



**CITTA' DI SCAFATI**  
\*Croce al Valor Militare e  
Medaglia d'oro alla Resistenza\*

# CITTA' DI SCAFATI

(Provincia di Salerno)

Lavori di Adeguamento Sismico della Scuola Elementare e Materna Ferdinando II di Borbone di Via Genova – CUP: G83H19000720001

## CORPO A

**PNRR: Missione 5-Componente 2 Investimento/Subinvestimento 2.1 "Rigenerazione Urbana"**

### STAZIONE APPALTANTE

Comune di Scafati (SA) – Via P. Melchiade - 84018

Settore VI – LL.PP. e Manutenzione

Descrizione

**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**  
Fascicolo dei Calcoli Stato di Progetto – Volume 1

Codice

A\_RT\_09



Scala

-

Il R.U.P.

Arch. Mirko Sasso

Scafati, 2 maggio 2023

Il RTP

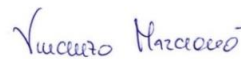
Ing. Massimo Viglianisi  
Ing. Vincenzo Marcianò  
Ing. Girolamo Siciliano

Ing. Massimo  
Viglianisi

Dott. Ing. Massimo VIGLIANISI  
Iscrizione all'Albo n° A 3245  
alla Sezione degli Ingegneri (Sez. A)  
- Settore civile e ambientale  
ORDINE DEGLI INGEGNERI  
DELLA PROVINCIA DI REGGIO CALABRIA




Ing. Vincenzo  
Marcianò



Ing. Girolamo  
Siciliano

Dott. Ing. Girolamo SICILIANO  
Iscrizione all'Albo n° A 3656  
alla Sezione degli Ingegneri (Sez. A)  
- Settore civile e ambientale  
ORDINE DEGLI INGEGNERI  
DELLA PROVINCIA DI REGGIO CALABRIA



---

**Comune di Scafati**

**Ufficio di deposito:** Genio civile di Salerno

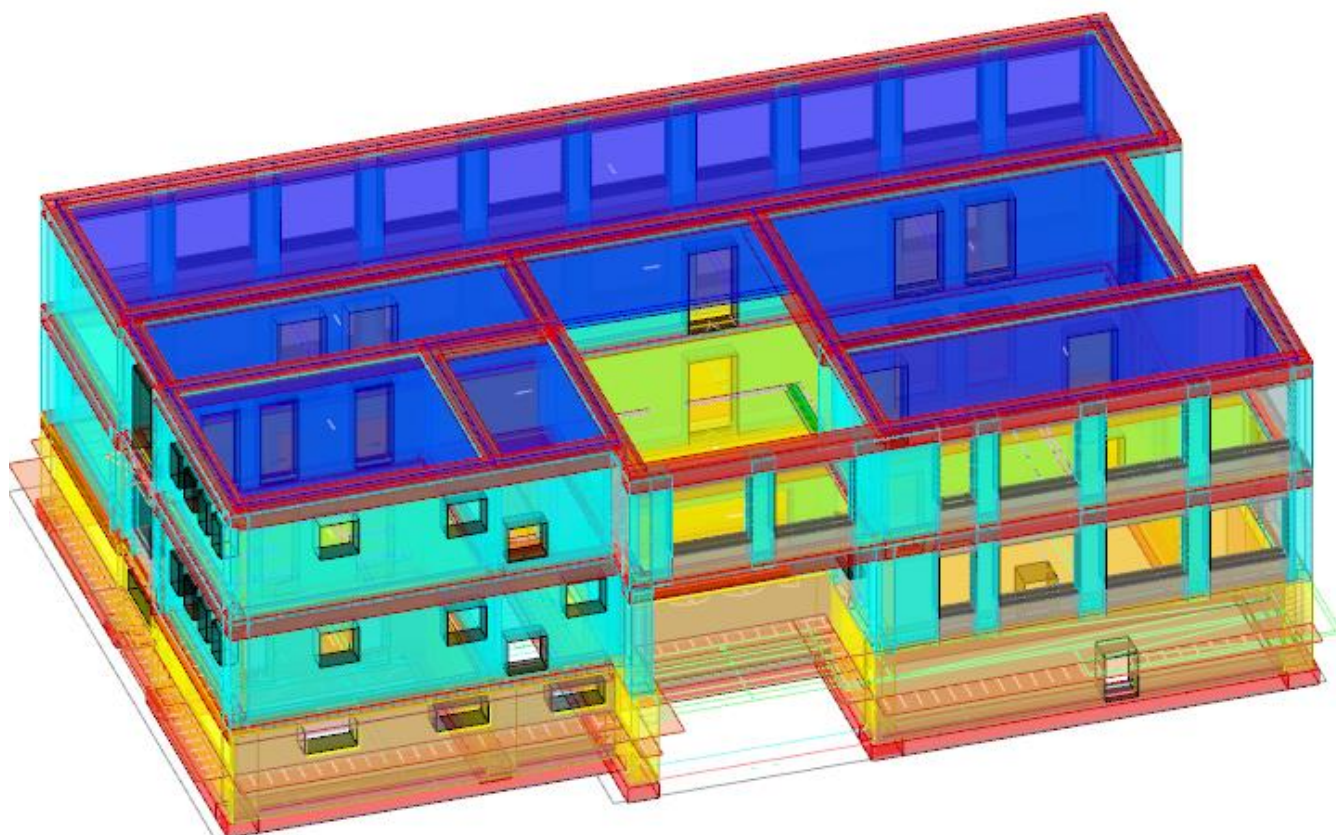
**Committente:** Comune di Scafati Settore Lavori Pubblici

**Progettista delle strutture:** Ing. Massimo Viglianisi Ing. Vincenzo Marcianò

**Progettista architettonico:** Ing. Massimo Viglianisi Ing. Vincenzo Marcianò Ing.  
Girolamo Siciliano

**Fascicoli dei Calcoli Stato di Progetto**

**Lavori di adeguamento Sismico della Scuola Elementare e materna Federico II di  
Borbone – Corpo A**



*Figura 1:* Struttura (Corpo A)

## Sommario

1. Normative .....	4
2. Descrizione del software .....	4
3. Risultati numerici .....	7
3.1 Sollecitazioni .....	7
3.1.1.1 Convenzioni di segno aste.....	7
3.1.1.2 Sollecitazioni estreme aste .....	9
3.1.2 Sollecitazioni gusci .....	10
3.1.2.1 Convenzioni di segno gusci .....	10
3.1.2.2 Sollecitazioni estreme gusci .....	12
3.1.2.3 Sollecitazioni estreme gusci non verticali.....	14
3.1.2.4 Sollecitazioni estreme gusci verticali.....	15
3.1.3 Sollecitazioni gusci armati .....	17
3.1.3.1 Convenzioni di segno gusci .....	17
3.1.4 Sollecitazioni gusci muratura .....	19
3.1.4.1 Convenzioni di segno gusci muratura.....	19
3.1.5 Sollecitazioni aste in muratura .....	21
3.1.5.1 Convenzioni di segno aste.....	21
3.2 Pressioni massime sul terreno .....	24
3.3 Verifica effetti secondo ordine .....	37
3.4 Baricentri delle rigidezze .....	38
3.5 Rigidezze di interpiano .....	38
3.6 Tagli ai livelli.....	39
3.7 Risposta modale .....	48
3.8 Equilibrio globale forze .....	49
3.9 Risposta di spettro.....	51
3.10 Statistiche soluzione .....	52

## 1. Normative

### D.M. 17-01-18

Norme Tecniche per le Costruzioni

### Circolare 7 21-01-19 C.S.LL.PP

Istruzioni per l'applicazione dell'Aggiornamento delle N.T.C. di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018.

### Eurocodici

EN 1995-1-1:2004 +AC:2006 + A1:2008 + A2:2014

ETA-03/0050

ETA-07/0086

ETA-08/0147

## 2. Descrizione del software

### Descrizione del programma Sismicad

Si tratta di un programma di calcolo strutturale che nella versione più estesa è dedicato al progetto e verifica degli elementi in cemento armato, acciaio, muratura e legno di opere civili.

Il programma utilizza come analizzatore e solutore del modello strutturale un proprio solutore agli elementi finiti tridimensionale fornito col pacchetto. Il programma è sostanzialmente diviso in tre moduli:

- un pre processore che consente l'introduzione della geometria e dei carichi e crea il file dati di input al solutore;
- il solutore agli elementi finiti;
- un post processore che a soluzione avvenuta elabora i risultati eseguendo il progetto e la verifica delle membrature e producendo i grafici ed i tabulati di output.

### Specifiche tecniche

Denominazione del software: Sismicad 12.21

Produttore del software: Concrete

Concrete srl, via della Pieve, 19, 35121 PADOVA - Italy

<http://www.concrete.it>

Rivenditore: CONCRETE SRL - Via della Pieve 19 - 35121 Padova - tel.049-8754720

Versione: 12.21

Identificatore licenza: SW-8592737

Intestatario della licenza: Viglianisi Ing. Massimo - Via del Gelsomino, 8 - Reggio Calabria

Versione regolarmente licenziata

### Schematizzazione strutturale e criteri di calcolo delle sollecitazioni

Il programma schematizza la struttura attraverso l'introduzione nell'ordine di fondazioni, poste anche a quote diverse, platee, platee nervate, plinti e travi di fondazione poggianti tutte su suolo elastico alla Winkler, di elementi verticali, pilastri e pareti in c.a. anche con fori, di orizzontamenti costituiti da solai orizzontali e inclinati (falde), e relative travi di piano e di falda; è ammessa anche l'introduzione di elementi prismatici in c.a. di interpiano con possibilità di collegamento in inclinato a solai posti a quote diverse.

I nodi strutturali possono essere connessi solo a travi, pilastri e pareti, simulando così impalcati infinitamente deformabili nel piano, oppure a elementi lastra di spessore dichiarato dall'utente simulando in tal modo impalcati a rigidità finita. I nodi appartenenti agli impalcati orizzontali possono essere connessi rigidamente ad uno o più nodi principali giacenti nel piano dell'impalcato; generalmente un nodo principale coincide con il baricentro delle masse. Tale opzione, oltre a ridurre significativamente i tempi di elaborazione, elimina le approssimazioni numeriche connesse all'utilizzo di elementi lastra quando si richiede l'analisi a impalcati infinitamente rigidi.

Per quanto concerne i carichi, in fase di immissione dati, vengono definite, in numero a scelta dell'utente,

condizioni di carico elementari le quali, in aggiunta alle azioni sismiche e variazioni termiche, vengono combinate attraverso coefficienti moltiplicativi per fornire le combinazioni richieste per le verifiche successive. L'effetto di disassamento delle forze orizzontali, indotto ad esempio dai torcenti di piano per costruzioni in zona sismica, viene simulato attraverso l'introduzione di eccentricità planari aggiuntive le quali costituiscono ulteriori condizioni elementari di carico da cumulare e combinare secondo i criteri del paragrafo precedente.

Tipologicamente sono ammessi sulle travi e sulle pareti carichi uniformemente distribuiti e carichi trapezoidali; lungo le aste e nei nodi di incrocio delle membrature sono anche definibili componenti di forze e coppie concentrate comunque dirette nello spazio. Sono previste distribuzioni di temperatura, di intensità a scelta dell'utente, agenti anche su singole porzioni di struttura.

Il calcolo delle sollecitazioni si basa sulle seguenti ipotesi e modalità:

- travi e pilastri deformabili a sforzo normale, flessione deviata, taglio deviato e momento torcente. Sono previsti coefficienti riduttivi dei momenti di inerzia a scelta dell'utente per considerare la riduzione della rigidità flessionale e torsionale per effetto della fessurazione del conglomerato cementizio. E' previsto un moltiplicatore della rigidità assiale dei pilastri per considerare, se pure in modo approssimato, l'accorciamento dei pilastri per sforzo normale durante la costruzione;
- le travi di fondazione su suolo alla Winkler sono risolte in forma chiusa tramite uno specifico elemento finito;
- le pareti in c.a. sono analizzate schematizzandole come elementi lastra-piastra discretizzati con passo massimo assegnato in fase di immissione dati;
- le pareti in muratura possono essere schematizzate con elementi lastra-piastra con spessore flessionale ridotto rispetto allo spessore membranale;
- i plinti su suolo alla Winkler sono modellati con la introduzione di molle verticali elastoplastiche. La traslazione orizzontale a scelta dell'utente è bloccata o gestita da molle orizzontali di modulo di reazione proporzionale al verticale;
- i pali sono modellati suddividendo l'asta in più aste immerse in terreni di stratigrafia definita dall'utente. Nei nodi di divisione tra le aste vengono inserite molle assialsimmetriche elastoplastiche precaricate dalla spinta a riposo che hanno come pressione limite minima la spinta attiva e come pressione limite massima la spinta passiva modificabile attraverso opportuni coefficienti;
- i plinti su pali sono modellati attraverso aste di rigidità elevata che collegano un punto della struttura in elevazione con le aste che simulano la presenza dei pali;
- le piastre sono discretizzate in un numero finito di elementi lastra-piastra con passo massimo assegnato in fase di immissione dati; nel caso di platee di fondazione i nodi sono collegati al suolo da molle aventi rigidità alla traslazione verticale ed richiesta anche orizzontale;
- la deformabilità nel proprio piano di piani dichiarati non infinitamente rigidi e di falde (piani inclinati) può essere controllata attraverso la introduzione di elementi membranali nelle zone di solaio;
- i disassamenti tra elementi asta sono gestiti automaticamente dal programma attraverso la introduzione di collegamenti rigidi locali;
- alle estremità di elementi asta è possibile inserire svincolamenti tradizionali così come cerniere parziali (che trasmettono una quota di ciò che trasmetterebbero in condizioni di collegamento rigido) o cerniere plastiche;
- alle estremità di elementi bidimensionali è possibile inserire svincolamenti con cerniere parziali del momento flettente avente come asse il bordo dell'elemento;
- il calcolo degli effetti del sisma è condotto, a scelta dell'utente, con analisi statica lineare, con analisi dinamica modale o con analisi statica non lineare, in accordo alle varie normative adottate. Le masse, nel caso di impalcati dichiarati rigidi sono concentrate nei nodi principali di piano altrimenti vengono considerate diffuse nei nodi giacenti sull'impalcato stesso. Nel caso di analisi sismica vengono anche controllati gli spostamenti di interpiano.

