



**COMUNE DI BOLOGNA**  
**Dipartimento Cura e Qualità del territorio**  
**Settore Edilizia e Patrimonio**

**CENTRO PASTI LAZZARETTO**  
**VIA TERRACINI - VIA ALBERTO MANZI**  
**Dati Catastali: FOGLIO 41 - MAPPALI VARI**

Codice Intervento: 4451

Tipologia Opere: GREZZO

Progetto: ESECUTIVO

**REALIZZAZIONE EDIFICIO CENTRO PRODUZIONE PASTI**  
**LAZZARETTO E OPERE FUNZIONALI**  
**ALL'ACCESSIBILITA'**

**PROGETTISTI:**  
Architettonico:  
Collaboratore alla progettazione  
Strutturale: cemento armato  
Strutturale: carpenterie metalliche  
Predisposizione impianti

Arch. Benedetta Corsano  
Arch. Roberta Bianconcini  
Ing. Matteo Di Cesare  
Ing. Giovanni Manfredini  
P.I. Davide Capuzzi

**RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

Ing. Lorenzo Cazzola

**S RGT - RELAZIONE GEOTECNICA**

Bologna li. 26 novembre 2015

Timbro e Firma



## NORMATIVE DI RIFERIMENTO

In quanto di seguito riportato viene fatto esplicito riferimento alle seguenti Normative:

- **LEGGE n° 64 del 02/02/1974.** "Provvedimenti per le costruzioni, con particolari prescrizioni per le zone sismiche.";
- **D.M. LL.PP. del 11/03/1988.** "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.";
- **D.M. LL.PP. del 16/01/1996.** "Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche.";
- **Circolare Ministeriale LL.PP. n° 65/AA.GG. del 10/04/1997.** "Istruzioni per l'applicazione delle "Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche" di cui al D.M. 16/01/1996.";
- **Eurocodice 1 - Parte 1** - "Basi di calcolo ed azioni sulle strutture - Basi di calcolo -.";
- **Eurocodice 7 - Parte 1** - "Progettazione geotecnica - Regole generali -.";
- **Eurocodice 8 - Parte 5** - "Indicazioni progettuali per la resistenza sismica delle strutture - Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici -.";
- **D.M. 14/01/2008 - NUOVE NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI**
- **Circolare n. 617 del 02/02/2009**

## INDAGINI IN SITO E CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA DEI TERRENI DI FONDAZIONE

La finalità della presente relazione è quella di definire il comportamento meccanico del volume di terreno (volume significativo) influenzato direttamente o indirettamente dalla costruzione di un manufatto e che a sua volta influenza il comportamento strutturale del manufatto stesso. Di seguito si illustrano i risultati delle indagini geologiche eseguite, nonché l'interpretazione dei risultati ottenuti. Dal quadro generale in tal modo scaturito si definiscono le caratteristiche della fondazione da adottare ed il modello da utilizzare per le elaborazioni relative alla interazione sovrastruttura-fondazione e fondazione-terreno.

Le risultanze dell'indagine in sito hanno evidenziato come i terreni del primo sottosuolo, al disotto di un orizzonte di terreno pedogenizzato e/o di riporto dello spessore variabile da 0,70 m a 1,20 m circa, sono inizialmente caratterizzati dalla presenza di limi argillosi a tratti debolmente sabbiosi di consistenza da plastico molle a plastico tenera ed umidità da medio scarsa ad elevata, inglobanti orizzonti di consistenza plastica e sottili lenti sabbiose e limose di addensamento da medio scarso a medio buono che, da una profondità variabile da 3,80 m a 5,40 m (+33,20÷33,50 m s.l.m.), vengono sostituiti da argille limose e/o viceversa di consistenza da plastica a plastico dura ed umidità elevata, inglobanti nella fascia Sud/Est, da una profondità media di 8,30 m (+30,30 m s.l.m.), una lente sabbiosa di medio addensamento dello spessore di circa 1,20 m.

I terreni di superficie sono caratterizzati dalla presenza di circolazioni idriche permeanti i terreni sabbiosi presenti localmente in lenti, mentre la prima falda freatica è quella presente all'interno delle ghiaie rilevate a partire da una profondità di 11,50÷12,70 m circa.

Di seguito si riporta la descrizione della simbologia adottata nei tabulati.

## SIMBOLOGIA ADOTTATA NEI TABULATI DI CALCOLO

Per maggior chiarezza nella lettura dei tabulati di calcolo viene riportata la descrizione dei simboli principali utilizzati nella stesura degli stessi. Per comodità di lettura la legenda è suddivisa in paragrafi con la stessa modalità in cui sono stampati i tabulati di calcolo.

### *Dati geometrici degli elementi costituenti le fondazioni profonde*

- X elem.                      ascissa nel riferimento globale dell'elemento
- Y elem.                      ordinata nel riferimento globale dell'elemento
- Profon.                      profondità del piano di posa dell'elemento a partire dal piano campagna
- Base                        larghezza della sezione trasversale dell'elemento
- Lungh.                      dimensione dello sviluppo longitudinale dell'elemento

- Altez.                    altezza della sezione trasversale dell'elemento
- Rotaz.                    rotazione dell'elemento rispetto al suo baricentro
- Gr. Ap.                    nel caso cui l'elemento faccia parte di una palificata, rappresenta il numero identificativo della stessa
- Ind. Strat.                indice della stratigrafia associata all'elemento
- Tip. Pal.                  tipologia esecutiva dei pali (1 = battuto, 2 = trivellato, 3 = micropalo)
- Tip. Inz.                  tipologia d'iniezione dei micropali ai fini del calcolo della portanza secondo le raccomandazioni di Bustamante e Doix (1 = assenza d'iniezione, 2 = iniezione unica, 3 = iniezione ripetuta)
- Tip. Ter.                  tipologia di terreno ai fini del calcolo della portanza secondo le raccomandazioni di Bustamante e Doix (1 = coesivo, 2 = incoerente)
- Dia. P.                    diametro fusto del palo
- Lun. P.                    lunghezza totale del palo
- Lun. L.                    lunghezza tratto del palo senza contributo di terreno
- Dis. P.                    distanza del baricentro del palo dal bordo del plinto
- In. Px                    interasse principale del palo
- In. Py                    interasse secondario del palo
- Dia. B.                    diametro bulbo del palo
- Lun. B.                    lunghezza della sbulbatura del palo
- E.C.V.                    coefficiente d'efficienza per carico limite verticale del singolo palo
- E.C.C.                    coefficiente d'efficienza per carico critico verticale del singolo palo
- E.C.T.                    coefficiente d'efficienza per carico limite trasversale del singolo palo
- Svin. Tes.                codice di svincolo alla rotazione in testa al palo (0 = non attivo, 1 = attivo)
- Vin. Piede                codici di vincolo rispettivamente alla rotazione orizzontale, traslazione orizzontale e traslazione verticale applicabili al piede del palo (0 = non attivo, 1 = attivo)
- Asc. X'                    ascissa del baricentro del singolo palo dell'elemento nel riferimento locale con origine nel baricentro del plinto
- Asc. Y'                    ordinata del baricentro del singolo palo dell'elemento nel riferimento locale con origine nel baricentro del plinto
- Peso Spec.                peso specifico del palo
- Mod. El. Pa.              modulo elastico normale del palo

#### ***Dati di carico degli elementi costituenti le fondazioni profonde***

- Cmb                        numero della combinazione di carico
- Tipologia                tipologia della combinazione di carico
- Sismica                    flag per l'applicazione della riduzione sismica alle caratteristiche meccaniche del terreno di fondazione per la combinazione di carico in esame
- S. Normale                sollecitazione normale agente alla quota del piano di fondazione dell'elemento (riferimento locale con origine nel baricentro del plinto)
- S. Tagliante X'            sollecitazione tagliante lungo l'asse X' agente alla quota del piano di fondazione dell'elemento (riferimento locale con origine nel baricentro del plinto)
- S. Tagliante Y'            sollecitazione tagliante lungo l'asse Y' agente alla quota del piano di fondazione dell'elemento (riferimento locale con origine nel baricentro del plinto)
- S. Flessionale X'          sollecitazione flessionale lungo l'asse X' agente alla quota del piano di fondazione dell'elemento (riferimento locale con origine nel baricentro del plinto)
- S. Flessionale Y'          sollecitazione flessionale lungo l'asse Y' agente alla quota del piano di fondazione dell'elemento (riferimento locale con origine nel baricentro del plinto)
- S. Torsionale              sollecitazione torsionale agente alla quota del piano di fondazione dell'elemento (riferimento locale con origine nel baricentro del plinto)

#### ***Valori di calcolo per le fondazioni profonde***

- C. Lim. Base              carico limite verticale alla punta del palo (valore su singolo palo corretto dal relativo coefficiente d'efficienza)
- C. Lim. fusto              carico limite verticale lungo la superficie laterale del fusto del palo (valore su singolo palo corretto dal relativo coefficiente d'efficienza)

- C. Lim. bulbo      carico limite verticale lungo la superficie laterale del bulbo del palo (valore su singolo palo corretto dal relativo coefficiente d'efficienza)
- C. Critico        carico critico per l'instabilità del palo (valore su singolo palo corretto dal relativo coefficiente d'efficienza)
- Attr. Neg.        attrito negativo agente sul palo (valore su singolo palo)
- Peso Palo        peso totale del singolo palo
- Cmb                numero e tipologia della combinazione di carico
- S. Norm.         sollecitazione normale agente alla testa del palo in esame
- V. V. Com.        resistenza a compressione del palo in esame (corretto dal relativo coefficiente di sicurezza)
- V. V. Tra.         resistenza a trazione del palo in esame (corretto dal relativo coefficiente di sicurezza)
- Ver. Com.         rapporto tra la sollecitazione normale agente alla testa del palo e la sua resistenza a compressione (verifica positiva se il rapporto è < 1.0)
- Ver. Tra.         rapporto tra la sollecitazione normale agente alla testa del palo e la sua resistenza a trazione (verifica positiva se il rapporto è < 1.0)
- S. Tagl.          sollecitazione tagliente agente alla testa del palo
- S. Fles.          sollecitazione flessionale agente alla testa del palo
- V. V. Trs.         resistenza trasversale del palo in esame (corretto dal relativo coefficiente di sicurezza)
- Ver. Tra.         rapporto tra la sollecitazione tagliente agente alla testa del palo e la sua resistenza trasversale (verifica positiva se il rapporto è < 1.0)
- Ced. V.          cedimento verticale in corrispondenza della testa del palo
- Ced. H.          cedimento orizzontale in corrispondenza della testa del palo

## PARAMETRI DI CALCOLO

### Modalità di calcolo della portanza verticale per fondazioni profonde:

Per elementi con pali: Portanza di punta e laterale

Per elementi con micropali: Portanza di punta e laterale

### Metodi di calcolo della portanza di punta per fondazioni profonde:

Per terreni sciolti: Berezantzev

Per terreni lapidei: Terzaghi

Riduzione di Kishida per pali battuti o trivellati: Sì

### Coefficienti parziali e totali di sicurezza per Tensioni Ammissibili e S.L.E. nel calcolo della portanza per fondazioni profonde:

Coeff. di sicurezza alla punta: 2,50

Coeff. di sicurezza lungo il fusto: 2,50

Coeff. di sicurezza lungo il bulbo: 2,50

Coeff. di sicurezza per palo in trazione: 2,50

### Combinazioni di carico:

#### APPROCCIO PROGETTUALE TIPO 2 - Comb. (A1+M1+R3)

Coefficienti parziali e totali di sicurezza per S.L.U. nel calcolo della portanza per pali trivellati:

I coeff. A1 risultano combinati secondo lo schema presente nella relazione di calcolo della struttura.

