.4	57102.8	13480.4	.02	0.	0.	SI'

Tensione piastra

Sig	fd	Ver
504.1	3381.	SI'

Compressione massima sul plinto

Sig	fd	Ver
-26.6	141.1	SI'

Verifica saldature

SEq-1, SLim-1: NTC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.78)

SEq-2, SLim-2: NTC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.79)

Posizione	S_prp	Tau_pa	Tau_pe	SEq-1	SEq-2	SLim-1	SLim-2	Ver
Piastra - Tubo	-169.5	0.	0	169.5	169.5	1925.	2337.5	SI'
Piastra - Nerv.	-27.5	0.	0	27.5	27.5	1925.	2337.5	SI'
Nerv. - Tubo	323.4	118.2	0	344.3	323.4	1925.	2337.5	SI'

NODO VERIFICATO IN BASE ALLA COMB. DI SOLLECITAZIONI AGENTI Caso 7 As. 95 Nd. 114

Combinazione di sollecitazioni agenti Caso 12 As. 95 Nd. 114

N = -1551.1 Ty = 604.8 Tz = 660.1
Mt = 55056 My = 236588 Mz = -46590

Verifica tirafondi

Co-1, Co-2: NTC 2008, 4.2.8.1.1 formula (4.2.65)

Co-3: Ft,Ed / Tad,Rd

Num	Fv,Ed	Fv,Rd	Fb,Rd	Ft,Ed	Ft,Rd	Bp,Rd	Tad,Rd	Co-1	Co-2	Co-3	Ver
1	168.1	26649.6	29700.	-359.5	39974.4	57102.8	13480.4	.01	.01	.03	SI'
2	162.1	26649.6	29700.	295.3	39974.4	57102.8	13480.4	.01	.01	.02	SI'
3	238.1	26649.6	29700.	1069.3	39974.4	57102.8	13480.4	.03	.03	.08	SI'
4	318.8	26649.6	29700.	1509.1	39974.4	57102.8	13480.4	.04	.04	.11	SI'
5	367.2	26649.6	29700.	1357.2	39974.4	57102.8	13480.4	.04	.03	.11	SI'
6	369.9	26649.6	29700.	702.5	39974.4	57102.8	13480.4	.03	.02	.05	SI'
7	326.2	26649.6	29700.	-71.5	39974.4	57102.8	13480.4	.01	0.	.01	SI'
8	247.9	26649.6	29700.	-511.4	39974.4	57102.8	13480.4	.01	.01	.04	SI'

Tensione piastra

Sig | fd | Ver |
327.2 | 3381. | SI' |

Compressione massima sul plinto

Sig | fd | Ver |
-16.5 | 141.1 | SI' |

Verifica saldature

SEq-1, SLim-1: NTC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.78)

SEq-2, SLim-2: NTC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.79)

Posizione	S_prp	Tau_pa	Tau_pe	SEq-1	SEq-2	SLim-1	SLim-2	Ver
Piastra - Tubo	-93.3	77.7	0	121.4	93.3	1925.	2337.5	SI'
Piastra - Nerv.	-166.6	0.	0	166.6	166.6	1925.	2337.5	SI'
Nerv. - Tubo	467.6	106.1	0	479.5	467.6	1925.	2337.5	SI'

NODO VERIFICATO IN BASE ALLA COMB. DI SOLLECITAZIONI AGENTI Caso 12 As. 95 Nd. 114

Combinazione di sollecitazioni agenti Caso 12 As. 95 Nd. 114

N = -1637.4 Ty = 862.3 Tz = -660.1
Mt = -55056 My = -236588 Mz = -83531

Verifica tirafondi

Co-1, Co-2: NTC 2008, 4.2.8.1.1 formula (4.2.65)

Co-3: Ft,Ed / Tad,Rd

Num	Fv,Ed	Fv,Rd	Fb,Rd	Ft,Ed	Ft,Rd	Bp,Rd	Tad,Rd	Co-1	Co-2	Co-3	Ver
1	351.	26649.6	29700.	1586.	39974.4	57102.8	13480.4	.04	.04	.12	SI'
2	262.8	26649.6	29700.	1232.4	39974.4	57102.8	13480.4	.03	.03	.09	SI'
3	160.4	26649.6	29700.	459.7	39974.4	57102.8	13480.4	.01	.01	.03	SI'
4	136.1	26649.6	29700.	-279.4	39974.4	57102.8	13480.4	.01	.01	.02	SI'
5	227.4	26649.6	29700.	-552.1	39974.4	57102.8	13480.4	.01	.01	.04	SI'
6	325.3	26649.6	29700.	-198.6	39974.4	57102.8	13480.4	.01	0.	.01	SI'
7	386.2	26649.6	29700.	574.1	39974.4	57102.8	13480.4	.02	.01	.04	SI'
8	395.4	26649.6	29700.	1313.3	39974.4	57102.8	13480.4	.04	.03	.11	SI'

Tensione piastra

Sig | fd | Ver |
312.8 | 3381. | SI' |

Compressione massima sul plinto

Sig | fd | Ver |
-17.2 | 141.1 | SI' |

Verifica saldature

SEq-1, SLim-1: NTC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.78)

SEq-2, SLim-2: NTC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.79)

Posizione	S_prp	Tau_pa	Tau_pe	SEq-1	SEq-2	SLim-1	SLim-2	Ver
Piastra - Tubo	-93.8	-86.5	0	127.6	93.8	1925.	2337.5	SI'
Piastra - Nerv.	-167.1	0.	0	167.1	167.1	1925.	2337.5	SI'
Nerv. - Tubo	537.	126.5	0	551.7	537.	1925.	2337.5	SI'

NODO VERIFICATO IN BASE ALLA COMB. DI SOLLECITAZIONI AGENTI Caso 12 As. 95 Nd. 114

10.4 CONDIZIONI E CASI DI CARICO AGGIUNTIVI MODELLO MUSTET

Rispetto a quanto riportato nei capitoli precedenti si aggiungono 2 nuove condizioni di carico denominate “urtox” e “urtoy”, di valore pari a 50 kN e applicate a 50 cm dall’estremo terminale, e due nuove combinazioni di carico (37esima e 38esima combinazione) date dalla somma della combinazione quai permanente con le due condizioni di urto precedentemente descritte:

NOME	DESCRIZIONE	VERIFICA	TIPO	CONDIZ. INSERITE			CASI INSERITI	
				Num.	Coeff.	Segno	Num.	Coeff.
36	Quasi Perm	Quasi Perm.	somma	1 2	1.000 1.000	+ +		
37	urto x	S. L. U.	somma	19	1.000	+	36	1.000
38	urto y	S. L. U.	somma	20	1.000	+	36	1.000

10.5 VERIFICA MODELLO MUSTET

Si riporta la verifica a SLU nelle combinazioni 37 e 38:

VERIFICA ASTE IN ACCIAIO

RIASSUNTO DELLE ASTE VERIFICATE CON L'ULTIMO CALCOLO EFFETTUATO

asta	5 - sez.	1 - TUBO_CIRCOLARE_S001	- 20%	della	Si	limite.
asta	44 - sez.	1 - TUBO_CIRCOLARE_S001	- 1%	della	Si	limite.
asta	45 - sez.	1 - TUBO_CIRCOLARE_S001	- 1%	della	Si	limite.
asta	46 - sez.	1 - TUBO_CIRCOLARE_S001	- 2%	della	Si	limite.
asta	47 - sez.	1 - TUBO_CIRCOLARE_S001	- 3%	della	Si	limite.
asta	49 - sez.	1 - TUBO_CIRCOLARE_S001	- 5%	della	Si	limite.
asta	50 - sez.	1 - TUBO_CIRCOLARE_S001	- 6%	della	Si	limite.
asta	51 - sez.	1 - TUBO_CIRCOLARE_S001	- 5%	della	Si	limite.
asta	52 - sez.	1 - TUBO_CIRCOLARE_S001	- 4%	della	Si	limite.
asta	53 - sez.	1 - TUBO_CIRCOLARE_S001	- 2%	della	Si	limite.
asta	54 - sez.	1 - TUBO_CIRCOLARE_S001	- 3%	della	Si	limite.
asta	65 - sez.	1 - TUBO_CIRCOLARE_S001	- 3%	della	Si	limite.
asta	66 - sez.	1 - TUBO_CIRCOLARE_S001	- 4%	della	Si	limite.
asta	71 - sez.	1 - TUBO_CIRCOLARE_S001	- 10%	della	Si	limite.
asta	72 - sez.	1 - TUBO_CIRCOLARE_S001	- 6%	della	Si	limite.
asta	75 - sez.	1 - TUBO_CIRCOLARE_S001	- 8%	della	Si	limite.
asta	79 - sez.	1 - TUBO_CIRCOLARE_S001	- 1%	della	Ss	limite.
asta	80 - sez.	1 - TUBO_CIRCOLARE_S001	- 4%	della	Si	limite.
asta	82 - sez.	1 - TUBO_CIRCOLARE_S001	- 2%	della	Si	limite.
asta	83 - sez.	1 - TUBO_CIRCOLARE_S001	- 18%	della	Ss	limite.
asta	24 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 2%	della	Si	limite.
asta	25 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 2%	della	Si	limite.
asta	26 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 2%	della	Si	limite.
asta	27 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 2%	della	Si	limite.
asta	28 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 2%	della	Si	limite.
asta	29 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 2%	della	Si	limite.
asta	30 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 2%	della	Si	limite.
asta	31 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 2%	della	Si	limite.
asta	32 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 2%	della	Si	limite.
asta	33 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 2%	della	Si	limite.
asta	34 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 2%	della	Si	limite.
asta	35 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 2%	della	Si	limite.
asta	36 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 2%	della	Si	limite.
asta	37 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 2%	della	Si	limite.
asta	38 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 2%	della	Si	limite.
asta	39 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 2%	della	Si	limite.
asta	40 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 2%	della	Si	limite.
asta	41 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 2%	della	Si	limite.
asta	42 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 2%	della	Si	limite.
asta	43 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 2%	della	Si	limite.
asta	61 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 2%	della	Si	limite.
asta	62 - sez.	2 - RETTANGOLARE_S002	- 2%	della	Si	limite.

VERIFICA ELEMENTI IN ACCIAIO

lavoro : MUS222

Unità di misura:

Lunghezze: cm

Prop.Sez.: cm

Forze: daN

Momenti: daNcm

Tensioni: daN/cm2

MATERIALI

S355 (EN 10025-2): Mod.El.= 2100000.0; $\rho_M = 1.050$;

$f_{yk} = 3550.0$ (3350.0 per $sp > 40$ mm); $f_{yd} = 3381.0$ (3190.5 per $sp > 40$ mm).

CASI DI CARICO

N	Descrizione	Soll.
37	urto x	1
38	urto y	1

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) :

A =115.6589E+00 Jz= 13.8554E+03 Jy= 13.8554E+03 Jt= 28.5968E+03

diamest= 32. ; diamint= 30.

RETTANGOLARE_S002 (2) :

A = 16.0000E+00 Jz=533.3333E+00 Jy=853.3330E-03 Jt= 3.3274E+00

base= 1. ; alt= 20.

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (1- 112) 5
----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	486914.1	250000.0	0.0	-2205.8	5000.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	2	Sx	-656.7	0.0	-79.1	670.9
38- 1	si	1	Ty	-588.2	0.0	-85.7	606.6

----- PROGR. 6.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	486914.1	218750.0	0.0	-2200.0	5000.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	2	Sx	-642.7	0.0	-79.1	657.1
38- 1	si	1	Ty	-588.2	0.0	-85.7	606.6

----- PROGR. 12.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	486914.1	187500.0	0.0	-2194.2	5000.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	2	Sx	-628.7	0.0	-79.1	643.4
38- 1	si	1	Ty	-588.1	0.0	-85.7	606.5

----- PROGR. 19.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	486914.1	156250.0	0.0	-2188.5	5000.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	2	Sx	-614.6	0.0	-79.1	629.7
38- 1	si	1	Ty	-588.1	0.0	-85.7	606.5

----- PROGR. 25.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	486914.1	125000.0	0.0	-2182.7	5000.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	2	Sx	-600.6	0.0	-79.1	616.0
38- 1	si	1	Ty	-588.0	0.0	-85.7	606.4

----- PROGR. 31.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	486914.1	93750.0	0.0	-2176.9	5000.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	2	Sx				

38- 1	si 1	Sx	TySi	-588.0	0.0	-85.7	606.4		

								PROGR.	38.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
38- 1	486914.1	62500.0	0.0	-2171.1	5000.0	0.0		

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
38- 1	si 1	Sx	TySi	-587.9	0.0	-85.7	606.3	

PROGR. 44.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
38- 1	486914.1	31250.0	0.0	-2165.4	5000.0	0.0		

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
38- 1	si 1	Sx	TySi	-587.9	0.0	-85.7	606.3	

PROGR. 50.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
38- 1	486914.1	0.0	0.0	-2159.6	5000.0	0.0		

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
38- 1	si 1	Sx	TySi	-587.8	0.0	-85.7	606.2	

VERIFICA STABILITA` :

L0 = 50.
 Z |Lc = 50. |Ro = 10.95 |Im = 4.6 |Ncr=114867570.4 |alfa(a)=0.2100 |ki=1.0000 |
 Y |Lc = 50. |Ro = 10.95 |Im = 4.6 |Ncr=114867570.4 |alfa(a)=0.2100 |ki=1.0000 |
 Caso38- 1 - Nodo 2 - Asse Z
 Ned = -2205.8 |Mzeq = 486914.1 |Myeq = 150000.0 |Ss = -612.0 (0.181)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1)	stato limite ultimo	- ASTA (90- 88)	44
-----			PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
37- 1	0.0	0.0	0.0	20.3	0.0	-61.9		

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si 9	Sx		0.2	0.0	0.0	0.2	
37- 1	si 5	Ty		0.2	0.0	1.1	1.8	
37- 1	si 13	Si		0.2	0.0	-1.1	1.8	

PROGR. 7.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
37- 1	-437.8	0.0	0.0	22.3	0.0	-67.8		

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si 1	Sx		0.7	0.0	0.0	0.7	
37- 1	si 5	Ty		0.2	0.0	1.2	2.0	
37- 1	si 13	Si		0.2	0.0	-1.2	2.0	

PROGR. 14.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
37- 1	-915.6	0.0	0.0	24.2	0.0	-73.7		

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si 1	Sx		1.3	0.0	0.0	1.3	
37- 1	si 5	Ty		0.2	0.0	1.3	2.2	
37- 1	si 13	Si		0.2	0.0	-1.3	2.2	

PROGR. 20.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
37- 1	-1433.3	0.0	0.0	26.2	0.0	-79.7		

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si 1	Sx		1.9	0.0	0.0	1.9	
37- 1	si 5	Ty		0.2	0.0	1.4	2.4	
37- 1	si 13	Si		0.2	0.0	-1.4	2.4	

PROGR. 27.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
37- 1	-1990.9	0.0	0.0	28.1	0.0	-85.6		

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
------	----	----	---------	----	----	----	----	--

37- 1	si 1	Sx	2.6	0.0	0.0	2.6
37- 1	si 5	Ty	0.2	0.0	1.5	2.6
37- 1	si 15	Si	1.9	0.0	-1.0	2.6

----- PROGR. 34.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-2588.6	0.0	0.0	30.0	0.0	-91.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si 1	Sx	Si	3.3	0.0	0.0	3.3
37- 1	si 5	Ty		0.3	0.0	1.6	2.7

----- PROGR. 41.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-3226.2	0.0	0.0	32.0	0.0	-97.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si 1	Sx	Si	4.0	0.0	0.0	4.0
37- 1	si 5	Ty		0.3	0.0	1.7	2.9

----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-3903.7	0.0	0.0	33.9	0.0	-103.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si 1	Sx	Si	4.9	0.0	0.0	4.9
37- 1	si 5	Ty		0.3	0.0	1.8	3.1

----- PROGR. 54.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-4621.2	0.0	0.0	35.9	0.0	-109.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si 1	Sx	Si	5.7	0.0	0.0	5.7
37- 1	si 5	Ty		0.3	0.0	1.9	3.3

VERIFICA STABILITA` : asta tesa per tutti i casi di carico.TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (88- 86) 45
----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-4621.2	0.0	0.0	66.7	0.0	-203.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si 1	Sx		6.0	0.0	0.0	6.0
37- 1	si 5	Ty		0.6	0.0	3.5	6.1
37- 1	si 4	Si		2.6	0.0	3.2	6.2

----- PROGR. 7.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-6012.9	0.0	0.0	68.7	0.0	-209.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si 1	Sx	Si	7.6	0.0	0.0	7.6
37- 1	si 5	Ty		0.6	0.0	3.6	6.2

----- PROGR. 13.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-7444.6	0.0	0.0	70.6	0.0	-215.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si 1	Sx	Si	9.3	0.0	0.0	9.3
37- 1	si 5	Ty		0.6	0.0	3.7	6.4

----- PROGR. 20.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-8916.2	0.0	0.0	72.6	0.0	-221.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si 1	Sx	Si	11.0	0.0	0.0	11.0
37- 1	si 5	Ty		0.6	0.0	3.8	6.6

----- PROGR. 27.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-10427.8	0.0	0.0	74.5	0.0	-226.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx Si	12.8	0.0	0.0	12.8
37- 1	si	5	Ty	0.6	0.0	3.9	6.8

----- PROGR. 34.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-11979.4	0.0	0.0	76.4	0.0	-232.8

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx Si	14.7	0.0	0.0	14.7
37- 1	si	5	Ty	0.7	0.0	4.0	6.9

----- PROGR. 40.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-13570.9	0.0	0.0	78.4	0.0	-238.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx Si	16.5	0.0	0.0	16.5
37- 1	si	5	Ty	0.7	0.0	4.1	7.1

----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-15202.4	0.0	0.0	80.3	0.0	-244.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx Si	18.5	0.0	0.0	18.5
37- 1	si	5	Ty	0.7	0.0	4.2	7.3

----- PROGR. 54.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-16873.8	0.0	0.0	82.3	0.0	-250.6

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx Si	20.4	0.0	0.0	20.4
37- 1	si	5	Ty	0.7	0.0	4.3	7.5

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

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (86- 84) 46

----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-16873.8	0.0	0.0	113.1	0.0	-344.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx Si	20.7	0.0	0.0	20.7
37- 1	si	5	Ty	1.0	0.0	5.9	10.3

----- PROGR. 7.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-19219.4	0.0	0.0	115.1	0.0	-350.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx Si	23.5	0.0	0.0	23.5
37- 1	si	5	Ty	1.0	0.0	6.0	10.4

----- PROGR. 14.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-21605.0	0.0	0.0	117.0	0.0	-356.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx Si	26.3	0.0	0.0	26.3
37- 1	si	5	Ty	1.0	0.0	6.1	10.6

----- PROGR. 20.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-24030.6	0.0	0.0	118.9	0.0	-362.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx Si	29.1	0.0	0.0	29.1
37- 1	si	5	Ty	1.0	0.0	6.2	10.8

----- PROGR. 27.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-26496.1	0.0	0.0	120.9	0.0	-368.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx	Si	32.0	0.0	0.0	32.0
37- 1	si	5	Ty		1.0	0.0	6.3	11.0

----- PROGR. 34.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-29001.6	0.0	0.0	122.8	0.0	-374.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx	Si	35.0	0.0	0.0	35.0
37- 1	si	5	Ty		1.1	0.0	6.4	11.2

----- PROGR. 41.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-31547.0	0.0	0.0	124.8	0.0	-380.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx	Si	38.0	0.0	0.0	38.0
37- 1	si	5	Ty		1.1	0.0	6.5	11.3

----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-34132.4	0.0	0.0	126.7	0.0	-386.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx	Si	41.0	0.0	0.0	41.0
37- 1	si	5	Ty		1.1	0.0	6.6	11.5

----- PROGR. 54.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-36757.8	0.0	0.0	128.7	0.0	-391.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx	Si	44.1	0.0	0.0	44.1
37- 1	si	5	Ty		1.1	0.0	6.7	11.7

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

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (84- 82) 47

----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-36757.8	0.0	0.0	159.5	0.0	-485.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx	Si	44.3	0.0	0.0	44.3
37- 1	si	5	Ty		1.4	0.0	8.3	14.5

----- PROGR. 7.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-40057.3	0.0	0.0	161.5	0.0	-491.8

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx	Si	48.2	0.0	0.0	48.2
37- 1	si	5	Ty		1.4	0.0	8.4	14.7

----- PROGR. 14.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-43396.9	0.0	0.0	163.4	0.0	-497.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx	Si	52.1	0.0	0.0	52.1
37- 1	si	5	Ty		1.4	0.0	8.5	14.8

----- PROGR. 20.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-46776.3	0.0	0.0	165.3	0.0	-503.6

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx	Si				

37- 1	si 1	Sx	Si	56.1	0.0	0.0	56.1
37- 1	si 5	Ty		1.4	0.0	8.6	15.0

----- PROGR. 27.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-50195.8	0.0	0.0	167.3	0.0	-509.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si 1	Sx	Si	60.1	0.0	0.0	60.1
37- 1	si 5	Ty		1.4	0.0	8.7	15.2

----- PROGR. 34.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-53655.2	0.0	0.0	169.2	0.0	-515.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si 1	Sx	Si	64.2	0.0	0.0	64.2
37- 1	si 5	Ty		1.5	0.0	8.8	15.4

----- PROGR. 41.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-57154.6	0.0	0.0	171.2	0.0	-521.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si 1	Sx	Si	68.3	0.0	0.0	68.3
37- 1	si 5	Ty		1.5	0.0	8.9	15.5

----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-60693.9	0.0	0.0	173.1	0.0	-527.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si 1	Sx	Si	72.4	0.0	0.0	72.4
37- 1	si 5	Ty		1.5	0.0	9.0	15.7

----- PROGR. 54.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-64273.1	0.0	0.0	175.1	0.0	-533.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si 1	Sx	Si	76.6	0.0	0.0	76.6
37- 1	si 5	Ty		1.5	0.0	9.1	15.9

VERIFICA STABILITA` : asta tesa per tutti i casi di carico.TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (80- 78) 49
----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-99419.9	0.0	0.0	252.3	0.0	-768.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si 1	Sx	Si	118.4	0.0	0.0	118.4
37- 1	si 5	Ty		2.2	0.0	13.2	22.9

----- PROGR. 7.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-104627.4	0.0	0.0	254.3	0.0	-774.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si 1	Sx	Si	124.5	0.0	0.0	124.5
37- 1	si 5	Ty		2.2	0.0	13.3	23.1

----- PROGR. 13.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-109874.7	0.0	0.0	256.2	0.0	-780.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si 1	Sx	Si	130.6	0.0	0.0	130.6
37- 1	si 5	Ty		2.2	0.0	13.4	23.3

----- PROGR. 20.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-115162.1	0.0	0.0	258.1	0.0	-786.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx	136.8	0.0	0.0	136.8
37- 1	si	5	Ty	2.2	0.0	13.5	23.4

----- PROGR. 27.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-120489.4	0.0	0.0	260.1	0.0	-792.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx	143.1	0.0	0.0	143.1
37- 1	si	5	Ty	2.2	0.0	13.6	23.6

----- PROGR. 34.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-125856.6	0.0	0.0	262.0	0.0	-798.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx	149.4	0.0	0.0	149.4
37- 1	si	5	Ty	2.3	0.0	13.7	23.8

----- PROGR. 40.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-131263.8	0.0	0.0	264.0	0.0	-804.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx	155.7	0.0	0.0	155.7
37- 1	si	5	Ty	2.3	0.0	13.8	24.0

----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-136711.0	0.0	0.0	265.9	0.0	-809.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx	162.1	0.0	0.0	162.1
37- 1	si	5	Ty	2.3	0.0	13.9	24.1

----- PROGR. 54.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-142198.1	0.0	0.0	267.9	0.0	-815.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx	168.5	0.0	0.0	168.5
37- 1	si	5	Ty	2.3	0.0	14.0	24.3

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

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (78- 105) 50

----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-142198.1	0.0	0.0	298.7	0.0	-909.8

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx	168.8	0.0	0.0	168.8
37- 1	si	5	Ty	2.6	0.0	15.6	27.1

----- PROGR. 3.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-145159.7	0.0	0.0	299.6	0.0	-912.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx	172.3	0.0	0.0	172.3
37- 1	si	5	Ty	2.6	0.0	15.6	27.2

----- PROGR. 7.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-148130.6	0.0	0.0	300.6	0.0	-915.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx	175.7	0.0	0.0	175.7
37- 1	si	5	Ty	2.6	0.0	15.7	27.3

----- PROGR. 10.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-154110.7	0.0	0.0	301.5	0.0	-918.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx	Si	179.2	0.0	0.0	179.2
37- 1	si	5	Ty		2.6	0.0	15.7	27.4

----- PROGR. 13.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-154100.0	0.0	0.0	302.5	0.0	-921.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx	Si	182.7	0.0	0.0	182.7
37- 1	si	5	Ty		2.6	0.0	15.8	27.5

----- PROGR. 16.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-157098.7	0.0	0.0	303.4	0.0	-924.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx	Si	186.2	0.0	0.0	186.2
37- 1	si	5	Ty		2.6	0.0	15.8	27.5

----- PROGR. 20.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-160106.6	0.0	0.0	304.3	0.0	-926.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx	Si	189.8	0.0	0.0	189.8
37- 1	si	5	Ty		2.6	0.0	15.9	27.6

----- PROGR. 23.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-163123.7	0.0	0.0	305.3	0.0	-929.8

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx	Si	193.3	0.0	0.0	193.3
37- 1	si	5	Ty		2.6	0.0	15.9	27.7

----- PROGR. 26.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-166150.2	0.0	0.0	306.2	0.0	-932.6

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx	Si	196.9	0.0	0.0	196.9
37- 1	si	5	Ty		2.6	0.0	16.0	27.8

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

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (105- 76) 51
----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-130608.8	0.0	0.0	1866.7	0.0	1194.8

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx	Si	168.8	0.0	0.0	168.8
37- 1	si	5	Ty		16.1	0.0	-20.5	39.0

----- PROGR. 3.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-126432.4	0.0	0.0	1867.7	0.0	1191.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx	Si	163.9	0.0	0.0	163.9
37- 1	si	5	Ty		16.1	0.0	-20.4	38.9

----- PROGR. 7.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-122266.7	0.0	0.0	1868.7	0.0	1188.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx	Si	159.1	0.0	0.0	159.1
37- 1	si	5	Ty		16.2	0.0	-20.4	38.8

----- PROGR. 10.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-118111.7	0.0	0.0	1869.7	0.0	1185.6

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx	Si	154.2	0.0	0.0	154.2
37- 1	si	5	Ty		16.2	0.0	-20.3	38.7

----- PROGR. 14.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-113967.5	0.0	0.0	1870.7	0.0	1182.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx	Si	149.4	0.0	0.0	149.4
37- 1	si	5	Ty		16.2	0.0	-20.3	38.6

----- PROGR. 17.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-109834.0	0.0	0.0	1871.8	0.0	1179.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx	Si	144.6	0.0	0.0	144.6
37- 1	si	5	Ty		16.2	0.0	-20.2	38.6

----- PROGR. 21.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-105711.2	0.0	0.0	1872.8	0.0	1176.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx	Si	139.8	0.0	0.0	139.8
37- 1	si	5	Ty		16.2	0.0	-20.2	38.5

----- PROGR. 24.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-101599.2	0.0	0.0	1873.8	0.0	1173.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx	Si	135.0	0.0	0.0	135.0
37- 1	si	5	Ty		16.2	0.0	-20.1	38.4

----- PROGR. 28.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-97497.9	0.0	0.0	1874.8	0.0	1170.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx	Si	130.2	0.0	0.0	130.2
37- 1	si	5	Ty		16.2	0.0	-20.0	38.3

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

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (76- 74) 52

----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-97497.9	0.0	0.0	1905.6	0.0	1076.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx	Si	130.4	0.0	0.0	130.4
37- 1	si	5	Ty		16.5	0.0	-18.4	35.9

----- PROGR. 7.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-90253.0	0.0	0.0	1907.6	0.0	1070.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx	Si	122.0	0.0	0.0	122.0
37- 1	si	5	Ty		16.5	0.0	-18.3	35.8

----- PROGR. 14.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-83048.0	0.0	0.0	1909.5	0.0	1064.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si

37- 1	si 1	Sx	Si	113.6	0.0	0.0	113.6
37- 1	si 5	Ty		16.5	0.0	-18.2	35.6

----- PROGR. 20.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-75883.0	0.0	0.0	1911.5	0.0	1058.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si 1	Sx	Si	105.2	0.0	0.0	105.2
37- 1	si 5	Ty		16.5	0.0	-18.1	35.5

----- PROGR. 27.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-68757.9	0.0	0.0	1913.4	0.0	1052.6

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si 1	Sx	Si	96.9	0.0	0.0	96.9
37- 1	si 5	Ty		16.5	0.0	-18.0	35.3

----- PROGR. 34.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-61672.8	0.0	0.0	1915.3	0.0	1046.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si 1	Sx	Si	88.6	0.0	0.0	88.6
37- 1	si 5	Ty		16.6	0.0	-17.9	35.2

----- PROGR. 41.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-54627.7	0.0	0.0	1917.3	0.0	1040.8

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si 1	Sx	Si	80.4	0.0	0.0	80.4
37- 1	si 5	Ty		16.6	0.0	-17.8	35.1

----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-47622.5	0.0	0.0	1919.2	0.0	1034.8

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si 1	Sx	Si	72.3	0.0	0.0	72.3
37- 1	si 5	Ty		16.6	0.0	-17.7	34.9

----- PROGR. 54.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-40657.2	0.0	0.0	1921.2	0.0	1028.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si 1	Sx	Si	64.1	0.0	0.0	64.1
37- 1	si 5	Ty		16.6	0.0	-17.6	34.8

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

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (74- 72) 53

----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-40657.2	0.0	0.0	1952.0	0.0	935.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si 1	Sx	Si	64.4	0.0	0.0	64.4
37- 1	si 5	Ty		16.9	0.0	-16.0	32.5

----- PROGR. 7.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-34366.2	0.0	0.0	1954.0	0.0	929.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si 1	Sx	Si	57.1	0.0	0.0	57.1
37- 1	si 5	Ty		16.9	0.0	-15.9	32.3

----- PROGR. 13.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-28115.1	0.0	0.0	1955.9	0.0	923.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx	49.8	0.0	0.0	49.8
37- 1	si	5	Ty	16.9	0.0	-15.8	32.2

----- PROGR. 20.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-21904.0	0.0	0.0	1957.9	0.0	917.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx	42.5	0.0	0.0	42.5
37- 1	si	5	Ty	16.9	0.0	-15.7	32.1

----- PROGR. 27.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-15732.9	0.0	0.0	1959.8	0.0	911.3
38- 1	-15732.9	0.0	0.0	1959.8	0.0	911.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx	35.3	0.0	0.0	35.3
37- 1	si	5	Ty	16.9	0.0	-15.6	31.9
38- 1	si	3	Si	29.9	0.0	-11.0	35.5

----- PROGR. 34.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-9601.7	0.0	0.0	1961.7	0.0	905.4
38- 1	-9601.7	0.0	0.0	1961.7	0.0	905.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx	28.2	0.0	0.0	28.2
37- 1	si	5	Ty	17.0	0.0	-15.5	31.8
38- 1	si	4	Si	21.3	0.0	-14.3	32.7

----- PROGR. 40.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-3510.5	0.0	0.0	1963.7	0.0	899.4
38- 1	-3510.5	0.0	0.0	1963.7	0.0	899.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx	21.1	0.0	0.0	21.1
37- 1	si	5	Ty	17.0	0.0	-15.4	31.6
38- 1	si	5	Si	17.0	0.0	-15.4	31.6

----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	2540.8	0.0	0.0	1965.6	0.0	893.5
37- 1	2540.8	0.0	0.0	1965.6	0.0	893.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	9	Sx	20.0	0.0	0.0	20.0
37- 1	si	5	Ty	17.0	0.0	-15.3	31.5
38- 1	si	5	Si	17.0	0.0	-15.3	31.5

----- PROGR. 54.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	8552.1	0.0	0.0	1967.6	0.0	887.6
37- 1	8552.1	0.0	0.0	1967.6	0.0	887.6

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	9	Sx	27.0	0.0	0.0	27.0
37- 1	si	5	Ty	17.0	0.0	-15.2	31.4
38- 1	si	6	Si	20.8	0.0	-14.0	32.0

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

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (72- 102) 54

----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	8552.1	0.0	0.0	1998.4	0.0	793.6

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	9	Sx	27.3	0.0	0.0	27.3
38- 1	si	5	Ty	17.3	0.0	-13.6	29.2

38-1	si	6	Si	21.1	0.0	-12.6	30.3		
								PROGR.	7.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
38-1	13889.2	0.0	0.0	2000.4	0.0	787.7		

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
38-1	si	9	Sx	Si	0.0	0.0	33.5		
38-1	si	5	Ty		0.0	-13.5	29.1		
								PROGR.	14.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
38-1	19186.4	0.0	0.0	2002.3	0.0	781.8		

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
38-1	si	9	Sx	Si	0.0	0.0	39.7		
38-1	si	5	Ty		0.0	-13.4	28.9		
								PROGR.	20.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
38-1	24443.6	0.0	0.0	2004.3	0.0	775.9		

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
38-1	si	9	Sx	Si	0.0	0.0	45.9		
38-1	si	5	Ty		0.0	-13.3	28.8		
								PROGR.	27.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
38-1	29660.8	0.0	0.0	2006.2	0.0	770.0		

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
38-1	si	9	Sx	Si	0.0	0.0	52.0		
38-1	si	5	Ty		0.0	-13.2	28.7		
								PROGR.	34.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
38-1	34838.1	0.0	0.0	2008.1	0.0	764.0		

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
38-1	si	9	Sx	Si	0.0	0.0	58.1		
38-1	si	5	Ty		0.0	-13.1	28.6		
								PROGR.	41.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
38-1	39975.5	0.0	0.0	2010.1	0.0	758.1		

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
38-1	si	9	Sx	Si	0.0	0.0	64.1		
38-1	si	5	Ty		0.0	-13.0	28.4		
								PROGR.	47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
38-1	45072.8	0.0	0.0	2012.0	0.0	752.2		

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
38-1	si	9	Sx	Si	0.0	0.0	70.1		
38-1	si	5	Ty		0.0	-12.9	28.3		
								PROGR.	54.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
38-1	50130.3	0.0	0.0	2014.0	0.0	746.3		

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
38-1	si	9	Sx	Si	0.0	0.0	76.0	
38-1	si	5	Ty		0.0	-12.8	28.2	

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

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1)	stato limite ultimo	- ASTA (82- 106)	65
			PROGR.
			0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
37-1	-64273.1	0.0	0.0	205.9	0.0	-627.2		

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx Si	76.9	0.0	0.0	76.9
37- 1	si	5	Ty	1.8	0.0	10.7	18.7

----- PROGR. 3.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-66394.9	0.0	0.0	206.9	0.0	-630.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx Si	79.4	0.0	0.0	79.4
37- 1	si	5	Ty	1.8	0.0	10.8	18.8

----- PROGR. 7.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-68526.7	0.0	0.0	207.9	0.0	-633.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx Si	81.9	0.0	0.0	81.9
37- 1	si	5	Ty	1.8	0.0	10.8	18.9

----- PROGR. 10.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-70668.4	0.0	0.0	208.8	0.0	-636.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx Si	84.4	0.0	0.0	84.4
37- 1	si	5	Ty	1.8	0.0	10.9	19.0

----- PROGR. 13.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-72820.1	0.0	0.0	209.8	0.0	-639.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx Si	86.9	0.0	0.0	86.9
37- 1	si	5	Ty	1.8	0.0	10.9	19.0

----- PROGR. 17.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-74981.8	0.0	0.0	210.8	0.0	-642.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx Si	89.5	0.0	0.0	89.5
37- 1	si	5	Ty	1.8	0.0	11.0	19.1

----- PROGR. 20.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-77153.5	0.0	0.0	211.7	0.0	-644.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx Si	92.0	0.0	0.0	92.0
37- 1	si	5	Ty	1.8	0.0	11.0	19.2

----- PROGR. 24.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-79335.2	0.0	0.0	212.7	0.0	-647.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx Si	94.6	0.0	0.0	94.6
37- 1	si	5	Ty	1.8	0.0	11.1	19.3

----- PROGR. 27.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-81526.9	0.0	0.0	213.7	0.0	-650.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx Si	97.1	0.0	0.0	97.1
37- 1	si	5	Ty	1.8	0.0	11.2	19.4

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

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (106- 80) 66
----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

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

37- 1	-81526.9	0.0	0.0	213.7	0.0	-650.9
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
37- 1	si	1	Sx	Si	97.1	0.0
37- 1	si	5	Ty		1.8	0.0
----- PROGR. 3.						