### **Verifiche delle membrature in cemento armato**

Nel caso più generale le verifiche degli elementi in c.a. possono essere condotte col metodo delle tensioni ammissibili (D.M. 14-1-92) o agli stati limite in accordo al D.M. 09-01-96, al D.M. 14-01-08, al D.M. 17-01-18 o secondo Eurocodice 2.

Le travi sono progettate e verificate a flessione retta e taglio; a richiesta è possibile la verifica per le sei componenti della sollecitazione.

I pilastri ed i pali sono verificati per le sei componenti della sollecitazione.

Per gli elementi bidimensionali giacenti in un medesimo piano è disponibile la modalità di verifica che consente di analizzare lo stato di verifica nei singoli nodi degli elementi. Nelle verifiche (a presso flessione e punzonamento) è ammessa la introduzione dei momenti di calcolo modificati in base alle direttive dell'EC2, Appendice A.2.8.

I plinti superficiali sono verificati assumendo lo schema statico di mensole con incastri posti a filo o in asse pilastro.

Gli ancoraggi delle armature delle membrature in c.a. sono calcolati sulla base della effettiva tensione normale che ogni barra assume nella sezione di verifica distinguendo le zone di ancoraggio in zone di buona o cattiva aderenza. In particolare il programma valuta la tensione normale che ciascuna barra può assumere in una sezione sviluppando l'aderenza sulla superficie cilindrica posta a sinistra o a destra della sezione considerata; se in una sezione una barra assume per effetto dell'aderenza una tensione normale minore di quella ammissibile, il suo contributo all'area complessiva viene ridotto dal programma nel rapporto tra la tensione normale che la barra può assumere per effetto dell'aderenza e quella ammissibile. Le verifiche sono effettuate a partire dalle aree di acciaio equivalenti così calcolate che vengono evidenziate in relazione.

A seguito di analisi inelastiche eseguite in accordo a OPCM 3431 o D.M. 14-01-08, al D.M. 17-01-18 vengono condotte verifiche di resistenza per i meccanismi fragili (nodi e taglio) e verifiche di deformabilità per i meccanismi duttili.

### **Verifiche delle murature**

Per le murature è prevista la verifica a schiacciamento eccentrico secondo il metodo delle tensioni ammissibili o agli stati limite ai sensi del D.M. LL.PP. 20-11-87.

In presenza di sisma analizzato secondo il DM 16-1-96 le verifiche possono essere condotte sulla base della Circ. LL.PP. 30-07-81 n.21745 e le direttive tecniche dei D.G.R. Umbria 5180/98 e D.G.R. 2153/98 in attuazione L.61/98. In particolare vengono svolte le verifiche a taglio, a ribaltamento ed a pressoflessione sia nel piano ortogonale che nel piano del maschio. Vengono inoltre evidenziati a richiesta i coefficienti richiesti dalla L.61/98. La verifica a taglio viene condotta utilizzando un solutore POR per i maschi compresi tra due piani orizzontali dichiarati infinitamente rigidi in sede in input dei livelli. I carichi verticali si pensano centrati e le variazioni di sforzo normale dovute alle azioni sismiche sono prese in conto a scelta dell'utente.

Nel caso si utilizzi un modello non lineare (ad esempio per la presenza di tiranti o di fondazioni non reagenti al sollevamento) i carichi verticali comprendono sempre anche il contributo delle azioni sismiche. Le azioni orizzontali prese in conto sono per ogni piano la somma delle forze sismiche agenti al di sopra del piano.

Ai fini della verifica POR la analisi del modello agli elementi finiti ha il solo scopo di determinare lo sforzo normale nei maschi murari. Gli effetti delle azioni orizzontali infatti vanno valutati con diverso solutore (POR). Ai maschi che non sono compresi tra piani rigidi e quindi anche ai maschi che sostengono le falde non può essere applicato un solutore POR. Per questi maschi le verifiche a taglio vengono eseguite, trascurando a favore di sicurezza il contributo della duttilità, a partire dai risultati della analisi elastica forniti dal modello ad elementi finiti.

I carichi verticali sono pensati centrati.

Sia nel caso lineare che nel non lineare lo sforzo normale ed i tagli si ottengono per ogni combinazione sommando i contributi di tutte le condizioni di carico.

In presenza di sisma analizzato secondo il D.M. 16-01-96 le verifiche a taglio, a pressoflessione nel piano e fuori piano e a ribaltamento possono essere eseguite secondo D.M. LL.PP 20-11-87.

La analisi sismica può anche essere condotta secondo OPCM 3431 o D.M. 14-01-08, al D.M. 17-01-18 con analisi statica lineare, analisi dinamica modale o analisi statica non lineare. Le verifiche a taglio, a pressoflessione nel piano e fuori piano vengono condotte nel rispetto della norma con distinzione tra edifici nuovi ed edifici esistenti.

Nel caso di analisi elastica le murature sono modellate con elementi bidimensionali (shell); nel caso di analisi

statica non lineare le murature sono modellate con un particolare elemento finito monodimensionale a comportamento bilineare elastico perfettamente plastico.

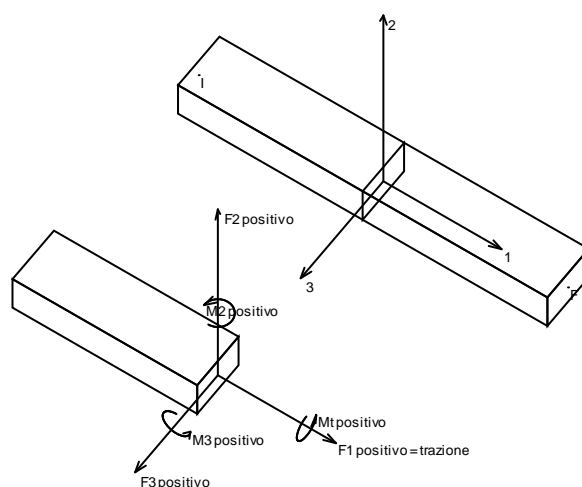
## 3. Risultati numerici

### 3.1 Sollecitazioni

#### 3.1.1.1 Convenzioni di segno aste

Le abbreviazioni relative alle sollecitazioni sugli elementi aste sono da intendersi:

- F1 (N): sforzo normale nell'asta;
- F2: sforzo di taglio agente nella direzione dell'asse locale 2;
- F3: sforzo di taglio agente nella direzione dell'asse locale 3;
- M1 (Mt): momento attorno all'asse locale 1; equivale al momento torcente;
- M2: momento attorno all'asse locale 2;
- M3: momento attorno all'asse locale 3.



La convenzione sui segni per i parametri di sollecitazione delle aste è la seguente:

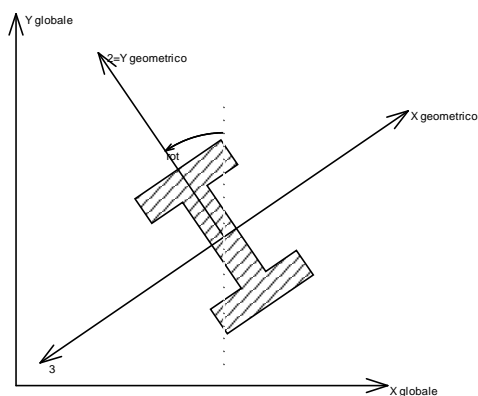
presa un'asta con nodo iniziale  $i$  e nodo finale  $f$ , asse 1 che va da  $i$  a  $f$ , assi 2 e 3 presi secondo quanto indicato nei paragrafi successivi relativi al sistema locale delle aste sezionando l'asta in un punto e considerando la sezione sinistra del punto in cui si è effettuato il taglio (sezione da cui esce il versore asse 1) i parametri di sollecitazione sono positivi se hanno verso e direzione concordi con il sistema di riferimento locale dell'asta 1, 2, 3 (per i momenti si adotta la regola della mano destra).

Il sistema è definito diversamente per tre categorie di aste, a seconda che siano originate da:

- aste verticali ad esempio pilastri e colonne;
- aste non verticali non di c.a., ad esempio travi di acciaio o legno;
- aste non verticali in c.a.: travi in c.a. di piano, falda o a quota generica.

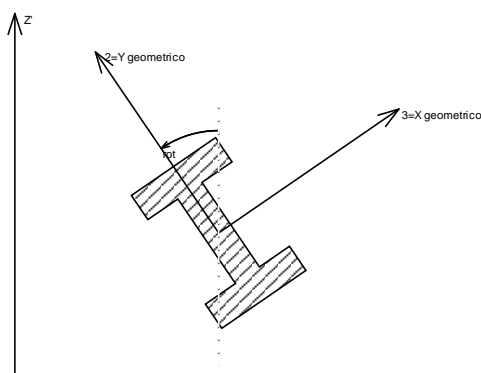
Nel seguito si indica con 1, 2 e 3 il sistema locale dell'asta che non sempre coincide con gli assi principali della sezione. Si ricorda che per assi principali si intendono gli assi rispetto a cui si ha il raggio di inerzia minimo e massimo. Gli assi 1, 2 e 3 rispettano la regola della mano destra.

## Sistema locale aste verticali



Nella figura si considera l'asse 1 uscente dal foglio (l'osservatore guarda in direzione opposta a quella dell'asse 1).

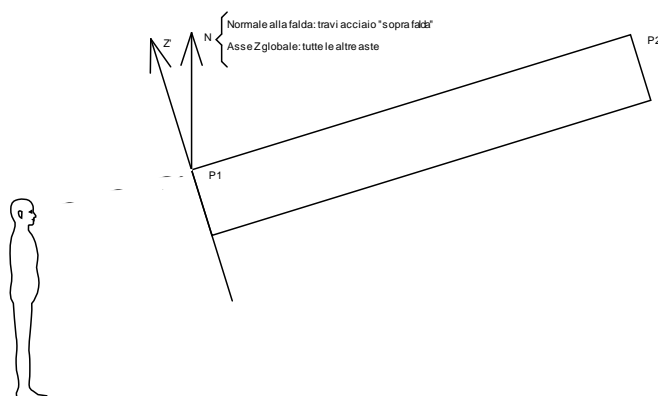
## Sistema locale aste non verticali



Nella figura si considera l'asse 1 entrante nel foglio (l'osservatore guarda in direzione coincidente a quella dell'asse 1).

L'asse  $Z'$  è illustrato nella figura seguente dove:

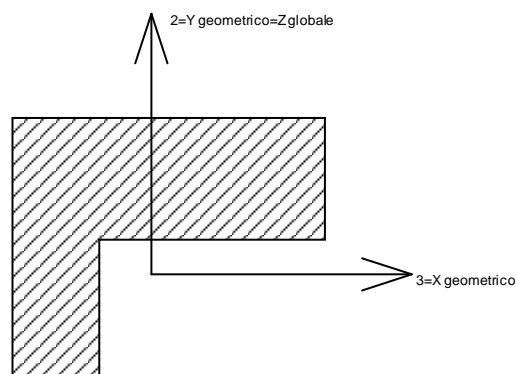
- P1 è il punto di inserimento iniziale dell'asta;
- P2 è il punto di inserimento finale dell'asta;
- N è la normale al piano o falda di inserimento;





$Z'$  è quindi l'intersezione tra il piano passante per P1, P2 contenente N e il piano della sezione iniziale dell'asta.

### Sistema locale aste derivanti da travi in c.a.



Nella figura si considera l'asse 1 entrante nel foglio (l'osservatore guarda in direzione coincidente a quella dell'asse 1). L'asse 2 è sempre verticale e quindi coincidente con l'asse Z globale nonché con l'asse y geometrico. L'asse 3 coincide con l'asse x geometrico. Si sottolinea il fatto che gli assi 2 e 3 non corrispondono agli assi principali della sezione.

#### 3.1.1.2 Sollecitazioni estreme aste

**Asta:** elemento asta a cui si riferiscono le sollecitazioni.

**Ind.:** indice dell'asta.

**Cont.:** contesto a cui si riferisce la sollecitazione

**N.br.:** nome breve della condizione o combinazione di carico.

**Pos.:** numero della sezione all'interno dell'asta (tra 1 e 31, dove 1 corrisponde alla sezione al nodo iniziale, 16 è la sezione in mezzeria, 31 corrisponde alla sezione al nodo finale).