- Coeff. M1 per  $\tan \phi$  (statico): 1

- Coeff. M1 per  $c'$  (statico): 1

- Coeff. M1 per  $C_u$  (statico): 1

- Coeff. M1 per  $\tan \phi$  (sismico): 1

- Coeff. M1 per  $c'$  (sismico): 1

- Coeff. M1 per  $C_u$  (sismico): 1

- Coeff. R3 base: 1,35

- Coeff. R3 laterale in compressione: 1,15

- Coeff. R3 laterale in trazione: 1,25

Fattore di correlazione: 1,70

## ARCHIVIO STRATIGRAFIE

La caratterizzazione geotecnica del sito viene fatta ricostruendo un modello in termini di unità geotecniche del volume significativo del terreno inteso come parte del sottosuolo influenzata direttamente o indirettamente dalla costruzione dell'opera e che influenza l'opera stessa.

Ciascuna unità geotecnica (U.G.) è ottenuta correlando i dati significativi e i dati di resistenza misurati nel corso dell'indagine geognostica in modo da suddividere il volume significativo in elementi omogenei.

Le diverse U.G. sono riportate a pag. 14 della relazione geologico-tecnica allegata, a firma del Dott. Graziano Grimandi.

Nella modellazione agli elementi finiti con il software ProSap della 2SI di Ferrara, a vantaggio di sicurezza, si è eseguita una analisi in consizioni non drenate, prendendo in considerazione le sole unità geotecniche più consistenti da un punto di vista areale e di potenza, mentre si sono tralasciate le lenti contenenti sabbia (sabbie limose e/o viceversa); sempre a favore di sicurezza la falda è stata ipotizzata al confine tra il limo argilloso e l'argilla limosa.

Indice / Descrizione: 001 / Nuova stratigrafia n. 1

Numero strati: 3

Profondità falda: 440,00 cm

Strato n.	Quota di riferimento	Spessore	Indice / Descrizione terreno	Attrito Neg.
1	da 0,0 a -440,0 cm	440,0 cm	002 / Limo argilloso	Assente
2	da -440,0 a -1200,0 cm	760,0 cm	003 / Argilla limosa	Assente
3	da -1200,0 a -2075,0 cm	875,0 cm	001 / Ghiaia e sabbia sciolta	Assente

## ARCHIVIO TERRENI

Indice / Descrizione terreno: **002 / Limo argilloso**

Comportamento del terreno: condizione non drenata

Peso Spec.	P. Spec. Sat.	Coes.non dren.	Mod.Elast.	Mod.Edom.	Dens.Rel.	Poisson	C. Ades.
daN/cmc	daN/cmc	daN/cm <sup>2</sup>	daN/cm <sup>2</sup>	daN/cm <sup>2</sup>	%	%	
1,700 E-3	1,800 E-3	0,150	25,000	50,000	1,0	0,400	0,85

Indice / Descrizione terreno: **003 / Argilla limosa**

Comportamento del terreno: condizione non drenata

Peso Spec.	P. Spec. Sat.	Coes.non dren.	Mod.Elast.	Mod.Edom.	Dens.Rel.	Poisson	C. Ades.
daN/cmc	daN/cmc	daN/cm <sup>2</sup>	daN/cm <sup>2</sup>	daN/cm <sup>2</sup>	%	%	
1,800 E-3	1,900 E-3	0,500	50,000	100,000	1,0	0,500	0,50

Indice / Descrizione terreno: **001 / Ghiaia e sabbia sciolta**

Comportamento del terreno: condizione drenata

Peso Spec.	P. Spec. Sat.	Angolo Res.	Coesione	Mod.Elast.	Mod.Edom.	Dens.Rel.	Poisson	C. Ades.
daN/cmc	daN/cmc	Gradi°	daN/cm <sup>2</sup>	daN/cm <sup>2</sup>	daN/cm <sup>2</sup>	%	%	
1,850 E-3	1,850 E-3	37,000	0,000	300,000	500,000	36,0	0,300	1,00

## DATI GEOMETRICI DEGLI ELEMENTI COSTITUENTI LE FONDAZIONI PROFONDE

Per i dati geometrici degli elementi costituenti le fondazioni profonde si veda la Tavola S02\_Pianta fondazioni e fili fissi.

Per la numerazione degli elementi di fondazione si veda la figura seguente.

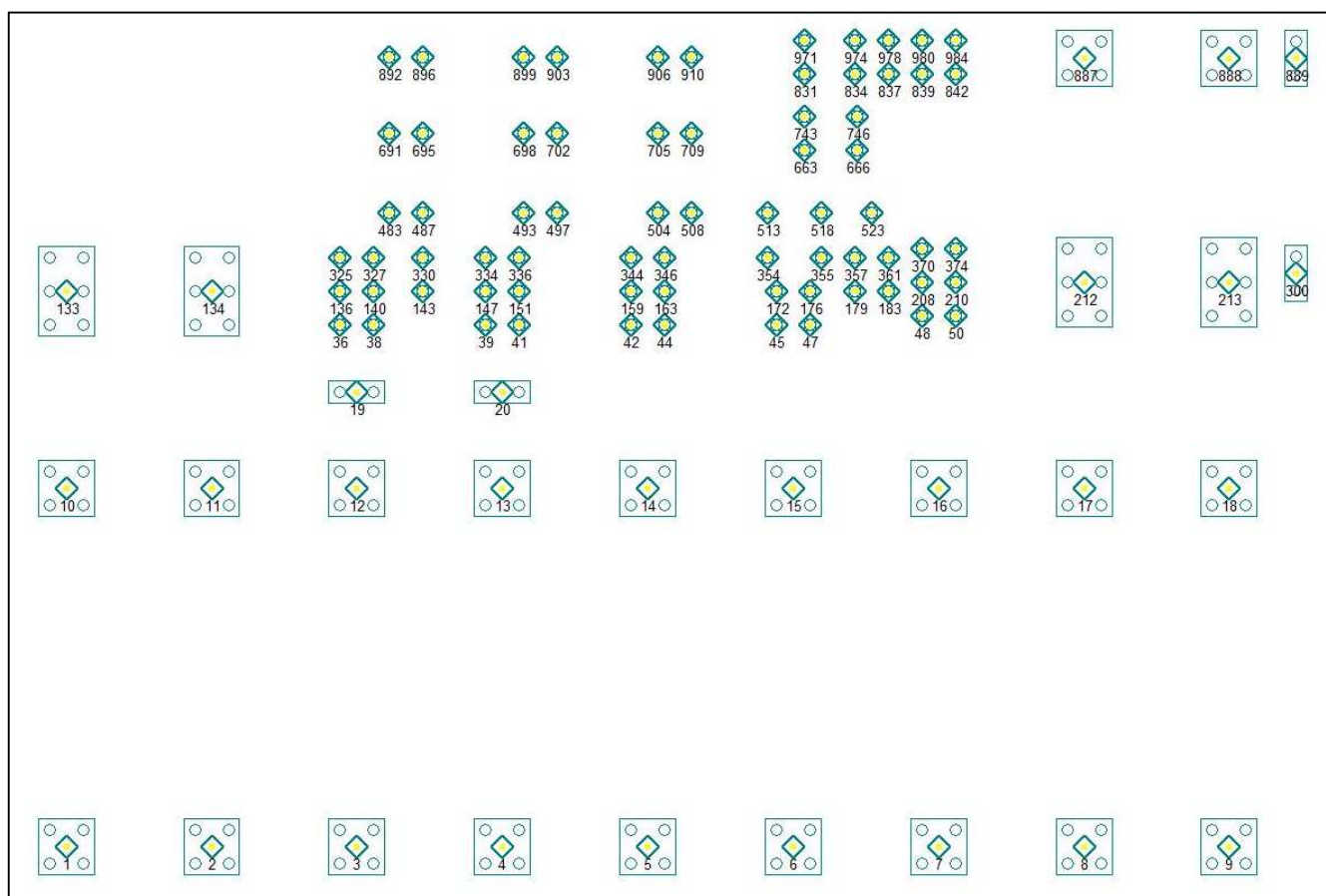


Fig.1 Numerazione elementi di fondazione.

## VALORI DI CALCOLO DELLA PORTANZA PER FONDAZIONI PROFONDE

### Elemento: 1 - Plinto su quattro pali

Port. lat. = 55204.9 daN, Port. punta = 227981.3 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

$N_q = 49.34$ ,  $\sigma_{punta} = 2.35$ ,  $N_c = 71.66$ ,  $C_u \text{ punta} = 0.00$

N lim palo: compressione (-) = -121685.5 daN, trazione (+) = 31869.2 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
021	1	75.000	75.000	-45086.9	0,371	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
021	SLV A1	Si	-85160.0	-6541.3	-1170.5	-4121947.0	-2368125.0

### Elemento: 2 - Plinto su quattro pali

Port. lat. = 55204.9 daN, Port. punta = 227981.3 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

$N_q = 49.34$ ,  $\sigma_{punta} = 2.35$ ,  $N_c = 71.66$ ,  $C_u \text{ punta} = 0.00$

N lim palo: compressione (-) = -121685.5 daN, trazione (+) = 31869.2 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
041	1	75.000	75.000	-45270.4	0,372	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
041	SLV A1	Si	-94960.0	-6092.6	-1980.1	-5217994.0	-653922.0

### Elemento: 3 - Plinto su quattro pali

Port. lat. = 55204.9 daN, Port. punta = 227981.3 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -121685.5 daN, trazione (+) = 31869.2 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
041	1	75.000	75.000	-44797.8	0,368	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
041	SLV A1	Si	-95940.0	-5606.8	-4498.7	-4875128.0	-801080.0

#### Elemento: 4 - Plinto su quattro pali

Port. lat. = 55204.9 daN, Port. punta = 227981.3 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -121685.5 daN, trazione (+) = 31869.2 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
041	1	75.000	75.000	-40089.7	0,329	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
041	SLV A1	Si	-87140.0	-5572.0	-4121.0	-4196896.0	-795300.0

#### Elemento: 5 - Plinto su quattro pali

Port. lat. = 55204.9 daN, Port. punta = 227981.3 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -121685.5 daN, trazione (+) = 31869.2 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
041	1	75.000	75.000	-35256.3	0,290	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
041	SLV A1	Si	-76570.0	-6099.4	-4233.0	-3785702.0	-608971.3

#### Elemento: 6 - Plinto su quattro pali

Port. lat. = 55204.9 daN, Port. punta = 227981.3 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -121685.5 daN, trazione (+) = 31869.2 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
031	2	-75.000	75.000	-39820.5	0,327	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
031	SLV A1	Si	-87150.0	6018.5	-4519.7	-4072032.0	846047.0

