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.7.3

Scala:

Data:
Luglio 2018

TABULATI DI CALCOLO STATICO: TRONCO EMISSARIO CANALE A CIELO APERTO

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 ... 8
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 ... 11
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 ... 17
3.4 Masse aggregate ... 19
3.5 Gusci ... 19
3.5.1 Caratteristiche meccaniche gusci ... 19
3.5.2 Definizioni gusci ... 20
3.6 Accelerazioni spettrali ... 20
4 Risultati numerici ... 24
4.1 Pressioni massime sul terreno ... 24
4.2 Tagli ai livelli ... 24
4.3 Risposta modale ... 26
4.4 Equilibrio forze ... 26
4.5 Risposta di spettro ... 27
4.6 Annotazioni solutore ... 27
4.7 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.

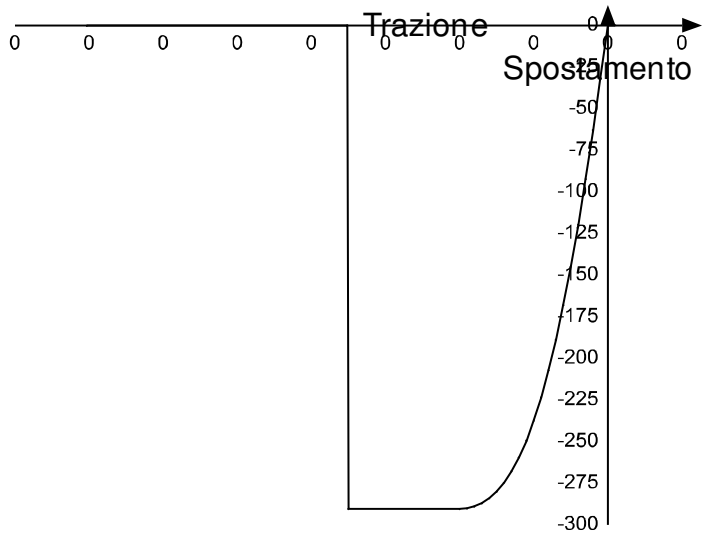
Rck: Resistenza caratteristica cubica; valore medio nel caso di edificio esistente. [daN/cm2]
E: Modulo di elasticità longitudinale del materiale. [daN/cm2]
Gamma: Peso specifico del materiale. [daN/cm3]
Poisson: Coefficiente di Poisson, viene impiegato nella modellazione di elementi bidimensionali. 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	260	[cm]
C1	0.05	
T1	0.102	[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 "Fondo canale"	0	[cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Fondo canale"	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	3.9	[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	
Delta T	II	Media	0.6	0.5	0	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	
Eccentricità Y per sisma X SLD			0	0	0	

Descrizione	I/II	Durata	Psi0	Psi1	Psi2	Var.segno
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	Delta T
1	1	0	0
2	1	1,5	0
3	1,3	0	0
4	1,3	1,5	0

Famiglia SLE rara

Nome	Pesi strutturali	variabili	Delta T
1	1	0	0
2	1	1	0

Famiglia SLE frequente

Nome	Pesi strutturali	variabili	Delta T
1	1	0	0
2	1	0,5	0

Famiglia SLE quasi permanente

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

Famiglia SLU eccezionale

Nome	Pesi strutturali	variabili	Delta T

Famiglia SLD

Nome	Pesi strutturali	variabili	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	0	-1	-0,3	0	-1	0,3
2	1	0,3	0	-1	-0,3	0	1	-0,3
3	1	0,3	0	-1	0,3	0	-1	0,3
4	1	0,3	0	-1	0,3	0	1	-0,3
5	1	0,3	0	-0,3	-1	0	-0,3	1
6	1	0,3	0	-0,3	-1	0	0,3	-1
7	1	0,3	0	-0,3	1	0	-0,3	1
8	1	0,3	0	-0,3	1	0	0,3	-1
9	1	0,3	0	0,3	-1	0	-0,3	1
10	1	0,3	0	0,3	-1	0	0,3	-1
11	1	0,3	0	0,3	1	0	-0,3	1
12	1	0,3	0	0,3	1	0	0,3	-1
13	1	0,3	0	1	-0,3	0	-1	0,3
14	1	0,3	0	1	-0,3	0	1	-0,3
15	1	0,3	0	1	0,3	0	-1	0,3
16	1	0,3	0	1	0,3	0	1	-0,3

Famiglia SLV

Nome	Pesi strutturali	variabili	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	0	-1	-0,3	0	-1	0,3
2	1	0,3	0	-1	-0,3	0	1	-0,3
3	1	0,3	0	-1	0,3	0	-1	0,3
4	1	0,3	0	-1	0,3	0	1	-0,3
5	1	0,3	0	-0,3	-1	0	-0,3	1
6	1	0,3	0	-0,3	-1	0	0,3	-1
7	1	0,3	0	-0,3	1	0	-0,3	1
8	1	0,3	0	-0,3	1	0	0,3	-1
9	1	0,3	0	0,3	-1	0	-0,3	1
10	1	0,3	0	0,3	-1	0	0,3	-1
11	1	0,3	0	0,3	1	0	-0,3	1
12	1	0,3	0	0,3	1	0	0,3	-1

Nome	Pesi strutturali	variabili	Delta T	Sisma X SLV	Sisma Y SLV	Sisma Z SLV	Eccentricità Y per sisma X SLV	Eccentricità X per sisma Y SLV
13	1	0,3	0	1	-0,3	0	-1	0,3
14	1	0,3	0	1	-0,3	0	1	-0,3
15	1	0,3	0	1	0,3	0	-1	0,3
16	1	0,3	0	1	0,3	0	1	-0,3

Famiglia SLV fondazioni

Nome	Pesi strutturali	variabili	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	0	-1,1	-0,33	0	-1,1	0,33
2	1	0,3	0	-1,1	-0,33	0	1,1	-0,33
3	1	0,3	0	-1,1	0,33	0	-1,1	0,33
4	1	0,3	0	-1,1	0,33	0	1,1	-0,33
5	1	0,3	0	-0,33	-1,1	0	-0,33	1,1
6	1	0,3	0	-0,33	-1,1	0	0,33	-1,1
7	1	0,3	0	-0,33	1,1	0	-0,33	1,1
8	1	0,3	0	-0,33	1,1	0	0,33	-1,1
9	1	0,3	0	0,33	-1,1	0	-0,33	1,1
10	1	0,3	0	0,33	-1,1	0	0,33	-1,1
11	1	0,3	0	0,33	1,1	0	-0,33	1,1
12	1	0,3	0	0,33	1,1	0	0,33	-1,1
13	1	0,3	0	1,1	-0,33	0	-1,1	0,33
14	1	0,3	0	1,1	-0,33	0	1,1	-0,33
15	1	0,3	0	1,1	0,33	0	-1,1	0,33
16	1	0,3	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 canale	Pesi strutturali	0.468	Verticale
	variabili	0.2	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 statica	Pesi strutturali	0	260	0.15	0
	variabili	0.1	260	0.1	0
spinta dinamica	Pesi strutturali	0	260	0.18	0
	variabili	0.1	260	0.1	0
spinta su traversa	Pesi strutturali	0	260	0.04	195
	variabili	0.1	260	0.1	0
spinta statica parete canale	Pesi strutturali	0	155	0.09	0
	variabili	0	155	0	0
spinta dinamiica parete canale	Pesi strutturali	0	155	0.11	0
	variabili	0	155	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	Fondo canale	0	50
L2	estradosso pareti	260	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	Fondo canale - estradosso pareti	Fondo canale	estradosso pareti
T2	Fondo canale - 155	Fondo canale	155

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	858	649	0	270	Piano	4	L1	1173	319	0	90	Piano	5
L1	1173	649	0	270	Piano	6	L1	528	319	0	90	Piano	1
L1	543	664	0	0	Piano	2	L1	858	319	0	90	Piano	3

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	50	1	1173	649	0	C28/35	fondo canale			0	No	0.125	FS1	
		2	1173	699										
		3	858	699										
		4	858	649										
L1	50	1	543	319	0	C28/35	fondo canale			0	No	0.125	FS1	
		2	543	649										
		3	478	649										
		4	478	319										
L1	50	1	1173	269	0	C28/35	fondo canale			0	No	0.125	FS1	
		2	1173	319										
		3	858	319										
		4	858	269										
L1	50	1	1173	319	0	C28/35	fondo canale			0	No	0.125	FS1	
		2	1173	369										
		3	858	369										
		4	858	319										
L1	50	1	1173	599	0	C28/35	fondo canale			0	No	0.125	FS1	
		2	1173	649										
		3	858	649										
		4	858	599										
L1	50	1	858	269	0	C28/35	fondo canale			0	No	0.125	FS1	
		2	858	319										
		3	543	319										
		4	543	269										
L1	50	1	858	649	0	C28/35	fondo canale			0	No	0.125	FS1	
		2	858	699										
		3	543	699										
		4	543	649										
L1	50	1	858	369	0	C28/35	fondo canale			0	No	0.125	FS1	
		2	608	369										
		3	608	599										
		4	858	599										
		5	858	649										
		6	543	649										
		7	543	319										
		8	858	319										
L1	50	1	543	269	0	C28/35	fondo canale			0	No	0.125	FS1	
		2	543	319										
		3	478	319										
		4	478	269										
L1	50	1	543	649	0	C28/35	fondo canale			0	No	0.125	FS1	
		2	543	699										
		3	478	699										
		4	478	649										

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							
T2	25	Centro	858	649	1173	649	C28/35	spinta dinamiica parete canale		0	No	0.0625	
T1	30	Centro	858	319	528	319	C28/35	spinta statica		0	No	0.075	
T1	30	Centro	528	649	858	649	C28/35	spinta dinamica		0	No	0.075	
T2	25	Centro	1173	319	858	319	C28/35	spinta statica parete canale		0	No	0.0625	
T1	30	Centro	543	304	543	664	C28/35	spinta su traversa		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	226	166	543	319	543	537.3	0	50

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	478	269	-25	3	543	269	-25	4	621.8	269	-25	5	700.5	269	-25
6	779.3	269	-25	7	858	269	-25	8	936.8	269	-25	9	1015.5	269	-25
10	1094.3	269	-25	11	1173	269	-25	12	478	319	-25	13	543	319	-25
14	608	319	-25	15	691.3	319	-25	16	774.7	319	-25	17	858	319	-25
18	936.8	319	-25	19	1015.5	319	-25	20	1094.3	319	-25	21	1173	319	-25
22	543	369	-25	23	608	369	-25	24	691.3	369	-25	25	774.7	369	-25
26	858	369	-25	27	936.8	369	-25	28	1015.5	369	-25	29	1094.3	369	-25
30	1173	369	-25	31	478	385	-25	32	543	444.3	-25	33	608	445.7	-25
34	478	451	-25	35	478	517	-25	36	543	519.7	-25	37	608	522.3	-25
38	478	583	-25	39	543	595	-25	40	608	599	-25	41	691.3	599	-25
42	774.7	599	-25	43	858	599	-25	44	936.8	599	-25	45	1015.5	599	-25
46	1094.3	599	-25	47	1173	599	-25	48	478	649	-25	49	543	649	-25
50	608	649	-25	51	691.3	649	-25	52	774.7	649	-25	53	858	649	-25
54	936.8	649	-25	55	1015.5	649	-25	56	1094.3	649	-25	57	1173	649	-25
58	478	699	-25	59	543	699	-25	60	621.8	699	-25	61	700.5	699	-25
62	779.3	699	-25	63	858	699	-25	64	936.8	699	-25	65	1015.5	699	-25
66	1094.3	699	-25	67	1173	699	-25	68	543	319	0	69	543	369	0
70	543	444.3	0	71	543	519.7	0	72	543	595	0	73	543	649	0
74	616.3	319	25.7	75	616.3	649	25.7	76	695.3	319	33.8	77	695.3	649	33.8
78	776.3	319	35.7	79	858	319	35	80	936.8	319	35	81	1015.5	319	35
82	1094.3	319	35	83	1173	319	35	84	776.3	649	35.7	85	858	649	35
86	936.8	649	35	87	1015.5	649	35	88	1094.3	649	35	89	1173	649	35
90	543	319	83	91	543	369	83	92	543	595	83	93	543	649	83
94	619.3	319	95.4	95	858	319	95	96	936.8	319	95	97	1015.5	319	95
98	1094.3	319	95	99	1173	319	95	100	619.3	649	95.4	101	858	649	95
102	936.8	649	95	103	1015.5	649	95	104	1094.3	649	95	105	1173	649	95
106	697.7	319	100.8	107	777.6	319	101	108	697.7	649	100.8	109	777.6	649	101
110	858	319	155	111	936.8	319	155	112	1015.5	319	155	113	1094.3	319	155
114	1173	319	155	115	858	649	155	116	936.8	649	155	117	1015.5	649	155
118	1094.3	649	155	119	1173	649	155	120	543	319	166	121	543	369	166
122	543	444.3	166	123	543	519.7	166	124	543	595	166	125	543	649	166
126	778.4	319	172.6	127	778.4	649	172.6	128	620.7	319	174.1	129	620.7	649	174.1
130	699.2	319	176.4	131	699.2	649	176.4	132	543	319	260	133	621.8	319	260
134	700.5	319	260	135	779.3	319	260	136	858	319	260	137	543	369	260
138	543	444.3	260	139	543	519.7	260	140	543	595	260	141	543	649	260
142	621.8	649	260	143	700.5	649	260	144	779.3	649	260	145	858	649	260