**Posizione:** posizione a cui si riferisce la sollecitazione dell'asta.

**X:** componente X della posizione a cui si riferisce la sollecitazione dell'asta. [m]

**Y:** componente Y della posizione a cui si riferisce la sollecitazione dell'asta. [m]

**Z:** componente Z della posizione a cui si riferisce la sollecitazione dell'asta. [m]

**Soll.traslazionale:** componente traslazionale della sollecitazione dell'asta.

**F1:** componente F1 della sollecitazione dell'asta. [kN]

**F2:** componente F2 della sollecitazione dell'asta. [kN]

**F3:** componente F3 della sollecitazione dell'asta. [kN]

**Soll.rotazionale:** componente rotazionale della sollecitazione dell'asta.

**M1:** componente M1 della sollecitazione dell'asta. [kN\*m]

**M2:** componente M2 della sollecitazione dell'asta. [kN\*m]

**M3:** componente M3 della sollecitazione dell'asta. [kN\*m]

### Sollecitazioni con sforzo normale (N) minimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta Ind.	Cont. N.br.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
			X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
728	SLV FO 7	1	19.45	-12.12	6.75	-1182.9	120.91	-505.38	0.4941	59.5238	-111.2272
164	SLV FO 11	1	18.1	0.38	0	-973.29	-389.54	-9.61	-0.3472	0	0
569	SLV FO 8	1	-0.32	-9.57	10.25	-455.31	90.37	10.54	-0.0236	-3.1951	4.9755
570	SLV FO 8	1	-0.32	-10.34	10.25	-452.73	-94.78	86.08	-0.2184	-45.3895	-71.9421
165	SLV FO 11	1	18.1	0	0	-446.04	63.66	0.79	0.0097	-2.3992	90.1102

### Sollecitazioni con sforzo normale (N) massimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta Ind.	Cont. N.br.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
			X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
164	SLV FO 6	1	18.1	0.38	0	728.05	36.73	-0.15	0.2665	0	0

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
391	SLU 35	1	-0.33	-7.37	6.63	672.74	32.05	11.88	0.0343	-4.5002	-48.1909
165	SLV FO 6	1	18.11	0	0	427.92	-9.44	0.04	0.0015	-0.0128	-0.5107
561	SLV FO 12	1	-0.32	-3.72	10.25	419.51	102.46	10.77	-0.0212	-2.5113	45.0221
172	SLV FO 11	1	18.11	-5.86	0	384.36	-9.51	3.79	-0.0657	-5.7432	-0.7889

### Sollecitazioni con momento M2 minimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
728	SLV FO 7	31	19.85	-12.13	6.75	-1182.9	130.6	-505.38	0.4941	-141.6478	-160.973
40	SLV FO 7	31	18.57	0.38	0	218.08	-55.69	-92.49	0.1282	-110.8566	52.8222
391	SLV FO 9	1	-0.33	-7.37	6.63	247.28	33.49	252.95	0.1832	-95.7929	-17.5719
226	SLV Y	31	18.58	-7.28	0	-87.55	28.48	-63.49	0.0468	-77.8017	-28.86
570	SLV FO 4	1	-0.32	-10.34	10.25	-342.13	-72.7	100.06	-0.2539	-52.7619	-54.7693

### Sollecitazioni con momento M2 massimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
728	SLV FO 10	31	19.85	-12.13	6.75	158.42	44.56	718.82	-0.4399	201.4716	15.2036
226	SLV FO 6	31	18.58	-7.28	0	173.24	7.14	99.13	-0.5173	121.7032	33.39
40	SLV FO 10	31	18.57	0.38	0	-93.25	12.99	86.36	0.12	90.4499	-9.6556
391	SLV FO 8	1	-0.33	-7.37	6.63	557.35	20.51	-232.87	-0.1228	88.1906	-39.9385
17	SLV FO 5	1	-0.32	0.38	0	-149.97	-28.85	-39.31	0.0232	39.6168	-19.9018

### Sollecitazioni con momento M3 minimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
355	SLV FO 12	31	-12.02	0.38	6.75	0	178.17	0	-0.0834	0	-223.5265
356	SLV FO 12	1	-12.02	0.38	6.75	43.54	-124.32	6.81	-0.0653	-3.4816	-209.3716
480	SLV FO 7	31	18.13	-1.27	6.68	7.91	138.25	-44.9	-2.1959	-14.6213	-191.4813
481	SLV FO 7	1	18.13	-1.27	6.68	181.84	-203.57	58.53	0.9847	-25.609	-179.7242
349	SLV FO 5	31	-12.02	-2.75	6.75	0	84.53	0	-0.1688	0	-171.0868

### Sollecitazioni con momento M3 massimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
449	SLU EX 1	5	7.13	-3.33	10.33	-241.82	0.69	0.68	0.2042	-1.4956	419.4224
448	SLU EX 1	31	7.13	-3.9	10.32	-297.2	-34.54	3.01	0.3226	4.2216	409.1644
355	SLV FO 5	31	-12.02	0.38	6.75	0	-178.43	0	0.0354	0	221.56
356	SLV FO 5	1	-12.02	0.38	6.75	-60.64	128.32	2.88	-0.161	-1.8601	210.1314
480	SLV FO 10	31	18.13	-1.27	6.68	50.24	-137.59	33.05	2.0154	10.7628	189.7801

## 3.1.2 Sollecitazioni gusci

### 3.1.2.1 Convenzioni di segno gusci

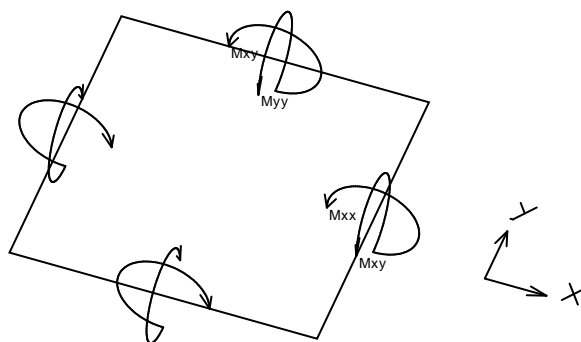
Sono individuate distinte convenzioni di segno in relazione al tipo di elemento strutturale a cui il guscio si riferisce:

- convenzione per gusci non verticali, originati ad esempio da piastre e platee;
- convenzione per gusci verticali, originati ad esempio da pareti e muri.

#### Convenzione di segno per gusci non verticali

Il sistema di riferimento nel quale sono espressi i parametri di sollecitazione è così definito: origine appartenente al piano dell'elemento, asse x e y contenuti nel piano dell'elemento e terzo asse (z) ortogonale al piano dell'elemento a formare una terna destrorsa. In particolare l'asse x ha proiezione in pianta parallela ed equiversa all'asse globale X. Nel caso di piastre orizzontali (caso più comune) gli assi x, y e z locali all'elemento sono paralleli ed equiversi agli assi X, Y e Z globali. Si sottolinea che non ha alcun interesse collocare esattamente nel piano dell'elemento la posizione dell'origine in quanto i parametri di sollecitazione sono invarianti rispetto a tale posizione.

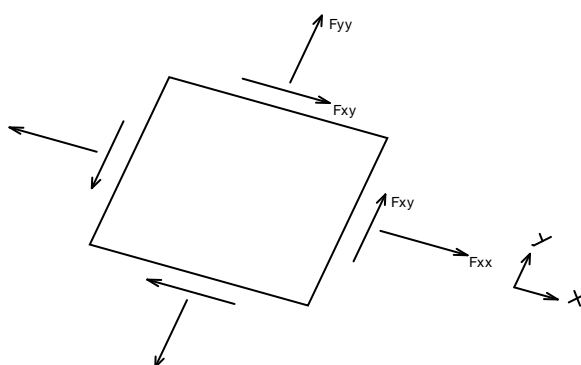
In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione  $M_{xx}$ ,  $M_{yy}$ ,  $M_{xy}$ .



Si definiscono:

- $M_{xx}$ : momento flettente [Forza\*Lunghezza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- $M_{yy}$ : momento flettente [Forza\*Lunghezza/Lunghezza] agente sul bordo di normale y (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- $M_{xy}$ : momento torcente [Forza\*Lunghezza/Lunghezza] agente sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Per quanto riguarda le sollecitazioni estensionali si faccia riferimento alla figura seguente dove per lo stesso elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione  $F_{xx}$ ,  $F_{yy}$ ,  $F_{xy}$ .



Si definiscono:

- $F_{xx}$ : sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- $F_{yy}$ : sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale all'asse y (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- $F_{xy}$ : sforzo di taglio [Forza/Lunghezza] agente sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

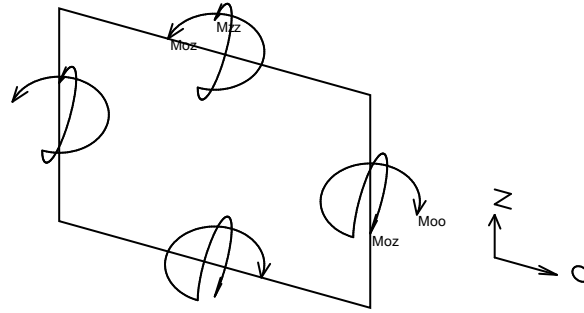
Vengono riportati inoltre i tagli fuori dal piano dell'elemento guscio:

- $V_x$ : taglio fuori piano [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse x;
- $V_y$ : taglio fuori piano [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse y.

### Convenzione di segno per gusci verticali

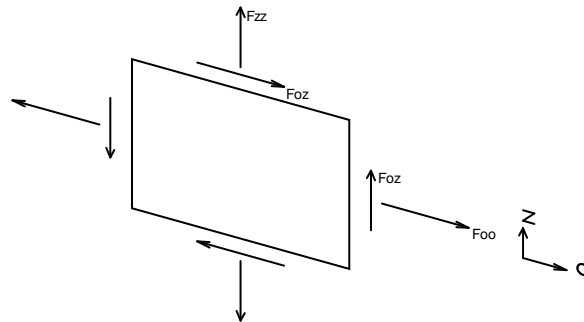
Il sistema di riferimento nel quale sono espressi i parametri di sollecitazione è così definito: origine appartenente al piano dell'elemento, asse  $O$  (ascisse) e  $z$  (ordinate) contenuti nel piano dell'elemento e terzo asse ortogonale al piano dell'elemento a formare una terna destrorsa. In particolare l'asse  $O$  è orizzontale e l'asse  $z$  parallelo ed equiverso con l'asse  $Z$  globale. Si sottolinea che non ha alcun interesse collocare esattamente nel piano dell'elemento la posizione dell'origine in quanto i parametri di sollecitazione sono invarianti rispetto a tale posizione. In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con

indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione  $M_{oo}$ ,  $M_{zz}$ ,  $M_{oz}$ .



- $M_{oo}$ : momento flettente distribuito [ $\text{Forza} \cdot \text{Lunghezza} / \text{Lunghezza}$ ] applicato al bordo di normale parallela all'asse  $O$  (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- $M_{zz}$ : momento flettente distribuito [ $\text{Forza} \cdot \text{Lunghezza} / \text{Lunghezza}$ ] applicato al bordo di normale parallela all'asse  $z$  (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- $M_{oz}$ : momento 'torcente' distribuito [ $\text{Forza} \cdot \text{Lunghezza} / \text{Lunghezza}$ ] applicato sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Per quanto riguarda le sollecitazioni estensionali si faccia riferimento alla figura seguente dove per lo stesso elemento infinitesimo di shell con indicato il sistema di riferimento i parametri di sollecitazione  $F_{oo}$ ,  $F_{zz}$ ,  $F_{oz}$  sono rispettivamente:



- $F_{zz}$ : sforzo tensionale distribuito [ $\text{Forza} / \text{Lunghezza}$ ] applicato al bordo di normale parallela all'asse  $z$  (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- $F_{oo}$ : sforzo tensionale distribuito [ $\text{Forza} / \text{Lunghezza}$ ] applicato al bordo di normale parallela all'asse  $O$  (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- $F_{oz}$ : sforzo tagliante distribuito [ $\text{Forza} / \text{Lunghezza}$ ] applicato sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Vengono riportati inoltre i tagli fuori dal piano dell'elemento guscio:

- $V_o$ : taglio fuori piano applicato al bordo di normale parallela all'asse  $O$ ;
- $V_z$ : taglio fuori piano applicato al bordo di normale parallela all'asse  $z$ .

### **3.1.2.2 Sollecitazioni estreme gusci**

**Shell:** elemento guscio a cui si riferiscono le sollecitazioni.

**Ind:** indice del guscio.

**Cont.:** contesto a cui si riferiscono le sollecitazioni.

**N.br.:** nome breve della condizione o combinazione di carico.

**Nodo:** nodo su cui si basa il guscio a cui si riferisce la sollecitazione.

**Ind:** indice del nodo.

**Sollecitazione:** valori della sollecitazione.

**M11:** componente M11 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [kN\*m/m]

**M12:** componente M12 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [kN\*m/m]

**M22:** componente M22 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [kN\*m/m]

**F11:** componente F11 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [kN/m]

**F12:** componente F12 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [kN/m]

**F22:** componente F22 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [kN/m]

**V13:** componente V13 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [kN/m]

**V23:** componente V23 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [kN/m]

### Sollecitazioni con momento M11 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
2550	SLV 36	43	-785.57	59.16	-35.31	-1001	49	-51	-1385	191
1752	SLV FO 11	911	-517.88	43.2	-239.64	295	185	90	-899	-313
3497	SLV 36	423	-333.39	-102.9	-198.32	53	41	31	-287	-529
3010	SLV 36	43	-332.69	-31.55	-174.67	-81	-2	-6	363	19
3011	SLV 36	43	-332.16	-2.27	-152.68	-70	-22	-8	-263	-185

### Sollecitazioni con momento M11 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
1752	SLV FO 6	911	420	73.2	-50.94	-155	107	-202	914	22
1775	SLV FO 8	886	216.68	5.91	-31.36	-202	24	194	288	-79
1702	SLV FO 5	2532	209.42	64.01	-97.24	-949	-1156	-1254	732	1169
1955	SLV FO 5	615	181.23	42.47	22.83	-1526	-229	-197	-264	-97
1807	SLV FO 11	2638	178.88	39.09	18.38	176	145	-2	397	-52

### Sollecitazioni con momento M22 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
1806	SLV FO 11	2635	-79.46	-177.46	-767.59	4	-266	-1507	-341	-1033
1805	SLV FO 11	2635	172.58	70.29	-757.25	-1006	341	-1582	-187	-926
1702	SLV FO 5	2611	152.04	-2.32	-447.69	-1118	-701	-1081	509	-714
2409	SLV 36	344	-6.82	-137.05	-364.94	-35	29	20	-91	-533
2404	SLV 36	344	18.37	-48.51	-329.67	133	-129	4	-95	-374

