COMUNE DI MOLA DI BARI

PROVINCIA DI BARI

LAVORI DI ADEGUAMENTO DEL RECAPITO FINALE E COMPLETAMENTO DELLE RETI DI FOGNATURA BIANCA DELLE ZONE A SUD E OVEST DELL'ABITATO

CODICE CIG: 516417298A

PROGETTO DEFINITIVO 1° LOTTO

PROGETTAZIONE:
COSTITUENDO RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

Studio Romanazzi-Boscia e Associati s.r.l.
(Capogruppo Mandataria)

Prof. ing. Eligio Romanazzi _____

Ing. Giovanni F. Boscia _____

Ing. Sebanino Giotta _____

Ing. Fabio Paccapelo _____

Dott. Ing. Fabio ROMITO _____
(Mandante)

ORDINE DEGLI INGEGNERI PROVINCIA DI BARI — INGEGNERE GIOVANNI FRANCESCO BOSCIA Sez. A - 2823 — a) CIVILE AMBIENTALE b) INDUSTRIALE c) dell'INFORMAZIONE

ORDINE DEGLI INGEGNERI PROVINCIA DI BARI — INGEGNERE ELIGIO ROMANAZZI Sez. A - 1323 — a) CIVILE AMBIENTALE b) INDUSTRIALE c) dell'INFORMAZIONE

ORDINE DEGLI INGEGNERI PROVINCIA DI BARI — INGEGNERE FABIO PACCAPELO Sez. A - 6089 — a) CIVILE AMBIENTALE b) INDUSTRIALE c) dell'INFORMAZIONE

ORDINE DEGLI INGEGNERI PROVINCIA DI BARI — INGEGNERE SEBANINO GIOTTA Sez. A - 6067 — a) CIVILE AMBIENTALE b) INDUSTRIALE c) dell'INFORMAZIONE

ORDINE DEGLI INGEGNERI PROVINCIA DI BARI — INGEGNERE FABIO ROMITO Sez. A - 9590 — a) CIVILE AMBIENTALE b) INDUSTRIALE c) dell'INFORMAZIONE

Elaborato:
A.7.2

Scala:

Data:
Luglio 2018

TABULATI DI CALCOLO STATICO: POZZETTO DI ISPEZIONE

Sommario

1 Dati generali ... 2
1.1 Materiali ... 2
1.1.1 Materiali c.a. ... 2
1.1.2 Curve di materiali c.a. ... 2
1.1.3 Armature ... 2
2 Dati di definizione ... 4
2.1 Preferenze commessa ... 4
2.1.1 Preferenze di analisi ... 4
2.1.2 Preferenze di verifica ... 4
2.1.2.1 Normativa di verifica in uso ... 4
2.1.2.2 Normativa di verifica C.A. ... 4
2.1.2.3 Normativa di verifica legno ... 5
2.1.3 Preferenze FEM ... 5
2.1.4 Moltiplicatori inerziali ... 5
2.1.5 Preferenze di analisi non lineare FEM ... 5
2.1.6 Preferenze di analisi carichi superficiali ... 5
2.1.7 Preferenze del suolo ... 6
2.1.8 Preferenze progetto legno ... 6
2.1.9 Preferenze progetto acciaio ... 6
2.1.10 Preferenze progetto muratura ... 6
2.2 Azioni e carichi ... 6
2.2.1 Condizioni elementari di carico ... 6
2.2.2 Combinazioni di carico ... 7
2.2.3 Definizioni di carichi superficiali ... 8
2.2.4 Definizioni di carichi potenziali ... 8
2.3 Quote ... 9
2.3.1 Livelli ... 9
2.3.2 Tronchi ... 9
2.4 Sondaggi del sito ... 9
2.5 Elementi di input ... 9
2.5.1 Fili fissi ... 9
2.5.1.1 Fili fissi di piano ... 9
2.5.2 Fondazioni di piastre ... 9
2.5.3 Piastre C.A. ... 10
2.5.3.1 Piastre C.A. di piano ... 10
2.5.4 Pareti C.A. ... 10
2.5.5 Aperture su pareti ... 10
3 Dati di modellazione ... 12
3.1 Nodi modello ... 12
3.1.1 Nodi di definizione del modello ... 12
3.2 Carichi concentrati ... 12
3.3 Carichi concentrati sismici ... 16
3.4 Masse aggregate ... 18
3.5 Gusci ... 18
3.5.1 Caratteristiche meccaniche gusci ... 18
3.5.2 Definizioni gusci ... 18
3.6 Accelerazioni spettrali ... 19
4 Risultati numerici ... 23
4.1 Pressioni massime sul terreno ... 23
4.2 Spostamenti di interpiano ... 23
4.3 Verifica effetti secondo ordine ... 24
4.4 Verifica tipologia a telaio ... 25
4.5 Tagli ai livelli ... 25
4.6 Risposta modale ... 26
4.7 Equilibrio forze ... 26
4.8 Risposta di spettro ... 28
4.9 Annotazioni solutore ... 28
4.10 Statistiche soluzione ... 28
5 Verifiche ... 29
5.1 Verifiche piastre e pareti C.A. ... 29

1 Dati generali
1.1 Materiali
1.1.1 Materiali c.a.

Descrizione: Descrizione o nome assegnato all'elemento.
Rck: Resistenza caratteristica cubica; valore medio nel caso di edificio esistente. [daN/cm2]
E: Modulo di elasticità longitudinale del materiale. [daN/cm2]
Gamma: Peso specifico del materiale. [daN/cm3]
Poisson: Coefficiente di Poisson, viene impiegato nella modellazione di elementi bidimensionali. Il valore è adimensionale.
G: Modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste. [daN/cm2]
Alfa: Coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C-1]

Descrizione	Rck	E	Gamma	Poisson	G	Alfa
C28/35	350	325881	0.0025	0.1	148127.76	0.00001

1.1.2 Curve di materiali c.a.

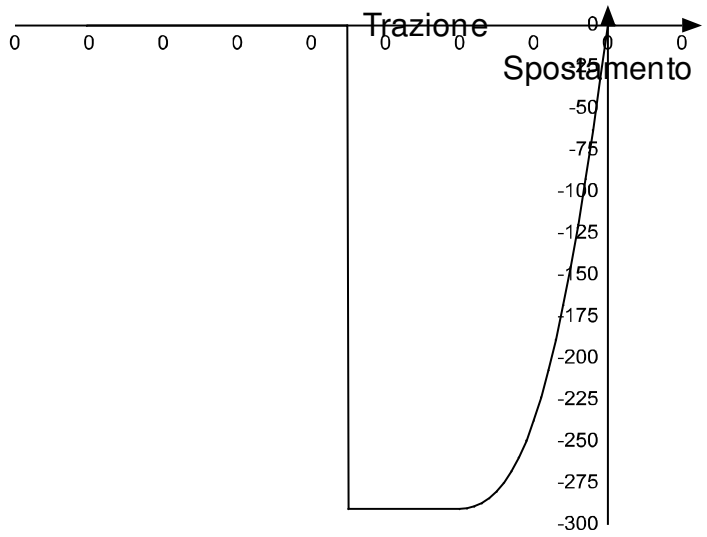
Rck: Resistenza caratteristica cubica; valore medio nel caso di edificio esistente. [daN/cm2]
E: Modulo di elasticità longitudinale del materiale. [daN/cm2]
Gamma: Peso specifico del materiale. [daN/cm3]
Poisson: Coefficiente di Poisson, viene impiegato nella modellazione di elementi bidimensionali. Il valore è adimensionale.
G: Modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste. [daN/cm2]
Alfa: Coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C-1]

Curva: Curva caratteristica
Reaz.traz.: Reagisce a trazione.
Comp.frag.: Ha comportamento fragile.
E.compr.: Modulo di elasticità a compressione. [daN/cm2]
Incr.compr.: Incrudimento di compressione. Il valore è adimensionale.
EpsEc: Epsilon elastico a compressione. Il valore è adimensionale.
EpsUc: Epsilon ultimo a compressione. Il valore è adimensionale.
E.traz.: Modulo di elasticità a trazione. [daN/cm2]
Incr.traz.: Incrudimento di trazione. Il valore è adimensionale.
EpsEt: Epsilon elastico a trazione. Il valore è adimensionale.
EpsUt: Epsilon ultimo a trazione. Il valore è adimensionale.

Materiale: C28/35

Rck	E	Gamma	Poisson	G	Alfa
350	325881.08	0.0025	0.1	148127.76	0.00001

Curva									
Reaz.traz.	Comp.frag.	E.compr.	Incr.compr.	EpsEc	EpsUc	E.traz.	Incr.traz.	EpsEt	EpsUt
No	Si	325881.08	0.0001	-0.002	-0.0035	325881.08	0.0001	0.0000609	0.000067



1.1.3 Armature

Descrizione: Descrizione o nome assegnato all'elemento.
fyk: Resistenza caratteristica. [daN/cm2]

Sigma amm.: Tensione ammissibile. [daN/cm2]
Tipo: Tipo di barra.
E: Modulo di elasticità longitudinale del materiale. [daN/cm2]
Gamma: Peso specifico del materiale. [daN/cm3]
Poisson: Coefficiente di Poisson, viene impiegato nella modellazione di elementi bidimensionali. Il valore è adimensionale.
G: Modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste. [daN/cm2]
Alfa: Coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C-1]

Descrizione	fyk	Sigma amm.	Tipo	E	Gamma	Poisson	G	Alfa
B450C	4500	2550	Aderenza migliorata	2060000	0.00785	0.3	792307.69	0.000012

2 Dati di definizione
2.1 Preferenze commessa
2.1.1 Preferenze di analisi

Metodo di analisi	D.M. 14-01-08 (N.T.C.)	
Tipo di costruzione	2	
Vn	50	
Classe d'uso	II	
Vr	50	
Tipo di analisi	Lineare dinamica	
Località	Bari, Mola Di Bari - Latitudine (deg) 41,0619°; Longitudine (deg) 17,0881° (N 41° 3' 43"; E 17° 5' 17")	
Zona sismica	Zona 3	
Categoria del suolo	A	
Categoria topografica	T1	
Ss orizzontale SLD	1	
Tb orizzontale SLD	0.091	[s]
Tc orizzontale SLD	0.273	[s]
Td orizzontale SLD	1.712	[s]
Ss orizzontale SLV	1	
Tb orizzontale SLV	0.176	[s]
Tc orizzontale SLV	0.527	[s]
Td orizzontale SLV	1.829	[s]
Ss verticale	1	
Tb verticale	0.05	[s]
Tc verticale	0.15	[s]
Td verticale	1	[s]
St	1	
PVr SLD (%)	63	
Tr SLD	50	
Ag/g SLD	0.0281	
Fo SLD	2.363	
Tc* SLD	0.273	
PVr SLV (%)	10	
Tr SLV	475	
Ag/g SLV	0.0573	
Fo SLV	2.661	
Tc* SLV	0.527	
Smorzamento viscoso (%)	5	
Classe di duttilità	CD"B"	
Rotazione del sisma	0	[deg]
Quota dello '0' sismico	0	[cm]
Regolarità in pianta	No	
Regolarità in elevazione	No	
Edificio C.A.	Si	
Tipologia C.A.	Strutture a pareti non accoppiate q0=3.0	
Kw	0.5	
Edificio legno	No	
Altezza costruzione	200	[cm]
C1	0.05	
T1	0.084	[s]
Lambda SLD	1	
Lambda SLV	1	
Lambda verticale	1	
Numero modi	3	
Metodo di Ritz	applicato	
Torsione accidentale semplificata	No	
Torsione accidentale per piani flessibili	No	
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Fondazione"	0	[cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Fondazione"	0	[cm]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "estradosso pareti"	0	[cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "estradosso pareti"	0	[cm]
Limite spostamenti interpiano	0.005	
Moltiplicatore sisma X per combinazioni di default	1	
Moltiplicatore sisma Y per combinazioni di default	1	
Fattore di struttura per sisma X	1.2	
Fattore di struttura per sisma Y	1.2	
Fattore di struttura per sisma Z	1.5	
Coefficiente di sicurezza portanza fondazioni superficiali	2.3	
Coefficiente di sicurezza portanza punta pali infissi	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza laterale compressione pali infissi	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza laterale trazione pali infissi	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza punta pali trivellati	1.35	
Coefficiente di sicurezza portanza laterale compressione pali trivellati	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza laterale trazione pali trivellati	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza punta micropali	1.35	
Coefficiente di sicurezza portanza laterale compressione micropali	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza laterale trazione micropali	1.25	
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7	

2.1.2 Preferenze di verifica
2.1.2.1 Normativa di verifica in uso

Norma di verifica	D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

2.1.2.2 Normativa di verifica C.A.

Acciaio armature	B450C	
Descrizione	B450C	
fyk	4500	[daN/cm2]
Sigma amm.	2550	[daN/cm2]
Tipo	Aderenza migliorata	
E	2060000	[daN/cm2]

Gamma	0.00785	[daN/cm3]
Poisson	0.3	
G	792307.69	[daN/cm2]
Alfa	0.000012	[°C-1]
Coefficiente di omogeneizzazione	15	
Beta EC2 7.4.3 (7.19)	1	
Gamma s (fattore di sicurezza parziale per l'acciaio)	1.15	
Gamma c (fattore di sicurezza parziale per il calcestruzzo)	1.5	
Limite sigmac/fck in combinazione rara	0.6	
Limite sigmac/fck in combinazione quasi permanente	0.45	
Limite sigmaf/fyk in combinazione rara	0.8	
Massima apertura delle fessure in combinazione frequente	0.04	[cm]
Massima apertura delle fessure in comb. quasi permanente	0.03	[cm]
Coefficiente di riduzione della tau per cattiva aderenza	0.7	

2.1.2.3 Normativa di verifica legno

Gamma combinazioni fondamentali	1.5
Gamma combinazioni eccezionali	1
Gamma combinazioni esercizio	1
KMod durata istantaneo, classe 1	1
KMod durata istantaneo, classe 2	1
KMod durata istantaneo, classe 3	0.9
KMod durata breve, classe 1	0.9
KMod durata breve, classe 2	0.9
KMod durata breve, classe 3	0.7
KMod durata media, classe 1	0.8
KMod durata media, classe 2	0.8
KMod durata media, classe 3	0.65
KMod durata lunga, classe 1	0.7
KMod durata lunga, classe 2	0.7
KMod durata lunga, classe 3	0.55
KMod durata permanente, classe 1	0.6
KMod durata permanente, classe 2	0.6
KMod durata permanente, classe 3	0.5
KDef classe 1	0.6
KDef classe 2	0.8
KDef classe 3	2

2.1.3 Preferenze FEM

Dimensione massima ottimale mesh pareti (default)	80	[cm]
Dimensione massima ottimale mesh piastre (default)	80	[cm]
Tipo di mesh dei gusci (default)	Quadrilateri o triangoli	
Tipo di mesh imposta ai gusci	Specifico dell'elemento	
Metodo P-Delta	non utilizzato	
Analisi buckling	non utilizzata	
Rapporto spessore flessionale/membranale gusci muratura verticali	0.2	
Tolleranza di parallelismo	4.99	[deg]
Tolleranza di unicità punti	10	[cm]
Tolleranza generazione nodi di aste	1	[cm]
Tolleranza di parallelismo in suddivisione aste	4.99	[deg]
Tolleranza generazione nodi di gusci	4	[cm]
Tolleranza eccentricità carichi concentrati	100	[cm]
Considera deformazione a taglio delle piastre	No	
Modello elastico pareti in muratura	Gusci	

2.1.4 Moltiplicatori inerziali

Tipologia: Tipo di entità a cui si riferiscono i moltiplicatori inerziali.
J2: Moltiplicatore inerziale di J2. Il valore è adimensionale.
J3: Moltiplicatore inerziale di J3. Il valore è adimensionale.
Jt: Moltiplicatore inerziale di Jt. Il valore è adimensionale.
A: Moltiplicatore dell'area della sezione. Il valore è adimensionale.
Conci rigidi: Fattore di riduzione dei tronchi rigidi. Il valore è adimensionale.

Tipologia	J2	J3	Jt	A	Conci rigidi
Trave C.A.	1	1	0.01	1	0.5
Pilastro C.A.	1	1	0.01	1	0.5
Trave di fondazione	1	1	0.01	1	0.5
Palo	1	1	0.01	1	0
Trave in legno	1	1	1	1	1
Colonna in legno	1	1	1	1	1
Trave in acciaio	1	1	1	1	1
Colonna in acciaio	1	1	1	1	1
Trave di reticolare in acciaio	1	1	1	1	1
Maschio in muratura	0	1	0	1	1
Trave di accoppiamento in muratura	0	1	0	1	1
Trave di scala C.A. nervata	1	1	1	1	0.5

2.1.5 Preferenze di analisi non lineare FEM

Metodo iterativo	Secante
Tolleranza iterazione	0.0001
Numero massimo iterazioni	50

2.1.6 Preferenze di analisi carichi superficiali

Detrazione peso proprio solai nelle zone di sovrapposizione	non applicata

Metodo di ripartizione	a zone d'influenza	
Percentuale carico calcolato a trave continua	0	
Esegui smoothing diagrammi di carico	applicata	
Tolleranza smoothing altezza trapezi	0.001	[daN/cm]
Tolleranza smoothing altezza media trapezi	0.001	[daN/cm]

2.1.7 Preferenze del suolo

Fondazioni non modellate e struttura bloccata alla base	no	
Fondazioni bloccate orizzontalmente	no	
Considera peso sismico delle fondazioni	si	
Fondazioni superficiali e profonde su suolo elastoplastico	no	
Coefficiente di sottofondo verticale per fondazioni superficiali (default)	17.1	[daN/cm3]
Rapporto di coefficiente sottofondo orizzontale/verticale	0.5	
Pressione verticale limite sul terreno per abbassamento (default)	1	[daN/cm2]
Pressione verticale limite sul terreno per innalzamento (default)	1	[daN/cm2]
Metodo di calcolo della K verticale	Vesic	
Metodo di calcolo della pressione limite	Vesic	
Spessore terreno riporto superiore plinti e pali (default)	0	[cm]
Peso specifico terreno riporto superiore plinti e pali (default)	0.0016	[daN/cm3]
Dimensione massima della discretizzazione del palo (default)	200	[cm]
Moltiplicatore coesione per pressione orizzontale limite nei pali	1	
Moltiplicatore spinta passiva per pressione orizzontale pali	1	
K punta palo (default)	4	[daN/cm3]
Pressione limite punta palo (default)	10	[daN/cm2]
Pressione limite rottura fondazioni superficiali	6.2	[daN/cm2]

2.1.8 Preferenze progetto legno

Default Beta X cerniera-cerniera	1
Default Beta Y cerniera-cerniera	1
Default Beta X cerniera-incastro	0.8
Default Beta Y cerniera-incastro	0.8
Default Beta X incastro-incastro	0.7
Default Beta Y incastro-incastro	0.7
Default Beta X incastro-libero	2
Default Beta Y incastro-libero	2
Default luce su freccia per travi	300

2.1.9 Preferenze progetto acciaio

Default Beta X/m cerniera-cerniera	1
Default Beta Y/n cerniera-cerniera	1
Default Beta X/m cerniera-incastro	0.8
Default Beta Y/n cerniera-incastro	0.8
Default Beta X/m incastro-incastro	0.7
Default Beta Y/n incastro-incastro	0.7
Default Beta X/m incastro-libero	2
Default Beta Y/n incastro-libero	2
Default luce su freccia per travi	400
Rapporto di sottoutilizzo	0.8
Modalità di utilizzo del nomogramma	nodi fissi
Valutazione delle frecce nelle mensole considerando spostamento relativo tra nodo iniziale e nodo finale	si

2.1.10 Preferenze progetto muratura

Forza minima aggancio al piano (default)	0	[daN/cm]
Denominatore per momento ortogonale (default)	8	
Minima resistenza trazione travi (default)	30000	[daN]
Angolo cuneo verifica ribaltamento (default)	30	[deg]
Considera d = 0.8 * h nei maschi senza fibre compresse	Si	

2.2 Azioni e carichi
2.2.1 Condizioni elementari di carico

Descrizione: Nome assegnato alla condizione elementare.
I/II: Descrive la classificazione della condizione (necessario per strutture in acciaio e in legno).
Durata: Descrive la durata della condizione (necessario per strutture in legno).
Psi0: Coefficiente moltiplicatore Psi0. Il valore è adimensionale.
Psi1: Coefficiente moltiplicatore Psi1. Il valore è adimensionale.
Psi2: Coefficiente moltiplicatore Psi2. Il valore è adimensionale.
Var.segno: Descrive se la condizione elementare ha la possibilità di variare di segno.