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	13	Pesi strutturali	0	27.5	0	0	0	0	2	14	Pesi strutturali	0	120.6	0	0	0	0
3	74	Pesi strutturali	0	421.1	0	0	0	0	4	68	Pesi strutturali	0	215.4	0	0	0	0
5	13	variabili	0	19	0	0	0	0	6	14	variabili	0	84.7	0	0	0	0
7	74	variabili	0	344.4	0	0	0	0	8	68	variabili	0	173.3	0	0	0	0
9	94	Pesi strutturali	0	556.9	0	0	0	0	10	90	Pesi strutturali	0	281.1	0	0	0	0
11	94	variabili	0	590.4	0	0	0	0	12	90	variabili	0	292.4	0	0	0	0
13	128	Pesi strutturali	0	310.7	0	0	0	0	14	120	Pesi strutturali	0	161.6	0	0	0	0
15	128	variabili	0	646.5	0	0	0	0	16	120	variabili	0	332.2	0	0	0	0
17	133	Pesi strutturali	0	87.7	0	0	0	0	18	132	Pesi strutturali	0	44.4	0	0	0	0
19	133	variabili	0	348.3	0	0	0	0	20	132	variabili	0	171.7	0	0	0	0
21	15	Pesi strutturali	0	187.7	0	0	0	0	22	76	Pesi strutturali	0	475	0	0	0	0
23	15	variabili	0	133.6	0	0	0	0	24	76	variabili	0	392.5	0	0	0	0
25	106	Pesi strutturali	0	509.8	0	0	0	0	26	106	variabili	0	564.8	0	0	0	0
27	130	Pesi strutturali	0	292	0	0	0	0	28	130	variabili	0	630	0	0	0	0
29	134	Pesi strutturali	0	83.3	0	0	0	0	30	134	variabili	0	339.4	0	0	0	0
31	16	Pesi strutturali	0	202.8	0	0	0	0	32	78	Pesi strutturali	0	488.8	0	0	0	0
33	16	variabili	0	145.2	0	0	0	0	34	78	variabili	0	403.5	0	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
35	107	Pesi strutturali	0	488.8	0	0	0	0	36	107	variabili	0	537.9	0	0	0	0
37	126	Pesi strutturali	0	291.3	0	0	0	0	38	126	variabili	0	629.5	0	0	0	0
39	135	Pesi strutturali	0	96.7	0	0	0	0	40	135	variabili	0	366.3	0	0	0	0
41	17	Pesi strutturali	0	101.5	0	0	0	0	42	79	Pesi strutturali	0	240.1	0	0	0	0
43	17	variabili	0	72.7	0	0	0	0	44	79	variabili	0	197	0	0	0	0
45	95	Pesi strutturali	0	239.3	0	0	0	0	46	95	variabili	0	256.3	0	0	0	0
47	110	Pesi strutturali	0	161.5	0	0	0	0	48	110	variabili	0	343.6	0	0	0	0
49	136	Pesi strutturali	0	48.7	0	0	0	0	50	136	variabili	0	175	0	0	0	0
51	125	Pesi strutturali	19.5	0	0	0	0	0	52	93	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0
53	92	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	54	124	Pesi strutturali	46.8	0	0	0	0	0
55	125	variabili	239	0	0	0	0	0	56	93	variabili	224.1	0	0	0	0	0
57	92	variabili	224.1	0	0	0	0	0	58	124	variabili	416	0	0	0	0	0
59	73	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	60	72	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0
61	73	variabili	112.1	0	0	0	0	0	62	72	variabili	112.1	0	0	0	0	0
63	49	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	64	39	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0
65	49	variabili	0	0	0	0	0	0	66	39	variabili	0	0	0	0	0	0
67	36	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	68	71	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0
69	36	variabili	0	0	0	0	0	0	70	71	variabili	0	0	0	0	0	0
71	32	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	72	70	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0
73	32	variabili	0	0	0	0	0	0	74	70	variabili	0	0	0	0	0	0
75	22	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	76	69	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0
77	22	variabili	0	0	0	0	0	0	78	69	variabili	103.8	0	0	0	0	0
79	13	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	80	68	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0
81	13	variabili	0	0	0	0	0	0	82	68	variabili	103.8	0	0	0	0	0
83	90	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	84	91	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0
85	90	variabili	207.5	0	0	0	0	0	86	91	variabili	207.5	0	0	0	0	0
87	120	Pesi strutturali	18.1	0	0	0	0	0	88	121	Pesi strutturali	45.3	0	0	0	0	0
89	120	variabili	221.3	0	0	0	0	0	90	121	variabili	398.3	0	0	0	0	0
91	132	Pesi strutturali	18.1	0	0	0	0	0	92	137	Pesi strutturali	45.3	0	0	0	0	0
93	132	variabili	117.5	0	0	0	0	0	94	137	variabili	294.5	0	0	0	0	0
95	138	Pesi strutturali	54.5	0	0	0	0	0	96	122	Pesi strutturali	54.5	0	0	0	0	0
97	138	variabili	354.1	0	0	0	0	0	98	122	variabili	354.1	0	0	0	0	0
99	139	Pesi strutturali	54.5	0	0	0	0	0	100	123	Pesi strutturali	54.5	0	0	0	0	0
101	139	variabili	354.1	0	0	0	0	0	102	123	variabili	354.1	0	0	0	0	0
103	140	Pesi strutturali	46.8	0	0	0	0	0	104	140	variabili	303.9	0	0	0	0	0
105	141	Pesi strutturali	19.5	0	0	0	0	0	106	141	variabili	126.9	0	0	0	0	0
107	53	Pesi strutturali	0	-120.7	0	0	0	0	108	52	Pesi strutturali	0	-240.6	0	0	0	0
109	84	Pesi strutturali	0	-582.9	0	0	0	0	110	85	Pesi strutturali	0	-286.1	0	0	0	0
111	109	Pesi strutturali	0	-581.7	0	0	0	0	112	101	Pesi strutturali	0	-284.3	0	0	0	0
113	127	Pesi strutturali	0	-340.7	0	0	0	0	114	115	Pesi strutturali	0	-187.6	0	0	0	0
115	144	Pesi strutturali	0	-116.6	0	0	0	0	116	145	Pesi strutturali	0	-59.2	0	0	0	0
117	51	Pesi strutturali	0	-220.4	0	0	0	0	118	77	Pesi strutturali	0	-567.3	0	0	0	0
119	108	Pesi strutturali	0	-605.7	0	0	0	0	120	131	Pesi strutturali	0	-345.5	0	0	0	0
121	143	Pesi strutturali	0	-99.1	0	0	0	0	122	50	Pesi strutturali	0	-137.8	0	0	0	0
123	75	Pesi strutturali	0	-513.5	0	0	0	0	124	100	Pesi strutturali	0	-660.3	0	0	0	0
125	129	Pesi strutturali	0	-368.7	0	0	0	0	126	142	Pesi strutturali	0	-103.5	0	0	0	0
127	49	Pesi strutturali	0	-30.1	0	0	0	0	128	73	Pesi strutturali	0	-262.3	0	0	0	0
129	93	Pesi strutturali	0	-327.6	0	0	0	0	130	125	Pesi strutturali	0	-190.9	0	0	0	0
131	141	Pesi strutturali	0	-51.9	0	0	0	0	132	63	Pesi strutturali	0	0	-467.4	0	0	0
133	62	Pesi strutturali	0	0	-934.8	0	0	0	134	52	Pesi strutturali	0	0	-954.9	0	0	0
135	53	Pesi strutturali	0	0	-480.8	0	0	0	136	63	variabili	0	0	-199.7	0	0	0
137	62	variabili	0	0	-399.5	0	0	0	138	52	variabili	0	0	-408.1	0	0	0
139	53	variabili	0	0	-205.5	0	0	0	140	61	Pesi strutturali	0	0	-934.8	0	0	0
141	51	Pesi strutturali	0	0	-954.9	0	0	0	142	61	variabili	0	0	-399.5	0	0	0
143	51	variabili	0	0	-408.1	0	0	0	144	60	Pesi strutturali	0	0	-908	0	0	0
145	50	Pesi strutturali	0	0	-874.5	0	0	0	146	60	variabili	0	0	-388	0	0	0
147	50	variabili	0	0	-373.7	0	0	0	148	59	Pesi strutturali	0	0	-440.6	0	0	0
149	49	Pesi strutturali	0	0	-420.5	0	0	0	150	59	variabili	0	0	-188.3	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
151	49	variabili	0	0	-179.7	0	0	0	152	17	Pesi strutturali	0	0	-480.8	0	0	0
153	16	Pesi strutturali	0	0	-961.6	0	0	0	154	6	Pesi strutturali	0	0	-941.5	0	0	0
155	7	Pesi strutturali	0	0	-467.4	0	0	0	156	17	variabili	0	0	-205.5	0	0	0
157	16	variabili	0	0	-410.9	0	0	0	158	6	variabili	0	0	-402.3	0	0	0
159	7	variabili	0	0	-199.7	0	0	0	160	15	Pesi strutturali	0	0	-961.6	0	0	0
161	5	Pesi strutturali	0	0	-941.5	0	0	0	162	15	variabili	0	0	-410.9	0	0	0
163	5	variabili	0	0	-402.3	0	0	0	164	14	Pesi strutturali	0	0	-881.2	0	0	0
165	4	Pesi strutturali	0	0	-914.7	0	0	0	166	14	variabili	0	0	-376.6	0	0	0
167	4	variabili	0	0	-390.9	0	0	0	168	13	Pesi strutturali	0	0	-400.4	0	0	0
169	3	Pesi strutturali	0	0	-420.5	0	0	0	170	13	variabili	0	0	-171.1	0	0	0
171	3	variabili	0	0	-179.7	0	0	0	172	14	Pesi strutturali	0	0	-867.7	0	0	0
173	15	Pesi strutturali	0	0	-975	0	0	0	174	24	Pesi strutturali	0	0	-975	0	0	0
175	23	Pesi strutturali	0	0	-1.4E3	0	0	0	176	14	variabili	0	0	-370.8	0	0	0
177	15	variabili	0	0	-416.7	0	0	0	178	24	variabili	0	0	-416.7	0	0	0
179	23	variabili	0	0	-618.9	0	0	0	180	16	Pesi strutturali	0	0	-975	0	0	0
181	25	Pesi strutturali	0	0	-975	0	0	0	182	16	variabili	0	0	-416.7	0	0	0
183	25	variabili	0	0	-416.7	0	0	0	184	17	Pesi strutturali	0	0	-487.5	0	0	0
185	26	Pesi strutturali	0	0	-487.5	0	0	0	186	17	variabili	0	0	-208.3	0	0	0
187	26	variabili	0	0	-208.3	0	0	0	188	33	Pesi strutturali	0	0	-1161	0	0	0
189	32	Pesi strutturali	0	0	-1.2E3	0	0	0	190	22	Pesi strutturali	0	0	-955.7	0	0	0
191	33	variabili	0	0	-496.2	0	0	0	192	32	variabili	0	0	-492.9	0	0	0
193	22	variabili	0	0	-408.4	0	0	0	194	37	Pesi strutturali	0	0	-1161	0	0	0
195	36	Pesi strutturali	0	0	-1.2E3	0	0	0	196	37	variabili	0	0	-496.2	0	0	0
197	36	variabili	0	0	-492.9	0	0	0	198	40	Pesi strutturali	0	0	-1.5E3	0	0	0
199	39	Pesi strutturali	0	0	-958.2	0	0	0	200	40	variabili	0	0	-628.7	0	0	0
201	39	variabili	0	0	-409.5	0	0	0	202	41	Pesi strutturali	0	0	-975	0	0	0
203	51	Pesi strutturali	0	0	-975	0	0	0	204	50	Pesi strutturali	0	0	-875.4	0	0	0
205	41	variabili	0	0	-416.7	0	0	0	206	51	variabili	0	0	-416.7	0	0	0
207	50	variabili	0	0	-374.1	0	0	0	208	42	Pesi strutturali	0	0	-975	0	0	0
209	52	Pesi strutturali	0	0	-975	0	0	0	210	42	variabili	0	0	-416.7	0	0	0
211	52	variabili	0	0	-416.7	0	0	0	212	43	Pesi strutturali	0	0	-487.5	0	0	0
213	53	Pesi strutturali	0	0	-487.5	0	0	0	214	43	variabili	0	0	-208.3	0	0	0
215	53	variabili	0	0	-208.3	0	0	0	216	49	Pesi strutturali	0	0	-403.1	0	0	0
217	49	variabili	0	0	-172.3	0	0	0	218	13	Pesi strutturali	0	0	-380.2	0	0	0
219	13	variabili	0	0	-162.5	0	0	0	220	59	Pesi strutturali	0	0	-380.3	0	0	0
221	58	Pesi strutturali	0	0	-380.3	0	0	0	222	48	Pesi strutturali	0	0	-380.3	0	0	0
223	49	Pesi strutturali	0	0	-380.3	0	0	0	224	59	variabili	0	0	-162.5	0	0	0
225	58	variabili	0	0	-162.5	0	0	0	226	48	variabili	0	0	-162.5	0	0	0
227	49	variabili	0	0	-162.5	0	0	0	228	13	Pesi strutturali	0	0	-380.3	0	0	0
229	12	Pesi strutturali	0	0	-380.3	0	0	0	230	2	Pesi strutturali	0	0	-380.3	0	0	0
231	3	Pesi strutturali	0	0	-380.3	0	0	0	232	13	variabili	0	0	-162.5	0	0	0
233	12	variabili	0	0	-162.5	0	0	0	234	2	variabili	0	0	-162.5	0	0	0
235	3	variabili	0	0	-162.5	0	0	0	236	13	Pesi strutturali	0	0	-410.7	0	0	0
237	22	Pesi strutturali	0	0	-965.8	0	0	0	238	31	Pesi strutturali	0	0	-960.8	0	0	0
239	12	Pesi strutturali	0	0	-471.5	0	0	0	240	13	variabili	0	0	-175.5	0	0	0
241	22	variabili	0	0	-412.8	0	0	0	242	31	variabili	0	0	-410.6	0	0	0
243	12	variabili	0	0	-201.5	0	0	0	244	32	Pesi strutturali	0	0	-1.1E3	0	0	0
245	34	Pesi strutturali	0	0	-1.1E3	0	0	0	246	32	variabili	0	0	-474.5	0	0	0
247	34	variabili	0	0	-451.8	0	0	0	248	36	Pesi strutturali	0	0	-1.1E3	0	0	0
249	35	Pesi strutturali	0	0	-1.1E3	0	0	0	250	36	variabili	0	0	-474.5	0	0	0
251	35	variabili	0	0	-451.8	0	0	0	252	39	Pesi strutturali	0	0	-988.7	0	0	0
253	38	Pesi strutturali	0	0	-1.0E3	0	0	0	254	39	variabili	0	0	-422.5	0	0	0
255	38	variabili	0	0	-434.4	0	0	0	256	49	Pesi strutturali	0	0	-433.5	0	0	0
257	48	Pesi strutturali	0	0	-456.3	0	0	0	258	49	variabili	0	0	-185.3	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
259	48	variabili	0	0	-195	0	0	0	260	57	Pesi strutturali	0	-64.8	0	0	0	0
261	56	Pesi strutturali	0	-129.6	0	0	0	0	262	88	Pesi strutturali	0	-275	0	0	0	0
263	89	Pesi strutturali	0	-137.5	0	0	0	0	264	104	Pesi strutturali	0	-193.9	0	0	0	0
265	105	Pesi strutturali	0	-96.9	0	0	0	0	266	118	Pesi strutturali	0	-48.5	0	0	0	0
267	119	Pesi strutturali	0	-24.2	0	0	0	0	268	55	Pesi strutturali	0	-129.6	0	0	0	0
269	87	Pesi strutturali	0	-275	0	0	0	0	270	103	Pesi strutturali	0	-193.9	0	0	0	0
271	117	Pesi strutturali	0	-48.5	0	0	0	0	272	54	Pesi strutturali	0	-129.6	0	0	0	0
273	86	Pesi strutturali	0	-275	0	0	0	0	274	102	Pesi strutturali	0	-193.9	0	0	0	0
275	116	Pesi strutturali	0	-48.5	0	0	0	0	276	53	Pesi strutturali	0	-64.8	0	0	0	0
277	85	Pesi strutturali	0	-137.5	0	0	0	0	278	101	Pesi strutturali	0	-96.9	0	0	0	0
279	115	Pesi strutturali	0	-24.2	0	0	0	0	280	17	Pesi strutturali	0	54.6	0	0	0	0
281	18	Pesi strutturali	0	109.2	0	0	0	0	282	80	Pesi strutturali	0	231.7	0	0	0	0
283	79	Pesi strutturali	0	115.8	0	0	0	0	284	96	Pesi strutturali	0	163.3	0	0	0	0
285	95	Pesi strutturali	0	81.7	0	0	0	0	286	111	Pesi strutturali	0	40.8	0	0	0	0
287	110	Pesi strutturali	0	20.4	0	0	0	0	288	19	Pesi strutturali	0	109.2	0	0	0	0
289	81	Pesi strutturali	0	231.7	0	0	0	0	290	97	Pesi strutturali	0	163.3	0	0	0	0
291	112	Pesi strutturali	0	40.8	0	0	0	0	292	20	Pesi strutturali	0	109.2	0	0	0	0
293	82	Pesi strutturali	0	231.7	0	0	0	0	294	98	Pesi strutturali	0	163.3	0	0	0	0
295	113	Pesi strutturali	0	40.8	0	0	0	0	296	21	Pesi strutturali	0	54.6	0	0	0	0
297	83	Pesi strutturali	0	115.8	0	0	0	0	298	99	Pesi strutturali	0	81.7	0	0	0	0
299	114	Pesi strutturali	0	20.4	0	0	0	0	300	67	Pesi strutturali	0	0	-460.7	0	0	0
301	66	Pesi strutturali	0	0	-921.4	0	0	0	302	56	Pesi strutturali	0	0	-921.4	0	0	0
303	57	Pesi strutturali	0	0	-460.7	0	0	0	304	67	variabili	0	0	-196.9	0	0	0
305	66	variabili	0	0	-393.8	0	0	0	306	56	variabili	0	0	-393.8	0	0	0
307	57	variabili	0	0	-196.9	0	0	0	308	65	Pesi strutturali	0	0	-921.4	0	0	0
309	55	Pesi strutturali	0	0	-921.4	0	0	0	310	65	variabili	0	0	-393.8	0	0	0
311	55	variabili	0	0	-393.8	0	0	0	312	64	Pesi strutturali	0	0	-921.4	0	0	0
313	54	Pesi strutturali	0	0	-921.4	0	0	0	314	64	variabili	0	0	-393.8	0	0	0
315	54	variabili	0	0	-393.8	0	0	0	316	63	Pesi strutturali	0	0	-460.7	0	0	0
317	53	Pesi strutturali	0	0	-460.7	0	0	0	318	63	variabili	0	0	-196.9	0	0	0
319	53	variabili	0	0	-196.9	0	0	0	320	21	Pesi strutturali	0	0	-460.7	0	0	0
321	20	Pesi strutturali	0	0	-921.4	0	0	0	322	10	Pesi strutturali	0	0	-921.4	0	0	0
323	11	Pesi strutturali	0	0	-460.7	0	0	0	324	21	variabili	0	0	-196.9	0	0	0
325	20	variabili	0	0	-393.8	0	0	0	326	10	variabili	0	0	-393.8	0	0	0
327	11	variabili	0	0	-196.9	0	0	0	328	19	Pesi strutturali	0	0	-921.4	0	0	0
329	9	Pesi strutturali	0	0	-921.4	0	0	0	330	19	variabili	0	0	-393.8	0	0	0
331	9	variabili	0	0	-393.8	0	0	0	332	18	Pesi strutturali	0	0	-921.4	0	0	0
333	8	Pesi strutturali	0	0	-921.4	0	0	0	334	18	variabili	0	0	-393.8	0	0	0
335	8	variabili	0	0	-393.8	0	0	0	336	17	Pesi strutturali	0	0	-460.7	0	0	0
337	7	Pesi strutturali	0	0	-460.7	0	0	0	338	17	variabili	0	0	-196.9	0	0	0
339	7	variabili	0	0	-196.9	0	0	0	340	57	Pesi strutturali	0	0	-460.7	0	0	0
341	56	Pesi strutturali	0	0	-921.4	0	0	0	342	46	Pesi strutturali	0	0	-921.4	0	0	0
343	47	Pesi strutturali	0	0	-460.7	0	0	0	344	57	variabili	0	0	-196.9	0	0	0
345	56	variabili	0	0	-393.8	0	0	0	346	46	variabili	0	0	-393.8	0	0	0
347	47	variabili	0	0	-196.9	0	0	0	348	55	Pesi strutturali	0	0	-921.4	0	0	0
349	45	Pesi strutturali	0	0	-921.4	0	0	0	350	55	variabili	0	0	-393.8	0	0	0
351	45	variabili	0	0	-393.8	0	0	0	352	54	Pesi strutturali	0	0	-921.4	0	0	0
353	44	Pesi strutturali	0	0	-921.4	0	0	0	354	54	variabili	0	0	-393.8	0	0	0
355	44	variabili	0	0	-393.8	0	0	0	356	53	Pesi strutturali	0	0	-460.7	0	0	0
357	43	Pesi strutturali	0	0	-460.7	0	0	0	358	53	variabili	0	0	-196.9	0	0	0
359	43	variabili	0	0	-196.9	0	0	0	360	30	Pesi strutturali	0	0	-460.7	0	0	0
361	29	Pesi strutturali	0	0	-921.4	0	0	0	362	20	Pesi strutturali	0	0	-921.4	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
363	21	Pesi strutturali	0	0	-460.7	0	0	0	364	30	variabili	0	0	-196.9	0	0	0
365	29	variabili	0	0	-393.8	0	0	0	366	20	variabili	0	0	-393.8	0	0	0
367	21	variabili	0	0	-196.9	0	0	0	368	28	Pesi strutturali	0	0	-921.4	0	0	0
369	19	Pesi strutturali	0	0	-921.4	0	0	0	370	28	variabili	0	0	-393.8	0	0	0
371	19	variabili	0	0	-393.8	0	0	0	372	27	Pesi strutturali	0	0	-921.4	0	0	0
373	18	Pesi strutturali	0	0	-921.4	0	0	0	374	27	variabili	0	0	-393.8	0	0	0
375	18	variabili	0	0	-393.8	0	0	0	376	26	Pesi strutturali	0	0	-460.7	0	0	0
377	17	Pesi strutturali	0	0	-460.7	0	0	0	378	26	variabili	0	0	-196.9	0	0	0
379	17	variabili	0	0	-196.9	0	0	0	380	139	Rig. Ux	1	0	0	0	0	0
381	139	Rig. Uy	0	1	0	0	0	0	382	139	Rig. Rz	0	0	0	0	0	1
383	74	Sisma X SLV	6.3	0	0	0	0	0	384	74	Sisma Y SLV	0	6.3	0	0	0	0
385	74	Sisma X SLD	4.2	0	0	0	0	0	386	74	Sisma Y SLD	0	4.2	0	0	0	0
387	75	Sisma X SLV	6.5	0	0	0	0	0	388	75	Sisma Y SLV	0	6.5	0	0	0	0
389	75	Sisma X SLD	4.4	0	0	0	0	0	390	75	Sisma Y SLD	0	4.4	0	0	0	0
391	76	Sisma X SLV	9.5	0	0	0	0	0	392	76	Sisma Y SLV	0	9.5	0	0	0	0
393	76	Sisma X SLD	6.4	0	0	0	0	0	394	76	Sisma Y SLD	0	6.4	0	0	0	0
395	77	Sisma X SLV	9.6	0	0	0	0	0	396	77	Sisma Y SLV	0	9.6	0	0	0	0
397	77	Sisma X SLD	6.5	0	0	0	0	0	398	77	Sisma Y SLD	0	6.5	0	0	0	0
399	78	Sisma X SLV	10.4	0	0	0	0	0	400	78	Sisma Y SLV	0	10.4	0	0	0	0
401	78	Sisma X SLD	7	0	0	0	0	0	402	78	Sisma Y SLD	0	7	0	0	0	0
403	79	Sisma X SLV	8.9	0	0	0	0	0	404	79	Sisma Y SLV	0	8.9	0	0	0	0
405	79	Sisma X SLD	6.1	0	0	0	0	0	406	79	Sisma Y SLD	0	6.1	0	0	0	0
407	80	Sisma X SLV	7.9	0	0	0	0	0	408	80	Sisma Y SLV	0	7.9	0	0	0	0
409	80	Sisma X SLD	5.3	0	0	0	0	0	410	80	Sisma Y SLD	0	5.3	0	0	0	0
411	81	Sisma X SLV	7.9	0	0	0	0	0	412	81	Sisma Y SLV	0	7.9	0	0	0	0
413	81	Sisma X SLD	5.3	0	0	0	0	0	414	81	Sisma Y SLD	0	5.3	0	0	0	0
415	82	Sisma X SLV	7.9	0	0	0	0	0	416	82	Sisma Y SLV	0	7.9	0	0	0	0
417	82	Sisma X SLD	5.3	0	0	0	0	0	418	82	Sisma Y SLD	0	5.3	0	0	0	0
419	83	Sisma X SLV	3.9	0	0	0	0	0	420	83	Sisma Y SLV	0	3.9	0	0	0	0
421	83	Sisma X SLD	2.7	0	0	0	0	0	422	83	Sisma Y SLD	0	2.7	0	0	0	0
423	84	Sisma X SLV	10.4	0	0	0	0	0	424	84	Sisma Y SLV	0	10.4	0	0	0	0
425	84	Sisma X SLD	7	0	0	0	0	0	426	84	Sisma Y SLD	0	7	0	0	0	0
427	85	Sisma X SLV	8.9	0	0	0	0	0	428	85	Sisma Y SLV	0	8.9	0	0	0	0
429	85	Sisma X SLD	6	0	0	0	0	0	430	85	Sisma Y SLD	0	6	0	0	0	0
431	86	Sisma X SLV	7.9	0	0	0	0	0	432	86	Sisma Y SLV	0	7.9	0	0	0	0
433	86	Sisma X SLD	5.3	0	0	0	0	0	434	86	Sisma Y SLD	0	5.3	0	0	0	0
435	87	Sisma X SLV	7.9	0	0	0	0	0	436	87	Sisma Y SLV	0	7.9	0	0	0	0
437	87	Sisma X SLD	5.3	0	0	0	0	0	438	87	Sisma Y SLD	0	5.3	0	0	0	0
439	88	Sisma X SLV	7.9	0	0	0	0	0	440	88	Sisma Y SLV	0	7.9	0	0	0	0
441	88	Sisma X SLD	5.3	0	0	0	0	0	442	88	Sisma Y SLD	0	5.3	0	0	0	0
443	89	Sisma X SLV	3.9	0	0	0	0	0	444	89	Sisma Y SLV	0	3.9	0	0	0	0
445	89	Sisma X SLD	2.7	0	0	0	0	0	446	89	Sisma Y SLD	0	2.7	0	0	0	0
447	90	Sisma X SLV	23.8	0	0	0	0	0	448	90	Sisma Y SLV	0	23.8	0	0	0	0
449	90	Sisma X SLD	16.1	0	0	0	0	0	450	90	Sisma Y SLD	0	16.1	0	0	0	0
451	91	Sisma X SLV	9.8	0	0	0	0	0	452	91	Sisma Y SLV	0	9.8	0	0	0	0
453	91	Sisma X SLD	6.7	0	0	0	0	0	454	91	Sisma Y SLD	0	6.7	0	0	0	0
455	92	Sisma X SLV	10.6	0	0	0	0	0	456	92	Sisma Y SLV	0	10.6	0	0	0	0
457	92	Sisma X SLD	7.2	0	0	0	0	0	458	92	Sisma Y SLD	0	7.2	0	0	0	0
459	93	Sisma X SLV	24.2	0	0	0	0	0	460	93	Sisma Y SLV	0	24.2	0	0	0	0
461	93	Sisma X SLD	16.4	0	0	0	0	0	462	93	Sisma Y SLD	0	16.4	0	0	0	0
463	94	Sisma X SLV	32.3	0	0	0	0	0	464	94	Sisma Y SLV	0	32.3	0	0	0	0
465	94	Sisma X SLD	21.9	0	0	0	0	0	466	94	Sisma Y SLD	0	21.9	0	0	0	0
467	95	Sisma X SLV	24.7	0	0	0	0	0	468	95	Sisma Y SLV	0	24.7	0	0	0	0
469	95	Sisma X SLD	16.8	0	0	0	0	0	470	95	Sisma Y SLD	0	16.8	0	0	0	0
471	96	Sisma X SLV	21.4	0	0	0	0	0	472	96	Sisma Y SLV	0	21.4	0	0	0	0
473	96	Sisma X SLD	14.5	0	0	0	0	0	474	96	Sisma Y SLD	0	14.5	0	0	0	0
475	97	Sisma X SLV	21.4	0	0	0	0	0	476	97	Sisma Y SLV	0	21.4	0	0	0	0
477	97	Sisma X SLD	14.5	0	0	0	0	0	478	97	Sisma Y SLD	0	14.5	0	0	0	0
479	98	Sisma X SLV	21.4	0	0	0	0	0	480	98	Sisma Y SLV	0	21.4	0	0	0	0
481	98	Sisma X SLD	14.5	0	0	0	0	0	482	98	Sisma Y SLD	0	14.5	0	0	0	0
483	99	Sisma X SLV	10.7	0	0	0	0	0	484	99	Sisma Y SLV	0	10.7	0	0	0	0
485	99	Sisma X SLD	7.2	0	0	0	0	0	486	99	Sisma Y SLD	0	7.2	0	0	0	0
487	100	Sisma X SLV	32	0	0	0	0	0	488	100	Sisma Y SLV	0	32	0	0	0	0
489	100	Sisma X SLD	21.7	0	0	0	0	0	490	100	Sisma Y SLD	0	21.7	0	0	0	0
491	101	Sisma X SLV	24.6	0	0	0	0	0	492	101	Sisma Y SLV	0	24.6	0	0	0	0
493	101	Sisma X SLD	16.6	0	0	0	0	0	494	101	Sisma Y SLD	0	16.6	0	0	0	0
495	102	Sisma X SLV	21.4	0	0	0	0	0	496	102	Sisma Y SLV	0	21.4	0	0	0	0
497	102	Sisma X SLD	14.5	0	0	0	0	0	498	102	Sisma Y SLD	0	14.5	0	0	0	0
499	103	Sisma X SLV	21.4	0	0	0	0	0	500	103	Sisma Y SLV	0	21.4	0	0	0	0
501	103	Sisma X SLD	14.5	0	0	0	0	0	502	103	Sisma Y SLD	0	14.5	0	0	0	0
503	104	Sisma X SLV	21.4	0	0	0	0	0	504	104	Sisma Y SLV	0	21.4	0	0	0	0
505	104	Sisma X SLD	14.5	0	0	0	0	0	506	104	Sisma Y SLD	0	14.5	0	0	0	0
507	105	Sisma X SLV	10.7	0	0	0	0	0	508	105	Sisma Y SLV	0	10.7	0	0	0	0
509	105	Sisma X SLD	7.2	0	0	0	0	0	510	105	Sisma Y SLD	0	7.2	0	0	0	0
511	106	Sisma X SLV	32.7	0	0	0	0	0	512	106	Sisma Y SLV	0	32.7	0	0	0	0
513	106	Sisma X SLD	22.1	0	0	0	0	0	514	106	Sisma Y SLD	0	22.1	0	0	0	0
515	107	Sisma X SLV	31.3	0	0	0	0	0	516	107	Sisma Y SLV	0	31.3	0	0	0	0
517	107	Sisma X SLD	21.2	0	0	0	0	0	518	107	Sisma Y SLD	0	21.2	0	0	0	0
519	108	Sisma X SLV	32.5	0	0	0	0	0	520	108	Sisma Y SLV	0	32.5	0	0	0	0
521	108	Sisma X SLD	22.1	0	0	0	0	0	522	108	Sisma Y SLD	0	22.1	0	0	0	0
523	109	Sisma X SLV	31.1	0	0	0	0	0	524	109	Sisma Y SLV	0	31.1	0	0	0	0
525	109	Sisma X SLD	21	0	0	0	0	0	526	109	Sisma Y SLD	0	21	0	0	0	0
527	110	Sisma X SLV	39.1	0	0	0	0	0	528	110	Sisma Y SLV	0	39.1	0	0	0	0
529	110	Sisma X SLD	26.5	0	0	0	0	0	530	110	Sisma Y SLD	0	26.5	0	0	0	0
531	111	Sisma X SLV	17.4	0	0	0	0	0	532	111	Sisma Y SLV	0	17.4	0	0	0	0
533	111	Sisma X SLD	11.8	0	0	0	0	0	534	111	Sisma Y SLD	0	11.8	0	0	0	0
535	112	Sisma X SLV	17.4	0	0	0	0	0	536	112	Sisma Y SLV	0	17.4	0	0	0	0
537	112	Sisma X SLD	11.8	0	0	0	0	0	538	112	Sisma Y SLD	0	11.8	0	0	0	0
539	113	Sisma X SLV	17.4	0	0	0	0	0	540	113	Sisma Y SLV	0	17.4	0	0	0	0
541	113	Sisma X SLD	11.8	0	0	0	0	0	542	113	Sisma Y SLD	0	11.8	0	0	0	0
543	114	Sisma X SLV	8.7	0	0	0	0	0	544	114	Sisma Y SLV	0	8.7	0	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
545	114	Sisma X SLD	5.9	0	0	0	0	0	546	114	Sisma Y SLD	0	5.9	0	0	0	0
547	115	Sisma X SLV	38.6	0	0	0	0	0	548	115	Sisma Y SLV	0	38.6	0	0	0	0
549	115	Sisma X SLD	26.1	0	0	0	0	0	550	115	Sisma Y SLD	0	26.1	0	0	0	0
551	116	Sisma X SLV	17.4	0	0	0	0	0	552	116	Sisma Y SLV	0	17.4	0	0	0	0
553	116	Sisma X SLD	11.8	0	0	0	0	0	554	116	Sisma Y SLD	0	11.8	0	0	0	0
555	117	Sisma X SLV	17.4	0	0	0	0	0	556	117	Sisma Y SLV	0	17.4	0	0	0	0
557	117	Sisma X SLD	11.8	0	0	0	0	0	558	117	Sisma Y SLD	0	11.8	0	0	0	0
559	118	Sisma X SLV	17.4	0	0	0	0	0	560	118	Sisma Y SLV	0	17.4	0	0	0	0
561	118	Sisma X SLD	11.8	0	0	0	0	0	562	118	Sisma Y SLD	0	11.8	0	0	0	0
563	119	Sisma X SLV	8.7	0	0	0	0	0	564	119	Sisma Y SLV	0	8.7	0	0	0	0
565	119	Sisma X SLD	5.9	0	0	0	0	0	566	119	Sisma Y SLD	0	5.9	0	0	0	0
567	120	Sisma X SLV	52.6	0	0	0	0	0	568	120	Sisma Y SLV	0	52.6	0	0	0	0
569	120	Sisma X SLD	35.7	0	0	0	0	0	570	120	Sisma Y SLD	0	35.7	0	0	0	0
571	121	Sisma X SLV	37.8	0	0	0	0	0	572	121	Sisma Y SLV	0	37.8	0	0	0	0
573	121	Sisma X SLD	25.6	0	0	0	0	0	574	121	Sisma Y SLD	0	25.6	0	0	0	0
575	122	Sisma X SLV	33.6	0	0	0	0	0	576	122	Sisma Y SLV	0	33.6	0	0	0	0
577	122	Sisma X SLD	22.8	0	0	0	0	0	578	122	Sisma Y SLD	0	22.8	0	0	0	0
579	123	Sisma X SLV	33.6	0	0	0	0	0	580	123	Sisma Y SLV	0	33.6	0	0	0	0
581	123	Sisma X SLD	22.8	0	0	0	0	0	582	123	Sisma Y SLD	0	22.8	0	0	0	0
583	124	Sisma X SLV	39.5	0	0	0	0	0	584	124	Sisma Y SLV	0	39.5	0	0	0	0
585	124	Sisma X SLD	26.8	0	0	0	0	0	586	124	Sisma Y SLD	0	26.8	0	0	0	0
587	125	Sisma X SLV	54	0	0	0	0	0	588	125	Sisma Y SLV	0	54	0	0	0	0
589	125	Sisma X SLD	36.6	0	0	0	0	0	590	125	Sisma Y SLD	0	36.6	0	0	0	0
591	126	Sisma X SLV	62.1	0	0	0	0	0	592	126	Sisma Y SLV	0	62.1	0	0	0	0
593	126	Sisma X SLD	42.1	0	0	0	0	0	594	126	Sisma Y SLD	0	42.1	0	0	0	0
595	127	Sisma X SLV	61.3	0	0	0	0	0	596	127	Sisma Y SLV	0	61.3	0	0	0	0
597	127	Sisma X SLD	41.6	0	0	0	0	0	598	127	Sisma Y SLD	0	41.6	0	0	0	0
599	128	Sisma X SLV	64.5	0	0	0	0	0	600	128	Sisma Y SLV	0	64.5	0	0	0	0
601	128	Sisma X SLD	43.7	0	0	0	0	0	602	128	Sisma Y SLD	0	43.7	0	0	0	0
603	129	Sisma X SLV	64.2	0	0	0	0	0	604	129	Sisma Y SLV	0	64.2	0	0	0	0
605	129	Sisma X SLD	43.5	0	0	0	0	0	606	129	Sisma Y SLD	0	43.5	0	0	0	0
607	130	Sisma X SLV	63.6	0	0	0	0	0	608	130	Sisma Y SLV	0	63.6	0	0	0	0
609	130	Sisma X SLD	43.1	0	0	0	0	0	610	130	Sisma Y SLD	0	43.1	0	0	0	0
611	131	Sisma X SLV	63.3	0	0	0	0	0	612	131	Sisma Y SLV	0	63.3	0	0	0	0
613	131	Sisma X SLD	42.9	0	0	0	0	0	614	131	Sisma Y SLD	0	42.9	0	0	0	0
615	132	Sisma X SLV	43.1	0	0	0	0	0	616	132	Sisma Y SLV	0	43.1	0	0	0	0
617	132	Sisma X SLD	29.2	0	0	0	0	0	618	132	Sisma Y SLD	0	29.2	0	0	0	0
619	133	Sisma X SLV	51.9	0	0	0	0	0	620	133	Sisma Y SLV	0	51.9	0	0	0	0
621	133	Sisma X SLD	35.2	0	0	0	0	0	622	133	Sisma Y SLD	0	35.2	0	0	0	0
623	134	Sisma X SLV	50.4	0	0	0	0	0	624	134	Sisma Y SLV	0	50.4	0	0	0	0
625	134	Sisma X SLD	34.2	0	0	0	0	0	626	134	Sisma Y SLD	0	34.2	0	0	0	0
627	135	Sisma X SLV	54.1	0	0	0	0	0	628	135	Sisma Y SLV	0	54.1	0	0	0	0
629	135	Sisma X SLD	36.6	0	0	0	0	0	630	135	Sisma Y SLD	0	36.6	0	0	0	0
631	136	Sisma X SLV	25.7	0	0	0	0	0	632	136	Sisma Y SLV	0	25.7	0	0	0	0
633	136	Sisma X SLD	17.4	0	0	0	0	0	634	136	Sisma Y SLD	0	17.4	0	0	0	0
635	137	Sisma X SLV	43.8	0	0	0	0	0	636	137	Sisma Y SLV	0	43.8	0	0	0	0
637	137	Sisma X SLD	29.7	0	0	0	0	0	638	137	Sisma Y SLD	0	29.7	0	0	0	0
639	138	Sisma X SLV	52.6	0	0	0	0	0	640	138	Sisma Y SLV	0	52.6	0	0	0	0
641	138	Sisma X SLD	35.7	0	0	0	0	0	642	138	Sisma Y SLD	0	35.7	0	0	0	0
643	139	Sisma X SLV	52.6	0	0	0	0	0	644	139	Sisma Y SLV	0	52.6	0	0	0	0
645	139	Sisma X SLD	35.7	0	0	0	0	0	646	139	Sisma Y SLD	0	35.7	0	0	0	0
647	140	Sisma X SLV	45.2	0	0	0	0	0	648	140	Sisma Y SLV	0	45.2	0	0	0	0
649	140	Sisma X SLD	30.6	0	0	0	0	0	650	140	Sisma Y SLD	0	30.6	0	0	0	0
651	141	Sisma X SLV	43.8	0	0	0	0	0	652	141	Sisma Y SLV	0	43.8	0	0	0	0
653	141	Sisma X SLD	29.7	0	0	0	0	0	654	141	Sisma Y SLD	0	29.7	0	0	0	0
655	142	Sisma X SLV	51.2	0	0	0	0	0	656	142	Sisma Y SLV	0	51.2	0	0	0	0
657	142	Sisma X SLD	34.7	0	0	0	0	0	658	142	Sisma Y SLD	0	34.7	0	0	0	0
659	143	Sisma X SLV	50.6	0	0	0	0	0	660	143	Sisma Y SLV	0	50.6	0	0	0	0
661	143	Sisma X SLD	34.3	0	0	0	0	0	662	143	Sisma Y SLD	0	34.3	0	0	0	0
663	144	Sisma X SLV	55.7	0	0	0	0	0	664	144	Sisma Y SLV	0	55.7	0	0	0	0
665	144	Sisma X SLD	37.7	0	0	0	0	0	666	144	Sisma Y SLD	0	37.7	0	0	0	0
667	145	Sisma X SLV	26.9	0	0	0	0	0	668	145	Sisma Y SLV	0	26.9	0	0	0	0
669	145	Sisma X SLD	18.3	0	0	0	0	0	670	145	Sisma Y SLD	0	18.3	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
383	74	Sisma X SLV	6.3	0	0	0	3.2E2	0.2	384	74	Sisma Y SLV	0	6.3	0	0	3.2E2	0.2
385	74	Sisma X SLD	4.2	0	0	0	3.2E2	0.2	386	74	Sisma Y SLD	0	4.2	0	0	3.2E2	0.2
387	75	Sisma X SLV	6.5	0	0	0	3.3E2	0.2	388	75	Sisma Y SLV	0	6.5	0	0	3.3E2	0.2
389	75	Sisma X SLD	4.4	0	0	0	3.3E2	0.2	390	75	Sisma Y SLD	0	4.4	0	0	3.3E2	0.2
391	76	Sisma X SLV	9.5	0	0	0	369.03	0.263	392	76	Sisma Y SLV	0	9.5	0	0	369.03	0.263
393	76	Sisma X SLD	6.4	0	0	0	369.03	0.263	394	76	Sisma Y SLD	0	6.4	0	0	369.03	0.263
395	77	Sisma X SLV	9.6	0	0	0	3.7E2	0.263	396	77	Sisma Y SLV	0	9.6	0	0	3.7E2	0.263
397	77	Sisma X SLD	6.5	0	0	0	3.7E2	0.263	398	77	Sisma Y SLD	0	6.5	0	0	3.7E2	0.263
399	78	Sisma X SLV	10.4	0	0	0	380.35	0.278	400	78	Sisma Y SLV	0	10.4	0	0	380.35	0.278
401	78	Sisma X SLD	7	0	0	0	380.35	0.278	402	78	Sisma Y SLD	0	7	0	0	380.35	0.278
403	79	Sisma X SLV	8.9	0	0	0	3.4E2	0.272	404	79	Sisma Y SLV	0	8.9	0	0	3.4E2	0.272
405	79	Sisma X SLD	6.1	0	0	0	3.4E2	0.272	406	79	Sisma Y SLD	0	6.1	0	0	3.4E2	0.272
407	80	Sisma X SLV	7.9	0	0	0	3.0E2	0.272	408	80	Sisma Y SLV	0	7.9	0	0	3.0E2	0.272
409	80	Sisma X SLD	5.3	0	0	0	3.0E2	0.272	410	80	Sisma Y SLD	0	5.3	0	0	3.0E2	0.272
411	81	Sisma X SLV	7.9	0	0	0	3.0E2	0.272	412	81	Sisma Y SLV	0	7.9	0	0	3.0E2	0.272
413	81	Sisma X SLD	5.3	0	0	0	3.0E2	0.272	414	81	Sisma Y SLD	0	5.3	0	0	3.0E2	0.272