### Sollecitazioni con momento M22 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
1652	SLV FO 9	42	95.74	230.51	713.34	-471	-466	-2336	392	1020
1702	SLV FO 5	2612	19.45	-16.41	463.9	107	-780	191	-128	-1369
2424	SLV 36	43	21.89	62.07	359.25	-71	2	-1065	121	631
2414	SLV 36	342	17.96	-22.55	305.93	48	-98	-233	23	756
1617	SLV FO 15	2794	54.02	47.46	303.83	-27	28	381	-338	-2060

### Sollecitazioni con sforzo F11 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
1898	SLV FO 12	2307	0.25	-0.22	7.53	-1916	572	-140	-46	-35
2236	SLV FO 11	1633	-3.8	-5.46	1.9	-1616	-951	-450	5	4
1955	SLV FO 5	1510	39.73	12.17	-6.13	-1562	-402	-185	-264	-34
1904	SLV FO 5	2304	-0.24	1.3	-0.16	-1415	-259	-306	1	-1
1631	SLV FO 4	2747	-25.38	-1.69	6.27	-1332	-88	-176	-89	7

### Sollecitazioni con sforzo F11 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
1898	SLV FO 5	2307	4.37	-1.95	-3.43	1652	-384	116	-4	37
1631	SLV FO 13	2747	-42.24	1.3	-23.4	1584	152	-104	11	-78
1904	SLV FO 12	2305	-0.06	-5.42	0.15	1562	337	78	-3	-1
1786	SLV FO 7	2650	-61.38	6.41	-7.65	1203	-188	-29	68	-31
2253	SLV FO 11	422	-17.02	-31.03	-84.43	1159	-5	-324	-42	-89

### Sollecitazioni con sforzo F22 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
1652	SLV FO 5	1546	-24.79	78.91	113.14	-521	-894	-2620	184	961

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
1805	SLV FO 11	2635	172.58	70.29	-757.25	-1006	341	-1582	-187	-926
2733	SLV FO 12	2466	-5.34	1.61	8.68	55	-115	-1580	3	-7
2105	SLV FO 15	2058	3.46	-0.84	5.19	-40	141	-1571	-5	13
2164	SLV FO 13	2447	28.97	-15.99	-12.67	-128	22	-1571	-11	28

### Sollecitazioni con sforzo F22 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
2239	SLV FO 11	2255	11.7	-3.13	1.01	2	561	2371	-17	-146
1702	SLV FO 5	2505	-31.53	-12.64	117.43	373	830	1380	-23	-652
1915	SLV FO 12	2016	-5.6	0.3	-1.24	10	-208	1248	-18	18
1617	SLV FO 12	2867	-167.8	41.64	-191.93	72	-270	1183	496	-1239
1703	SLV FO 5	2477	-0.63	12.57	-9.6	-238	356	1126	28	130

### 3.1.2.3 Sollecitazioni estreme gusci non verticali

**Shell:** elemento guscio a cui si riferiscono le sollecitazioni.

**Ind:** indice del guscio.

**Cont.:** contesto a cui si riferiscono le sollecitazioni.

**N.br.:** nome breve della condizione o combinazione di carico.

**Nodo:** nodo su cui si basa il guscio a cui si riferisce la sollecitazione.

**Ind:** indice del nodo.

**Sollecitazione:** valori della sollecitazione.

**Mxx:** componente Mxx della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [kN\*m/m]

**Mxy:** componente Mxy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [kN\*m/m]

**Myy:** componente Myy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [kN\*m/m]

**Fxx:** componente Fxx della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [kN/m]

**Fxy:** componente Fxy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [kN/m]

**Fyy:** componente Fyy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [kN/m]

**Vx:** componente Vx della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [kN/m]

**Vy:** componente Vy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [kN/m]

### Sollecitazioni con momento Mxx minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
3020	SLU 36	11	-123.91	5.39	-4.36	-33	1	1	-20	9
3126	SLU 36	40	-122.33	-5.6	-17.5	-28	8	5	53	13
3129	SLU 36	11	-120.62	-0.06	-2.16	-33	1	0	19	11
3130	SLU 36	40	-117.23	-0.13	-17.54	-29	7	0	43	3
3087	SLU 36	40	-117.11	-0.32	-10.43	-26	3	4	0	3

### Sollecitazioni con momento Mxx massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
3010	SLU 36	43	333.58	29.24	173.79	-73	-23	-14	-346	-112
3011	SLU 36	43	310.76	58.2	174.08	-76	-4	-1	-311	79
3054	SLV FO 9	42	290.79	-18.95	148.29	-66	30	9	284	-103
3032	SLV FO 9	92	284.38	-31.03	134.6	-69	32	56	292	158
3057	SLU 36	43	280.1	13.03	39.31	-51	-7	16	-208	55

### Sollecitazioni con momento Myy minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
3498	SLU 36	628	-1.7	10.07	-140.19	1	-1	39	-11	41
3765	SLU 36	638	-8.85	6.73	-138.81	4	-2	12	-1	22
3764	SLU 36	638	-16.71	8.67	-137.95	6	-3	16	-9	27
3405	SLU 36	646	-4.65	4.69	-137.51	-1	1	34	-9	-5
3833	SLU 36	638	-19.36	6.11	-136.9	6	6	15	-6	-26

### Sollecitazioni con momento Myy massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
3497	SLU 36	423	149.84	-41.11	381.87	-1	-1	85	239	552
3457	SLU 36	423	127	-68.05	345.35	28	-17	45	-288	280

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
3402	SLU 36	836	99.83	22.35	313.98	44	20	90	-210	-400
3935	SLU 36	846	32.31	4.1	313.51	-29	20	49	50	330
4236	SLU 36	846	28.04	2.92	312.96	-39	18	22	-28	320

### Sollecitazioni con sforzo Fxx minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
466	SLV FO 9	2926	-0.07	0.03	-0.16	-664	223	-48	0	0
460	SLV FO 9	2732	-0.26	0.02	-0.07	-432	78	-127	1	0
5609	SLV FO 10	3576	-2.4	-0.21	-2.11	-428	-61	-124	-6	0
868	SLV FO 3	4150	-0.49	0.19	-0.7	-362	48	-384	2	5
3402	SLV FO 7	801	8.18	4	64.09	-320	-114	33	-201	-297

### Sollecitazioni con sforzo Fxx massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
466	SLV Y	2926	0.01	-0.02	0.1	414	-181	35	0	0
3870	SLV FO 10	839	-13.25	19.48	115.06	334	-73	338	-24	104
5609	SLV FO 7	3576	1.72	0.36	1.85	327	94	92	4	0
869	SLV FO 3	4151	0.17	0.18	0.2	326	16	281	0	-2
2543	SLV FO 10	2291	3.93	1.84	1.35	312	-199	-284	12	5

### Sollecitazioni con sforzo Fyy minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
5387	SLU 36	3757	0	0	0.5	0	0	-627	0	2
5392	SLU 36	3920	0	0	1.27	0	0	-592	0	2
3402	SLV FO 6	839	-8.46	-6.59	161.16	56	-117	-468	-86	-240
3209	SLV FO 6	343	102.98	23.5	186.42	-5	-7	-443	134	-293
3237	SLV FO 6	331	-30.98	-24	50.53	-13	-261	-396	-223	-308

### Sollecitazioni con sforzo Fyy massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
3402	SLV FO 11	839	-31.96	-28.79	162.15	6	154	586	-216	-327
3497	SLV FO 6	471	34.28	20.93	33.55	24	37	421	176	389
3209	SLV FO 11	294	11.69	20.37	-33.77	-7	-116	345	102	-228
3870	SLV FO 10	839	-13.25	19.48	115.06	334	-73	338	-24	104
3237	SLV FO 11	331	-22.73	-5.52	37.91	7	106	336	-126	-201

#### 3.1.2.4 Sollecitazioni estreme gusci verticali

**Shell:** elemento guscio a cui si riferiscono le sollecitazioni.

**Ind:** indice del guscio.

**Cont.:** contesto a cui si riferiscono le sollecitazioni.

**N.br.:** nome breve della condizione o combinazione di carico.

**Nodo:** nodo su cui si basa il guscio a cui si riferisce la sollecitazione.

**Ind:** indice del nodo.

**Sollecitazione:** valori della sollecitazione.

**Moo:** componente Moo della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [kN\*m/m]

**Moz:** componente Moz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [kN\*m/m]

**Mzz:** componente Mzz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [kN\*m/m]

**Foo:** componente Foo della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [kN/m]

**Foz:** componente Foz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [kN/m]

**Fzz:** componente Fzz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [kN/m]

**Vo:** componente Vo della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [kN/m]

**Vz:** componente Vz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [kN/m]

**Sollecitazioni con momento Moo minimo**

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
1702	SLV FO 5	2612	-464.37	7.78	-18.98	222	-778	77	1367	155
1752	SLV FO 6	911	-428.85	33.36	59.79	-137	-101	-219	913	54
1617	SLV FO 15	2867	-288.25	-49.2	-204.02	446	-79	-130	1827	294
2409	SLV FO 6	342	-209.18	-124.53	195.16	426	171	140	150	277
1650	SLV FO 4	2728	-199.79	-14.03	-7	-1	-17	54	178	3

**Sollecitazioni con momento Moo massimo**

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
1752	SLV FO 11	911	508.85	65.55	248.67	324	-166	61	-921	238
1702	SLV FO 5	2611	447.37	13.94	-151.72	-1054	-700	-1145	723	-495
1617	SLV FO 15	2794	277.1	-90.64	80.75	356	-102	-2	1958	-723
1753	SLV FO 10	908	194.66	16.6	231.97	-139	-173	-372	450	138
1811	SLV FO 11	1610	172.18	18.07	21.35	120	130	282	263	254

**Sollecitazioni con momento Mzz minimo**

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
2550	SLU 36	43	-37.11	-69.6	-783.78	-52	-62	-1000	-210	-1382
2409	SLU 36	344	-7.46	-137.89	-364.3	-34	29	20	-92	-533
2404	SLU 36	344	17.97	-49.9	-329.28	132	-130	5	-96	-374
1989	SLU 36	625	-18.84	41.43	-326.28	-38	63	-730	90	-434
2399	SLU 36	345	53.1	-8.56	-298.37	-42	-156	-442	-142	-184

**Sollecitazioni con momento Mzz massimo**

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
1806	SLV FO 11	2635	77	-172.6	770.05	8	255	-1510	333	-1036
1805	SLV FO 11	2635	-159.05	131.66	743.73	-1054	-377	-1533	125	-936
1652	SLV FO 9	42	68.43	188.47	740.65	-418	-341	-2388	325	1043
2424	SLU 36	43	22.04	62.46	359.1	-71	1	-1065	122	631
1752	SLV FO 10	909	278.79	80.51	323.83	-291	-156	-370	909	462

**Sollecitazioni con sforzo Foo minimo**

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
1898	SLV FO 12	2307	0.25	-0.22	7.53	-1916	572	-140	46	35
1703	SLV FO 5	2612	2.34	-53	23.41	-1509	-609	-656	35	-29
1904	SLV FO 5	2304	-0.24	1.3	-0.16	-1415	-259	-306	-1	1
1631	SLV FO 4	2747	-25.1	-3.44	5.98	-1319	-152	-190	90	-2
1702	SLV FO 1	2532	53.5	-31.98	-104.79	-1276	-1100	-1024	-549	-355

**Sollecitazioni con sforzo Foo massimo**

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
1898	SLV FO 5	2307	4.37	-1.95	-3.43	1652	-384	116	4	-37
1904	SLV FO 12	2305	-0.06	-5.42	0.15	1562	337	78	3	1
1631	SLV FO 13	2747	-42.33	0.24	-23.31	1562	244	-82	-15	78
1702	SLV FO 5	2505	-117.86	9.74	31.97	1348	849	405	652	35
1617	SLV FO 12	2867	-206.6	-34.13	-153.13	1244	44	11	1311	252

**Sollecitazioni con sforzo Fzz minimo**

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
1652	SLV FO 5	1546	-34.45	69.29	122.8	-414	-751	-2727	121	971
1955	SLV FO 5	1510	-6.05	-12.32	39.65	-188	407	-1560	-35	264
2236	SLV FO 11	1633	1.48	5.66	-3.38	-523	992	-1543	-4	5
1805	SLV FO 11	2635	-159.05	131.66	743.73	-1054	-377	-1533	125	-936
1806	SLV FO 11	2635	77	-172.6	770.05	8	255	-1510	333	-1036

**Sollecitazioni con sforzo Fzz massimo**

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
2239	SLV FO 11	2255	11.3	-3.74	1.41	76	695	2297	26	145
5401	SLV FO 10	2715	2.73	0	1.08	-1	0	1014	-8	2
52	SLV FO 10	2715	0.06	0.01	0.22	182	-126	856	0	0
736	SLV FO 5	4138	-0.1	0.02	-0.23	-107	218	819	-1	7
5	SLV FO 5	2668	2.81	0	1	-1	0	780	7	2



### **3.1.3 Sollecitazioni gusci armati**

#### **3.1.3.1 Convenzioni di segno gusci**

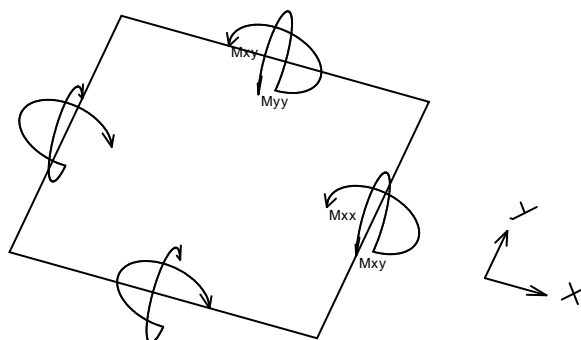
Sono individuate distinte convenzioni di segno in relazione al tipo di elemento strutturale a cui il guscio si riferisce:

- convenzione per gusci non verticali, originati ad esempio da piastre e platee;
- convenzione per gusci verticali, originati ad esempio da pareti e muri.