Descrizione	I/II	Durata	Psi0	Psi1	Psi2	Var.segno
Pesi strutturali		Permanente	0	0	0	
variabili	I	Media	0.7	0.5	0.3	
neve	I	Media	0.5	0.2	0	
Delta T	II	Media	0.7	0.5	0.3	No
Sisma X SLV			0	0	0	
Sisma Y SLV			0	0	0	
Sisma Z SLV			0	0	0	
Eccentricità Y per sisma X SLV			0	0	0	
Eccentricità X per sisma Y SLV			0	0	0	
Sisma X SLD			0	0	0	
Sisma Y SLD			0	0	0	
Sisma Z SLD			0	0	0	

Descrizione	I/II	Durata	Psi0	Psi1	Psi2	Var.segno
Eccentricità Y per sisma X SLD			0	0	0	
Eccentricità X per sisma Y SLD			0	0	0	
Rig. Ux			0	0	0	
Rig. Uy			0	0	0	
Rig. Rz			0	0	0	

2.2.2 Combinazioni di carico

Tutte le combinazioni di carico vengono raggruppate per famiglia di appartenenza. Le celle di una riga contengono i coefficienti moltiplicatori della i-esima combinazione, dove il valore della prima cella è da intendersi come moltiplicatore associato alla prima condizione elementare, la seconda cella si riferisce alla seconda condizione elementare e così via.

Famiglia SLU

Nome	Pesi strutturali	variabili	neve	Delta T
1	1	0	0	0
2	1	0	1,5	0
3	1	1,05	1,5	0
4	1	1,5	0	0
5	1	1,5	0,75	0
6	1,3	0	0	0
7	1,3	0	1,5	0
8	1,3	1,05	1,5	0
9	1,3	1,5	0	0
10	1,3	1,5	0,75	0

Famiglia SLE rara

Nome	Pesi strutturali	variabili	neve	Delta T
1	1	0	0	0
2	1	0	1	0
3	1	0,7	1	0
4	1	1	0	0
5	1	1	0,5	0

Famiglia SLE frequente

Nome	Pesi strutturali	variabili	neve	Delta T
1	1	0	0	0
2	1	0	0,2	0
3	1	0,3	0,2	0
4	1	0,5	0	0

Famiglia SLE quasi permanente

Nome	Pesi strutturali	variabili	neve	Delta T
1	1	0	0	0
2	1	0,3	0	0

Famiglia SLU eccezionale

Nome	Pesi strutturali	variabili	neve	Delta T

Famiglia SLD

Nome	Pesi strutturali	variabili	neve	Delta T	Sisma X SLD	Sisma Y SLD	Sisma Z SLD	Eccentricità Y per sisma X SLD	Eccentricità X per sisma Y SLD
1	1	0,3	-1E-14	0	-1	-0,3	0	-1	0,3
2	1	0,3	-1E-14	0	-1	-0,3	0	1	-0,3
3	1	0,3	-1E-14	0	-1	0,3	0	-1	0,3
4	1	0,3	-1E-14	0	-1	0,3	0	1	-0,3
5	1	0,3	-1E-14	0	-0,3	-1	0	-0,3	1
6	1	0,3	-1E-14	0	-0,3	-1	0	0,3	-1
7	1	0,3	-1E-14	0	-0,3	1	0	-0,3	1
8	1	0,3	-1E-14	0	-0,3	1	0	0,3	-1
9	1	0,3	-1E-14	0	0,3	-1	0	-0,3	1
10	1	0,3	-1E-14	0	0,3	-1	0	0,3	-1
11	1	0,3	-1E-14	0	0,3	1	0	-0,3	1
12	1	0,3	-1E-14	0	0,3	1	0	0,3	-1
13	1	0,3	-1E-14	0	1	-0,3	0	-1	0,3
14	1	0,3	-1E-14	0	1	-0,3	0	1	-0,3
15	1	0,3	-1E-14	0	1	0,3	0	-1	0,3
16	1	0,3	-1E-14	0	1	0,3	0	1	-0,3

Famiglia SLV

Nome	Pesi strutturali	variabili	neve	Delta T	Sisma X SLV	Sisma Y SLV	Sisma Z SLV	Eccentricità Y per sisma X SLV	Eccentricità X per sisma Y SLV
1	1	0,3	-1E-14	0	-1	-0,3	0	-1	0,3
2	1	0,3	-1E-14	0	-1	-0,3	0	1	-0,3
3	1	0,3	-1E-14	0	-1	0,3	0	-1	0,3
4	1	0,3	-1E-14	0	-1	0,3	0	1	-0,3
5	1	0,3	-1E-14	0	-0,3	-1	0	-0,3	1
6	1	0,3	-1E-14	0	-0,3	-1	0	0,3	-1
7	1	0,3	-1E-14	0	-0,3	1	0	-0,3	1
8	1	0,3	-1E-14	0	-0,3	1	0	0,3	-1
9	1	0,3	-1E-14	0	0,3	-1	0	-0,3	1
10	1	0,3	-1E-14	0	0,3	-1	0	0,3	-1
11	1	0,3	-1E-14	0	0,3	1	0	-0,3	1
12	1	0,3	-1E-14	0	0,3	1	0	0,3	-1
13	1	0,3	-1E-14	0	1	-0,3	0	-1	0,3
14	1	0,3	-1E-14	0	1	-0,3	0	1	-0,3
15	1	0,3	-1E-14	0	1	0,3	0	-1	0,3
16	1	0,3	-1E-14	0	1	0,3	0	1	-0,3

Famiglia SLV fondazioni

Nome	Pesi strutturali	variabili	neve	Delta T	Sisma X SLV	Sisma Y SLV	Sisma Z SLV	Eccentricità Y per sisma X SLV	Eccentricità X per sisma Y SLV
1	1	0,3	-1E-14	0	-1,1	-0,33	0	-1,1	0,33
2	1	0,3	-1E-14	0	-1,1	-0,33	0	1,1	-0,33
3	1	0,3	-1E-14	0	-1,1	0,33	0	-1,1	0,33
4	1	0,3	-1E-14	0	-1,1	0,33	0	1,1	-0,33
5	1	0,3	-1E-14	0	-0,33	-1,1	0	-0,33	1,1
6	1	0,3	-1E-14	0	-0,33	-1,1	0	0,33	-1,1
7	1	0,3	-1E-14	0	-0,33	1,1	0	-0,33	1,1
8	1	0,3	-1E-14	0	-0,33	1,1	0	0,33	-1,1
9	1	0,3	-1E-14	0	0,33	-1,1	0	-0,33	1,1
10	1	0,3	-1E-14	0	0,33	-1,1	0	0,33	-1,1
11	1	0,3	-1E-14	0	0,33	1,1	0	-0,33	1,1
12	1	0,3	-1E-14	0	0,33	1,1	0	0,33	-1,1
13	1	0,3	-1E-14	0	1,1	-0,33	0	-1,1	0,33
14	1	0,3	-1E-14	0	1,1	-0,33	0	1,1	-0,33
15	1	0,3	-1E-14	0	1,1	0,33	0	-1,1	0,33
16	1	0,3	-1E-14	0	1,1	0,33	0	1,1	-0,33

Famiglia Calcolo rigidezza torsionale/flessionale di piano

Nome	Rig. Ux	Rig. Uy	Rig. Rz
Rig. Ux+	1	0	0
Rig. Ux-	-1	0	0
Rig. Uy+	0	1	0
Rig. Uy-	0	-1	0
Rig. Rz+	0	0	1
Rig. Rz-	0	0	-1

2.2.3 Definizioni di carichi superficiali

Nome: Nome identificativo della definizione di carico.
Valori: Valori associati alle condizioni di carico.
Condizione: Condizione di carico a cui sono associati i valori.
Descrizione: Nome assegnato alla condizione elementare.
Valore: Modulo del carico superficiale applicato alla superficie. [daN/cm2]
Applicazione: Modalità con cui il carico è applicato alla superficie.

Nome	Valori		
	Condizione	**Valore**	**Applicazione**
	Descrizione		
fondo_pozzetto	Pesi strutturali	0.02	Verticale
	variabili	0.1	Verticale
	neve	0	Verticale
estradosso pozzetto	Pesi strutturali	0.02	Verticale
	variabili	0.2	Verticale
	neve	0.008	Verticale

2.2.4 Definizioni di carichi potenziali

Nome: Nome identificativo della definizione di carico.
Valori: Valori associati alle condizioni di carico.
Condizione: Condizione di carico a cui sono associati i valori.
Descrizione: Nome assegnato alla condizione elementare.
Valore i.: Valore del carico pressorio alla quota iniziale. [daN/cm2]
Quota i.: Quota assoluta in cui il carico pressorio assume il valore iniziale. [cm]
Valore f.: Valore del carico pressorio alla quota finale. [daN/cm2]
Quota f.: Quota assoluta in cui il carico pressorio assume il valore finale. [cm]

Nome	Valori				
	Condizione	**Valore i.**	**Quota i.**	**Valore f.**	**Quota f.**

	Descrizione				
spinta_idrodinamica	Pesi strutturali	0	200	0.14	0
	variabili	0.1	200	0.1	0
	neve	0	200	0	0

2.3 Quote
2.3.1 Livelli

Descrizione breve: Nome sintetico assegnato al livello.
Descrizione: Nome assegnato al livello.
Quota: Quota superiore espressa nel sistema di riferimento assoluto. [cm]
Spessore: Spessore del livello. [cm]

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L1	Fondazione	0	30
L2	estradosso pareti	200	0

2.3.2 Tronchi

Descrizione breve: Nome sintetico assegnato al tronco.
Descrizione: Nome assegnato al tronco.
Quota 1: Riferimento della prima quota di definizione del tronco. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]
Quota 2: Riferimento della seconda quota di definizione del tronco. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Descrizione breve	Descrizione	Quota 1	Quota 2
T1	Fondazione - estradosso pareti	Fondazione	estradosso pareti

2.4 Sondaggi del sito
Vengono elencati tutti i sondaggi definiti nella commessa.

Sondaggio: Sondaggio
Coordinate del sito in cui è stato effettuato il sondaggio: 0, 0, 10000

Stratigrafie

Terreno: Terreno uniforme nello strato.
Spessore: Spessore dello strato. [cm]
K oriz. inferiore: Coefficiente K orizzontale al livello inferiore. [daN/cm3]
K oriz. superiore: Coefficiente K orizzontale al livello superiore. [daN/cm3]
K vert. inferiore: Coefficiente K verticale al livello inferiore. [daN/cm3]
K vert. superiore: Coefficiente K verticale al livello superiore. [daN/cm3]

Terreno	Spessore	K oriz. inferiore	K oriz. superiore	K vert. inferiore	K vert. superiore
Ghiaia	20000	1.5	1	1	1

2.5 Elementi di input
2.5.1 Fili fissi
2.5.1.1 Fili fissi di piano

Livello: Quota di inserimento esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]
Punto: Punto di inserimento.
X: Coordinata X. [cm]
Y: Coordinata Y. [cm]
Estradosso: Distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [cm]
Angolo: Angolo misurato dal semiasse positivo delle ascisse in verso antiorario. [deg]
Tipo: Tipo di simbolo.
Prefisso del testo: Prefisso del testo visualizzato a fianco del simbolo.

Livello	Punto		Estradosso	Angolo	Tipo	Prefisso del testo	Livello	Punto		Estradosso	Angolo	Tipo	Prefisso del testo
	X	Y						X	Y				
L1	717	131	0	90	Angolo	3	L1	717	371	0	180	Angolo	4
L1	477	131	0	0	Angolo	1	L1	477	371	0	270	Angolo	2

2.5.2 Fondazioni di piastre

Descrizione breve: Descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli delle piastre di fondazione.
Stratigrafia: Stratigrafia del terreno nel punto medio in pianta dell'elemento.
Sondaggio: È possibile indicare esplicitamente un sondaggio definito nelle preferenze oppure richiedere di estrapolare il sondaggio dalla definizione del sito espressa nelle preferenze.
Estradosso: Distanza dalla quota superiore del sondaggio misurata in verticale con verso positivo verso l'alto. [cm]
Deformazione volumetrica: Valore della deformazione volumetrica impiegato nel calcolo della pressione limite a rottura con la formula di Vesic. Il valore è adimensionale. Accetta anche il valore di default espresso nelle preferenze.
K verticale: Coefficiente di sottofondo verticale del letto di molle. [daN/cm3]

Limite compressione: Pressione limite di plasticizzazione a compressione del letto di molle. [daN/cm2]
Limite trazione: Pressione limite di plasticizzazione a trazione del letto di molle. [daN/cm2]

Descrizione breve	Stratigrafia			K verticale	Limite compressione	Limite trazione
	Sondaggio	Estradosso	Deformazione volumetrica			
FS1	Da sito	0		Default	Default	Default

2.5.3 Piastre C.A.
2.5.3.1 Piastre C.A. di piano

Livello: Quota di inserimento esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]
Sp.: Spessore misurato in direzione ortogonale al piano medio dell'elemento. [cm]
Punti: Punti di definizione in pianta.
I.: Indice del punto corrente nell'insieme dei punti di definizione dell'elemento.
X: Coordinata X. [cm]
Y: Coordinata Y. [cm]
Estr.: Distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [cm]
Mat.: Riferimento ad una definizione di materiale cemento armato.
Car.sup.: Riferimento alla definizione di un carico superficiale. Accetta anche il valore "Nessuno".
Car.pot.: Riferimento alla definizione di un carico potenziale. Accetta anche il valore "Nessuno".
DeltaT: Riferimento alla definizione di una variazione termica. Accetta anche il valore "Nessuno".
Sovr.: Aliquota di sovraresistenza da assicurare in verifica.
S.Z: Indica se l'elemento deve essere verificato considerando il sisma verticale.
P.sup.: Peso per unità di superficie. [daN/cm2]
Fond.: Riferimento alla fondazione sottostante l'elemento.
Fori: Riferimenti a tutti gli elementi che forano la piastra.

Livello	Sp.	Punti			Estr.	Mat.	Car.sup.	Car.pot.	DeltaT	Sovr.	S.Z	P.sup.	Fond.	Fori
		I.	X	Y										
L1	30	1	477	131	0	C28/35	fondo_pozzetto			0	No	0.075	FS1	
		2	717	131										
		3	717	371										
		4	477	371										
L2	20	1	477	131	0	C28/35	estradosso pozzetto			0	No	0.05		
		2	717	131										
		3	717	371										
		4	477	371										

2.5.4 Pareti C.A.

Tr.: Riferimento al tronco indicante la quota inferiore e superiore.
Sp.: Spessore misurato in direzione ortogonale al piano medio dell'elemento. [cm]
P.i.: Posizione del punto di inserimento rispetto ad una sezione verticale, vista dal punto iniziale verso il punto finale.
Punto i.: Punto iniziale in pianta.
X: Coordinata X. [cm]
Y: Coordinata Y. [cm]
Punto f.: Punto finale in pianta.
X: Coordinata X. [cm]
Y: Coordinata Y. [cm]
Mat.: Riferimento ad una definizione di materiale cemento armato.
Car.pot.: Riferimento alla definizione di un carico potenziale. Accetta anche il valore "Nessuno".
DeltaT: Riferimento alla definizione di una variazione termica. Accetta anche il valore "Nessuno".
Sovr.: Aliquota di sovraresistenza da assicurare in verifica.
S.Z: Indica se l'elemento deve essere verificato considerando il sisma verticale.
P.sup.: Peso per unità di superficie. [daN/cm2]
Aperture: Riferimenti a tutti gli elementi che forano la parete.

Tr.	Sp.	P.i.	Punto i.		Punto f.		Mat.	Car.pot.	DeltaT	Sovr.	S.Z	P.sup.	Aperture
			X	Y	X	Y							
T1	30	Sinistra	477	371	717	371	C28/35	spinta_idrodinamica		0	No	0.075	W2
T1	30	Sinistra	717	131	477	131	C28/35	spinta_idrodinamica		0	No	0.075	
T1	30	Sinistra	717	371	717	131	C28/35	spinta_idrodinamica		0	No	0.075	
T1	30	Sinistra	477	131	477	371	C28/35	spinta_idrodinamica		0	No	0.075	W1

2.5.5 Aperture su pareti

Desc.: Descrizione breve dell'apertura utilizzata dalle pareti.
Tr.: Riferimento al tronco indicante la quota inferiore e superiore.
Sp.: Spessore misurato in direzione ortogonale al piano medio dell'elemento. [cm]
P.i.: Posizione del punto di inserimento rispetto ad una sezione verticale, vista dal punto iniziale verso il punto finale.
Larghezza: Larghezza della finestra. [cm]
Altezza: Altezza della finestra. [cm]
Punto di rif.: Primo punto di riferimento in pianta.
X: Coordinata X. [cm]
Y: Coordinata Y. [cm]
Punto di dir.: Secondo punto in pianta che, in coppia col punto di riferimento, definisce la direzione e quindi il piano verticale su cui giace l'apertura.

X: Coordinata X. [cm]
Y: Coordinata Y. [cm]
Dist.inf.: Distanza dalla quota inferiore. [cm]
Dist.lat.: Distanza dal punto di riferimento. [cm]

Desc.	Tr.	Sp.	P.i.	Larghezza	Altezza	Punto di rif.		Punto di dir.		Dist.inf.	Dist.lat.
						X	Y	X	Y		
W1	T1	30	Centro	180	150	492	151	492	201.9	10	10
W2	T1	30	Centro	180	150	697	356	646.1	356	10	10

3 Dati di modellazione
3.1 Nodi modello
3.1.1 Nodi di definizione del modello

Indice: Numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.
Posizione: Coordinate del nodo.
X: Coordinata X. [cm]
Y: Coordinata Y. [cm]
Z: Coordinata Z. [cm]

Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione		
	X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z
2	477	131	-15	3	557	131	-15	4	637	131	-15	5	717	131	-15
6	492	146	-15	7	562	146	-15	8	632	146	-15	9	702	146	-15
10	477	191	-15	11	492	198.5	-15	12	549.4	200.2	-15	13	717	211	-15
14	702	216	-15	15	626.8	221.8	-15	16	477	251	-15	17	492	251	-15
18	597	251	-15	19	536.8	257.1	-15	20	584.8	263.6	-15	21	702	286	-15
22	717	291	-15	23	647.3	299.4	-15	24	492	303.5	-15	25	477	311	-15
26	535.4	312.7	-15	27	590.8	311.8	-15	28	492	356	-15	29	544.5	356	-15
30	597	356	-15	31	649.5	356	-15	32	702	356	-15	33	477	371	-15
34	537	371	-15	35	597	371	-15	36	657	371	-15	37	717	371	-15
38	492	146	10	39	492	161	10	40	492	251	10	41	492	341	10
42	492	356	10	43	507	356	10	44	597	356	10	45	687	356	10
46	702	356	10	47	562	146	29.9	48	702	286	29.9	49	632	146	36.1
50	702	216	36.1	51	702	146	38.8	52	492	146	85	53	492	161	85
54	492	341	85	55	492	356	85	56	507	356	85	57	687	356	85
58	702	356	85	59	562	146	88.6	60	702	286	88.6	61	632	146	90.9
62	702	216	90.9	63	702	146	92.5	64	632	146	146.5	65	702	146	146.3
66	702	216	146.5	67	562	146	148.7	68	702	286	148.7	69	492	146	160
70	492	161	160	71	492	251	160	72	492	341	160	73	492	356	160
74	507	356	160	75	597	356	160	76	687	356	160	77	702	356	160
78	477	131	200	79	477	131	200	80	557	131	200	81	557	131	200
82	637	131	200	83	637	131	200	84	717	131	200	85	717	131	200
86	492	146	200	87	562	146	200	88	632	146	200	89	702	146	200
90	477	191	200	91	477	191	200	92	492	198.5	200	93	549.4	200.2	200
94	717	211	200	95	717	211	200	96	702	216	200	97	626.8	221.8	200
98	477	251	200	99	477	251	200	100	492	251	200	101	597.7	250.4	200
102	536.8	257.1	200	103	584.8	263.6	200	104	702	286	200	105	717	291	200
106	717	291	200	107	647.3	299.4	200	108	492	303.5	200	109	477	311	200
110	477	311	200	111	535.4	312.7	200	112	590.8	311.8	200	113	492	356	200
114	544.5	356	200	115	597	356	200	116	649.5	356	200	117	702	356	200
118	477	371	200	119	477	371	200	120	537	371	200	121	537	371	200
122	597	371	200	123	597	371	200	124	657	371	200	125	657	371	200
126	717	371	200	127	717	371	200								

3.2 Carichi concentrati

Indice: Numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.
Nodo: Nodo su cui agisce il carico.
Condizione: Condizione elementare mappata nella quale agisce il carico.
Fx: Componente della forza lungo l'asse X. [daN]
Fy: Componente della forza lungo l'asse Y. [daN]
Fz: Componente della forza lungo l'asse Z. [daN]
*Mx: Componente del momento attorno all'asse X. [daN*cm]*
*My: Componente del momento attorno all'asse Y. [daN*cm]*
*Mz: Componente del momento attorno all'asse Z. [daN*cm]*