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	Gamma	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	Gamma
415	82	Sisma X SLV	7.9	0	0	0	3.0E2	0.272	416	82	Sisma Y SLV	0	7.9	0	0	3.0E2	0.272
417	82	Sisma X SLD	5.3	0	0	0	3.0E2	0.272	418	82	Sisma Y SLD	0	5.3	0	0	3.0E2	0.272
419	83	Sisma X SLV	3.9	0	0	0	1.5E2	0.272	420	83	Sisma Y SLV	0	3.9	0	0	1.5E2	0.272
421	83	Sisma X SLD	2.7	0	0	0	1.5E2	0.272	422	83	Sisma Y SLD	0	2.7	0	0	1.5E2	0.272
423	84	Sisma X SLV	10.4	0	0	0	380.59	0.278	424	84	Sisma Y SLV	0	10.4	0	0	380.59	0.278
425	84	Sisma X SLD	7	0	0	0	380.59	0.278	426	84	Sisma Y SLD	0	7	0	0	380.59	0.278
427	85	Sisma X SLV	8.9	0	0	0	3.3E2	0.272	428	85	Sisma Y SLV	0	8.9	0	0	3.3E2	0.272
429	85	Sisma X SLD	6	0	0	0	3.3E2	0.272	430	85	Sisma Y SLD	0	6	0	0	3.3E2	0.272
431	86	Sisma X SLV	7.9	0	0	0	3.0E2	0.272	432	86	Sisma Y SLV	0	7.9	0	0	3.0E2	0.272
433	86	Sisma X SLD	5.3	0	0	0	3.0E2	0.272	434	86	Sisma Y SLD	0	5.3	0	0	3.0E2	0.272
435	87	Sisma X SLV	7.9	0	0	0	3.0E2	0.272	436	87	Sisma Y SLV	0	7.9	0	0	3.0E2	0.272
437	87	Sisma X SLD	5.3	0	0	0	3.0E2	0.272	438	87	Sisma Y SLD	0	5.3	0	0	3.0E2	0.272
439	88	Sisma X SLV	7.9	0	0	0	3.0E2	0.272	440	88	Sisma Y SLV	0	7.9	0	0	3.0E2	0.272
441	88	Sisma X SLD	5.3	0	0	0	3.0E2	0.272	442	88	Sisma Y SLD	0	5.3	0	0	3.0E2	0.272
443	89	Sisma X SLV	3.9	0	0	0	1.5E2	0.272	444	89	Sisma Y SLV	0	3.9	0	0	1.5E2	0.272
445	89	Sisma X SLD	2.7	0	0	0	1.5E2	0.272	446	89	Sisma Y SLD	0	2.7	0	0	1.5E2	0.272
447	90	Sisma X SLV	23.8	0	0	0	376.12	0.646	448	90	Sisma Y SLV	0	23.8	0	0	376.12	0.646
449	90	Sisma X SLD	16.1	0	0	0	376.12	0.646	450	90	Sisma Y SLD	0	16.1	0	0	376.12	0.646
451	91	Sisma X SLV	9.8	0	0	0	1.6E2	0.646	452	91	Sisma Y SLV	0	9.8	0	0	1.6E2	0.646
453	91	Sisma X SLD	6.7	0	0	0	1.6E2	0.646	454	91	Sisma Y SLD	0	6.7	0	0	1.6E2	0.646
455	92	Sisma X SLV	10.6	0	0	0	1.7E2	0.646	456	92	Sisma Y SLV	0	10.6	0	0	1.7E2	0.646
457	92	Sisma X SLD	7.2	0	0	0	1.7E2	0.646	458	92	Sisma Y SLD	0	7.2	0	0	1.7E2	0.646
459	93	Sisma X SLV	24.2	0	0	0	3.8E2	0.646	460	93	Sisma Y SLV	0	24.2	0	0	3.8E2	0.646
461	93	Sisma X SLD	16.4	0	0	0	3.8E2	0.646	462	93	Sisma Y SLD	0	16.4	0	0	3.8E2	0.646
463	94	Sisma X SLV	32.3	0	0	0	4.4E2	0.742	464	94	Sisma Y SLV	0	32.3	0	0	4.4E2	0.742
465	94	Sisma X SLD	21.9	0	0	0	4.4E2	0.742	466	94	Sisma Y SLD	0	21.9	0	0	4.4E2	0.742
467	95	Sisma X SLV	24.7	0	0	0	3.4E2	0.739	468	95	Sisma Y SLV	0	24.7	0	0	3.4E2	0.739
469	95	Sisma X SLD	16.8	0	0	0	3.4E2	0.739	470	95	Sisma Y SLD	0	16.8	0	0	3.4E2	0.739
471	96	Sisma X SLV	21.4	0	0	0	3.0E2	0.739	472	96	Sisma Y SLV	0	21.4	0	0	3.0E2	0.739
473	96	Sisma X SLD	14.5	0	0	0	3.0E2	0.739	474	96	Sisma Y SLD	0	14.5	0	0	3.0E2	0.739
475	97	Sisma X SLV	21.4	0	0	0	3.0E2	0.739	476	97	Sisma Y SLV	0	21.4	0	0	3.0E2	0.739
477	97	Sisma X SLD	14.5	0	0	0	3.0E2	0.739	478	97	Sisma Y SLD	0	14.5	0	0	3.0E2	0.739
479	98	Sisma X SLV	21.4	0	0	0	3.0E2	0.739	480	98	Sisma Y SLV	0	21.4	0	0	3.0E2	0.739
481	98	Sisma X SLD	14.5	0	0	0	3.0E2	0.739	482	98	Sisma Y SLD	0	14.5	0	0	3.0E2	0.739
483	99	Sisma X SLV	10.7	0	0	0	1.5E2	0.739	484	99	Sisma Y SLV	0	10.7	0	0	1.5E2	0.739
485	99	Sisma X SLD	7.2	0	0	0	1.5E2	0.739	486	99	Sisma Y SLD	0	7.2	0	0	1.5E2	0.739
487	100	Sisma X SLV	32	0	0	0	4.4E2	0.742	488	100	Sisma Y SLV	0	32	0	0	4.4E2	0.742
489	100	Sisma X SLD	21.7	0	0	0	4.4E2	0.742	490	100	Sisma Y SLD	0	21.7	0	0	4.4E2	0.742
491	101	Sisma X SLV	24.6	0	0	0	3.4E2	0.739	492	101	Sisma Y SLV	0	24.6	0	0	3.4E2	0.739
493	101	Sisma X SLD	16.6	0	0	0	3.4E2	0.739	494	101	Sisma Y SLD	0	16.6	0	0	3.4E2	0.739
495	102	Sisma X SLV	21.4	0	0	0	3.0E2	0.739	496	102	Sisma Y SLV	0	21.4	0	0	3.0E2	0.739
497	102	Sisma X SLD	14.5	0	0	0	3.0E2	0.739	498	102	Sisma Y SLD	0	14.5	0	0	3.0E2	0.739
499	103	Sisma X SLV	21.4	0	0	0	3.0E2	0.739	500	103	Sisma Y SLV	0	21.4	0	0	3.0E2	0.739
501	103	Sisma X SLD	14.5	0	0	0	3.0E2	0.739	502	103	Sisma Y SLD	0	14.5	0	0	3.0E2	0.739
503	104	Sisma X SLV	21.4	0	0	0	3.0E2	0.739	504	104	Sisma Y SLV	0	21.4	0	0	3.0E2	0.739
505	104	Sisma X SLD	14.5	0	0	0	3.0E2	0.739	506	104	Sisma Y SLD	0	14.5	0	0	3.0E2	0.739
507	105	Sisma X SLV	10.7	0	0	0	1.5E2	0.739	508	105	Sisma Y SLV	0	10.7	0	0	1.5E2	0.739
509	105	Sisma X SLD	7.2	0	0	0	1.5E2	0.739	510	105	Sisma Y SLD	0	7.2	0	0	1.5E2	0.739
511	106	Sisma X SLV	32.7	0	0	0	4.2E2	0.785	512	106	Sisma Y SLV	0	32.7	0	0	4.2E2	0.785
513	106	Sisma X SLD	22.1	0	0	0	4.2E2	0.785	514	106	Sisma Y SLD	0	22.1	0	0	4.2E2	0.785
515	107	Sisma X SLV	31.3	0	0	0	4.1E2	0.786	516	107	Sisma Y SLV	0	31.3	0	0	4.1E2	0.786
517	107	Sisma X SLD	21.2	0	0	0	4.1E2	0.786	518	107	Sisma Y SLD	0	21.2	0	0	4.1E2	0.786
519	108	Sisma X SLV	32.5	0	0	0	4.2E2	0.785	520	108	Sisma Y SLV	0	32.5	0	0	4.2E2	0.785
521	108	Sisma X SLD	22.1	0	0	0	4.2E2	0.785	522	108	Sisma Y SLD	0	22.1	0	0	4.2E2	0.785
523	109	Sisma X SLV	31.1	0	0	0	4.0E2	0.786	524	109	Sisma Y SLV	0	31.1	0	0	4.0E2	0.786
525	109	Sisma X SLD	21	0	0	0	4.0E2	0.786	526	109	Sisma Y SLD	0	21	0	0	4.0E2	0.786
527	110	Sisma X SLV	39.1	0	0	0	3.3E2	1.206	528	110	Sisma Y SLV	0	39.1	0	0	3.3E2	1.206
529	110	Sisma X SLD	26.5	0	0	0	3.3E2	1.206	530	110	Sisma Y SLD	0	26.5	0	0	3.3E2	1.206
531	111	Sisma X SLV	17.4	0	0	0	1.5E2	1.206	532	111	Sisma Y SLV	0	17.4	0	0	1.5E2	1.206
533	111	Sisma X SLD	11.8	0	0	0	1.5E2	1.206	534	111	Sisma Y SLD	0	11.8	0	0	1.5E2	1.206
535	112	Sisma X SLV	17.4	0	0	0	1.5E2	1.206	536	112	Sisma Y SLV	0	17.4	0	0	1.5E2	1.206
537	112	Sisma X SLD	11.8	0	0	0	1.5E2	1.206	538	112	Sisma Y SLD	0	11.8	0	0	1.5E2	1.206
539	113	Sisma X SLV	17.4	0	0	0	1.5E2	1.206	540	113	Sisma Y SLV	0	17.4	0	0	1.5E2	1.206
541	113	Sisma X SLD	11.8	0	0	0	1.5E2	1.206	542	113	Sisma Y SLD	0	11.8	0	0	1.5E2	1.206
543	114	Sisma X SLV	8.7	0	0	0	73.828	1.206	544	114	Sisma Y SLV	0	8.7	0	0	73.828	1.206
545	114	Sisma X SLD	5.9	0	0	0	73.828	1.206	546	114	Sisma Y SLD	0	5.9	0	0	73.828	1.206
547	115	Sisma X SLV	38.6	0	0	0	3.3E2	1.206	548	115	Sisma Y SLV	0	38.6	0	0	3.3E2	1.206
549	115	Sisma X SLD	26.1	0	0	0	3.3E2	1.206	550	115	Sisma Y SLD	0	26.1	0	0	3.3E2	1.206
551	116	Sisma X SLV	17.4	0	0	0	1.5E2	1.206	552	116	Sisma Y SLV	0	17.4	0	0	1.5E2	1.206
553	116	Sisma X SLD	11.8	0	0	0	1.5E2	1.206	554	116	Sisma Y SLD	0	11.8	0	0	1.5E2	1.206
555	117	Sisma X SLV	17.4	0	0	0	1.5E2	1.206	556	117	Sisma Y SLV	0	17.4	0	0	1.5E2	1.206
557	117	Sisma X SLD	11.8	0	0	0	1.5E2	1.206	558	117	Sisma Y SLD	0	11.8	0	0	1.5E2	1.206
559	118	Sisma X SLV	17.4	0	0	0	1.5E2	1.206	560	118	Sisma Y SLV	0	17.4	0	0	1.5E2	1.206
561	118	Sisma X SLD	11.8	0	0	0	1.5E2	1.206	562	118	Sisma Y SLD	0	11.8	0	0	1.5E2	1.206
563	119	Sisma X SLV	8.7	0	0	0	73.828	1.206	564	119	Sisma Y SLV	0	8.7	0	0	73.828	1.206
565	119	Sisma X SLD	5.9	0	0	0	73.828	1.206	566	119	Sisma Y SLD	0	5.9	0	0	73.828	1.206
567	120	Sisma X SLV	52.6	0	0	0	4.2E2	1.292	568	120	Sisma Y SLV	0	52.6	0	0	4.2E2	1.292
569	120	Sisma X SLD	35.7	0	0	0	4.2E2	1.292	570	120	Sisma Y SLD	0	35.7	0	0	4.2E2	1.292
571	121	Sisma X SLV	37.8	0	0	0	3.0E2	1.292	572	121	Sisma Y SLV	0	37.8	0	0	3.0E2	1.292
573	121	Sisma X SLD	25.6	0	0	0	3.0E2	1.292	574	121	Sisma Y SLD	0	25.6	0	0	3.0E2	1.292
575	122	Sisma X SLV	33.6	0	0	0	265.55	1.292	576	122	Sisma Y SLV	0	33.6	0	0	265.55	1.292
577	122	Sisma X SLD	22.8	0	0	0	265.55	1.292	578	122	Sisma Y SLD	0	22.8	0	0	265.55	1.292
579	123	Sisma X SLV	33.6	0	0	0	265.55	1.292	580	123	Sisma Y SLV	0	33.6	0	0	265.55	1.292
581	123	Sisma X SLD	22.8	0	0	0	265.55	1.292	582	123	Sisma Y SLD	0	22.8	0	0	265.55	1.292
583	124	Sisma X SLV	39.5	0	0	0	3.1E2	1.292	584	124	Sisma Y SLV	0	39.5	0	0	3.1E2	1.292
585	124	Sisma X SLD	26.8	0	0	0	3.1E2	1.292	586	124	Sisma Y SLD	0	26.8	0	0	3.1E2	1.292
587	125	Sisma X SLV	54	0	0	0	4.3E2	1.292	588	125	Sisma Y SLV	0	54	0	0	4.3E2	1.292
589	125	Sisma X SLD	36.6	0	0	0	4.3E2	1.292	590	125	Sisma Y SLD	0	36.6	0	0	4.3E2	1.292
591	126	Sisma X SLV	62.1	0	0	0	4.7E2	1.343	592	126	Sisma Y SLV	0	62.1	0	0	4.7E2	1.343
593	126	Sisma X SLD	42.1	0	0	0	4.7E2	1.343	594	126	Sisma Y SLD	0	42.1	0	0	4.7E2	1.343
595	127	Sisma X SLV	61.3	0	0	0	4.7E2	1.343	596	127	Sisma Y SLV	0	61.3	0	0	4.7E2	1.343
597	127	Sisma X SLD	41.6	0	0	0	4.7E2	1.343	598	127	Sisma Y SLD	0	41.6	0	0	4.7E2	1.343
599	128	Sisma X SLV	64.5	0	0	0	4.9E2	1.355	600	128	Sisma Y SLV	0	64.5	0	0	4.9E2	1.355
601	128	Sisma X SLD	43.7	0	0	0	4.9E2	1.355	602	128	Sisma Y SLD	0	43.7	0	0	4.9E2	1.355
603	129	Sisma X SLV	64.2	0	0	0	4.8E2	1.355	604	129	Sisma Y SLV	0	64.2	0	0	4.8E2	1.355
605	129	Sisma X SLD	43.5	0	0	0	4.8E2	1.355	606	129	Sisma Y SLD	0	43.5	0	0	4.8E2	1.355
607	130	Sisma X SLV	63.6	0	0	0	4.7E2	1.373	608	130	Sisma Y SLV	0	63.6	0	0	4.7E2	1.373
609	130	Sisma X SLD	43.1	0	0	0	4.7E2	1.373	610	130	Sisma Y SLD	0	43.1	0	0	4.7E2	1.373