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-83728.6	0.0	0.0	214.7	0.0	-653.8
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
37- 1	si	1	Sx	Si	99.7	0.0
37- 1	si	5	Ty		1.9	0.0
----- PROGR. 7.						

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-85940.2	0.0	0.0	215.6	0.0	-656.8
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
37- 1	si	1	Sx	Si	102.3	0.0
37- 1	si	5	Ty		1.9	0.0
----- PROGR. 10.						

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-88161.9	0.0	0.0	216.6	0.0	-659.7
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
37- 1	si	1	Sx	Si	104.9	0.0
37- 1	si	5	Ty		1.9	0.0
----- PROGR. 14.						

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-90393.5	0.0	0.0	217.6	0.0	-662.7
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
37- 1	si	1	Sx	Si	107.5	0.0
37- 1	si	5	Ty		1.9	0.0
----- PROGR. 17.						

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-92635.1	0.0	0.0	218.5	0.0	-665.7
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
37- 1	si	1	Sx	Si	110.2	0.0
37- 1	si	5	Ty		1.9	0.0
----- PROGR. 20.						

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-94886.8	0.0	0.0	219.5	0.0	-668.6
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
37- 1	si	1	Sx	Si	112.8	0.0
37- 1	si	5	Ty		1.9	0.0
----- PROGR. 24.						

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-97148.4	0.0	0.0	220.5	0.0	-671.6
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
37- 1	si	1	Sx	Si	115.5	0.0
37- 1	si	5	Ty		1.9	0.0
----- PROGR. 27.						

SOLLECITAZIONI :						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-99419.9	0.0	0.0	221.5	0.0	-674.5
TENSIONI (Sz= 0.00) :						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty
37- 1	si	1	Sx	Si	118.1	0.0
37- 1	si	5	Ty		1.9	0.0
----- PROGR. 71.						

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

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1)	stato limite ultimo	- ASTA (71- 108)	71
----- PROGR.			0.

SOLLECITAZIONI		:						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
37- 1	285815.5	0.0	0.0	-204.4	0.0	-2146.3		
38- 1	285815.5	0.0	0.0	-204.4	0.0	-2146.3		

TENSIONI (Sz= 0.00)		:						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx Si	-335.8	0.0	0.0	335.8	
38- 1	si	5	Ty	-1.8	0.0	36.8	63.7	

----- PROGR. 8.

SOLLECITAZIONI		:						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
37- 1	269718.5	0.0	0.0	-197.4	0.0	-2146.3		
38- 1	269718.5	0.0	0.0	-197.4	0.0	-2146.3		

TENSIONI (Sz= 0.00)		:						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx Si	-317.0	0.0	0.0	317.0	
38- 1	si	5	Ty	-1.7	0.0	36.8	63.7	

----- PROGR. 15.

SOLLECITAZIONI		:						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
37- 1	253621.4	0.0	0.0	-190.5	0.0	-2146.3		
38- 1	253621.4	0.0	0.0	-190.5	0.0	-2146.3		

TENSIONI (Sz= 0.00)		:						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx Si	-298.1	0.0	0.0	298.1	
38- 1	si	5	Ty	-1.6	0.0	36.8	63.7	

----- PROGR. 22.

SOLLECITAZIONI		:						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
37- 1	237524.4	0.0	0.0	-183.6	0.0	-2146.3		
38- 1	237524.4	0.0	0.0	-183.6	0.0	-2146.3		

TENSIONI (Sz= 0.00)		:						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx Si	-279.2	0.0	0.0	279.2	
38- 1	si	5	Ty	-1.6	0.0	36.8	63.7	

----- PROGR. 30.

SOLLECITAZIONI		:						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
37- 1	221427.3	0.0	0.0	-176.7	0.0	-2146.3		
38- 1	221427.3	0.0	0.0	-176.7	0.0	-2146.3		

TENSIONI (Sz= 0.00)		:						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx Si	-260.3	0.0	0.0	260.3	
38- 1	si	5	Ty	-1.5	0.0	36.8	63.7	

----- PROGR. 38.

SOLLECITAZIONI		:						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
37- 1	205330.3	0.0	0.0	-169.8	0.0	-2146.3		
38- 1	205330.3	0.0	0.0	-169.8	0.0	-2146.3		

TENSIONI (Sz= 0.00)		:						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx Si	-241.5	0.0	0.0	241.5	
38- 1	si	5	Ty	-1.5	0.0	36.8	63.7	

----- PROGR. 45.

SOLLECITAZIONI		:						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
37- 1	189233.2	0.0	0.0	-162.8	0.0	-2146.3		
38- 1	189233.2	0.0	0.0	-162.8	0.0	-2146.3		

TENSIONI (Sz= 0.00)		:						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx Si	-222.6	0.0	0.0	222.6	
38- 1	si	5	Ty	-1.4	0.0	36.8	63.7	

----- PROGR. 52.

SOLLECITAZIONI		:						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
37- 1	173136.2	0.0	0.0	-155.9	0.0	-2146.3		
38- 1	173136.2	0.0	0.0	-155.9	0.0	-2146.3		

TENSIONI (Sz= 0.00)		:						
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx Si	-203.7	0.0	0.0	203.7	
38- 1	si	5	Ty	-1.3	0.0	36.8	63.7	

----- PROGR. 60.

SOLLECITAZIONI		:						
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
37- 1	157039.1	0.0	0.0	-149.0	0.0	-2146.3		

38- 1	157039.1	0.0	0.0	-149.0	0.0	-2146.3
-------	----------	-----	-----	--------	-----	---------

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx	-184.8	0.0	0.0	184.8
38- 1	si	5	Ty	-1.3	0.0	36.8	63.7

VERIFICA STABILITA` :

|L0 = 60. |
 Z |Lc = 60. |Ro = 10.95 |Im = 5.5 |Ncr= 79769146.1 |alfa(a) =0.2100 |ki=1.0000 |
 Y |Lc = 60. |Ro = 10.95 |Im = 5.5 |Ncr= 79769146.1 |alfa(a) =0.2100 |ki=1.0000 |
 Caso37- 1 - Nodo 1 - Asse Z
 Ned = -204.4 |Mzeq = 234305.0 |Myeq = 0.0 |Ss = -275.6 (0.082)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (108- 109) 72
 ----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	157039.1	0.0	0.0	-149.0	0.0	-2146.3
38- 1	157039.1	0.0	0.0	-149.0	0.0	-2146.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx	-184.8	0.0	0.0	184.8
38- 1	si	5	Ty	-1.3	0.0	36.8	63.7

----- PROGR. 14.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	127222.3	0.0	0.0	-136.2	0.0	-2146.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx	-149.9	0.0	0.0	149.9
38- 1	si	5	Ty	-1.2	0.0	36.8	63.7

----- PROGR. 28.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	97405.4	0.0	0.0	-123.3	0.0	-2146.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx	-114.9	0.0	0.0	114.9
38- 1	si	5	Ty	-1.1	0.0	36.8	63.7

----- PROGR. 42.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	67588.5	0.0	0.0	-110.5	0.0	-2146.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx	-80.0	0.0	0.0	80.0
38- 1	si	5	Ty	-1.0	0.0	36.8	63.7

----- PROGR. 56.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	37771.6	0.0	0.0	-97.7	0.0	-2146.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx	-45.0	0.0	0.0	45.0
38- 1	si	5	Ty	-0.8	0.0	36.8	63.7
38- 1	si	13	Si	-0.8	0.0	-36.8	63.7

----- PROGR. 69.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	7954.7	0.0	0.0	-84.9	0.0	-2146.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx	-10.0	0.0	0.0	10.0
38- 1	si	5	Ty	-0.7	0.0	36.8	63.7
38- 1	si	13	Si	-0.7	0.0	-36.8	63.7

----- PROGR. 83.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-21862.2	0.0	0.0	-72.1	0.0	-2146.3
38- 1	-21862.2	0.0	0.0	-72.1	0.0	-2146.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	9	Sx	-26.2	0.0	0.0	26.2

38- 1	si 5	Ty	-0.6	0.0	36.8	63.7	
38- 1	si 13	Si	-0.6	0.0	-36.8	63.7	

----- PROGR. 97.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
37- 1	-51679.0	0.0	0.0	-59.2	0.0	-2146.3	
38- 1	-51679.0	0.0	0.0	-59.2	0.0	-2146.3	

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si 9	Sx	-60.9	0.0	0.0	60.9	
38- 1	si 5	Ty	-0.5	0.0	36.8	63.7	
38- 1	si 13	Si	-0.5	0.0	-36.8	63.7	

----- PROGR. 111.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
37- 1	-81495.9	0.0	0.0	-46.4	0.0	-2146.3	
38- 1	-81495.9	0.0	0.0	-46.4	0.0	-2146.3	

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si 9	Sx Si	-95.7	0.0	0.0	95.7	
38- 1	si 5	Ty	-0.4	0.0	36.8	63.7	

VERIFICA STABILITA` :

$L_0 = 111.$
 $Z \quad |L_c = 111. |R_o = 10.95 |l_m = 10.2 |N_{cr} = 23248915.6 |alfa(a) = 0.2100 |k_i = 1.0000 |$
 $Y \quad |L_c = 111. |R_o = 10.95 |l_m = 10.2 |N_{cr} = 23248915.6 |alfa(a) = 0.2100 |k_i = 1.0000 |$
 Caso 38- 1 - Nodo 1 - Asse Z
 $N_{ed} = -149.0 |M_{zeq} = 62815.7 |M_{yeq} = 0.0 |S_s = -74.7 (0.022)$

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (111- 71) 75

----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
38- 1	4609.2	0.0	0.0	-2508.6	0.0	-892.9	

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
38- 1	si 1	Sx	-27.1	0.0	0.0	27.1	
38- 1	si 5	Ty	-21.7	0.0	15.3	34.2	
38- 1	si 13	Si	-21.7	0.0	-15.3	34.2	

----- PROGR. 26.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
37- 1	-18996.2	0.0	0.0	-2515.6	0.0	-915.9	
38- 1	-18996.2	0.0	0.0	-2515.6	0.0	-915.9	

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si 9	Sx Si	-44.0	0.0	0.0	44.0	
38- 1	si 5	Ty	-21.7	0.0	15.7	34.8	

----- PROGR. 52.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
37- 1	-43203.9	0.0	0.0	-2522.5	0.0	-939.0	
38- 1	-43203.9	0.0	0.0	-2522.5	0.0	-939.0	

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si 9	Sx Si	-72.3	0.0	0.0	72.3	
38- 1	si 5	Ty	-21.8	0.0	16.1	35.4	

----- PROGR. 78.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
37- 1	-68014.0	0.0	0.0	-2529.4	0.0	-962.1	
38- 1	-68014.0	0.0	0.0	-2529.4	0.0	-962.1	

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si 9	Sx Si	-101.4	0.0	0.0	101.4	
38- 1	si 5	Ty	-21.9	0.0	16.5	36.0	

----- PROGR. 104.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
37- 1	-93426.3	0.0	0.0	-2536.3	0.0	-985.2	
38- 1	-93426.3	0.0	0.0	-2536.3	0.0	-985.2	

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
------	-------	---------	----	----	----	----	--

37- 1	si 9	Sx	Si	-131.1	0.0	0.0	131.1
38- 1	si 5	Ty		-21.9	0.0	16.9	36.5

----- PROGR. 131.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-119440.9	0.0	0.0	-2543.2	0.0	-1008.2
38- 1	-119440.9	0.0	0.0	-2543.2	0.0	-1008.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si 9	Sx Si	-161.6	0.0	0.0	161.6
38- 1	si 5	Ty	-22.0	0.0	17.3	37.1

----- PROGR. 157.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-146057.8	0.0	0.0	-2550.2	0.0	-1031.3
38- 1	-146057.8	0.0	0.0	-2550.2	0.0	-1031.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si 9	Sx Si	-192.8	0.0	0.0	192.8
38- 1	si 5	Ty	-22.0	0.0	17.7	37.7

----- PROGR. 183.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-173277.0	0.0	0.0	-2557.1	0.0	-1054.4
38- 1	-173277.0	0.0	0.0	-2557.1	0.0	-1054.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si 9	Sx Si	-224.6	0.0	0.0	224.6
38- 1	si 5	Ty	-22.1	0.0	18.1	38.3

----- PROGR. 209.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-201098.5	0.0	0.0	-2564.0	0.0	-1077.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si 9	Sx Si	-257.2	0.0	0.0	257.2
38- 1	si 5	Ty	-22.2	0.0	18.5	38.9

VERIFICA STABILITA` :

L0 = 209.
 Z |Lc = 209. |Ro = 10.95 |Im = 19.1 |Ncr= 6586443.3 |alfa(a)=0.2100 |ki=0.9890
 Y |Lc = 209. |Ro = 10.95 |Im = 19.1 |Ncr= 6586443.3 |alfa(a)=0.2100 |ki=0.9890
 Caso37- 1 - Nodo 9 - Asse Z
 Ned = -2564.0 |Mzeq = -150823.9 |Myeq = 0.0 |Ss = -198.8 (0.059)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (109- 110) 79
 ----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	0.0	0.0	0.0	-18.5	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si 10	Sx TySi	-0.2	0.0	0.0	0.2

----- PROGR. 2.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	0.0	0.0	0.0	-16.2	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si 10	Sx TySi	-0.1	0.0	0.0	0.1

----- PROGR. 5.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	0.0	0.0	0.0	-13.8	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si 11	Sx Si	-0.1	0.0	0.0	0.1
38- 1	si 10	Ty	-0.1	0.0	0.0	0.1

----- PROGR. 8.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	0.0	0.0	0.0	-11.5	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	11	Sx Si	-0.1	0.0	0.0	0.1
38- 1	si	10	Ty	-0.1	0.0	0.0	0.1

----- PROGR. 10.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	0.0	0.0	0.0	-9.2	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	12	Sx Si	-0.1	0.0	0.0	0.1
38- 1	si	10	Ty	-0.1	0.0	0.0	0.1

----- PROGR. 12.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	0.0	0.0	0.0	-6.9	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	12	Sx Si	-0.1	0.0	0.0	0.1
38- 1	si	10	Ty	-0.1	0.0	0.0	0.1

----- PROGR. 15.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	0.0	0.0	0.0	-4.6	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	12	Sx Si	0.0	0.0	0.0	0.0
38- 1	si	10	Ty	0.0	0.0	0.0	0.0

----- PROGR. 18.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	0.0	0.0	0.0	-2.3	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	12	Sx Si	0.0	0.0	0.0	0.0
38- 1	si	10	Ty	0.0	0.0	0.0	0.0

----- PROGR. 20.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	4	Sx	0.0	0.0	0.0	0.0
38- 1	si	10	Ty	0.0	0.0	0.0	0.0
38- 1	si	3	Si	0.0	0.0	0.0	0.0

VERIFICA STABILITA` :

$L_0 = 20.$
 Z $L_c = 20.$ $R_o = 10.95$ $l_m = 1.8$ $N_{cr} = 717922314.8$ $\alpha_f(a) = 0.2100$ $k_i = 1.0000$
 Y $L_c = 20.$ $R_o = 10.95$ $l_m = 1.8$ $N_{cr} = 717922314.8$ $\alpha_f(a) = 0.2100$ $k_i = 1.0000$
 Caso 38- 1 - Nodo 12 - Asse Z
 $N_{ed} = -18.5$ $M_{y_{eq}} = 0.0$ $M_{z_{eq}} = 0.0$ $S_s = -0.2 (0.000)$

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (102- 109) 80
----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	50130.3	0.0	0.0	2034.3	0.0	684.4
37- 1	50130.3	0.0	0.0	2034.3	0.0	684.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	9	Sx Si	76.2	0.0	0.0	76.2
37- 1	si	5	Ty	17.6	0.0	-11.7	26.9

----- PROGR. 6.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	54158.1	0.0	0.0	2036.0	0.0	679.2
37- 1	54158.1	0.0	0.0	2036.0	0.0	679.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	9	Sx Si	80.9	0.0	0.0	80.9
37- 1	si	5	Ty	17.6	0.0	-11.6	26.8

----- PROGR. 12.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	58155.3	0.0	0.0	2037.7	0.0	674.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	9	Sx Si	85.6	0.0	0.0	85.6
37- 1	si	5	Ty	17.6	0.0	-11.5	26.7

----- PROGR. 18.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	62121.9	0.0	0.0	2039.4	0.0	668.8

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	9	Sx Si	90.2	0.0	0.0	90.2
37- 1	si	5	Ty	17.6	0.0	-11.5	26.5

----- PROGR. 24.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	66057.9	0.0	0.0	2041.1	0.0	663.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	9	Sx Si	94.9	0.0	0.0	94.9
37- 1	si	5	Ty	17.6	0.0	-11.4	26.4

----- PROGR. 30.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	69963.4	0.0	0.0	2042.8	0.0	658.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	9	Sx Si	99.4	0.0	0.0	99.4
37- 1	si	5	Ty	17.7	0.0	-11.3	26.3

----- PROGR. 35.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	73838.2	0.0	0.0	2044.5	0.0	653.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	9	Sx Si	104.0	0.0	0.0	104.0
37- 1	si	5	Ty	17.7	0.0	-11.2	26.2

----- PROGR. 41.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	77682.3	0.0	0.0	2046.2	0.0	648.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	9	Sx Si	108.5	0.0	0.0	108.5
37- 1	si	5	Ty	17.7	0.0	-11.1	26.1

----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	81495.9	0.0	0.0	2047.9	0.0	642.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	9	Sx Si	113.0	0.0	0.0	113.0
37- 1	si	5	Ty	17.7	0.0	-11.0	26.0

VERIFICA STABILITA` : asta tesa per tutti i casi di carico.TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (105- 111) 82
----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-35541.3	0.0	0.0	-2478.7	0.0	904.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	9	Sx Si	-63.0	0.0	0.0	63.0
37- 1	si	5	Ty	-21.4	0.0	-15.5	34.3

----- PROGR. 6.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-30464.7	0.0	0.0	-2483.0	0.0	901.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	9	Sx Si	-57.1	0.0	0.0	57.1
37- 1	si	5	Ty	-21.5	0.0	-15.4	34.3

----- PROGR. 11.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-25404.7	0.0	0.0	-2487.3	0.0	898.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	9	Sx	Si	-51.2	0.0	0.0	51.2
37- 1	si	5	Ty		-21.5	0.0	-15.4	34.2

----- PROGR. 17.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-20361.1	0.0	0.0	-2491.6	0.0	895.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	9	Sx	Si	-45.3	0.0	0.0	45.3
37- 1	si	5	Ty		-21.5	0.0	-15.3	34.2

----- PROGR. 22.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-15334.0	0.0	0.0	-2495.9	0.0	892.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	9	Sx	Si	-39.5	0.0	0.0	39.5
37- 1	si	5	Ty		-21.6	0.0	-15.3	34.2

----- PROGR. 28.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-10323.5	0.0	0.0	-2500.1	0.0	889.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	9	Sx	Si	-33.7	0.0	0.0	33.7
37- 1	si	5	Ty		-21.6	0.0	-15.2	34.1
37- 1	si	6	Si		-26.2	0.0	-14.1	35.8

----- PROGR. 34.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-5329.4	0.0	0.0	-2504.4	0.0	886.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	9	Sx	Si	-27.9	0.0	0.0	27.9
37- 1	si	5	Ty		-21.7	0.0	-15.2	34.1
37- 1	si	6	Si		-24.0	0.0	-14.0	34.2

----- PROGR. 39.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-351.8	0.0	0.0	-2508.7	0.0	883.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	9	Sx	Si	-22.1	0.0	0.0	22.1
37- 1	si	5	Ty		-21.7	0.0	-15.1	34.0

----- PROGR. 45.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	4609.2	0.0	0.0	-2513.0	0.0	880.5
37- 1	4609.2	0.0	0.0	-2513.0	0.0	880.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
38- 1	si	1	Sx	Si	-27.1	0.0	0.0	27.1
37- 1	si	5	Ty		-21.7	0.0	-15.1	34.0

VERIFICA STABILITA` :

|L0 = 45. |
 Z |Lc = 45. |Ro = 10.95 |lm = 4.1 |Ncr=141811818.0 |alfa(a)=0.2100 |ki=1.0000 |
 Y |Lc = 45. |Ro = 10.95 |lm = 4.1 |Ncr=141811818.0 |alfa(a)=0.2100 |ki=1.0000 |
 Caso 37- 1 - Nodo 9 - Asse Z
 Ned = -2513.0 |Mzeq = -26656.0 |Myeq = 0.0 |Ss = -52.9 (0.016)

TUBO_CIRCOLARE_S001 (1) stato limite ultimo - ASTA (112- 71) 83
 ----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	486914.1	0.0	0.0	-2159.6	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	-587.8	0.0	0.0	587.8
38- 1	si	5	Ty	-18.7	0.0	0.0	18.7

----- PROGR. 25.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	486914.1	0.0	0.0	-2136.3	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	-587.6	0.0	0.0	587.6
38- 1	si	5	Ty	-18.5	0.0	0.0	18.5

----- PROGR. 50.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	486914.1	0.0	0.0	-2113.0	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	-587.4	0.0	0.0	587.4
38- 1	si	5	Ty	-18.3	0.0	0.0	18.3

----- PROGR. 76.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	486914.1	0.0	0.0	-2089.7	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	-587.2	0.0	0.0	587.2
38- 1	si	5	Ty	-18.1	0.0	0.0	18.1

----- PROGR. 101.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	486914.1	0.0	0.0	-2066.4	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	-587.0	0.0	0.0	587.0
38- 1	si	5	Ty	-17.9	0.0	0.0	17.9

----- PROGR. 126.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	486914.1	0.0	0.0	-2043.1	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	-586.8	0.0	0.0	586.8
38- 1	si	5	Ty	-17.7	0.0	0.0	17.7

----- PROGR. 152.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	486914.1	0.0	0.0	-2019.8	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	-586.6	0.0	0.0	586.6
38- 1	si	5	Ty	-17.5	0.0	0.0	17.5

----- PROGR. 177.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	486914.1	0.0	0.0	-1996.5	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	-586.4	0.0	0.0	586.4
38- 1	si	5	Ty	-17.3	0.0	0.0	17.3

----- PROGR. 202.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	486914.1	0.0	0.0	-1973.2	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	-586.2	0.0	0.0	586.2
38- 1	si	5	Ty	-17.1	0.0	0.0	17.1

VERIFICA STABILITA` :

|L0 = 202. |
 Z |Lc = 202. |Ro = 10.95 |Im = 18.5 |Ncr= 7037764.1 |alfa(a)=0.2100 |ki=0.9908 |
 Y |Lc = 202. |Ro = 10.95 |Im = 18.5 |Ncr= 7037764.1 |alfa(a)=0.2100 |ki=0.9908 |
 Caso38- 1 - Nodo 1 - Asse Z

Ned = -2159.6 | Mzeq = 486914.1 | Myeq = 0.0 | Ss = -588.2 (0.174)

RETTANGOLARE_S002 (2) stato limite ultimo - ASTA (72- 73) 24
----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-3090.6	0.0	0.0	0.0	0.0	49.5
38- 1	-3090.6	0.0	0.0	0.0	0.0	49.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	3	Sx Si	-57.9	0.0	0.0	57.9
38- 1	si	7	Tz	57.9	0.0	0.0	57.9
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-4.6	8.0

----- PROGR. 16.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-2366.3	0.0	0.0	0.0	0.0	43.3
38- 1	-2366.3	0.0	0.0	0.0	0.0	43.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	4	Sx Si	-44.4	0.0	0.0	44.4
38- 1	si	7	Tz	44.4	0.0	0.0	44.4
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-4.1	7.0

----- PROGR. 31.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-1738.5	0.0	0.0	0.0	0.0	37.1
38- 1	-1738.5	0.0	0.0	0.0	0.0	37.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	4	Sx Si	-32.6	0.0	0.0	32.6
38- 1	si	7	Tz	32.6	0.0	0.0	32.6
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-3.5	6.0

----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-1207.3	0.0	0.0	0.0	0.0	30.9
38- 1	-1207.3	0.0	0.0	0.0	0.0	30.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	4	Sx Si	-22.6	0.0	0.0	22.6
38- 1	si	7	Tz	22.6	0.0	0.0	22.6
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-2.9	5.0

----- PROGR. 62.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-772.7	0.0	0.0	0.0	0.0	24.7
38- 1	-772.7	0.0	0.0	0.0	0.0	24.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	4	Sx Si	-14.5	0.0	0.0	14.5
38- 1	si	7	Tz	14.5	0.0	0.0	14.5
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-2.3	4.0

----- PROGR. 78.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-434.6	0.0	0.0	0.0	0.0	18.5
38- 1	-434.6	0.0	0.0	0.0	0.0	18.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	4	Sx Si	-8.1	0.0	0.0	8.1
38- 1	si	7	Tz	8.1	0.0	0.0	8.1
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-1.7	3.0

----- PROGR. 94.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-193.2	0.0	0.0	0.0	0.0	12.4
38- 1	-193.2	0.0	0.0	0.0	0.0	12.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	4	Sx Si	-3.6	0.0	0.0	3.6
38- 1	si	7	Tz	3.6	0.0	0.0	3.6
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-1.2	2.0

----- PROGR. 109.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-48.3	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2
38- 1	-48.3	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	4	Sx	-0.9	0.0	0.0	0.9
38- 1	si	7	Tz	0.9	0.0	0.0	0.9
37- 1	si	5	TySi	0.0	0.0	-0.6	1.0

----- PROGR. 125.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
37- 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	0.0	0.0	0.0	0.0
38- 1	si	7	Tz	0.0	0.0	0.0	0.0
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	0.0	0.0

ATTENZIONE : la snellezza supera il limite di 250.0

VERIFICA STABILITA` : asta tesa per tutti i casi di carico.RETTANGOLARE_S002 (2) stato limite ultimo - ASTA (74- 75) 25
----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-3090.6	0.0	0.0	0.0	0.0	49.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	57.9	0.0	0.0	57.9
38- 1	si	7	Tz	57.9	0.0	0.0	57.9
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-4.6	8.0

----- PROGR. 16.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-2366.3	0.0	0.0	0.0	0.0	43.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	44.4	0.0	0.0	44.4
38- 1	si	7	Tz	44.4	0.0	0.0	44.4
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-4.1	7.0

----- PROGR. 31.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-1738.5	0.0	0.0	0.0	0.0	37.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	32.6	0.0	0.0	32.6
38- 1	si	7	Tz	32.6	0.0	0.0	32.6
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-3.5	6.0

----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-1207.3	0.0	0.0	0.0	0.0	30.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	22.6	0.0	0.0	22.6
38- 1	si	7	Tz	22.6	0.0	0.0	22.6
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-2.9	5.0

----- PROGR. 62.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-772.7	0.0	0.0	0.0	0.0	24.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	14.5	0.0	0.0	14.5
38- 1	si	7	Tz	14.5	0.0	0.0	14.5
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-2.3	4.0

----- PROGR. 78.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-434.6	0.0	0.0	0.0	0.0	18.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	14.5	0.0	0.0	14.5
38- 1	si	7	Tz	14.5	0.0	0.0	14.5
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-2.3	4.0

38-1	si	1	Sx	Si	8.1	0.0	0.0	8.1	
38-1	si	7	Tz		8.1	0.0	0.0	8.1	
38-1	si	5	Ty		0.0	0.0	-1.7	3.0	
								PROGR.	94.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38-1	-193.2	0.0	0.0	0.0	0.0	12.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
38-1	si	2	Sx Si	3.6	0.0	0.0	3.6		
38-1	si	7	Tz	3.6	0.0	0.0	3.6		
38-1	si	5	Ty	0.0	0.0	-1.2	2.0		
								PROGR.	109.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38-1	-48.3	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
38-1	si	2	Sx Si	0.9	0.0	0.0	0.9		
38-1	si	7	Tz	0.9	0.0	0.0	0.9		
38-1	si	5	TySi	0.0	0.0	-0.6	1.0		
								PROGR.	125.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38-1	si	3	Sx Si	0.0	0.0	0.0	0.0
38-1	si	7	Tz	0.0	0.0	0.0	0.0
38-1	si	5	Ty	0.0	0.0	0.0	0.0

ATTENZIONE : la snellezza supera il limite di 250.0

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

RETTANGOLARE_S002 (2) stato limite ultimo - ASTA (76- 77) 26
PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38-1	-3090.6	0.0	0.0	0.0	0.0	49.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
38-1	si	2	Sx Si	57.9	0.0	0.0	57.9		
38-1	si	7	Tz	57.9	0.0	0.0	57.9		
38-1	si	5	Ty	0.0	0.0	-4.6	8.0		
								PROGR.	16.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38-1	-2366.3	0.0	0.0	0.0	0.0	43.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
38-1	si	2	Sx Si	44.4	0.0	0.0	44.4		
38-1	si	7	Tz	44.4	0.0	0.0	44.4		
38-1	si	5	Ty	0.0	0.0	-4.1	7.0		
								PROGR.	31.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38-1	-1738.5	0.0	0.0	0.0	0.0	37.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
38-1	si	2	Sx Si	32.6	0.0	0.0	32.6		
38-1	si	7	Tz	32.6	0.0	0.0	32.6		
38-1	si	5	Ty	0.0	0.0	-3.5	6.0		
								PROGR.	47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38-1	-1207.3	0.0	0.0	0.0	0.0	30.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
38-1	si	2	Sx Si	22.6	0.0	0.0	22.6		
38-1	si	7	Tz	22.6	0.0	0.0	22.6		
38-1	si	5	Ty	0.0	0.0	-2.9	5.0		
								PROGR.	62.