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1	16	Pesi strutturali	0	0	-36.3	0	0	0	2	10	Pesi strutturali	0	0	-45.7	0	0	0
3	12	Pesi strutturali	0	0	-95	0	0	0	4	19	Pesi strutturali	0	0	-65.4	0	0	0
5	16	variabili	0	0	-181.3	0	0	0	6	10	variabili	0	0	-228.5	0	0	0
7	12	variabili	0	0	-475.1	0	0	0	8	19	variabili	0	0	-326.8	0	0	0
9	2	Pesi strutturali	0	0	-24.4	0	0	0	10	3	Pesi strutturali	0	0	-56	0	0	0
11	2	variabili	0	0	-121.8	0	0	0	12	3	variabili	0	0	-280.1	0	0	0
13	4	Pesi strutturali	0	0	-72.4	0	0	0	14	15	Pesi strutturali	0	0	-123.4	0	0	0
15	4	variabili	0	0	-362.2	0	0	0	16	15	variabili	0	0	-617.1	0	0	0
17	5	Pesi strutturali	0	0	-34.1	0	0	0	18	13	Pesi strutturali	0	0	-70.2	0	0	0
19	5	variabili	0	0	-170.5	0	0	0	20	13	variabili	0	0	-350.8	0	0	0
21	22	Pesi strutturali	0	0	-54.9	0	0	0	22	23	Pesi strutturali	0	0	-100.5	0	0	0
23	22	variabili	0	0	-274.7	0	0	0	24	23	variabili	0	0	-502.5	0	0	0
25	37	Pesi strutturali	0	0	-24.3	0	0	0	26	36	Pesi strutturali	0	0	-43.5	0	0	0
27	37	variabili	0	0	-121.7	0	0	0	28	36	variabili	0	0	-217.4	0	0	0
29	35	Pesi strutturali	0	0	-35.9	0	0	0	30	27	Pesi strutturali	0	0	-67.1	0	0	0
31	35	variabili	0	0	-179.3	0	0	0	32	27	variabili	0	0	-335.4	0	0	0
33	34	Pesi strutturali	0	0	-34.5	0	0	0	34	26	Pesi strutturali	0	0	-66.1	0	0	0
35	34	variabili	0	0	-172.3	0	0	0	36	26	variabili	0	0	-330.4	0	0	0
37	33	Pesi strutturali	0	0	-17.7	0	0	0	38	25	Pesi strutturali	0	0	-34.8	0	0	0
39	33	variabili	0	0	-88.7	0	0	0	40	25	variabili	0	0	-174	0	0	0
41	20	Pesi strutturali	0	0	-48.1	0	0	0	42	20	variabili	0	0	-240.5	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
43	6	Pesi strutturali	0	40.2	0	0	0	0	44	7	Pesi strutturali	0	124.2	0	0	0	0
45	47	Pesi strutturali	0	313	0	0	0	0	46	38	Pesi strutturali	0	176.3	0	0	0	0
47	6	variabili	0	31	0	0	0	0	48	7	variabili	0	97.7	0	0	0	0
49	47	variabili	0	294.8	0	0	0	0	50	38	variabili	0	163.6	0	0	0	0
51	59	Pesi strutturali	0	339	0	0	0	0	52	52	Pesi strutturali	0	175.5	0	0	0	0
53	59	variabili	0	439.4	0	0	0	0	54	52	variabili	0	231.3	0	0	0	0
55	67	Pesi strutturali	0	155	0	0	0	0	56	69	Pesi strutturali	0	71.8	0	0	0	0
57	67	variabili	0	405.3	0	0	0	0	58	69	variabili	0	186.3	0	0	0	0
59	87	Pesi strutturali	0	27.8	0	0	0	0	60	86	Pesi strutturali	0	13.5	0	0	0	0
61	87	variabili	0	164.1	0	0	0	0	62	86	variabili	0	86.1	0	0	0	0
63	8	Pesi strutturali	0	155.9	0	0	0	0	64	49	Pesi strutturali	0	331.3	0	0	0	0
65	8	variabili	0	125	0	0	0	0	66	49	variabili	0	313.5	0	0	0	0
67	61	Pesi strutturali	0	292.7	0	0	0	0	68	61	variabili	0	391.7	0	0	0	0
69	64	Pesi strutturali	0	144.6	0	0	0	0	70	64	variabili	0	386.2	0	0	0	0
71	88	Pesi strutturali	0	33.4	0	0	0	0	72	88	variabili	0	183.9	0	0	0	0
73	9	Pesi strutturali	0	82.5	0	0	0	0	74	51	Pesi strutturali	0	166.9	0	0	0	0
75	9	variabili	0	66.5	0	0	0	0	76	51	variabili	0	158.5	0	0	0	0
77	63	Pesi strutturali	0	141.1	0	0	0	0	78	63	variabili	0	190.4	0	0	0	0
79	65	Pesi strutturali	0	71	0	0	0	0	80	65	variabili	0	191	0	0	0	0
81	89	Pesi strutturali	0	17.2	0	0	0	0	82	89	variabili	0	93.7	0	0	0	0
83	73	Pesi strutturali	20.1	0	0	0	0	0	84	55	Pesi strutturali	44.2	0	0	0	0	0
85	54	Pesi strutturali	44.2	0	0	0	0	0	86	72	Pesi strutturali	26.7	0	0	0	0	0
87	73	variabili	74.5	0	0	0	0	0	88	55	variabili	56.2	0	0	0	0	0
89	54	variabili	56.2	0	0	0	0	0	90	72	variabili	114.2	0	0	0	0	0
91	42	Pesi strutturali	35.2	0	0	0	0	0	92	41	Pesi strutturali	69.8	0	0	0	0	0
93	42	variabili	32.5	0	0	0	0	0	94	41	variabili	58.4	0	0	0	0	0
95	28	Pesi strutturali	10.3	0	0	0	0	0	96	24	Pesi strutturali	26.7	0	0	0	0	0
97	28	variabili	7.7	0	0	0	0	0	98	24	variabili	20	0	0	0	0	0
99	17	Pesi strutturali	56.7	0	0	0	0	0	100	40	Pesi strutturali	53.2	0	0	0	0	0
101	17	variabili	42.6	0	0	0	0	0	102	40	variabili	39.9	0	0	0	0	0
103	11	Pesi strutturali	43.9	0	0	0	0	0	104	39	Pesi strutturali	58.3	0	0	0	0	0
105	11	variabili	32.9	0	0	0	0	0	106	39	variabili	49.8	0	0	0	0	0
107	6	Pesi strutturali	3.6	0	0	0	0	0	108	38	Pesi strutturali	39.7	0	0	0	0	0
109	6	variabili	2.7	0	0	0	0	0	110	38	variabili	35.8	0	0	0	0	0
111	52	Pesi strutturali	44.2	0	0	0	0	0	112	53	Pesi strutturali	44.2	0	0	0	0	0
113	52	variabili	56.3	0	0	0	0	0	114	53	variabili	56.3	0	0	0	0	0
115	69	Pesi strutturali	17.8	0	0	0	0	0	116	70	Pesi strutturali	31.7	0	0	0	0	0
117	69	variabili	54.3	0	0	0	0	0	118	70	variabili	152.5	0	0	0	0	0
119	86	Pesi strutturali	5.2	0	0	0	0	0	120	92	Pesi strutturali	10.7	0	0	0	0	0
121	86	variabili	46.3	0	0	0	0	0	122	92	variabili	76	0	0	0	0	0
123	100	Pesi strutturali	21.9	0	0	0	0	0	124	71	Pesi strutturali	20.5	0	0	0	0	0
125	100	variabili	147	0	0	0	0	0	126	71	variabili	138	0	0	0	0	0
127	108	Pesi strutturali	18.1	0	0	0	0	0	128	108	variabili	133.5	0	0	0	0	0
129	113	Pesi strutturali	1.8	0	0	0	0	0	130	113	variabili	16.1	0	0	0	0	0
131	113	Pesi strutturali	0	-4.5	0	0	0	0	132	114	Pesi strutturali	0	-14	0	0	0	0
133	74	Pesi strutturali	0	-30.8	0	0	0	0	134	73	Pesi strutturali	0	-17.4	0	0	0	0
135	113	variabili	0	-40.3	0	0	0	0	136	114	variabili	0	-104.3	0	0	0	0
137	74	variabili	0	-143.1	0	0	0	0	138	73	variabili	0	-50.9	0	0	0	0
139	115	Pesi strutturali	0	-19	0	0	0	0	140	75	Pesi strutturali	0	-23.4	0	0	0	0
141	115	variabili	0	-128	0	0	0	0	142	75	variabili	0	-157	0	0	0	0
143	116	Pesi strutturali	0	-14	0	0	0	0	144	76	Pesi strutturali	0	-28.4	0	0	0	0
145	116	variabili	0	-104.3	0	0	0	0	146	76	variabili	0	-124.6	0	0	0	0
147	117	Pesi strutturali	0	-4.5	0	0	0	0	148	77	Pesi strutturali	0	-18.4	0	0	0	0
149	117	variabili	0	-40.3	0	0	0	0	150	77	variabili	0	-59.7	0	0	0	0
151	58	Pesi strutturali	0	-44.2	0	0	0	0	152	57	Pesi strutturali	0	-44.2	0	0	0	0
153	58	variabili	0	-56.3	0	0	0	0	154	57	variabili	0	-56.3	0	0	0	0
155	46	Pesi strutturali	0	-35.2	0	0	0	0	156	45	Pesi strutturali	0	-69.8	0	0	0	0
157	46	variabili	0	-32.5	0	0	0	0	158	45	variabili	0	-58.4	0	0	0	0
159	32	Pesi strutturali	0	-10.3	0	0	0	0	160	31	Pesi strutturali	0	-26.7	0	0	0	0
161	32	variabili	0	-7.7	0	0	0	0	162	31	variabili	0	-20	0	0	0	0
163	30	Pesi strutturali	0	-56.7	0	0	0	0	164	44	Pesi strutturali	0	-53.2	0	0	0	0
165	30	variabili	0	-42.6	0	0	0	0	166	44	variabili	0	-39.9	0	0	0	0
167	29	Pesi strutturali	0	-43.9	0	0	0	0	168	43	Pesi strutturali	0	-58.3	0	0	0	0
169	29	variabili	0	-32.9	0	0	0	0	170	43	variabili	0	-49.8	0	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
171	28	Pesi strutturali	0	-3.6	0	0	0	0	172	42	Pesi strutturali	0	-39.7	0	0	0	0
173	28	variabili	0	-2.7	0	0	0	0	174	42	variabili	0	-35.8	0	0	0	0
175	55	Pesi strutturali	0	-44.2	0	0	0	0	176	56	Pesi strutturali	0	-44.2	0	0	0	0
177	55	variabili	0	-56.3	0	0	0	0	178	56	variabili	0	-56.3	0	0	0	0
179	9	Pesi strutturali	-82	0	0	0	0	0	180	14	Pesi strutturali	-154.2	0	0	0	0	0
181	50	Pesi strutturali	-334	0	0	0	0	0	182	51	Pesi strutturali	-167.6	0	0	0	0	0
183	9	variabili	-66.1	0	0	0	0	0	184	14	variabili	-123.6	0	0	0	0	0
185	50	variabili	-315.9	0	0	0	0	0	186	51	variabili	-159.1	0	0	0	0	0
187	62	Pesi strutturali	-292.5	0	0	0	0	0	188	63	Pesi strutturali	-141.1	0	0	0	0	0
189	62	variabili	-392	0	0	0	0	0	190	63	variabili	-190.6	0	0	0	0	0
191	66	Pesi strutturali	-143.7	0	0	0	0	0	192	65	Pesi strutturali	-70.8	0	0	0	0	0
193	66	variabili	-384.2	0	0	0	0	0	194	65	variabili	-190.6	0	0	0	0	0
195	96	Pesi strutturali	-33.5	0	0	0	0	0	196	89	Pesi strutturali	-17.2	0	0	0	0	0
197	96	variabili	-184.5	0	0	0	0	0	198	89	variabili	-93.8	0	0	0	0	0
199	21	Pesi strutturali	-119.4	0	0	0	0	0	200	48	Pesi strutturali	-322.2	0	0	0	0	0
201	21	variabili	-94	0	0	0	0	0	202	48	variabili	-302.9	0	0	0	0	0
203	60	Pesi strutturali	-337.1	0	0	0	0	0	204	60	variabili	-439.4	0	0	0	0	0
205	68	Pesi strutturali	-152.3	0	0	0	0	0	206	68	variabili	-398.1	0	0	0	0	0
207	104	Pesi strutturali	-28.3	0	0	0	0	0	208	104	variabili	-167.2	0	0	0	0	0
209	32	Pesi strutturali	-37.4	0	0	0	0	0	210	46	Pesi strutturali	-182.7	0	0	0	0	0
211	32	variabili	-28.9	0	0	0	0	0	212	46	variabili	-169.4	0	0	0	0	0
213	58	Pesi strutturali	-173.4	0	0	0	0	0	214	58	variabili	-230.8	0	0	0	0	0
215	77	Pesi strutturali	-69.5	0	0	0	0	0	216	77	variabili	-180.5	0	0	0	0	0
217	117	Pesi strutturali	-13.9	0	0	0	0	0	218	117	variabili	-88.3	0	0	0	0	0
219	98	Pesi strutturali	0	0	-36.3	0	0	0	220	90	Pesi strutturali	0	0	-45.7	0	0	0
221	93	Pesi strutturali	0	0	-95	0	0	0	222	102	Pesi strutturali	0	0	-65.4	0	0	0
223	98	variabili	0	0	-362.6	0	0	0	224	90	variabili	0	0	-457	0	0	0
225	93	variabili	0	0	-950.2	0	0	0	226	102	variabili	0	0	-653.7	0	0	0
227	98	neve	0	0	-14.5	0	0	0	228	90	neve	0	0	-18.3	0	0	0
229	93	neve	0	0	-38	0	0	0	230	102	neve	0	0	-26.1	0	0	0
231	78	Pesi strutturali	0	0	-24.4	0	0	0	232	80	Pesi strutturali	0	0	-56	0	0	0
233	78	variabili	0	0	-243.5	0	0	0	234	80	variabili	0	0	-560.3	0	0	0
235	78	neve	0	0	-9.7	0	0	0	236	80	neve	0	0	-22.4	0	0	0
237	82	Pesi strutturali	0	0	-72.4	0	0	0	238	97	Pesi strutturali	0	0	-123.4	0	0	0
239	82	variabili	0	0	-724.3	0	0	0	240	97	variabili	0	0	-1.2E3	0	0	0
241	82	neve	0	0	-29	0	0	0	242	97	neve	0	0	-49.4	0	0	0
243	84	Pesi strutturali	0	0	-34.1	0	0	0	244	94	Pesi strutturali	0	0	-70.2	0	0	0
245	84	variabili	0	0	-341	0	0	0	246	94	variabili	0	0	-701.6	0	0	0
247	84	neve	0	0	-13.6	0	0	0	248	94	neve	0	0	-28.1	0	0	0
249	105	Pesi strutturali	0	0	-54.9	0	0	0	250	107	Pesi strutturali	0	0	-100.5	0	0	0
251	105	variabili	0	0	-549.5	0	0	0	252	107	variabili	0	0	-1.0E3	0	0	0
253	105	neve	0	0	-22	0	0	0	254	107	neve	0	0	-40.2	0	0	0
255	126	Pesi strutturali	0	0	-24.3	0	0	0	256	125	Pesi strutturali	0	0	-43.5	0	0	0
257	126	variabili	0	0	-243.4	0	0	0	258	125	variabili	0	0	-434.7	0	0	0
259	126	neve	0	0	-9.7	0	0	0	260	125	neve	0	0	-17.4	0	0	0
261	123	Pesi strutturali	0	0	-35.9	0	0	0	262	112	Pesi strutturali	0	0	-67.1	0	0	0
263	123	variabili	0	0	-358.7	0	0	0	264	112	variabili	0	0	-670.8	0	0	0
265	123	neve	0	0	-14.3	0	0	0	266	112	neve	0	0	-26.8	0	0	0
267	120	Pesi strutturali	0	0	-34.5	0	0	0	268	111	Pesi strutturali	0	0	-66.1	0	0	0
269	120	variabili	0	0	-344.5	0	0	0	270	111	variabili	0	0	-660.8	0	0	0
271	120	neve	0	0	-13.8	0	0	0	272	111	neve	0	0	-26.4	0	0	0
273	118	Pesi strutturali	0	0	-17.7	0	0	0	274	109	Pesi strutturali	0	0	-34.8	0	0	0
275	118	variabili	0	0	-177.5	0	0	0	276	109	variabili	0	0	-348.1	0	0	0
277	118	neve	0	0	-7.1	0	0	0	278	109	neve	0	0	-13.9	0	0	0
279	103	Pesi strutturali	0	0	-48.1	0	0	0	280	103	variabili	0	0	-481	0	0	0
281	103	neve	0	0	-19.2	0	0	0	282	101	Rig. Ux	1	0	0	0	0	0
283	101	Rig. Uy	0	1	0	0	0	0	284	101	Rig. Rz	0	0	0	0	0	1
285	38	Sisma X SLV	1.1	0	0	0	0	0	286	38	Sisma Y SLV	0	1.1	0	0	0	0
287	38	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	0	0	288	38	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	0	0
289	39	Sisma X SLV	0.4	0	0	0	0	0	290	39	Sisma Y SLV	0	0.4	0	0	0	0
291	39	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	0	0	292	39	Sisma Y SLD	0	0.3	0	0	0	0
293	40	Sisma X SLV	0.4	0	0	0	0	0	294	40	Sisma Y SLV	0	0.4	0	0	0	0
295	40	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	0	0	296	40	Sisma Y SLD	0	0.3	0	0	0	0
297	41	Sisma X SLV	0.5	0	0	0	0	0	298	41	Sisma Y SLV	0	0.5	0	0	0	0
299	41	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	0	0	300	41	Sisma Y SLD	0	0.3	0	0	0	0
301	42	Sisma X SLV	0.4	0	0	0	0	0	302	42	Sisma Y SLV	0	0.4	0	0	0	0
303	42	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	0	0	304	42	Sisma Y SLD	0	0.3	0	0	0	0
305	43	Sisma X SLV	0.4	0	0	0	0	0	306	43	Sisma Y SLV	0	0.4	0	0	0	0
307	43	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	0	0	308	43	Sisma Y SLD	0	0.3	0	0	0	0
309	44	Sisma X SLV	0.4	0	0	0	0	0	310	44	Sisma Y SLV	0	0.4	0	0	0	0
311	44	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	0	0	312	44	Sisma Y SLD	0	0.3	0	0	0	0
313	45	Sisma X SLV	0.5	0	0	0	0	0	314	45	Sisma Y SLV	0	0.5	0	0	0	0
315	45	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	0	0	316	45	Sisma Y SLD	0	0.3	0	0	0	0
317	46	Sisma X SLV	1.1	0	0	0	0	0	318	46	Sisma Y SLV	0	1.1	0	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
319	46	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	0	0	320	46	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	0	0
321	47	Sisma X SLV	4.6	0	0	0	0	0	322	47	Sisma Y SLV	0	4.6	0	0	0	0
323	47	Sisma X SLD	3.2	0	0	0	0	0	324	47	Sisma Y SLD	0	3.2	0	0	0	0
325	48	Sisma X SLV	4.7	0	0	0	0	0	326	48	Sisma Y SLV	0	4.7	0	0	0	0
327	48	Sisma X SLD	3.3	0	0	0	0	0	328	48	Sisma Y SLD	0	3.3	0	0	0	0
329	49	Sisma X SLV	5.9	0	0	0	0	0	330	49	Sisma Y SLV	0	5.9	0	0	0	0
331	49	Sisma X SLD	4.1	0	0	0	0	0	332	49	Sisma Y SLD	0	4.1	0	0	0	0
333	50	Sisma X SLV	5.9	0	0	0	0	0	334	50	Sisma Y SLV	0	5.9	0	0	0	0
335	50	Sisma X SLD	4.2	0	0	0	0	0	336	50	Sisma Y SLD	0	4.2	0	0	0	0
337	51	Sisma X SLV	6.4	0	0	0	0	0	338	51	Sisma Y SLV	0	6.4	0	0	0	0
339	51	Sisma X SLD	4.5	0	0	0	0	0	340	51	Sisma Y SLD	0	4.5	0	0	0	0
341	52	Sisma X SLV	11	0	0	0	0	0	342	52	Sisma Y SLV	0	11	0	0	0	0
343	52	Sisma X SLD	7.7	0	0	0	0	0	344	52	Sisma Y SLD	0	7.7	0	0	0	0
345	53	Sisma X SLV	2.1	0	0	0	0	0	346	53	Sisma Y SLV	0	2.1	0	0	0	0
347	53	Sisma X SLD	1.5	0	0	0	0	0	348	53	Sisma Y SLD	0	1.5	0	0	0	0
349	54	Sisma X SLV	2.1	0	0	0	0	0	350	54	Sisma Y SLV	0	2.1	0	0	0	0
351	54	Sisma X SLD	1.5	0	0	0	0	0	352	54	Sisma Y SLD	0	1.5	0	0	0	0
353	55	Sisma X SLV	4.3	0	0	0	0	0	354	55	Sisma Y SLV	0	4.3	0	0	0	0
355	55	Sisma X SLD	3	0	0	0	0	0	356	55	Sisma Y SLD	0	3	0	0	0	0
357	56	Sisma X SLV	2.1	0	0	0	0	0	358	56	Sisma Y SLV	0	2.1	0	0	0	0
359	56	Sisma X SLD	1.5	0	0	0	0	0	360	56	Sisma Y SLD	0	1.5	0	0	0	0
361	57	Sisma X SLV	2.1	0	0	0	0	0	362	57	Sisma Y SLV	0	2.1	0	0	0	0
363	57	Sisma X SLD	1.5	0	0	0	0	0	364	57	Sisma Y SLD	0	1.5	0	0	0	0
365	58	Sisma X SLV	10.8	0	0	0	0	0	366	58	Sisma Y SLV	0	10.8	0	0	0	0
367	58	Sisma X SLD	7.5	0	0	0	0	0	368	58	Sisma Y SLD	0	7.5	0	0	0	0
369	59	Sisma X SLV	17.5	0	0	0	0	0	370	59	Sisma Y SLV	0	17.5	0	0	0	0
371	59	Sisma X SLD	12.3	0	0	0	0	0	372	59	Sisma Y SLD	0	12.3	0	0	0	0
373	60	Sisma X SLV	17.2	0	0	0	0	0	374	60	Sisma Y SLV	0	17.2	0	0	0	0
375	60	Sisma X SLD	12	0	0	0	0	0	376	60	Sisma Y SLD	0	12	0	0	0	0
377	61	Sisma X SLV	15.9	0	0	0	0	0	378	61	Sisma Y SLV	0	15.9	0	0	0	0
379	61	Sisma X SLD	11.2	0	0	0	0	0	380	61	Sisma Y SLD	0	11.2	0	0	0	0
381	62	Sisma X SLV	15.8	0	0	0	0	0	382	62	Sisma Y SLV	0	15.8	0	0	0	0
383	62	Sisma X SLD	11.1	0	0	0	0	0	384	62	Sisma Y SLD	0	11.1	0	0	0	0
385	63	Sisma X SLV	15.7	0	0	0	0	0	386	63	Sisma Y SLV	0	15.7	0	0	0	0
387	63	Sisma X SLD	11	0	0	0	0	0	388	63	Sisma Y SLD	0	11	0	0	0	0
389	64	Sisma X SLV	25.3	0	0	0	0	0	390	64	Sisma Y SLV	0	25.3	0	0	0	0
391	64	Sisma X SLD	17.7	0	0	0	0	0	392	64	Sisma Y SLD	0	17.7	0	0	0	0
393	65	Sisma X SLV	24.9	0	0	0	0	0	394	65	Sisma Y SLV	0	24.9	0	0	0	0
395	65	Sisma X SLD	17.4	0	0	0	0	0	396	65	Sisma Y SLD	0	17.4	0	0	0	0
397	66	Sisma X SLV	25.1	0	0	0	0	0	398	66	Sisma Y SLV	0	25.1	0	0	0	0
399	66	Sisma X SLD	17.6	0	0	0	0	0	400	66	Sisma Y SLD	0	17.6	0	0	0	0
401	67	Sisma X SLV	26.9	0	0	0	0	0	402	67	Sisma Y SLV	0	26.9	0	0	0	0
403	67	Sisma X SLD	18.9	0	0	0	0	0	404	67	Sisma Y SLD	0	18.9	0	0	0	0
405	68	Sisma X SLV	26.4	0	0	0	0	0	406	68	Sisma Y SLV	0	26.4	0	0	0	0
407	68	Sisma X SLD	18.5	0	0	0	0	0	408	68	Sisma Y SLD	0	18.5	0	0	0	0
409	69	Sisma X SLV	17.1	0	0	0	0	0	410	69	Sisma Y SLV	0	17.1	0	0	0	0
411	69	Sisma X SLD	12	0	0	0	0	0	412	69	Sisma Y SLD	0	12	0	0	0	0
413	70	Sisma X SLV	10.8	0	0	0	0	0	414	70	Sisma Y SLV	0	10.8	0	0	0	0
415	70	Sisma X SLD	7.6	0	0	0	0	0	416	70	Sisma Y SLD	0	7.6	0	0	0	0
417	71	Sisma X SLV	10.2	0	0	0	0	0	418	71	Sisma Y SLV	0	10.2	0	0	0	0
419	71	Sisma X SLD	7.1	0	0	0	0	0	420	71	Sisma Y SLD	0	7.1	0	0	0	0
421	72	Sisma X SLV	8.2	0	0	0	0	0	422	72	Sisma Y SLV	0	8.2	0	0	0	0
423	72	Sisma X SLD	5.7	0	0	0	0	0	424	72	Sisma Y SLD	0	5.7	0	0	0	0
425	73	Sisma X SLV	8.8	0	0	0	0	0	426	73	Sisma Y SLV	0	8.8	0	0	0	0
427	73	Sisma X SLD	6.2	0	0	0	0	0	428	73	Sisma Y SLD	0	6.2	0	0	0	0
429	74	Sisma X SLV	10.2	0	0	0	0	0	430	74	Sisma Y SLV	0	10.2	0	0	0	0
431	74	Sisma X SLD	7.1	0	0	0	0	0	432	74	Sisma Y SLD	0	7.1	0	0	0	0
433	75	Sisma X SLV	10.8	0	0	0	0	0	434	75	Sisma Y SLV	0	10.8	0	0	0	0
435	75	Sisma X SLD	7.6	0	0	0	0	0	436	75	Sisma Y SLD	0	7.6	0	0	0	0
437	76	Sisma X SLV	8.8	0	0	0	0	0	438	76	Sisma Y SLV	0	8.8	0	0	0	0
439	76	Sisma X SLD	6.2	0	0	0	0	0	440	76	Sisma Y SLD	0	6.2	0	0	0	0
441	77	Sisma X SLV	17.3	0	0	0	0	0	442	77	Sisma Y SLV	0	17.3	0	0	0	0
443	77	Sisma X SLD	12.1	0	0	0	0	0	444	77	Sisma Y SLD	0	12.1	0	0	0	0
445	78	Sisma X SLV	18.8	0	0	0	0	0	446	78	Sisma Y SLV	0	18.8	0	0	0	0
447	78	Sisma X SLD	13.2	0	0	0	0	0	448	78	Sisma Y SLD	0	13.2	0	0	0	0
449	80	Sisma X SLV	43.3	0	0	0	0	0	450	80	Sisma Y SLV	0	43.3	0	0	0	0
451	80	Sisma X SLD	30.3	0	0	0	0	0	452	80	Sisma Y SLD	0	30.3	0	0	0	0
453	82	Sisma X SLV	56	0	0	0	0	0	454	82	Sisma Y SLV	0	56	0	0	0	0
455	82	Sisma X SLD	39.2	0	0	0	0	0	456	82	Sisma Y SLD	0	39.2	0	0	0	0
457	84	Sisma X SLV	26.4	0	0	0	0	0	458	84	Sisma Y SLV	0	26.4	0	0	0	0
459	84	Sisma X SLD	18.5	0	0	0	0	0	460	84	Sisma Y SLD	0	18.5	0	0	0	0
461	86	Sisma X SLV	11.4	0	0	0	0	0	462	86	Sisma Y SLV	0	11.4	0	0	0	0
463	86	Sisma X SLD	8	0	0	0	0	0	464	86	Sisma Y SLD	0	8	0	0	0	0
465	87	Sisma X SLV	14.5	0	0	0	0	0	466	87	Sisma Y SLV	0	14.5	0	0	0	0
467	87	Sisma X SLD	10.2	0	0	0	0	0	468	87	Sisma Y SLD	0	10.2	0	0	0	0
469	88	Sisma X SLV	16.4	0	0	0	0	0	470	88	Sisma Y SLV	0	16.4	0	0	0	0
471	88	Sisma X SLD	11.5	0	0	0	0	0	472	88	Sisma Y SLD	0	11.5	0	0	0	0
473	89	Sisma X SLV	16.7	0	0	0	0	0	474	89	Sisma Y SLV	0	16.7	0	0	0	0
475	89	Sisma X SLD	11.7	0	0	0	0	0	476	89	Sisma Y SLD	0	11.7	0	0	0	0
477	90	Sisma X SLV	35.3	0	0	0	0	0	478	90	Sisma Y SLV	0	35.3	0	0	0	0
479	90	Sisma X SLD	24.8	0	0	0	0	0	480	90	Sisma Y SLD	0	24.8	0	0	0	0
481	92	Sisma X SLV	6.9	0	0	0	0	0	482	92	Sisma Y SLV	0	6.9	0	0	0	0
483	92	Sisma X SLD	4.8	0	0	0	0	0	484	92	Sisma Y SLD	0	4.8	0	0	0	0
485	93	Sisma X SLV	73.5	0	0	0	0	0	486	93	Sisma Y SLV	0	73.5	0	0	0	0
487	93	Sisma X SLD	51.5	0	0	0	0	0	488	93	Sisma Y SLD	0	51.5	0	0	0	0
489	94	Sisma X SLV	54.2	0	0	0	0	0	490	94	Sisma Y SLV	0	54.2	0	0	0	0
491	94	Sisma X SLD	38	0	0	0	0	0	492	94	Sisma Y SLD	0	38	0	0	0	0
493	96	Sisma X SLV	16.5	0	0	0	0	0	494	96	Sisma Y SLV	0	16.5	0	0	0	0
495	96	Sisma X SLD	11.5	0	0	0	0	0	496	96	Sisma Y SLD	0	11.5	0	0	0	0
497	97	Sisma X SLV	95.4	0	0	0	0	0	498	97	Sisma Y SLV	0	95.4	0	0	0	0
499	97	Sisma X SLD	66.9	0	0	0	0	0	500	97	Sisma Y SLD	0	66.9	0	0	0	0
501	98	Sisma X SLV	28	0	0	0	0	0	502	98	Sisma Y SLV	0	28	0	0	0	0
503	98	Sisma X SLD	19.6	0	0	0	0	0	504	98	Sisma Y SLD	0	19.6	0	0	0	0
505	100	Sisma X SLV	13.5	0	0	0	0	0	506	100	Sisma Y SLV	0	13.5	0	0	0	0
507	100	Sisma X SLD	9.5	0	0	0	0	0	508	100	Sisma Y SLD	0	9.5	0	0	0	0
509	102	Sisma X SLV	50.5	0	0	0	0	0	510	102	Sisma Y SLV	0	50.5	0	0	0	0
511	102	Sisma X SLD	35.4	0	0	0	0	0	512	102	Sisma Y SLD	0	35.4	0	0	0	0
513	103	Sisma X SLV	37.2	0	0	0	0	0	514	103	Sisma Y SLV	0	37.2	0	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
515	103	Sisma X SLD	26.1	0	0	0	0	0	516	103	Sisma Y SLD	0	26.1	0	0	0	0
517	104	Sisma X SLV	15	0	0	0	0	0	518	104	Sisma Y SLV	0	15	0	0	0	0
519	104	Sisma X SLD	10.5	0	0	0	0	0	520	104	Sisma Y SLD	0	10.5	0	0	0	0
521	105	Sisma X SLV	42.5	0	0	0	0	0	522	105	Sisma Y SLV	0	42.5	0	0	0	0
523	105	Sisma X SLD	29.8	0	0	0	0	0	524	105	Sisma Y SLD	0	29.8	0	0	0	0
525	107	Sisma X SLV	77.7	0	0	0	0	0	526	107	Sisma Y SLV	0	77.7	0	0	0	0
527	107	Sisma X SLD	54.4	0	0	0	0	0	528	107	Sisma Y SLD	0	54.4	0	0	0	0
529	108	Sisma X SLV	11.9	0	0	0	0	0	530	108	Sisma Y SLV	0	11.9	0	0	0	0
531	108	Sisma X SLD	8.3	0	0	0	0	0	532	108	Sisma Y SLD	0	8.3	0	0	0	0
533	109	Sisma X SLV	26.9	0	0	0	0	0	534	109	Sisma Y SLV	0	26.9	0	0	0	0
535	109	Sisma X SLD	18.9	0	0	0	0	0	536	109	Sisma Y SLD	0	18.9	0	0	0	0
537	111	Sisma X SLV	51.1	0	0	0	0	0	538	111	Sisma Y SLV	0	51.1	0	0	0	0
539	111	Sisma X SLD	35.8	0	0	0	0	0	540	111	Sisma Y SLD	0	35.8	0	0	0	0
541	112	Sisma X SLV	51.9	0	0	0	0	0	542	112	Sisma Y SLV	0	51.9	0	0	0	0
543	112	Sisma X SLD	36.3	0	0	0	0	0	544	112	Sisma Y SLD	0	36.3	0	0	0	0
545	113	Sisma X SLV	5.2	0	0	0	0	0	546	113	Sisma Y SLV	0	5.2	0	0	0	0
547	113	Sisma X SLD	3.6	0	0	0	0	0	548	113	Sisma Y SLD	0	3.6	0	0	0	0
549	114	Sisma X SLV	9.4	0	0	0	0	0	550	114	Sisma Y SLV	0	9.4	0	0	0	0
551	114	Sisma X SLD	6.6	0	0	0	0	0	552	114	Sisma Y SLD	0	6.6	0	0	0	0
553	115	Sisma X SLV	11	0	0	0	0	0	554	115	Sisma Y SLV	0	11	0	0	0	0
555	115	Sisma X SLD	7.7	0	0	0	0	0	556	115	Sisma Y SLD	0	7.7	0	0	0	0
557	116	Sisma X SLV	9.4	0	0	0	0	0	558	116	Sisma Y SLV	0	9.4	0	0	0	0
559	116	Sisma X SLD	6.6	0	0	0	0	0	560	116	Sisma Y SLD	0	6.6	0	0	0	0
561	117	Sisma X SLV	11.8	0	0	0	0	0	562	117	Sisma Y SLV	0	11.8	0	0	0	0
563	117	Sisma X SLD	8.3	0	0	0	0	0	564	117	Sisma Y SLD	0	8.3	0	0	0	0
565	118	Sisma X SLV	13.7	0	0	0	0	0	566	118	Sisma Y SLV	0	13.7	0	0	0	0
567	118	Sisma X SLD	9.6	0	0	0	0	0	568	118	Sisma Y SLD	0	9.6	0	0	0	0
569	120	Sisma X SLV	26.6	0	0	0	0	0	570	120	Sisma Y SLV	0	26.6	0	0	0	0
571	120	Sisma X SLD	18.7	0	0	0	0	0	572	120	Sisma Y SLD	0	18.7	0	0	0	0
573	123	Sisma X SLV	27.7	0	0	0	0	0	574	123	Sisma Y SLV	0	27.7	0	0	0	0
575	123	Sisma X SLD	19.4	0	0	0	0	0	576	123	Sisma Y SLD	0	19.4	0	0	0	0
577	125	Sisma X SLV	33.6	0	0	0	0	0	578	125	Sisma Y SLV	0	33.6	0	0	0	0
579	125	Sisma X SLD	23.5	0	0	0	0	0	580	125	Sisma Y SLD	0	23.5	0	0	0	0
581	126	Sisma X SLV	18.8	0	0	0	0	0	582	126	Sisma Y SLV	0	18.8	0	0	0	0
583	126	Sisma X SLD	13.2	0	0	0	0	0	584	126	Sisma Y SLD	0	13.2	0	0	0	0