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	Gamma	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	Gamma
611	131	Sisma X SLV	63.3	0	0	0	4.7E2	1.373	612	131	Sisma Y SLV	0	63.3	0	0	4.7E2	1.373
613	131	Sisma X SLD	42.9	0	0	0	4.7E2	1.373	614	131	Sisma Y SLD	0	42.9	0	0	4.7E2	1.373
615	132	Sisma X SLV	43.1	0	0	0	2.2E2	2.023	616	132	Sisma Y SLV	0	43.1	0	0	2.2E2	2.023
617	132	Sisma X SLD	29.2	0	0	0	2.2E2	2.023	618	132	Sisma Y SLD	0	29.2	0	0	2.2E2	2.023
619	133	Sisma X SLV	51.9	0	0	0	2.6E2	2.023	620	133	Sisma Y SLV	0	51.9	0	0	2.6E2	2.023
621	133	Sisma X SLD	35.2	0	0	0	2.6E2	2.023	622	133	Sisma Y SLD	0	35.2	0	0	2.6E2	2.023
623	134	Sisma X SLV	50.4	0	0	0	2.5E2	2.023	624	134	Sisma Y SLV	0	50.4	0	0	2.5E2	2.023
625	134	Sisma X SLD	34.2	0	0	0	2.5E2	2.023	626	134	Sisma Y SLD	0	34.2	0	0	2.5E2	2.023
627	135	Sisma X SLV	54.1	0	0	0	2.7E2	2.023	628	135	Sisma Y SLV	0	54.1	0	0	2.7E2	2.023
629	135	Sisma X SLD	36.6	0	0	0	2.7E2	2.023	630	135	Sisma Y SLD	0	36.6	0	0	2.7E2	2.023
631	136	Sisma X SLV	25.7	0	0	0	1.3E2	2.023	632	136	Sisma Y SLV	0	25.7	0	0	1.3E2	2.023
633	136	Sisma X SLD	17.4	0	0	0	1.3E2	2.023	634	136	Sisma Y SLD	0	17.4	0	0	1.3E2	2.023
635	137	Sisma X SLV	43.8	0	0	0	220.9	2.023	636	137	Sisma Y SLV	0	43.8	0	0	220.9	2.023
637	137	Sisma X SLD	29.7	0	0	0	220.9	2.023	638	137	Sisma Y SLD	0	29.7	0	0	220.9	2.023
639	138	Sisma X SLV	52.6	0	0	0	265.55	2.023	640	138	Sisma Y SLV	0	52.6	0	0	265.55	2.023
641	138	Sisma X SLD	35.7	0	0	0	265.55	2.023	642	138	Sisma Y SLD	0	35.7	0	0	265.55	2.023
643	139	Sisma X SLV	52.6	0	0	0	265.55	2.023	644	139	Sisma Y SLV	0	52.6	0	0	265.55	2.023
645	139	Sisma X SLD	35.7	0	0	0	265.55	2.023	646	139	Sisma Y SLD	0	35.7	0	0	265.55	2.023
647	140	Sisma X SLV	45.2	0	0	0	227.95	2.023	648	140	Sisma Y SLV	0	45.2	0	0	227.95	2.023
649	140	Sisma X SLD	30.6	0	0	0	227.95	2.023	650	140	Sisma Y SLD	0	30.6	0	0	227.95	2.023
651	141	Sisma X SLV	43.8	0	0	0	2.2E2	2.023	652	141	Sisma Y SLV	0	43.8	0	0	2.2E2	2.023
653	141	Sisma X SLD	29.7	0	0	0	2.2E2	2.023	654	141	Sisma Y SLD	0	29.7	0	0	2.2E2	2.023
655	142	Sisma X SLV	51.2	0	0	0	2.6E2	2.023	656	142	Sisma Y SLV	0	51.2	0	0	2.6E2	2.023
657	142	Sisma X SLD	34.7	0	0	0	2.6E2	2.023	658	142	Sisma Y SLD	0	34.7	0	0	2.6E2	2.023
659	143	Sisma X SLV	50.6	0	0	0	2.6E2	2.023	660	143	Sisma Y SLV	0	50.6	0	0	2.6E2	2.023
661	143	Sisma X SLD	34.3	0	0	0	2.6E2	2.023	662	143	Sisma Y SLD	0	34.3	0	0	2.6E2	2.023
663	144	Sisma X SLV	55.7	0	0	0	2.8E2	2.023	664	144	Sisma Y SLV	0	55.7	0	0	2.8E2	2.023
665	144	Sisma X SLD	37.7	0	0	0	2.8E2	2.023	666	144	Sisma Y SLD	0	37.7	0	0	2.8E2	2.023
667	145	Sisma X SLV	26.9	0	0	0	1.4E2	2.023	668	145	Sisma Y SLV	0	26.9	0	0	1.4E2	2.023
669	145	Sisma X SLD	18.3	0	0	0	1.4E2	2.023	670	145	Sisma Y SLD	0	18.3	0	0	1.4E2	2.023