#### Elemento: 7 - Plinto su quattro pali

Port. lat. = 55204.9 daN, Port. punta = 227981.3 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -121685.5 daN, trazione (+) = 31869.2 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
031	2	-75.000	75.000	-45060.8	0,370	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
031	SLV A1	Si	-95970.0	6034.9	-5408.9	-4886113.0	859785.0

#### Elemento: 8 - Plinto su quattro pali

Port. lat. = 55204.9 daN, Port. punta = 227981.3 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00



N lim palo: compressione (-) = -121685.5 daN, trazione (+) = 31869.2 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
031	2	-75.000	75.000	-45493.8	0,374	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
031	SLV A1	Si	-94990.0	6533.4	-2191.1	-5220887.0	709928.0

#### Elemento: 9 - Plinto su quattro pali

Port. lat. = 55204.9 daN, Port. punta = 227981.3 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -121685.5 daN, trazione (+) = 31869.2 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
031	2	-75.000	75.000	-45442.6	0,373	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
031	SLV A1	Si	-78370.0	4464.2	-111.1	-5629889.0	1420124.0

#### Elemento: 10 - Plinto su quattro pali

Port. lat. = 55204.9 daN, Port. punta = 227981.3 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -121685.5 daN, trazione (+) = 31869.2 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
020	3	-75.000	-75.000	-40152.8	0,330	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
020	SLV A1	Si	-89910.0	1653.6	-3071.6	2659160.0	2161362.0

#### Elemento: 11 - Plinto su quattro pali

Port. lat. = 55204.9 daN, Port. punta = 227981.3 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -121685.5 daN, trazione (+) = 31869.2 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	3	-75.000	-75.000	-50553.3	0,415	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-181400.0	-566.7	4168.4	1365163.0	195826.0

#### Elemento: 12 - Plinto su quattro pali

Port. lat. = 55204.9 daN, Port. punta = 227981.3 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -121685.5 daN, trazione (+) = 31869.2 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	4	75.000	-75.000	-51501.6	0,423	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-173600.0	371.7	7596.7	2302334.0	-128130.0

#### Elemento: 13 - Plinto su quattro pali

Port. lat. = 55204.9 daN, Port. punta = 227981.3 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -121685.5 daN, trazione (+) = 31869.2 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			

011	4	75.000	-75.000	-46637.6	0,383	----	Ok
Sollecitazioni:							
<b>Cmb</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Sism.</b>	<b>N</b>	<b>Tx</b>	<b>Ty</b>	<b>Mx</b>	<b>My</b>
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-156300.0	442.7	7065.5	2109449.0	-159329.0

#### Elemento: 14 - Plinto su quattro pali

Port. lat. = 55204.9 daN, Port. punta = 227981.3 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -121685.5 daN, trazione (+) = 31869.2 daN

<b>Cmb.</b>	<b>Palo</b>	<b>coord.X</b>	<b>coord.Y</b>	<b>N</b>	<b>Ver.N-</b>	<b>Ver.N+</b>	<b>Stato</b>
n.	n.	cm	cm	daN			
011	3	-75.000	-75.000	-41406.7	0,340	----	Ok

Sollecitazioni:

<b>Cmb</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Sism.</b>	<b>N</b>	<b>Tx</b>	<b>Ty</b>	<b>Mx</b>	<b>My</b>
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-144500.0	-147.2	5416.8	1551322.0	33177.0

#### Elemento: 15 - Plinto su quattro pali

Port. lat. = 55204.9 daN, Port. punta = 227981.3 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -121685.5 daN, trazione (+) = 31869.2 daN

<b>Cmb.</b>	<b>Palo</b>	<b>coord.X</b>	<b>coord.Y</b>	<b>N</b>	<b>Ver.N-</b>	<b>Ver.N+</b>	<b>Stato</b>
n.	n.	cm	cm	daN			
011	3	-75.000	-75.000	-46713.3	0,384	----	Ok

Sollecitazioni:

<b>Cmb</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Sism.</b>	<b>N</b>	<b>Tx</b>	<b>Ty</b>	<b>Mx</b>	<b>My</b>
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-162800.0	-936.7	5172.4	1511761.0	292227.0

#### Elemento: 16 - Plinto su quattro pali

Port. lat. = 55204.9 daN, Port. punta = 227981.3 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -121685.5 daN, trazione (+) = 31869.2 daN

<b>Cmb.</b>	<b>Palo</b>	<b>coord.X</b>	<b>coord.Y</b>	<b>N</b>	<b>Ver.N-</b>	<b>Ver.N+</b>	<b>Stato</b>
n.	n.	cm	cm	daN			
011	3	-75.000	-75.000	-56182.4	0,462	----	Ok

Sollecitazioni:

<b>Cmb</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Sism.</b>	<b>N</b>	<b>Tx</b>	<b>Ty</b>	<b>Mx</b>	<b>My</b>
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-201900.0	-774.4	4942.5	1483746.0	228463.0

#### Elemento: 17 - Plinto su quattro pali

Port. lat. = 55204.9 daN, Port. punta = 227981.3 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -121685.5 daN, trazione (+) = 31869.2 daN

<b>Cmb.</b>	<b>Palo</b>	<b>coord.X</b>	<b>coord.Y</b>	<b>N</b>	<b>Ver.N-</b>	<b>Ver.N+</b>	<b>Stato</b>
n.	n.	cm	cm	daN			
011	4	75.000	-75.000	-55602.5	0,457	----	Ok

Sollecitazioni:

<b>Cmb</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Sism.</b>	<b>N</b>	<b>Tx</b>	<b>Ty</b>	<b>Mx</b>	<b>My</b>
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-202200.0	892.9	3812.8	1172723.0	-343013.0

#### Elemento: 18 - Plinto su quattro pali

Port. lat. = 55204.9 daN, Port. punta = 227981.3 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -121685.5 daN, trazione (+) = 31869.2 daN

<b>Cmb.</b>	<b>Palo</b>	<b>coord.X</b>	<b>coord.Y</b>	<b>N</b>	<b>Ver.N-</b>	<b>Ver.N+</b>	<b>Stato</b>
n.	n.	cm	cm	daN			
034	4	75.000	-75.000	-41047.4	0,337	----	Ok

Sollecitazioni:

<b>Cmb</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Sism.</b>	<b>N</b>	<b>Tx</b>	<b>Ty</b>	<b>Mx</b>	<b>My</b>
------------	------------------	--------------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------

n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
034	SLV A1	Si	-96540.0	-385.0	-5569.8	3267979.0	-1344499.0

#### Elemento: 19 - Plinto su due pali

Port. lat. = 55204.9 daN, Port. punta = 227981.3 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -121685.5 daN, trazione (+) = 31869.2 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
025	2	75.000	0.000	-23517.4	0,193	----	Ok

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
025	SLV A1	Si	-30130.0	-546.0	4005.7	617435.0	-1152596.0

#### Elemento: 20 - Plinto su due pali

Port. lat. = 55204.9 daN, Port. punta = 227981.3 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -121685.5 daN, trazione (+) = 31869.2 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
024	1	-75.000	0.000	-25026.3	0,206	----	Ok

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
024	SLV A1	Si	-32440.0	338.6	223.0	187598.0	1200864.0

#### Elemento: 36 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-19460.0	0,161	----	Ok

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-19460.0	-434.1	-828.1	-227468.3	97835.5

#### Elemento: 38 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-20510.0	0,170	----	Ok

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-20510.0	-372.7	-839.6	-230934.2	83456.1

#### Elemento: 39 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-23200.0	0,192	----	Ok

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-23200.0	-503.3	-1109.8	-295016.2	112607.5

**Elemento: 41 - Plinto su un palo**

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma_{\text{punta}} = 2.35$ , Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-24470.0	0,202	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-24470.0	-480.1	-1127.5	-299224.1	107195.5

**Elemento: 42 - Plinto su un palo**

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma_{\text{punta}} = 2.35$ , Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-26620.0	0,220	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-26620.0	-10.1	-879.1	-239481.9	-5232.8

**Elemento: 44 - Plinto su un palo**

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma_{\text{punta}} = 2.35$ , Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-26280.0	0,217	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-26280.0	57.9	-879.0	-238590.0	-21199.0

**Elemento: 45 - Plinto su un palo**

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma_{\text{punta}} = 2.35$ , Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-24060.0	0,199	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-24060.0	300.2	-465.0	-137351.8	-79586.5

**Elemento: 47 - Plinto su un palo**

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma_{\text{punta}} = 2.35$ , Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-22740.0	0,188	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-22740.0	372.9	-456.9	-133975.4	-96639.9

**Elemento: 48 - Plinto su un palo**

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma_{\text{punta}}$  = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-22840.0	0,189	----	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-22840.0	-293.8	140.2	11368.4	60457.1

#### Elemento: 50 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma_{\text{punta}}$  = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-23270.0	0,193	----	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-23270.0	-185.7	129.5	10404.1	35060.6

#### Elemento: 133 - Plinto su sei pali

Port. lat. = 55204.9 daN, Port. punta = 227981.3 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma_{\text{punta}}$  = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -121685.5 daN, trazione (+) = 31869.2 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
046	3	150.000	75.000	-26944.3	0,221	----	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
046	SLV A1	Si	-63130.0	-14640.0	-6011.5	-2288850.0	-5906000.0

#### Elemento: 134 - Plinto su sei pali

Port. lat. = 55204.9 daN, Port. punta = 227981.3 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma_{\text{punta}}$  = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -121685.5 daN, trazione (+) = 31869.2 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
046	3	150.000	75.000	-25346.7	0,208	----	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
046	SLV A1	Si	-73820.0	-11500.0	-4825.6	-1908436.0	-4570000.0

#### Elemento: 136 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma_{\text{punta}}$  = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-23170.0	0,192	----	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-23170.0	-475.9	-813.6	-224175.1	106973.5

#### Elemento: 140 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma_{\text{punta}}$  = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-24290.0	0,201	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-24290.0	-421.3	-858.1	-235371.9	94079.4

#### Elemento: 143 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma_{punta}$  = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-25680.0	0,212	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-25680.0	-376.9	-962.7	-260559.7	83276.3

#### Elemento: 147 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma_{punta}$  = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-27710.0	0,229	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-27710.0	-498.5	-1042.8	-279351.6	111537.7

#### Elemento: 151 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma_{punta}$  = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-29050.0	0,240	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-29050.0	-507.7	-1046.7	-280300.6	113510.6

#### Elemento: 159 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma_{punta}$  = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-30500.0	0,252	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-30500.0	42.4	-878.0	-239279.1	-16671.3

#### Elemento: 163 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma_{punta}$  = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-30110.0	0,249	- - - -	Ok

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-30110.0	74.8	-841.8	-229934.4	-24450.7

#### Elemento: 172 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34, Opunta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-26560.0	0,220	- - - -	Ok

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-26560.0	389.1	-487.1	-142664.6	-98884.6

#### Elemento: 176 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34, Opunta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-25120.0	0,208	- - - -	Ok

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-25120.0	410.9	-435.7	-128984.3	-104023.5

#### Elemento: 179 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34, Opunta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-23390.0	0,194	- - - -	Ok

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-23390.0	226.8	-230.9	-78903.5	-60721.6