3.3 Carichi concentrati sismici

Indice: Numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.
Nodo: Nodo su cui agisce il carico.
Condizione: Condizione elementare mappata nella quale agisce il carico.
Fx: Componente della forza lungo l'asse X. [daN]
Fy: Componente della forza lungo l'asse Y. [daN]
Fz: Componente della forza lungo l'asse Z. [daN]
*Mz: Componente del momento attorno all'asse Z. [daN*cm]*
Peso: Peso sismico. [daN]
Gamma: Coefficiente gamma. Il valore è adimensionale.

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	Gamma	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	Gamma
285	38	Sisma X SLV	1.1	0	0	0	186.8	0.066	286	38	Sisma Y SLV	0	1.1	0	0	186.8	0.066
287	38	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	186.8	0.066	288	38	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	186.8	0.066
289	39	Sisma X SLV	0.4	0	0	0	61.523	0.066	290	39	Sisma Y SLV	0	0.4	0	0	61.523	0.066
291	39	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	61.523	0.066	292	39	Sisma Y SLD	0	0.3	0	0	61.523	0.066
293	40	Sisma X SLV	0.4	0	0	0	66.797	0.066	294	40	Sisma Y SLV	0	0.4	0	0	66.797	0.066
295	40	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	66.797	0.066	296	40	Sisma Y SLD	0	0.3	0	0	66.797	0.066
297	41	Sisma X SLV	0.5	0	0	0	79.102	0.066	298	41	Sisma Y SLV	0	0.5	0	0	79.102	0.066
299	41	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	79.102	0.066	300	41	Sisma Y SLD	0	0.3	0	0	79.102	0.066
301	42	Sisma X SLV	0.4	0	0	0	73.828	0.066	302	42	Sisma Y SLV	0	0.4	0	0	73.828	0.066
303	42	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	73.828	0.066	304	42	Sisma Y SLD	0	0.3	0	0	73.828	0.066
305	43	Sisma X SLV	0.4	0	0	0	61.523	0.066	306	43	Sisma Y SLV	0	0.4	0	0	61.523	0.066
307	43	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	61.523	0.066	308	43	Sisma Y SLD	0	0.3	0	0	61.523	0.066
309	44	Sisma X SLV	0.4	0	0	0	66.797	0.066	310	44	Sisma Y SLV	0	0.4	0	0	66.797	0.066
311	44	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	66.797	0.066	312	44	Sisma Y SLD	0	0.3	0	0	66.797	0.066
313	45	Sisma X SLV	0.5	0	0	0	79.102	0.066	314	45	Sisma Y SLV	0	0.5	0	0	79.102	0.066
315	45	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	79.102	0.066	316	45	Sisma Y SLD	0	0.3	0	0	79.102	0.066
317	46	Sisma X SLV	1.1	0	0	0	1.8E2	0.066	318	46	Sisma Y SLV	0	1.1	0	0	1.8E2	0.066
319	46	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	1.8E2	0.066	320	46	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	1.8E2	0.066
321	47	Sisma X SLV	4.6	0	0	0	2.6E2	0.196	322	47	Sisma Y SLV	0	4.6	0	0	2.6E2	0.196
323	47	Sisma X SLD	3.2	0	0	0	2.6E2	0.196	324	47	Sisma Y SLD	0	3.2	0	0	2.6E2	0.196
325	48	Sisma X SLV	4.7	0	0	0	2.6E2	0.196	326	48	Sisma Y SLV	0	4.7	0	0	2.6E2	0.196
327	48	Sisma X SLD	3.3	0	0	0	2.6E2	0.196	328	48	Sisma Y SLD	0	3.3	0	0	2.6E2	0.196
329	49	Sisma X SLV	5.9	0	0	0	2.7E2	0.237	330	49	Sisma Y SLV	0	5.9	0	0	2.7E2	0.237
331	49	Sisma X SLD	4.1	0	0	0	2.7E2	0.237	332	49	Sisma Y SLD	0	4.1	0	0	2.7E2	0.237
333	50	Sisma X SLV	5.9	0	0	0	2.8E2	0.237	334	50	Sisma Y SLV	0	5.9	0	0	2.8E2	0.237
335	50	Sisma X SLD	4.2	0	0	0	2.8E2	0.237	336	50	Sisma Y SLD	0	4.2	0	0	2.8E2	0.237
337	51	Sisma X SLV	6.4	0	0	0	2.8E2	0.254	338	51	Sisma Y SLV	0	6.4	0	0	2.8E2	0.254
339	51	Sisma X SLD	4.5	0	0	0	2.8E2	0.254	340	51	Sisma Y SLD	0	4.5	0	0	2.8E2	0.254
341	52	Sisma X SLV	11	0	0	0	2.2E2	0.557	342	52	Sisma Y SLV	0	11	0	0	2.2E2	0.557
343	52	Sisma X SLD	7.7	0	0	0	2.2E2	0.557	344	52	Sisma Y SLD	0	7.7	0	0	2.2E2	0.557
345	53	Sisma X SLV	2.1	0	0	0	42.188	0.557	346	53	Sisma Y SLV	0	2.1	0	0	42.188	0.557
347	53	Sisma X SLD	1.5	0	0	0	42.188	0.557	348	53	Sisma Y SLD	0	1.5	0	0	42.188	0.557
349	54	Sisma X SLV	2.1	0	0	0	42.187	0.557	350	54	Sisma Y SLV	0	2.1	0	0	42.187	0.557
351	54	Sisma X SLD	1.5	0	0	0	42.187	0.557	352	54	Sisma Y SLD	0	1.5	0	0	42.187	0.557
353	55	Sisma X SLV	4.3	0	0	0	84.375	0.557	354	55	Sisma Y SLV	0	4.3	0	0	84.375	0.557
355	55	Sisma X SLD	3	0	0	0	84.375	0.557	356	55	Sisma Y SLD	0	3	0	0	84.375	0.557
357	56	Sisma X SLV	2.1	0	0	0	42.188	0.557	358	56	Sisma Y SLV	0	2.1	0	0	42.188	0.557
359	56	Sisma X SLD	1.5	0	0	0	42.188	0.557	360	56	Sisma Y SLD	0	1.5	0	0	42.188	0.557
361	57	Sisma X SLV	2.1	0	0	0	42.188	0.557	362	57	Sisma Y SLV	0	2.1	0	0	42.188	0.557
363	57	Sisma X SLD	1.5	0	0	0	42.188	0.557	364	57	Sisma Y SLD	0	1.5	0	0	42.188	0.557
365	58	Sisma X SLV	10.8	0	0	0	2.1E2	0.557	366	58	Sisma Y SLV	0	10.8	0	0	2.1E2	0.557
367	58	Sisma X SLD	7.5	0	0	0	2.1E2	0.557	368	58	Sisma Y SLD	0	7.5	0	0	2.1E2	0.557
369	59	Sisma X SLV	17.5	0	0	0	3.3E2	0.581	370	59	Sisma Y SLV	0	17.5	0	0	3.3E2	0.581
371	59	Sisma X SLD	12.3	0	0	0	3.3E2	0.581	372	59	Sisma Y SLD	0	12.3	0	0	3.3E2	0.581