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
68	0.274	0.274	0		69	0.139	0.139	0	
70	0.072	0.072	0		71	0.072	0.072	0	
72	0.147	0.147	0		73	0.289	0.289	0	
74	0.325	0.325	0		75	0.339	0.339	0	
76	0.376	0.376	0		77	0.379	0.379	0	
78	0.388	0.388	0		79	0.342	0.342	0	
80	0.301	0.301	0		81	0.301	0.301	0	
82	0.301	0.301	0		83	0.151	0.151	0	
84	0.388	0.388	0		85	0.341	0.341	0	
86	0.301	0.301	0		87	0.301	0.301	0	
88	0.301	0.301	0		89	0.151	0.151	0	
90	0.383	0.383	0		91	0.159	0.159	0	
92	0.171	0.171	0		93	0.39	0.39	0	
94	0.453	0.453	0		95	0.348	0.348	0	
96	0.301	0.301	0		97	0.301	0.301	0	
98	0.301	0.301	0		99	0.151	0.151	0	
100	0.449	0.449	0		101	0.346	0.346	0	
102	0.301	0.301	0		103	0.301	0.301	0	
104	0.301	0.301	0		105	0.151	0.151	0	
106	0.433	0.433	0		107	0.414	0.414	0	
108	0.432	0.432	0		109	0.411	0.411	0	
110	0.338	0.338	0		111	0.151	0.151	0	
112	0.151	0.151	0		113	0.151	0.151	0	
114	0.075	0.075	0		115	0.333	0.333	0	
116	0.151	0.151	0		117	0.151	0.151	0	
118	0.151	0.151	0		119	0.075	0.075	0	
120	0.424	0.424	0		121	0.304	0.304	0	
122	0.271	0.271	0		123	0.271	0.271	0	
124	0.318	0.318	0		125	0.435	0.435	0	
126	0.481	0.481	0		127	0.475	0.475	0	
128	0.496	0.496	0		129	0.493	0.493	0	
130	0.482	0.482	0		131	0.48	0.48	0	
132	0.222	0.222	0		133	0.267	0.267	0	
134	0.259	0.259	0		135	0.278	0.278	0	
136	0.132	0.132	0		137	0.225	0.225	0	
138	0.271	0.271	0		139	0.271	0.271	0	
140	0.232	0.232	0		141	0.225	0.225	0	
142	0.264	0.264	0		143	0.26	0.26	0	
144	0.286	0.286	0		145	0.139	0.139	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