SOLLECITAZIONI :

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

37- 1	-772.7	0.0	0.0	0.0	0.0	24.7
38- 1	-772.7	0.0	0.0	0.0	0.0	24.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	2	Sx Si	14.5	0.0	0.0	14.5
38- 1	si	7	Tz	14.5	0.0	0.0	14.5
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-2.3	4.0

----- PROGR. 78.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-434.6	0.0	0.0	0.0	0.0	18.5
38- 1	-434.6	0.0	0.0	0.0	0.0	18.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	2	Sx Si	8.1	0.0	0.0	8.1
38- 1	si	7	Tz	8.1	0.0	0.0	8.1
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-1.7	3.0

----- PROGR. 94.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-193.2	0.0	0.0	0.0	0.0	12.4
38- 1	-193.2	0.0	0.0	0.0	0.0	12.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	2	Sx Si	3.6	0.0	0.0	3.6
38- 1	si	7	Tz	3.6	0.0	0.0	3.6
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-1.2	2.0

----- PROGR. 109.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-48.3	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2
38- 1	-48.3	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx	0.9	0.0	0.0	0.9
38- 1	si	7	Tz	0.9	0.0	0.0	0.9
38- 1	si	5	TySi	0.0	0.0	-0.6	1.0

----- PROGR. 125.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	4	Sx Si	0.0	0.0	0.0	0.0
38- 1	si	7	Tz	0.0	0.0	0.0	0.0
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	0.0	0.0

ATTENZIONE : la snellezza supera il limite di 250.0

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

RETTANGOLARE_S002 (2) stato limite ultimo - ASTA (78- 79) 27
----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-3090.6	0.0	0.0	0.0	0.0	49.4
37- 1	-3090.6	0.0	0.0	0.0	0.0	49.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	4	Sx Si	-57.9	0.0	0.0	57.9
38- 1	si	7	Tz	57.9	0.0	0.0	57.9
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-4.6	8.0

----- PROGR. 16.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-2366.3	0.0	0.0	0.0	0.0	43.3
37- 1	-2366.3	0.0	0.0	0.0	0.0	43.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	4	Sx Si	-44.4	0.0	0.0	44.4
38- 1	si	7	Tz	44.4	0.0	0.0	44.4
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-4.1	7.0

----- PROGR. 31.

SOLLECITAZIONI :

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

38- 1	-1738.5	0.0	0.0	0.0	0.0	37.1
37- 1	-1738.5	0.0	0.0	0.0	0.0	37.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	4	Sx Si	-32.6	0.0	0.0	32.6
38- 1	si	7	Tz	32.6	0.0	0.0	32.6
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-3.5	6.0

----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-1207.3	0.0	0.0	0.0	0.0	30.9
37- 1	-1207.3	0.0	0.0	0.0	0.0	30.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	4	Sx Si	-22.6	0.0	0.0	22.6
38- 1	si	7	Tz	22.6	0.0	0.0	22.6
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-2.9	5.0

----- PROGR. 62.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-772.7	0.0	0.0	0.0	0.0	24.7
37- 1	-772.7	0.0	0.0	0.0	0.0	24.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	4	Sx Si	-14.5	0.0	0.0	14.5
38- 1	si	7	Tz	14.5	0.0	0.0	14.5
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-2.3	4.0

----- PROGR. 78.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-434.6	0.0	0.0	0.0	0.0	18.5
37- 1	-434.6	0.0	0.0	0.0	0.0	18.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	4	Sx Si	-8.1	0.0	0.0	8.1
38- 1	si	7	Tz	8.1	0.0	0.0	8.1
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-1.7	3.0

----- PROGR. 94.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-193.2	0.0	0.0	0.0	0.0	12.4
37- 1	-193.2	0.0	0.0	0.0	0.0	12.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	4	Sx Si	-3.6	0.0	0.0	3.6
38- 1	si	7	Tz	3.6	0.0	0.0	3.6
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-1.2	2.0

----- PROGR. 109.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-48.3	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2
37- 1	-48.3	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	4	Sx Si	-0.9	0.0	0.0	0.9
38- 1	si	7	Tz	0.9	0.0	0.0	0.9
37- 1	si	5	TySi	0.0	0.0	-0.6	1.0

----- PROGR. 125.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	3	Sx Si	0.0	0.0	0.0	0.0
38- 1	si	7	Tz	0.0	0.0	0.0	0.0
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	0.0	0.0

ATTENZIONE : la snellezza supera il limite di 250.0

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

RETTANGOLARE_S002 (2)	stato limite ultimo - ASTA (80- 81)	28
----- PROGR.		0.

SOLLECITAZIONI :

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

37- 1	-3090.6	0.0	0.0	0.0	0.0	49.4
38- 1	-3090.6	0.0	0.0	0.0	0.0	49.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	4	Sx Si	-57.9	0.0	0.0	57.9
38- 1	si	7	Tz	57.9	0.0	0.0	57.9
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-4.6	8.0

----- PROGR. 16.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-2366.3	0.0	0.0	0.0	0.0	43.3
38- 1	-2366.3	0.0	0.0	0.0	0.0	43.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	4	Sx Si	-44.4	0.0	0.0	44.4
38- 1	si	7	Tz	44.4	0.0	0.0	44.4
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-4.1	7.0

----- PROGR. 31.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-1738.5	0.0	0.0	0.0	0.0	37.1
38- 1	-1738.5	0.0	0.0	0.0	0.0	37.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	4	Sx Si	-32.6	0.0	0.0	32.6
38- 1	si	7	Tz	32.6	0.0	0.0	32.6
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-3.5	6.0

----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-1207.3	0.0	0.0	0.0	0.0	30.9
38- 1	-1207.3	0.0	0.0	0.0	0.0	30.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	3	Sx Si	-22.6	0.0	0.0	22.6
38- 1	si	7	Tz	22.6	0.0	0.0	22.6
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-2.9	5.0

----- PROGR. 62.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-772.7	0.0	0.0	0.0	0.0	24.7
38- 1	-772.7	0.0	0.0	0.0	0.0	24.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	3	Sx Si	-14.5	0.0	0.0	14.5
38- 1	si	7	Tz	14.5	0.0	0.0	14.5
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-2.3	4.0

----- PROGR. 78.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-434.6	0.0	0.0	0.0	0.0	18.5
37- 1	-434.6	0.0	0.0	0.0	0.0	18.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	8.1	0.0	0.0	8.1
38- 1	si	7	Tz	8.1	0.0	0.0	8.1
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-1.7	3.0

----- PROGR. 94.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-193.2	0.0	0.0	0.0	0.0	12.4
37- 1	-193.2	0.0	0.0	0.0	0.0	12.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	3	Sx Si	-3.6	0.0	0.0	3.6
38- 1	si	7	Tz	3.6	0.0	0.0	3.6
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-1.2	2.0

----- PROGR. 109.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-48.3	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2
37- 1	-48.3	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	3	Sx	-0.9	0.0	0.0	0.9

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

38- 1	si	7	Tz	0.9	0.0	0.0	0.9
37- 1	si	5	TySi	0.0	0.0	-0.6	1.0

----- PROGR. 125.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
38- 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	2	Sx Si	0.0	0.0	0.0	0.0
38- 1	si	7	Tz	0.0	0.0	0.0	0.0
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	0.0	0.0

ATTENZIONE : la snellezza supera il limite di 250.0

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

RETTANGOLARE_S002 (2) stato limite ultimo - ASTA (82- 83) 29
----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-3090.6	0.0	0.0	0.0	0.0	49.5
37- 1	-3090.6	0.0	0.0	0.0	0.0	49.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	2	Sx Si	57.9	0.0	0.0	57.9
37- 1	si	7	Tz	57.9	0.0	0.0	57.9
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-4.6	8.0

----- PROGR. 16.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-2366.3	0.0	0.0	0.0	0.0	43.3
37- 1	-2366.3	0.0	0.0	0.0	0.0	43.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	2	Sx Si	44.4	0.0	0.0	44.4
37- 1	si	7	Tz	44.4	0.0	0.0	44.4
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-4.1	7.0

----- PROGR. 31.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-1738.5	0.0	0.0	0.0	0.0	37.1
37- 1	-1738.5	0.0	0.0	0.0	0.0	37.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	2	Sx Si	32.6	0.0	0.0	32.6
37- 1	si	7	Tz	32.6	0.0	0.0	32.6
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-3.5	6.0

----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-1207.3	0.0	0.0	0.0	0.0	30.9
37- 1	-1207.3	0.0	0.0	0.0	0.0	30.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	2	Sx Si	22.6	0.0	0.0	22.6
37- 1	si	7	Tz	22.6	0.0	0.0	22.6
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-2.9	5.0

----- PROGR. 62.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-772.7	0.0	0.0	0.0	0.0	24.7
38- 1	-772.7	0.0	0.0	0.0	0.0	24.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	2	Sx Si	14.5	0.0	0.0	14.5
37- 1	si	7	Tz	14.5	0.0	0.0	14.5
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-2.3	4.0

----- PROGR. 78.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-434.6	0.0	0.0	0.0	0.0	18.5
38- 1	-434.6	0.0	0.0	0.0	0.0	18.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
------	----	----	---------	----	----	----	----

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

37- 1	si	2	Sx	Si	8.1	0.0	0.0	8.1	
37- 1	si	7	Tz		8.1	0.0	0.0	8.1	
38- 1	si	5	Ty		0.0	0.0	-1.7	3.0	
								PROGR.	94.

SOLLECITAZIONI :								
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
37- 1		-193.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.4
38- 1		-193.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
37- 1	si	2	Sx	Si	3.6	0.0	0.0	3.6	
37- 1	si	7	Tz		3.6	0.0	0.0	3.6	
38- 1	si	5	Ty		0.0	0.0	-1.2	2.0	
								PROGR.	109.

SOLLECITAZIONI :								
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
37- 1		-48.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2
38- 1		-48.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
37- 1	si	2	Sx	Si	0.9	0.0	0.0	0.9	
37- 1	si	7	Tz		0.9	0.0	0.0	0.9	
38- 1	si	5	Ty	Si	0.0	0.0	-0.6	1.0	
								PROGR.	125.

SOLLECITAZIONI :								
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
37- 1		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
38- 1		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	2	Sx	Si	0.0	0.0	0.0	0.0
37- 1	si	7	Tz		0.0	0.0	0.0	0.0
38- 1	si	5	Ty		0.0	0.0	0.0	0.0

ATTENZIONE : la snellezza supera il limite di 250.0

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

RETTANGOLARE_S002 (2) stato limite ultimo - ASTA (84- 85) 30
----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :								
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
38- 1		-3090.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	49.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
38- 1	si	3	Sx	Si	-57.9	0.0	0.0	57.9	
38- 1	si	7	Tz		57.9	0.0	0.0	57.9	
38- 1	si	5	Ty		0.0	0.0	-4.6	8.0	
								PROGR.	16.

SOLLECITAZIONI :								
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
38- 1		-2366.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	43.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
38- 1	si	3	Sx	Si	-44.4	0.0	0.0	44.4	
38- 1	si	7	Tz		44.4	0.0	0.0	44.4	
38- 1	si	5	Ty		0.0	0.0	-4.1	7.0	
								PROGR.	31.

SOLLECITAZIONI :								
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
38- 1		-1738.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	37.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
38- 1	si	3	Sx	Si	-32.6	0.0	0.0	32.6	
38- 1	si	7	Tz		32.6	0.0	0.0	32.6	
38- 1	si	5	Ty		0.0	0.0	-3.5	6.0	
								PROGR.	47.

SOLLECITAZIONI :								
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
38- 1		-1207.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
38- 1	si	3	Sx	Si	-22.6	0.0	0.0	22.6
38- 1	si	7	Tz		22.6	0.0	0.0	22.6
38- 1	si	5	Ty		0.0	0.0	-2.9	5.0

----- PROGR. 62.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-772.7	0.0	0.0	0.0	0.0	24.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	3	Sx Si	-14.5	0.0	0.0	14.5
38- 1	si	7	Tz	14.5	0.0	0.0	14.5
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-2.3	4.0

----- PROGR. 78.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-434.6	0.0	0.0	0.0	0.0	18.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	3	Sx Si	-8.1	0.0	0.0	8.1
38- 1	si	7	Tz	8.1	0.0	0.0	8.1
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-1.7	3.0

----- PROGR. 94.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-193.2	0.0	0.0	0.0	0.0	12.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	4	Sx Si	-3.6	0.0	0.0	3.6
38- 1	si	7	Tz	3.6	0.0	0.0	3.6
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-1.2	2.0

----- PROGR. 109.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-48.3	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	4	Sx	-0.9	0.0	0.0	0.9
38- 1	si	7	Tz	0.9	0.0	0.0	0.9
38- 1	si	5	TySi	0.0	0.0	-0.6	1.0

----- PROGR. 125.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	4	Sx Si	0.0	0.0	0.0	0.0
38- 1	si	7	Tz	0.0	0.0	0.0	0.0
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	0.0	0.0

ATTENZIONE : la snellezza supera il limite di 250.0

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

RETTANGOLARE_S002 (2) stato limite ultimo - ASTA (86- 87) 31

----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-3090.6	0.0	0.0	0.0	0.0	49.4
37- 1	-3090.6	0.0	0.0	0.0	0.0	49.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	4	Sx Si	-57.9	0.0	0.0	57.9
37- 1	si	7	Tz	57.9	0.0	0.0	57.9
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-4.6	8.0

----- PROGR. 16.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-2366.3	0.0	0.0	0.0	0.0	43.3
37- 1	-2366.3	0.0	0.0	0.0	0.0	43.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	4	Sx Si	-44.4	0.0	0.0	44.4
37- 1	si	7	Tz	44.4	0.0	0.0	44.4
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-4.1	7.0

----- PROGR. 31.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-1738.5	0.0	0.0	0.0	0.0	37.1

37- 1	-1738.5	0.0	0.0	0.0	0.0	37.1
-------	---------	-----	-----	-----	-----	------

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	4	Sx Si	-32.6	0.0	0.0	32.6
37- 1	si	7	Tz	32.6	0.0	0.0	32.6
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-3.5	6.0

----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-1207.3	0.0	0.0	0.0	0.0	30.9
37- 1	-1207.3	0.0	0.0	0.0	0.0	30.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	4	Sx Si	-22.6	0.0	0.0	22.6
37- 1	si	7	Tz	22.6	0.0	0.0	22.6
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-2.9	5.0

----- PROGR. 62.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-772.7	0.0	0.0	0.0	0.0	24.7
37- 1	-772.7	0.0	0.0	0.0	0.0	24.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	4	Sx Si	-14.5	0.0	0.0	14.5
37- 1	si	7	Tz	14.5	0.0	0.0	14.5
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-2.3	4.0

----- PROGR. 78.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-434.6	0.0	0.0	0.0	0.0	18.5
37- 1	-434.6	0.0	0.0	0.0	0.0	18.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	3	Sx Si	-8.1	0.0	0.0	8.1
37- 1	si	7	Tz	8.1	0.0	0.0	8.1
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-1.7	3.0

----- PROGR. 94.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-193.2	0.0	0.0	0.0	0.0	12.4
37- 1	-193.2	0.0	0.0	0.0	0.0	12.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	3	Sx Si	-3.6	0.0	0.0	3.6
37- 1	si	7	Tz	3.6	0.0	0.0	3.6
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-1.2	2.0

----- PROGR. 109.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-48.3	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2
37- 1	-48.3	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	3	Sx Si	-0.9	0.0	0.0	0.9
37- 1	si	7	Tz	0.9	0.0	0.0	0.9
38- 1	si	5	TySi	0.0	0.0	-0.6	1.0

----- PROGR. 125.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
37- 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	3	Sx Si	0.0	0.0	0.0	0.0
37- 1	si	7	Tz	0.0	0.0	0.0	0.0
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	0.0	0.0

ATTENZIONE : la snellezza supera il limite di 250.0

VERIFICA STABILITA` : asta tesa per tutti i casi di carico.RETTANGOLARE_S002 (2) stato limite ultimo - ASTA (88- 89) 32
----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

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

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

38- 1	-3090.6	0.0	0.0	0.0	0.0	49.4
37- 1	-3090.6	0.0	0.0	0.0	0.0	49.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	3	Sx Si	-57.9	0.0	0.0	57.9
37- 1	si	7	Tz	57.9	0.0	0.0	57.9
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-4.6	8.0

----- PROGR. 16.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-2366.3	0.0	0.0	0.0	0.0	43.3
37- 1	-2366.3	0.0	0.0	0.0	0.0	43.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	3	Sx Si	-44.4	0.0	0.0	44.4
37- 1	si	7	Tz	44.4	0.0	0.0	44.4
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-4.1	7.0

----- PROGR. 31.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-1738.5	0.0	0.0	0.0	0.0	37.1
37- 1	-1738.5	0.0	0.0	0.0	0.0	37.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	3	Sx Si	-32.6	0.0	0.0	32.6
37- 1	si	7	Tz	32.6	0.0	0.0	32.6
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-3.5	6.0

----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-1207.3	0.0	0.0	0.0	0.0	30.9
37- 1	-1207.3	0.0	0.0	0.0	0.0	30.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	3	Sx Si	-22.6	0.0	0.0	22.6
37- 1	si	7	Tz	22.6	0.0	0.0	22.6
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-2.9	5.0

----- PROGR. 62.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-772.7	0.0	0.0	0.0	0.0	24.7
37- 1	-772.7	0.0	0.0	0.0	0.0	24.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	3	Sx Si	-14.5	0.0	0.0	14.5
37- 1	si	7	Tz	14.5	0.0	0.0	14.5
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-2.3	4.0

----- PROGR. 78.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-434.6	0.0	0.0	0.0	0.0	18.5
37- 1	-434.6	0.0	0.0	0.0	0.0	18.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	3	Sx Si	-8.1	0.0	0.0	8.1
37- 1	si	7	Tz	8.1	0.0	0.0	8.1
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-1.7	3.0

----- PROGR. 94.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-193.2	0.0	0.0	0.0	0.0	12.4
37- 1	-193.2	0.0	0.0	0.0	0.0	12.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	3	Sx Si	-3.6	0.0	0.0	3.6
37- 1	si	7	Tz	3.6	0.0	0.0	3.6
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-1.2	2.0

----- PROGR. 109.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-48.3	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2
37- 1	-48.3	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	4	Sx	-0.9	0.0	0.0	0.9

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

37- 1	si	7	Tz	0.9	0.0	0.0	0.9
38- 1	si	5	TySi	0.0	0.0	-0.6	1.0

----- PROGR. 125.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
37- 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	4	Sx Si	0.0	0.0	0.0	0.0
37- 1	si	7	Tz	0.0	0.0	0.0	0.0
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	0.0	0.0

ATTENZIONE : la snellezza supera il limite di 250.0

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

RETTANGOLARE_S002 (2) stato limite ultimo - ASTA (90- 91) 33
----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-2035.9	0.0	0.0	0.0	0.0	32.6
37- 1	-2035.9	0.0	0.0	0.0	0.0	32.6

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	3	Sx Si	-38.2	0.0	0.0	38.2
37- 1	si	7	Tz	38.2	0.0	0.0	38.2
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-3.1	5.3

----- PROGR. 16.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-1558.8	0.0	0.0	0.0	0.0	28.5
37- 1	-1558.8	0.0	0.0	0.0	0.0	28.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	3	Sx Si	-29.2	0.0	0.0	29.2
37- 1	si	7	Tz	29.2	0.0	0.0	29.2
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-2.7	4.6

----- PROGR. 31.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-1145.2	0.0	0.0	0.0	0.0	24.4
38- 1	-1145.2	0.0	0.0	0.0	0.0	24.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	3	Sx Si	-21.5	0.0	0.0	21.5
37- 1	si	7	Tz	21.5	0.0	0.0	21.5
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-2.3	4.0

----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-795.3	0.0	0.0	0.0	0.0	20.4
38- 1	-795.3	0.0	0.0	0.0	0.0	20.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	3	Sx Si	-14.9	0.0	0.0	14.9
37- 1	si	7	Tz	14.9	0.0	0.0	14.9
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-1.9	3.3

----- PROGR. 62.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-509.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.3
38- 1	-509.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	3	Sx Si	-9.5	0.0	0.0	9.5
37- 1	si	7	Tz	9.5	0.0	0.0	9.5
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-1.5	2.6

----- PROGR. 78.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-286.3	0.0	0.0	0.0	0.0	12.2
38- 1	-286.3	0.0	0.0	0.0	0.0	12.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
------	----	----	---------	----	----	----	----

37- 1	si	3	Sx	Si	-5.4	0.0	0.0	5.4	
37- 1	si	7	Tz		5.4	0.0	0.0	5.4	
38- 1	si	5	Ty		0.0	0.0	-1.1	2.0	
								PROGR.	94.

SOLLECITAZIONI :									
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
37- 1		-127.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.1	
38- 1		-127.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.1	

TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
37- 1	si	4	Sx	Si	-2.4	0.0	0.0	2.4	
37- 1	si	7	Tz		2.4	0.0	0.0	2.4	
38- 1	si	5	Ty		0.0	0.0	-0.8	1.3	
								PROGR.	109.

SOLLECITAZIONI :									
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
37- 1		-31.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1	
38- 1		-31.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1	

TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
37- 1	si	4	Sx	Si	-0.6	0.0	0.0	0.6	
37- 1	si	7	Tz		0.6	0.0	0.0	0.6	
38- 1	si	5	Ty		0.0	0.0	-0.4	0.7	
								PROGR.	125.

SOLLECITAZIONI :									
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
37- 1		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
37- 1	si	4	Sx	Si	0.0	0.0	0.0	0.0	
37- 1	si	7	Tz		0.0	0.0	0.0	0.0	
37- 1	si	5	Ty		0.0	0.0	0.0	0.0	
ATTENZIONE : la snellezza supera il limite di 250.0									

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

RETTANGOLARE_S002 (2) stato limite ultimo - ASTA (92- 72) 34
PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :									
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
38- 1		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
37- 1		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
38- 1	si	2	Sx	Si	0.0	0.0	0.0	0.0	
37- 1	si	7	Tz		0.0	0.0	0.0	0.0	
37- 1	si	5	Ty		0.0	0.0	0.0	0.0	
								PROGR.	16.

SOLLECITAZIONI :									
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
37- 1		-48.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-6.2	

TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
37- 1	si	1	Sx	Si	0.9	0.0	0.0	0.9	
37- 1	si	7	Tz		0.9	0.0	0.0	0.9	
37- 1	si	5	Ty		0.0	0.0	0.6	1.0	
								PROGR.	31.

SOLLECITAZIONI :									
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
37- 1		-193.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-12.4	

TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
37- 1	si	1	Sx	Si	3.6	0.0	0.0	3.6	
37- 1	si	7	Tz		3.6	0.0	0.0	3.6	
37- 1	si	5	Ty		0.0	0.0	1.2	2.0	
								PROGR.	47.

SOLLECITAZIONI :									
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
37- 1		-434.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-18.5	

TENSIONI (Sz= 0.00) :									
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si		
37- 1	si	2	Sx	Si	8.1	0.0	0.0	8.1	
37- 1	si	7	Tz		8.1	0.0	0.0	8.1	
37- 1	si	5	Ty		0.0	0.0	1.7	3.0	

----- PROGR. 62.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-772.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-24.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	2	Sx Si	14.5	0.0	0.0	14.5
37- 1	si	7	Tz	14.5	0.0	0.0	14.5
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	2.3	4.0

----- PROGR. 78.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-1207.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-30.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	2	Sx Si	22.6	0.0	0.0	22.6
37- 1	si	7	Tz	22.6	0.0	0.0	22.6
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	2.9	5.0

----- PROGR. 94.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-1738.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	2	Sx Si	32.6	0.0	0.0	32.6
37- 1	si	7	Tz	32.6	0.0	0.0	32.6
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	3.5	6.0

----- PROGR. 109.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-2366.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	2	Sx Si	44.4	0.0	0.0	44.4
37- 1	si	7	Tz	44.4	0.0	0.0	44.4
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	4.1	7.0

----- PROGR. 125.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-3090.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	2	Sx Si	57.9	0.0	0.0	57.9
37- 1	si	7	Tz	57.9	0.0	0.0	57.9
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	4.6	8.0

ATTENZIONE : la snellezza supera il limite di 250.0

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

RETTANGOLARE_S002 (2) stato limite ultimo - ASTA (93- 74) 35

----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
37- 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	0.0	0.0	0.0	0.0
38- 1	si	7	Tz	0.0	0.0	0.0	0.0
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	0.0	0.0

----- PROGR. 16.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-48.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-6.2
38- 1	-48.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-6.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	2	Sx Si	0.9	0.0	0.0	0.9
38- 1	si	7	Tz	0.9	0.0	0.0	0.9
37- 1	si	5	TySi	0.0	0.0	0.6	1.0

----- PROGR. 31.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-193.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-12.4

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

38- 1	-193.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-12.4
-------	--------	-----	-----	-----	-----	-------

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	2	Sx Si	3.6	0.0	0.0	3.6
38- 1	si	7	Tz	3.6	0.0	0.0	3.6
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	1.2	2.0

----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-434.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-18.5
38- 1	-434.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-18.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	2	Sx Si	8.1	0.0	0.0	8.1
38- 1	si	7	Tz	8.1	0.0	0.0	8.1
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	1.7	3.0

----- PROGR. 62.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-772.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-24.7
38- 1	-772.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-24.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	2	Sx Si	14.5	0.0	0.0	14.5
38- 1	si	7	Tz	14.5	0.0	0.0	14.5
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	2.3	4.0

----- PROGR. 78.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-1207.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-30.9
38- 1	-1207.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-30.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx Si	22.6	0.0	0.0	22.6
38- 1	si	7	Tz	22.6	0.0	0.0	22.6
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	2.9	5.0

----- PROGR. 94.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-1738.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.1
38- 1	-1738.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx Si	32.6	0.0	0.0	32.6
38- 1	si	7	Tz	32.6	0.0	0.0	32.6
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	3.5	6.0

----- PROGR. 109.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-2366.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.3
38- 1	-2366.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx Si	44.4	0.0	0.0	44.4
38- 1	si	7	Tz	44.4	0.0	0.0	44.4
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	4.1	7.0

----- PROGR. 125.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-3090.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.5
38- 1	-3090.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx Si	57.9	0.0	0.0	57.9
38- 1	si	7	Tz	57.9	0.0	0.0	57.9
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	4.6	8.0

ATTENZIONE : la snellezza supera il limite di 250.0

VERIFICA STABILITA` : asta tesa per tutti i casi di carico.RETTANGOLARE_S002 (2) stato limite ultimo - ASTA (94- 76) 36
----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

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

37- 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
38- 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	2	Sx Si	0.0	0.0	0.0	0.0
38- 1	si	7	Tz	0.0	0.0	0.0	0.0
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	0.0	0.0

----- PROGR. 16.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-48.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-6.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	2	Sx	0.9	0.0	0.0	0.9
38- 1	si	7	Tz	0.9	0.0	0.0	0.9
38- 1	si	5	TySi	0.0	0.0	0.6	1.0

----- PROGR. 31.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-193.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-12.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	2	Sx Si	3.6	0.0	0.0	3.6
38- 1	si	7	Tz	3.6	0.0	0.0	3.6
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	1.2	2.0

----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-434.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-18.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	8.1	0.0	0.0	8.1
38- 1	si	7	Tz	8.1	0.0	0.0	8.1
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	1.7	3.0

----- PROGR. 62.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-772.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-24.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	14.5	0.0	0.0	14.5
38- 1	si	7	Tz	14.5	0.0	0.0	14.5
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	2.3	4.0

----- PROGR. 78.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-1207.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-30.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	22.6	0.0	0.0	22.6
38- 1	si	7	Tz	22.6	0.0	0.0	22.6
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	2.9	5.0

----- PROGR. 94.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-1738.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	32.6	0.0	0.0	32.6
38- 1	si	7	Tz	32.6	0.0	0.0	32.6
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	3.5	6.0

----- PROGR. 109.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-2366.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	44.4	0.0	0.0	44.4
38- 1	si	7	Tz	44.4	0.0	0.0	44.4
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	4.1	7.0

----- PROGR. 125.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-3090.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	57.9	0.0	0.0	57.9
38- 1	si	7	Tz	57.9	0.0	0.0	57.9
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	4.6	8.0

ATTENZIONE : la snellezza supera il limite di 250.0

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

RETTANGOLARE_S002 (2) stato limite ultimo - ASTA (95- 78) 37
----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
37- 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	0.0	0.0	0.0	0.0
38- 1	si	7	Tz	0.0	0.0	0.0	0.0
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	0.0	0.0

----- PROGR. 16.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-48.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-6.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	2	Sx Si	0.9	0.0	0.0	0.9
38- 1	si	7	Tz	0.9	0.0	0.0	0.9
38- 1	si	5	TySi	0.0	0.0	0.6	1.0

----- PROGR. 31.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-193.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-12.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	2	Sx Si	3.6	0.0	0.0	3.6
38- 1	si	7	Tz	3.6	0.0	0.0	3.6
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	1.2	2.0

----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-434.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-18.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	2	Sx Si	8.1	0.0	0.0	8.1
38- 1	si	7	Tz	8.1	0.0	0.0	8.1
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	1.7	3.0

----- PROGR. 62.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-772.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-24.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	2	Sx Si	14.5	0.0	0.0	14.5
38- 1	si	7	Tz	14.5	0.0	0.0	14.5
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	2.3	4.0

----- PROGR. 78.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-1207.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-30.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	2	Sx Si	22.6	0.0	0.0	22.6
38- 1	si	7	Tz	22.6	0.0	0.0	22.6
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	2.9	5.0

----- PROGR. 94.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-1738.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	2	Sx Si	32.6	0.0	0.0	32.6
38- 1	si	7	Tz	32.6	0.0	0.0	32.6
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	3.5	6.0

----- PROGR. 109.

SOLLECITAZIONI :								
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
38- 1	-2366.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.3		
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
38- 1	si	2	Sx Si	44.4	0.0	0.0	44.4	
38- 1	si	7	Tz	44.4	0.0	0.0	44.4	
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	4.1	7.0	
							PROGR.	125.

SOLLECITAZIONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
38- 1	-3090.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.4	
TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	2	Sx Si	57.9	0.0	0.0	57.9
38- 1	si	7	Tz	57.9	0.0	0.0	57.9
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	4.6	8.0
ATTENZIONE : la snellezza supera il limite di 250.0							

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

RETTANGOLARE_S002 (2) stato limite ultimo - ASTA (96- 80) 38
----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :								
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
37- 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
38- 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx Si	0.0	0.0	0.0	0.0	
37- 1	si	7	Tz	0.0	0.0	0.0	0.0	
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	0.0	0.0	
							PROGR.	16.

SOLLECITAZIONI :								
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
38- 1	-48.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-6.2		
37- 1	-48.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-6.2		
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
38- 1	si	2	Sx Si	0.9	0.0	0.0	0.9	
37- 1	si	7	Tz	0.9	0.0	0.0	0.9	
37- 1	si	5	TySi	0.0	0.0	0.6	1.0	
							PROGR.	31.

SOLLECITAZIONI :								
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
38- 1	-193.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-12.4		
37- 1	-193.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-12.4		
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
38- 1	si	2	Sx Si	3.6	0.0	0.0	3.6	
37- 1	si	7	Tz	3.6	0.0	0.0	3.6	
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	1.2	2.0	
							PROGR.	47.

SOLLECITAZIONI :								
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
37- 1	-434.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-18.5		
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	2	Sx Si	8.1	0.0	0.0	8.1	
37- 1	si	7	Tz	8.1	0.0	0.0	8.1	
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	1.7	3.0	
							PROGR.	62.

SOLLECITAZIONI :								
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
37- 1	-772.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-24.7		
TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	2	Sx Si	14.5	0.0	0.0	14.5	
37- 1	si	7	Tz	14.5	0.0	0.0	14.5	
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	2.3	4.0	
							PROGR.	78.

SOLLECITAZIONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
37- 1	-1207.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-30.9	

TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	2	Sx Si	22.6	0.0	0.0	22.6	
37- 1	si	7	Tz	22.6	0.0	0.0	22.6	
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	2.9	5.0	
----- PROGR.								94.

SOLLECITAZIONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1		-1738.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	2	Sx Si	32.6	0.0	0.0	32.6	
37- 1	si	7	Tz	32.6	0.0	0.0	32.6	
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	3.5	6.0	
----- PROGR.								109.

SOLLECITAZIONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1		-2366.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	2	Sx Si	44.4	0.0	0.0	44.4	
37- 1	si	7	Tz	44.4	0.0	0.0	44.4	
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	4.1	7.0	
----- PROGR.								125.

SOLLECITAZIONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1		-3090.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	2	Sx Si	57.9	0.0	0.0	57.9
37- 1	si	7	Tz	57.9	0.0	0.0	57.9
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	4.6	8.0

ATTENZIONE : la snellezza supera il limite di 250.0

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

RETTANGOLARE_S002 (2) stato limite ultimo - ASTA (97- 82) 39
----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
38- 1	si	1	Sx Si	0.0	0.0	0.0	0.0	
38- 1	si	7	Tz	0.0	0.0	0.0	0.0	
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	0.0	0.0	
----- PROGR.								16.

SOLLECITAZIONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1		-48.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-6.2
37- 1		-48.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-6.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
38- 1	si	1	Sx Si	0.9	0.0	0.0	0.9	
38- 1	si	7	Tz	0.9	0.0	0.0	0.9	
37- 1	si	5	TySi	0.0	0.0	0.6	1.0	
----- PROGR.								31.

SOLLECITAZIONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1		-193.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-12.4
37- 1		-193.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-12.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
38- 1	si	1	Sx Si	3.6	0.0	0.0	3.6	
38- 1	si	7	Tz	3.6	0.0	0.0	3.6	
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	1.2	2.0	
----- PROGR.								47.

SOLLECITAZIONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1		-434.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-18.5
38- 1		-434.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-18.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx Si	8.1	0.0	0.0	8.1

38- 1	si 7	Tz	8.1	0.0	0.0	8.1
37- 1	si 5	Ty	0.0	0.0	1.7	3.0

----- PROGR. 62.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-772.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-24.7
38- 1	-772.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-24.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si 1	Sx	Si	14.5	0.0	0.0	14.5
38- 1	si 7	Tz		14.5	0.0	0.0	14.5
37- 1	si 5	Ty		0.0	0.0	2.3	4.0

----- PROGR. 78.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-1207.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-30.9
38- 1	-1207.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-30.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si 1	Sx	Si	22.6	0.0	0.0	22.6
38- 1	si 7	Tz		22.6	0.0	0.0	22.6
37- 1	si 5	Ty		0.0	0.0	2.9	5.0

----- PROGR. 94.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-1738.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.1
38- 1	-1738.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si 1	Sx	Si	32.6	0.0	0.0	32.6
38- 1	si 7	Tz		32.6	0.0	0.0	32.6
37- 1	si 5	Ty		0.0	0.0	3.5	6.0

----- PROGR. 109.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-2366.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.3
38- 1	-2366.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si 1	Sx	Si	44.4	0.0	0.0	44.4
38- 1	si 7	Tz		44.4	0.0	0.0	44.4
37- 1	si 5	Ty		0.0	0.0	4.1	7.0

----- PROGR. 125.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-3090.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.4
38- 1	-3090.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si 1	Sx	Si	57.9	0.0	0.0	57.9
38- 1	si 7	Tz		57.9	0.0	0.0	57.9
37- 1	si 5	Ty		0.0	0.0	4.6	8.0

ATTENZIONE : la snellezza supera il limite di 250.0

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

RETTANGOLARE_S002 (2) stato limite ultimo - ASTA (98- 84) 40
----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
37- 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si 2	Sx	Si	0.0	0.0	0.0	0.0
37- 1	si 7	Tz		0.0	0.0	0.0	0.0
38- 1	si 5	Ty		0.0	0.0	0.0	0.0

----- PROGR. 16.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-48.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-6.2
37- 1	-48.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-6.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
------	----	----	---------	----	----	----	----

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

38- 1	si	2	Sx	0.9	0.0	0.0	0.9	
37- 1	si	7	Tz	0.9	0.0	0.0	0.9	
37- 1	si	5	TySi	0.0	0.0	0.6	1.0	
							PROGR.	31.

SOLLECITAZIONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1		-193.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-12.4
37- 1		-193.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-12.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
38- 1	si	2	Sx Si	3.6	0.0	0.0	3.6	
37- 1	si	7	Tz	3.6	0.0	0.0	3.6	
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	1.2	2.0	
							PROGR.	47.

SOLLECITAZIONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1		-434.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-18.5
37- 1		-434.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-18.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
38- 1	si	1	Sx Si	8.1	0.0	0.0	8.1	
37- 1	si	7	Tz	8.1	0.0	0.0	8.1	
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	1.7	3.0	
							PROGR.	62.

SOLLECITAZIONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1		-772.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-24.7
37- 1		-772.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-24.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
38- 1	si	1	Sx Si	14.5	0.0	0.0	14.5	
37- 1	si	7	Tz	14.5	0.0	0.0	14.5	
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	2.3	4.0	
							PROGR.	78.

SOLLECITAZIONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1		-1207.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-30.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx Si	22.6	0.0	0.0	22.6	
37- 1	si	7	Tz	22.6	0.0	0.0	22.6	
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	2.9	5.0	
							PROGR.	94.

SOLLECITAZIONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1		-1738.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx Si	32.6	0.0	0.0	32.6	
37- 1	si	7	Tz	32.6	0.0	0.0	32.6	
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	3.5	6.0	
							PROGR.	109.

SOLLECITAZIONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1		-2366.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :								
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
37- 1	si	1	Sx Si	44.4	0.0	0.0	44.4	
37- 1	si	7	Tz	44.4	0.0	0.0	44.4	
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	4.1	7.0	
							PROGR.	125.

SOLLECITAZIONI :							
Caso		MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1		-3090.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx Si	57.9	0.0	0.0	57.9
37- 1	si	7	Tz	57.9	0.0	0.0	57.9
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	4.6	8.0

ATTENZIONE : la snellezza supera il limite di 250.0

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

RETTANGOLARE_S002 (2) stato limite ultimo - ASTA (99- 86) 41

-----										PROGR.	0.
SOLLECITAZIONI :											
Caso		MZ		MY		MT		N		TZ	TY
37- 1		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0.0
38- 1		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0.0
TENSIONI (Sz= 0.00) :											
Caso	Ve	No	massimi	Sx		Tz		Ty		Si	
37- 1	si	2	Sx Si	0.0		0.0		0.0		0.0	
37- 1	si	7	Tz	0.0		0.0		0.0		0.0	
38- 1	si	5	Ty	0.0		0.0		0.0		0.0	
-----										PROGR.	16.
SOLLECITAZIONI :											
Caso		MZ		MY		MT		N		TZ	TY
38- 1		-48.3		0.0		0.0		0.0		0.0	-6.2
37- 1		-48.3		0.0		0.0		0.0		0.0	-6.2
TENSIONI (Sz= 0.00) :											
Caso	Ve	No	massimi	Sx		Tz		Ty		Si	
38- 1	si	1	Sx	0.9		0.0		0.0		0.9	
37- 1	si	7	Tz	0.9		0.0		0.0		0.9	
37- 1	si	5	TySi	0.0		0.0		0.6		1.0	
-----										PROGR.	31.
SOLLECITAZIONI :											
Caso		MZ		MY		MT		N		TZ	TY
38- 1		-193.2		0.0		0.0		0.0		0.0	-12.4
37- 1		-193.2		0.0		0.0		0.0		0.0	-12.4
TENSIONI (Sz= 0.00) :											
Caso	Ve	No	massimi	Sx		Tz		Ty		Si	
38- 1	si	2	Sx Si	3.6		0.0		0.0		3.6	
37- 1	si	7	Tz	3.6		0.0		0.0		3.6	
37- 1	si	5	Ty	0.0		0.0		1.2		2.0	
-----										PROGR.	47.
SOLLECITAZIONI :											
Caso		MZ		MY		MT		N		TZ	TY
37- 1		-434.6		0.0		0.0		0.0		0.0	-18.5
TENSIONI (Sz= 0.00) :											
Caso	Ve	No	massimi	Sx		Tz		Ty		Si	
37- 1	si	2	Sx Si	8.1		0.0		0.0		8.1	
37- 1	si	7	Tz	8.1		0.0		0.0		8.1	
37- 1	si	5	Ty	0.0		0.0		1.7		3.0	
-----										PROGR.	62.
SOLLECITAZIONI :											
Caso		MZ		MY		MT		N		TZ	TY
37- 1		-772.7		0.0		0.0		0.0		0.0	-24.7
TENSIONI (Sz= 0.00) :											
Caso	Ve	No	massimi	Sx		Tz		Ty		Si	
37- 1	si	2	Sx Si	14.5		0.0		0.0		14.5	
37- 1	si	7	Tz	14.5		0.0		0.0		14.5	
37- 1	si	5	Ty	0.0		0.0		2.3		4.0	
-----										PROGR.	78.
SOLLECITAZIONI :											
Caso		MZ		MY		MT		N		TZ	TY
37- 1		-1207.3		0.0		0.0		0.0		0.0	-30.9
TENSIONI (Sz= 0.00) :											
Caso	Ve	No	massimi	Sx		Tz		Ty		Si	
37- 1	si	2	Sx Si	22.6		0.0		0.0		22.6	
37- 1	si	7	Tz	22.6		0.0		0.0		22.6	
37- 1	si	5	Ty	0.0		0.0		2.9		5.0	
-----										PROGR.	94.
SOLLECITAZIONI :											
Caso		MZ		MY		MT		N		TZ	TY
37- 1		-1738.5		0.0		0.0		0.0		0.0	-37.1
TENSIONI (Sz= 0.00) :											
Caso	Ve	No	massimi	Sx		Tz		Ty		Si	
37- 1	si	2	Sx Si	32.6		0.0		0.0		32.6	
37- 1	si	7	Tz	32.6		0.0		0.0		32.6	
37- 1	si	5	Ty	0.0		0.0		3.5		6.0	
-----										PROGR.	109.
SOLLECITAZIONI :											
Caso		MZ		MY		MT		N		TZ	TY
37- 1		-2366.3		0.0		0.0		0.0		0.0	-43.3
TENSIONI (Sz= 0.00) :											
Caso	Ve	No	massimi	Sx		Tz		Ty		Si	
37- 1	si	2	Sx Si	44.4		0.0		0.0		44.4	
37- 1	si	7	Tz	44.4		0.0		0.0		44.4	
37- 1	si	5	Ty	0.0		0.0		4.1		7.0	

----- PROGR. 125.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-3090.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	2	Sx Si	57.9	0.0	0.0	57.9
37- 1	si	7	Tz	57.9	0.0	0.0	57.9
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	4.6	8.0

ATTENZIONE : la snellezza supera il limite di 250.0

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

RETTANGOLARE_S002 (2) stato limite ultimo - ASTA (100- 88) 42

----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
37- 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	0.0	0.0	0.0	0.0
37- 1	si	7	Tz	0.0	0.0	0.0	0.0
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	0.0	0.0

----- PROGR. 16.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-48.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-6.2
37- 1	-48.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-6.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	0.9	0.0	0.0	0.9
37- 1	si	7	Tz	0.9	0.0	0.0	0.9
37- 1	si	5	TySi	0.0	0.0	0.6	1.0

----- PROGR. 31.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-193.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-12.4
37- 1	-193.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-12.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	3.6	0.0	0.0	3.6
37- 1	si	7	Tz	3.6	0.0	0.0	3.6
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	1.2	2.0

----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-434.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-18.5
37- 1	-434.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-18.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	8.1	0.0	0.0	8.1
37- 1	si	7	Tz	8.1	0.0	0.0	8.1
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	1.7	3.0

----- PROGR. 62.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-772.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-24.7
37- 1	-772.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-24.7

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	14.5	0.0	0.0	14.5
37- 1	si	7	Tz	14.5	0.0	0.0	14.5
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	2.3	4.0

----- PROGR. 78.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-1207.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-30.9
37- 1	-1207.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-30.9

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	22.6	0.0	0.0	22.6
37- 1	si	7	Tz	22.6	0.0	0.0	22.6
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	2.9	5.0

----- PROGR. 94.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-1738.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.1
37- 1	-1738.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	32.6	0.0	0.0	32.6
37- 1	si	7	Tz	32.6	0.0	0.0	32.6
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	3.5	6.0

----- PROGR. 109.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-2366.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.3
37- 1	-2366.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	44.4	0.0	0.0	44.4
37- 1	si	7	Tz	44.4	0.0	0.0	44.4
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	4.1	7.0

----- PROGR. 125.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-3090.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.5
37- 1	-3090.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.5

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	57.9	0.0	0.0	57.9
37- 1	si	7	Tz	57.9	0.0	0.0	57.9
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	4.6	8.0

ATTENZIONE : la snellezza supera il limite di 250.0

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

RETTANGOLARE_S002 (2) stato limite ultimo - ASTA (101- 90) 43

----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
37- 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	2	Sx Si	0.0	0.0	0.0	0.0
38- 1	si	7	Tz	0.0	0.0	0.0	0.0
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	0.0	0.0

----- PROGR. 16.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-31.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-4.1
38- 1	-31.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-4.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx	0.6	0.0	0.0	0.6
38- 1	si	7	Tz	0.6	0.0	0.0	0.6
38- 1	si	5	TySi	0.0	0.0	0.4	0.7

----- PROGR. 31.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-127.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-8.1
38- 1	-127.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-8.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx Si	2.4	0.0	0.0	2.4
38- 1	si	7	Tz	2.4	0.0	0.0	2.4
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	0.8	1.3

----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
37- 1	-286.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-12.2
38- 1	-286.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-12.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx Si	5.4	0.0	0.0	5.4
38- 1	si	7	Tz	5.4	0.0	0.0	5.4

38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	1.1	2.0		

PROGR. 62.									

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
38- 1	-509.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-16.3		

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
38- 1	si	1	Sx Si	9.5	0.0	0.0	9.5	
38- 1	si	7	Tz	9.5	0.0	0.0	9.5	
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	1.5	2.6	

PROGR. 78.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
38- 1	-795.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-20.4		

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
38- 1	si	1	Sx Si	14.9	0.0	0.0	14.9	
38- 1	si	7	Tz	14.9	0.0	0.0	14.9	
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	1.9	3.3	

PROGR. 94.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
38- 1	-1145.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-24.4		

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
38- 1	si	1	Sx Si	21.5	0.0	0.0	21.5	
38- 1	si	7	Tz	21.5	0.0	0.0	21.5	
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	2.3	4.0	

PROGR. 109.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
38- 1	-1558.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-28.5		

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
38- 1	si	1	Sx Si	29.2	0.0	0.0	29.2	
38- 1	si	7	Tz	29.2	0.0	0.0	29.2	
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	2.7	4.6	

PROGR. 125.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
38- 1	-2035.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-32.6		

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
38- 1	si	1	Sx Si	38.2	0.0	0.0	38.2	
38- 1	si	7	Tz	38.2	0.0	0.0	38.2	
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	3.1	5.3	

ATTENZIONE : la snellezza supera il limite di 250.0

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

RETTANGOLARE_S002 (2)	stato limite ultimo - ASTA (102- 103)	61
-----		0.
		PROGR.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
38- 1	-2035.9	0.0	0.0	0.0	0.0	32.6		

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
38- 1	si	1	Sx Si	38.2	0.0	0.0	38.2	
38- 1	si	7	Tz	38.2	0.0	0.0	38.2	
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-3.1	5.3	

PROGR. 16.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
38- 1	-1558.8	0.0	0.0	0.0	0.0	28.5		

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si	
38- 1	si	1	Sx Si	29.2	0.0	0.0	29.2	
38- 1	si	7	Tz	29.2	0.0	0.0	29.2	
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-2.7	4.6	

PROGR. 31.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY		
38- 1	-1145.2	0.0	0.0	0.0	0.0	24.4		

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	21.5	0.0	0.0	21.5
38- 1	si	7	Tz	21.5	0.0	0.0	21.5
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-2.3	4.0

----- PROGR. 47.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-795.3	0.0	0.0	0.0	0.0	20.4

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	14.9	0.0	0.0	14.9
38- 1	si	7	Tz	14.9	0.0	0.0	14.9
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-1.9	3.3

----- PROGR. 62.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-509.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.3

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	9.5	0.0	0.0	9.5
38- 1	si	7	Tz	9.5	0.0	0.0	9.5
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-1.5	2.6

----- PROGR. 78.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-286.3	0.0	0.0	0.0	0.0	12.2

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	5.4	0.0	0.0	5.4
38- 1	si	7	Tz	5.4	0.0	0.0	5.4
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-1.1	2.0

----- PROGR. 94.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-127.2	0.0	0.0	0.0	0.0	8.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	2.4	0.0	0.0	2.4
38- 1	si	7	Tz	2.4	0.0	0.0	2.4
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	-0.8	1.3

----- PROGR. 109.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	-31.8	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	0.6	0.0	0.0	0.6
38- 1	si	7	Tz	0.6	0.0	0.0	0.6
38- 1	si	5	TySi	0.0	0.0	-0.4	0.7

----- PROGR. 125.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	0.0	0.0	0.0	0.0
38- 1	si	7	Tz	0.0	0.0	0.0	0.0
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	0.0	0.0

ATTENZIONE : la snellezza supera il limite di 250.0

VERIFICA STABILITA` : asta tesa per tutti i casi di carico.RETTANGOLARE_S002 (2) stato limite ultimo - ASTA (104- 102) 62
----- PROGR. 0.

SOLLECITAZIONI :

Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY
38- 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
37- 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

TENSIONI (Sz= 0.00) :

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
38- 1	si	1	Sx Si	0.0	0.0	0.0	0.0
38- 1	si	7	Tz	0.0	0.0	0.0	0.0
37- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	0.0	0.0

----- PROGR. 16.

SOLLECITAZIONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
37- 1	-31.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-4.1
38- 1	-31.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-4.1
TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx Si	0.6	0.0	0.0	0.6
38- 1	si	7	Tz	0.6	0.0	0.0	0.6
38- 1	si	5	TySi	0.0	0.0	0.4	0.7
							PROGR. 31.
SOLLECITAZIONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
37- 1	-127.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-8.1
38- 1	-127.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-8.1
TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx Si	2.4	0.0	0.0	2.4
38- 1	si	7	Tz	2.4	0.0	0.0	2.4
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	0.8	1.3
							PROGR. 47.
SOLLECITAZIONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
37- 1	-286.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-12.2
38- 1	-286.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-12.2
TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx Si	5.4	0.0	0.0	5.4
38- 1	si	7	Tz	5.4	0.0	0.0	5.4
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	1.1	2.0
							PROGR. 62.
SOLLECITAZIONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
37- 1	-509.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-16.3
38- 1	-509.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-16.3
TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx Si	9.5	0.0	0.0	9.5
38- 1	si	7	Tz	9.5	0.0	0.0	9.5
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	1.5	2.6
							PROGR. 78.
SOLLECITAZIONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
37- 1	-795.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-20.4
38- 1	-795.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-20.4
TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx Si	14.9	0.0	0.0	14.9
38- 1	si	7	Tz	14.9	0.0	0.0	14.9
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	1.9	3.3
							PROGR. 94.
SOLLECITAZIONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
37- 1	-1145.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-24.4
38- 1	-1145.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-24.4
TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx Si	21.5	0.0	0.0	21.5
38- 1	si	7	Tz	21.5	0.0	0.0	21.5
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	2.3	4.0
							PROGR. 109.
SOLLECITAZIONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
37- 1	-1558.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-28.5
38- 1	-1558.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-28.5
TENSIONI (Sz= 0.00) :							
Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37- 1	si	1	Sx Si	29.2	0.0	0.0	29.2
38- 1	si	7	Tz	29.2	0.0	0.0	29.2
38- 1	si	5	Ty	0.0	0.0	2.7	4.6
							PROGR. 125.
SOLLECITAZIONI :							
Caso	MZ	MY	MT	N	TZ	TY	
37- 1	-2035.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-32.6
38- 1	-2035.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-32.6
TENSIONI (Sz= 0.00) :							

Caso	Ve	No	massimi	Sx	Tz	Ty	Si
37-	1	1	Sx Si	38.2	0.0	0.0	38.2
38-	1	7	Tz	38.2	0.0	0.0	38.2
38-	1	5	Ty	0.0	0.0	3.1	5.3

ATTENZIONE : la snellezza supera il limite di 250.0

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

10.6 VERIFICA COLLEGAMENTO IN FONDAZIONE INCLUSO URTO

Si riporta la verifica del nodo includendo le combinazioni di carico 37 e 38:

VERIFICA TENSIONALE NODI: 1 - METODO DEGLI STATI LIMITE (NTC 2008)

UNITA' DI MISURA: [daN] ; [daNcm] ; [daN/cm2] ; [mm]

GEOMETRIA NODO

Profili utilizzati

Tipo colonna	diam	e
tubo 323.9-12	323.9	12.

Piastre (n°2)

Num	diam	sp	h1	h2	b1	b2	sp
1	643.9	15					
2	125	62.5	150	40	8		

Tirafondi (n°8)

Diam	Area
33.	694.

Num	X	Y
1	242.0	100.2
2	100.2	242.0
3	-100.2	242.0
4	-242.0	100.2
5	-242.0	-100.2
6	-100.2	-242.0
7	100.2	-242.0
8	242.0	-100.2

SALDATURE

Lato saldature: 8

MATERIALI

Acciaio profilo S 275 H (Fe 430)	Acciaio piastre S 355 (Fe 510)
fd s<40mm	fd s<40mm
2619.	3381.
	fd 40mm<s<80mm
	3190.5
Cls C25/30	Acciaio tirafondi 8.8
fd	fsd
141.1	6400.

SOLLECITAZIONI AGENTI E STATO TENSIONALE

Combinazione di sollecitazioni agenti Caso 11 As. 5 Nd. 1

N = -2205.8	Ty = 509.9	Tz = 264.7
Mt = 80111	My = 84036	Mz = 316598

Verifica tirafondi

Co-1, Co-2: NTC 2008, 4.2.8.1.1 formula (4.2.65)

Co-3: Ft,Ed / Tad,Rd

Num	Fv,Ed	Fv,Rd	Fb,Rd	Ft,Ed	Ft,Rd	Ep,Rd	Tad,Rd	Co-1	Co-2	Co-3	Ver
1	310.8	26649.6	29700.	-175.2	39974.4	57102.8	13480.4	.01	0.	.01	SI'
2	330.6	26649.6	29700.	-710.9	39974.4	57102.8	13480.4	.01	.02	.05	SI'
3	382.8	26649.6	29700.	-437.7	39974.4	57102.8	13480.4	.01	.01	.03	SI'
4	432.	26649.6	29700.	484.3	39974.4	57102.8	13480.4	.02	.01	.04	SI'
5	453.9	26649.6	29700.	1515.1	39974.4	57102.8	13480.4	.04	.04	.11	SI'
6	439.7	26649.6	29700.	2050.8	39974.4	57102.8	13480.4	.05	.05	.15	SI'
7	395.	26649.6	29700.	1777.6	39974.4	57102.8	13480.4	.05	.04	.13	SI'
8	340.5	26649.6	29700.	855.6	39974.4	57102.8	13480.4	.03	.02	.06	SI'

Tensione piastra

Sig| fd|Ver|
431.7| 3381.|SI'|

Compressione massima sul plinto

Sig| fd|Ver|
-22.5| 141.1|SI'|

Verifica saldature

SEQ-1, SLim-1: NIC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.78)

SEQ-2, SLim-2: NIC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.79)

Posizione	S_prp	Tau_pa	Tau_pe	SEQ-1	SEQ-2	SLim-1	SLim-2	Ver
Piastra - Tubo	-125.6	92.1	0	155.7	125.6	1925.	2337.5	SI'
Piastra - Nerv.	-67.9	0.	0	67.9	67.9	1925.	2337.5	SI'
Nerv. - Tubo	376.5	116.1	0	394.	376.5	1925.	2337.5	SI'

NODO VERIFICATO IN BASE ALLA COMB. DI SOLLECITAZIONI AGENTI Caso 11 As. 5 Nd. 1

Combinazione di sollecitazioni agenti Caso 5 As. 5 Nd. 1

N = -7437.2 Ty = 571.2 Tz = 0
Mt = 0 My = 0 Mz = 1833876

Verifica tirafondi

Co-1, Co-2: NIC 2008, 4.2.8.1.1 formula (4.2.65)

Co-3: Ft,Ed / Tad,Rd

Num	Fv,Ed	Fv,Rd	Fb,Rd	Ft,Ed	Ft,Rd	Bp,Rd	Tad,Rd	Co-1	Co-2	Co-3	Ver
1	71.4	26649.6	29700.	1016.3	39974.4	57102.8	13480.4	.02	.03	.08	SI'
2	71.4	26649.6	29700.	-3385.	39974.4	57102.8	13480.4	0.	.08	.25	SI'
3	71.4	26649.6	29700.	-3385.	39974.4	57102.8	13480.4	0.	.08	.25	SI'
4	71.4	26649.6	29700.	1016.3	39974.4	57102.8	13480.4	.02	.03	.08	SI'
5	71.4	26649.6	29700.	7240.6	39974.4	57102.8	13480.4	.13	.18	.54	SI'
6	71.4	26649.6	29700.	11641.9	39974.4	57102.8	13480.4	.21	.29	.86	SI'
7	71.4	26649.6	29700.	11641.9	39974.4	57102.8	13480.4	.21	.29	.86	SI'
8	71.4	26649.6	29700.	7240.6	39974.4	57102.8	13480.4	.13	.18	.54	SI'

Tensione piastra

Sig| fd|Ver|
2545.7| 3381.|SI'|

Compressione massima sul plinto

Sig| fd|Ver|
-126.6| 141.1|SI'|

Verifica saldature

SEQ-1, SLim-1: NIC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.78)

SEQ-2, SLim-2: NIC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.79)

Posizione	S_prp	Tau_pa	Tau_pe	SEQ-1	SEQ-2	SLim-1	SLim-2	Ver
Piastra - Tubo	-699.2	0.	0	699.2	699.2	1925.	2337.5	SI'
Piastra - Nerv.	-39.4	0.	0	39.4	39.4	1925.	2337.5	SI'
Nerv. - Tubo	1120.1	443.1	0	1204.6	1120.1	1925.	2337.5	SI'

NODO VERIFICATO IN BASE ALLA COMB. DI SOLLECITAZIONI AGENTI Caso 5 As. 5 Nd. 1

Combinazione di sollecitazioni agenti Caso 38 As. 5 Nd. 1

N = -2205.8 Ty = 0 Tz = 5000
Mt = 0 My = 250000 Mz = 486914

Verifica tirafondi

Co-1, Co-2: NIC 2008, 4.2.8.1.1 formula (4.2.65)

Co-3: Ft,Ed / Tad,Rd

Num	Fv,Ed	Fv,Rd	Fb,Rd	Ft,Ed	Ft,Rd	Bp,Rd	Tad,Rd	Co-1	Co-2	Co-3	Ver
1	625.	26649.6	29700.	-619.	39974.4	57102.8	13480.4	.02	.02	.05	SI'
2	625.	26649.6	29700.	-1187.	39974.4	57102.8	13480.4	.02	.03	.09	SI'
3	625.	26649.6	29700.	-338.	39974.4	57102.8	13480.4	.02	.01	.03	SI'
4	625.	26649.6	29700.	1430.6	39974.4	57102.8	13480.4	.05	.04	.11	SI'
5	625.	26649.6	29700.	3082.9	39974.4	57102.8	13480.4	.08	.08	.23	SI'
6	625.	26649.6	29700.	3650.8	39974.4	57102.8	13480.4	.09	.09	.27	SI'
7	625.	26649.6	29700.	2801.8	39974.4	57102.8	13480.4	.07	.07	.21	SI'
8	625.	26649.6	29700.	1033.2	39974.4	57102.8	13480.4	.04	.03	.08	SI'

Tensione piastra

Sig| fd|Ver|
680.1| 3381.|SI'|

Compressione massima sul plinto

Sig| fd|Ver|
-37.8| 141.1|SI'

Verifica saldature

SEq-1, SLim-1: NTC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.78)

SEq-2, SLim-2: NTC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.79)

Posizione	S_prp	Tau_pa	Tau_pe	SEq-1	SEq-2	SLim-1	SLim-2	Ver
Piastra - Tubo	-186.9	170.7	0	253.1	186.9	1925.	2337.5	SI'
Piastra - Nerv.	-179.1	0.	0	179.1	179.1	1925.	2337.5	SI'
Nerv. - Tubo	784.8	219.6	0	815.	784.8	1925.	2337.5	SI'

NODO VERIFICATO IN BASE ALLA COMB. DI SOLLECITAZIONI AGENTI Caso 38 As. 5 Nd. 1

Combinazione di sollecitazioni agenti Caso 12 As. 5 Nd. 1

N = -2205.8 Ty = 153 Tz = -882.5
Mt = -264474 My = -277572 Mz = 435819

Verifica tirafondi

Co-1, Co-2: NTC 2008, 4.2.8.1.1 formula (4.2.65)

Co-3: Ft,Ed / Tad,Rd

Num	Fv,Ed	Fv,Rd	Fb,Rd	Ft,Ed	Ft,Rd	Bp,Rd	Tad,Rd	Co-1	Co-2	Co-3	Ver
1	1242.3	26649.6	29700.	1551.8	39974.4	57102.8	13480.4	.07	.04	.12	SI'
2	1169.	26649.6	29700.	-154.5	39974.4	57102.8	13480.4	.04	0.	.01	SI'
3	1153.1	26649.6	29700.	-1094.3	39974.4	57102.8	13480.4	.04	.03	.08	SI'
4	1205.9	26649.6	29700.	-717.1	39974.4	57102.8	13480.4	.05	.02	.05	SI'
5	1291.2	26649.6	29700.	756.2	39974.4	57102.8	13480.4	.06	.02	.06	SI'
6	1358.	26649.6	29700.	2462.5	39974.4	57102.8	13480.4	.09	.06	.18	SI'
7	1371.5	26649.6	29700.	3402.3	39974.4	57102.8	13480.4	.11	.09	.25	SI'
8	1325.3	26649.6	29700.	3025.1	39974.4	57102.8	13480.4	.1	.08	.22	SI'

Tensione piastra

Sig| fd|Ver|
681.5| 3381.|SI'

Compressione massima sul plinto

Sig| fd|Ver|
-35.6| 141.1|SI'

Verifica saldature

SEq-1, SLim-1: NTC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.78)

SEq-2, SLim-2: NTC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.79)

Posizione	S_prp	Tau_pa	Tau_pe	SEq-1	SEq-2	SLim-1	SLim-2	Ver
Piastra - Tubo	-193.2	-299.1	0	356.	193.2	1925.	2337.5	SI'
Piastra - Nerv.	-197.5	0.	0	197.5	197.5	1925.	2337.5	SI'
Nerv. - Tubo	371.	73.9	0	378.3	371.	1925.	2337.5	SI'

NODO VERIFICATO IN BASE ALLA COMB. DI SOLLECITAZIONI AGENTI Caso 12 As. 5 Nd. 1

Combinazione di sollecitazioni agenti Caso 37 As. 5 Nd. 1

N = -2205.8 Ty = 5000 Tz = 0
Mt = 0 My = 0 Mz = 236914

Verifica tirafondi

Co-1, Co-2: NTC 2008, 4.2.8.1.1 formula (4.2.65)

Co-3: Ft,Ed / Tad,Rd

Num	Fv,Ed	Fv,Rd	Fb,Rd	Ft,Ed	Ft,Rd	Bp,Rd	Tad,Rd	Co-1	Co-2	Co-3	Ver
1	625.	26649.6	29700.	69.6	39974.4	57102.8	13480.4	.02	0.	.01	SI'
2	625.	26649.6	29700.	-453.9	39974.4	57102.8	13480.4	.02	.01	.03	SI'
3	625.	26649.6	29700.	-453.9	39974.4	57102.8	13480.4	.02	.01	.03	SI'
4	625.	26649.6	29700.	69.6	39974.4	57102.8	13480.4	.02	0.	.01	SI'
5	625.	26649.6	29700.	810.	39974.4	57102.8	13480.4	.04	.02	.06	SI'
6	625.	26649.6	29700.	1333.5	39974.4	57102.8	13480.4	.05	.03	.1	SI'
7	625.	26649.6	29700.	1333.5	39974.4	57102.8	13480.4	.05	.03	.1	SI'
8	625.	26649.6	29700.	810.	39974.4	57102.8	13480.4	.04	.02	.06	SI'

Tensione piastra

Sig| fd|Ver|
338.4| 3381.|SI'

Compressione massima sul plinto

Sig| fd|Ver|
-16.2| 141.1|SI'

Verifica saldature

SEq-1, SLim-1: NIC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.78)

SEq-2, SLim-2: NIC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.79)

Posizione	S_prp	Tau_pa	Tau_pe	SEq-1	SEq-2	SLim-1	SLim-2	Ver
Piastra - Tubo	-11.7	-170.7	0	171.1	11.7	1925.	2337.5	SI'
Piastra - Nerv.	-11.7	0.	0	11.7	11.7	1925.	2337.5	SI'
Nerv. - Tubo	173.2	65.1	0	185.	173.2	1925.	2337.5	SI'

NODO VERIFICATO IN BASE ALLA COMB. DI SOLLECITAZIONI AGENTI Caso 37 As. 5 Nd. 1

Combinazione di sollecitazioni agenti Caso 7 As. 5 Nd. 1

N = -2850.6 Ty = -951.9 Tz = 0
 Mt = 0 My = 0 Mz = 922204

Verifica tirafondi

Co-1, Co-2: NIC 2008, 4.2.8.1.1 formula (4.2.65)