#### **Convenzione di segno per gusci non verticali**

Il sistema di riferimento nel quale sono espressi i parametri di sollecitazione è così definito: origine appartenente al piano dell'elemento, asse  $x$  e  $y$  contenuti nel piano dell'elemento e terzo asse ( $z$ ) ortogonale al piano dell'elemento a formare una terna destrorsa. In particolare l'asse  $x$  ha proiezione in pianta parallela ed equiversa all'asse globale  $X$ . Nel caso di piastre orizzontali (caso più comune) gli assi  $x$ ,  $y$  e  $z$  locali all'elemento sono paralleli ed equiversi agli assi  $X$ ,  $Y$  e  $Z$  globali. Si sottolinea che non ha alcun interesse collocare esattamente nel piano dell'elemento la posizione dell'origine in quanto i parametri di sollecitazione sono invarianti rispetto a tale posizione.

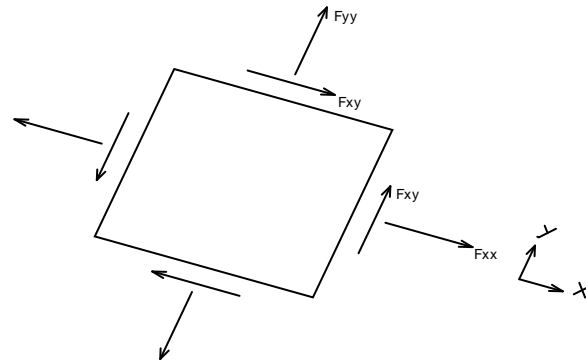
In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione  $M_{xx}$ ,  $M_{yy}$ ,  $M_{xy}$ .



Si definiscono:

- $M_{xx}$ : momento flettente [Forza\*Lunghezza/Lunghezza] agente sul bordo di normale  $x$  (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- $M_{yy}$ : momento flettente [Forza\*Lunghezza/Lunghezza] agente sul bordo di normale  $y$  (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- $M_{xy}$ : momento torcente [Forza\*Lunghezza/Lunghezza] agente sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Per quanto riguarda le sollecitazioni estensionali si faccia riferimento alla figura seguente dove per lo stesso elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione  $F_{xx}$ ,  $F_{yy}$ ,  $F_{xy}$ .



Si definiscono:

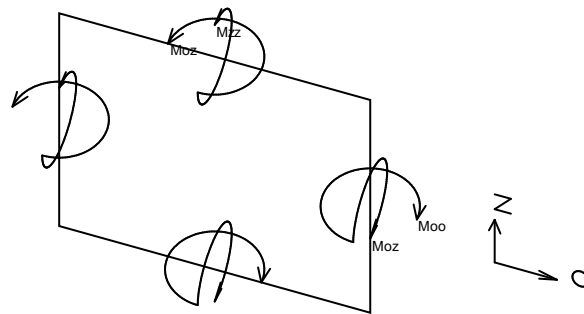
- $F_{xx}$ : sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale  $x$  (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- $F_{yy}$ : sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale all'asse  $y$  (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- $F_{xy}$ : sforzo di taglio [Forza/Lunghezza] agente sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Vengono riportati inoltre i tagli fuori dal piano dell'elemento guscio:

- $V_x$ : taglio fuori piano [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse  $x$ ;
- $V_y$ : taglio fuori piano [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse  $y$ .

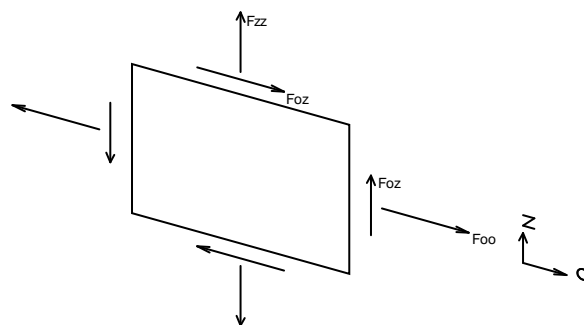
### Convenzione di segno per gusci verticali

Il sistema di riferimento nel quale sono espressi i parametri di sollecitazione è così definito: origine appartenente al piano dell'elemento, asse  $O$  (ascisse) e  $z$  (ordinate) contenuti nel piano dell'elemento e terzo asse ortogonale al piano dell'elemento a formare una terna destrorsa. In particolare l'asse  $O$  è orizzontale e l'asse  $z$  parallelo ed equiverso con l'asse  $Z$  globale. Si sottolinea che non ha alcun interesse collocare esattamente nel piano dell'elemento la posizione dell'origine in quanto i parametri di sollecitazione sono invarianti rispetto a tale posizione. In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione  $M_{oo}$ ,  $M_{zz}$ ,  $M_{oz}$ .



- $M_{oo}$ : momento flettente distribuito [Forza\*Lunghezza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse  $O$  (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- $M_{zz}$ : momento flettente distribuito [Forza\*Lunghezza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse  $z$  (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- $M_{oz}$ : momento 'torcente' distribuito [Forza\*Lunghezza/Lunghezza] applicato sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Per quanto riguarda le sollecitazioni estensionali si faccia riferimento alla figura seguente dove per lo stesso elemento infinitesimo di shell con indicato il sistema di riferimento i parametri di sollecitazione  $F_{oo}$ ,  $F_{zz}$ ,  $F_{oz}$  sono rispettivamente:



- $F_{zz}$ : sforzo tensionale distribuito [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse  $z$  (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- $F_{oo}$ : sforzo tensionale distribuito [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse  $O$  (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- $F_{oz}$ : sforzo tagliante distribuito [Forza/Lunghezza] applicato sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Vengono riportati inoltre i tagli fuori dal piano dell'elemento guscio:

- $V_o$ : taglio fuori piano applicato al bordo di normale parallela all'asse  $O$ ;
- $V_z$ : taglio fuori piano applicato al bordo di normale parallela all'asse  $z$ .

### 3.1.4 Sollecitazioni gusci muratura

#### 3.1.4.1 Convenzioni di segno gusci muratura

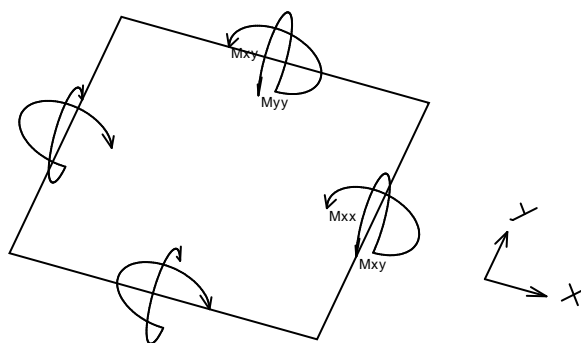
Sono individuate distinte convenzioni di segno in relazione al tipo di elemento strutturale a cui il guscio muratura si riferisce:

- convenzione per gusci non verticali, originati ad esempio da piastre e platee;
- convenzione per gusci verticali, originati ad esempio da pareti e muri.

#### **Convenzione di segno per gusci non verticali**

Il sistema di riferimento nel quale sono espressi i parametri di sollecitazione è così definito: origine appartenente al piano dell'elemento, asse  $x$  e  $y$  contenuti nel piano dell'elemento e terzo asse ( $z$ ) ortogonale al piano dell'elemento a formare una terna destrorsa. In particolare l'asse  $x$  ha proiezione in pianta parallela ed equiversa all'asse globale  $X$ . Nel caso di piastre orizzontali (caso più comune) gli assi  $x$ ,  $y$  e  $z$  locali all'elemento sono paralleli ed equiversi agli assi  $X$ ,  $Y$  e  $Z$  globali. Si sottolinea che non ha alcun interesse collocare esattamente nel piano dell'elemento la posizione dell'origine in quanto i parametri di sollecitazione sono invarianti rispetto a tale posizione.

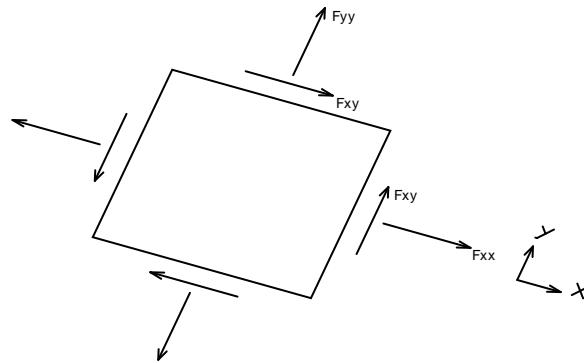
In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione  $M_{xx}$ ,  $M_{yy}$ ,  $M_{xy}$ .



Si definiscono:

- $M_{xx}$ : momento flettente [ $\text{Forza} \cdot \text{Lunghezza} / \text{Lunghezza}$ ] agente sul bordo di normale  $x$  (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- $M_{yy}$ : momento flettente [ $\text{Forza} \cdot \text{Lunghezza} / \text{Lunghezza}$ ] agente sul bordo di normale  $y$  (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- $M_{xy}$ : momento torcente [ $\text{Forza} \cdot \text{Lunghezza} / \text{Lunghezza}$ ] agente sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Per quanto riguarda le sollecitazioni estensionali si faccia riferimento alla figura seguente dove per lo stesso elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione  $F_{xx}$ ,  $F_{yy}$ ,  $F_{xy}$ .

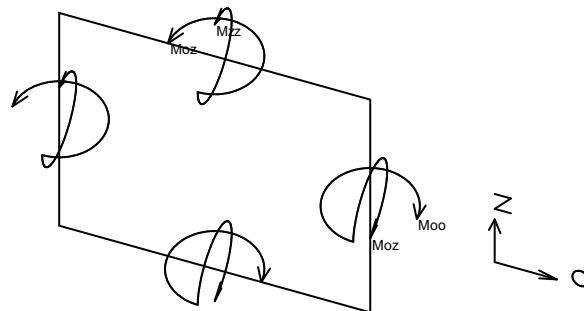


Si definiscono:

- $F_{xx}$ : sforzo tensionale [ $\text{Forza} / \text{Lunghezza}$ ] agente sul bordo di normale  $x$  (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- $F_{yy}$ : sforzo tensionale [ $\text{Forza} / \text{Lunghezza}$ ] agente sul bordo di normale all'asse  $y$  (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- $F_{xy}$ : sforzo tagliante [ $\text{Forza} / \text{Lunghezza}$ ] agente sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

### Convenzione di segno per gusci verticali

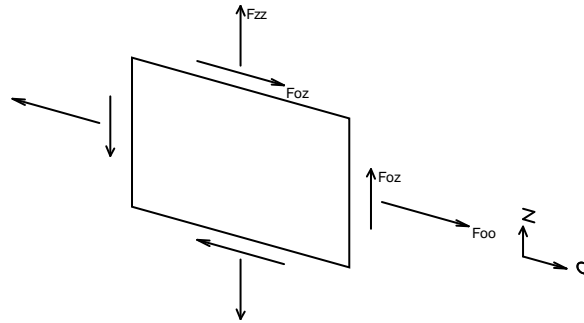
Il sistema di riferimento nel quale sono espressi i parametri di sollecitazione è così definito: origine appartenente al piano dell'elemento, asse  $O$  (ascisse) e  $z$  (ordinate) contenuti nel piano dell'elemento e terzo asse ortogonale al piano dell'elemento a formare una terna destrorsa. In particolare l'asse  $O$  è orizzontale e l'asse  $z$  parallelo ed equiverso con l'asse  $Z$  globale. Si sottolinea che non ha alcun interesse collocare esattamente nel piano dell'elemento la posizione dell'origine in quanto i parametri di sollecitazione sono invarianti rispetto a tale posizione. In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione  $M_{oo}$ ,  $M_{zz}$ ,  $M_{oz}$ .



- $M_{oo}$ : momento flettente distribuito [ $\text{Forza} \cdot \text{Lunghezza} / \text{Lunghezza}$ ] applicato al bordo di normale parallela all'asse  $O$  (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);

- $M_{zz}$ : momento flettente distribuito [ $\text{Forza} \cdot \text{Lunghezza} / \text{Lunghezza}$ ] applicato al bordo di normale parallela all'asse  $z$  (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- $M_{oz}$ : momento 'torcente' distribuito [ $\text{Forza} \cdot \text{Lunghezza} / \text{Lunghezza}$ ] applicato sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Per quanto riguarda le sollecitazioni estensionali si faccia riferimento alla figura seguente dove per lo stesso elemento infinitesimo di shell con indicato il sistema di riferimento i parametri di sollecitazione  $F_{oo}$ ,  $F_{zz}$ ,  $F_{oz}$  sono rispettivamente:



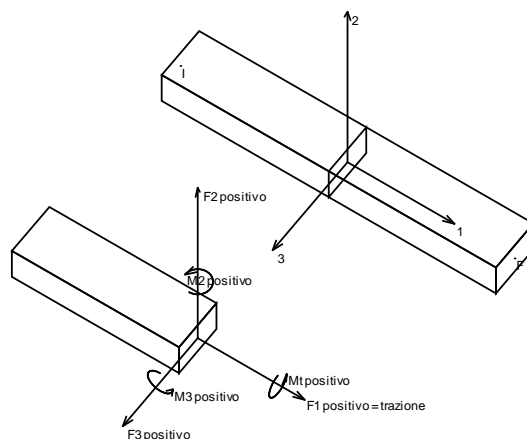
- $F_{zz}$ : sforzo tensionale distribuito [ $\text{Forza} / \text{Lunghezza}$ ] applicato al bordo di normale parallela all'asse  $z$  (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- $F_{oo}$ : sforzo tensionale distribuito [ $\text{Forza} / \text{Lunghezza}$ ] applicato al bordo di normale parallela all'asse  $O$  (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- $F_{oz}$ : sforzo tagliante distribuito [ $\text{Forza} / \text{Lunghezza}$ ] applicato sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

### **3.1.5 Sollecitazioni aste in muratura**

#### **3.1.5.1 Convenzioni di segno aste**

Le abbreviazioni relative alle sollecitazioni sugli elementi aste sono da intendersi:

- $F_1$  (N): sforzo normale nell'asta;
- $F_2$ : sforzo di taglio agente nella direzione dell'asse locale 2;
- $F_3$ : sforzo di taglio agente nella direzione dell'asse locale 3;
- $M_1$  ( $M_t$ ): momento attorno all'asse locale 1; equivale al momento torcente;
- $M_2$ : momento attorno all'asse locale 2;
- $M_3$ : momento attorno all'asse locale 3.