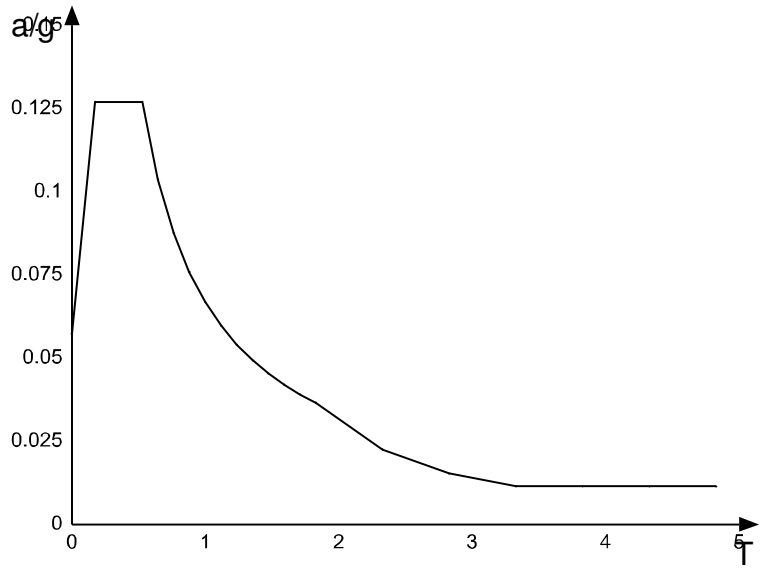
Ind.: Numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.
Nodo I: Primo nodo di definizione dell'elemento.
Nodo J: Secondo nodo di definizione dell'elemento.
Nodo L: Terzo nodo di definizione dell'elemento; nel caso di elementi triangolari non è definito.
Nodo K: Ultimo nodo di definizione dell'elemento.
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	13	14	74	68	30	30	1	0	2	68	74	94	90	30	30	1	0
3	90	94	128	120	30	30	1	0	4	120	128	133	132	30	30	1	0
5	14	15	76	74	30	30	1	0	6	74	76	106	94	30	30	1	0
7	94	106	130	128	30	30	1	0	8	128	130	134	133	30	30	1	0
9	15	16	78	76	30	30	1	0	10	76	78	107	106	30	30	1	0
11	106	107	126	130	30	30	1	0	12	130	126	135	134	30	30	1	0
13	16	17	79	78	30	30	1	0	14	78	79	95	107	30	30	1	0
15	107	95	110	126	30	30	1	0	16	126	110	136	135	30	30	1	0
17	125	93	92	124	30	30	1	0	18	93	73	72	92	30	30	1	0
19	73	49	39	72	30	30	1	0	20	39	36	71	72	30	30	1	0
21	36	32	70	71	30	30	1	0	22	32	22	69	70	30	30	1	0
23	22	13	68	69	30	30	1	0	24	68	90	91	69	30	30	1	0
25	90	120	121	91	30	30	1	0	26	120	132	137	121	30	30	1	0
27	137	138	122	121	30	30	1	0	28	138	139	123	122	30	30	1	0
29	139	140	124	123	30	30	1	0	30	140	141	125	124	30	30	1	0
31	53	52	84	85	30	30	1	0	32	85	84	109	101	30	30	1	0
33	101	109	127	115	30	30	1	0	34	115	127	144	145	30	30	1	0
35	52	51	77	84	30	30	1	0	36	84	77	108	109	30	30	1	0
37	109	108	131	127	30	30	1	0	38	127	131	143	144	30	30	1	0
39	51	50	75	77	30	30	1	0	40	77	75	100	108	30	30	1	0
41	108	100	129	131	30	30	1	0	42	131	129	142	143	30	30	1	0
43	50	49	73	75	30	30	1	0	44	75	73	93	100	30	30	1	0
45	100	93	125	129	30	30	1	0	46	129	125	141	142	30	30	1	0
47	63	62	52	53	50	50	1	0	48	62	61	51	52	50	50	1	0
49	61	60	50	51	50	50	1	0	50	60	59	49	50	50	50	1	0
51	17	16	6	7	50	50	1	0	52	16	15	5	6	50	50	1	0
53	15	14	4	5	50	50	1	0	54	14	13	3	4	50	50	1	0
55	14	15	24	23	50	50	1	0	56	15	16	25	24	50	50	1	0
57	16	17	26	25	50	50	1	0	58	23	33	32	22	50	50	1	0
59	33	37	36	32	50	50	1	0	60	37	40	39	36	50	50	1	0
61	40	41	51	50	50	50	1	0	62	41	42	52	51	50	50	1	0
63	42	43	53	52	50	50	1	0	64	50	49	39	40	50	50	1	0
65	22	13	14	23	50	50	1	0	66	59	58	48	49	50	50	1	0
67	13	12	2	3	50	50	1	0	68	13	22	31	12	50	50	1	0
69	22	32	34	31	50	50	1	0	70	32	36	35	34	50	50	1	0
71	36	39	38	35	50	50	1	0	72	39	49	48	38	50	50	1	0
73	57	56	88	89	25	25	1	0	74	89	88	104	105	25	25	1	0
75	105	104	118	119	25	25	1	0	76	56	55	87	88	25	25	1	0
77	88	87	103	104	25	25	1	0	78	104	103	117	118	25	25	1	0
79	55	54	86	87	25	25	1	0	80	87	86	102	103	25	25	1	0
81	103	102	116	117	25	25	1	0	82	54	53	85	86	25	25	1	0
83	86	85	101	102	25	25	1	0	84	102	101	115	116	25	25	1	0
85	17	18	80	79	25	25	1	0	86	79	80	96	95	25	25	1	0
87	95	96	111	110	25	25	1	0	88	18	19	81	80	25	25	1	0
89	80	81	97	96	25	25	1	0	90	96	97	112	111	25	25	1	0
91	19	20	82	81	25	25	1	0	92	81	82	98	97	25	25	1	0
93	97	98	113	112	25	25	1	0	94	20	21	83	82	25	25	1	0
95	82	83	99	98	25	25	1	0	96	98	99	114	113	25	25	1	0
97	67	66	56	57	50	50	1	0	98	66	65	55	56	50	50	1	0
99	65	64	54	55	50	50	1	0	100	64	63	53	54	50	50	1	0
101	21	20	10	11	50	50	1	0	102	20	19	9	10	50	50	1	0
103	19	18	8	9	50	50	1	0	104	18	17	7	8	50	50	1	0
105	57	56	46	47	50	50	1	0	106	56	55	45	46	50	50	1	0
107	55	54	44	45	50	50	1	0	108	54	53	43	44	50	50	1	0
109	30	29	20	21	50	50	1	0	110	29	28	19	20	50	50	1	0
111	28	27	18	19	50	50	1	0	112	27	26	17	18	50	50	1	0

3.6 Accelerazioni spettrali

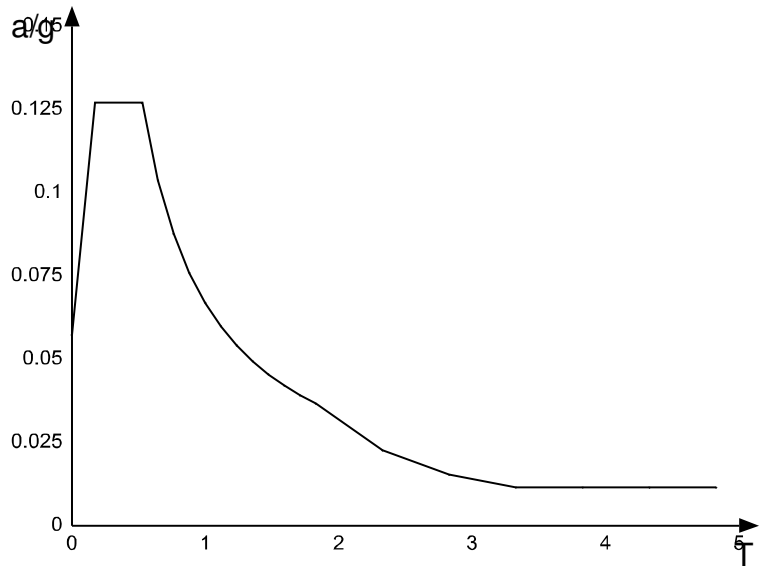
Ind.vertice: Indice del valore.
T: Periodo. [s]
a/g: Accelerazione normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione per l'accelerazione di gravità. Il valore è adimensionale.

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
17	3.329	0.011
18	3.829	0.011
19	4.329	0.011
20	4.829	0.011

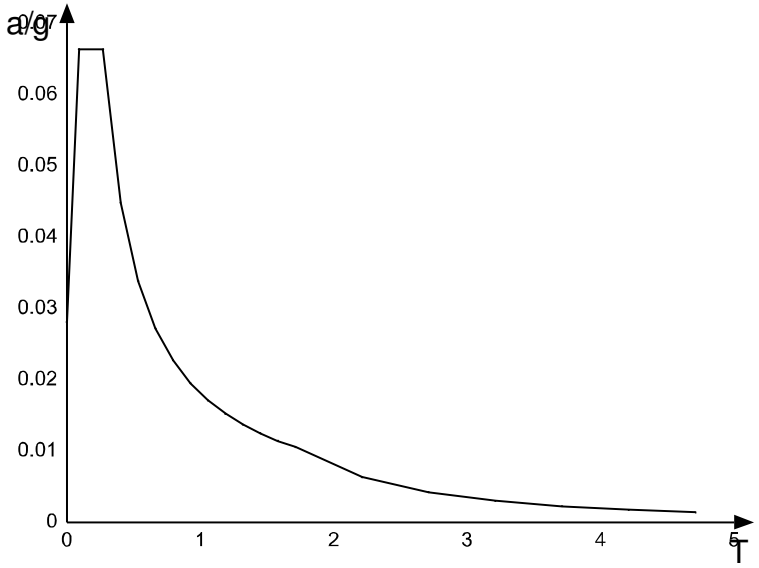
Sisma Y SLV



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

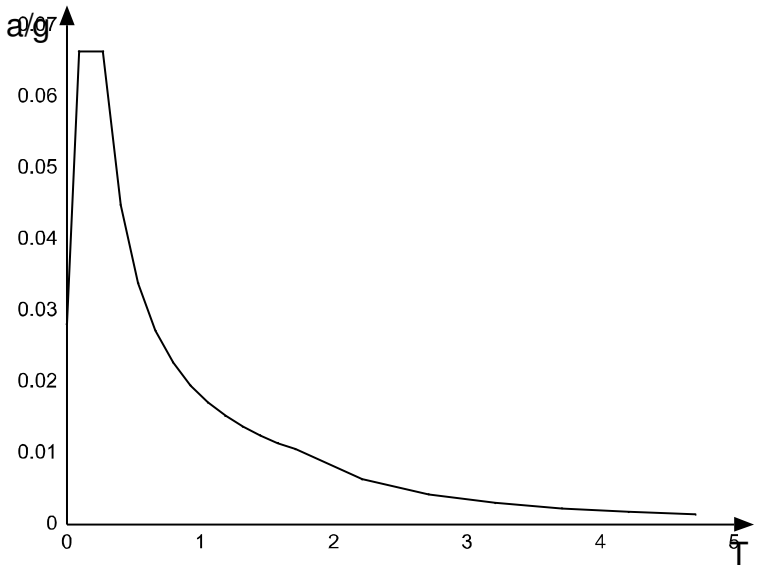
Ind.vertice	T	a/g
10	1.355	0.049
11	1.474	0.045
12	1.592	0.042
13	1.711	0.039
14	1.829	0.037
15	2.329	0.023
16	2.829	0.015
17	3.329	0.011
18	3.829	0.011
19	4.329	0.011
20	4.829	0.011

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
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 -1.67775 al nodo di indice 30, di coordinate x = 1173, y = 369, z = -25, nel contesto SLU 4.