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	Gamma	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	Gamma
373	60	Sisma X SLV	17.2	0	0	0	326.24	0.581	374	60	Sisma Y SLV	0	17.2	0	0	326.24	0.581
375	60	Sisma X SLD	12	0	0	0	326.24	0.581	376	60	Sisma Y SLD	0	12	0	0	326.24	0.581
377	61	Sisma X SLV	15.9	0	0	0	2.9E2	0.596	378	61	Sisma Y SLV	0	15.9	0	0	2.9E2	0.596
379	61	Sisma X SLD	11.2	0	0	0	2.9E2	0.596	380	61	Sisma Y SLD	0	11.2	0	0	2.9E2	0.596
381	62	Sisma X SLV	15.8	0	0	0	2.9E2	0.596	382	62	Sisma Y SLV	0	15.8	0	0	2.9E2	0.596
383	62	Sisma X SLD	11.1	0	0	0	2.9E2	0.596	384	62	Sisma Y SLD	0	11.1	0	0	2.9E2	0.596
385	63	Sisma X SLV	15.7	0	0	0	2.9E2	0.607	386	63	Sisma Y SLV	0	15.7	0	0	2.9E2	0.607
387	63	Sisma X SLD	11	0	0	0	2.9E2	0.607	388	63	Sisma Y SLD	0	11	0	0	2.9E2	0.607
389	64	Sisma X SLV	25.3	0	0	0	2.9E2	0.96	390	64	Sisma Y SLV	0	25.3	0	0	2.9E2	0.96
391	64	Sisma X SLD	17.7	0	0	0	2.9E2	0.96	392	64	Sisma Y SLD	0	17.7	0	0	2.9E2	0.96
393	65	Sisma X SLV	24.9	0	0	0	2.9E2	0.959	394	65	Sisma Y SLV	0	24.9	0	0	2.9E2	0.959
395	65	Sisma X SLD	17.4	0	0	0	2.9E2	0.959	396	65	Sisma Y SLD	0	17.4	0	0	2.9E2	0.959
397	66	Sisma X SLV	25.1	0	0	0	2.9E2	0.96	398	66	Sisma Y SLV	0	25.1	0	0	2.9E2	0.96
399	66	Sisma X SLD	17.6	0	0	0	2.9E2	0.96	400	66	Sisma Y SLD	0	17.6	0	0	2.9E2	0.96
401	67	Sisma X SLV	26.9	0	0	0	3.0E2	0.975	402	67	Sisma Y SLV	0	26.9	0	0	3.0E2	0.975
403	67	Sisma X SLD	18.9	0	0	0	3.0E2	0.975	404	67	Sisma Y SLD	0	18.9	0	0	3.0E2	0.975
405	68	Sisma X SLV	26.4	0	0	0	3.0E2	0.975	406	68	Sisma Y SLV	0	26.4	0	0	3.0E2	0.975
407	68	Sisma X SLD	18.5	0	0	0	3.0E2	0.975	408	68	Sisma Y SLD	0	18.5	0	0	3.0E2	0.975
409	69	Sisma X SLV	17.1	0	0	0	1.8E2	1.049	410	69	Sisma Y SLV	0	17.1	0	0	1.8E2	1.049
411	69	Sisma X SLD	12	0	0	0	1.8E2	1.049	412	69	Sisma Y SLD	0	12	0	0	1.8E2	1.049
413	70	Sisma X SLV	10.8	0	0	0	1.1E2	1.049	414	70	Sisma Y SLV	0	10.8	0	0	1.1E2	1.049
415	70	Sisma X SLD	7.6	0	0	0	1.1E2	1.049	416	70	Sisma Y SLD	0	7.6	0	0	1.1E2	1.049
417	71	Sisma X SLV	10.2	0	0	0	1.1E2	1.049	418	71	Sisma Y SLV	0	10.2	0	0	1.1E2	1.049
419	71	Sisma X SLD	7.1	0	0	0	1.1E2	1.049	420	71	Sisma Y SLD	0	7.1	0	0	1.1E2	1.049
421	72	Sisma X SLV	8.2	0	0	0	85.781	1.049	422	72	Sisma Y SLV	0	8.2	0	0	85.781	1.049
423	72	Sisma X SLD	5.7	0	0	0	85.781	1.049	424	72	Sisma Y SLD	0	5.7	0	0	85.781	1.049
425	73	Sisma X SLV	8.8	0	0	0	92.812	1.049	426	73	Sisma Y SLV	0	8.8	0	0	92.812	1.049
427	73	Sisma X SLD	6.2	0	0	0	92.812	1.049	428	73	Sisma Y SLD	0	6.2	0	0	92.812	1.049
429	74	Sisma X SLV	10.2	0	0	0	1.1E2	1.049	430	74	Sisma Y SLV	0	10.2	0	0	1.1E2	1.049
431	74	Sisma X SLD	7.1	0	0	0	1.1E2	1.049	432	74	Sisma Y SLD	0	7.1	0	0	1.1E2	1.049
433	75	Sisma X SLV	10.8	0	0	0	1.1E2	1.049	434	75	Sisma Y SLV	0	10.8	0	0	1.1E2	1.049
435	75	Sisma X SLD	7.6	0	0	0	1.1E2	1.049	436	75	Sisma Y SLD	0	7.6	0	0	1.1E2	1.049
437	76	Sisma X SLV	8.8	0	0	0	92.812	1.049	438	76	Sisma Y SLV	0	8.8	0	0	92.812	1.049
439	76	Sisma X SLD	6.2	0	0	0	92.812	1.049	440	76	Sisma Y SLD	0	6.2	0	0	92.812	1.049
441	77	Sisma X SLV	17.3	0	0	0	1.8E2	1.049	442	77	Sisma Y SLV	0	17.3	0	0	1.8E2	1.049
443	77	Sisma X SLD	12.1	0	0	0	1.8E2	1.049	444	77	Sisma Y SLD	0	12.1	0	0	1.8E2	1.049
445	78	Sisma X SLV	18.8	0	0	0	1.6E2	1.312	446	78	Sisma Y SLV	0	18.8	0	0	1.6E2	1.312
447	78	Sisma X SLD	13.2	0	0	0	1.6E2	1.312	448	78	Sisma Y SLD	0	13.2	0	0	1.6E2	1.312
449	80	Sisma X SLV	43.3	0	0	0	3.6E2	1.312	450	80	Sisma Y SLV	0	43.3	0	0	3.6E2	1.312
451	80	Sisma X SLD	30.3	0	0	0	3.6E2	1.312	452	80	Sisma Y SLD	0	30.3	0	0	3.6E2	1.312
453	82	Sisma X SLV	56	0	0	0	4.7E2	1.312	454	82	Sisma Y SLV	0	56	0	0	4.7E2	1.312
455	82	Sisma X SLD	39.2	0	0	0	4.7E2	1.312	456	82	Sisma Y SLD	0	39.2	0	0	4.7E2	1.312
457	84	Sisma X SLV	26.4	0	0	0	2.2E2	1.312	458	84	Sisma Y SLV	0	26.4	0	0	2.2E2	1.312
459	84	Sisma X SLD	18.5	0	0	0	2.2E2	1.312	460	84	Sisma Y SLD	0	18.5	0	0	2.2E2	1.312
461	86	Sisma X SLV	11.4	0	0	0	95.921	1.312	462	86	Sisma Y SLV	0	11.4	0	0	95.921	1.312
463	86	Sisma X SLD	8	0	0	0	95.921	1.312	464	86	Sisma Y SLD	0	8	0	0	95.921	1.312
465	87	Sisma X SLV	14.5	0	0	0	1.2E2	1.312	466	87	Sisma Y SLV	0	14.5	0	0	1.2E2	1.312
467	87	Sisma X SLD	10.2	0	0	0	1.2E2	1.312	468	87	Sisma Y SLD	0	10.2	0	0	1.2E2	1.312
469	88	Sisma X SLV	16.4	0	0	0	1.4E2	1.312	470	88	Sisma Y SLV	0	16.4	0	0	1.4E2	1.312
471	88	Sisma X SLD	11.5	0	0	0	1.4E2	1.312	472	88	Sisma Y SLD	0	11.5	0	0	1.4E2	1.312
473	89	Sisma X SLV	16.7	0	0	0	1.4E2	1.312	474	89	Sisma Y SLV	0	16.7	0	0	1.4E2	1.312
475	89	Sisma X SLD	11.7	0	0	0	1.4E2	1.312	476	89	Sisma Y SLD	0	11.7	0	0	1.4E2	1.312
477	90	Sisma X SLV	35.3	0	0	0	3.0E2	1.312	478	90	Sisma Y SLV	0	35.3	0	0	3.0E2	1.312
479	90	Sisma X SLD	24.8	0	0	0	3.0E2	1.312	480	90	Sisma Y SLD	0	24.8	0	0	3.0E2	1.312
481	92	Sisma X SLV	6.9	0	0	0	57.656	1.312	482	92	Sisma Y SLV	0	6.9	0	0	57.656	1.312
483	92	Sisma X SLD	4.8	0	0	0	57.656	1.312	484	92	Sisma Y SLD	0	4.8	0	0	57.656	1.312
485	93	Sisma X SLV	73.5	0	0	0	6.2E2	1.312	486	93	Sisma Y SLV	0	73.5	0	0	6.2E2	1.312
487	93	Sisma X SLD	51.5	0	0	0	6.2E2	1.312	488	93	Sisma Y SLD	0	51.5	0	0	6.2E2	1.312
489	94	Sisma X SLV	54.2	0	0	0	4.6E2	1.312	490	94	Sisma Y SLV	0	54.2	0	0	4.6E2	1.312
491	94	Sisma X SLD	38	0	0	0	4.6E2	1.312	492	94	Sisma Y SLD	0	38	0	0	4.6E2	1.312
493	96	Sisma X SLV	16.5	0	0	0	1.4E2	1.312	494	96	Sisma Y SLV	0	16.5	0	0	1.4E2	1.312
495	96	Sisma X SLD	11.5	0	0	0	1.4E2	1.312	496	96	Sisma Y SLD	0	11.5	0	0	1.4E2	1.312
497	97	Sisma X SLV	95.4	0	0	0	8.0E2	1.312	498	97	Sisma Y SLV	0	95.4	0	0	8.0E2	1.312
499	97	Sisma X SLD	66.9	0	0	0	8.0E2	1.312	500	97	Sisma Y SLD	0	66.9	0	0	8.0E2	1.312
501	98	Sisma X SLV	28	0	0	0	235.7	1.312	502	98	Sisma Y SLV	0	28	0	0	235.7	1.312
503	98	Sisma X SLD	19.6	0	0	0	235.7	1.312	504	98	Sisma Y SLD	0	19.6	0	0	235.7	1.312
505	100	Sisma X SLV	13.5	0	0	0	1.1E2	1.312	506	100	Sisma Y SLV	0	13.5	0	0	1.1E2	1.312
507	100	Sisma X SLD	9.5	0	0	0	1.1E2	1.312	508	100	Sisma Y SLD	0	9.5	0	0	1.1E2	1.312
509	102	Sisma X SLV	50.5	0	0	0	4.2E2	1.312	510	102	Sisma Y SLV	0	50.5	0	0	4.2E2	1.312
511	102	Sisma X SLD	35.4	0	0	0	4.2E2	1.312	512	102	Sisma Y SLD	0	35.4	0	0	4.2E2	1.312
513	103	Sisma X SLV	37.2	0	0	0	3.1E2	1.312	514	103	Sisma Y SLV	0	37.2	0	0	3.1E2	1.312
515	103	Sisma X SLD	26.1	0	0	0	3.1E2	1.312	516	103	Sisma Y SLD	0	26.1	0	0	3.1E2	1.312
517	104	Sisma X SLV	15	0	0	0	1.3E2	1.312	518	104	Sisma Y SLV	0	15	0	0	1.3E2	1.312
519	104	Sisma X SLD	10.5	0	0	0	1.3E2	1.312	520	104	Sisma Y SLD	0	10.5	0	0	1.3E2	1.312
521	105	Sisma X SLV	42.5	0	0	0	3.6E2	1.312	522	105	Sisma Y SLV	0	42.5	0	0	3.6E2	1.312
523	105	Sisma X SLD	29.8	0	0	0	3.6E2	1.312	524	105	Sisma Y SLD	0	29.8	0	0	3.6E2	1.312
525	107	Sisma X SLV	77.7	0	0	0	6.5E2	1.312	526	107	Sisma Y SLV	0	77.7	0	0	6.5E2	1.312
527	107	Sisma X SLD	54.4	0	0	0	6.5E2	1.312	528	107	Sisma Y SLD	0	54.4	0	0	6.5E2	1.312
529	108	Sisma X SLV	11.9	0	0	0	99.844	1.312	530	108	Sisma Y SLV	0	11.9	0	0	99.844	1.312
531	108	Sisma X SLD	8.3	0	0	0	99.844	1.312	532	108	Sisma Y SLD	0	8.3	0	0	99.844	1.312
533	109	Sisma X SLV	26.9	0	0	0	2.3E2	1.312	534	109	Sisma Y SLV	0	26.9	0	0	2.3E2	1.312
535	109	Sisma X SLD	18.9	0	0	0	2.3E2	1.312	536	109	Sisma Y SLD	0	18.9	0	0	2.3E2	1.312
537	111	Sisma X SLV	51.1	0	0	0	4.3E2	1.312	538	111	Sisma Y SLV	0	51.1	0	0	4.3E2	1.312
539	111	Sisma X SLD	35.8	0	0	0	4.3E2	1.312	540	111	Sisma Y SLD	0	35.8	0	0	4.3E2	1.312
541	112	Sisma X SLV	51.9	0	0	0	436.05	1.312	542	112	Sisma Y SLV	0	51.9	0	0	436.05	1.312
543	112	Sisma X SLD	36.3	0	0	0	436.05	1.312	544	112	Sisma Y SLD	0	36.3	0	0	436.05	1.312
545	113	Sisma X SLV	5.2	0	0	0	43.594	1.312	546	113	Sisma Y SLV	0	5.2	0	0	43.594	1.312
547	113	Sisma X SLD	3.6	0	0	0	43.594	1.312	548	113	Sisma Y SLD	0	3.6	0	0	43.594	1.312
549	114	Sisma X SLV	9.4	0	0	0	78.75	1.312	550	114	Sisma Y SLV	0	9.4	0	0	78.75	1.312
551	114	Sisma X SLD	6.6	0	0	0	78.75	1.312	552	114	Sisma Y SLD	0	6.6	0	0	78.75	1.312
553	115	Sisma X SLV	11	0	0	0	92.812	1.312	554	115	Sisma Y SLV	0	11	0	0	92.812	1.312
555	115	Sisma X SLD	7.7	0	0	0	92.812	1.312	556	115	Sisma Y SLD	0	7.7	0	0	92.812	1.312
557	116	Sisma X SLV	9.4	0	0	0	78.75	1.312	558	116	Sisma Y SLV	0	9.4	0	0	78.75	1.312
559	116	Sisma X SLD	6.6	0	0	0	78.75	1.312	560	116	Sisma Y SLD	0	6.6	0	0	78.75	1.312
561	117	Sisma X SLV	11.8	0	0	0	99.613	1.312	562	117	Sisma Y SLV	0	11.8	0	0	99.613	1.312
563	117	Sisma X SLD	8.3	0	0	0	99.613	1.312	564	117	Sisma Y SLD	0	8.3	0	0	99.613	1.312
565	118	Sisma X SLV	13.7	0	0	0	1.2E2	1.312	566	118	Sisma Y SLV	0	13.7	0	0	1.2E2	1.312
567	118	Sisma X SLD	9.6	0	0	0	1.2E2	1.312	568	118	Sisma Y SLD	0	9.6	0	0	1.2E2	1.312

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	Gamma	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	Gamma
569	120	Sisma X SLV	26.6	0	0	0	2.2E2	1.312	570	120	Sisma Y SLV	0	26.6	0	0	2.2E2	1.312
571	120	Sisma X SLD	18.7	0	0	0	2.2E2	1.312	572	120	Sisma Y SLD	0	18.7	0	0	2.2E2	1.312
573	123	Sisma X SLV	27.7	0	0	0	2.3E2	1.312	574	123	Sisma Y SLV	0	27.7	0	0	2.3E2	1.312
575	123	Sisma X SLD	19.4	0	0	0	2.3E2	1.312	576	123	Sisma Y SLD	0	19.4	0	0	2.3E2	1.312
577	125	Sisma X SLV	33.6	0	0	0	2.8E2	1.312	578	125	Sisma Y SLV	0	33.6	0	0	2.8E2	1.312
579	125	Sisma X SLD	23.5	0	0	0	2.8E2	1.312	580	125	Sisma Y SLD	0	23.5	0	0	2.8E2	1.312
581	126	Sisma X SLV	18.8	0	0	0	1.6E2	1.312	582	126	Sisma Y SLV	0	18.8	0	0	1.6E2	1.312
583	126	Sisma X SLD	13.2	0	0	0	1.6E2	1.312	584	126	Sisma Y SLD	0	13.2	0	0	1.6E2	1.312

3.4 Masse aggregate

Nodo: Indice del nodo in cui si considera l'aggregazione delle masse.
Massa X: Massa per la componente di spostamento lungo l'asse X. [daN/(cm/s2)]
Massa Y: Massa per la componente di spostamento lungo l'asse Y. [daN/(cm/s2)]
Massa Z: Massa per la componente di spostamento lungo l'asse Z. [daN/(cm/s2)]
*Momento Z: Massa momento d'inerzia per la componente di rotazione attorno all'asse Z. [[daN/(cm/s2)]*cm2]*

Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z	Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z
38	0.19	0.19	0		39	0.063	0.063	0	
40	0.068	0.068	0		41	0.081	0.081	0	
42	0.075	0.075	0		43	0.063	0.063	0	
44	0.068	0.068	0		45	0.081	0.081	0	
46	0.188	0.188	0		47	0.261	0.261	0	
48	0.27	0.27	0		49	0.279	0.279	0	
50	0.282	0.282	0		51	0.282	0.282	0	
52	0.222	0.222	0		53	0.043	0.043	0	
54	0.043	0.043	0		55	0.086	0.086	0	
56	0.043	0.043	0		57	0.043	0.043	0	
58	0.217	0.217	0		59	0.339	0.339	0	
60	0.333	0.333	0		61	0.3	0.3	0	
62	0.299	0.299	0		63	0.291	0.291	0	
64	0.296	0.296	0		65	0.292	0.292	0	
66	0.293	0.293	0		67	0.31	0.31	0	
68	0.304	0.304	0		69	0.183	0.183	0	
70	0.116	0.116	0		71	0.109	0.109	0	
72	0.087	0.087	0		73	0.095	0.095	0	
74	0.109	0.109	0		75	0.116	0.116	0	
76	0.095	0.095	0		77	0.185	0.185	0	
78	0.161	0.161	0		80	0.371	0.371	0	
82	0.48	0.48	0		84	0.226	0.226	0	
86	0.098	0.098	0		87	0.124	0.124	0	
88	0.14	0.14	0		89	0.143	0.143	0	
90	0.303	0.303	0		92	0.059	0.059	0	
93	0.63	0.63	0		94	0.465	0.465	0	
96	0.141	0.141	0		97	0.818	0.818	0	
98	0.24	0.24	0		100	0.116	0.116	0	
102	0.433	0.433	0		103	0.319	0.319	0	
104	0.129	0.129	0		105	0.364	0.364	0	
107	0.666	0.666	0		108	0.102	0.102	0	
109	0.231	0.231	0		111	0.438	0.438	0	
112	0.444	0.444	0		113	0.044	0.044	0	
114	0.08	0.08	0		115	0.095	0.095	0	
116	0.08	0.08	0		117	0.102	0.102	0	
118	0.118	0.118	0		120	0.228	0.228	0	
123	0.238	0.238	0		125	0.288	0.288	0	
126	0.161	0.161	0						

3.5 Gusci
3.5.1 Caratteristiche meccaniche gusci

Indice: Numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.
E: Modulo di elasticità longitudinale. [daN/cm2]
Poisson: Modulo di Poisson. Il valore è adimensionale.
Alfa: Coefficiente di dilatazione termica longitudinale. [°C-1]
Peso unitario: Peso per unità di volume del guscio. [daN/cm3]

Indice	E	Poisson	Alfa	Peso unitario
1	325881	0.1	0.00001	0.0025

3.5.2 Definizioni gusci

Ind.: Numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.
Nodo I: Primo nodo di definizione dell'elemento.
Nodo J: Secondo nodo di definizione dell'elemento.
Nodo L: Terzo nodo di definizione dell'elemento; nel caso di elementi triangolari non è definito.
Nodo K: Ultimo nodo di definizione dell'elemento.
Sp.membranale: Spessore membranale dell'elemento. [cm]
Sp.flessionale: Spessore flessionale dell'elemento. [cm]
Materiale: Caratteristiche meccaniche dell'elemento.
Indice: Numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.
Var.term.: Variazione termica a cui è soggetto l'elemento. [°C]

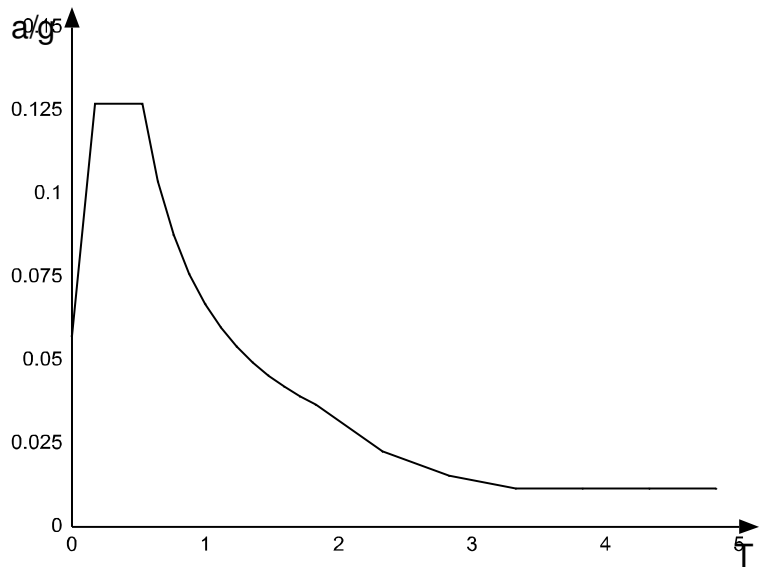
Ind.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.membranale	Sp.flessionale	Materiale	Var.term.	Ind.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.membranale	Sp.flessionale	Materiale	Var.term.