#### Elemento: 183 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34, Opunta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-22820.0	0,189	- - - -	Ok

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-22820.0	-29.2	-81.8	-42438.0	-614.6

#### Elemento: 208 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34, Opunta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-23280.0	0,193	- - - -	Ok

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm

011	SLU STR	No	-23280.0	-204.4	101.6	2250.5	40991.3
-----	---------	----	----------	--------	-------	--------	---------

#### Elemento: 210 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-23670.0	0,196	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-23670.0	-186.1	141.3	13153.0	36721.9

#### Elemento: 212 - Plinto su sei pali

Port. lat. = 55204.9 daN, Port. punta = 227981.3 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -121685.5 daN, trazione (+) = 31869.2 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
036	4	150.000	-75.000	-30416.3	0,250	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
036	SLV A1	Si	-105500.0	-10240.0	966.4	1591356.0	-4878000.0

#### Elemento: 213 - Plinto su sei pali

Port. lat. = 55204.9 daN, Port. punta = 227981.3 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -121685.5 daN, trazione (+) = 31869.2 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
037	1	-150.000	75.000	-31222.3	0,257	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
037	SLV A1	Si	-81860.0	11830.0	886.4	-1109640.0	8109000.0

#### Elemento: 300 - Plinto su due pali

Port. lat. = 55204.9 daN, Port. punta = 227981.3 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -121685.5 daN, trazione (+) = 31869.2 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
015	1	-75.000	0.000	-28023.7	0,230	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
015	SLV A1	Si	-44470.0	2973.7	-989.1	49944.0	789365.0

#### Elemento: 325 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-26620.0	0,220	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-26620.0	-561.8	-798.9	-220896.3	126542.5

#### Elemento: 327 - Plinto su un palo



Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-28090.0	0,232	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-28090.0	-500.7	-926.8	-251688.0	112137.0

#### Elemento: 330 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-29770.0	0,246	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-29770.0	-417.1	-959.8	-259920.7	92559.2

#### Elemento: 334 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-31920.0	0,264	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-31920.0	-481.4	-999.1	-269184.6	107576.7

#### Elemento: 336 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-33230.0	0,275	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-33230.0	-488.6	-973.9	-263249.0	109129.6

#### Elemento: 344 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-34230.0	0,283	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-34230.0	118.7	-862.6	-235666.0	-33820.6

#### Elemento: 346 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-33620.0	0,278	- - - -	Ok

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-33620.0	165.3	-782.2	-215902.9	-44871.2

#### Elemento: 354 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-29410.0	0,243	- - - -	Ok

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-29410.0	529.1	-505.3	-147326.6	-130485.5

#### Elemento: 355 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-26540.0	0,220	- - - -	Ok

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-26540.0	501.9	-307.7	-98309.7	-123931.7

#### Elemento: 357 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-24900.0	0,206	- - - -	Ok

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-24900.0	385.6	-186.9	-68571.7	-96600.5

#### Elemento: 361 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-23800.0	0,197	- - - -	Ok

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-23800.0	155.2	-23.6	-28803.3	-42482.0

#### Elemento: 370 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			

011	1	0.000	0.000	-23670.0	0,196	----	Ok
Sollecitazioni:							
<b>Cmb</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Sism.</b>	<b>N</b>	<b>Tx</b>	<b>Ty</b>	<b>Mx</b>	<b>My</b>
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-23670.0	-65.9	126.9	8211.7	9959.9

#### Elemento: 374 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma_{\text{punta}} = 2.35$ , Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

<b>Cmb.</b>	<b>Palo</b>	<b>coord.X</b>	<b>coord.Y</b>	<b>N</b>	<b>Ver.N-</b>	<b>Ver.N+</b>	<b>Stato</b>
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-23780.0	0,197	----	Ok

Sollecitazioni:

<b>Cmb</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Sism.</b>	<b>N</b>	<b>Tx</b>	<b>Ty</b>	<b>Mx</b>	<b>My</b>
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-23780.0	-99.0	189.5	24501.4	17753.6

#### Elemento: 483 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma_{\text{punta}} = 2.35$ , Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

<b>Cmb.</b>	<b>Palo</b>	<b>coord.X</b>	<b>coord.Y</b>	<b>N</b>	<b>Ver.N-</b>	<b>Ver.N+</b>	<b>Stato</b>
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-34130.0	0,282	----	Ok

Sollecitazioni:

<b>Cmb</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Sism.</b>	<b>N</b>	<b>Tx</b>	<b>Ty</b>	<b>Mx</b>	<b>My</b>
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-34130.0	-417.5	-931.4	-252971.3	92324.1

#### Elemento: 487 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma_{\text{punta}} = 2.35$ , Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

<b>Cmb.</b>	<b>Palo</b>	<b>coord.X</b>	<b>coord.Y</b>	<b>N</b>	<b>Ver.N-</b>	<b>Ver.N+</b>	<b>Stato</b>
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-35160.0	0,291	----	Ok

Sollecitazioni:

<b>Cmb</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Sism.</b>	<b>N</b>	<b>Tx</b>	<b>Ty</b>	<b>Mx</b>	<b>My</b>
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-35160.0	-427.5	-888.9	-243203.5	94821.4

#### Elemento: 493 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma_{\text{punta}} = 2.35$ , Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

<b>Cmb.</b>	<b>Palo</b>	<b>coord.X</b>	<b>coord.Y</b>	<b>N</b>	<b>Ver.N-</b>	<b>Ver.N+</b>	<b>Stato</b>
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-38830.0	0,321	----	Ok

Sollecitazioni:

<b>Cmb</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Sism.</b>	<b>N</b>	<b>Tx</b>	<b>Ty</b>	<b>Mx</b>	<b>My</b>
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-38830.0	-398.3	-902.3	-246395.7	88255.7

#### Elemento: 497 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma_{\text{punta}} = 2.35$ , Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

<b>Cmb.</b>	<b>Palo</b>	<b>coord.X</b>	<b>coord.Y</b>	<b>N</b>	<b>Ver.N-</b>	<b>Ver.N+</b>	<b>Stato</b>
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-39630.0	0,328	----	Ok

Sollecitazioni:

<b>Cmb</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Sism.</b>	<b>N</b>	<b>Tx</b>	<b>Ty</b>	<b>Mx</b>	<b>My</b>
------------	------------------	--------------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------

n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-39630.0	-242.9	-857.2	-235552.0	51827.2

#### Elemento: 504 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-38480.0	0,318	- - - -	Ok

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-38480.0	304.6	-762.3	-211389.4	-76487.8

#### Elemento: 508 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-37230.0	0,308	- - - -	Ok

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-37230.0	434.2	-677.8	-190597.1	-106819.3

#### Elemento: 513 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-32740.0	0,271	- - - -	Ok

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-32740.0	691.9	-439.2	-131673.8	-167232.6

#### Elemento: 518 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-29030.0	0,240	- - - -	Ok

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-29030.0	767.9	-192.8	-71134.4	-184993.5

#### Elemento: 523 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-25650.0	0,212	- - - -	Ok

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-25650.0	655.6	-12.0	-26910.9	-158593.3

**Elemento: 663 - Plinto su un palo**

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-32000.0	0,265	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-32000.0	943.3	258.9	34587.2	-224207.5

**Elemento: 666 - Plinto su un palo**

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-27510.0	0,228	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-27510.0	878.9	335.2	54228.4	-209099.9

**Elemento: 691 - Plinto su un palo**

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-41880.0	0,347	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-41880.0	-172.3	-401.7	-128743.4	34872.1

**Elemento: 695 - Plinto su un palo**

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-42170.0	0,349	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-42170.0	-153.9	-318.4	-108944.9	30557.2

**Elemento: 698 - Plinto su un palo**

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-46190.0	0,382	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-46190.0	-269.4	-298.5	-104638.6	58883.1

**Elemento: 702 - Plinto su un palo**

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-46750.0	0,387	----	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-46750.0	-218.0	-291.8	-102635.3	46800.0

#### Elemento: 705 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-44920.0	0,372	----	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-44920.0	440.9	-239.6	-88436.0	-106521.7

#### Elemento: 709 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-43430.0	0,359	----	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-43430.0	491.5	-235.9	-86868.1	-118466.8

#### Elemento: 743 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-31820.0	0,263	----	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-31820.0	986.4	456.2	80942.9	-233427.6

#### Elemento: 746 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-27120.0	0,224	----	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-27120.0	942.9	485.7	89687.0	-223241.7

#### Elemento: 831 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-31110.0	0,257	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-31110.0	1066.7	513.7	94466.1	-250999.7

#### Elemento: 834 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-26350.0	0,218	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-26350.0	1002.6	569.5	109345.0	-235866.9

#### Elemento: 837 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-23480.0	0,194	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-23480.0	867.6	560.6	108742.4	-204215.1

#### Elemento: 839 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-21290.0	0,176	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-21290.0	618.3	548.5	107834.1	-145753.9

#### Elemento: 842 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-19560.0	0,162	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-19560.0	559.2	521.4	103476.7	-131773.8

#### Elemento: 887 - Plinto su quattro pali

Port. lat. = 55204.9 daN, Port. punta = 227981.3 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -121685.5 daN, trazione (+) = 31869.2 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	3	-75.000	-75.000	-23051.9	0,189	- - - -	Ok

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-88980.0	54.7	928.8	222916.0	19138.0

#### Elemento: 888 - Plinto su quattro pali

Port. lat. = 55204.9 daN, Port. punta = 227981.3 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34, Opunta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -121685.5 daN, trazione (+) = 31869.2 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
031	2	-75.000	75.000	-33123.0	0,272	- - - -	Ok

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
031	SLV A1	Si	-75940.0	-5229.9	8598.1	-2374810.0	1481013.0

#### Elemento: 889 - Plinto su due pali

Port. lat. = 55204.9 daN, Port. punta = 227981.3 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34, Opunta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -121685.5 daN, trazione (+) = 31869.2 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
031	1	-75.000	0.000	-35765.3	0,294	- - - -	Ok

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
031	SLV A1	Si	-54970.0	4753.4	2616.0	545897.0	1129137.0

#### Elemento: 892 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34, Opunta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
041	1	0.000	0.000	-46910.0	0,388	- - - -	Ok

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
041	SLV A1	Si	-46910.0	774.0	2384.6	235086.9	-154740.9

#### Elemento: 896 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34, Opunta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-46060.0	0,381	- - - -	Ok

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-46060.0	-24.0	-135.1	-65713.7	1019.3

#### Elemento: 899 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34, Opunta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-49570.0	0,410	- - - -	Ok

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm



011 SLU STR No -49570.0 -262.0 -1.0 -34769.1 58304.5

#### Elemento: 903 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-50110.0	0,415	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-50110.0	-176.7	-9.2	-36143.8	38387.0

#### Elemento: 906 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-47890.0	0,396	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-47890.0	513.1	30.5	-24932.3	-122119.2

#### Elemento: 910 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-46180.0	0,382	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-46180.0	605.8	58.5	-17674.1	-143781.6

#### Elemento: 971 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-30400.0	0,252	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-30400.0	1175.6	600.4	114867.6	-275396.9

#### Elemento: 974 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-25440.0	0,210	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-25440.0	1035.7	613.8	119758.0	-242383.4