Nodo	Contesto	uz min	Minima	Contesto	uz max	Massima
2	SLU 3	-0.05521	-0.94402	SLV fondazioni 11	-0.03969	-0.67871
3	SLU 3	-0.05574	-0.95321	SLV fondazioni 11	-0.04041	-0.69093
4	SLU 4	-0.05524	-0.94461	SLV fondazioni 11	-0.04039	-0.6906
5	SLU 4	-0.05537	-0.94675	SLV fondazioni 11	-0.03971	-0.67911
6	SLU 4	-0.05553	-0.94956	SLV fondazioni 7	-0.039	-0.66685
7	SLU 4	-0.05627	-0.96219	SLV fondazioni 7	-0.03852	-0.65877
8	SLU 4	-0.05753	-0.98381	SLU 1	-0.03798	-0.64944
9	SLU 4	-0.05908	-1.01035	SLU 1	-0.03729	-0.63763
10	SLU 4	-0.06087	-1.0408	SLU 1	-0.03675	-0.62841
11	SLU 4	-0.06283	-1.07432	SLU 1	-0.03634	-0.62144
12	SLU 4	-0.05878	-1.00521	SLV fondazioni 11	-0.04201	-0.71841
13	SLU 4	-0.06116	-1.04579	SLV fondazioni 11	-0.04313	-0.73749
14	SLU 4	-0.06367	-1.08873	SLV fondazioni 11	-0.04404	-0.753
15	SLU 4	-0.06693	-1.14449	SLU 1	-0.04407	-0.75368
16	SLU 4	-0.06992	-1.19563	SLU 1	-0.04384	-0.74961
17	SLU 4	-0.07248	-1.23942	SLU 1	-0.04352	-0.74417
18	SLU 4	-0.07461	-1.27587	SLU 1	-0.04317	-0.73823
19	SLU 4	-0.07659	-1.30969	SLU 1	-0.04281	-0.73208
20	SLU 4	-0.07855	-1.34314	SLU 1	-0.04246	-0.72608
21	SLU 4	-0.08056	-1.37766	SLU 1	-0.04213	-0.72042
22	SLU 4	-0.06695	-1.14486	SLU 1	-0.04434	-0.75828
23	SLU 4	-0.07094	-1.21315	SLU 1	-0.04533	-0.7751
24	SLU 4	-0.0783	-1.3389	SLU 1	-0.04673	-0.79916
25	SLU 4	-0.08429	-1.44137	SLU 1	-0.04764	-0.81465
26	SLU 4	-0.08861	-1.51517	SLU 1	-0.04812	-0.8229
27	SLU 4	-0.09157	-1.56591	SLU 1	-0.04828	-0.82555
28	SLU 4	-0.09395	-1.60663	SLU 1	-0.04825	-0.82509
29	SLU 4	-0.09607	-1.64276	SLU 1	-0.04809	-0.82238
30	SLU 4	-0.09811	-1.67775	SLU 1	-0.04784	-0.81804
31	SLU 4	-0.06542	-1.11862	SLU 1	-0.04346	-0.74313
32	SLU 4	-0.07246	-1.23906	SLU 1	-0.04445	-0.76007
33	SLU 4	-0.07595	-1.29878	SLU 1	-0.0456	-0.7798
34	SLU 4	-0.06978	-1.19332	SLU 1	-0.04334	-0.74117
35	SLU 4	-0.07271	-1.24341	SLU 1	-0.0431	-0.73703
36	SLU 4	-0.07525	-1.28673	SLU 1	-0.04424	-0.75645
37	SLU 4	-0.07795	-1.33288	SLU 1	-0.04546	-0.77742
38	SLU 4	-0.07534	-1.28835	SLU 1	-0.04262	-0.72878
39	SLU 4	-0.07764	-1.32757	SLU 1	-0.0435	-0.74393
40	SLU 4	-0.07955	-1.36032	SLU 1	-0.04464	-0.76327
41	SLU 4	-0.08097	-1.38454	SLU 1	-0.04666	-0.79785
42	SLU 4	-0.08159	-1.39518	SLU 1	-0.04812	-0.82289
43	SLU 4	-0.08178	-1.39842	SLU 1	-0.04905	-0.83867
44	SLU 4	-0.08156	-1.39471	SLU 1	-0.04955	-0.84729
45	SLU 4	-0.08108	-1.38639	SLU 1	-0.04983	-0.85214
46	SLU 4	-0.08039	-1.37466	SLU 1	-0.04996	-0.85431
47	SLU 4	-0.07955	-1.36029	SLU 1	-0.04998	-0.85459
48	SLU 4	-0.07782	-1.33066	SLU 1	-0.04147	-0.70911
49	SLU 4	-0.07943	-1.35831	SLU 1	-0.04228	-0.72295
50	SLU 4	-0.07994	-1.36697	SLU 1	-0.04274	-0.73082
51	SLU 4	-0.0793	-1.35607	SLU 1	-0.043	-0.73537
52	SLU 4	-0.07825	-1.33815	SLU 1	-0.04312	-0.73731
53	SLU 4	-0.07717	-1.31954	SLU 1	-0.04311	-0.73725
54	SLU 4	-0.07609	-1.30122	SLU 1	-0.04304	-0.73605
55	SLU 4	-0.07502	-1.28292	SLU 1	-0.04295	-0.73444
56	SLU 4	-0.07399	-1.26528	SLU 1	-0.04286	-0.7329
57	SLU 4	-0.07301	-1.2485	SLU 1	-0.04279	-0.73172
58	SLU 4	-0.0793	-1.35599	SLU 1	-0.04012	-0.68607
59	SLU 4	-0.08038	-1.37443	SLU 1	-0.04057	-0.69374
60	SLU 4	-0.0796	-1.36116	SLU 1	-0.04017	-0.6869
61	SLU 4	-0.07722	-1.32041	SLU 1	-0.03909	-0.6685
62	SLU 4	-0.07464	-1.27635	SLU 1	-0.03798	-0.64945
63	SLU 4	-0.0724	-1.23803	SLU 1	-0.0371	-0.6344
64	SLU 4	-0.07049	-1.20536	SLU 1	-0.03645	-0.62336
65	SLU 4	-0.06885	-1.17726	SLU 1	-0.03598	-0.61528
66	SLU 4	-0.06748	-1.1539	SLU 1	-0.03568	-0.61005
67	SLU 4	-0.06636	-1.13476	SLU 1	-0.03552	-0.60737

4.2 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
Fondo canale	Condizione Pesi strutturali	477	-1320	-24175	0	0	0	477	-1320	-24175
Fondo canale	Condizione variabili	4397	7561	0	0	0	0	4397	7561	0
Fondo canale	Condizione Sisma X SLV	1411	1	63	0	0	0	1411	1	63
Fondo canale	Condizione Sisma Y SLV	-1	1621	0	0	0	0	-1	1621	0
Fondo canale	Condizione Sisma X SLD	825	1	37	0	0	0	825	1	37
Fondo canale	Condizione Sisma Y SLD	-1	1034	0	0	0	0	-1	1034	0
Fondo canale	Condizione Rig. Ux	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Fondo canale	Condizione Rig. Uy	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Fondo canale	Condizione Rig. Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondo canale	SLU 1	477	-1320	-24175	0	0	0	477	-1320	-24175
Fondo canale	SLU 2	7072	10022	-24175	0	0	0	7072	10022	-24175
Fondo canale	SLU 3	620	-1716	-31428	0	0	0	620	-1716	-31428
Fondo canale	SLU 4	7216	9626	-31428	0	0	0	7216	9626	-31428
Fondo canale	SLE rara 1	477	-1320	-24175	0	0	0	477	-1320	-24175
Fondo canale	SLE rara 2	4874	6241	-24175	0	0	0	4874	6241	-24175
Fondo canale	SLE frequente 1	477	-1320	-24175	0	0	0	477	-1320	-24175
Fondo canale	SLE frequente 2	2676	2460	-24175	0	0	0	2676	2460	-24175
Fondo canale	SLE quasi permanente 1	477	-1320	-24175	0	0	0	477	-1320	-24175
Fondo canale	SLE quasi permanente 2	1796	948	-24175	0	0	0	1796	948	-24175
Fondo canale	SLD 1	972	637	-24212	0	0	0	972	637	-24212
Fondo canale	SLD 2	972	637	-24212	0	0	0	972	637	-24212
Fondo canale	SLD 3	971	1258	-24212	0	0	0	971	1258	-24212
Fondo canale	SLD 4	971	1258	-24212	0	0	0	971	1258	-24212
Fondo canale	SLD 5	1549	-86	-24186	0	0	0	1549	-86	-24186
Fondo canale	SLD 6	1549	-86	-24186	0	0	0	1549	-86	-24186
Fondo canale	SLD 7	1548	1982	-24186	0	0	0	1548	1982	-24186
Fondo canale	SLD 8	1548	1982	-24186	0	0	0	1548	1982	-24186
Fondo canale	SLD 9	2044	-86	-24164	0	0	0	2044	-86	-24164
Fondo canale	SLD 10	2044	-86	-24164	0	0	0	2044	-86	-24164
Fondo canale	SLD 11	2043	1982	-24164	0	0	0	2043	1982	-24164
Fondo canale	SLD 12	2043	1982	-24164	0	0	0	2043	1982	-24164
Fondo canale	SLD 13	2621	638	-24138	0	0	0	2621	638	-24138
Fondo canale	SLD 14	2621	638	-24138	0	0	0	2621	638	-24138
Fondo canale	SLD 15	2621	1259	-24138	0	0	0	2621	1259	-24138
Fondo canale	SLD 16	2621	1259	-24138	0	0	0	2621	1259	-24138
Fondo canale	SLV 1	386	461	-24238	0	0	0	386	461	-24238
Fondo canale	SLV 2	386	461	-24238	0	0	0	386	461	-24238
Fondo canale	SLV 3	386	1433	-24238	0	0	0	386	1433	-24238
Fondo canale	SLV 4	386	1433	-24238	0	0	0	386	1433	-24238
Fondo canale	SLV 5	1374	-673	-24194	0	0	0	1374	-673	-24194
Fondo canale	SLV 6	1374	-673	-24194	0	0	0	1374	-673	-24194
Fondo canale	SLV 7	1372	2569	-24194	0	0	0	1372	2569	-24194
Fondo canale	SLV 8	1372	2569	-24194	0	0	0	1372	2569	-24194
Fondo canale	SLV 9	2220	-673	-24156	0	0	0	2220	-673	-24156
Fondo canale	SLV 10	2220	-673	-24156	0	0	0	2220	-673	-24156
Fondo canale	SLV 11	2219	2569	-24156	0	0	0	2219	2569	-24156
Fondo canale	SLV 12	2219	2569	-24156	0	0	0	2219	2569	-24156
Fondo canale	SLV 13	3207	463	-24112	0	0	0	3207	463	-24112
Fondo canale	SLV 14	3207	463	-24112	0	0	0	3207	463	-24112
Fondo canale	SLV 15	3207	1435	-24112	0	0	0	3207	1435	-24112
Fondo canale	SLV 16	3207	1435	-24112	0	0	0	3207	1435	-24112
Fondo canale	SLV fondazioni 1	245	412	-24244	0	0	0	245	412	-24244
Fondo canale	SLV fondazioni 2	245	412	-24244	0	0	0	245	412	-24244
Fondo canale	SLV fondazioni 3	244	1482	-24244	0	0	0	244	1482	-24244
Fondo canale	SLV fondazioni 4	244	1482	-24244	0	0	0	244	1482	-24244
Fondo canale	SLV fondazioni 5	1332	-835	-24196	0	0	0	1332	-835	-24196
Fondo canale	SLV fondazioni 6	1332	-835	-24196	0	0	0	1332	-835	-24196
Fondo canale	SLV fondazioni 7	1330	2731	-24196	0	0	0	1330	2731	-24196
Fondo canale	SLV fondazioni 8	1330	2731	-24196	0	0	0	1330	2731	-24196
Fondo canale	SLV fondazioni 9	2263	-835	-24154	0	0	0	2263	-835	-24154
Fondo canale	SLV fondazioni 10	2263	-835	-24154	0	0	0	2263	-835	-24154
Fondo canale	SLV fondazioni 11	2261	2731	-24154	0	0	0	2261	2731	-24154
Fondo canale	SLV fondazioni 12	2261	2731	-24154	0	0	0	2261	2731	-24154
Fondo canale	SLV fondazioni 13	3348	414	-24106	0	0	0	3348	414	-24106
Fondo canale	SLV fondazioni 14	3348	414	-24106	0	0	0	3348	414	-24106
Fondo canale	SLV fondazioni 15	3348	1484	-24106	0	0	0	3348	1484	-24106
Fondo canale	SLV fondazioni 16	3348	1484	-24106	0	0	0	3348	1484	-24106
Fondo canale	Calcolo rigidezza torsionale/flessionale di piano Rig. Ux+	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Fondo canale	Calcolo rigidezza torsionale/flessionale di piano Rig. Ux-	-1	0	0	0	0	0	-1	0	0
Fondo canale	Calcolo rigidezza torsionale/flessionale di piano Rig. Uy+	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Fondo canale	Calcolo rigidezza torsionale/flessionale di piano Rig. Uy-	0	-1	0	0	0	0	0	-1	0

Livello	Contesto	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondo canale	Calcolo rigidezza torsionale/flessionale di piano Rig. Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondo canale	Calcolo rigidezza torsionale/flessionale di piano Rig. Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

4.3 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: 0.98245
Traslazione Y: 0.86019
Traslazione Z: 0
Rotazione X: 0.89841
Rotazione Y: 0.82336
Rotazione Z: 0.86949

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot X	Massa rot Y	Massa rot Z
1	0.050248	0	0.86019	0	0.89841	0	0.60394
2	0.032235	0.07728	0	0	0	0.11701	0.02152
3	0.028339	0.90517	0	0	0	0.70635	0.24403

4.4 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	477.3	-1558	-125000	-60360000	96710000	-1451000
Reazioni	-477.3	1558	125000	60360000	-96710000	1451000
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	4828	8190	-33780	-17400000	27000000	3393000
Reazioni	-4828	-8190	33780	17400000	-27000000	-3393000
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	2063	0	0	0	355000	-998500
Reazioni	-2063	0	0	0	-355000	998500
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	2063	0	-355000	0	1491000
Reazioni	0	-2063	0	355000	0	-1491000
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	1398	0	0	0	240600	-676700
Reazioni	-1398	0	0	0	-240600	676700
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	1398	0	-240600	0	1011000
Reazioni	0	-1398	0	240600	0	-1011000
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	260	-520
Reazioni	-1	0	0	0	-260	520
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	-260	0	543
Reazioni	0	-1	0	260	0	-543
PDelta	0	0	0	0	0	0
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

4.5 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	1415.9	1.36	0	161.39	184620	684790	1415.9	0	1463.9	90	0	0
Sisma Y SLV	1.36	1463.9	0	217510	189.74	1141800	1415.9	0	1463.9	90	0	0
Sisma X SLD	827.86	0.81	0	95.9	107980	400410	827.86	0	933.95	90	0	0
Sisma Y SLD	0.81	933.95	0	138780	112.32	728500	827.86	0	933.95	90	0	0

4.6 Annotazioni solutore

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

Informazioni

Informazioni

4.7 Statistiche soluzione

Tipo di equazioni	Lineari
Tecnica di soluzione	Matrici sparse
Numero equazioni	864
Elemento minimo diagonale	1005000
Elemento massimo	33520000000
Rapporto max/min	33350
Elementi non nulli	18136

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 - traversa

Parete fra le coordinate in pianta (543;664) (543;304)
da quota -50 a quota 260
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
120	o	65	30	6.0	6.0	5.0	5.0	10.657	2 SLU	2192	-29054	23357	309641
	v	100	30	5.0	5.0	3.6	3.6	2.513	4 SLU	-3108	-247012	-7810	620717
132	o	65	30	6.0	6.0	5.0	5.0	35.516	4 SLU	-234	-19016	-8315	675358
	v	50	30	2.3	2.3	3.6	3.6	2.050	4 SLU	-5262	-182050	-10786	373143