							Indice									Indice	
1	16	10	12	19	30	30	1	0	2	2	3	12	10	30	30	1	0
3	3	4	15	12	30	30	1	0	4	5	13	15	4	30	30	1	0
5	13	22	23	15	30	30	1	0	6	37	36	23	22	30	30	1	0
7	36	35	27	23	30	30	1	0	8	35	34	26	27	30	30	1	0
9	33	25	26	34	30	30	1	0	10	25	16	19	26	30	30	1	0
11	19	12	15	20	30	30	1	0	12	15	23	27	20	30	30	1	0
13	27	26	19	20	30	30	1	0	14	6	7	47	38	30	30	1	0
15	38	47	59	52	30	30	1	0	16	52	59	67	69	30	30	1	0
17	69	67	87	86	30	30	1	0	18	7	8	49	47	30	30	1	0
19	47	49	61	59	30	30	1	0	20	59	61	64	67	30	30	1	0
21	67	64	88	87	30	30	1	0	22	8	9	51	49	30	30	1	0
23	49	51	63	61	30	30	1	0	24	61	63	65	64	30	30	1	0
25	64	65	89	88	30	30	1	0	26	73	55	54	72	30	30	1	0
27	55	42	41	54	30	30	1	0	28	42	28	24	41	30	30	1	0
29	41	24	17	40	30	30	1	0	30	40	17	11	39	30	30	1	0
31	39	11	6	38	30	30	1	0	32	38	52	53	39	30	30	1	0
33	52	69	70	53	30	30	1	0	34	69	86	92	70	30	30	1	0
35	70	92	100	71	30	30	1	0	36	71	100	108	72	30	30	1	0
37	72	108	113	73	30	30	1	0	38	113	114	74	73	30	30	1	0
39	114	115	75	74	30	30	1	0	40	115	116	76	75	30	30	1	0
41	116	117	77	76	30	30	1	0	42	77	58	57	76	30	30	1	0
43	58	46	45	57	30	30	1	0	44	46	32	31	45	30	30	1	0
45	45	31	30	44	30	30	1	0	46	44	30	29	43	30	30	1	0
47	43	29	28	42	30	30	1	0	48	42	55	56	43	30	30	1	0
49	55	73	74	56	30	30	1	0	50	9	14	50	51	30	30	1	0
51	51	50	62	63	30	30	1	0	52	63	62	66	65	30	30	1	0
53	65	66	96	89	30	30	1	0	54	14	21	48	50	30	30	1	0
55	50	48	60	62	30	30	1	0	56	62	60	68	66	30	30	1	0
57	66	68	104	96	30	30	1	0	58	21	32	46	48	30	30	1	0
59	48	46	58	60	30	30	1	0	60	60	58	77	68	30	30	1	0
61	68	77	117	104	30	30	1	0	62	99	91	93	102	20	20	1	0
63	79	81	93	91	20	20	1	0	64	81	83	97	93	20	20	1	0
65	85	95	97	83	20	20	1	0	66	95	106	107	97	20	20	1	0
67	127	124	107	106	20	20	1	0	68	124	122	112	107	20	20	1	0
69	122	121	111	112	20	20	1	0	70	119	110	111	121	20	20	1	0
71	110	99	102	111	20	20	1	0	72	102	93	97	103	20	20	1	0
73	97	107	112	103	20	20	1	0	74	112	111	102	103	20	20	1	0

3.6 Accelerazioni spettrali

Ind.vertice: Indice del valore.
T: Periodo. [s]
a/g: Accelerazione normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione per l'accelerazione di gravità. Il valore è adimensionale.

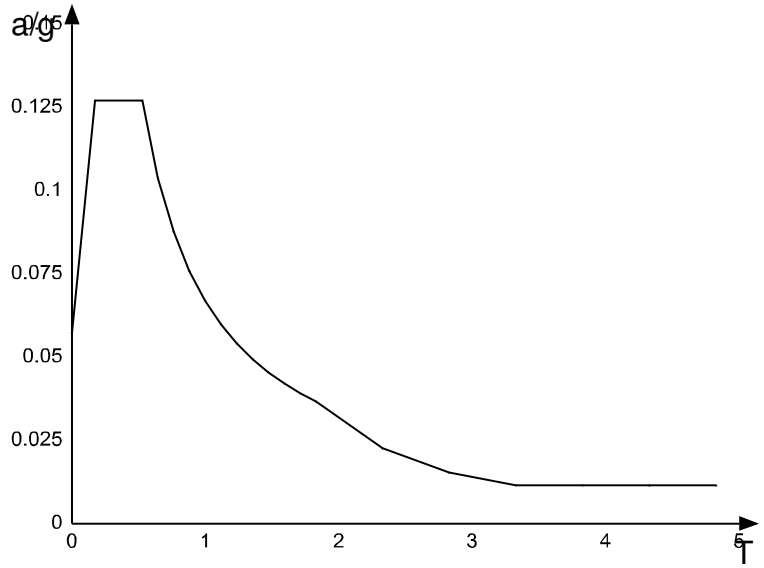
Sisma X SLV



Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.057
2	0.176	0.127
3	0.527	0.127
4	0.645	0.104
5	0.763	0.088
6	0.882	0.076
7	1	0.067
8	1.119	0.06
9	1.237	0.054
10	1.355	0.049
11	1.474	0.045
12	1.592	0.042
13	1.711	0.039
14	1.829	0.037
15	2.329	0.023
16	2.829	0.015

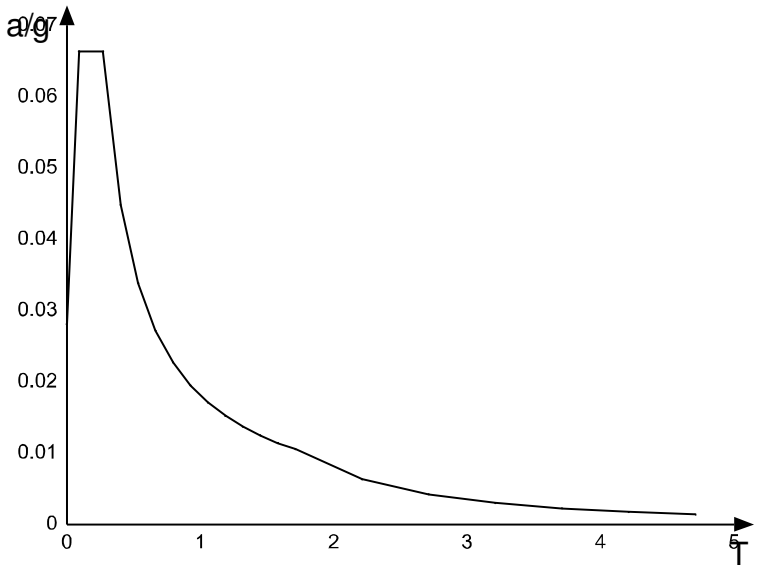
Ind.vertice	T	a/g
17	3.329	0.011
18	3.829	0.011
19	4.329	0.011
20	4.829	0.011

Sisma Y SLV



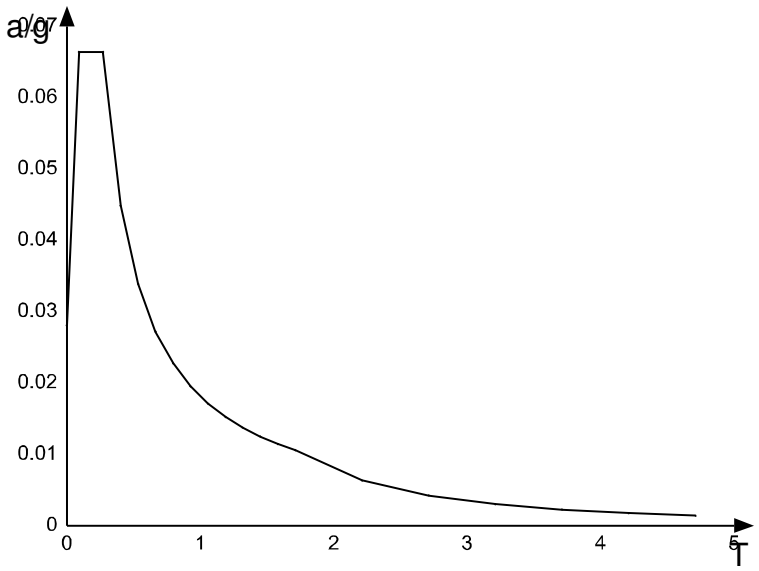
Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.057
2	0.176	0.127
3	0.527	0.127
4	0.645	0.104
5	0.763	0.088
6	0.882	0.076
7	1	0.067
8	1.119	0.06
9	1.237	0.054
10	1.355	0.049
11	1.474	0.045
12	1.592	0.042
13	1.711	0.039
14	1.829	0.037
15	2.329	0.023
16	2.829	0.015
17	3.329	0.011
18	3.829	0.011
19	4.329	0.011
20	4.829	0.011

Sisma X SLD



Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.028
2	0.091	0.066
3	0.273	0.066
4	0.403	0.045
5	0.534	0.034
6	0.665	0.027
7	0.796	0.023
8	0.927	0.02
9	1.058	0.017
10	1.189	0.015
11	1.32	0.014
12	1.451	0.012
13	1.581	0.011
14	1.712	0.011
15	2.212	0.006
16	2.712	0.004
17	3.212	0.003
18	3.712	0.002
19	4.212	0.002
20	4.712	0.001

Sisma Y SLD



Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.028
2	0.091	0.066
3	0.273	0.066
4	0.403	0.045
5	0.534	0.034
6	0.665	0.027
7	0.796	0.023
8	0.927	0.02
9	1.058	0.017

Ind.vertice	T	a/g
10	1.189	0.015
11	1.32	0.014
12	1.451	0.012
13	1.581	0.011
14	1.712	0.011
15	2.212	0.006
16	2.712	0.004
17	3.212	0.003
18	3.712	0.002
19	4.212	0.002
20	4.712	0.001

4 Risultati numerici

4.1 Pressioni massime sul terreno

Nodo: Numero del nodo collocato sul terreno.
Contesto: Condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.
uz min: Spostamento massimo verticale del nodo. [cm]
Minima: Pressione minima sul terreno del nodo. [daN/cm2]
Contesto: Condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.
uz max: Spostamento minimo verticale del nodo. [cm]
Massima: Pressione massima sul terreno del nodo. [daN/cm2]

Compressione estrema massima -1.23278 al nodo di indice 33, di coordinate x = 477, y = 371, z = -15, nel contesto SLU 10.

Nodo	Contesto	uz min	Minima	Contesto	uz max	Massima
2	SLU 10	-0.05793	-0.99062	SLV fondazioni 15	-0.01936	-0.3311
3	SLU 10	-0.0499	-0.85325	SLV fondazioni 11	-0.01926	-0.32937
4	SLU 10	-0.04253	-0.72721	SLV fondazioni 7	-0.01756	-0.30019
5	SLU 10	-0.03537	-0.60488	SLV fondazioni 3	-0.01447	-0.24751
10	SLU 10	-0.05825	-0.99609	SLV fondazioni 15	-0.0197	-0.33687
12	SLU 10	-0.05048	-0.86328	SLU 1	-0.01891	-0.32344
13	SLU 10	-0.0426	-0.72848	SLV fondazioni 3	-0.01744	-0.29826
15	SLU 10	-0.0459	-0.78486	SLU 1	-0.01894	-0.32382
16	SLU 10	-0.05951	-1.01763	SLU 1	-0.01861	-0.31819
19	SLU 10	-0.0526	-0.8995	SLU 1	-0.01771	-0.30282
20	SLU 10	-0.04884	-0.83514	SLU 1	-0.01754	-0.29996
22	SLU 10	-0.05003	-0.85543	SLV fondazioni 1	-0.0192	-0.32831
23	SLU 10	-0.05055	-0.86439	SLU 1	-0.01891	-0.32339
25	SLU 10	-0.06463	-1.10522	SLU 1	-0.01864	-0.31882
26	SLU 10	-0.05744	-0.9823	SLU 1	-0.0178	-0.30436
27	SLU 10	-0.05266	-0.90051	SLU 1	-0.01771	-0.3029
33	SLU 10	-0.07209	-1.23278	SLU 1	-0.01943	-0.33222
34	SLU 10	-0.06466	-1.10564	SLU 1	-0.01866	-0.3191
35	SLU 10	-0.05957	-1.01857	SLU 1	-0.01864	-0.31876
36	SLU 10	-0.05838	-0.99834	SLU 1	-0.01987	-0.33978
37	SLU 10	-0.05813	-0.99401	SLV fondazioni 5	-0.01959	-0.33491

4.2 Spostamenti di interpiano

Nodo inferiore: Nodo inferiore.
I.: Numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.
Pos.: Coordinate del nodo.
X: Coordinata X. [cm]
Y: Coordinata Y. [cm]
Z: Coordinata Z. [cm]
Nodo superiore: Nodo superiore.
I.: Numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.
Pos.: Coordinate del nodo.
Z: Coordinata Z. [cm]
Spost. rel.: Spostamento relativo. Il valore è adimensionale.
Combinazione: Combinazione.
Spostamento inferiore: Spostamento in pianta del nodo inferiore.
X: Coordinata X. [cm]
Y: Coordinata Y. [cm]
Spostamento superiore: Spostamento in pianta del nodo superiore.
X: Coordinata X. [cm]
Y: Coordinata Y. [cm]
S.V.: Si intende non verificato qualora lo spostamento relativo sia superiore al valore limite espresso nelle preferenze di analisi.
limite SLD = 0,005

Nodo inferiore				Nodo superiore		Spost. rel.	Combinazione	Spostamento inferiore		Spostamento superiore		S.V.
I.	Pos.			I.	Pos.			X	Y	X	Y	
	X	Y	Z		Z							
6	492	146	-15	86	200	0.000052	Famiglia "SLD" 1	-0.008	0.006	-0.019	0.007	si
6	492	146	-15	86	200	0.000052	Famiglia "SLD" 2	-0.008	0.006	-0.019	0.007	si
6	492	146	-15	86	200	0.00006	Famiglia "SLD" 3	-0.008	0.007	-0.019	0.013	si
6	492	146	-15	86	200	0.00006	Famiglia "SLD" 4	-0.008	0.007	-0.019	0.013	si
6	492	146	-15	86	200	0.000032	Famiglia "SLD" 5	-0.007	0.004	-0.012	0.001	si
6	492	146	-15	86	200	0.000032	Famiglia "SLD" 6	-0.007	0.004	-0.012	0.001	si
6	492	146	-15	86	200	0.000065	Famiglia "SLD" 7	-0.006	0.008	-0.013	0.02	si
6	492	146	-15	86	200	0.000065	Famiglia "SLD" 8	-0.006	0.008	-0.013	0.02	si
6	492	146	-15	86	200	0.000017	Famiglia "SLD" 9	-0.006	0.004	-0.007	0.001	si
6	492	146	-15	86	200	0.000017	Famiglia "SLD" 10	-0.006	0.004	-0.007	0.001	si
6	492	146	-15	86	200	0.00006	Famiglia "SLD" 11	-0.005	0.008	-0.008	0.02	si
6	492	146	-15	86	200	0.00006	Famiglia "SLD" 12	-0.005	0.008	-0.008	0.02	si
6	492	146	-15	86	200	0.000019	Famiglia "SLD" 13	-0.004	0.005	-0.001	0.008	si
6	492	146	-15	86	200	0.000019	Famiglia "SLD" 14	-0.004	0.005	-0.001	0.008	si
6	492	146	-15	86	200	0.000037	Famiglia "SLD" 15	-0.004	0.006	-0.001	0.014	si
6	492	146	-15	86	200	0.000037	Famiglia "SLD" 16	-0.004	0.006	-0.001	0.014	si
9	702	146	-15	89	200	0.000029	Famiglia "SLD" 5	-0.007	0.004	-0.012	0.001	si
9	702	146	-15	89	200	0.000053	Famiglia "SLD" 2	-0.008	0.005	-0.019	0.008	si
9	702	146	-15	89	200	0.000029	Famiglia "SLD" 6	-0.007	0.004	-0.012	0.001	si
9	702	146	-15	89	200	0.000053	Famiglia "SLD" 1	-0.008	0.005	-0.019	0.008	si
9	702	146	-15	89	200	0.000062	Famiglia "SLD" 7	-0.006	0.008	-0.013	0.019	si
9	702	146	-15	89	200	0.000062	Famiglia "SLD" 8	-0.006	0.008	-0.013	0.019	si
9	702	146	-15	89	200	0.000015	Famiglia "SLD" 9	-0.006	0.004	-0.007	0.001	si
9	702	146	-15	89	200	0.000063	Famiglia "SLD" 3	-0.008	0.006	-0.019	0.014	si