Co-3: Ft,Ed / Tad,Rd

Num	Fv,Ed	Fv,Rd	Fb,Rd	Ft,Ed	Ft,Rd	Bp,Rd	Tad,Rd	Co-1	Co-2	Co-3	Ver
1	119.	26649.6	29700.	556.7	39974.4	57102.8	13480.4	.01	.01	.04	SI'
2	119.	26649.6	29700.	-1688.9	39974.4	57102.8	13480.4	0.	.04	.13	SI'
3	119.	26649.6	29700.	-1688.9	39974.4	57102.8	13480.4	0.	.04	.13	SI'
4	119.	26649.6	29700.	556.7	39974.4	57102.8	13480.4	.01	.01	.04	SI'
5	119.	26649.6	29700.	3732.5	39974.4	57102.8	13480.4	.07	.09	.28	SI'
6	119.	26649.6	29700.	5978.1	39974.4	57102.8	13480.4	.11	.15	.44	SI'
7	119.	26649.6	29700.	5978.1	39974.4	57102.8	13480.4	.11	.15	.44	SI'
8	119.	26649.6	29700.	3732.5	39974.4	57102.8	13480.4	.07	.09	.28	SI'

Tensione piastra

Sig	fd	Ver
1270.7	3381.	SI'

Compressione massima sul plinto

Sig	fd	Ver
-63.8	141.1	SI'

Verifica saldature

SEq-1, SLim-1: NIC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.78)

SEq-2, SLim-2: NIC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.79)

Posizione	S_prp	Tau_pa	Tau_pe	SEq-1	SEq-2	SLim-1	SLim-2	Ver
Piastra - Tubo	-346.9	0.	0	346.9	346.9	1925.	2337.5	SI'
Piastra - Nerv.	-15.1	0.	0	15.1	15.1	1925.	2337.5	SI'
Nerv. - Tubo	542.9	217.2	0	584.8	542.9	1925.	2337.5	SI'

NODO VERIFICATO IN BASE ALLA COMB. DI SOLLECITAZIONI AGENTI Caso 7 As. 5 Nd. 1

Combinazione di sollecitazioni agenti Caso 12 As. 5 Nd. 1

N = -2205.8 Ty = 153 Tz = 882.5
 Mt = 243029 My = 280119 Mz = 435819

Verifica tirafondi

Co-1, Co-2: NIC 2008, 4.2.8.1.1 formula (4.2.65)

Co-3: Ft,Ed / Tad,Rd

Num	Fv,Ed	Fv,Rd	Fb,Rd	Ft,Ed	Ft,Rd	Bp,Rd	Tad,Rd	Co-1	Co-2	Co-3	Ver
1	1103.9	26649.6	29700.	-724.3	39974.4	57102.8	13480.4	.04	.02	.05	SI'
2	1050.8	26649.6	29700.	-1095.4	39974.4	57102.8	13480.4	.04	.03	.08	SI'
3	1066.8	26649.6	29700.	-146.8	39974.4	57102.8	13480.4	.04	0.	.01	SI'
4	1140.4	26649.6	29700.	1565.9	39974.4	57102.8	13480.4	.07	.04	.12	SI'
5	1223.3	26649.6	29700.	3039.4	39974.4	57102.8	13480.4	.1	.08	.23	SI'
6	1269.2	26649.6	29700.	3410.5	39974.4	57102.8	13480.4	.11	.09	.25	SI'
7	1255.7	26649.6	29700.	2461.9	39974.4	57102.8	13480.4	.09	.06	.18	SI'
8	1189.3	26649.6	29700.	749.2	39974.4	57102.8	13480.4	.06	.02	.06	SI'

Tensione piastra

Sig	fd	Ver
684.6	3381.	SI'

Compressione massima sul plinto

Sig	fd	Ver
-35.7	141.1	SI'

Verifica saldature

SEq-1, SLim-1: NIC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.78)

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

SEq-2, SLim-2: NIC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.79)

Posizione	S_prp	Tau_pa	Tau_pe	SEq-1	SEq-2	SLim-1	SLim-2	Ver
Piastra - Tubo	-193.8	276.8	0	337.9	193.8	1925.	2337.5	SI'
Piastra - Nerv.	-199.2	0.	0	199.2	199.2	1925.	2337.5	SI'
Nerv. - Tubo	816.4	220.6	0	845.7	816.4	1925.	2337.5	SI'

NODO VERIFICATO IN BASE ALLA COMB. DI SOLLECITAZIONI AGENTI Caso 12 As. 5 Nd. 1

Combinazione di sollecitazioni agenti Caso 12 As. 5 Nd. 1

N = -2205.8 Ty = 153 Tz = -882.5
 Mt = -238280 My = -280119 Mz = 435819

Verifica tirafondi

Co-1, Co-2: NIC 2008, 4.2.8.1.1 formula (4.2.65)

Co-3: Ft,Ed / Tad,Rd

Num	Fv,Ed	Fv,Rd	Fb,Rd	Ft,Ed	Ft,Rd	Bp,Rd	Tad,Rd	Co-1	Co-2	Co-3	Ver
1	1117.9	26649.6	29700.	1565.9	39974.4	57102.8	13480.4	.07	.04	.12	SI'
2	1044.2	26649.6	29700.	-146.8	39974.4	57102.8	13480.4	.04	0.	.01	SI'
3	1028.1	26649.6	29700.	-1095.4	39974.4	57102.8	13480.4	.04	.03	.08	SI'
4	1081.3	26649.6	29700.	-724.3	39974.4	57102.8	13480.4	.04	.02	.05	SI'
5	1166.7	26649.6	29700.	749.2	39974.4	57102.8	13480.4	.06	.02	.06	SI'
6	1233.1	26649.6	29700.	2461.9	39974.4	57102.8	13480.4	.09	.06	.18	SI'
7	1246.5	26649.6	29700.	3410.5	39974.4	57102.8	13480.4	.11	.09	.25	SI'
8	1200.7	26649.6	29700.	3039.4	39974.4	57102.8	13480.4	.1	.08	.23	SI'

Tensione piastra

Sig | fd | Ver |
 684.6 | 3381. | SI'

Compressione massima sul plinto

Sig | fd | Ver |
 -35.7 | 141.1 | SI'

Verifica saldature

SEq-1, SLim-1: NIC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.78)

SEq-2, SLim-2: NIC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.79)

Posizione	S_prp	Tau_pa	Tau_pe	SEq-1	SEq-2	SLim-1	SLim-2	Ver
Piastra - Tubo	-193.8	-271.9	0	333.9	193.8	1925.	2337.5	SI'
Piastra - Nerv.	-199.2	0.	0	199.2	199.2	1925.	2337.5	SI'
Nerv. - Tubo	375.4	74.5	0	382.7	375.4	1925.	2337.5	SI'

NODO VERIFICATO IN BASE ALLA COMB. DI SOLLECITAZIONI AGENTI Caso 12 As. 5 Nd. 1

Combinazione di sollecitazioni agenti Caso 6 As. 5 Nd. 1

N = -7437.2 Ty = 0 Tz = 173.4
 Mt = 29299 My = 47624 Mz = 2010457

Verifica tirafondi

Co-1, Co-2: NIC 2008, 4.2.8.1.1 formula (4.2.65)

Co-3: Ft,Ed / Tad,Rd

Num	Fv,Ed	Fv,Rd	Fb,Rd	Ft,Ed	Ft,Rd	Bp,Rd	Tad,Rd	Co-1	Co-2	Co-3	Ver
1	133.	26649.6	29700.	957.6	39974.4	57102.8	13480.4	.02	.02	.07	SI'
2	120.1	26649.6	29700.	-3779.6	39974.4	57102.8	13480.4	0.	.09	.28	SI'
3	120.1	26649.6	29700.	-3618.4	39974.4	57102.8	13480.4	0.	.09	.27	SI'
4	133.	26649.6	29700.	1346.8	39974.4	57102.8	13480.4	.03	.03	.1	SI'
5	149.5	26649.6	29700.	8207.3	39974.4	57102.8	13480.4	.15	.21	.61	SI'
6	160.1	26649.6	29700.	12944.5	39974.4	57102.8	13480.4	.24	.32	.96	SI'
7	160.1	26649.6	29700.	12783.3	39974.4	57102.8	13480.4	.23	.32	.95	SI'
8	149.5	26649.6	29700.	7818.2	39974.4	57102.8	13480.4	.15	.2	.58	SI'

Tensione piastra

Sig | fd | Ver |
 2782.3 | 3381. | SI'

Compressione massima sul plinto

Sig | fd | Ver |
 -138.8 | 141.1 | SI'

Verifica saldature

SEq-1, SLim-1: NIC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.78)

SEq-2, SLim-2: NIC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.79)

Posizione	S_prp	Tau_pa	Tau_pe	SEq-1	SEq-2	SLim-1	SLim-2	Ver
Piastra - Tubo	-762.7	36.3	0	763.5	762.7	1925.	2337.5	SI'

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

Piastra - Nerv.	-71.2	0.	0	71.2	71.2	1925.	2337.5	SI'
Nerv. - Tubo	1303.5	500.4	0	1396.2	1303.5	1925.	2337.5	SI'

NODO VERIFICATO IN BASE ALLA COMB. DI SOLLECITAZIONI AGENTI Caso 6 As. 5 Nd. 1

Combinazione di sollecitazioni agenti Caso 12 As. 5 Nd. 1

N = -2205.8	Ty = -153	Tz = 882.5
Mt = 271130	My = 277572	Mz = 538009

Verifica tirafondi

Co-1, Co-2: NIC 2008, 4.2.8.1.1 formula (4.2.65)

Co-3: Ft,Ed / Tad,Rd

Num	Fv,Ed	Fv,Rd	Fb,Rd	Ft,Ed	Ft,Rd	Bp,Rd	Tad,Rd	Co-1	Co-2	Co-3	Ver
1	1274.	26649.6	29700.	-682.1	39974.4	57102.8	13480.4	.05	.02	.05	SI'
2	1200.7	26649.6	29700.	-1310.1	39974.4	57102.8	13480.4	.05	.03	.1	SI'
3	1184.8	26649.6	29700.	-361.9	39974.4	57102.8	13480.4	.04	.01	.03	SI'
4	1237.5	26649.6	29700.	1607.	39974.4	57102.8	13480.4	.08	.04	.12	SI'
5	1322.9	26649.6	29700.	3443.3	39974.4	57102.8	13480.4	.11	.09	.26	SI'
6	1389.7	26649.6	29700.	4071.3	39974.4	57102.8	13480.4	.12	.1	.3	SI'
7	1403.3	26649.6	29700.	3123.1	39974.4	57102.8	13480.4	.11	.08	.23	SI'
8	1357.	26649.6	29700.	1154.2	39974.4	57102.8	13480.4	.07	.03	.09	SI'

Tensione piastra

Sig	fd	Ver
750.3	3381.	SI'

Compressione massima sul plinto

Sig	fd	Ver
-41.8	141.1	SI'

Verifica saldature

SEq-1, SLim-1: NIC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.78)

SEq-2, SLim-2: NIC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.79)

Posizione	S_prp	Tau_pa	Tau_pe	SEq-1	SEq-2	SLim-1	SLim-2	Ver
Piastra - Tubo	-205.2	311.1	0	372.7	205.2	1925.	2337.5	SI'
Piastra - Nerv.	-197.5	0.	0	197.5	197.5	1925.	2337.5	SI'
Nerv. - Tubo	864.5	241.7	0	897.6	864.5	1925.	2337.5	SI'

NODO VERIFICATO IN BASE ALLA COMB. DI SOLLECITAZIONI AGENTI Caso 12 As. 5 Nd. 1

Combinazione di sollecitazioni agenti Caso 12 As. 5 Nd. 1

N = -2205.8	Ty = 153	Tz = -882.5
Mt = -271130	My = -277572	Mz = 435819

Verifica tirafondi

Co-1, Co-2: NIC 2008, 4.2.8.1.1 formula (4.2.65)

Co-3: Ft,Ed / Tad,Rd

Num	Fv,Ed	Fv,Rd	Fb,Rd	Ft,Ed	Ft,Rd	Bp,Rd	Tad,Rd	Co-1	Co-2	Co-3	Ver
1	1274.	26649.6	29700.	1551.8	39974.4	57102.8	13480.4	.08	.04	.12	SI'
2	1200.7	26649.6	29700.	-154.5	39974.4	57102.8	13480.4	.05	0.	.01	SI'
3	1184.8	26649.6	29700.	-1094.3	39974.4	57102.8	13480.4	.04	.03	.08	SI'
4	1237.5	26649.6	29700.	-717.1	39974.4	57102.8	13480.4	.05	.02	.05	SI'
5	1322.9	26649.6	29700.	756.2	39974.4	57102.8	13480.4	.06	.02	.06	SI'
6	1389.7	26649.6	29700.	2462.5	39974.4	57102.8	13480.4	.1	.06	.18	SI'
7	1403.3	26649.6	29700.	3402.3	39974.4	57102.8	13480.4	.11	.09	.25	SI'
8	1357.	26649.6	29700.	3025.1	39974.4	57102.8	13480.4	.1	.08	.22	SI'

Tensione piastra

Sig	fd	Ver
681.5	3381.	SI'

Compressione massima sul plinto

Sig	fd	Ver
-35.6	141.1	SI'

Verifica saldature

SEq-1, SLim-1: NIC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.78)

SEq-2, SLim-2: NIC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.79)

Posizione	S_prp	Tau_pa	Tau_pe	SEq-1	SEq-2	SLim-1	SLim-2	Ver
Piastra - Tubo	-193.2	-305.9	0	361.8	193.2	1925.	2337.5	SI'
Piastra - Nerv.	-197.5	0.	0	197.5	197.5	1925.	2337.5	SI'
Nerv. - Tubo	371.	73.9	0	378.3	371.	1925.	2337.5	SI'

NODO VERIFICATO IN BASE ALLA COMB. DI SOLLECITAZIONI AGENTI Caso 12 As. 5 Nd. 1

10.7 VERIFICA COLLEGAMENTO IN FONDAZIONE MODELLO SUS_01

Si riporta la verifica del nodo includendo l'azione orizzontale dovuta all'urto:

VERIFICA TENSIONALE NODI: 25, 26, 39, 40, 65, 67, 77, 78 - METODO DEGLI STATI LIMITE (NTC 2008)

UNITA' DI MISURA: [kN] ; [kNm] ; [daN/cm2] ; [mm]

GEOMETRIA NODO

Profilo utilizzato

Tipo prof.	h	b	e
SCATOLARE	120.	200.	10.

Piastra e nervature

Num	Lz	Ly	Sp
1	430.	350.	20.
2(Y)	115.	150.	12.
3(Z)	115.	150.	12.

TIRAFONDI

Tirafondi (n° 8)

Num	X	Y	Fi	Area	Num	X	Y	Fi	Area
1	375.	55.	22.	303.	5	375.	175.	22.	303.
2	55.	55.	22.	303.	6	55.	175.	22.	303.
3	375.	295.	22.	303.	7	215.	295.	22.	303.
4	55.	295.	22.	303.	8	215.	55.	22.	303.

Altre proprietà:

l	lft	ll	r
500.	120.	450.	70.

SALDATURE

Saldature (n° 24)

Nome	Lungh.	Lato	Nome	Lungh.	Lato
S1	176.	7.	S13	150.	7.
S2	176.	7.	S14	150.	7.
S3	96.	7.	S15	150.	7.
S4	96.	7.	S16	150.	7.
S5	230.	7.	S17	150.	7.
S6	230.	7.	S18	150.	7.
S7	230.	7.	S19	150.	7.
S8	230.	7.	S20	150.	7.
S9	470.	7.	S21	150.	7.
S10	470.	7.	S22	150.	7.
S11	230.	7.	S23	150.	7.
S12	230.	7.	S24	150.	7.

MATERIALI

Acciaio prof.S 275 H (Fe 430)	Calcestruzzo C25/30
fd s<40mm	fd 40mm<s<80mm
2619.	2428.6
Acciaio pias. S 355 (Fe 510)	Acciaio tirafondi 8.8
fd s<40mm	fd 40mm<s<80mm
3381.	3190.5
	5192.

SOLLECITAZIONI AGENTI E STATO TENSIONALE

Combinazione di sollecitazioni agenti Caso 1 As. 23 Nd. 25

N: -156.248	Ty: 5.031	Tz: -4.137
Mt: 2.4476	My: -6.2456	Mz: -19.6787

Verifica tirafondi

Co-1, Co-2: NTC 2008, 4.2.8.1.1 formula (4.2.65)

Co-3: Ft,Ed / Tad,Rd

Num	Fv,Ed	Fv,Rd	Fb,Rd	Ft,Ed	Ft,Rd	Bp,Rd	Tad,Rd	Co-1	Co-2	Co-3	Ver
1	2.368	116.352	304.741	-6.56	174.528	507.581	73.596	.02	.04	.09	SI'

2	1.227	116.352	304.741	-3.966	174.528	507.581	73.596	.01	.02	.05	SI'
3	2.853	116.352	304.741	2.625	174.528	507.581	73.596	.04	.02	.04	SI'
4	2.009	116.352	304.741	5.219	174.528	507.581	73.596	.04	.03	.07	SI'
5	2.319	116.352	417.488	-1.968	174.528	507.581	73.596	.02	.01	.03	SI'
6	1.128	116.352	417.488	.626	174.528	507.581	73.596	.01	0.	.01	SI'
7	1.851	116.352	304.741	3.922	174.528	507.581	73.596	.03	.02	.05	SI'
8	.946	116.352	304.741	-5.263	174.528	507.581	73.596	.01	.03	.07	SI'

Verifica saldature

SEq-1, SLim-1: NIC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.78)

SEq-2, SLim-2: NIC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.79)

Nome	S_prp	Tau_pa	Tau_pe	SEq-1	SEq-2	SLim-1	SLim-2	Ver
S1	294.4	109.6	0.	314.2	294.4	1925.	2337.5	SI'
S2	61.7	96.6	0.	114.6	61.7	1925.	2337.5	SI'
S3	196.1	96.4	0.	218.5	196.1	1925.	2337.5	SI'
S4	261.6	109.4	0.	283.5	261.6	1925.	2337.5	SI'
S5	514.	6.4	0.	514.	514.	1925.	2337.5	SI'
S6	575.5	6.4	0.	575.6	575.5	1925.	2337.5	SI'
S7	321.1	6.6	0.	321.2	321.1	1925.	2337.5	SI'
S8	52.4	6.6	0.	52.8	52.4	1925.	2337.5	SI'
S9	295.1	6.4	0.	295.2	295.1	1925.	2337.5	SI'
S10	356.7	6.4	0.	356.8	356.7	1925.	2337.5	SI'
S11	88.3	6.6	0.	88.6	88.3	1925.	2337.5	SI'
S12	218.	6.6	0.	218.1	218.	1925.	2337.5	SI'
S13	216.6	371.	66.	434.6	282.7	1925.	2337.5	SI'
S14	0.	371.	66.	376.8	66.	1925.	2337.5	SI'
S15	0.	39.6	66.	77.	66.	1925.	2337.5	SI'
S16	87.7	198.1	66.	226.5	153.7	1925.	2337.5	SI'
S17	87.7	198.1	0.	216.7	87.7	1925.	2337.5	SI'
S18	87.7	198.1	0.	216.7	87.7	1925.	2337.5	SI'
S19	87.7	470.5	219.4	526.4	307.	1925.	2337.5	SI'
S20	0.	470.5	219.4	519.1	219.4	1925.	2337.5	SI'
S21	0.	470.5	219.4	519.1	219.4	1925.	2337.5	SI'
S22	216.6	470.5	219.4	562.5	436.	1925.	2337.5	SI'
S23	216.6	470.5	0.	517.9	216.6	1925.	2337.5	SI'
S24	216.6	371.	0.	429.6	216.6	1925.	2337.5	SI'

Verifica piastra

Smax	fd	Ver
1021.5	3381.	SI'

Verifica nervature

Posizione	Smax	fd	Ver
Z	1012.1	3381.	SI'
Y	1021.5	3381.	SI'

Verifica pressione sul calcestruzzo

Smax	fd	Ver
45.	141.1	SI'

NODO VERIFICATO IN BASE ALLA COMB. DI SOLLECITAZIONI AGENTI Caso 1 As. 23 Nd. 25

Combinazione di sollecitazioni agenti Caso 10 As. 51 Nd. 39

N: -20.402	Ty: -4.658	Tz: 51.214
Mt: -0.056	My: 3.8247	Mz: 8.5971

Verifica tirafondi

Co-1, Co-2: NIC 2008, 4.2.8.1.1 formula (4.2.65)

Co-3: Ft,Ed / Tad,Rd

Num	Fv,Ed	Fv,Rd	Fb,Rd	Ft,Ed	Ft,Rd	Bp,Rd	Tad,Rd	Co-1	Co-2	Co-3	Ver
1	6.404	116.352	304.741	8.03	174.528	507.581	73.596	.09	.05	.11	SI'
2	6.397	116.352	304.741	5.478	174.528	507.581	73.596	.08	.03	.07	SI'
3	6.46	116.352	304.741	-3.366	174.528	507.581	73.596	.06	0.	0.	SI'
4	6.453	116.352	304.741	-2.917	174.528	507.581	73.596	.06	.02	.04	SI'
5	6.432	116.352	417.488	3.832	174.528	507.581	73.596	.07	.02	.05	SI'
6	6.425	116.352	417.488	1.281	174.528	507.581	73.596	.06	.01	.02	SI'
7	6.456	116.352	304.741	-1.641	174.528	507.581	73.596	.06	.01	.02	SI'
8	6.4	116.352	304.741	6.754	174.528	507.581	73.596	.08	.04	.09	SI'

Verifica saldature

SEq-1, SLim-1: NIC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.78)

SEq-2, SLim-2: NIC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.79)

Nome	S_prp	Tau_pa	Tau_pe	SEq-1	SEq-2	SLim-1	SLim-2	Ver
S1	71.1	83.7	0.	109.9	71.1	1925.	2337.5	SI'

Pensilina parcheggi - Relazione di calcolo

S2	94.6	3.6	0.	94.6	94.6	1925.	2337.5	SI'
S3	87.1	79.	0.	117.6	87.1	1925.	2337.5	SI'
S4	57.3	8.3	0.	57.9	57.3	1925.	2337.5	SI'
S5	156.4	5.9	0.	156.6	156.4	1925.	2337.5	SI'
S6	194.1	5.9	0.	194.2	194.1	1925.	2337.5	SI'
S7	90.1	81.3	0.	121.4	90.1	1925.	2337.5	SI'
S8	50.3	81.3	0.	95.7	50.3	1925.	2337.5	SI'
S9	186.2	5.9	0.	186.3	186.2	1925.	2337.5	SI'
S10	223.9	5.9	0.	224.	223.9	1925.	2337.5	SI'
S11	113.5	81.3	0.	139.6	113.5	1925.	2337.5	SI'
S12	26.9	81.3	0.	85.7	26.9	1925.	2337.5	SI'
S13	26.3	152.2	122.4	197.1	148.7	1925.	2337.5	SI'
S14	0.	152.2	122.4	195.3	122.4	1925.	2337.5	SI'
S15	0.	180.8	122.4	218.4	122.4	1925.	2337.5	SI'
S16	58.2	180.8	122.4	226.	180.6	1925.	2337.5	SI'
S17	58.2	180.8	0.	190.	58.2	1925.	2337.5	SI'
S18	58.2	137.1	0.	148.9	58.2	1925.	2337.5	SI'
S19	58.2	137.1	37.9	153.7	96.1	1925.	2337.5	SI'
S20	0.	137.1	37.9	142.2	37.9	1925.	2337.5	SI'
S21	0.	68.2	37.9	78.	37.9	1925.	2337.5	SI'
S22	26.3	68.2	37.9	82.4	64.2	1925.	2337.5	SI'
S23	26.3	68.2	0.	73.1	26.3	1925.	2337.5	SI'
S24	26.3	152.2	0.	154.4	26.3	1925.	2337.5	SI'

Verifica piastra

Smax	fd	Ver
531.7	3381.	SI'

Verifica nervature

Posizione	Smax	fd	Ver
Z	443.7	3381.	SI'
Y	531.7	3381.	SI'

Verifica pressione sul calcestruzzo

Smax	fd	Ver
26.1	141.1	SI'

NODO VERIFICATO IN BASE ALLA COMB. DI SOLLECITAZIONI AGENTI Caso 10 As. 51 Nd. 39

Combinazione di sollecitazioni agenti Caso 10 As. 23 Nd. 25

N:	-28.603	Ty:	1.264	Tz:	-50.639
Mt:	0.3808	My:	-3.715	Mz:	-3.8277

Verifica tirafondi

Co-1, Co-2: NIC 2008, 4.2.8.1.1 formula (4.2.65)

Co-3: Ft,Ed / Tad,Rd

Num	Fv,Ed	Fv,Rd	Fb,Rd	Ft,Ed	Ft,Rd	Fp,Rd	Tad,Rd	Co-1	Co-2	Co-3	Ver
1	6.153	116.352	304.741	-1.847	174.528	507.581	73.596	.05	.01	.03	SI'
2	6.14	116.352	304.741	-.06	174.528	507.581	73.596	.05	0.	0.	SI'
3	6.533	116.352	304.741	.341	174.528	507.581	73.596	.06	0.	0.	SI'
4	6.521	116.352	304.741	2.128	174.528	507.581	73.596	.06	.01	.03	SI'
5	6.343	116.352	417.488	-.753	174.528	507.581	73.596	.05	0.	.01	SI'
6	6.331	116.352	417.488	1.034	174.528	507.581	73.596	.06	.01	.01	SI'
7	6.522	116.352	304.741	1.235	174.528	507.581	73.596	.06	.01	.02	SI'
8	6.142	116.352	304.741	-.953	174.528	507.581	73.596	.05	.01	.01	SI'

Verifica saldature

SEq-1, SLim-1: NIC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.78)

SEq-2, SLim-2: NIC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.79)

Nome	S_ppp	Tau_pa	Tau_pe	SEq-1	SEq-2	SLim-1	SLim-2	Ver
S1	67.5	96.5	0.	117.8	67.5	1925.	2337.5	SI'
S2	24.8	14.4	0.	28.7	24.8	1925.	2337.5	SI'
S3	23.4	64.4	0.	68.5	23.4	1925.	2337.5	SI'
S4	62.4	17.6	0.	64.8	62.4	1925.	2337.5	SI'
S5	86.1	1.6	0.	86.1	86.1	1925.	2337.5	SI'
S6	122.7	1.6	0.	122.7	122.7	1925.	2337.5	SI'
S7	89.4	80.4	0.	120.2	89.4	1925.	2337.5	SI'
S8	37.1	80.4	0.	88.6	37.1	1925.	2337.5	SI'
S9	67.	1.6	0.	67.1	67.	1925.	2337.5	SI'
S10	83.3	1.6	0.	83.3	83.3	1925.	2337.5	SI'
S11	46.6	80.4	0.	93.	46.6	1925.	2337.5	SI'
S12	28.	80.4	0.	85.2	28.	1925.	2337.5	SI'
S13	64.9	108.9	20.7	128.5	85.6	1925.	2337.5	SI'
S14	0.	108.9	20.7	110.9	20.7	1925.	2337.5	SI'

S15	0.	11.7	20.7	23.8	20.7	1925.	2337.5	SI'
S16	9.2	17.8	20.7	28.8	29.9	1925.	2337.5	SI'
S17	9.2	17.8	0.	20.1	9.2	1925.	2337.5	SI'
S18	9.2	17.8	0.	20.1	9.2	1925.	2337.5	SI'
S19	9.2	87.5	40.	96.7	49.3	1925.	2337.5	SI'
S20	0.	87.5	40.	96.2	40.	1925.	2337.5	SI'
S21	0.	87.5	40.	96.2	40.	1925.	2337.5	SI'
S22	64.9	108.9	40.	132.9	104.9	1925.	2337.5	SI'
S23	64.9	108.9	0.	126.8	64.9	1925.	2337.5	SI'
S24	64.9	108.9	0.	126.8	64.9	1925.	2337.5	SI'

Verifica piastra

Smax	fd	Ver
289.4	3381.	SI'

Verifica nervature

Posizione	Smax	fd	Ver
Z	306.1	3381.	SI'
Y	273.5	3381.	SI'

Verifica pressione sul calcestruzzo

Smax	fcd	Ver
13.1	141.1	SI'

NODO VERIFICATO IN BASE ALLA COMB. DI SOLLECITAZIONI AGENTI Caso 10 As. 23 Nd. 25

Combinazione di sollecitazioni agenti Caso 9 As. 77 Nd. 65

N: 0.347	Ty: 54.98	Tz: 0.556
Mt: 0.0727	My: 0.6005	Mz: -11.9858

Verifica tirafondi

Co-1, Co-2: NTC 2008, 4.2.8.1.1 formula (4.2.65)

Co-3: Ft,Ed / Tad,Rd

Num	Fv,Ed	Fv,Rd	Fb,Rd	Ft,Ed	Ft,Rd	Bp,Rd	Tad,Rd	Co-1	Co-2	Co-3	Ver
1	6.922	116.352	304.741	-1.528	174.528	507.581	73.596	.06	.01	.02	SI'
2	6.825	116.352	304.741	-1.986	174.528	507.581	73.596	.06	.01	.03	SI'
3	6.921	116.352	304.741	13.32	174.528	507.581	73.596	.11	.08	.18	SI'
4	6.824	116.352	304.741	12.861	174.528	507.581	73.596	.11	.07	.17	SI'
5	6.921	116.352	417.488	5.896	174.528	507.581	73.596	.08	.03	.08	SI'
6	6.824	116.352	417.488	5.438	174.528	507.581	73.596	.08	.03	.07	SI'
7	6.873	116.352	304.741	13.091	174.528	507.581	73.596	.11	.08	.18	SI'
8	6.873	116.352	304.741	-1.757	174.528	507.581	73.596	.06	.01	.02	SI'

Verifica saldature

SEq-1, SLim-1: NTC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.78)

SEq-2, SLim-2: NTC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.79)

Nome	S_prp	Tau_pa	Tau_pe	SEq-1	SEq-2	SLim-1	SLim-2	Ver
S1	97.2	2.2	0.	97.2	97.2	1925.	2337.5	SI'
S2	90.2	66.7	0.	112.2	90.2	1925.	2337.5	SI'
S3	75.7	3.9	0.	75.8	75.7	1925.	2337.5	SI'
S4	76.	72.8	0.	105.3	76.	1925.	2337.5	SI'
S5	267.9	69.8	0.	276.9	267.9	1925.	2337.5	SI'
S6	262.	69.8	0.	271.2	262.	1925.	2337.5	SI'
S7	82.2	.9	0.	82.2	82.2	1925.	2337.5	SI'
S8	85.1	.9	0.	85.1	85.1	1925.	2337.5	SI'
S9	268.3	69.8	0.	277.2	268.3	1925.	2337.5	SI'
S10	262.4	69.8	0.	271.5	262.4	1925.	2337.5	SI'
S11	75.2	.9	0.	75.2	75.2	1925.	2337.5	SI'
S12	92.1	.9	0.	92.1	92.1	1925.	2337.5	SI'
S13	27.4	132.2	220.4	258.5	247.8	1925.	2337.5	SI'
S14	0.	132.2	220.4	257.	220.4	1925.	2337.5	SI'
S15	0.	132.2	220.4	257.	220.4	1925.	2337.5	SI'
S16	14.4	132.2	220.4	257.4	234.8	1925.	2337.5	SI'
S17	14.4	132.2	0.	133.	14.4	1925.	2337.5	SI'
S18	14.4	231.3	0.	231.8	14.4	1925.	2337.5	SI'
S19	14.4	231.3	48.2	236.7	62.5	1925.	2337.5	SI'
S20	0.	231.3	48.2	236.3	48.2	1925.	2337.5	SI'
S21	0.	217.9	48.2	223.1	48.2	1925.	2337.5	SI'
S22	27.4	217.9	48.2	224.8	75.6	1925.	2337.5	SI'
S23	27.4	217.9	0.	219.6	27.4	1925.	2337.5	SI'
S24	27.4	132.2	0.	135.	27.4	1925.	2337.5	SI'

Verifica piastra

Smax	fd	Ver
------	----	-----

610.1| 3381.|SI'|

Verifica nervature

Posizione	Smax	fd	Ver
Z	423.3	3381.	SI'
Y	577.9	3381.	SI'

Verifica pressione sul calcestruzzo

Smax	fd	Ver
27.	141.1	SI'

NODO VERIFICATO IN BASE ALLA COMB. DI SOLLECITAZIONI AGENTI Caso 9 As. 77 Nd. 65

Combinazione di sollecitazioni agenti Caso 9 As. 23 Nd. 25

N: -49.953	Ty: -43.95	Tz: -0.64
Mt: 0.3789	My: -0.9667	Mz: -1.3337

Verifica tirafondi

Co-1, Co-2: NIC 2008, 4.2.8.1.1 formula (4.2.65)

Co-3: Ft,Ed / Tad,Rd

Num	Fv,Ed	Fv,Rd	Fb,Rd	Ft,Ed	Ft,Rd	Bp,Rd	Tad,Rd	Co-1	Co-2	Co-3	Ver
1	5.242	116.352	304.741	-0.929	174.528	507.581	73.596	.05	.01	.01	SI'
2	5.747	116.352	304.741	-0.686	174.528	507.581	73.596	.05	0.	.01	SI'
3	5.248	116.352	304.741	-0.544	174.528	507.581	73.596	.05	0.	.01	SI'
4	5.753	116.352	304.741	-0.302	174.528	507.581	73.596	.05	0.	0.	SI'
5	5.242	116.352	417.488	-0.736	174.528	507.581	73.596	.05	0.	.01	SI'
6	5.747	116.352	417.488	-0.494	174.528	507.581	73.596	.05	0.	.01	SI'
7	5.5	116.352	304.741	-0.423	174.528	507.581	73.596	.05	0.	.01	SI'
8	5.495	116.352	304.741	-0.808	174.528	507.581	73.596	.05	0.	.01	SI'