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
120	o	65	30	6.0	6.0	5.0	5.0	-4.3	2	9.05E02	-2.52E04	264.4	2	9.05E02	-2.52E04	0.00	2.9	0.0	1
	v	100	30	5.0	5.0	3.6	3.6	-24.3	2	-2.30E03	-1.74E05	1191.1	2	-2.30E03	-1.74E05	0.00	10.4	0.0	1
132	o	65	30	6.0	6.0	5.0	5.0	-2.5	2	-1.89E02	-1.34E04	83.2	2	-1.89E02	-1.34E04	0.00	1.2	0.0	1
	v	50	30	2.3	2.3	3.6	3.6	-36.5	2	-3.62E03	-1.27E05	1508.0	2	-3.62E03	-1.27E05	0.00	14.0	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
120	o	65	30	6.0	6.0	5.0	5.0	-3.9	2	-3.81E02	-2.13E04	125.3	2	-3.81E02	-2.13E04	0.00	1.9	0.0	1
	v	100	30	5.0	5.0	3.6	3.6	-16.9	2	-1.99E03	-1.21E05	791.6	2	-1.99E03	-1.21E05	0.00	7.1	0.0	1
132	o	65	30	6.0	6.0	5.0	5.0	-1.7	2	-2.14E02	-9.48E03	52.2	2	-2.14E02	-9.48E03	0.00	0.8	0.0	1
	v	50	30	2.3	2.3	3.6	3.6	-24.5	2	-2.22E03	-8.50E04	1049.0	2	-2.22E03	-8.50E04	0.00	9.5	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
120	o	65	30	6.0	6.0	5.0	5.0	-3.5	2	-8.95E02	-1.97E04	74.3	2	-8.95E02	-1.97E04	0.00	1.5	0.0	1
	v	100	30	5.0	5.0	3.6	3.6	-13.9	2	-1.87E03	-9.99E04	632.0	2	-1.87E03	-9.99E04	0.00	5.8	0.0	1
132	o	65	30	6.0	6.0	5.0	5.0	-1.4	2	-2.21E02	-7.91E03	40.2	2	-2.21E02	-7.91E03	0.00	0.7	0.0	1
	v	50	30	2.3	2.3	3.6	3.6	-19.7	2	-1.66E03	-6.81E04	865.7	2	-1.66E03	-6.81E04	0.00	7.7	0.0	1

Parete canale

Parete fra le coordinate in pianta (1173;649) (858;649)
da quota -50 a quota 155
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
53	o	50	25	2.3	2.3	4.4	4.4	5.003	3 SLU	-773	-46535	-3868	232831
	v	75	25	1.5	1.5	3.4	3.4	34.606	4 SLU	-83	4879	-2872	-168856
101	o	50	25	2.3	2.3	4.4	4.4	15.024	4 SLU	-583	18623	-8754	-279780
	v	100	25	2.5	2.5	3.4	3.4	5.374	4 SLU	-1058	53477	-5686	-287409
115	o	50	25	2.3	2.3	4.4	4.4	14.882	4 SLU	-584	18756	-8685	-279130
	v	50	25	1.0	1.0	3.4	3.4	3.497	4 SLU	-885	35954	-3095	-125734

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
53	o	50	25	2.3	2.3	4.4	4.4	-15.8	1	-5.95E02	-3.58E04	695.0	1	-5.95E02	-3.58E04	0.00	6.2	0.0	1
	v	75	25	1.5	1.5	3.4	3.4	-1.4	2	-5.23E01	3.61E03	98.9	2	-5.23E01	3.61E03	0.00	0.4	0.0	1
101	o	50	25	2.3	2.3	4.4	4.4	-6.0	2	-4.32E02	1.38E04	221.6	2	-4.32E02	1.38E04	0.00	2.2	0.0	1
	v	100	25	2.5	2.5	3.4	3.4	-10.5	2	-7.79E02	4.04E04	631.4	2	-7.79E02	4.04E04	0.00	3.5	0.0	1
115	o	50	25	2.3	2.3	4.4	4.4	-6.1	2	-4.35E02	1.41E04	228.2	2	-4.35E02	1.41E04	0.00	2.3	0.0	1
	v	50	25	1.0	1.0	3.4	3.4	-15.6	2	-6.56E02	2.73E04	988.9	2	-6.56E02	2.73E04	0.00	4.6	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
53	o	50	25	2.3	2.3	4.4	4.4	-15.8	1	-5.95E02	-3.58E04	695.0	1	-5.95E02	-3.58E04	0.00	6.2	0.0	1
	v	75	25	1.5	1.5	3.4	3.4	-1.1	2	-1.68E01	2.83E03	87.5	1	5.35E01	-2.12E03	0.00	0.3	0.0	1
101	o	50	25	2.3	2.3	4.4	4.4	-5.1	2	-3.78E02	1.19E04	190.6	2	-3.78E02	1.19E04	0.00	1.9	0.0	1
	v	100	25	2.5	2.5	3.4	3.4	-10.0	2	-6.65E02	3.81E04	608.4	2	-6.65E02	3.81E04	0.00	3.3	0.0	1
115	o	50	25	2.3	2.3	4.4	4.4	-5.6	2	-3.90E02	1.29E04	211.7	2	-3.90E02	1.29E04	0.00	2.1	0.0	1
	v	50	25	1.0	1.0	3.4	3.4	-15.0	2	-5.76E02	2.62E04	976.3	2	-5.76E02	2.62E04	0.00	4.5	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
53	o	50	25	2.3	2.3	4.4	4.4	-15.8	1	-5.95E02	-3.58E04	695.0	1	-5.95E02	-3.58E04	0.00	6.2	0.0	1
	v	75	25	1.5	1.5	3.4	3.4	-0.9	2	-4.45E00	2.39E03	87.5	1	5.35E01	-2.12E03	0.00	0.3	0.0	1
101	o	50	25	2.3	2.3	4.4	4.4	-4.8	2	-3.56E02	1.12E04	178.3	2	-3.56E02	1.12E04	0.00	1.8	0.0	1
	v	100	25	2.5	2.5	3.4	3.4	-9.6	2	-6.20E02	3.69E04	593.8	2	-6.20E02	3.69E04	0.00	3.2	0.0	1
115	o	50	25	2.3	2.3	4.4	4.4	-5.4	2	-3.72E02	1.25E04	205.1	2	-3.72E02	1.25E04	0.00	2.0	0.0	1
	v	50	25	1.0	1.0	3.4	3.4	-14.8	2	-5.43E02	2.58E04	971.3	2	-5.43E02	2.58E04	0.00	4.4	0.0	1

Parete tratto iniziale canale

Parete fra le coordinate in pianta (858;649) (528;649)
da quota -50 a quota 260
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
125	o	65	30	6.0	6.0	5.0	5.0	12.339	4 SLU	-117	-48146	-1445	594065
	v	100	30	5.0	5.0	3.6	3.6	3.434	4 SLU	-1412	-169825	-4850	583160
141	o	65	30	6.0	6.0	5.0	5.0	34.410	4 SLU	877	-6381	30162	219579
	v	50	30	2.3	2.3	3.6	3.6	2.959	4 SLU	-1236	-95967	-3656	283963

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
125	o	65	30	6.0	6.0	5.0	5.0	-6.7	2	-4.04E02	-3.67E04	240.3	2	-2.21E02	-3.48E04	0.00	3.4	0.0	1
	v	100	30	5.0	5.0	3.6	3.6	-17.5	2	-9.78E02	-1.25E05	925.1	2	-9.78E02	-1.25E05	0.00	7.7	0.0	1
141	o	65	30	6.0	6.0	5.0	5.0	-1.2	1	-1.53E02	-6.70E03	85.3	2	5.41E02	-4.92E03	0.00	0.7	0.0	1
	v	50	30	2.3	2.3	3.6	3.6	-20.9	2	-8.29E02	-7.13E04	1102.5	2	-8.29E02	-7.13E04	0.00	8.7	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
125	o	65	30	6.0	6.0	5.0	5.0	-5.6	2	-8.58E02	-3.09E04	160.8	2	-6.46E02	-2.88E04	0.00	2.6	0.0	1
	v	100	30	5.0	5.0	3.6	3.6	-15.1	2	-6.25E02	-1.08E05	817.7	2	-6.25E02	-1.08E05	0.00	6.7	0.0	1
141	o	65	30	6.0	6.0	5.0	5.0	-1.2	1	-1.53E02	-6.70E03	56.2	2	1.77E02	-5.46E03	0.00	0.6	0.0	1
	v	50	30	2.3	2.3	3.6	3.6	-18.5	2	-4.33E02	-6.33E04	1044.5	2	-4.33E02	-6.33E04	0.00	7.9	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
125	o	65	30	6.0	6.0	5.0	5.0	-5.2	2	-1.04E03	-2.86E04	129.6	2	-8.17E02	-2.65E04	0.00	2.3	0.0	1

	v	100	30	5.0	5.0	3.6	3.6	-14.1	2	-4.84E02	-1.01E05	774.8	2	-4.84E02	-1.01E05	0.00	6.3	0.0	1
141	o	65	30	6.0	6.0	5.0	5.0	-1.2	1	-1.53E02	-6.70E03	48.3	2	4.55E01	-5.96E03	0.00	0.6	0.0	1
	v	50	30	2.3	2.3	3.6	3.6	-17.6	2	-2.75E02	-6.01E04	1021.5	2	-2.75E02	-6.01E04	0.00	7.6	0.0	1

Platea canale

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
17	o	50	50	1.0	1.0	4.6	4.6	2.041	4 SLU	592	-76246	1207	155620
	v	100	50	4.5	4.5	3.6	3.6	4.691	4 SLU	4427	69557	20766	-326292
26	o	50	50	1.0	1.0	4.6	4.6	14.305	4 SLU	-304	-20155	-4344	288314
	v	50	50	2.3	2.3	3.6	3.6	2.355	4 SLU	4701	62274	11071	-146665

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
17	o	50	50	1.0	1.0	4.6	4.6	-13.0	2	-4.38E02	7.10E04	1456.0	2	4.22E02	-5.45E04	0.00	3.2	0.0	1
	v	100	50	4.5	4.5	3.6	3.6	-1.3	1	1.25E03	3.34E04	606.2	2	3.10E03	5.11E04	0.00	1.8	0.0	1
26	o	50	50	1.0	1.0	4.6	4.6	-2.6	2	-2.17E02	-1.48E04	226.8	2	-2.17E02	-1.48E04	0.00	0.6	0.0	1
	v	50	50	2.3	2.3	3.6	3.6	-1.0	1	1.41E03	2.82E04	1202.3	2	3.32E03	4.53E04	0.00	3.4	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
17	o	50	50	1.0	1.0	4.6	4.6	-10.7	2	-3.41E02	5.85E04	1156.6	2	-3.41E02	5.85E04	0.00	2.6	0.0	1
	v	100	50	4.5	4.5	3.6	3.6	-1.3	1	1.25E03	3.34E04	458.8	2	2.15E03	4.30E04	0.00	1.4	0.0	1
26	o	50	50	1.0	1.0	4.6	4.6	-2.2	2	-1.62E02	-1.23E04	198.8	2	-1.62E02	-1.23E04	0.00	0.5	0.0	1
	v	50	50	2.3	2.3	3.6	3.6	-1.0	1	1.41E03	2.82E04	903.6	2	2.37E03	3.68E04	0.00	2.7	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
17	o	50	50	1.0	1.0	4.6	4.6	-9.8	2	-3.02E02	5.35E04	1062.0	2	-3.02E02	5.35E04	0.00	2.4	0.0	1
	v	100	50	4.5	4.5	3.6	3.6	-1.3	1	1.25E03	3.34E04	398.4	2	1.79E03	3.92E04	0.00	1.3	0.0	1
26	o	50	50	1.0	1.0	4.6	4.6	-2.0	2	-1.40E02	-1.14E04	188.1	2	-1.40E02	-1.14E04	0.00	0.5	0.0	1
	v	50	50	2.3	2.3	3.6	3.6	-1.0	1	1.41E03	2.82E04	783.6	2	1.98E03	3.34E04	0.00	2.3	0.0	1

Platea tratto terminale canale

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
23	o	100	50	10.1	10.1	5.4	5.4	7.783	4 SLU	-7902	383822	-61501	-2987259
	v	100	50	10.1	10.1	3.8	3.8	10.365	2 SLU	447	-161258	4629	1671408
24	o	100	50	10.1	10.1	5.4	5.4	11.569	4 SLU	-175	-153448	-2029	1775240
	v	50	50	4.0	4.0	3.8	3.8	2.736	4 SLU	4257	163970	11648	-448680
31	o	50	50	4.0	4.0	5.4	5.4	2.587	4 SLU	7207	108593	18645	-280941
	v	100	50	9.6	9.6	3.8	3.8	460.904	13 SLV	-623	13585	-287165	-6261410

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
23	o	100	50	10.1	10.1	5.4	5.4	-16.0	2	-1.42E04	3.84E05	385.3	2	-5.86E03	2.72E05	0.00	6.0	0.0	1
	v	100	50	10.1	10.1	3.8	3.8	-4.8	2	-4.77E02	-1.16E05	247.3	2	-4.77E02	-1.16E05	0.00	2.6	0.0	1
24	o	100	50	10.1	10.1	5.4	5.4	-4.9	2	-1.16E02	-1.09E05	258.1	2	-1.16E02	-1.09E05	0.00	2.5	0.0	1
	v	50	50	4.0	4.0	3.8	3.8	-12.8	2	-5.39E02	1.40E05	1036.0	2	2.93E03	1.17E05	0.00	6.5	0.0	1
31	o	50	50	4.0	4.0	5.4	5.4	0.0	1	3.63E03	2.31E04	1135.7	2	5.29E03	7.54E04	0.00	5.6	0.0	1
	v	100	50	9.6	9.6	3.8	3.8	-0.3	2	-2.96E02	7.62E03	5.7	2	-2.96E02	7.62E03	0.00	0.1	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
23	o	100	50	10.1	10.1	5.4	5.4	-11.2	2	-1.23E04	2.78E05	242.6	2	-5.15E03	1.98E05	0.00	4.0	0.0	1
	v	100	50	10.1	10.1	3.8	3.8	-3.0	2	-1.32E03	-7.22E04	107.2	2	-1.32E03	-7.22E04	0.00	1.4	0.0	1
24	o	100	50	10.1	10.1	5.4	5.4	-3.6	2	-5.73E01	-8.00E04	190.7	2	-5.73E01	-8.00E04	0.00	1.8	0.0	1
	v	50	50	4.0	4.0	3.8	3.8	-9.5	2	-9.94E02	1.03E05	722.1	2	1.79E03	8.69E04	0.00	4.7	0.0	1
31	o	50	50	4.0	4.0	5.4	5.4	0.0	1	3.63E03	2.31E04	865.1	2	4.46E03	4.90E04	0.00	4.0	0.0	1
	v	100	50	9.6	9.6	3.8	3.8	-0.2	2	-3.16E02	6.44E03	3.0	2	-3.16E02	6.44E03	0.00	0.1	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
23	o	100	50	10.1	10.1	5.4	5.4	-9.2	2	-1.16E04	2.34E05	184.5	2	-4.86E03	1.67E05	0.00	3.1	0.0	1
	v	100	50	10.1	10.1	3.8	3.8	-2.2	2	-1.64E03	-5.49E04	86.9	2	2.78E02	3.17E04	0.00	0.9	0.0	1
24	o	100	50	10.1	10.1	5.4	5.4	-3.0	2	-3.74E01	-6.84E04	163.5	2	-3.74E01	-6.84E04	0.00	1.6	0.0	1
	v	50	50	4.0	4.0	3.8	3.8	-8.2	2	-1.18E03	8.83E04	596.7	2	1.34E03	7.50E04	0.00	4.0	0.0	1
31	o	50	50	4.0	4.0	5.4	5.4	0.0	1	3.63E03	2.31E04	758.0	2	4.13E03	3.86E04	0.00	3.4	0.0	1
	v	100	50	9.6	9.6	3.8	3.8	-0.5	2	-6.71E02	1.36E04	6.2	2	-6.71E02	1.36E04	0.00	0.2	0.0	1