#### Elemento: 978 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-22540.0	0,186	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-22540.0	884.5	615.7	121786.1	-206592.3

#### Elemento: 980 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
011	1	0.000	0.000	-20320.0	0,168	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
011	SLU STR	No	-20320.0	653.7	603.3	120701.2	-152166.1

#### Elemento: 984 - Plinto su un palo

Port. lat. = 54297.9 daN, Port. punta = 227157.9 daN, P.P.Palo = 5890.5 daN

Nq = 49.34,  $\sigma$ punta = 2.35, Nc = 71.66, Cu punta = 0.00

N lim palo: compressione (-) = -120862.8 daN, trazione (+) = 31442.4 daN

Cmb.	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ver.N-	Ver.N+	Stato
n.	n.	cm	cm	daN			
009	1	0.000	0.000	-18600.0	0,154	- - - -	Ok
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
009	SLU STR	No	-18600.0	546.6	564.6	113982.4	-125705.1

### VALORI DI CALCOLO DEI CEDIMENTI PER FONDAZIONI PROFONDE

#### Elemento: 1 - Plinto su quattro pali

Cmb. (Tipo)		Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert	
n.		n.	cm	cm	daN	mm	
053 (SLD sism.)		1	75.000	75.000	-41593.2	2.828	
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
053	SLD	Si	-84730.0	-6172.9	-1290.9	-3924913.0	-2198290.0

#### Elemento: 2 - Plinto su quattro pali

Cmb. (Tipo)		Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert	
n.		n.	cm	cm	daN	mm	
073 (SLD sism.)		1	75.000	75.000	-42295.6	2.883	
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
073	SLD	Si	-95100.0	-5717.9	-2022.7	-4950728.0	-605466.0

#### Elemento: 3 - Plinto su quattro pali

Cmb. (Tipo)		Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert	
n.		n.	cm	cm	daN	mm	
073 (SLD sism.)		1	75.000	75.000	-41899.0	2.852	
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
073	SLD	Si	-96050.0	-5236.4	-4236.0	-4613403.0	-752541.0

**Elemento: 4 - Plinto su quattro pali**

Elemento: 4 - Puntino su quattro pali							
Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert		
n.	n.	cm	cm	daN	mm		
073 (SLD sism.)	1	75.000	75.000	-37576.6	2.517		
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
073	SLD	Si	-87230.0	-5193.3	-3893.0	-3979704.0	-751030.0

**Elemento: 5 - Plinto su quattro pali**

Elemento: 073 - Puntino su quattro pali						
Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert	
n.	n.	cm	cm	daN	mm	
073 (SLD sism.)	1	75.000	75.000	-33077.9	2.168	
Sollecitazioni:						
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx
n.			daN	daN	daN	Mx cm
073	SLD	Si	-76640.0	-5708.3	-4043.3	-3605674.0
						-569696.1

**Elemento: 6 - Plinto su quattro pali**

Elemento: 063 - Puntino su quattro pali							
Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert		
n.	n.	cm	cm	daN	mm		
063 (SLD sism.)	2	-75.000	75.000	-37365.9	2.501		
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
063	SLD	Si	-87230.0	5620.8	-4299.6	-3868042.0	799482.0

**Elemento: 7 - Plinto su quattro pali**

Cmb. (Tipo)		Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert	
n.		n.	cm	cm	daN	mm	
063 (SLD sism.)		2	-75.000	75.000	-42172.7	2.873	
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
063	SLD	Si	-96070.0	5645.7	-5173.1	-4637690.0	808865.0

**Elemento: 8 - Plinto su quattro pali**

Elemento: 063 - Puntino su quattro pali							
Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert		
n.	n.	cm	cm	daN	mm		
063 (SLD sism.)	2	-75.000	75.000	-42520.8	2.900		
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
063	SLD	Si	-95130.0	6139.4	-2237.3	-4962275.0	659208.0

**Elemento: 9 - Plinto su quattro pali**

Elemento: 047 - Puntino su quattro pali							
Cmb. (Tipo)		Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert	
n.		n.	cm	cm	daN	mm	
047 (SLD sism.)		2	-75.000	75.000	-41825.8	2.846	
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
047	SLD	Si	-84830.0	6276.9	-1292.1	-3904788.0	2280686.0

**Elemento: 10 - Plinto su quattro pali**

Elemento: 15 - Pinnolo da quattro pali							
Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert		
n.	n.	cm	cm	daN	mm		
052 (SLD sism.)	3	-75.000	-75.000	-37848.3	2.538		
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
052	SLD	Si	-90200.0	1491.2	-2723.7	2545372.0	2044117.0

**Elemento: 11 - Plinto su quattro pali**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
064 (SLD sism.)	3	-75.000	-75.000	-45222.2	3.109

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
064	SLD	Si	-123700.0	-4242.3	6.1	2655386.0	1633774.0

**Elemento: 12 - Plinto su quattro pali**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
064 (SLD sism.)	3	-75.000	-75.000	-45344.2	3.119

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
064	SLD	Si	-122400.0	-3785.5	3482.1	2949795.0	1473453.0

**Elemento: 13 - Plinto su quattro pali**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
078 (SLD sism.)	4	75.000	-75.000	-40970.2	2.780

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
078	SLD	Si	-112900.0	-2168.6	3675.9	3088414.0	-735159.0

**Elemento: 14 - Plinto su quattro pali**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
078 (SLD sism.)	4	75.000	-75.000	-35398.5	2.348

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
078	SLD	Si	-98360.0	-2979.7	3502.1	2799790.0	-442773.0

**Elemento: 15 - Plinto su quattro pali**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
066 (SLD sism.)	4	75.000	-75.000	-38828.6	2.614

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
066	SLD	Si	-111500.0	-3330.4	3294.8	3034519.0	-251547.0

**Elemento: 16 - Plinto su quattro pali**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
068 (SLD sism.)	3	-75.000	-75.000	-46767.3	3.229

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
068	SLD	Si	-138900.0	67.9	3933.1	3351689.0	260991.0

**Elemento: 17 - Plinto su quattro pali**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
066 (SLD sism.)	4	75.000	-75.000	-47166.8	3.260

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
066	SLD	Si	-139300.0	-2129.2	-2322.2	3043221.0	-659323.0

**Elemento: 18 - Plinto su quattro pali**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
066 (SLD sism.)	4	75.000	-75.000	-38767.9	2.609

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
066	SLD	Si	-96420.0	-293.7	-5035.1	3114511.0	-1284365.0

**Elemento: 19 - Plinto su due pali**

Elemento: 15      P. nudo su due pali							
Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert		
n.	n.	cm	cm	daN	mm		
062 (SLD sism.)	2	75.000	0.000	-22100.0	1.340		
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
062	SLD	Si	-32120.0	-639.0	2963.3	647767.0	-905999.0

**Elemento: 20 - Plinto su due pali**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert		
n.	n.	cm	cm	daN	mm		
056 (SLD sism.)	1	-75.000	0.000	-23536.7	1.432		
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
056	SLD	Si	-32160.0	345.0	219.5	180554.0	1118501.0

**Elemento: 36 - Plinto su un palo**

Elemento: 50 = Puntale su un palo

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert		
n.	n.	cm	cm	daN	mm		
062 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-17820.0	1.088		
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
062	SLD	Si	-17820.0	-1831.1	-586.8	-167986.2	260301.9

**Elemento: 38 - Plinto su un palo**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert		
n.	n.	cm	cm	daN	mm		
078 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-18490.0	1.129		
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
078	SLD	Si	-18490.0	-626.5	-3154.8	-529765.3	124213.2

**Elemento: 39 - Plinto su un palo**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert		
n.	n.	cm	cm	daN	mm		
076 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-19720.0	1.204		
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
076	SLD	Si	-19720.0	739.3	-3501.1	-603105.5	-91766.6

**Elemento: 41 - Plinto su un palo**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert		
n.	n.	cm	cm	daN	mm		
076 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-20480.0	1.251		
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
076	SLD	Si	-20480.0	538.5	-3376.9	-583975.4	-44593.2

**Elemento: 42 - Plinto su un palo**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert		
n.	n.	cm	cm	daN	mm		
066 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-21740.0	1.328		
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
066	SLD	Si	-21740.0	-249.4	-2512.8	-428745.3	37732.2

**Elemento: 44 - Plinto su un palo**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
068 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-21810.0	1.332
Sollecitazioni:					

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
068	SLD	Si	-21810.0	892.4	-2627.8	-443099.8	-132481.3

#### Elemento: 45 - Plinto su un palo

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
070 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-21840.0	1.334

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
070	SLD	Si	-21840.0	-91.2	-2193.8	-334561.6	-5645.4

#### Elemento: 47 - Plinto su un palo

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
070 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-21330.0	1.303

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
070	SLD	Si	-21330.0	-64.0	-2257.4	-344935.8	-12010.3

#### Elemento: 48 - Plinto su un palo

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
068 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-21540.0	1.315

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
068	SLD	Si	-21540.0	137.9	-1661.5	-185164.1	-19082.6

#### Elemento: 50 - Plinto su un palo

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
068 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-21840.0	1.334

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
068	SLD	Si	-21840.0	189.0	-1723.9	-192049.9	-31106.4

#### Elemento: 133 - Plinto su sei pali

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
078 (SLD sism.)	3	150.000	75.000	-24573.3	1.512

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
078	SLD	Si	-63310.0	-13650.0	-5552.8	-2127725.0	-5576000.0

#### Elemento: 134 - Plinto su sei pali

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
078 (SLD sism.)	3	150.000	75.000	-23489.3	1.429

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
078	SLD	Si	-74080.0	-10680.0	-4460.5	-1777950.0	-4315000.0

#### Elemento: 136 - Plinto su un palo

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
062 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-20780.0	1.269

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
062	SLD	Si	-20780.0	-1901.5	-557.2	-160953.8	279161.4

#### Elemento: 140 - Plinto su un palo

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert		
n.	n.	cm	cm	daN	mm		
078 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-20650.0	1.261		
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
078	SLD	Si	-20650.0	-644.2	-3050.9	-505915.4	128418.4

#### Elemento: 143 - Plinto su un palo

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert		
n.	n.	cm	cm	daN	mm		
078 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-21950.0	1.340		
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
078	SLD	Si	-21950.0	-479.9	-3006.4	-503520.4	89912.6

#### Elemento: 147 - Plinto su un palo

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert		
n.	n.	cm	cm	daN	mm		
078 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-22400.0	1.368		
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
078	SLD	Si	-22400.0	-383.6	-3077.8	-529799.8	67178.7

#### Elemento: 151 - Plinto su un palo

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert		
n.	n.	cm	cm	daN	mm		
076 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-23120.0	1.414		
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
076	SLD	Si	-23120.0	545.7	-3235.0	-550946.4	-47806.1

#### Elemento: 159 - Plinto su un palo

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert		
n.	n.	cm	cm	daN	mm		
066 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-23630.0	1.453		
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
066	SLD	Si	-23630.0	-171.2	-2494.7	-424675.2	24199.3