Verifica saldature

SEQ-1, SLim-1: NIC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.78)

SEQ-2, SLim-2: NIC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.79)

Nome	S_prp	Tau_pa	Tau_pe	SEQ-1	SEQ-2	SLim-1	SLim-2	Ver
S1	50.2	17.	0.	53.	50.2	1925.	2337.5	SI'
S2	30.	71.7	0.	77.7	30.	1925.	2337.5	SI'
S3	38.1	14.9	0.	41.	38.1	1925.	2337.5	SI'
S4	48.3	39.8	0.	62.6	48.3	1925.	2337.5	SI'
S5	59.9	55.8	0.	81.8	59.9	1925.	2337.5	SI'
S6	69.4	55.8	0.	89.	69.4	1925.	2337.5	SI'
S7	55.7	1.	0.	55.7	55.7	1925.	2337.5	SI'
S8	37.4	1.	0.	37.5	37.4	1925.	2337.5	SI'
S9	50.	55.8	0.	74.9	50.	1925.	2337.5	SI'
S10	40.5	55.8	0.	68.9	40.5	1925.	2337.5	SI'
S11	21.5	1.	0.	21.5	21.5	1925.	2337.5	SI'
S12	39.7	1.	0.	39.7	39.7	1925.	2337.5	SI'
S13	60.4	64.9	23.4	91.8	83.9	1925.	2337.5	SI'
S14	0.	64.9	23.4	69.	23.4	1925.	2337.5	SI'
S15	0.	38.8	23.4	45.3	23.4	1925.	2337.5	SI'
S16	40.4	46.9	23.4	66.2	63.9	1925.	2337.5	SI'
S17	40.4	46.9	0.	61.9	40.4	1925.	2337.5	SI'
S18	40.4	46.9	0.	61.9	40.4	1925.	2337.5	SI'
S19	40.4	73.1	37.7	91.6	78.1	1925.	2337.5	SI'
S20	0.	73.1	37.7	82.2	37.7	1925.	2337.5	SI'
S21	0.	73.1	37.7	82.2	37.7	1925.	2337.5	SI'
S22	60.4	73.1	37.7	102.	98.1	1925.	2337.5	SI'
S23	60.4	73.1	0.	94.8	60.4	1925.	2337.5	SI'
S24	60.4	64.9	0.	88.7	60.4	1925.	2337.5	SI'

Verifica piastra

Smax	fd	Ver
61.8	3381.	SI'

Verifica nervature

Posizione	Smax	fd	Ver
Z	144.5	3381.	SI'
Y	124.4	3381.	SI'

Verifica pressione sul calcestruzzo

Smax	fd	Ver
5.2	141.1	SI'

NODO VERIFICATO IN BASE ALLA COMB. DI SOLLECITAZIONI AGENTI Caso 9 As. 23 Nd. 25

Combinazione di sollecitazioni agenti Caso 8 As. 24 Nd. 26

N: -20.911 Ty: 4.647 Tz: 13.213
 Mt: -5.1294 My: 37.76 Mz: -13.3744

Verifica tirafondi

Co-1, Co-2: NTC 2008, 4.2.8.1.1 formula (4.2.65)

Co-3: Ft,Ed / Tad,Rd

Num	Fv,Ed	Fv,Rd	Fb,Rd	Ft,Ed	Ft,Rd	Bp,Rd	Tad,Rd	Co-1	Co-2	Co-3	Ver
1	2.982	116.352	304.741	24.405	174.528	507.581	73.596	.13	.14	.33	SI'
2	4.103	116.352	304.741	-11.481	174.528	507.581	73.596	.04	.07	.16	SI'
3	5.083	116.352	304.741	36.529	174.528	507.581	73.596	.19	.21	.5	SI'
4	5.812	116.352	304.741	.643	174.528	507.581	73.596	.05	0.	.01	SI'
5	3.284	116.352	417.488	30.467	174.528	507.581	73.596	.15	.17	.41	SI'
6	4.328	116.352	417.488	-5.419	174.528	507.581	73.596	.04	.03	.07	SI'
7	4.256	116.352	304.741	18.586	174.528	507.581	73.596	.11	.11	.25	SI'
8	1.082	116.352	304.741	6.462	174.528	507.581	73.596	.04	.04	.09	SI'

Verifica saldature

SEQ-1, SLim-1: NTC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.78)

SEQ-2, SLim-2: NTC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.79)

Nome	S_prp	Tau_pa	Tau_pe	SEQ-1	SEQ-2	SLim-1	SLim-2	Ver
S1	294.6	236.9	0.	378.	294.6	1925.	2337.5	SI'
S2	256.7	221.8	0.	339.2	256.7	1925.	2337.5	SI'
S3	298.7	194.9	0.	356.7	298.7	1925.	2337.5	SI'
S4	259.4	210.	0.	333.8	259.4	1925.	2337.5	SI'
S5	501.6	5.9	0.	501.6	501.6	1925.	2337.5	SI'
S6	129.4	5.9	0.	129.6	129.4	1925.	2337.5	SI'
S7	315.4	21.	0.	316.	315.4	1925.	2337.5	SI'
S8	497.9	21.	0.	498.4	497.9	1925.	2337.5	SI'
S9	462.3	5.9	0.	462.3	462.3	1925.	2337.5	SI'
S10	307.2	5.9	0.	307.2	307.2	1925.	2337.5	SI'
S11	353.2	21.	0.	353.8	353.2	1925.	2337.5	SI'
S12	535.8	21.	0.	536.2	535.8	1925.	2337.5	SI'
S13	354.	345.4	302.1	579.5	656.	1925.	2337.5	SI'
S14	0.	345.4	302.1	458.8	302.1	1925.	2337.5	SI'
S15	0.	158.1	302.1	341.	302.1	1925.	2337.5	SI'
S16	613.4	690.	302.1	971.4	915.5	1925.	2337.5	SI'
S17	613.4	690.	0.	923.2	613.4	1925.	2337.5	SI'
S18	613.4	690.	0.	923.2	613.4	1925.	2337.5	SI'
S19	613.4	690.	85.8	927.2	699.2	1925.	2337.5	SI'
S20	0.	690.	85.8	695.3	85.8	1925.	2337.5	SI'
S21	0.	193.3	85.8	211.5	85.8	1925.	2337.5	SI'
S22	354.	345.4	85.8	501.9	439.8	1925.	2337.5	SI'
S23	354.	345.4	0.	494.5	354.	1925.	2337.5	SI'
S24	354.	345.4	0.	494.5	354.	1925.	2337.5	SI'

Verifica piastra

Smax | fd | Ver |
 2387.1 | 3381. | SI' |

Verifica nervature

Posizione | Smax | fd | Ver |
 Z | 2387.1 | 3381. | SI' |
 Y | 1618.3 | 3381. | SI' |

Verifica pressione sul calcestruzzo

Smax | fcd | Ver |
 101. | 141.1 | SI' |

NODO VERIFICATO IN BASE ALLA COMB. DI SOLLECITAZIONI AGENTI Caso 8 As. 24 Nd. 26

Combinazione di sollecitazioni agenti Caso 8 As. 23 Nd. 25

N: -20.911 Ty: 4.647 Tz: -13.213
 Mt: 5.1294 My: -37.76 Mz: -13.3744

Verifica tirafondi

Co-1, Co-2: NTC 2008, 4.2.8.1.1 formula (4.2.65)

Co-3: Ft,Ed / Tad,Rd

Num	Fv,Ed	Fv,Rd	Fb,Rd	Ft,Ed	Ft,Rd	Bp,Rd	Tad,Rd	Co-1	Co-2	Co-3	Ver
1	4.103	116.352	304.741	-11.481	174.528	507.581	73.596	.04	.07	.16	SI'
2	2.982	116.352	304.741	24.405	174.528	507.581	73.596	.13	.14	.33	SI'
3	5.812	116.352	304.741	.643	174.528	507.581	73.596	.05	0.	.01	SI'
4	5.083	116.352	304.741	36.529	174.528	507.581	73.596	.19	.21	.5	SI'

5	4.328	116.352	417.488	-5.419	174.528	507.581	73.596	.04	.03	.07	SI'
6	3.284	116.352	417.488	30.467	174.528	507.581	73.596	.15	.17	.41	SI'
7	4.256	116.352	304.741	18.586	174.528	507.581	73.596	.11	.11	.25	SI'
8	1.082	116.352	304.741	6.462	174.528	507.581	73.596	.04	.04	.09	SI'

Verifica saldature

SEq-1, SLim-1: NIC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.78)

SEq-2, SLim-2: NIC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.79)

Nome	S_prp	Tau_pa	Tau_pe	SEq-1	SEq-2	SLim-1	SLim-2	Ver
S1	294.6	236.9	0.	378.	294.6	1925.	2337.5	SI'
S2	256.7	210.	0.	331.7	256.7	1925.	2337.5	SI'
S3	269.2	194.9	0.	332.4	269.2	1925.	2337.5	SI'
S4	288.9	221.8	0.	364.3	288.9	1925.	2337.5	SI'
S5	119.7	5.9	0.	119.8	119.7	1925.	2337.5	SI'
S6	491.8	5.9	0.	491.8	491.8	1925.	2337.5	SI'
S7	535.8	21.	0.	536.2	535.8	1925.	2337.5	SI'
S8	353.2	21.	0.	353.8	353.2	1925.	2337.5	SI'
S9	297.4	5.9	0.	297.4	297.4	1925.	2337.5	SI'
S10	472.1	5.9	0.	472.1	472.1	1925.	2337.5	SI'
S11	497.9	21.	0.	498.4	497.9	1925.	2337.5	SI'
S12	315.4	21.	0.	316.	315.4	1925.	2337.5	SI'
S13	364.5	690.	302.1	836.8	666.6	1925.	2337.5	SI'
S14	0.	690.	302.1	753.2	302.1	1925.	2337.5	SI'
S15	0.	158.1	302.1	341.	302.1	1925.	2337.5	SI'
S16	354.	345.4	302.1	579.5	656.	1925.	2337.5	SI'
S17	354.	345.4	0.	494.5	354.	1925.	2337.5	SI'
S18	354.	345.4	0.	494.5	354.	1925.	2337.5	SI'
S19	354.	345.4	85.8	501.9	439.8	1925.	2337.5	SI'
S20	0.	345.4	85.8	355.9	85.8	1925.	2337.5	SI'
S21	0.	650.5	85.8	656.1	85.8	1925.	2337.5	SI'
S22	364.5	690.	85.8	785.	450.3	1925.	2337.5	SI'
S23	364.5	690.	0.	780.3	364.5	1925.	2337.5	SI'
S24	364.5	690.	0.	780.3	364.5	1925.	2337.5	SI'

Verifica piastra

Smax	fd	Ver
2387.1	3381.	SI'

Verifica nervature

Posizione	Smax	fd	Ver
Z	2387.1	3381.	SI'
Y	1564.2	3381.	SI'

Verifica pressione sul calcestruzzo

Smax	fd	Ver
101.	141.1	SI'

NODO VERIFICATO IN BASE ALLA COMB. DI SOLLECITAZIONI AGENTI Caso 8 As. 23 Nd. 25

Combinazione di sollecitazioni agenti Caso 7 As. 51 Nd. 39

N: -17.471	Ty: -27.083	Tz: 4.236
Mt: 1.3111	My: 6.2857	Mz: 55.6567

Verifica tirafondi

Co-1, Co-2: NIC 2008, 4.2.8.1.1 formula (4.2.65)

Co-3: Ft,Ed / Tad,Rd

Num	Fv,Rd	Fv,Rd	Fb,Rd	Ft,Ed	Ft,Rd	Fp,Rd	Tad,Rd	Co-1	Co-2	Co-3	Ver
1	2.777	116.352	304.741	60.541	174.528	507.581	73.596	.27	.35	.82	SI'
2	4.421	116.352	304.741	55.833	174.528	507.581	73.596	.27	.32	.76	SI'
3	2.514	116.352	304.741	-6.255	174.528	507.581	73.596	.02	.04	.08	SI'
4	4.261	116.352	304.741	-10.962	174.528	507.581	73.596	.04	.06	.15	SI'
5	2.567	116.352	417.488	27.143	174.528	507.581	73.596	.13	.16	.37	SI'
6	4.292	116.352	417.488	22.435	174.528	507.581	73.596	.13	.13	.3	SI'
7	3.388	116.352	304.741	-8.609	174.528	507.581	73.596	.03	.05	.12	SI'
8	3.587	116.352	304.741	58.187	174.528	507.581	73.596	.27	.33	.79	SI'

Verifica saldature

SEq-1, SLim-1: NIC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.78)

SEq-2, SLim-2: NIC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.79)

Nome	S_prp	Tau_pa	Tau_pe	SEq-1	SEq-2	SLim-1	SLim-2	Ver
S1	456.2	48.5	0.	458.8	456.2	1925.	2337.5	SI'
S2	446.	89.6	0.	454.9	446.	1925.	2337.5	SI'
S3	383.8	61.9	0.	388.8	383.8	1925.	2337.5	SI'
S4	357.5	20.8	0.	358.1	357.5	1925.	2337.5	SI'

S5	1187.1	34.4	0.	1187.6	1187.1	1925.	2337.5	SI'
S6	1249.1	34.4	0.	1249.5	1249.1	1925.	2337.5	SI'
S7	455.9	6.7	0.	455.9	455.9	1925.	2337.5	SI'
S8	341.9	6.7	0.	342.	341.9	1925.	2337.5	SI'
S9	1213.4	34.4	0.	1213.9	1213.4	1925.	2337.5	SI'
S10	1275.3	34.4	0.	1275.8	1275.3	1925.	2337.5	SI'
S11	445.7	6.7	0.	445.7	445.7	1925.	2337.5	SI'
S12	352.1	6.7	0.	352.1	352.1	1925.	2337.5	SI'
S13	137.5	951.	712.3	1196.1	849.7	1925.	2337.5	SI'
S14	0.	951.	712.3	1188.2	712.3	1925.	2337.5	SI'
S15	0.	1092.1	712.3	1303.8	712.3	1925.	2337.5	SI'
S16	.5	1092.1	712.3	1303.8	712.8	1925.	2337.5	SI'
S17	.5	1092.1	0.	1092.1	.5	1925.	2337.5	SI'
S18	.5	467.4	0.	467.4	.5	1925.	2337.5	SI'
S19	.5	587.8	326.5	672.4	327.1	1925.	2337.5	SI'
S20	0.	587.8	326.5	672.4	326.5	1925.	2337.5	SI'
S21	0.	587.8	326.5	672.4	326.5	1925.	2337.5	SI'
S22	137.5	587.8	326.5	686.3	464.	1925.	2337.5	SI'
S23	137.5	587.8	0.	603.6	137.5	1925.	2337.5	SI'
S24	137.5	951.	0.	960.9	137.5	1925.	2337.5	SI'

Verifica piastra

Smax	fd	Ver
2804.4	3381.	SI'

Verifica nervature

Posizione	Smax	fd	Ver
Z	1882.5	3381.	SI'
Y	2804.4	3381.	SI'

Verifica pressione sul calcestruzzo

Smax	fd	Ver
133.8	141.1	SI'

NODO VERIFICATO IN BASE ALLA COMB. DI SOLLECITAZIONI AGENTI Caso 7 As. 51 Nd. 39

Combinazione di sollecitazioni agenti Caso 1 As. 77 Nd. 65

N: 9.568	Ty: 28.151	Tz: 3.49
Mt: 0.4548	My: 3.7704	Mz: -53.8122

Verifica tirafondi

Co-1, Co-2: NTC 2008, 4.2.8.1.1 formula (4.2.65)

Co-3: Ft,Ed / Tad,Rd

Num	Fv,Ed	Fv,Rd	Fb,Rd	Ft,Ed	Ft,Rd	Bp,Rd	Tad,Rd	Co-1	Co-2	Co-3	Ver
1	3.879	116.352	304.741	-6.215	174.528	507.581	73.596	.03	.04	.08	SI'
2	3.283	116.352	304.741	-9.121	174.528	507.581	73.596	.03	.05	.12	SI'
3	3.828	116.352	304.741	61.349	174.528	507.581	73.596	.28	.35	.83	SI'
4	3.222	116.352	304.741	58.443	174.528	507.581	73.596	.27	.33	.79	SI'
5	3.847	116.352	417.488	27.567	174.528	507.581	73.596	.15	.16	.37	SI'
6	3.245	116.352	417.488	24.661	174.528	507.581	73.596	.13	.14	.34	SI'
7	3.525	116.352	304.741	59.896	174.528	507.581	73.596	.28	.34	.81	SI'
8	3.581	116.352	304.741	-7.668	174.528	507.581	73.596	.03	.04	.1	SI'

Verifica saldature

SEq-1, SLim-1: NTC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.78)

SEq-2, SLim-2: NTC 2008, 4.2.8.2.4 formula (4.2.79)

Nome	S_prp	Tau_pa	Tau_pe	SEq-1	SEq-2	SLim-1	SLim-2	Ver
S1	435.6	13.6	0.	435.8	435.6	1925.	2337.5	SI'
S2	415.5	16.6	0.	415.8	415.5	1925.	2337.5	SI'
S3	340.	24.7	0.	340.9	340.	1925.	2337.5	SI'
S4	352.5	54.9	0.	356.8	352.5	1925.	2337.5	SI'
S5	1202.7	35.7	0.	1203.3	1202.7	1925.	2337.5	SI'
S6	1165.6	35.7	0.	1166.1	1165.6	1925.	2337.5	SI'
S7	357.7	5.5	0.	357.7	357.7	1925.	2337.5	SI'
S8	399.7	5.5	0.	399.8	399.7	1925.	2337.5	SI'
S9	1215.3	35.7	0.	1215.8	1215.3	1925.	2337.5	SI'
S10	1178.1	35.7	0.	1178.7	1178.1	1925.	2337.5	SI'
S11	337.5	5.5	0.	337.5	337.5	1925.	2337.5	SI'
S12	419.9	5.5	0.	420.	419.9	1925.	2337.5	SI'
S13	144.2	605.	1008.3	1184.7	1152.6	1925.	2337.5	SI'
S14	0.	605.	1008.3	1175.9	1008.3	1925.	2337.5	SI'
S15	0.	605.	1008.3	1175.9	1008.3	1925.	2337.5	SI'
S16	62.2	605.	1008.3	1177.6	1070.5	1925.	2337.5	SI'
S17	62.2	605.	0.	608.2	62.2	1925.	2337.5	SI'

S18	62.2	1059.7	0.	1061.5	62.2	1925.	2337.5	SI'
S19	62.2	1059.7	210.7	1082.2	272.9	1925.	2337.5	SI'
S20	0.	1059.7	210.7	1080.4	210.7	1925.	2337.5	SI'
S21	0.	975.1	210.7	997.6	210.7	1925.	2337.5	SI'
S22	144.2	975.1	210.7	1007.9	354.9	1925.	2337.5	SI'
S23	144.2	975.1	0.	985.7	144.2	1925.	2337.5	SI'
S24	144.2	605.	0.	622.	144.2	1925.	2337.5	SI'

Verifica piastra

Smax	fd	Ver
2791.5	3381.	SI'

Verifica nervature

Posizione	Smax	fd	Ver
Z	1941.7	3381.	SI'
Y	2637.5	3381.	SI'

Verifica pressione sul calcestruzzo

Smax	fd	Ver
124.1	141.1	SI'

NODO VERIFICATO IN BASE ALLA COMB. DI SOLLECITAZIONI AGENTII Caso 1 As. 77 Nd. 65

11.ALLEGATO B: DIAGRAMMI DEI CARICHI APPLICATI

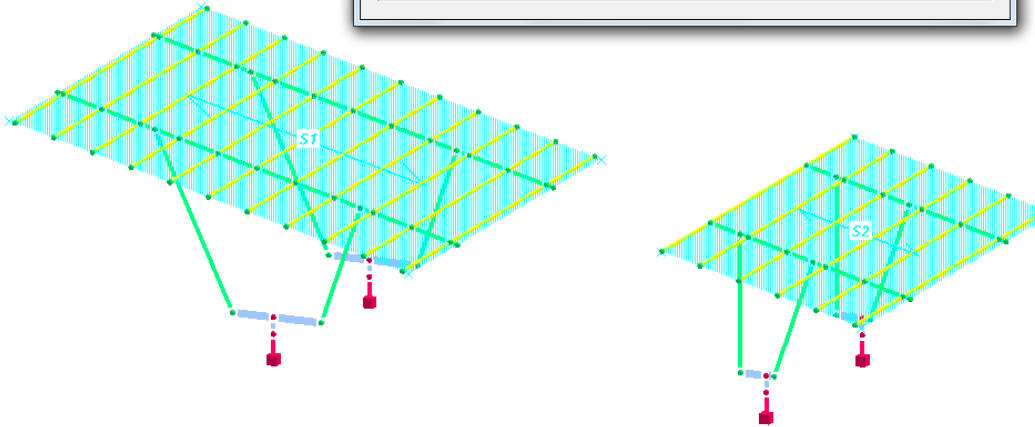
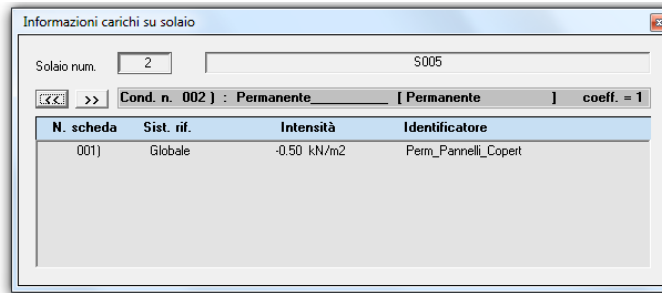
Si riportano le immagini dei carichi applicati nelle singole condizioni di carico. I carichi dovuti al peso proprio delle strutture non sono visualizzabili in quanto prese in automatico in conto dal software di calcolo sulla reale geometria degli elementi e dei pesi di volume dei relativi materiali. Lo stesso vale per i carichi sismici. Alcuni carichi sono inseriti come carichi "da solaio" cioè carichi applicati su superfici fittizie utilizzate per distribuire su più elementi i carichi di superficie. Di questi ultimi si può visualizzare la finestra di dialogo dell'applicazione del carico.

11.1 MODELLO SUS_01

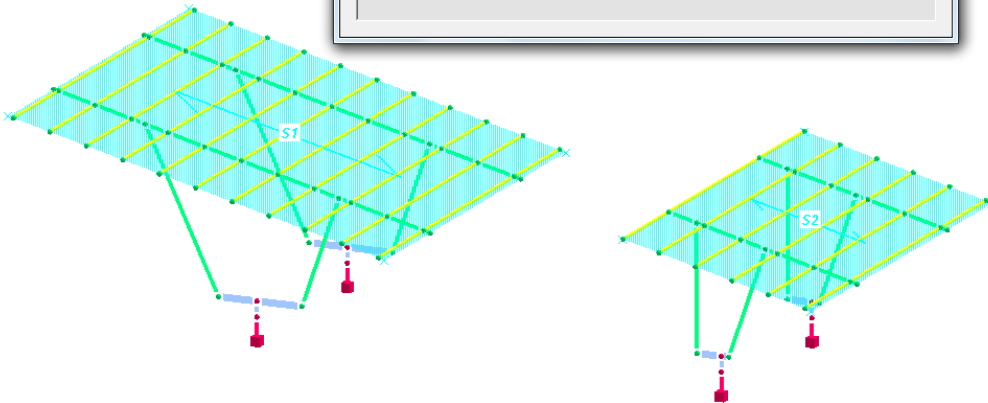
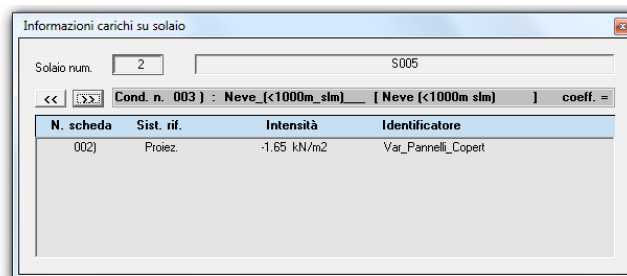
CARICHI NELLE CONDIZIONI

- ° 001) Peso_proprio_Profilati [Peso proprio]
 - 111 pesi propri aste
- ° 002) Permanente_____ [Permanente]
 - 2 carichi di solaio
 - 2] tipo n. 001) Globale -0.50 kN/m2 Perm_Pannelli_Copert
- ° 003) Neve_(<1000m_slm)___ [Neve (<1000m slm)]
 - 2 carichi di solaio
 - 2] tipo n. 002) Proiez. -1.65 kN/m2 Var_Pannelli_Copert
- ° 004) Vento_Su_Sup_Orizz [Vento Y]
 - 2 carichi di solaio
 - 2] tipo n. 003) Globale -0.90 kN/m2 Vento_su_cop
- ° 005) Peso_proprio_Fondazi [Peso proprio fondaz]
 - 8 pesi propri aste
- ° 006) Sisma_X [Sisma X SLU (st lin)]
 - 90 forze sismiche dir. X
- ° 007) Sisma_Y [Sisma Y SLU (st lin)]
 - 90 forze sismiche dir. Y
- ° 008) Torcente_add._X [Torcente addiz X SLU]
 - 90 forze sismiche dir. X
- ° 009) Torcente_add._Y [Torcente addiz Y SLU]
 - 90 forze sismiche dir. Y

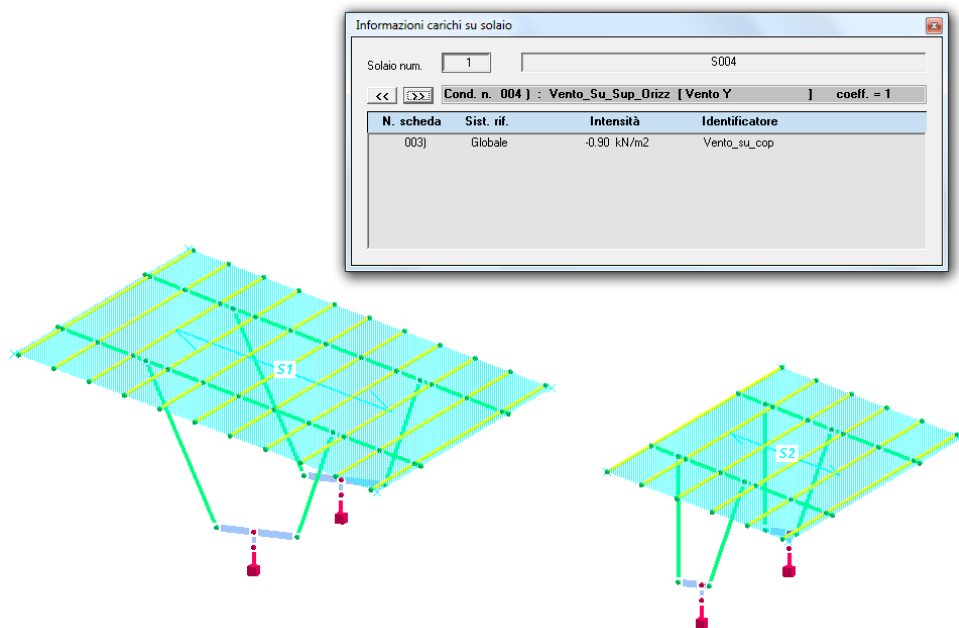
11.1.1 Permanenti



11.1.2 Neve

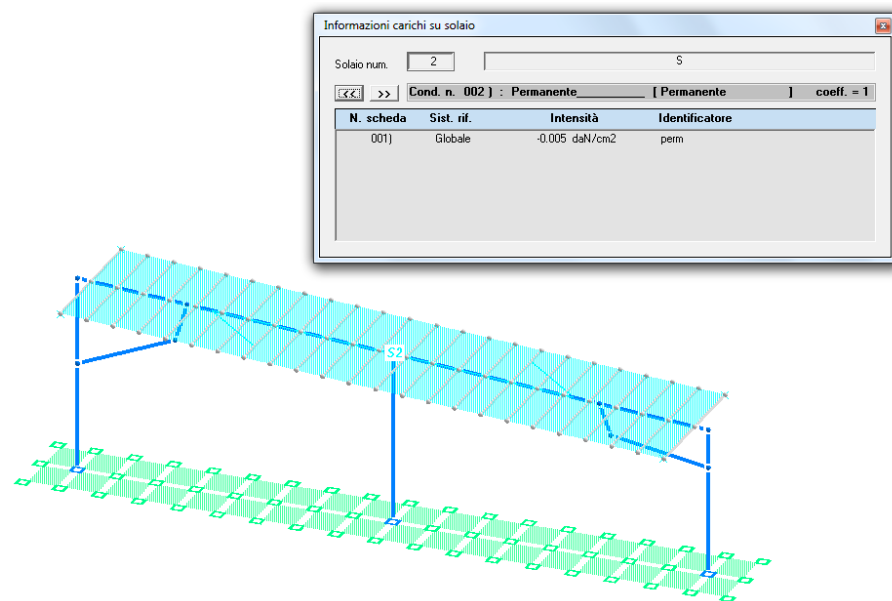


11.1.3 Vento

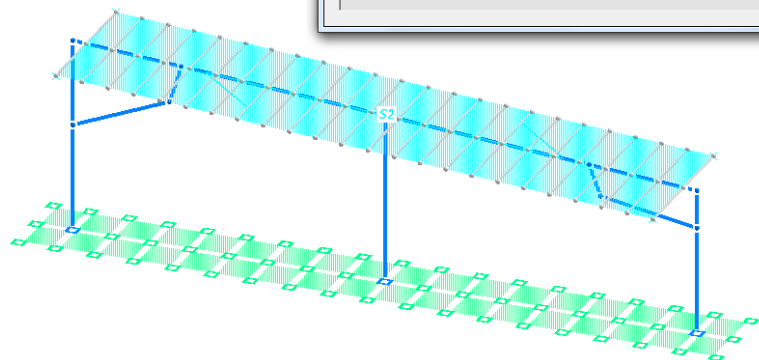
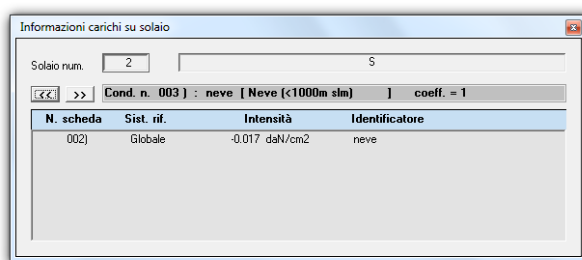


11.2 MODELLO MUSTE1

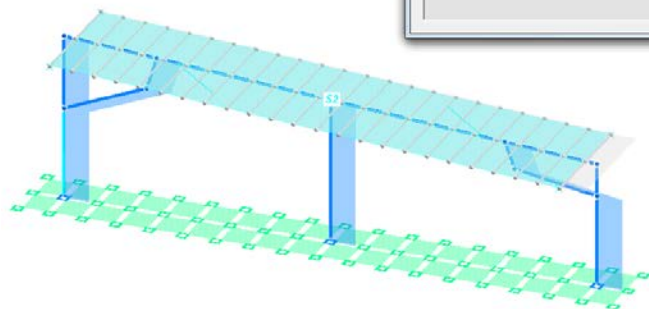
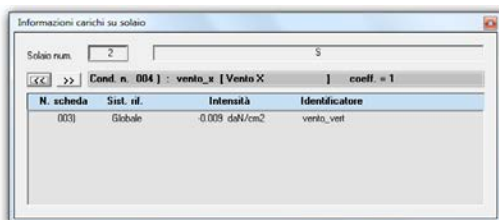
11.2.1 Permanenti