Nodo inferiore				Nodo superiore		Spost. rel.	Combinazione	Spostamento inferiore		Spostamento superiore		S.V.
I.	Pos.			I.	Pos.			X	Y	X	Y	
	X	Y	Z		Z							
9	702	146	-15	89	200	0.000015	Famiglia "SLD" 10	-0.006	0.004	-0.007	0.001	si
9	702	146	-15	89	200	0.000053	Famiglia "SLD" 11	-0.005	0.008	-0.008	0.019	si
9	702	146	-15	89	200	0.000053	Famiglia "SLD" 12	-0.005	0.008	-0.008	0.019	si
9	702	146	-15	89	200	0.000016	Famiglia "SLD" 13	-0.004	0.006	-0.001	0.007	si
9	702	146	-15	89	200	0.000063	Famiglia "SLD" 4	-0.008	0.006	-0.019	0.014	si
9	702	146	-15	89	200	0.000016	Famiglia "SLD" 14	-0.004	0.006	-0.001	0.007	si
9	702	146	-15	89	200	0.00003	Famiglia "SLD" 15	-0.004	0.007	-0.001	0.013	si
9	702	146	-15	89	200	0.00003	Famiglia "SLD" 16	-0.004	0.007	-0.001	0.013	si
28	492	356	-15	113	200	0.000039	Famiglia "SLD" 6	-0.006	0.004	-0.013	0	si
28	492	356	-15	113	200	0.000019	Famiglia "SLD" 9	-0.005	0.004	-0.008	0.001	si
28	492	356	-15	113	200	0.000039	Famiglia "SLD" 5	-0.006	0.004	-0.013	0	si
28	492	356	-15	113	200	0.000059	Famiglia "SLD" 1	-0.007	0.005	-0.02	0.007	si
28	492	356	-15	113	200	0.000019	Famiglia "SLD" 10	-0.005	0.004	-0.008	0.001	si
28	492	356	-15	113	200	0.000059	Famiglia "SLD" 2	-0.007	0.005	-0.02	0.007	si
28	492	356	-15	113	200	0.000063	Famiglia "SLD" 3	-0.008	0.006	-0.02	0.012	si
28	492	356	-15	113	200	0.000058	Famiglia "SLD" 11	-0.006	0.008	-0.007	0.02	si
28	492	356	-15	113	200	0.000063	Famiglia "SLD" 7	-0.007	0.008	-0.012	0.02	si
28	492	356	-15	113	200	0.000058	Famiglia "SLD" 12	-0.006	0.008	-0.007	0.02	si
28	492	356	-15	113	200	0.000022	Famiglia "SLD" 13	-0.004	0.005	0	0.008	si
28	492	356	-15	113	200	0.000022	Famiglia "SLD" 14	-0.004	0.005	0	0.008	si
28	492	356	-15	113	200	0.000063	Famiglia "SLD" 8	-0.007	0.008	-0.012	0.02	si
28	492	356	-15	113	200	0.000063	Famiglia "SLD" 4	-0.008	0.006	-0.02	0.012	si
28	492	356	-15	113	200	0.00004	Famiglia "SLD" 15	-0.004	0.006	0	0.014	si
28	492	356	-15	113	200	0.00004	Famiglia "SLD" 16	-0.004	0.006	0	0.014	si
32	702	356	-15	117	200	0.00006	Famiglia "SLD" 7	-0.007	0.008	-0.013	0.019	si
32	702	356	-15	117	200	0.000037	Famiglia "SLD" 5	-0.006	0.004	-0.014	0.001	si
32	702	356	-15	117	200	0.000018	Famiglia "SLD" 10	-0.005	0.004	-0.008	0.001	si
32	702	356	-15	117	200	0.000019	Famiglia "SLD" 13	-0.004	0.005	-0.001	0.007	si
32	702	356	-15	117	200	0.000061	Famiglia "SLD" 2	-0.008	0.005	-0.02	0.008	si
32	702	356	-15	117	200	0.000061	Famiglia "SLD" 1	-0.008	0.005	-0.02	0.008	si
32	702	356	-15	117	200	0.000051	Famiglia "SLD" 11	-0.006	0.008	-0.007	0.019	si
32	702	356	-15	117	200	0.000019	Famiglia "SLD" 14	-0.004	0.005	-0.001	0.007	si
32	702	356	-15	117	200	0.000018	Famiglia "SLD" 9	-0.005	0.004	-0.008	0.001	si
32	702	356	-15	117	200	0.000066	Famiglia "SLD" 3	-0.008	0.006	-0.02	0.013	si
32	702	356	-15	117	200	0.000037	Famiglia "SLD" 6	-0.006	0.004	-0.014	0.001	si
32	702	356	-15	117	200	0.000033	Famiglia "SLD" 15	-0.005	0.007	0	0.013	si
32	702	356	-15	117	200	0.00006	Famiglia "SLD" 8	-0.007	0.008	-0.013	0.019	si
32	702	356	-15	117	200	0.000066	Famiglia "SLD" 4	-0.008	0.006	-0.02	0.013	si
32	702	356	-15	117	200	0.000051	Famiglia "SLD" 12	-0.006	0.008	-0.007	0.019	si
32	702	356	-15	117	200	0.000033	Famiglia "SLD" 16	-0.005	0.007	0	0.013	si

4.3 Verifica effetti secondo ordine

Quota inferiore: Quota inferiore esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]
Quota superiore: Quota superiore esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]
Combinazione: Combinazione.
Carico verticale: Carico verticale. [daN]
Spostamento: Spostamento medio di interpiano. [cm]
Forza orizzontale totale: Forza orizzontale totale. [daN]
Altezza del piano: Altezza del piano. [cm]
Theta: Coefficiente Theta formula (4.13). [cm]
Stato di verifica: Si intende non verificato qualora lo spostamento relativo sia superiore al valore limite di 0.3.

Quota inferiore	Quota superiore	Combinazione	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta	Stato di verifica
Fondazione	estradosso pareti	Famiglia "SLV" 1	16977	0.031	4.4472373E03	215	0.001	soddisfatta
Fondazione	estradosso pareti	Famiglia "SLV" 2	16977	0.031	4.4472373E03	215	0.001	soddisfatta
Fondazione	estradosso pareti	Famiglia "SLV" 3	16978	0.034	4.9288676E03	215	0.001	soddisfatta
Fondazione	estradosso pareti	Famiglia "SLV" 4	16978	0.034	4.9288676E03	215	0.001	soddisfatta
Fondazione	estradosso pareti	Famiglia "SLV" 5	16975	0.02	3.2010204E03	215	0	soddisfatta
Fondazione	estradosso pareti	Famiglia "SLV" 6	16975	0.02	3.2010204E03	215	0	soddisfatta
Fondazione	estradosso pareti	Famiglia "SLV" 7	16978	0.034	5.0133981E03	215	0.001	soddisfatta
Fondazione	estradosso pareti	Famiglia "SLV" 8	16978	0.034	5.0133981E03	215	0.001	soddisfatta
Fondazione	estradosso pareti	Famiglia "SLV" 9	16974	0.013	2.5198420E03	215	0	soddisfatta
Fondazione	estradosso pareti	Famiglia "SLV" 10	16974	0.013	2.5198420E03	215	0	soddisfatta
Fondazione	estradosso pareti	Famiglia "SLV" 11	16977	0.03	4.5930083E03	215	0.001	soddisfatta
Fondazione	estradosso pareti	Famiglia "SLV" 12	16977	0.03	4.5930083E03	215	0.001	soddisfatta
Fondazione	estradosso pareti	Famiglia "SLV" 13	16974	0.014	2.5735323E03	215	0	soddisfatta
Fondazione	estradosso pareti	Famiglia "SLV" 14	16974	0.014	2.5735323E03	215	0	soddisfatta
Fondazione	estradosso pareti	Famiglia "SLV" 15	16975	0.021	3.3162294E03	215	0	soddisfatta
Fondazione	estradosso pareti	Famiglia "SLV" 16	16975	0.021	3.3162294E03	215	0	soddisfatta

4.4 Verifica tipologia a telaio

Quota superiore: Quota superiore dell'interpiano per il quale è stata valutata la rigidezza relativa. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]
Quota inferiore: Quota inferiore dell'interpiano per il quale è stata valutata la rigidezza relativa. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]
KUx: Rigidezza relativa alla traslazione in direzione globale X. [daN/cm]
KUy: Rigidezza relativa alla traslazione in direzione globale Y. [daN/cm]
*KRz: Rigidezza relativa alla rotazione attorno l'asse globale Z. [daN*cm/rad]*
L: Dimensione in pianta, lungo l'asse globale X, dell'edificio. [cm]
B: Dimensione in pianta, lungo l'asse globale Y, dell'edificio. [cm]
rx: Radice quadrata del rapporto tra rigidezza torsionale e flessionale in X dell'interpiano. [cm]
ry: Radice quadrata del rapporto tra rigidezza torsionale e flessionale in Y dell'interpiano. [cm]
ls: Radice quadrata di (L^2+B^2)/12. [cm]
rx/ls: Rapporto rx/ls. Il valore è adimensionale.
ry/ls: Rapporto ry/ls. Il valore è adimensionale.

Quota superiore	Quota inferiore	KUx	KUy	KRz	L	B	rx	ry	ls	rx/ls	ry/ls
L2	L1	96343	96712	1.494E09	240	240	124.51	124.27	98	1.27	1.27

4.5 Tagli ai livelli

Livello: Livello rispetto a cui è calcolato il taglio.
Contesto: Contesto nel quale viene valutato il taglio.
Totale: Totale del taglio al livello.
F: Forza del taglio. [daN]
X: Componente lungo l'asse X globale. [daN]
Y: Componente lungo l'asse Y globale. [daN]
Z: Componente lungo l'asse Z globale. [daN]
Aste verticali: Contributo al taglio totale dato dalle aste verticali.
F: Forza del taglio. [daN]
X: Componente lungo l'asse X globale. [daN]
Y: Componente lungo l'asse Y globale. [daN]
Z: Componente lungo l'asse Z globale. [daN]
Pareti: Contributo al taglio totale dato dalle pareti e piastre generiche verticali.
F: Forza del taglio. [daN]
X: Componente lungo l'asse X globale. [daN]
Y: Componente lungo l'asse Y globale. [daN]
Z: Componente lungo l'asse Z globale. [daN]

Livello	Contesto	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	Condizione Pesi strutturali	-1872	1862	-13525	0	0	0	-1872	1862	-13525
Fondazione	Condizione variabili	-2493	2486	-11502	0	0	0	-2493	2486	-11502
Fondazione	Condizione neve	0	0	-460	0	0	0	0	0	-460
Fondazione	Condizione Sisma X SLV	1259	-3	2	0	0	0	1259	-3	2
Fondazione	Condizione Sisma Y SLV	-44	1376	-2	0	0	0	-44	1376	-2
Fondazione	Condizione Sisma X SLD	863	-2	1	0	0	0	863	-2	1
Fondazione	Condizione Sisma Y SLD	-29	944	-1	0	0	0	-29	944	-1
Fondazione	Condizione Rig. Ux	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Fondazione	Condizione Rig. Uy	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Fondazione	Condizione Rig. Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	SLU 1	-1872	1862	-13525	0	0	0	-1872	1862	-13525
Fondazione	SLU 2	-1872	1862	-14215	0	0	0	-1872	1862	-14215
Fondazione	SLU 3	-4490	4472	-26293	0	0	0	-4490	4472	-26293
Fondazione	SLU 4	-5612	5591	-30779	0	0	0	-5612	5591	-30779
Fondazione	SLU 5	-5612	5591	-31124	0	0	0	-5612	5591	-31124
Fondazione	SLU 6	-2434	2421	-17583	0	0	0	-2434	2421	-17583
Fondazione	SLU 7	-2434	2421	-18273	0	0	0	-2434	2421	-18273
Fondazione	SLU 8	-5052	5031	-30351	0	0	0	-5052	5031	-30351
Fondazione	SLU 9	-6174	6150	-34837	0	0	0	-6174	6150	-34837
Fondazione	SLU 10	-6174	6150	-35182	0	0	0	-6174	6150	-35182
Fondazione	SLE rara 1	-1872	1862	-13525	0	0	0	-1872	1862	-13525
Fondazione	SLE rara 2	-1872	1862	-13985	0	0	0	-1872	1862	-13985
Fondazione	SLE rara 3	-3618	3602	-22037	0	0	0	-3618	3602	-22037
Fondazione	SLE rara 4	-4366	4348	-25028	0	0	0	-4366	4348	-25028
Fondazione	SLE rara 5	-4366	4348	-25258	0	0	0	-4366	4348	-25258
Fondazione	SLE frequente 1	-1872	1862	-13525	0	0	0	-1872	1862	-13525
Fondazione	SLE frequente 2	-1872	1862	-13617	0	0	0	-1872	1862	-13617
Fondazione	SLE frequente 3	-2620	2608	-17068	0	0	0	-2620	2608	-17068
Fondazione	SLE frequente 4	-3119	3105	-19276	0	0	0	-3119	3105	-19276
Fondazione	SLE quasi permanente 1	-1872	1862	-13525	0	0	0	-1872	1862	-13525
Fondazione	SLE quasi permanente 2	-2620	2608	-16976	0	0	0	-2620	2608	-16976
Fondazione	SLD 1	-3475	2326	-16977	0	0	0	-3475	2326	-16977
Fondazione	SLD 2	-3475	2326	-16977	0	0	0	-3475	2326	-16977
Fondazione	SLD 3	-3492	2893	-16978	0	0	0	-3492	2893	-16978
Fondazione	SLD 4	-3492	2893	-16978	0	0	0	-3492	2893	-16978
Fondazione	SLD 5	-2850	1664	-16975	0	0	0	-2850	1664	-16975
Fondazione	SLD 6	-2850	1664	-16975	0	0	0	-2850	1664	-16975
Fondazione	SLD 7	-2909	3553	-16978	0	0	0	-2909	3553	-16978
Fondazione	SLD 8	-2909	3553	-16978	0	0	0	-2909	3553	-16978
Fondazione	SLD 9	-2332	1663	-16974	0	0	0	-2332	1663	-16974
Fondazione	SLD 10	-2332	1663	-16974	0	0	0	-2332	1663	-16974
Fondazione	SLD 11	-2391	3552	-16977	0	0	0	-2391	3552	-16977

Livello	Contesto	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	SLD 12	-2391	3552	-16977	0	0	0	-2391	3552	-16977
Fondazione	SLD 13	-1748	2323	-16974	0	0	0	-1748	2323	-16974
Fondazione	SLD 14	-1748	2323	-16974	0	0	0	-1748	2323	-16974
Fondazione	SLD 15	-1766	2890	-16975	0	0	0	-1766	2890	-16975
Fondazione	SLD 16	-1766	2890	-16975	0	0	0	-1766	2890	-16975
Fondazione	SLV 1	-3866	2198	-16977	0	0	0	-3866	2198	-16977
Fondazione	SLV 2	-3866	2198	-16977	0	0	0	-3866	2198	-16977
Fondazione	SLV 3	-3892	3024	-16978	0	0	0	-3892	3024	-16978
Fondazione	SLV 4	-3892	3024	-16978	0	0	0	-3892	3024	-16978
Fondazione	SLV 5	-2954	1232	-16975	0	0	0	-2954	1232	-16975
Fondazione	SLV 6	-2954	1232	-16975	0	0	0	-2954	1232	-16975
Fondazione	SLV 7	-3041	3985	-16978	0	0	0	-3041	3985	-16978
Fondazione	SLV 8	-3041	3985	-16978	0	0	0	-3041	3985	-16978
Fondazione	SLV 9	-2199	1231	-16974	0	0	0	-2199	1231	-16974
Fondazione	SLV 10	-2199	1231	-16974	0	0	0	-2199	1231	-16974
Fondazione	SLV 11	-2286	3984	-16977	0	0	0	-2286	3984	-16977
Fondazione	SLV 12	-2286	3984	-16977	0	0	0	-2286	3984	-16977
Fondazione	SLV 13	-1348	2192	-16974	0	0	0	-1348	2192	-16974
Fondazione	SLV 14	-1348	2192	-16974	0	0	0	-1348	2192	-16974
Fondazione	SLV 15	-1374	3018	-16975	0	0	0	-1374	3018	-16975
Fondazione	SLV 16	-1374	3018	-16975	0	0	0	-1374	3018	-16975
Fondazione	SLV fondazioni 1	-3991	2157	-16977	0	0	0	-3991	2157	-16977
Fondazione	SLV fondazioni 2	-3991	2157	-16977	0	0	0	-3991	2157	-16977
Fondazione	SLV fondazioni 3	-4019	3066	-16979	0	0	0	-4019	3066	-16979
Fondazione	SLV fondazioni 4	-4019	3066	-16979	0	0	0	-4019	3066	-16979
Fondazione	SLV fondazioni 5	-2988	1095	-16974	0	0	0	-2988	1095	-16974
Fondazione	SLV fondazioni 6	-2988	1095	-16974	0	0	0	-2988	1095	-16974
Fondazione	SLV fondazioni 7	-3084	4123	-16979	0	0	0	-3084	4123	-16979
Fondazione	SLV fondazioni 8	-3084	4123	-16979	0	0	0	-3084	4123	-16979
Fondazione	SLV fondazioni 9	-2157	1093	-16973	0	0	0	-2157	1093	-16973
Fondazione	SLV fondazioni 10	-2157	1093	-16973	0	0	0	-2157	1093	-16973
Fondazione	SLV fondazioni 11	-2253	4121	-16977	0	0	0	-2253	4121	-16977
Fondazione	SLV fondazioni 12	-2253	4121	-16977	0	0	0	-2253	4121	-16977
Fondazione	SLV fondazioni 13	-1221	2151	-16973	0	0	0	-1221	2151	-16973
Fondazione	SLV fondazioni 14	-1221	2151	-16973	0	0	0	-1221	2151	-16973
Fondazione	SLV fondazioni 15	-1250	3059	-16975	0	0	0	-1250	3059	-16975
Fondazione	SLV fondazioni 16	-1250	3059	-16975	0	0	0	-1250	3059	-16975
Fondazione	Calcolo rigidezza torsionale/flessionale di piano Rig. Ux+	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Fondazione	Calcolo rigidezza torsionale/flessionale di piano Rig. Ux-	-1	0	0	0	0	0	-1	0	0
Fondazione	Calcolo rigidezza torsionale/flessionale di piano Rig. Uy+	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Fondazione	Calcolo rigidezza torsionale/flessionale di piano Rig. Uy-	0	-1	0	0	0	0	0	-1	0
Fondazione	Calcolo rigidezza torsionale/flessionale di piano Rig. Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	Calcolo rigidezza torsionale/flessionale di piano Rig. Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

4.6 Risposta modale

Modo: Identificativo del modo di vibrare.
Periodo: Periodo. [s]
Massa X: Massa partecipante in direzione globale X. Il valore è adimensionale.
Massa Y: Massa partecipante in direzione globale Y. Il valore è adimensionale.
Massa Z: Massa partecipante in direzione globale Z. Il valore è adimensionale.
Massa rot X: Massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale X. Il valore è adimensionale.
Massa rot Y: Massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale Y. Il valore è adimensionale.
Massa rot Z: Massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale Z. Il valore è adimensionale.

Totale masse partecipanti:
Traslazione X: 0.94392
Traslazione Y: 0.92416
Traslazione Z: 0
Rotazione X: 0.98549
Rotazione Y: 0.98692
Rotazione Z: 0.90854

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot X	Massa rot Y	Massa rot Z
1	0.075478	0.68858	0.22501	0	0.24146	0.74415	0.01477
2	0.075046	0.22582	0.69601	0	0.74388	0.24258	0.87322
3	0.02714	0.02952	0.00314	0	0.00015	0.00019	0.02055

4.7 Equilibrio forze

Contributo: Nome attribuito al sistema risultante.
Fx: Componente X di traslazione del sistema risultante. [daN]
Fy: Componente Y di traslazione del sistema risultante. [daN]
Fz: Componente Z di traslazione del sistema risultante. [daN]

*Mx: Componente di momento attorno l'asse X del sistema risultante. [daN*cm]*
*My: Componente di momento attorno l'asse Y del sistema risultante. [daN*cm]*
*Mz: Componente di momento attorno l'asse Z del sistema risultante. [daN*cm]*

Bilancio in condizione di carico: Pesi strutturali

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	-2124	2124	-19000	-4703000	11410000	1801000
Reazioni	2124	-2124	19000	4703000	-11410000	-1801000
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: variabili

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	-2700	2700	-17250	-4566000	10070000	2291000
Reazioni	2700	-2700	17250	4566000	-10070000	-2291000
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: neve

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	-460.1	-115700	274400	0
Reazioni	0	0	460.1	115700	-274400	0
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	1439	0	0	0	258400	-350500
Reazioni	-1439	0	0	0	-258400	350500
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	1439	0	-258400	0	869400
Reazioni	0	-1439	0	258400	0	-869400
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	1008	0	0	0	181100	-245600
Reazioni	-1008	0	0	0	-181100	245600
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	1008	0	-181100	0	609200
Reazioni	0	-1008	0	181100	0	-609200
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig. Ux

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	1	0	0	0	200	-250
Reazioni	-1	0	0	0	-200	250
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig. Uy

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	1	0	-200	0	598
Reazioni	0	-1	0	200	0	-598
PDelta	0	0	0	0	0	0

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig. Rz

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	1
Reazioni	0	0	0	0	0	−1
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

4.8 Risposta di spettro

Spettro: Condizione elementare corrispondente allo spettro.
Fx: Componente della forza lungo l'asse X. [daN]
Fy: Componente della forza lungo l'asse Y. [daN]
Fz: Componente della forza lungo l'asse Z. [daN]
*Mx: Componente della coppia attorno all'asse X. [daN*cm]*
*My: Componente della coppia attorno all'asse Y. [daN*cm]*
*Mz: Componente della coppia attorno all'asse Z. [daN*cm]*
Max X: Massima reazione lungo l'asse X.
Valore: Valore massimo della reazione. [daN]
Angolo: Angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]
Max Y: Massima reazione lungo l'asse Y.
Valore: Valore massimo della reazione. [daN]
Angolo: Angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]
Max Z: Massima reazione lungo l'asse Z.
Valore: Valore massimo della reazione. [daN]
Angolo: Angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]

Spettro	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Max X		Max Y		Max Z	
							Valore	Angolo	Valore	Angolo	Valore	Angolo
Sisma X SLV	1265.3	45.59	0	7604.5	217400	315260	1265.3	0	1272.6	90	0	0
Sisma Y SLV	45.59	1272.6	0	217820	7617.2	767690	1265.3	0	1272.6	90	0	0
Sisma X SLD	868.38	31.03	0	5214.3	149230	216070	868.38	0	873	90	0	0
Sisma Y SLD	31.03	873	0	149430	5225.3	526540	868.38	0	873	90	0	0

4.9 Annotazioni solutore

Informazioni: Informazioni fornite dal solutore al termine del calcolo del modello.