#### Elemento: 163 - Plinto su un palo

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert	
n.	n.	cm	cm	daN	mm	
064 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-23600.0	1.450	
Sollecitazioni:						
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx
n.			daN	daN	daN	daN cm
064	SLD	Si	-23600.0	926.4	-2574.2	-430421.1
						daN cm
						-142020.4

#### Elemento: 172 - Plinto su un palo

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert		
n.	n.	cm	cm	daN	mm		
070 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-22170.0	1.354		
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
070	SLD	Si	-22170.0	4.5	-2166.4	-328324.0	-23502.3

#### Elemento: 176 - Plinto su un palo

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert	
n.	n.	cm	cm	daN	mm	
070 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-21520.0	1.314	
Sollecitazioni:						
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx My

n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
070	SLD	Si	-21520.0	28.8	-2169.5	-324445.0	-29211.6

#### Elemento: 179 - Plinto su un palo

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
068 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-20720.0	1.265

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
068	SLD	Si	-20720.0	1245.2	-2364.0	-336336.4	-211528.4

#### Elemento: 183 - Plinto su un palo

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
068 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-20060.0	1.225

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
068	SLD	Si	-20060.0	1154.8	-2257.0	-301370.0	-190371.6

#### Elemento: 208 - Plinto su un palo

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
056 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-19560.0	1.194

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
056	SLD	Si	-19560.0	1636.5	28.8	3386.7	-206017.7

#### Elemento: 210 - Plinto su un palo

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
056 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-21010.0	1.283

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
056	SLD	Si	-21010.0	1611.0	127.6	24148.7	-199810.0

#### Elemento: 212 - Plinto su sei pali

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
068 (SLD sism.)	4	150.000	-75.000	-28518.2	1.815

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
068	SLD	Si	-105500.0	-9538.3	864.5	1486546.0	-4578833.0

#### Elemento: 213 - Plinto su sei pali

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
069 (SLD sism.)	1	-150.000	75.000	-28747.3	1.833

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
069	SLD	Si	-82020.0	10960.0	922.7	-1021774.0	7684000.0

#### Elemento: 300 - Plinto su due pali

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
047 (SLD sism.)	1	-75.000	0.000	-26856.7	1.686

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
047	SLD	Si	-43570.0	2723.5	-1002.1	35996.0	760754.0

#### Elemento: 325 - Plinto su un palo

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
-------------	------	---------	---------	---	----------



n.	n.	cm	cm	daN	mm
061 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-23760.0	1.463
Sollecitazioni:					
<b>Cmb</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Sism.</b>	<b>N</b>	<b>Tx</b>	<b>Ty</b>
n.			daN	daN	daN
061	SLD	Si	-23760.0	-2046.9	1076.7
					Mx
					daN cm
					61597.0
					My
					daN cm
					294075.4

#### Elemento: 327 - Plinto su un palo

<b>Cmb. (Tipo)</b>	<b>Palo</b>	<b>coord.X</b>	<b>coord.Y</b>	<b>N</b>	<b>Ced.Vert</b>
n.	n.	cm	cm	daN	mm
061 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-23730.0	1.461
Sollecitazioni:					
<b>Cmb</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Sism.</b>	<b>N</b>	<b>Tx</b>	<b>Ty</b>
n.			daN	daN	daN
061	SLD	Si	-23730.0	-2110.9	846.3
					Mx
					daN cm
					19134.8
					My
					daN cm
					309019.9

#### Elemento: 330 - Plinto su un palo

<b>Cmb. (Tipo)</b>	<b>Palo</b>	<b>coord.X</b>	<b>coord.Y</b>	<b>N</b>	<b>Ced.Vert</b>
n.	n.	cm	cm	daN	mm
077 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-23970.0	1.479
Sollecitazioni:					
<b>Cmb</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Sism.</b>	<b>N</b>	<b>Tx</b>	<b>Ty</b>
n.			daN	daN	daN
077	SLD	Si	-23970.0	-1184.1	2010.6
					Mx
					daN cm
					176847.8
					My
					daN cm
					187232.8

#### Elemento: 334 - Plinto su un palo

<b>Cmb. (Tipo)</b>	<b>Palo</b>	<b>coord.X</b>	<b>coord.Y</b>	<b>N</b>	<b>Ced.Vert</b>
n.	n.	cm	cm	daN	mm
078 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-24880.0	1.549
Sollecitazioni:					
<b>Cmb</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Sism.</b>	<b>N</b>	<b>Tx</b>	<b>Ty</b>
n.			daN	daN	daN
078	SLD	Si	-24880.0	-522.5	-3039.8
					Mx
					daN cm
					-520916.2
					My
					daN cm
					102072.3

#### Elemento: 336 - Plinto su un palo

<b>Cmb. (Tipo)</b>	<b>Palo</b>	<b>coord.X</b>	<b>coord.Y</b>	<b>N</b>	<b>Ced.Vert</b>
n.	n.	cm	cm	daN	mm
076 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-25560.0	1.602
Sollecitazioni:					
<b>Cmb</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Sism.</b>	<b>N</b>	<b>Tx</b>	<b>Ty</b>
n.			daN	daN	daN
076	SLD	Si	-25560.0	625.6	-3207.6
					Mx
					daN cm
					-544712.4
					My
					daN cm
					-64493.3

#### Elemento: 344 - Plinto su un palo

<b>Cmb. (Tipo)</b>	<b>Palo</b>	<b>coord.X</b>	<b>coord.Y</b>	<b>N</b>	<b>Ced.Vert</b>
n.	n.	cm	cm	daN	mm
085 (SLE rare)	1	0.000	0.000	-25840.0	1.623
Sollecitazioni:					
<b>Cmb</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Sism.</b>	<b>N</b>	<b>Tx</b>	<b>Ty</b>
n.			daN	daN	daN
085	SLE rare	No	-25840.0	89.8	-643.6
					Mx
					daN cm
					-176975.1
					My
					daN cm
					-25594.4

#### Elemento: 346 - Plinto su un palo

<b>Cmb. (Tipo)</b>	<b>Palo</b>	<b>coord.X</b>	<b>coord.Y</b>	<b>N</b>	<b>Ced.Vert</b>
n.	n.	cm	cm	daN	mm
066 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-25430.0	1.592
Sollecitazioni:					
<b>Cmb</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Sism.</b>	<b>N</b>	<b>Tx</b>	<b>Ty</b>
n.			daN	daN	daN
066	SLD	Si	-25430.0	-11.6	-2563.1
					Mx
					daN cm
					-435024.6
					My
					daN cm
					-7438.3

#### Elemento: 354 - Plinto su un palo

<b>Cmb. (Tipo)</b>	<b>Palo</b>	<b>coord.X</b>	<b>coord.Y</b>	<b>N</b>	<b>Ced.Vert</b>
n.	n.	cm	cm	daN	mm
070 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-23120.0	1.414
Sollecitazioni:					
<b>Cmb</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Sism.</b>	<b>N</b>	<b>Tx</b>	<b>Ty</b>
n.			daN	daN	daN
					Mx
					daN cm
					My
					daN cm

070	SLD	Si	-23120.0	201.2	-2346.4	-372124.9	-63719.3
-----	-----	----	----------	-------	---------	-----------	----------

**Elemento: 355 - Plinto su un palo**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
070 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-21430.0	1.309

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
070	SLD	Si	-21430.0	236.6	-2167.6	-322515.1	-71886.9

**Elemento: 357 - Plinto su un palo**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
068 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-20330.0	1.241

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
068	SLD	Si	-20330.0	1418.9	-2448.9	-356300.8	-246295.4

**Elemento: 361 - Plinto su un palo**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
056 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-19610.0	1.197

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
056	SLD	Si	-19610.0	2120.1	-1436.9	-233575.4	-318491.9

**Elemento: 370 - Plinto su un palo**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
055 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-20120.0	1.229

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
055	SLD	Si	-20120.0	1296.8	1227.6	141714.2	-149685.3

**Elemento: 374 - Plinto su un palo**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
055 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-21540.0	1.315

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
055	SLD	Si	-21540.0	1164.7	1340.6	160742.4	-118681.5

**Elemento: 483 - Plinto su un palo**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
053 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-28590.0	1.837

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
053	SLD	Si	-28590.0	-1482.5	923.5	26983.2	205977.7

**Elemento: 487 - Plinto su un palo**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
053 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-28010.0	1.791

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
053	SLD	Si	-28010.0	-1557.7	876.3	28830.3	223707.0

**Elemento: 493 - Plinto su un palo**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm

085 (SLE rare)	1	0.000	0.000	-29340.0	1.895
Sollecitazioni:					
<b>Cmb</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Sism.</b>	<b>N</b>	<b>Tx</b>	<b>Ty</b>
n.			daN	daN	daN
085	SLE rare	No	-29340.0	-293.3	-671.7
					daN cm
					64934.8

#### Elemento: 497 - Plinto su un palo

<b>Cmb. (Tipo)</b>	<b>Palo</b>	<b>coord.X</b>	<b>coord.Y</b>	<b>N</b>	<b>Ced.Vert</b>
n.	n.	cm	cm	daN	mm
085 (SLE rare)	1	0.000	0.000	-29920.0	1.941
Sollecitazioni:					
<b>Cmb</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Sism.</b>	<b>N</b>	<b>Tx</b>	<b>Ty</b>
n.			daN	daN	daN
085	SLE rare	No	-29920.0	-179.6	-637.2
					daN cm
					38302.4

#### Elemento: 504 - Plinto su un palo

<b>Cmb. (Tipo)</b>	<b>Palo</b>	<b>coord.X</b>	<b>coord.Y</b>	<b>N</b>	<b>Ced.Vert</b>
n.	n.	cm	cm	daN	mm
085 (SLE rare)	1	0.000	0.000	-29050.0	1.873
Sollecitazioni:					
<b>Cmb</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Sism.</b>	<b>N</b>	<b>Tx</b>	<b>Ty</b>
n.			daN	daN	daN
085	SLE rare	No	-29050.0	230.3	-566.7
					daN cm
					-158299.7
					-57745.7

#### Elemento: 508 - Plinto su un palo

<b>Cmb. (Tipo)</b>	<b>Palo</b>	<b>coord.X</b>	<b>coord.Y</b>	<b>N</b>	<b>Ced.Vert</b>
n.	n.	cm	cm	daN	mm
085 (SLE rare)	1	0.000	0.000	-28100.0	1.798
Sollecitazioni:					
<b>Cmb</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Sism.</b>	<b>N</b>	<b>Tx</b>	<b>Ty</b>
n.			daN	daN	daN
085	SLE rare	No	-28100.0	326.3	-503.5
					daN cm
					-142783.2
					-80235.7

#### Elemento: 513 - Plinto su un palo

<b>Cmb. (Tipo)</b>	<b>Palo</b>	<b>coord.X</b>	<b>coord.Y</b>	<b>N</b>	<b>Ced.Vert</b>
n.	n.	cm	cm	daN	mm
069 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-24980.0	1.557
Sollecitazioni:					
<b>Cmb</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Sism.</b>	<b>N</b>	<b>Tx</b>	<b>Ty</b>
n.			daN	daN	daN
069	SLD	Si	-24980.0	-663.5	1972.5
					daN cm
					222974.1
					53385.0