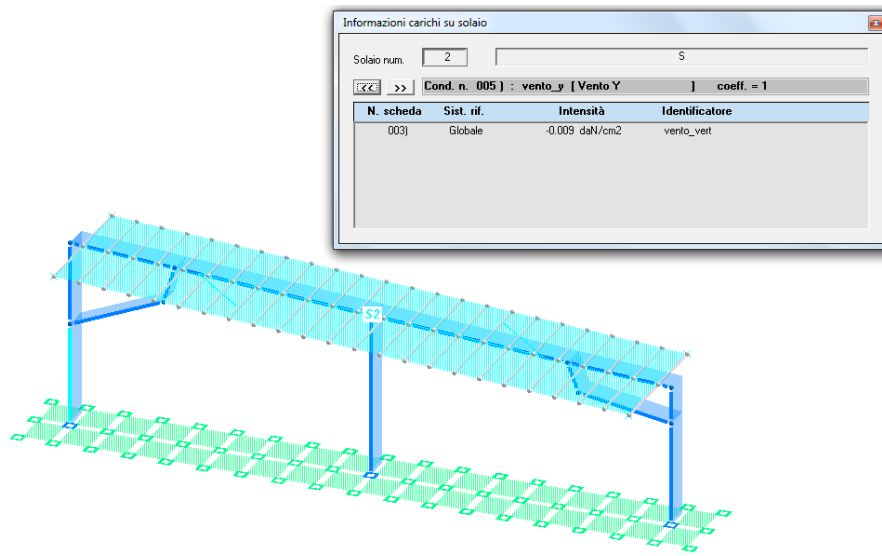
11.2.2 Neve



11.2.3 Vento x

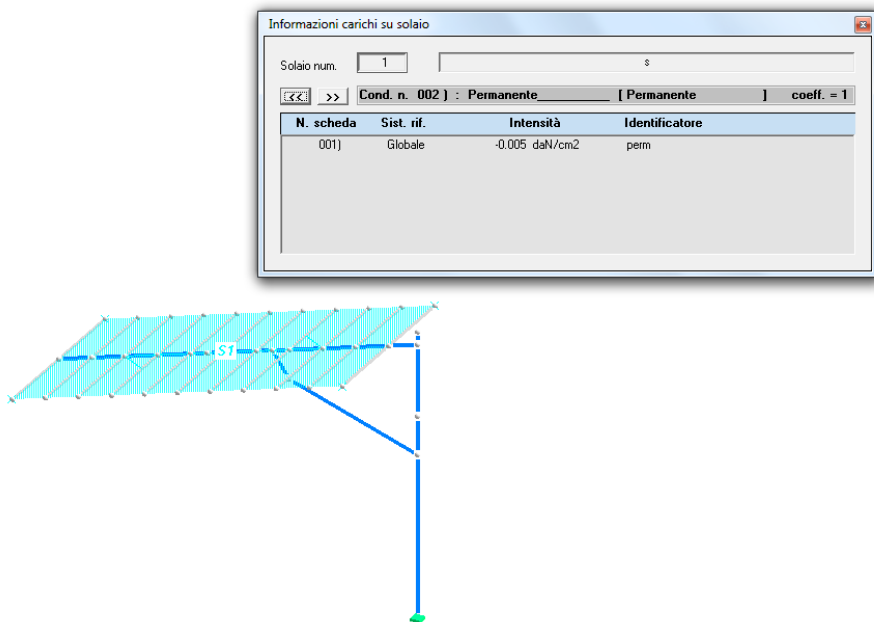


11.2.4 Vento y

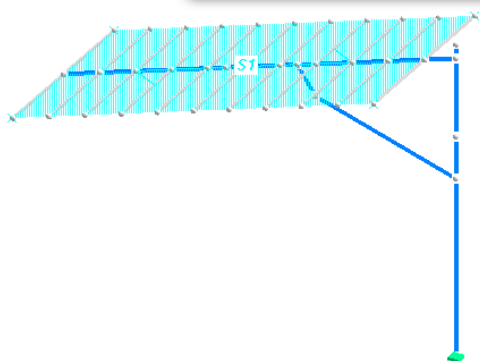
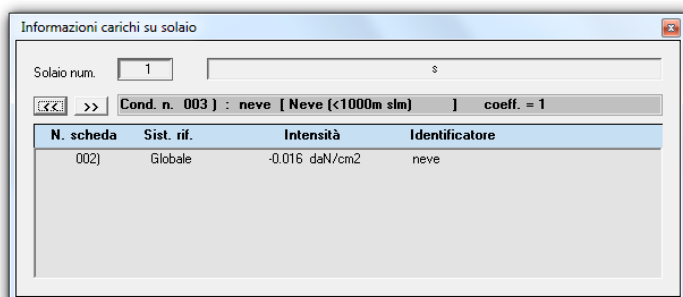


11.3 MODELLO MUSTET

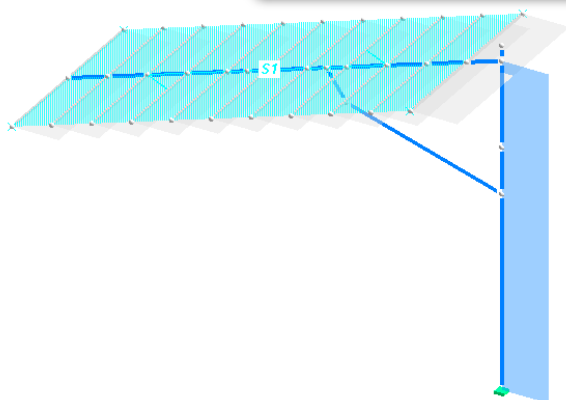
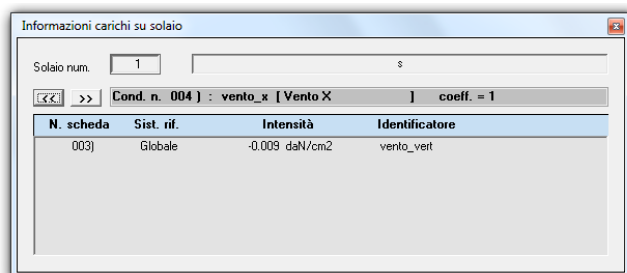
11.3.1 Permanenti



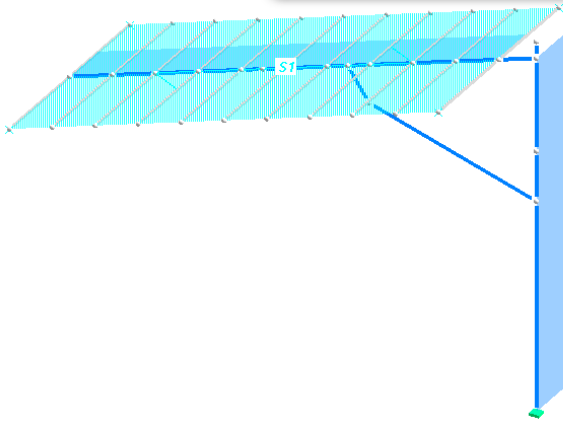
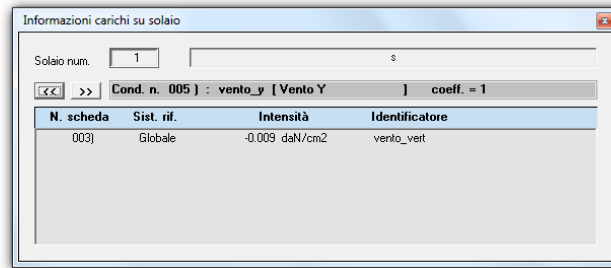
11.3.2 Neve



11.3.3 Vento x



11.3.4 Vento y

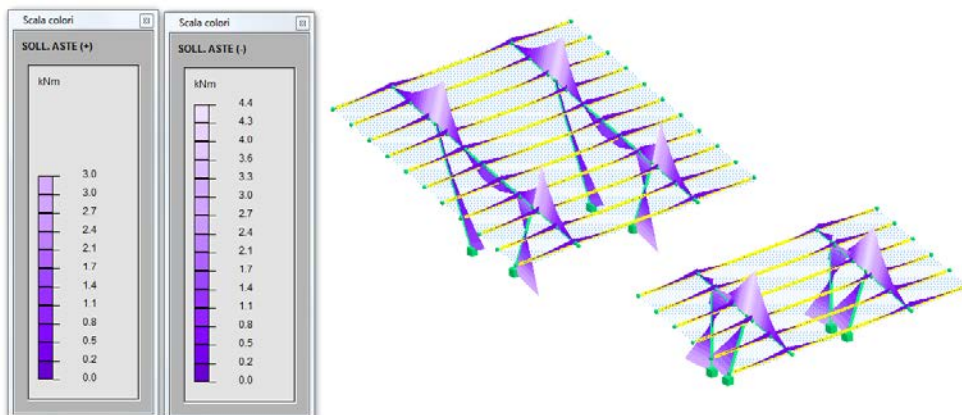


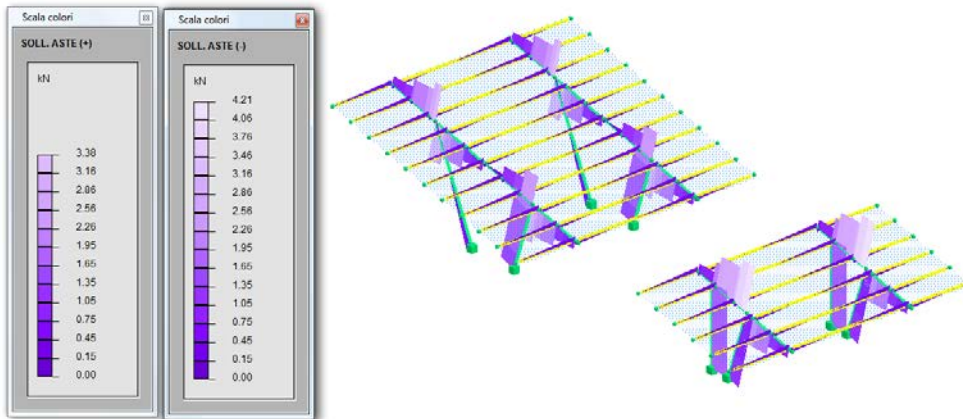
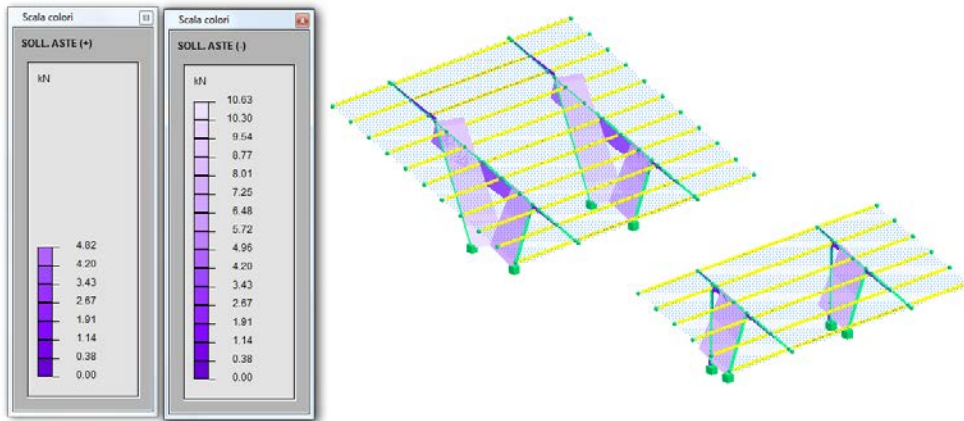
12.ALLEGATO C: DIAGRAMMI DI SOLLECITAZIONE

Questo capitolo riporta i diagrammi di sollecitazione di momento, sforzo normale e taglio relativi alle singole condizioni di carico (quindi diagrammi caratteristici) dei tre modelli considerati.

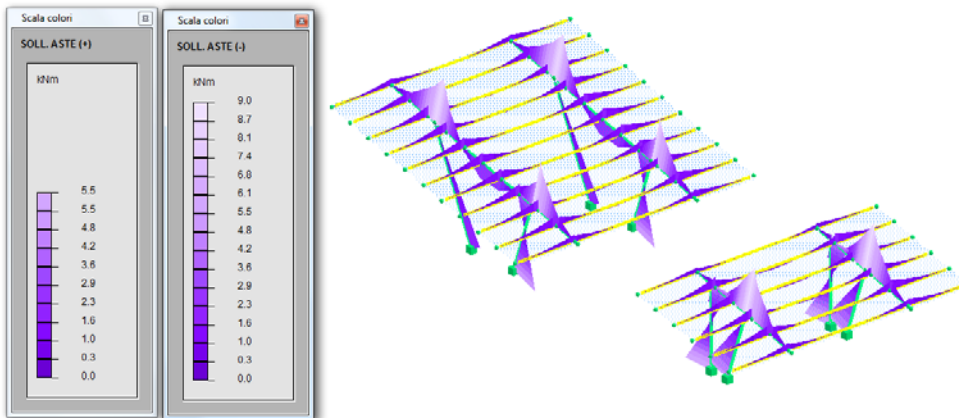
12.1 MODELLO SUS_01

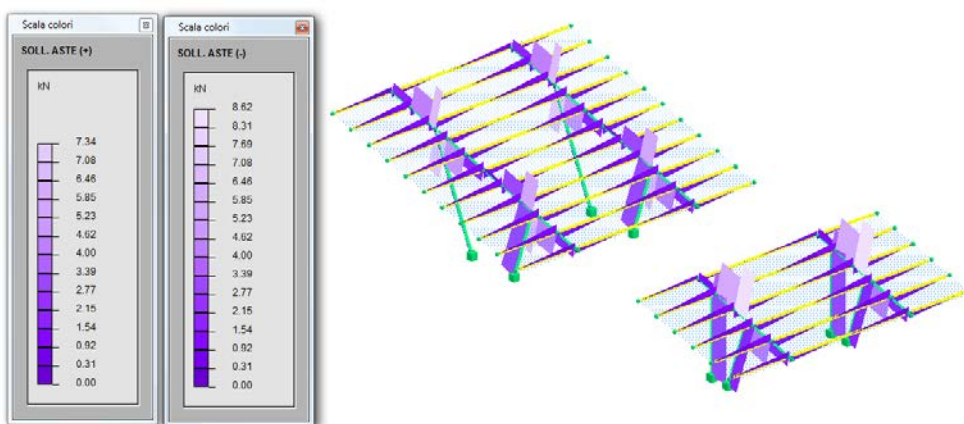
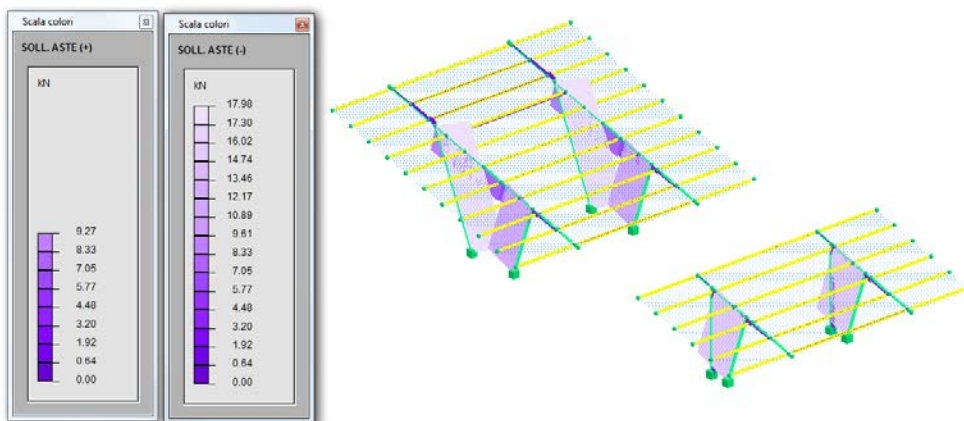
12.1.1 Peso proprio



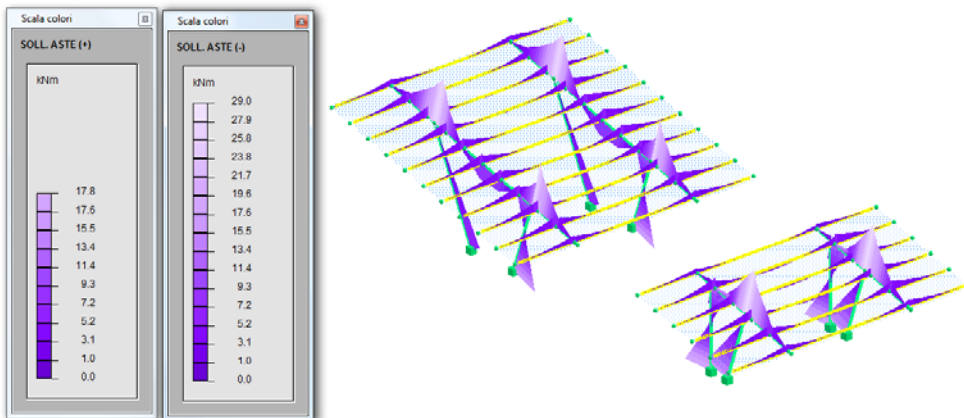


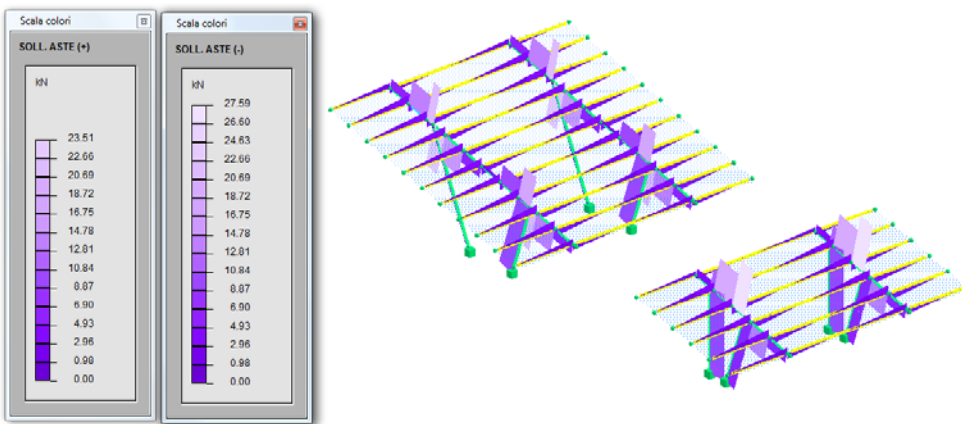
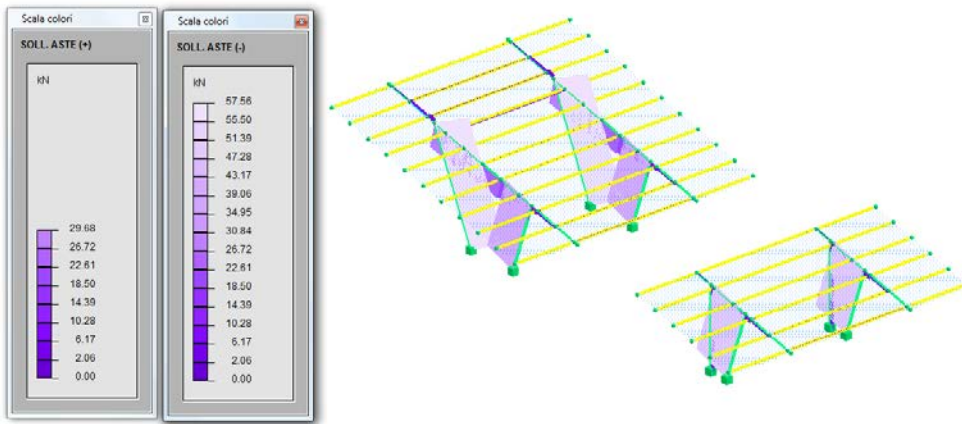
12.1.2 Permanenti



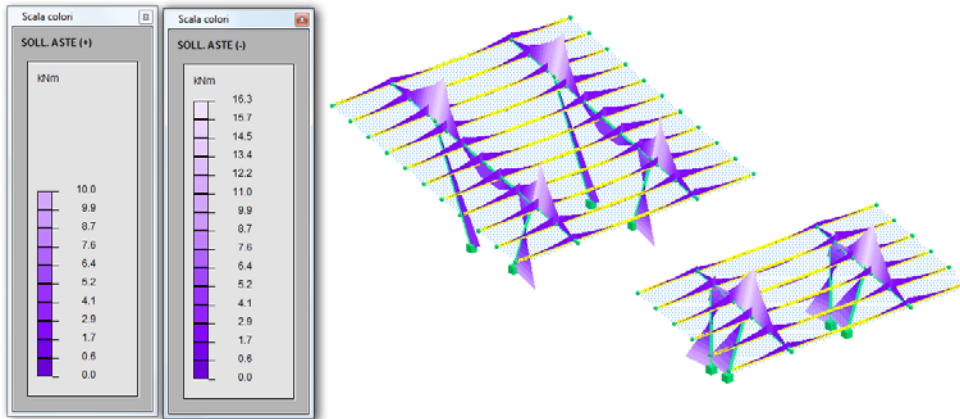


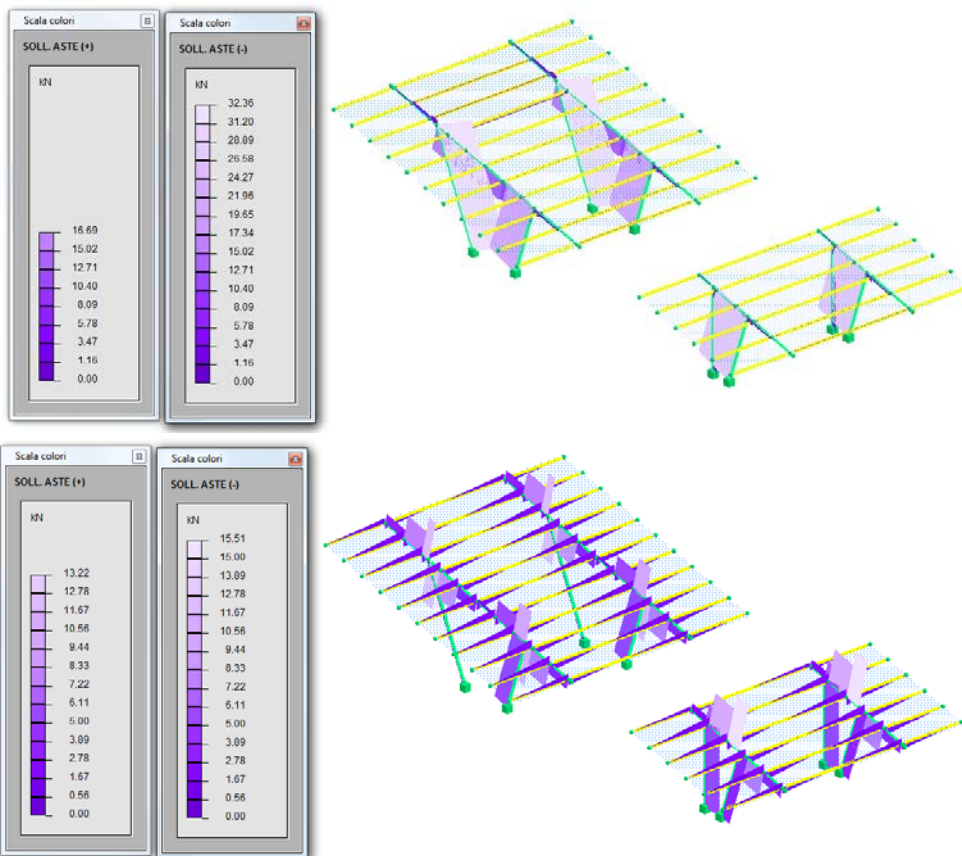
12.1.3 Neve



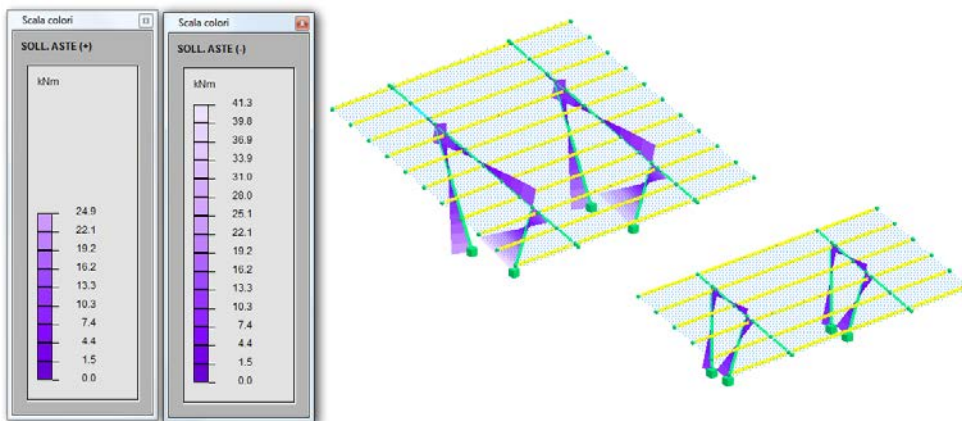


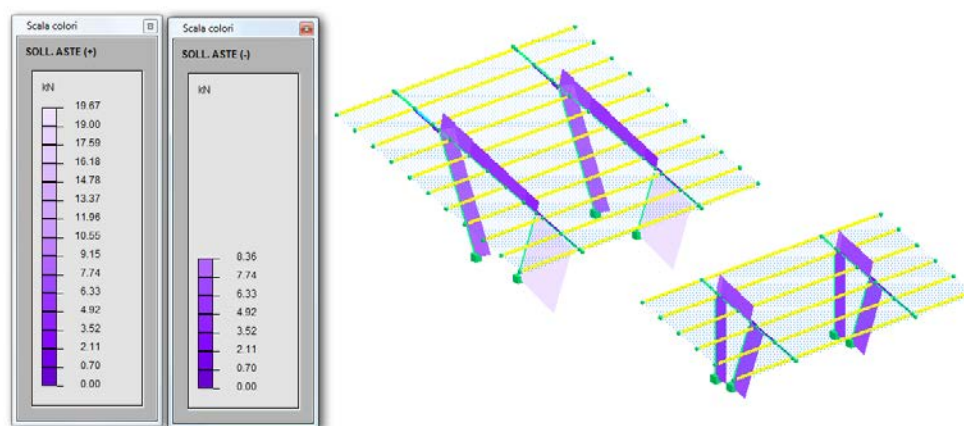
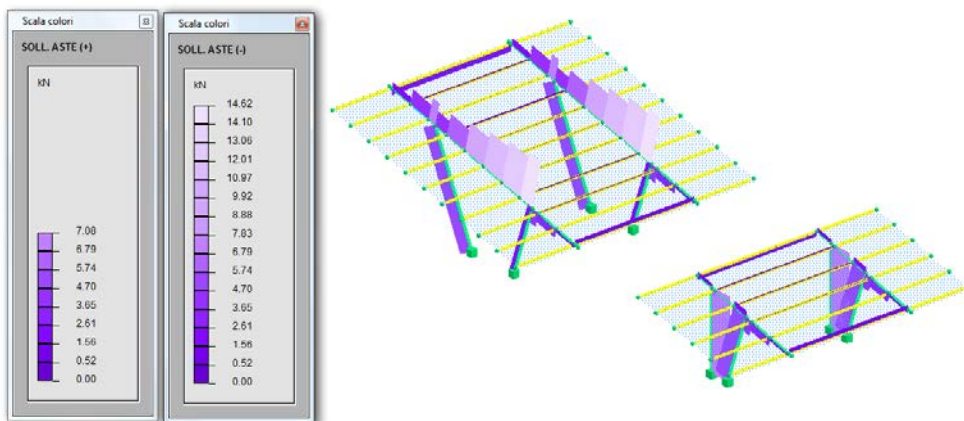
12.1.4 Vento



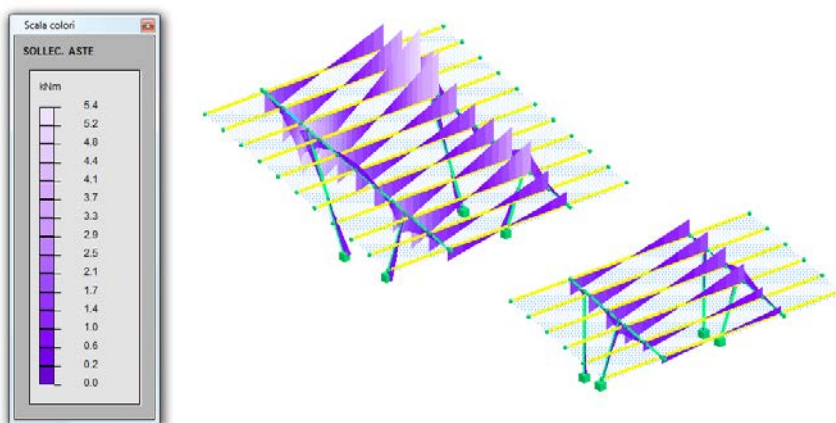


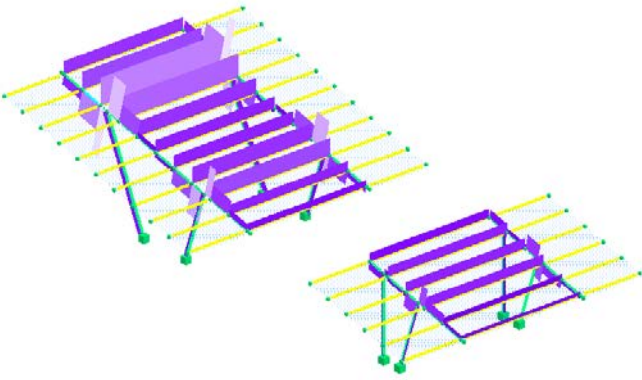
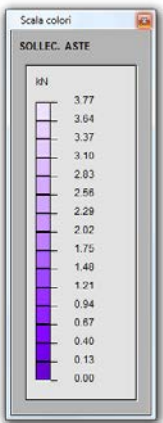
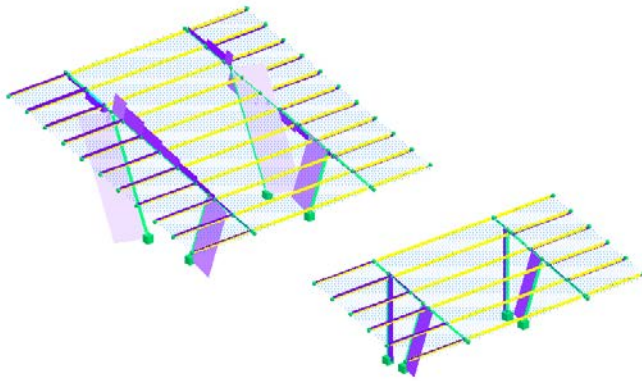
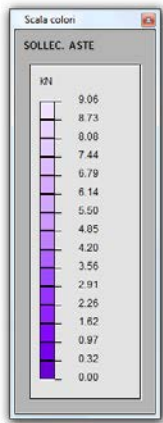
12.1.5 Sisma x





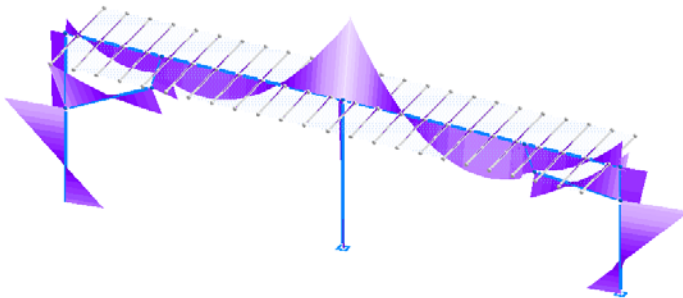
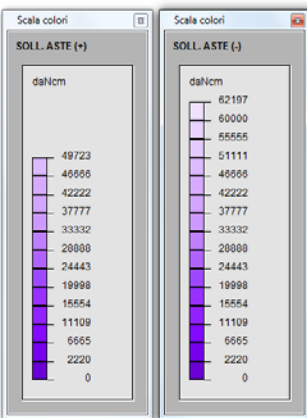
12.1.6 Sisma y

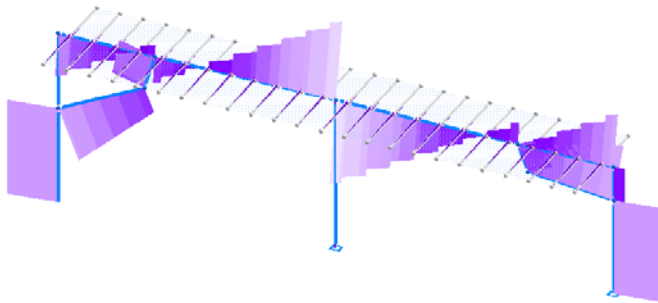
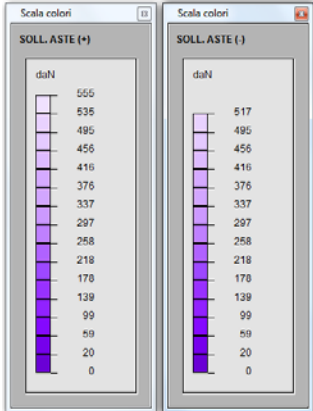
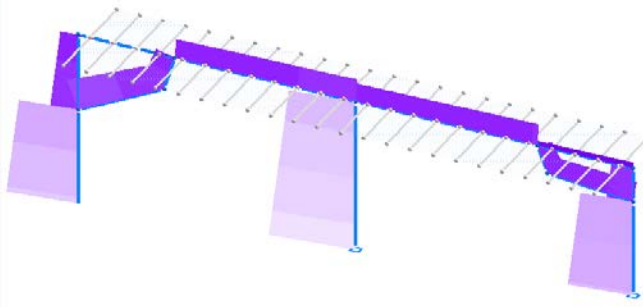
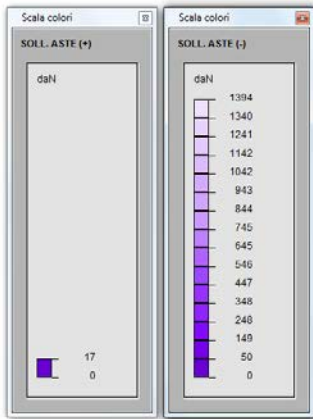