Informazioni

4.10 Statistiche soluzione

Tipo di equazioni	Lineari
Tecnica di soluzione	Matrici sparse
Numero equazioni	576
Elemento minimo diagonale	1791000
Elemento massimo	3446000000000
Rapporto max/min	1924000
Elementi non nulli	13272

5 Verifiche

5.1 Verifiche piastre e pareti C.A.

nod. *nodo del modello FEM*
sez. *tipo di sezione (o = orizzontale, v = verticale)*
B *base della sezione*
H *altezza della sezione*
Af+ *area di acciaio dal lato B (inferiore per le piastre))*
Af- *area di acciaio dal lato A (superiore per le piastre))*
c+ *copriferro dal lato B (inferiore per le piastre))*
c- *copriferro dal lato A (superiore per le piastre))*
sc *tensione sul calcestruzzo in esercizio*
comb ; c *combinazione di carico*
c.s. *coefficiente di sicurezza*
N *sforzo normale di calcolo*
M *momento flettente di calcolo*
Mu *momento flettente ultimo*
Nu *sforzo normale ultimo*
sf *tensione sull'acciaio in esercizio*
Wk *apertura caratteristica delle fessure*
Sm *distanza media fra le fessure*
st *sigma a trazione nel calcestruzzo in condizioni non fessurate*
fck *resistenza caratteristica cilindrica del calcestruzzo*
fcd *resistenza a compressione di calcolo del calcestruzzo*
fctd *resistenza a trazione di calcolo del calcestruzzo*
Hcr *altezza critica*
q.Hcr **quota della sezione alla altezza critica*
hw *altezza della parete*
lw *lunghezza della parete*
n.p. *numero di piani*
hs *altezza dell'interpiano*
Mxd *momento di progetto attorno all'asse x (fuori piano)*
Myd *momento di progetto attorno all'asse y (nel piano)*
NEd *sforzo normale di progetto*
MEd *Momento flettente di progetto di progetto*
VEd *sforzo di taglio di progetto*
Ngrav. *sforzo normale dovuto ai carichi gravitazionali*
NReale. *sforzo normale derivante dall'analisi*
VRcd *resistenza a taglio dovuta alle bielle di calcestruzzo*
epsilon *coefficiente di maggiorazione del taglio derivante dall'analisi*
alfaS *MEd/(VEd*lw) formula 7.4.15*
At *area tesa di acciaio*
roh *rapporto tra area della sezione orizzotale dell'armatura di anima e l'area della sezione di calcestruzzo*
rov *rapporto tra area della sezione verticale dell'armatura di anima e l'area della sezione di calcestruzzo*
VRsd *resistenza a taglio della sezione con armature*
Somma(Asj)- Ai *somma delle aree delle barre verticali che attraversano la superficie di scorrimento*
csi *altezza della parte compressa normalizzata all'altezza della sezione*
Vdd *contributo dell'effetto spinotto delle armature verticali*
Vfd *contributo della resistenza per attrito*
Vid *contributo delle armature inclinate presenti alla base*
VRd,s *valore di progetto della resistenza a taglio nei confronti dello scorrimento*
l *luce netta della trave di collegamento*
h *altezza della trave di collegamento*
b *spessore della trave di collegamento*
d *altezza utile della trave di collegamento*
Asi *area complessiva della armatura a X*
M,plast *momenti resistenti della trave a filo appoggio*
T,plast *sforzi di taglio nella trave derivanti da gerarchia delle resistenze*

Parete 1

Parete fra le coordinate in pianta (717;356) (477;356)
da quota -30 a quota 200
Valori in daN, cm
C28/35: rck 350
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
29	o	100	30	10.1	10.1	5.0	5.0	113.898	10 SLU	-2424	21497	-276033	-2448460
	v	40	30	1.1	1.1	3.6	3.6	3.912	10 SLU	1653	-7886	6468	30853
114	o	100	30	10.1	10.1	5.0	5.0	14.363	10 SLU	-1920	87765	-27571	-1260561
	v	50	30	1.1	1.1	3.6	3.6	3.266	10 SLU	669	-28209	2186	92131
115	o	100	30	10.1	10.1	5.0	5.0	12.942	10 SLU	-2952	105974	-38203	-1371548
	v	50	30	1.1	1.1	3.6	3.6	3.852	10 SLU	-258	35395	-992	-136339

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
29	o	100	30	10.1	10.1	5.0	5.0	-1.5	5	-1.69E03	1.49E04	4.7	3	-1.30E03	1.20E04	0.00	0.4	0.0	1
	v	40	30	1.1	1.1	3.6	3.6	-1.4	4	9.02E02	-8.71E03	748.2	5	9.22E02	-8.85E03	0.00	2.2	0.0	1
114	o	100	30	10.1	10.1	5.0	5.0	-7.0	5	-1.34E03	6.08E04	204.2	5	-1.34E03	6.08E04	0.00	3.4	0.0	1
	v	50	30	1.1	1.1	3.6	3.6	-7.8	5	4.84E02	-1.97E04	917.3	5	4.84E02	-1.97E04	0.00	2.9	0.0	1

115	o	100	30	10.1	10.1	5.0	5.0	-8.4	5	-2.05E03	7.33E04	225.2	5	-2.05E03	7.33E04	0.00	4.0	0.0	1
	v	50	30	1.1	1.1	3.6	3.6	-9.9	5	-1.74E02	2.45E04	785.9	5	-1.74E02	2.45E04	0.00	3.1	0.0	1

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
29	o	100	30	10.1	10.1	5.0	5.0	-1.0	4	-9.74E02	9.47E03	4.6	4	-9.74E02	9.47E03	0.00	0.3	0.0	1
	v	40	30	1.1	1.1	3.6	3.6	-0.8	4	6.87E02	-6.43E03	551.9	4	6.87E02	-6.43E03	0.00	1.6	0.0	1
114	o	100	30	10.1	10.1	5.0	5.0	-4.4	4	-8.69E02	3.88E04	129.2	4	-8.69E02	3.88E04	0.00	2.2	0.0	1
	v	50	30	1.1	1.1	3.6	3.6	-5.1	4	3.73E02	-1.29E04	627.7	4	3.73E02	-1.29E04	0.00	1.9	0.0	1
115	o	100	30	10.1	10.1	5.0	5.0	-5.3	4	-1.32E03	4.63E04	141.1	4	-1.32E03	4.63E04	0.00	2.5	0.0	1
	v	50	30	1.1	1.1	3.6	3.6	-6.3	4	-1.02E02	1.57E04	506.8	4	-1.02E02	1.57E04	0.00	2.0	0.0	1

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
29	o	100	30	10.1	10.1	5.0	5.0	-0.8	2	-7.43E02	7.41E03	4.0	2	-7.43E02	7.41E03	0.00	0.2	0.0	1
	v	40	30	1.1	1.1	3.6	3.6	-0.6	2	6.02E02	-5.52E03	479.4	2	6.02E02	-5.52E03	0.00	1.4	0.0	1
114	o	100	30	10.1	10.1	5.0	5.0	-3.5	2	-6.88E02	3.02E04	100.3	2	-6.88E02	3.02E04	0.00	1.7	0.0	1
	v	50	30	1.1	1.1	3.6	3.6	-4.0	2	3.36E02	-1.03E04	518.6	2	3.36E02	-1.03E04	0.00	1.6	0.0	1
115	o	100	30	10.1	10.1	5.0	5.0	-4.1	2	-1.03E03	3.59E04	108.6	2	-1.03E03	3.59E04	0.00	1.9	0.0	1
	v	50	30	1.1	1.1	3.6	3.6	-4.9	2	-6.86E01	1.22E04	400.3	2	-6.86E01	1.22E04	0.00	1.6	0.0	1

Parete 2

Parete fra le coordinate in pianta (702;131) (702;371)
da quota -30 a quota 200
Valori in daN, cm
C28/35: rck 350
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
32	o	65	30	6.0	6.0	5.0	5.0	16.588	10 SLU	-1786	-54317	-29630	901037
	v	65	30	3.4	3.4	3.6	3.6	13.526	10 SLU	-929	-37653	-12569	509285
46	o	65	30	6.0	6.0	5.0	5.0	7.324	10 SLU	-1840	-99871	-13475	731411
	v	90	30	4.5	4.5	3.6	3.6	13.389	10 SLU	-927	-46870	-12413	627553

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
32	o	65	30	6.0	6.0	5.0	5.0	-7.0	5	-1.29E03	-3.85E04	179.4	5	-1.29E03	-3.85E04	0.00	3.1	0.0	1
	v	65	30	3.4	3.4	3.6	3.6	-5.6	5	-6.61E02	-2.66E04	225.7	5	-6.61E02	-2.66E04	0.00	2.3	0.0	1
46	o	65	30	6.0	6.0	5.0	5.0	-12.9	5	-1.33E03	-7.07E04	411.0	5	-1.33E03	-7.07E04	0.00	6.2	0.0	1
	v	90	30	4.5	4.5	3.6	3.6	-5.1	5	-6.57E02	-3.31E04	227.4	5	-6.57E02	-3.31E04	0.00	2.1	0.0	1

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
32	o	65	30	6.0	6.0	5.0	5.0	-5.0	4	-9.92E02	-2.79E04	125.1	4	-9.92E02	-2.79E04	0.00	2.2	0.0	1
	v	65	30	3.4	3.4	3.6	3.6	-3.9	4	-4.87E02	-1.88E04	156.7	4	-4.87E02	-1.88E04	0.00	1.6	0.0	1
46	o	65	30	6.0	6.0	5.0	5.0	-9.2	4	-1.03E03	-5.06E04	287.8	4	-1.03E03	-5.06E04	0.00	4.4	0.0	1
	v	90	30	4.5	4.5	3.6	3.6	-3.6	4	-4.72E02	-2.32E04	158.6	4	-4.72E02	-2.32E04	0.00	1.5	0.0	1

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
32	o	65	30	6.0	6.0	5.0	5.0	-4.3	2	-8.83E02	-2.37E04	103.4	2	-8.83E02	-2.37E04	0.00	1.9	0.0	1
	v	65	30	3.4	3.4	3.6	3.6	-3.3	2	-4.18E02	-1.57E04	129.6	2	-4.18E02	-1.57E04	0.00	1.3	0.0	1
46	o	65	30	6.0	6.0	5.0	5.0	-7.8	2	-9.16E02	-4.27E04	238.7	2	-9.16E02	-4.27E04	0.00	3.7	0.0	1
	v	90	30	4.5	4.5	3.6	3.6	-3.0	2	-3.99E02	-1.94E04	131.7	2	-3.99E02	-1.94E04	0.00	1.2	0.0	1

Parete 3

Parete fra le coordinate in pianta (477;146) (717;146)
da quota -30 a quota 200
Valori in daN, cm
C28/35: rck 350
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
6	o	65	30	6.0	6.0	5.0	5.0	16.576	10 SLU	-1771	-54186	-29352	898191
	v	65	30	3.4	3.4	3.6	3.6	13.458	10 SLU	-928	-37776	-12494	508376
38	o	65	30	6.0	6.0	5.0	5.0	7.347	10 SLU	-1833	-99535	-13470	731322
	v	90	30	4.5	4.5	3.6	3.6	13.354	10 SLU	-934	-47056	-12479	628393

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
6	o	65	30	6.0	6.0	5.0	5.0	-6.9	5	-1.27E03	-3.84E04	179.7	5	-1.27E03	-3.84E04	0.00	3.1	0.0	1
	v	65	30	3.4	3.4	3.6	3.6	-5.6	5	-6.61E02	-2.67E04	226.9	5	-6.61E02	-2.67E04	0.00	2.3	0.0	1
38	o	65	30	6.0	6.0	5.0	5.0	-12.9	5	-1.32E03	-7.05E04	409.7	5	-1.32E03	-7.05E04	0.00	6.2	0.0	1
	v	90	30	4.5	4.5	3.6	3.6	-5.1	5	-6.62E02	-3.32E04	228.0	5	-6.62E02	-3.32E04	0.00	2.1	0.0	1

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
6	o	65	30	6.0	6.0	5.0	5.0	-5.0	4	-9.80E02	-2.78E04	125.5	4	-9.80E02	-2.78E04	0.00	2.2	0.0	1
	v	65	30	3.4	3.4	3.6	3.6	-3.9	4	-4.86E02	-1.88E04	157.5	4	-4.86E02	-1.88E04	0.00	1.6	0.0	1
38	o	65	30	6.0	6.0	5.0	5.0	-9.2	4	-1.02E03	-5.04E04	287.2	4	-1.02E03	-5.04E04	0.00	4.4	0.0	1
	v	90	30	4.5	4.5	3.6	3.6	-3.6	4	-4.76E02	-2.33E04	159.0	4	-4.76E02	-2.33E04	0.00	1.5	0.0	1

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
6	o	65	30	6.0	6.0	5.0	5.0	-4.3	2	-8.71E02	-2.37E04	103.9	2	-8.71E02	-2.37E04	0.00	1.9	0.0	1

	v	65	30	3.4	3.4	3.6	3.6	-3.3	2	-4.17E02	-1.57E04	130.3	2	-4.17E02	-1.57E04	0.00	1.3	0.0	1
38	o	65	30	6.0	6.0	5.0	5.0	-7.8	2	-9.09E02	-4.26E04	238.5	2	-9.09E02	-4.26E04	0.00	3.7	0.0	1
	v	90	30	4.5	4.5	3.6	3.6	-3.0	2	-4.02E02	-1.94E04	131.9	2	-4.02E02	-1.94E04	0.00	1.2	0.0	1

Parete 4

Parete fra le coordinate in pianta (492;371) (492;131)
da quota -30 a quota 200
Valori in daN, cm
C28/35: rck 350
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
24	o	100	30	10.1	10.1	5.0	5.0	116.099	10 SLU	-2310	21295	-268238	-2472354
	v	40	30	1.1	1.1	3.6	3.6	3.933	10 SLU	1635	-7964	6432	31322
100	o	100	30	10.1	10.1	5.0	5.0	12.936	10 SLU	-2919	105664	-37760	-1366874
	v	50	30	1.1	1.1	3.6	3.6	3.915	10 SLU	-272	35079	-1063	-137328
108	o	100	30	10.1	10.1	5.0	5.0	14.354	10 SLU	-1905	87661	-27352	-1258296
	v	50	30	1.1	1.1	3.6	3.6	3.375	10 SLU	632	-27512	2134	92859

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
24	o	100	30	10.1	10.1	5.0	5.0	-1.5	5	-1.58E03	1.47E04	6.2	5	-1.58E03	1.47E04	0.00	0.4	0.0	1
	v	40	30	1.1	1.1	3.6	3.6	-1.6	4	8.92E02	-8.81E03	746.4	5	9.11E02	-8.94E03	0.00	2.2	0.0	1
100	o	100	30	10.1	10.1	5.0	5.0	-8.4	5	-2.03E03	7.31E04	225.4	5	-2.03E03	7.31E04	0.00	4.0	0.0	1
	v	50	30	1.1	1.1	3.6	3.6	-9.8	5	-1.84E02	2.43E04	773.8	5	-1.84E02	2.43E04	0.00	3.1	0.0	1
108	o	100	30	10.1	10.1	5.0	5.0	-7.0	5	-1.33E03	6.08E04	204.3	5	-1.33E03	6.08E04	0.00	3.4	0.0	1
	v	50	30	1.1	1.1	3.6	3.6	-7.6	5	4.58E02	-1.92E04	888.5	5	4.58E02	-1.92E04	0.00	2.8	0.0	1

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
24	o	100	30	10.1	10.1	5.0	5.0	-1.0	4	-9.30E02	9.33E03	5.1	4	-9.30E02	9.33E03	0.00	0.3	0.0	1
	v	40	30	1.1	1.1	3.6	3.6	-1.0	4	6.78E02	-6.49E03	549.9	4	6.78E02	-6.49E03	0.00	1.6	0.0	1
100	o	100	30	10.1	10.1	5.0	5.0	-5.3	4	-1.30E03	4.62E04	141.2	4	-1.30E03	4.62E04	0.00	2.5	0.0	1
	v	50	30	1.1	1.1	3.6	3.6	-6.3	4	-1.09E02	1.56E04	499.3	4	-1.09E02	1.56E04	0.00	2.0	0.0	1
108	o	100	30	10.1	10.1	5.0	5.0	-4.4	4	-8.65E02	3.87E04	129.3	4	-8.65E02	3.87E04	0.00	2.2	0.0	1
	v	50	30	1.1	1.1	3.6	3.6	-5.0	4	3.55E02	-1.26E04	610.3	4	3.55E02	-1.26E04	0.00	1.9	0.0	1

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
24	o	100	30	10.1	10.1	5.0	5.0	-0.7	2	-7.02E02	7.27E03	4.5	2	-7.02E02	7.27E03	0.00	0.2	0.0	1
	v	40	30	1.1	1.1	3.6	3.6	-0.7	2	5.94E02	-5.57E03	477.3	2	5.94E02	-5.57E03	0.00	1.4	0.0	1
100	o	100	30	10.1	10.1	5.0	5.0	-4.1	2	-1.02E03	3.58E04	108.7	2	-1.02E03	3.58E04	0.00	1.9	0.0	1
	v	50	30	1.1	1.1	3.6	3.6	-4.9	2	-7.55E01	1.22E04	394.6	2	-7.55E01	1.22E04	0.00	1.5	0.0	1
108	o	100	30	10.1	10.1	5.0	5.0	-3.5	2	-6.86E02	3.02E04	100.3	2	-6.86E02	3.02E04	0.00	1.7	0.0	1
	v	50	30	1.1	1.1	3.6	3.6	-3.9	2	3.22E02	-1.01E04	505.7	2	3.22E02	-1.01E04	0.00	1.5	0.0	1

Platea di fondazione

Valori in daN, cm
C28/35: rck 350
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
3	o	100	30	10.1	10.1	5.4	5.4	6.086	10 SLU	-1953	178145	-11885	-1084122
	v	50	30	4.0	4.0	3.8	3.8	26.420	10 SLU	235	-12349	6200	326262
22	o	50	30	4.0	4.0	5.4	5.4	29.874	10 SLU	188	-11070	5617	330697
	v	100	30	10.1	10.1	3.8	3.8	6.314	10 SLU	-1984	179961	-12524	-1136286

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
3	o	100	30	10.1	10.1	5.4	5.4	-15.1	5	-1.39E03	1.27E05	503.6	5	-1.39E03	1.27E05	0.00	7.6	0.0	1
	v	50	30	4.0	4.0	3.8	3.8	-1.9	5	1.64E02	-8.89E03	113.2	5	1.64E02	-8.89E03	0.00	1.2	0.0	1
22	o	50	30	4.0	4.0	5.4	5.4	-2.1	5	1.31E02	-7.97E03	106.2	5	1.31E02	-7.97E03	0.00	1.1	0.0	1
	v	100	30	10.1	10.1	3.8	3.8	-13.2	5	-1.41E03	1.28E05	472.1	5	-1.41E03	1.28E05	0.00	7.5	0.0	1

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
3	o	100	30	10.1	10.1	5.4	5.4	-11.2	4	-1.04E03	9.43E04	373.6	4	-1.04E03	9.43E04	0.00	5.6	0.0	1
	v	50	30	4.0	4.0	3.8	3.8	-1.5	4	1.08E02	-6.86E03	85.0	4	1.08E02	-6.86E03	0.00	0.9	0.0	1
22	o	50	30	4.0	4.0	5.4	5.4	-1.6	4	8.58E01	-6.18E03	80.2	4	8.58E01	-6.18E03	0.00	0.8	0.0	1
	v	100	30	10.1	10.1	3.8	3.8	-9.8	4	-1.05E03	9.53E04	350.3	4	-1.05E03	9.53E04	0.00	5.6	0.0	1

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
3	o	100	30	10.1	10.1	5.4	5.4	-9.7	2	-8.94E02	8.15E04	323.1	2	-8.94E02	8.15E04	0.00	4.9	0.0	1
	v	50	30	4.0	4.0	3.8	3.8	-1.3	2	8.54E01	-6.08E03	74.1	2	8.54E01	-6.08E03	0.00	0.8	0.0	1
22	o	50	30	4.0	4.0	5.4	5.4	-1.4	2	6.78E01	-5.49E03	70.2	2	6.78E01	-5.49E03	0.00	0.7	0.0	1
	v	100	30	10.1	10.1	3.8	3.8	-8.5	2	-9.08E02	8.24E04	303.1	2	-9.08E02	8.24E04	0.00	4.8	0.0	1