La convenzione sui segni per i parametri di sollecitazione delle aste è la seguente:

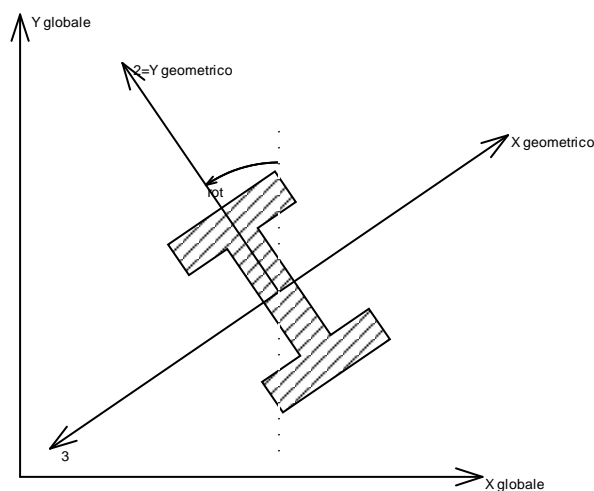
presa un'asta con nodo iniziale  $i$  e nodo finale  $f$ , asse 1 che va da  $i$  a  $f$ , assi 2 e 3 presi secondo quanto indicato nei paragrafi successivi relativi al sistema locale delle aste sezionando l'asta in un punto e considerando la sezione sinistra del punto in cui si è effettuato il taglio (sezione da cui esce il versore asse 1) i parametri di sollecitazione sono positivi se hanno verso e direzione concordi con il sistema di riferimento locale dell'asta 1, 2, 3 (per i momenti si adotta la regola della mano destra).

Il sistema è definito diversamente per tre categorie di aste, a seconda che siano originate da:

- aste verticali ad esempio pilastri e colonne;
- aste non verticali non di c.a., ad esempio travi di acciaio o legno;
- aste non verticali in c.a.: travi in c.a. di piano, falda o a quota generica.

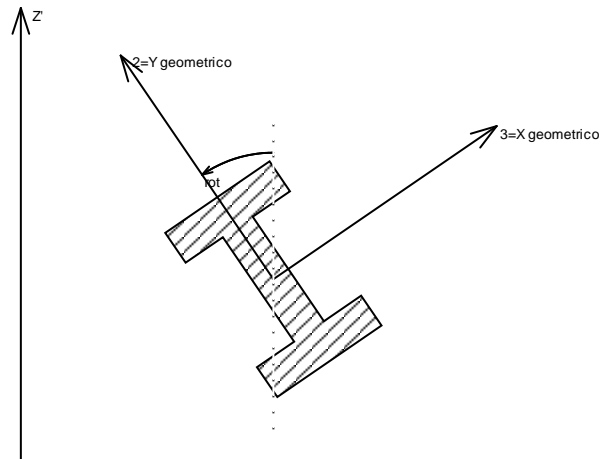
Nel seguito si indica con 1, 2 e 3 il sistema locale dell'asta che non sempre coincide con gli assi principali della sezione. Si ricorda che per assi principali si intendono gli assi rispetto a cui si ha il raggio di inerzia minimo e massimo. Gli assi 1, 2 e 3 rispettano la regola della mano destra.

### Sistema locale aste verticali



Nella figura si considera l'asse 1 uscente dal foglio (l'osservatore guarda in direzione opposta a quella dell'asse 1).

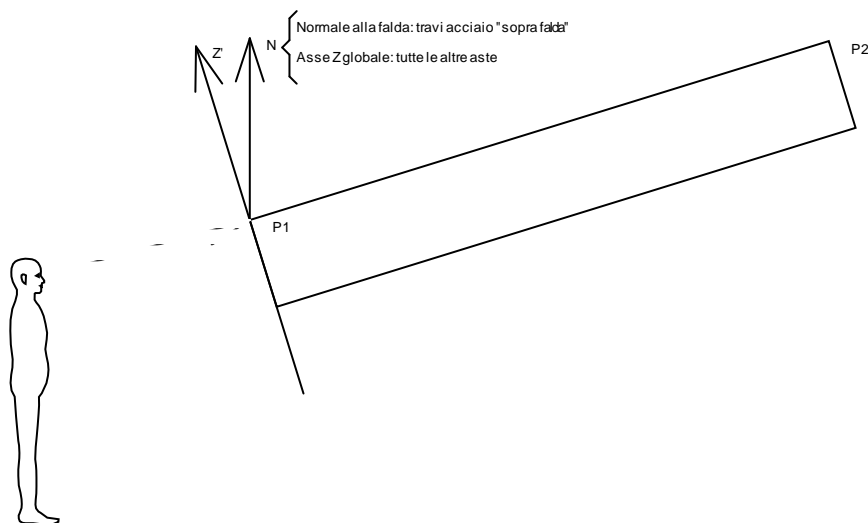
## Sistema locale aste non verticali



Nella figura si considera l'asse 1 entrante nel foglio (l'osservatore guarda in direzione coincidente a quella dell'asse 1).

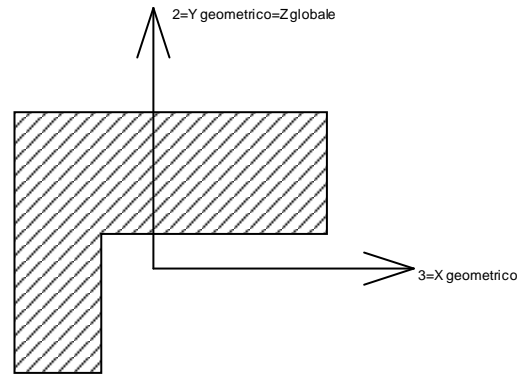
L'asse  $Z'$  è illustrato nella figura seguente dove:

- P1 è il punto di inserimento iniziale dell'asta;
- P2 è il punto di inserimento finale dell'asta;
- N è la normale al piano o falda di inserimento;



$Z'$  è quindi l'intersezione tra il piano passante per P1, P2 contenente N e il piano della sezione iniziale dell'asta.

## Sistema locale aste derivanti da travi in c.a.



Nella figura si considera l'asse 1 entrante nel foglio (l'osservatore guarda in direzione coincidente a quella dell'asse 1). L'asse 2 è sempre verticale e quindi coincidente con l'asse Z globale nonché con l'asse y geometrico. L'asse 3 coincide con l'asse x geometrico. Si sottolinea il fatto che gli assi 2 e 3 non corrispondono agli assi principali della sezione.

## 3.2 Pressioni massime sul terreno

**Nodo:** Nodo che interagisce col terreno.

**Ind.:** indice del nodo.

**Pressione minima:** situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.

**Cont.:** nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.

**uz:** spostamento massimo verticale del nodo. [m]

**Valore:** pressione minima sul terreno del nodo. [kN/m<sup>2</sup>]

**Pressione massima:** situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.

**Cont.:** nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.

**uz:** spostamento minimo verticale del nodo. [m]

**Valore:** pressione massima sul terreno del nodo. [kN/m<sup>2</sup>]

Compressione estrema massima -122.654 al nodo di indice 425, di coordinate x = 20.32, y = -6.7, z = 0, nel contesto SLU 36.

Spostamento estremo minimo -0.0061327 al nodo di indice 425, di coordinate x = 20.32, y = -6.7, z = 0, nel contesto SLU 36.

Spostamento estremo massimo -0.0010468 al nodo di indice 11, di coordinate x = 3.4, y = -13.3, z = 0, nel contesto SLV fondazioni 12.

Nodo	Pressione minima				Pressione massima			
	Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore	
5	SLV FO 5	-0.0052856	-105.712	SLV FO 12	-0.0022463	-44.927		
6	SLV FO 5	-0.0049406	-98.812	SLV FO 12	-0.002104	-42.08		
7	SLV FO 5	-0.0043912	-87.825	SLV FO 12	-0.0018745	-37.49		
8	SLV FO 5	-0.0036191	-72.383	SLV FO 12	-0.0015527	-31.054		
9	SLV FO 5	-0.0028859	-57.719	SLV FO 12	-0.0012567	-25.135		
10	SLV FO 5	-0.002377	-47.539	SLV FO 12	-0.0010723	-21.447		
11	SLV FO 5	-0.002195	-43.901	SLV FO 12	-0.0010468	-20.936		
12	SLU 36	-0.0024217	-48.434	SLV FO 11	-0.0011816	-23.632		
13	SLU 36	-0.0029912	-59.824	SLV FO 11	-0.0014731	-29.461		
14	SLU 36	-0.0037893	-75.787	SLV FO 11	-0.0018746	-37.492		
15	SLU 36	-0.0046183	-92.367	SLV FO 11	-0.0022908	-45.816		
16	SLU 36	-0.0051935	-103.869	SLV FO 11	-0.0025832	-51.664		
17	SLU 36	-0.0054693	-109.386	SLV FO 7	-0.0027299	-54.598		
18	SLU 36	-0.0055462	-110.925	SLV FO 7	-0.002774	-55.481		
19	SLU 36	-0.0055703	-111.406	SLV FO 7	-0.0027876	-55.753		
20	SLU 36	-0.0055872	-111.743	SLV FO 7	-0.0027963	-55.926		
21	SLU 36	-0.0056045	-112.09	SLV FO 7	-0.0028044	-56.088		
22	SLU 36	-0.0056205	-112.41	SLV FO 7	-0.002811	-56.219		
23	SLU 36	-0.0056345	-112.691	SLV FO 7	-0.0028149	-56.299		
24	SLU 36	-0.0056563	-113.126	SLV FO 7	-0.0028179	-56.358		
25	SLU 36	-0.0057063	-114.125	SLV FO 7	-0.0028267	-56.535		