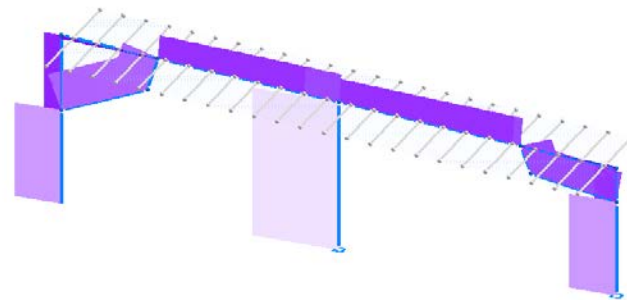
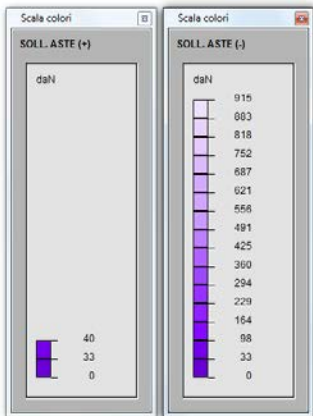
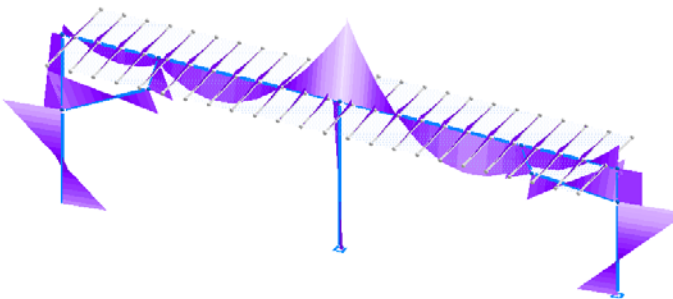
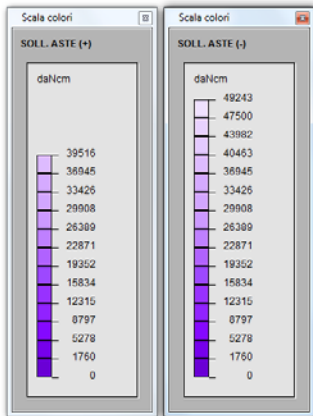
12.2 MODELLO MUSTE1

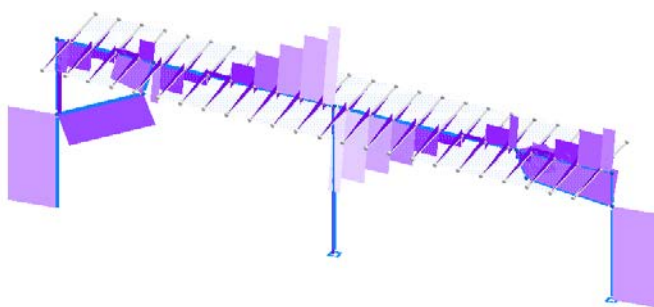
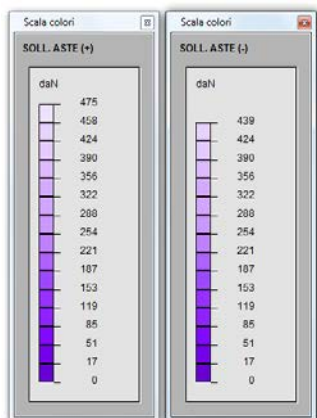
12.2.1 *Peso proprio*



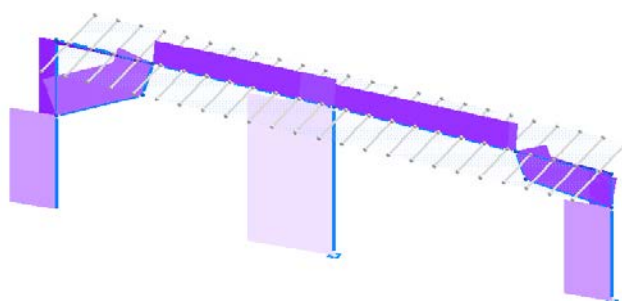
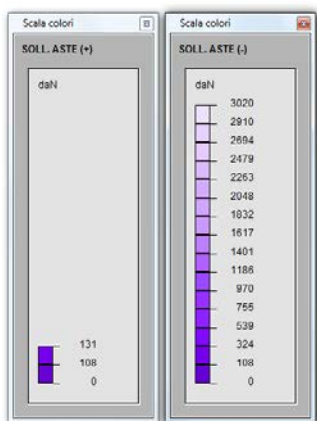
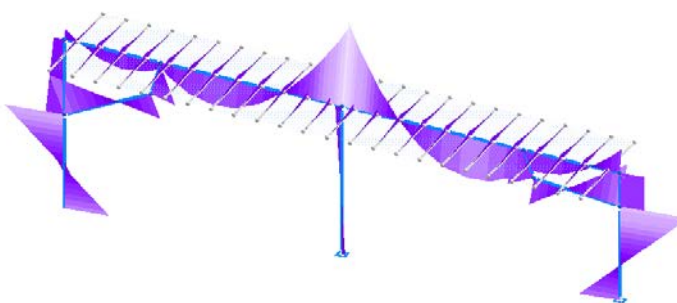
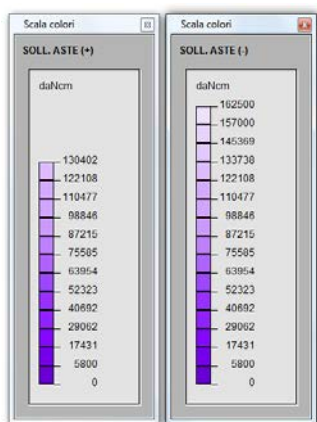


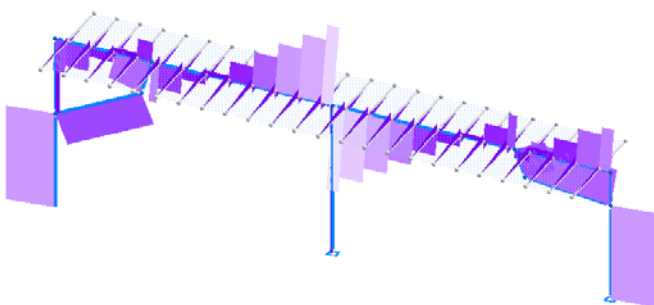
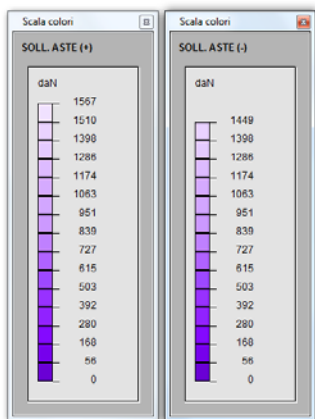
12.2.2 Permanenti



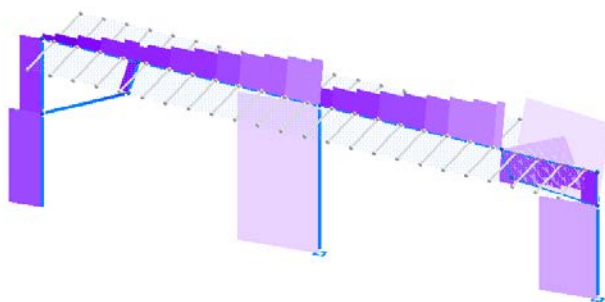
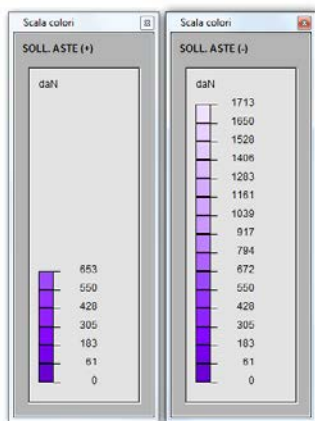
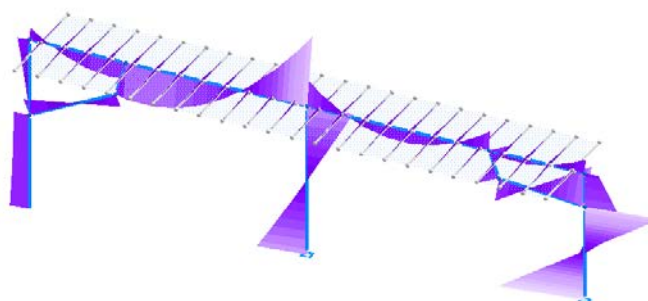
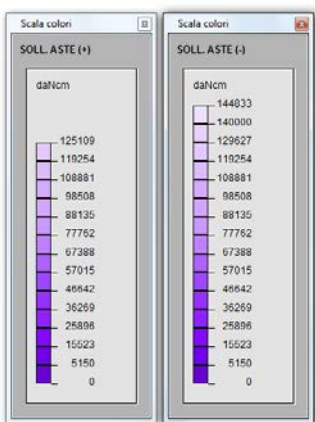


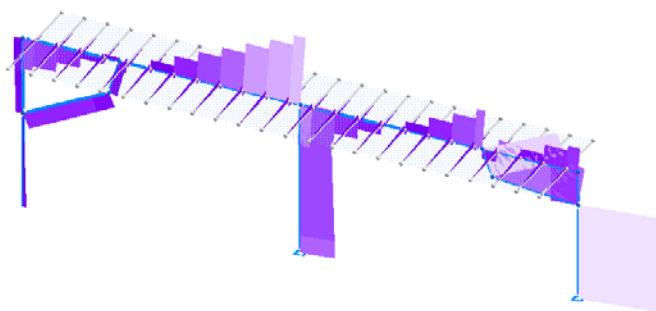
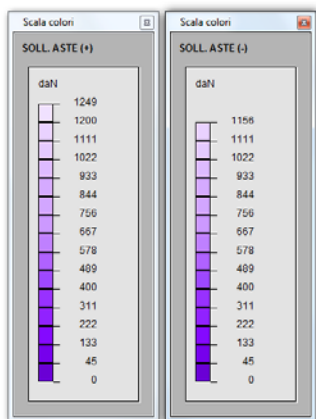
12.2.3 Neve



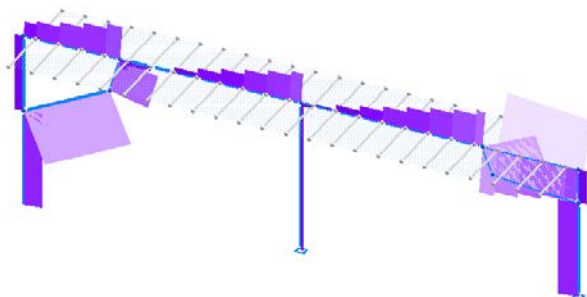
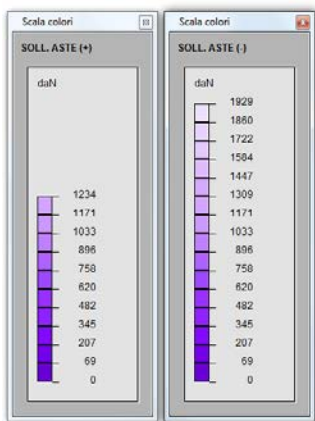
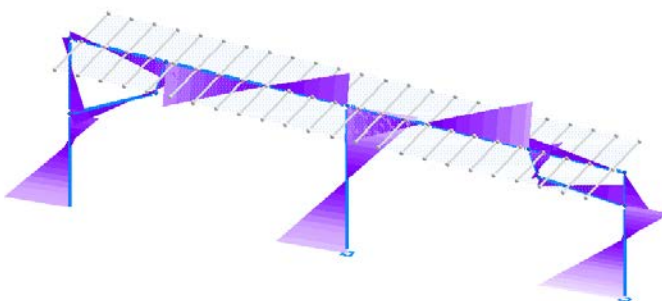
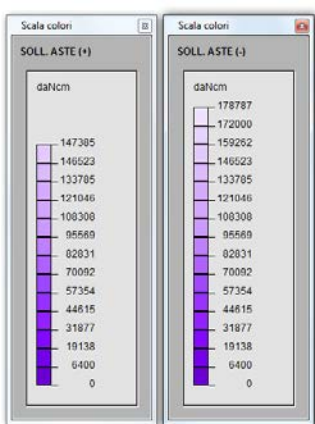


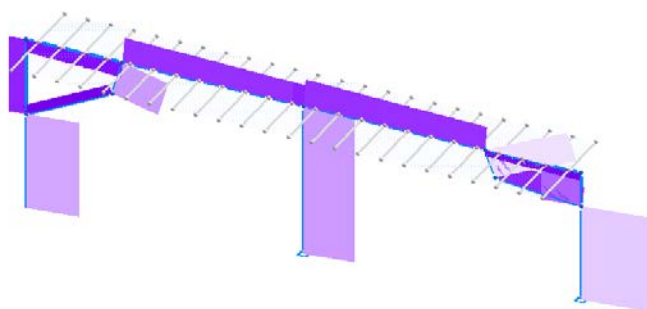
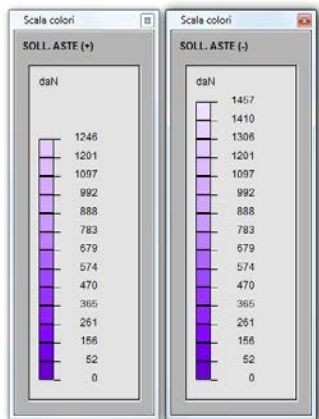
12.2.4 Vento x



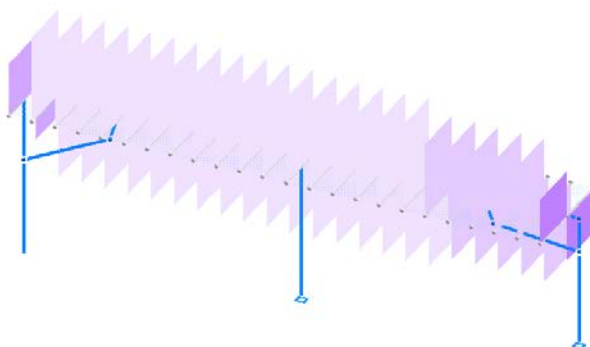
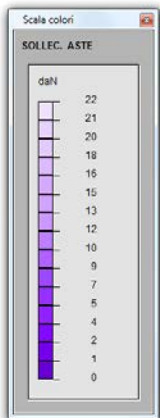
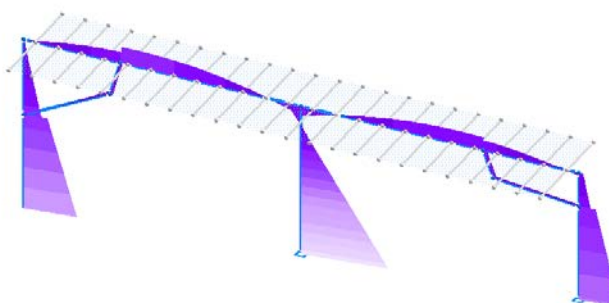
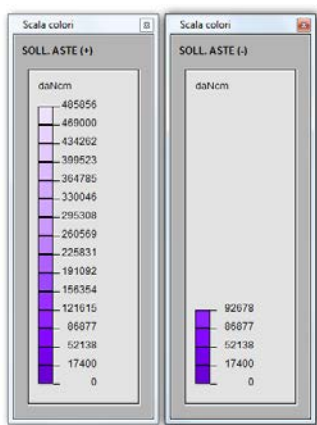


12.2.5 Sisma x



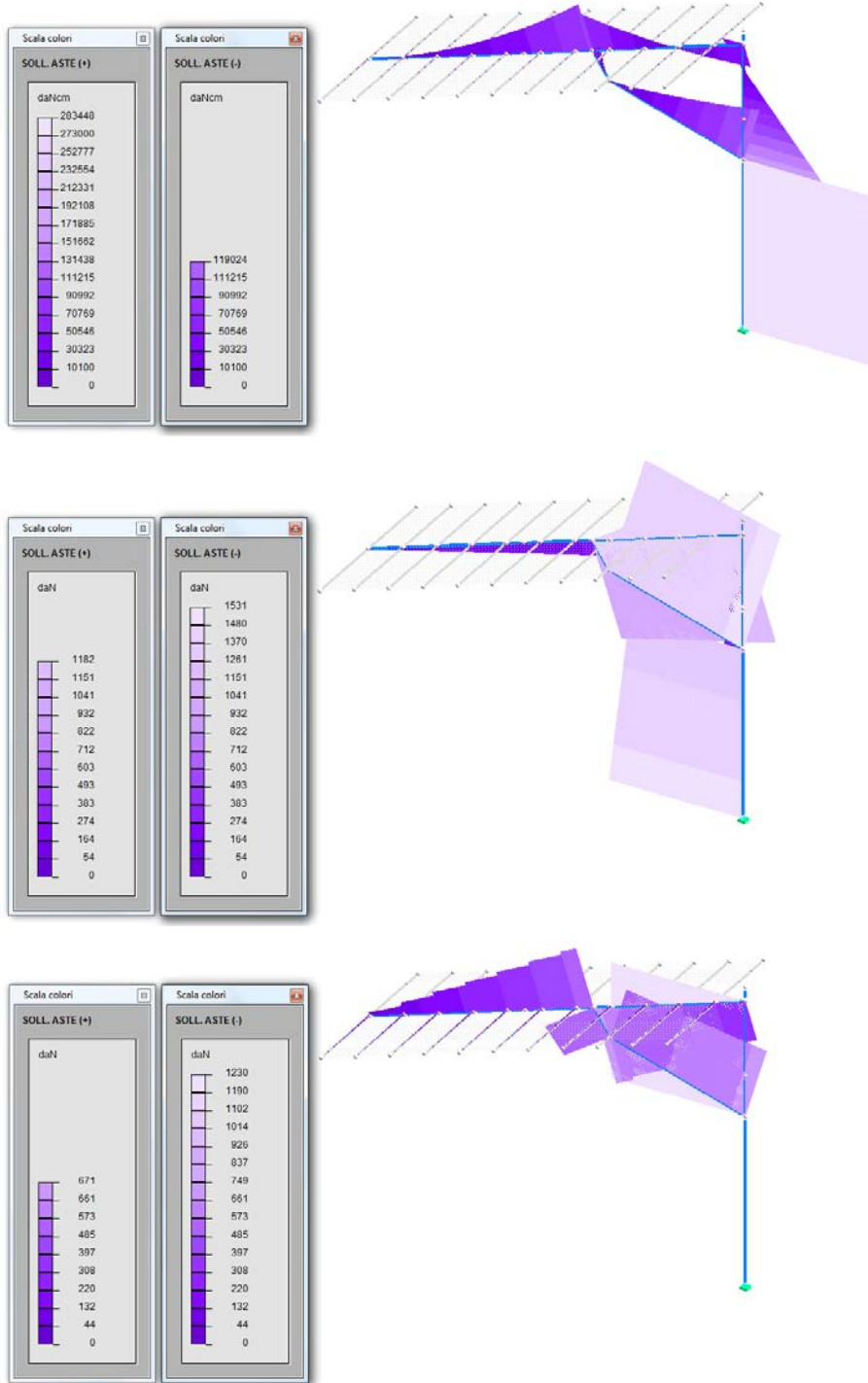


12.2.6 Sisma y

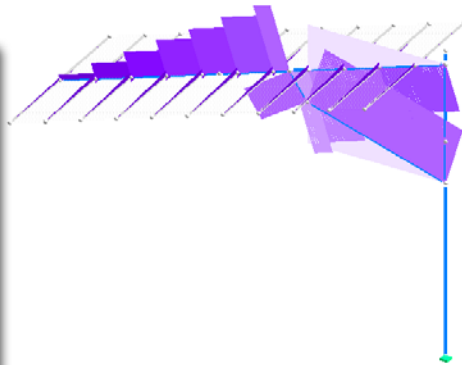
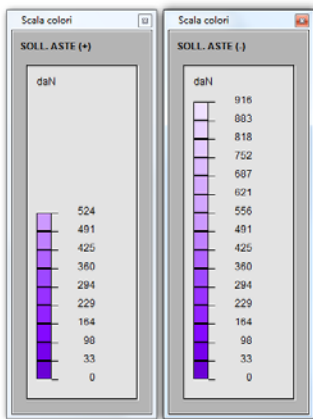
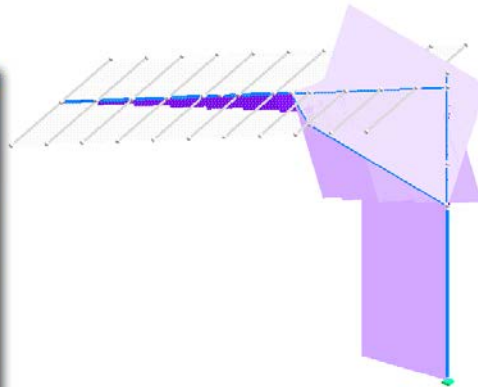
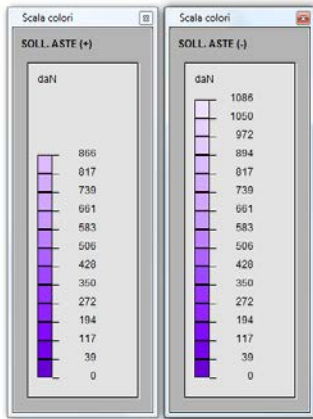
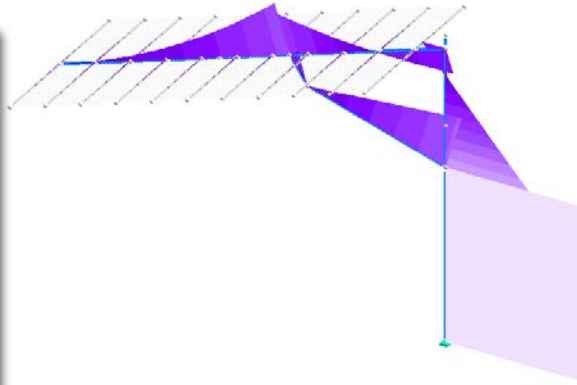
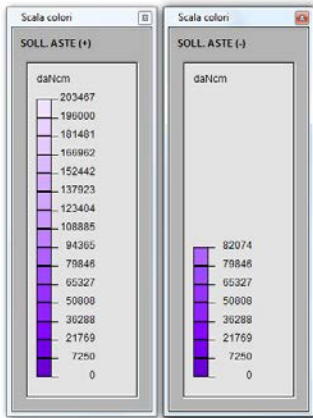


12.3 MODELLO MUSTET

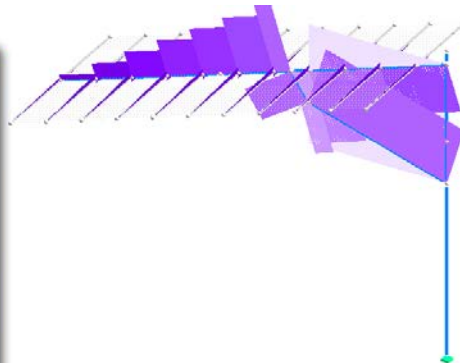
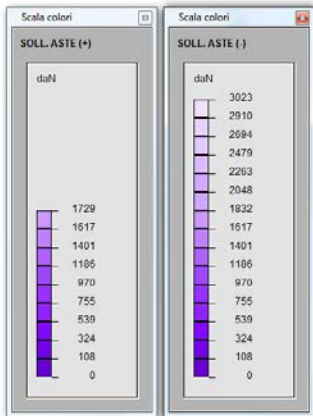
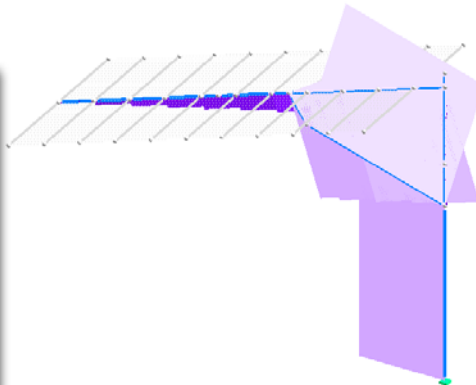
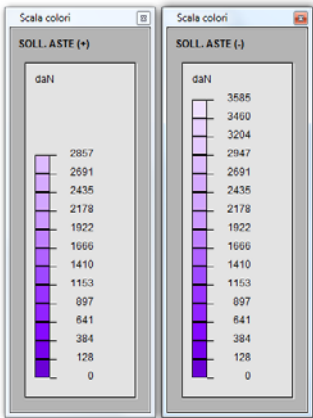
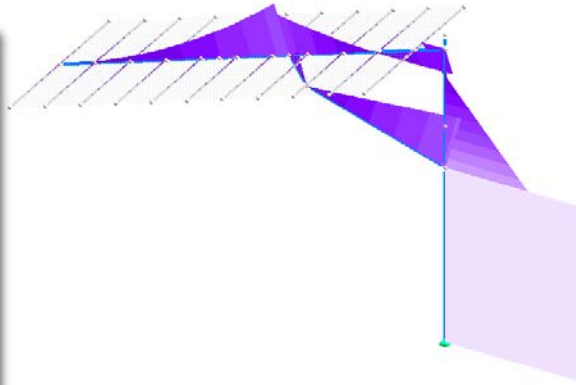
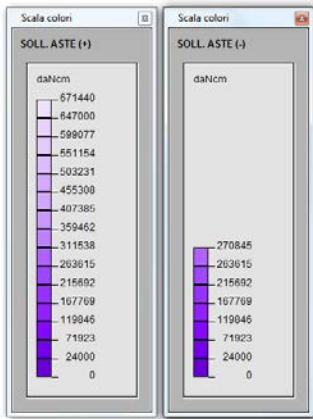
12.3.1 Peso proprio



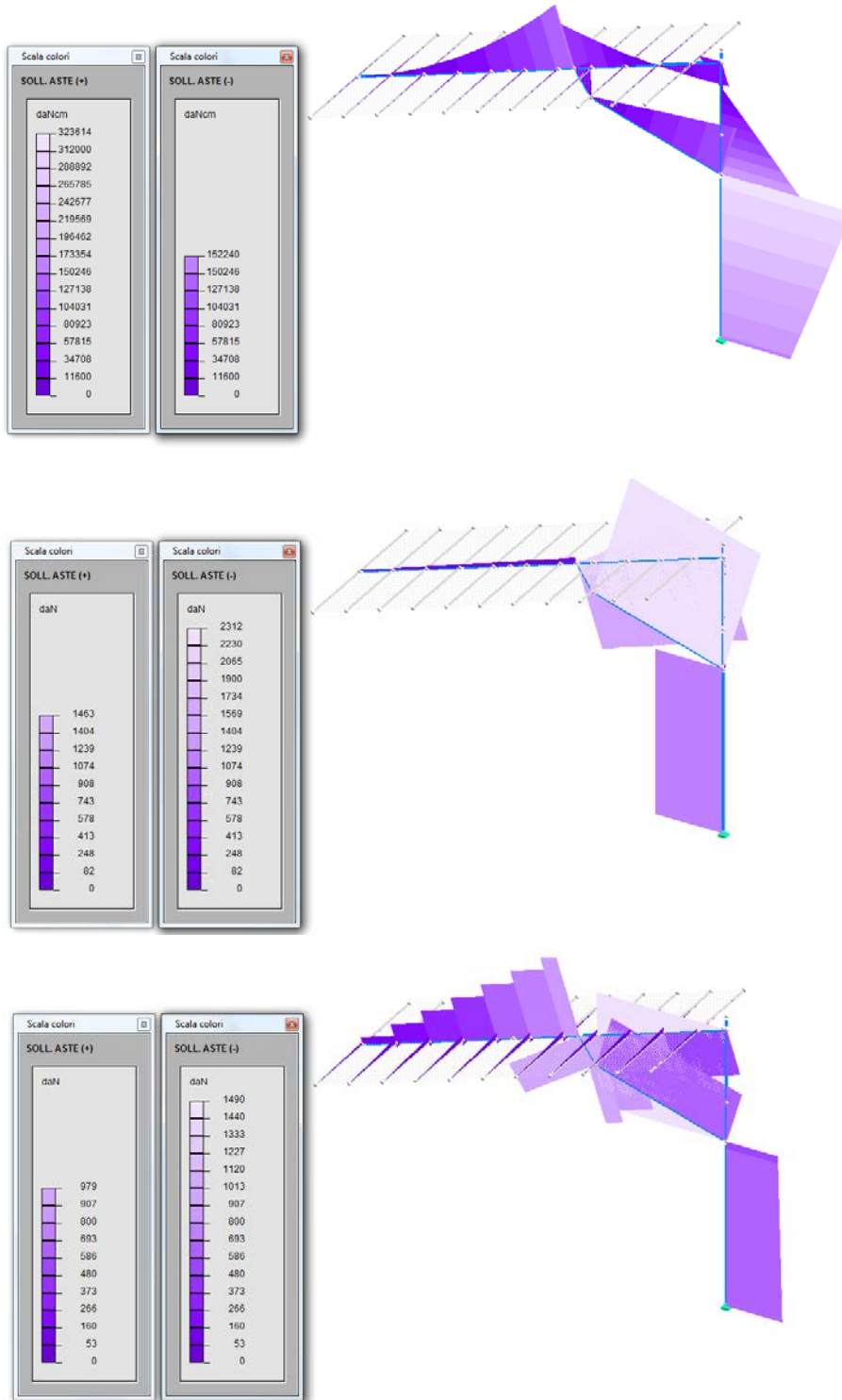
12.3.2 Permanenti



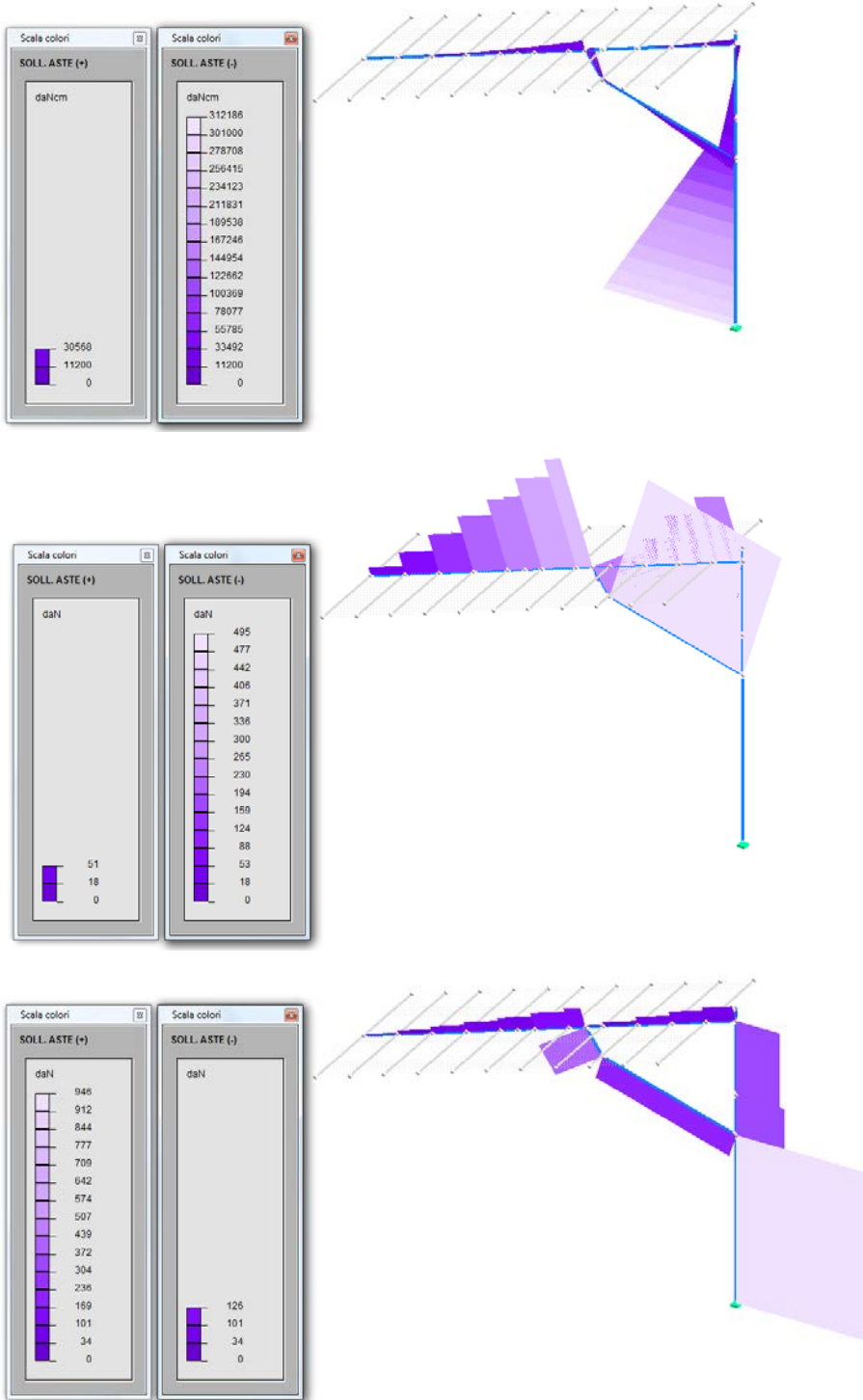
12.3.3 Neve



12.3.4 Vento



12.3.5 Sisma x



12.3.6 Sisma y