#### Elemento: 518 - Plinto su un palo

<b>Cmb. (Tipo)</b>	<b>Palo</b>	<b>coord.X</b>	<b>coord.Y</b>	<b>N</b>	<b>Ced.Vert</b>
n.	n.	cm	cm	daN	mm
069 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-22450.0	1.371
Sollecitazioni:					
<b>Cmb</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Sism.</b>	<b>N</b>	<b>Tx</b>	<b>Ty</b>
n.			daN	daN	daN
069	SLD	Si	-22450.0	-601.7	2298.3
					daN cm
					289654.8
					38880.6

#### Elemento: 523 - Plinto su un palo

<b>Cmb. (Tipo)</b>	<b>Palo</b>	<b>coord.X</b>	<b>coord.Y</b>	<b>N</b>	<b>Ced.Vert</b>
n.	n.	cm	cm	daN	mm
047 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-21140.0	1.291
Sollecitazioni:					
<b>Cmb</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Sism.</b>	<b>N</b>	<b>Tx</b>	<b>Ty</b>
n.			daN	daN	daN
047	SLD	Si	-21140.0	1708.3	1264.7
					daN cm
					155278.8
					-269050.3

#### Elemento: 663 - Plinto su un palo

<b>Cmb. (Tipo)</b>	<b>Palo</b>	<b>coord.X</b>	<b>coord.Y</b>	<b>N</b>	<b>Ced.Vert</b>
n.	n.	cm	cm	daN	mm
069 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-24900.0	1.551
Sollecitazioni:					
<b>Cmb</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Sism.</b>	<b>N</b>	<b>Tx</b>	<b>Ty</b>
n.			daN	daN	daN
069	SLD	Si	-24900.0	-378.7	2405.3
					daN cm
					317920.3
					-24056.6

**Elemento: 666 - Plinto su un palo**

Elemento: 047 - Puntale su un palo						
Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert	
n.	n.	cm	cm	daN	mm	
047 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-22220.0	1.357	
Sollecitazioni:						
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx
n.			daN	daN	daN	daN cm
047	SLD	Si	-22220.0	1768.1	1652.6	251063.3
						-285075.5

**Elemento: 691 - Plinto su un palo**

Elemento: 073 - Puntale da an. palo						
Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert	
n.	n.	cm	cm	daN	mm	
073 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-37210.0	2.510	
Sollecitazioni:						
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx
n.			daN	daN	daN	daN cm
073	SLD	Si	-37210.0	411.4	2288.2	226764.7
						-89174.0

**Elemento: 695 - Plinto su un palo**

Elemento: 073 Puntato su un palo							
Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert		
n.	n.	cm	cm	daN	mm		
073 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-36310.0	2.439		
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
073	SLD	Si	-36310.0	436.7	2240.9	225922.6	-95199.7

**Elemento: 698 - Plinto su un palo**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert		
n.	n.	cm	cm	daN	mm		
073 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-36130.0	2.425		
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
073	SLD	Si	-36130.0	186.1	2132.7	234957.9	-35084.6

**Elemento: 702 - Plinto su un palo**

Elemento: 752 - Puntale da an. palo							
Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert		
n.	n.	cm	cm	daN	mm		
075 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-36070.0	2.421		
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
075	SLD	Si	-36070.0	1181.8	1813.6	186880.5	-170238.9

**Elemento: 705 - Plinto su un palo**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert		
n.	n.	cm	cm	daN	mm		
069 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-34510.0	2.299		
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
069	SLD	Si	-34510.0	-944.3	1749.1	186381.0	104613.9

**Elemento: 709 - Plinto su un palo**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert		
n.	n.	cm	cm	daN	mm		
065 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-33210.0	2.197		
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
065	SLD	Si	-33210.0	-811.6	1839.5	204448.6	80653.3

**Elemento: 743 - Plinto su un palo**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
069 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-26230.0	1.653

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
069	SLD	Si	-26230.0	-337.0	2444.9	327158.1	-39900.9

**Elemento: 746 - Plinto su un palo**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
047 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-21970.0	1.342

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
047	SLD	Si	-21970.0	1827.8	1806.4	287224.0	-299495.3

**Elemento: 831 - Plinto su un palo**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
069 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-28230.0	1.809

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
069	SLD	Si	-28230.0	-326.0	2310.2	295386.5	-50522.7

**Elemento: 834 - Plinto su un palo**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
063 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-23240.0	1.423

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
063	SLD	Si	-23240.0	588.0	2688.1	373868.3	-166978.2

**Elemento: 837 - Plinto su un palo**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
063 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-20230.0	1.235

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
063	SLD	Si	-20230.0	666.8	2764.2	384926.5	-185388.0

**Elemento: 839 - Plinto su un palo**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
047 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-18520.0	1.131

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
047	SLD	Si	-18520.0	1835.5	2162.8	352148.0	-301301.4

**Elemento: 842 - Plinto su un palo**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
056 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-17990.0	1.099

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
056	SLD	Si	-17990.0	2224.8	935.9	212367.2	-324772.5

**Elemento: 887 - Plinto su quattro pali**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
076 (SLD sism.)	3	-75.000	-75.000	-21530.7	1.305

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
076	SLD	Si	-58290.0	-4210.0	-3917.7	784466.0	1302999.0

Cmb. (Tipo)		Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert	
n.		n.	cm	cm	daN	mm	
069 (SLD sism.)		2	-75.000	75.000	-31163.6	2.020	
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
069	SLD	Si	-80550.0	-6558.6	6857.0	-2209704.0	1098138.0

<b>Cmb. (Tipo)</b>	<b>Palo</b>	<b>coord.X</b>	<b>coord.Y</b>	<b>N</b>	<b>Ced.Vert</b>	
n.	n.	cm	cm	daN	mm	
056 (SLD sism.)	2	75.000	0.000	-34440.7	2.274	
Sollecitazioni:						
<b>Cmb</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Sism.</b>	<b>N</b>	<b>Tx</b>	<b>Ty</b>	<b>Mx</b>
n.			daN	daN	daN	daN cm
056	SLD	Si	-58880.0	-655.0	562.3	522167.0
						-750104.0

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert		
n.	n.	cm	cm	daN	mm		
073 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-46840.0	3.261		
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
073	SLD	Si	-46840.0	722.0	2214.0	209338.2	-146623.6

Cmb. (Tipo)		Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert	
n.		n.	cm	cm	daN	mm	
073 (SLD sism.)		1	0.000	0.000	-45600.0	3.165	
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
073	SLD	Si	-45600.0	755.7	2102.5	193278.6	-154487.0

Cmb. (Tipo)		Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert	
n.		n.	cm	cm	daN	mm	
073 (SLD sism.)		1	0.000	0.000	-43110.0	2.970	
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
073	SLD	Si	-43110.0	439.9	2042.6	213970.5	-79613.5

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert		
n.	n.	cm	cm	daN	mm		
075 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-42970.0	2.959		
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
075	SLD	Si	-42970.0	1467.3	1789.8	181121.6	-218441.2

Cmb. (Tipo)		Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert	
n.		n.	cm	cm	daN	mm	
069	(SLD sism.)	1	0.000	0.000	-40540.0	2.770	
Sollecitazioni:							
Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
069	SLD	Si	-40540.0	-1175.5	1695.9	173865.4	144107.7

<b>Cmb. (Tipo)</b>	<b>Palo</b>	<b>coord.X</b>	<b>coord.Y</b>	<b>N</b>	<b>Ced.Vert</b>
n.	n.	cm	cm	daN	mm
065 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-39070.0	2.655
Sollecitazioni:					

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
065	SLD	Si	-39070.0	-919.2	1753.5	184285.9	90976.5

**Elemento: 971 - Plinto su un palo**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
069 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-30260.0	1.967

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
069	SLD	Si	-30260.0	-333.2	2305.8	294374.4	-55701.6

**Elemento: 974 - Plinto su un palo**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
065 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-24770.0	1.541

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
065	SLD	Si	-24770.0	-277.8	2132.2	273501.1	-61839.3

**Elemento: 978 - Plinto su un palo**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
063 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-21650.0	1.322

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
063	SLD	Si	-21650.0	539.9	2710.1	372287.4	-161510.8

**Elemento: 980 - Plinto su un palo**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
063 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-18970.0	1.158

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
063	SLD	Si	-18970.0	411.6	2746.2	373541.1	-131657.8

**Elemento: 984 - Plinto su un palo**

Cmb. (Tipo)	Palo	coord.X	coord.Y	N	Ced.Vert
n.	n.	cm	cm	daN	mm
055 (SLD sism.)	1	0.000	0.000	-17370.0	1.061

Sollecitazioni:

Cmb	Tipologia	Sism.	N	Tx	Ty	Mx	My
n.			daN	daN	daN	daN cm	daN cm
055	SLD	Si	-17370.0	1951.1	2159.5	355342.3	-305498.3

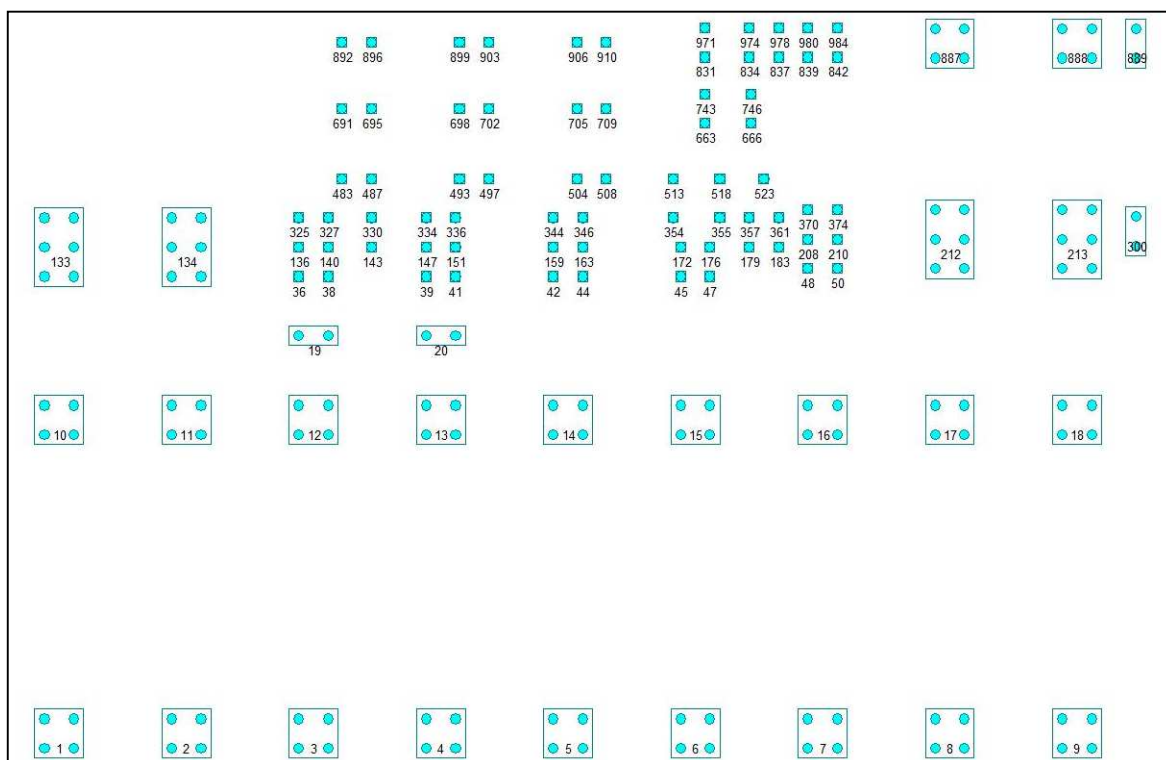


Fig.2 Stato progetto elementi di fondazione (in ciano gli elementi con verifica positiva)