Nodo	Pressione minima			Pressione massima			
	Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
26		SLU 36	-0.0057239	-114.478	SLV FO 7	-0.0028251	-56.502
27		SLU 36	-0.0057356	-114.711	SLV FO 7	-0.0028221	-56.442
28		SLU 36	-0.0057476	-114.953	SLV FO 7	-0.002818	-56.36
29		SLU 36	-0.0057652	-115.303	SLV FO 7	-0.0028159	-56.318
30		SLU 36	-0.0057913	-115.827	SLV FO 7	-0.0028186	-56.373
31		SLU 36	-0.0058302	-116.604	SLV FO 7	-0.0028292	-56.584
32		SLU 36	-0.0058792	-117.585	SLV FO 7	-0.0028465	-56.931
33		SLU 36	-0.0030282	-60.564	SLV FO 11	-0.0015652	-31.304
34		SLU 36	-0.0035562	-71.124	SLV FO 12	-0.0016751	-33.502
35		SLU 36	-0.0037317	-74.633	SLV FO 11	-0.001928	-38.56
36		SLU 36	-0.0029769	-59.539	SLV FO 12	-0.0014411	-28.822
37		SLU 36	-0.0026526	-53.052	SLV FO 11	-0.0013757	-27.515
38		SLV FO 5	-0.0043983	-87.966	SLV FO 12	-0.0020533	-41.065
39		SLU 36	-0.0046587	-93.173	SLV FO 11	-0.0024104	-48.208
40		SLU 36	-0.0027356	-54.711	SLV FO 12	-0.0014125	-28.251
41		SLU 36	-0.0054058	-108.116	SLV FO 12	-0.0025524	-51.047
42		SLU 36	-0.0053545	-107.09	SLV FO 12	-0.0025288	-50.577
43		SLU 36	-0.0055839	-111.678	SLV FO 11	-0.0029387	-58.774
44		SLU 36	-0.0056499	-112.999	SLV FO 7	-0.002984	-59.68
45		SLU 36	-0.0056666	-113.332	SLV FO 7	-0.002998	-59.96
46		SLU 36	-0.0056778	-113.556	SLV FO 7	-0.0030053	-60.107
47		SLU 36	-0.0056908	-113.816	SLV FO 7	-0.0030123	-60.246
48		SLU 36	-0.005706	-114.12	SLV FO 7	-0.0030195	-60.391
49		SLU 36	-0.0057215	-114.43	SLV FO 7	-0.003026	-60.521
50		SLU 36	-0.0057392	-114.784	SLV FO 7	-0.003033	-60.66
51		SLU 36	-0.005756	-115.12	SLV FO 7	-0.0030389	-60.779
52		SLU 36	-0.0057648	-115.295	SLV FO 7	-0.0030366	-60.732
53		SLU 36	-0.0057989	-115.978	SLV FO 7	-0.0030333	-60.666
55		SLU 36	-0.005844	-116.88	SLV FO 7	-0.0030469	-60.939
57		SLU 36	-0.0058774	-117.547	SLV FO 7	-0.0030542	-61.083
59		SLU 36	-0.0059125	-118.249	SLV FO 7	-0.0030596	-61.191
61		SLU 36	-0.0059524	-119.047	SLV FO 7	-0.0030672	-61.344
63		SLU 36	-0.0060018	-120.035	SLV FO 7	-0.0030814	-61.629
66		SLU 36	-0.0060428	-120.856	SLV FO 7	-0.0030954	-61.908
67		SLU 36	-0.00356	-71.201	SLV FO 12	-0.0017566	-35.132
68		SLU 36	-0.0031024	-62.049	SLV FO 11	-0.0016627	-33.253
69		SLU 36	-0.0036183	-72.366	SLV FO 11	-0.0019401	-38.802
70		SLU 36	-0.0042096	-84.192	SLV FO 12	-0.0020567	-41.135
71		SLU 36	-0.003252	-65.039	SLV FO 12	-0.0016555	-33.11
72		SLU 36	-0.0044398	-88.795	SLV FO 11	-0.0023751	-47.502
73		SLU 36	-0.0052178	-104.356	SLV FO 11	-0.0027866	-55.732
74		SLU 36	-0.005014	-100.28	SLV FO 12	-0.002434	-48.68
75		SLU 36	-0.0029988	-59.976	SLV FO 11	-0.0016377	-32.754
76		SLV FO 5	-0.0051139	-102.277	SLV FO 12	-0.0022929	-45.858
77		SLV FO 5	-0.0052293	-104.586	SLV FO 12	-0.0023721	-47.442
78		SLV FO 5	-0.0053304	-106.079	SLV FO 12	-0.0024338	-48.676
79		SLV FO 5	-0.005332	-106.639	SLV FO 12	-0.0024767	-49.534
80		SLV FO 5	-0.0053364	-106.728	SLV FO 12	-0.00251	-50.2
81		SLU 36	-0.0053528	-107.056	SLV FO 12	-0.0025391	-50.781
82		SLU 36	-0.0053685	-107.37	SLV FO 12	-0.0025654	-51.308
83		SLU 36	-0.0053801	-107.603	SLV FO 12	-0.0025883	-51.766
84		SLU 36	-0.0053857	-107.715	SLV FO 12	-0.0026064	-52.128
85		SLU 36	-0.0053848	-107.696	SLV FO 12	-0.0026196	-52.392
86		SLU 36	-0.00538	-107.6	SLV FO 12	-0.002629	-52.58
87		SLU 36	-0.005376	-107.521	SLV FO 12	-0.0026364	-52.728
88		SLU 36	-0.0053772	-107.544	SLV FO 12	-0.002642	-52.84
89		SLU 36	-0.0053844	-107.689	SLV FO 12	-0.0026448	-52.897
90		SLU 36	-0.0054087	-108.173	SLV FO 12	-0.0026496	-52.992
91		SLU 36	-0.0054546	-109.091	SLV FO 12	-0.002663	-53.26
92		SLU 36	-0.0054324	-108.647	SLV FO 12	-0.0026519	-53.039
93		SLU 36	-0.003479	-69.579	SLV FO 11	-0.0019259	-38.518
94		SLU 36	-0.0058858	-117.715	SLV FO 7	-0.0031236	-62.472
95		SLU 36	-0.005608	-112.159	SLV FO 11	-0.0030536	-61.073
96		SLU 36	-0.0039159	-78.318	SLV FO 12	-0.0020135	-40.271
97		SLU 36	-0.0055614	-111.228	SLV FO 7	-0.0030134	-60.268
98		SLU 36	-0.0055177	-110.353	SLV FO 7	-0.0030225	-60.449
99		SLU 36	-0.00554	-110.799	SLV FO 7	-0.0030385	-60.771
100		SLU 36	-0.0055022	-110.044	SLV FO 7	-0.0030153	-60.306
101		SLU 36	-0.0055113	-110.226	SLV FO 7	-0.003016	-60.32
102		SLU 36	-0.0054837	-109.675	SLV FO 7	-0.0030108	-60.217
105		SLU 36	-0.003361	-67.22	SLV FO 12	-0.0018	-35.999
106		SLU 36	-0.0047324	-94.647	SLV FO 12	-0.0023866	-47.732
107		SLU 36	-0.0060661	-121.322	SLV FO 7	-0.003224	-64.48
108		SLU 36	-0.0041767	-83.535	SLV FO 11	-0.0023121	-46.241
109		SLU 36	-0.0057507	-115.013	SLV FO 7	-0.0030801	-61.602
110		SLU 36	-0.0055789	-111.579	SLV FO 7	-0.0030702	-61.403
111		SLU 36	-0.0052514	-105.028	SLV FO 12	-0.0026226	-52.453
112		SLU 36	-0.005528	-110.56	SLV FO 7	-0.0030021	-60.041
113		SLU 36	-0.0056202	-112.404	SLV FO 7	-0.0031015	-62.031
114		SLU 36	-0.0056222	-112.443	SLV FO 7	-0.0030352	-60.703
115		SLU 36	-0.0031922	-63.844	SLV FO 12	-0.0017765	-35.531
116		SLU 36	-0.0051128	-102.256	SLV FO 11	-0.0028242	-56.485
117		SLU 36	-0.0054757	-109.514	SLV FO 7	-0.0029897	-59.794
118		SLU 36	-0.0059532	-119.063	SLV FO 7	-0.0032099	-64.197
119		SLV FO 5	-0.0051549	-103.098	SLV FO 12	-0.0024342	-48.685
120		SLU 36	-0.005473	-109.459	SLV FO 12	-0.0027428	-54.857
121		SLU 36	-0.0054752	-109.503	SLV FO 12	-0.0027578	-55.157
122		SLU 36	-0.0054762	-109.524	SLV FO 12	-0.0027713	-55.426
123		SLU 36	-0.0054791	-109.581	SLV FO 12	-0.0027843	-55.685
124		SLU 36	-0.0054892	-109.784	SLV FO 12	-0.002783	-55.659
125		SLU 36	-0.0054892	-109.784	SLV FO 12	-0.0027812	-55.625
126		SLU 36	-0.0054617	-109.234	SLV FO 12	-0.0027697	-55.395
127		SLU 36	-0.0054669	-109.339	SLV FO 12	-0.0027247	-54.493
128		SLU 36	-0.005457	-109.139	SLV FO 12	-0.0027031	-54.061
129		SLU 36	-0.0054452	-108.903	SLV FO 12	-0.0026791	-53.582
130		SLU 36	-0.0054335	-108.671	SLV FO 12	-0.002654	-53.08
131		SLU 36	-0.0054214	-108.429	SLV FO 12	-0.0026282	-52.565
132		SLU 36	-0.0054044	-108.087	SLV FO 12	-0.0026008	-52.017
133		SLU 36	-0.0054828	-109.657	SLV FO 12	-0.0027895	-55.791

Nodo	Pressione minima			Pressione massima			
	Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
134	SLU 36		-0.0053372	-106.744	SLV FO 7	-0.0029643	-59.286
135	SLU 36		-0.0034413	-68.826	SLV FO 11	-0.0019583	-39.165
136	SLU 36		-0.0053362	-107.241	SLV FO 12	-0.0025676	-51.353
137	SLU 36		-0.0054907	-109.814	SLV FO 12	-0.0028016	-56.032
138	SLU 36		-0.0053431	-106.862	SLV FO 7	-0.0030127	-60.253
139	SLU 36		-0.0056095	-112.191	SLV FO 7	-0.0031591	-63.182
140	SLU 36		-0.0051949	-103.899	SLV FO 12	-0.0026884	-53.68
141	SLU 36		-0.0039504	-79.009	SLV FO 11	-0.0022586	-45.173
142	SLU 36		-0.0045845	-91.69	SLV FO 12	-0.0024232	-48.464
143	SLU 36		-0.0052167	-104.333	SLV FO 7	-0.0029544	-59.088
144	SLU 36		-0.0057037	-114.074	SLV FO 7	-0.0031347	-62.695
145	SLU 36		-0.003973	-79.459	SLV FO 12	-0.0021656	-43.313
146	SLU 36		-0.0052369	-104.738	SLV FO 7	-0.0029782	-59.565
147	SLU 36		-0.0052065	-104.129	SLV FO 7	-0.0029253	-58.507
148	SLU 36		-0.0046412	-92.824	SLV FO 11	-0.0026518	-53.037
151	SLU 36		-0.0036455	-72.91	SLV FO 12	-0.002026	-41.201
152	SLU 36		-0.0060769	-121.539	SLV FO 7	-0.0033448	-66.896
153	SLU 36		-0.0051636	-103.273	SLV FO 7	-0.002943	-58.861
154	SLU 36		-0.0053695	-107.389	SLV FO 7	-0.0030732	-61.464
155	SLU 36		-0.0055497	-110.994	SLV FO 7	-0.0031775	-63.55
156	SLU 36		-0.0052737	-105.473	SLV FO 7	-0.0029528	-59.057
157	SLU 36		-0.0053059	-106.118	SLV FO 11	-0.003046	-60.921
158	SLU 36		-0.0052534	-105.068	SLV FO 12	-0.0025626	-51.252
159	SLU 36		-0.0053591	-107.183	SLV FO 12	-0.0026241	-52.483
160	SLU 36		-0.0054351	-108.702	SLV FO 12	-0.0026721	-53.442
161	SLU 36		-0.0054537	-109.074	SLV FO 12	-0.0027013	-54.027
162	SLU 36		-0.0054607	-109.215	SLV FO 12	-0.0027252	-54.503
163	SLU 36		-0.0054636	-109.272	SLV FO 12	-0.0027465	-54.931
164	SLU 36		-0.0054677	-109.353	SLV FO 12	-0.0027681	-55.363
165	SLU 36		-0.0054759	-109.518	SLV FO 12	-0.0027909	-55.819
166	SLU 36		-0.0054874	-109.748	SLV FO 12	-0.0028141	-56.282
167	SLU 36		-0.0054992	-109.985	SLV FO 12	-0.0028362	-56.724
168	SLU 36		-0.0055097	-110.195	SLV FO 12	-0.0028566	-57.132
169	SLU 36		-0.0055193	-110.387	SLV FO 12	-0.0028754	-57.509
170	SLU 36		-0.0055295	-110.589	SLV FO 12	-0.0028932	-57.864
171	SLU 36		-0.0055367	-110.734	SLV FO 12	-0.0029065	-58.13
172	SLU 36		-0.0055358	-110.716	SLV FO 12	-0.0029088	-58.175
173	SLU 36		-0.0055289	-110.578	SLV FO 12	-0.0029058	-58.115
174	SLU 36		-0.0055183	-110.365	SLV FO 12	-0.0029	-58.001
175	SLU 36		-0.0055072	-110.143	SLV FO 12	-0.002894	-57.879
176	SLU 36		-0.0054728	-109.456	SLV FO 12	-0.0028797	-57.594
177	SLU 36		-0.0036539	-73.078	SLV FO 12	-0.0021258	-42.516
178	SLU 36		-0.0051414	-102.828	SLV FO 7	-0.0029117	-58.234
179	SLU 36		-0.0053916	-107.832	SLV FO 7	-0.0030218	-60.436
180	SLU 36		-0.0051173	-102.345	SLV FO 7	-0.0029572	-59.144
181	SLU 36		-0.0051013	-102.027	SLV FO 7	-0.0029339	-58.678
182	SLU 36		-0.0039478	-78.955	SLV FO 11	-0.0023202	-46.403
183	SLU 36		-0.0059031	-118.062	SLV FO 7	-0.0033049	-66.098
184	SLU 36		-0.0051951	-103.901	SLV FO 7	-0.0030295	-60.591
185	SLU 36		-0.0056082	-112.164	SLV FO 7	-0.0032628	-65.257
186	SLU 36		-0.0044308	-88.617	SLV FO 11	-0.0026079	-52.158
187	SLU 36		-0.0045323	-90.646	SLV FO 12	-0.0025175	-50.35
188	SLU 36		-0.0051314	-102.628	SLV FO 12	-0.0027865	-55.73
189	SLU 36		-0.0051151	-102.302	SLV FO 7	-0.0029311	-58.623
190	SLU 36		-0.0050631	-101.262	SLV FO 7	-0.0029386	-58.772
191	SLU 36		-0.0041721	-83.442	SLV FO 12	-0.0023852	-47.704
192	SLU 36		-0.0049757	-99.514	SLV FO 11	-0.0029294	-58.588
193	SLU 36		-0.0050508	-101.159	SLV FO 7	-0.002974	-59.479
194	SLU 36		-0.0054136	-108.272	SLV FO 7	-0.003195	-63.9
195	SLU 36		-0.0051092	-102.185	SLV FO 7	-0.0030256	-60.511
198	SLU 36		-0.0056034	-112.068	SLV FO 7	-0.003202	-64.04
199	SLU 36		-0.0060903	-121.807	SLV FO 8	-0.003463	-69.261
200	SLU 36		-0.004087	-81.74	SLV FO 12	-0.0024084	-48.167
201	SLU 36		-0.0054147	-108.293	SLV FO 11	-0.003208	-64.16
202	SLU 36		-0.0054353	-108.706	SLV FO 12	-0.0027612	-55.224
203	SLU 36		-0.0052625	-105.25	SLV FO 12	-0.00274	-54.801
204	SLU 36		-0.0052305	-104.61	SLV FO 12	-0.0027425	-54.85
205	SLU 36		-0.0050634	-101.267	SLV FO 7	-0.002959	-59.18
206	SLU 36		-0.0054531	-109.061	SLV FO 12	-0.0029555	-59.111
207	SLU 36		-0.0052155	-104.309	SLV FO 12	-0.0027555	-55.11
208	SLU 36		-0.0052836	-105.673	SLV FO 12	-0.002829	-56.58
209	SLU 36		-0.0053566	-107.132	SLV FO 12	-0.0028871	-57.742
210	SLU 36		-0.0052338	-104.677	SLV FO 12	-0.0027845	-55.69
211	SLU 36		-0.0053047	-106.094	SLV FO 12	-0.0027474	-54.948
212	SLU 36		-0.0055275	-110.55	SLV FO 12	-0.0030244	-60.487
213	SLU 36		-0.0054682	-109.364	SLV FO 12	-0.0030016	-60.032
214	SLU 36		-0.0055522	-111.045	SLV FO 7	-0.0033097	-66.195
215	SLU 36		-0.0054992	-109.984	SLV FO 12	-0.0030156	-60.313
216	SLU 36		-0.0052808	-105.617	SLV FO 7	-0.0031577	-63.153
217	SLU 36		-0.005199	-103.98	SLV FO 7	-0.0030132	-60.265
218	SLU 36		-0.0054406	-108.812	SLV FO 12	-0.0029862	-59.724
219	SLU 36		-0.0050781	-101.561	SLV FO 7	-0.0030237	-60.474
220	SLU 36		-0.0042173	-84.346	SLV FO 11	-0.0025318	-50.637
221	SLU 36		-0.0053764	-107.528	SLV FO 12	-0.0027753	-55.505
222	SLU 36		-0.0053102	-106.204	SLV FO 12	-0.0026979	-53.958
223	SLU 36		-0.0045938	-91.877	SLV FO 12	-0.00265	-53.001
224	SLU 36		-0.0045021	-90.041	SLV FO 11	-0.0027172	-54.343
225	SLU 36		-0.0056119	-112.238	SLV FO 7	-0.0033682	-67.363
226	SLU 36		-0.0054285	-108.57	SLV FO 12	-0.003004	-60.08
227	SLU 36		-0.0051057	-102.114	SLV FO 7	-0.0030047	-60.094
228	SLU 36		-0.0052027	-104.054	SLV FO 7	-0.0031377	-62.754
229	SLU 36		-0.0049184	-98.368	SLV FO 12	-0.0028043	-56.085
230	SLU 36		-0.0051221	-102.442	SLV FO 7	-0.0030876	-61.752
231	SLU 36		-0.0048853	-97.705	SLV FO 11	-0.00295	-59.001
232	SLU 36		-0.0052122	-104.244	SLV FO 11	-0.003142	-62.84
233	SLU 36		-0.0059168	-118.335	SLV FO 8	-0.0034293	-68.586
234	SLU 36		-0.0051488	-102.976	SLV FO 7	-0.0030888	-61.777
235	SLU 36		-0.0054241	-108.482	SLV FO 7	-0.0031733	-63.467
236	SLU 36		-0.0045736	-91.471	SLV FO 12	-0.0027138	-54.276