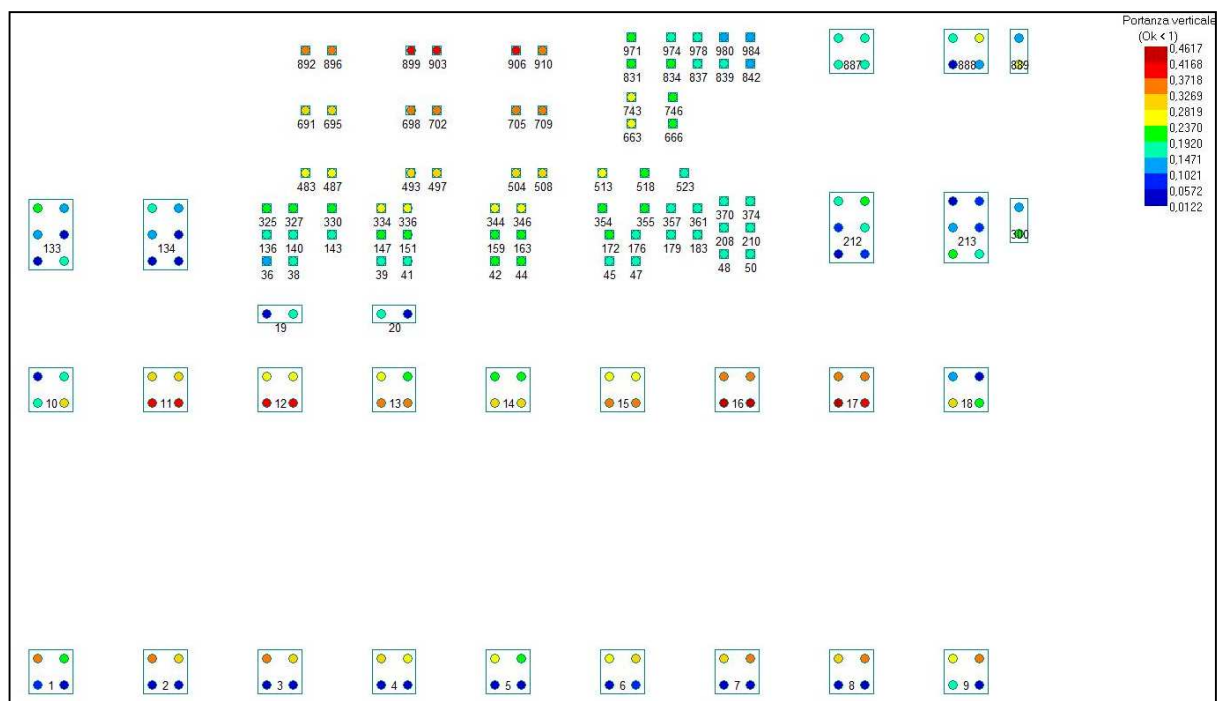


Fig.3 Portanza verticale elementi di fondazione.



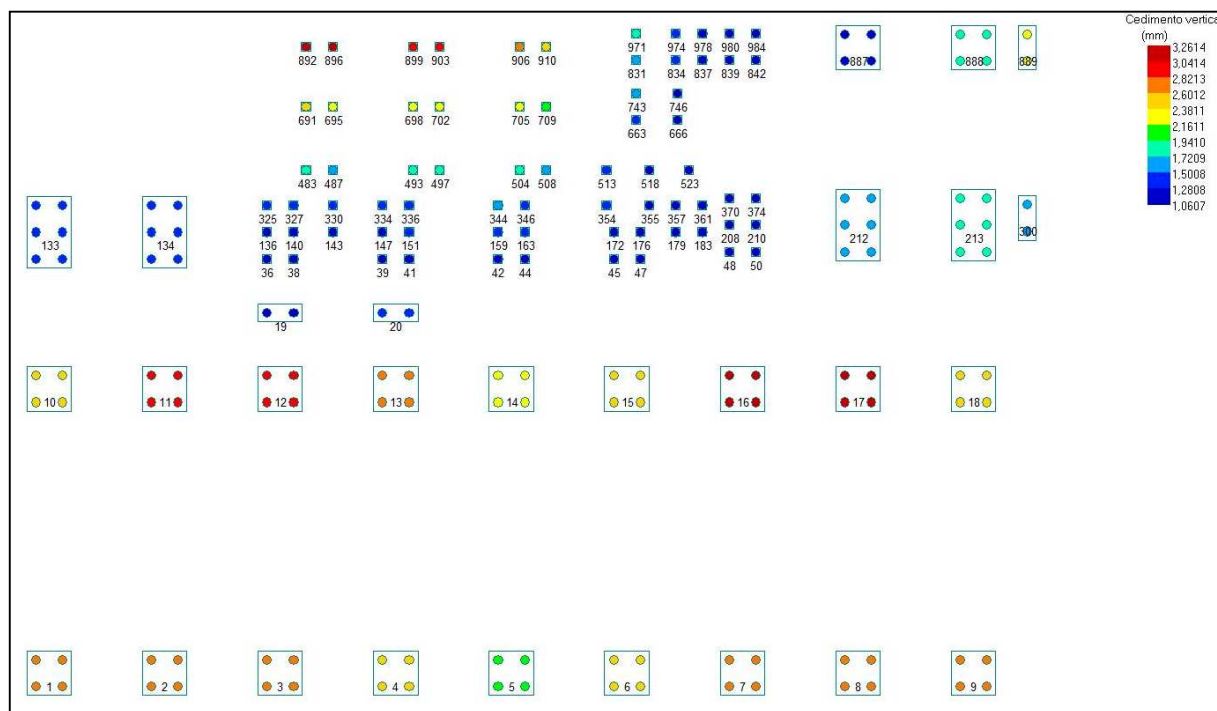


Fig.4 Cedimento verticale elementi di fondazione.

## CALCOLO SEMPLIFICATO DI UN PALO DI FONDAZIONE.

Si effettua il calcolo relativo ai pali al di sotto del pilastro 08 della palazzina uffici; il pilastro, di dimensioni 0.50x0.50 m ha un'area di influenza di 5.90x3.60 m circa.

I dati delle unità geologiche sono quelli derivanti dalla modellazione geologica del sito (relazione geologica a firma del Dott. Geol. Graziano Grimandi, iscritto all'albo dei geologi della Regione Emilia Romagna al n. 407).

Il calcolo è stato effettuato in modo da avere un cedimento massimo del palo inferiore al 5% del diametro.

Il primo tratto di 1.5 m di lunghezza del palo non è stato considerato poiché non si ritiene che in tale tratto possa mobilitarsi la portanza laterale.

## VERIFICHE ALLO SLU DI UN PALO TRIVELLATO DA PROVE CPT

Dati:

Lunghezza del palo:

$L' = 12,00 \text{ m}$

Diametro del palo:

$d = 0,50 \text{ m}$

Carico permanente verticale caratteristico:

$G_K = 760 \text{ kN}$

Carico variabile verticale caratteristico:

$Q_K = 75 \text{ kN}$

Hp.: falda a quota 4,40 m dal piano campagna (si veda relazione geologica).

## UNITA' GEOTECNICHE

U.G.	H		qc		$\gamma$		cu			$\phi$		
	m		kPa		kN/mc		kPa			°		
		min.	max.	med.		min.	max.	med.	min.	max.	med.	
1	4,40	300	1600	950	19	15	80	47,5	0	0	0	
2	7,60	1000	2800	1900	8,8	50	140	95	0	0	0	
3	8,75	2200	35000	18600	8,5	0	0	0	30	34	32	

# UNITA' DI CALCOLO

U.C.	H	qc	$\gamma$	cu	$\phi$	$\sigma'$						
	m	kPa	kN/mc	kPa	°	kN/mq						
		med.		med.								
1	1,00	950	19	47,5	0		si trascura il primo tratto lungo circa 1,5 m					
2	7,60	1900	8,8	95	0							
3	2,00	10250	8,5	0	32	159	qc media dei valori delle unita' 2 e 3					

## VALORE MEDIO DELLA CAPACITA' PORTANTE STATICA ULTIMA LATERALE DEI PALI:

$$Q_{s1} = \alpha c_u \pi d H_1 = 45 \text{ kN}$$

$$Q_{s1} = \alpha c_u \pi d H_1 = 680 \text{ kN}$$

$$Q_{s1} = \sigma' k_0 \tan \phi' \pi d H_1 = 141 \text{ kN}$$

$$Q_{s, \text{totale}} = 866 \text{ kN}$$

## VALORE MEDIO DELLA CAPACITA' PORTANTE STATICA ULTIMA DI PUNTA DEI PALI:

$$Q_P = A_p q_c = 2013 \text{ kN}$$

## VALORE CARATTERISTICO DELLA CAPACITA' PORTANTE ULTIMA LATERALE DEI PALI:

$$Q_{s,k} = 509 \text{ kN}$$

## VALORE CARATTERISTICO DELLA CAPACITA' PORTANTE ULTIMA DI PUNTA DEI PALI:

$$Q_{P,k} = 178 \text{ kN}$$

N.B.: valore ottenuto moltiplicando la capacità media per un fattore  $\alpha = 0,15$ , in modo da avere uno spostamento pari al 5% del diametro.

## VERIFICHE AGLI

SLU:

VALORI CARATTERISTICI DELLE AZIONI: VALORI CARATTERISTICI DELLE RESISTENZE(\*):

$$G_k = 760 \quad Q_{s,k} = 509 \text{ kN}$$

$$Q_k = 75 \quad Q_{P,k} = 178 \text{ kN}$$

(\*) Si suppone di avere almeno n°2 pali per pilastro.

## VALORI DI PROGETTO: (hp. di due pali per ogni pilastro)

Coefficienti parziali		Tab. 6,2,2		Tab. 6,4,II	
		$\gamma_G$	$\gamma_Q$	$\gamma_s$	$\gamma_b$
Approccio 1 - Comb.1	(A1+M1+R1)	1,3	1,5	1	1
Approccio 1 - Comb.2	(A2+M1+R2)	1	1,3	1,45	1,7
Approccio 2	(A1+M1+R3)	1,3	1,5	1,15	1,35

## Approccio 1 - Combinazione 1:

$$Ed = 1101 \text{ kN} \quad Rd = 1374 \text{ kN} \quad \text{VERIFICATO}$$

## Approccio 1 - Combinazione 2:

Ed = 858 kN                      Rd = 912 kN                      VERIFICATO

Approccio 2:

Ed = 1101 kN                      Rd = 1149 kN                      VERIFICATO

Bologna li 26 novembre 2015

Il Tecnico

Ing. Matteo Di Cesare