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
	Ind.	Cont.	Valore	Cont.	uz	Valore
237	SLU 36	-0.0052884	-105.769	SLV FO 12	-0.0030053	-60.105
238	SLU 36	-0.0054372	-108.745	SLV FO 12	-0.0030487	-60.973
239	SLU 36	-0.0054533	-109.066	SLV FO 7	-0.0033302	-66.604
240	SLU 36	-0.0048765	-97.53	SLV FO 12	-0.0026242	-52.485
241	SLU 36	-0.0054225	-108.45	SLV FO 12	-0.0028427	-56.854
242	SLU 36	-0.0054812	-109.625	SLV FO 11	-0.0033439	-66.878
243	SLU 36	-0.0049852	-99.704	SLV FO 12	-0.0026671	-53.342
244	SLU 36	-0.0052281	-104.562	SLV FO 7	-0.0031437	-62.875
245	SLU 36	-0.0052395	-104.791	SLV FO 7	-0.0031147	-62.295
246	SLU 36	-0.0053838	-107.677	SLV FO 12	-0.0030553	-61.105
247	SLU 36	-0.0047633	-95.267	SLV FO 12	-0.0025914	-51.828
248	SLU 36	-0.0049859	-99.718	SLV FO 12	-0.0027797	-55.594
251	SLU 36	-0.0048231	-96.462	SLV FO 12	-0.0026704	-53.408
252	SLU 36	-0.0047379	-94.758	SLV FO 12	-0.0026031	-52.062
253	SLU 36	-0.00524	-104.8	SLV FO 7	-0.0032044	-64.087
254	SLU 36	-0.0051325	-102.65	SLV FO 12	-0.0027383	-54.765
255	SLU 36	-0.0052017	-104.034	SLV FO 12	-0.0029313	-58.626
256	SLU 36	-0.0052737	-105.474	SLV FO 7	-0.0032401	-64.801
257	SLU 36	-0.0061065	-122.13	SLV FO 4	-0.0035399	-70.798
258	SLU 36	-0.0055091	-110.182	SLV FO 12	-0.0031408	-62.816
259	SLU 36	-0.0054583	-109.165	SLV FO 12	-0.0031202	-62.404
260	SLU 36	-0.0049269	-98.538	SLV FO 12	-0.002916	-58.321
261	SLU 36	-0.0053045	-106.089	SLV FO 7	-0.0031969	-63.939
262	SLU 36	-0.0057336	-114.671	SLV FO 7	-0.0033919	-67.838
263	SLU 36	-0.0047518	-95.036	SLV FO 12	-0.002901	-58.019
264	SLU 36	-0.0048289	-96.577	SLV FO 11	-0.0029726	-59.451
265	SLU 36	-0.005156	-103.119	SLV FO 12	-0.0030251	-60.503
266	SLU 36	-0.0056204	-112.409	SLV FO 7	-0.0034742	-69.484
267	SLU 36	-0.0050335	-100.67	SLV FO 11	-0.0031102	-62.205
268	SLU 36	-0.0055998	-111.996	SLV FO 7	-0.0034671	-69.343
269	SLU 36	-0.0053042	-106.085	SLV FO 12	-0.0028381	-56.762
270	SLU 36	-0.0053198	-106.395	SLV FO 12	-0.0028107	-56.215
271	SLU 36	-0.0053064	-106.128	SLV FO 12	-0.0030562	-61.124
272	SLU 36	-0.0053053	-106.106	SLV FO 11	-0.0032842	-65.685
273	SLU 36	-0.0054401	-108.802	SLV FO 12	-0.0031482	-62.963
274	SLU 36	-0.005379	-107.58	SLV FO 7	-0.0032501	-65.001
275	SLU 36	-0.0054812	-109.624	SLV FO 7	-0.0032855	-65.711
276	SLU 36	-0.0046732	-93.463	SLV FO 12	-0.0025691	-51.381
277	SLU 36	-0.0053581	-107.162	SLV FO 12	-0.0031091	-62.183
278	SLU 36	-0.0054621	-109.242	SLV FO 7	-0.0034112	-68.224
279	SLU 36	-0.0053661	-107.323	SLV FO 12	-0.0031228	-62.456
280	SLU 36	-0.0048486	-96.972	SLV FO 12	-0.0028012	-56.025
281	SLU 36	-0.0053235	-106.47	SLV FO 12	-0.0031173	-62.347
282	SLU 36	-0.0054784	-109.568	SLV FO 7	-0.0033983	-67.966
283	SLU 36	-0.0059913	-119.825	SLV FO 4	-0.0035233	-70.467
284	SLU 36	-0.0044582	-89.163	SLV FO 12	-0.0024886	-49.772
285	SLU 36	-0.0054093	-108.185	SLV FO 12	-0.0029236	-58.471
286	SLU 36	-0.0050905	-101.81	SLV FO 12	-0.0027812	-55.623
287	SLU 36	-0.0055524	-111.047	SLV FO 7	-0.00349	-69.801
288	SLU 36	-0.0054962	-109.923	SLV FO 7	-0.0034413	-68.826
289	SLU 36	-0.0048008	-96.017	SLV FO 12	-0.00265	-53
290	SLU 36	-0.0043503	-87.006	SLV FO 12	-0.0024959	-49.919
291	SLU 36	-0.0053831	-107.662	SLV FO 12	-0.0032076	-64.152
292	SLU 36	-0.0055567	-111.341	SLV FO 7	-0.0034414	-68.829
293	SLU 36	-0.0051605	-103.21	SLV FO 12	-0.0031641	-63.283
294	SLU 36	-0.0057724	-115.449	SLV FO 3	-0.0034729	-69.458
295	SLU 36	-0.0045235	-90.47	SLV FO 12	-0.0026246	-52.491
298	SLU 36	-0.0055982	-111.963	SLV FO 7	-0.0035419	-70.839
299	SLU 36	-0.0042432	-84.864	SLV FO 12	-0.002425	-48.499
300	SLU 36	-0.005493	-109.859	SLV FO 12	-0.0032592	-65.184
301	SLU 36	-0.0050314	-100.628	SLV FO 12	-0.0029668	-59.336
302	SLU 36	-0.0052878	-105.757	SLV FO 12	-0.0032112	-64.224
303	SLU 36	-0.0054505	-109.009	SLV FO 12	-0.0032378	-64.757
304	SLU 36	-0.0056458	-112.915	SLV FO 7	-0.0034798	-69.597
305	SLU 36	-0.0055716	-111.432	SLV FO 7	-0.0035215	-70.43
306	SLU 36	-0.0061235	-122.47	SLV FO 4	-0.003565	-71.3
307	SLU 36	-0.0056043	-112.085	SLV FO 7	-0.0035239	-70.478
308	SLU 36	-0.0056268	-112.537	SLV FO 7	-0.0035759	-71.518
309	SLU 36	-0.005269	-105.379	SLV FO 12	-0.0029025	-58.05
310	SLU 36	-0.0052666	-105.331	SLV FO 12	-0.0031347	-62.693
311	SLU 36	-0.0053161	-106.323	SLV FO 11	-0.0033476	-66.951
312	SLU 36	-0.0052599	-105.198	SLV FO 11	-0.0032944	-65.888
313	SLU 36	-0.0054145	-108.29	SLV FO 11	-0.0034262	-68.523
314	SLU 36	-0.0052901	-105.803	SLV FO 12	-0.0033024	-66.047
315	SLU 36	-0.0056978	-113.955	SLV FO 7	-0.003513	-70.26
316	SLU 36	-0.0055152	-110.303	SLV FO 11	-0.0035085	-70.171
317	SLU 36	-0.0056344	-112.687	SLV FO 7	-0.0035969	-71.938
318	SLU 36	-0.0044336	-88.672	SLV FO 12	-0.0025147	-50.295
319	SLU 36	-0.0052424	-104.848	SLV FO 12	-0.0031461	-62.922
320	SLU 36	-0.0053165	-106.331	SLV FO 12	-0.0029168	-58.335
321	SLU 36	-0.0057297	-114.595	SLV FO 7	-0.0035264	-70.527
322	SLU 36	-0.0059755	-119.511	SLV FO 4	-0.0035648	-71.296
323	SLU 36	-0.005374	-107.481	SLV FO 12	-0.0032506	-65.013
324	SLU 36	-0.0046451	-92.902	SLV FO 12	-0.0027825	-55.649
325	SLU 36	-0.0049752	-99.505	SLV FO 12	-0.0027921	-55.843
326	SLU 36	-0.0053015	-106.029	SLV FO 12	-0.0031995	-63.989
327	SLU 36	-0.0053466	-106.933	SLV FO 12	-0.0032285	-64.569
328	SLU 36	-0.004194	-83.88	SLV FO 12	-0.0024958	-49.915
329	SLU 36	-0.005399	-107.981	SLV FO 12	-0.0030058	-60.116
330	SLU 36	-0.0041482	-82.963	SLV FO 12	-0.0024162	-48.325
331	SLU 36	-0.0058991	-117.982	SLV FO 3	-0.0035905	-71.809
332	SLU 36	-0.0040387	-80.773	SLV FO 12	-0.0024107	-48.214
333	SLU 36	-0.0046152	-92.304	SLV FO 12	-0.0026469	-52.937
334	SLU 36	-0.0060697	-121.395	SLV FO 4	-0.0035881	-71.761
335	SLU 36	-0.0043006	-86.013	SLV FO 12	-0.0026157	-52.315
336	SLU 36	-0.0049302	-98.604	SLV FO 12	-0.0030255	-60.51
337	SLU 36	-0.0052244	-104.489	SLV FO 12	-0.0032094	-64.188
338	SLU 36	-0.0052361	-104.723	SLV FO 12	-0.0029693	-59.385
339	SLU 36	-0.0054823	-109.646	SLV FO 12	-0.0033805	-67.611

Nodo	Pressione minima			Pressione massima				
	Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore	
343	SLU	36	-0.0060558	-121.117	SLV	FO 4	-0.0036532	-73.064
349	SLU	36	-0.0058241	-116.482	SLV	FO 7	-0.0036796	-73.591
350	SLU	36	-0.0057727	-115.455	SLV	FO 7	-0.0036902	-73.803
351	SLU	36	-0.0057607	-115.214	SLV	FO 7	-0.0036995	-73.991
352	SLU	36	-0.0057383	-114.766	SLV	FO 7	-0.0036972	-73.945
353	SLU	36	-0.0057104	-114.208	SLV	FO 7	-0.0036922	-73.843
354	SLU	36	-0.0056833	-113.665	SLV	FO 7	-0.0036865	-73.731
355	SLU	36	-0.0056582	-113.164	SLV	FO 7	-0.0036803	-73.606
356	SLU	36	-0.0056346	-112.691	SLV	FO 7	-0.0036725	-73.451
357	SLU	36	-0.0056088	-112.177	SLV	FO 7	-0.0036591	-73.182
358	SLU	36	-0.0055773	-111.546	SLV	FO 7	-0.0036341	-72.681
359	SLU	36	-0.0055406	-110.812	SLV	FO 11	-0.0035969	-71.938
360	SLU	36	-0.0055068	-110.137	SLV	FO 11	-0.0035572	-71.144
361	SLU	36	-0.0054793	-109.587	SLV	FO 11	-0.00352	-70.399
362	SLU	36	-0.0054591	-109.181	SLV	FO 11	-0.0034863	-69.727
363	SLU	36	-0.0054473	-108.945	SLV	FO 12	-0.0034562	-69.125
364	SLU	36	-0.0054431	-108.862	SLV	FO 12	-0.0034279	-68.559
365	SLU	36	-0.0054458	-108.916	SLV	FO 12	-0.0034032	-68.063
366	SLU	36	-0.0054508	-109.015	SLV	FO 12	-0.0033379	-67.58
367	SLU	36	-0.0054412	-108.825	SLV	FO 12	-0.0033348	-66.961
386	SLU	36	-0.0058652	-117.304	SLV	FO 7	-0.0037009	-74.019
394	SLU	36	-0.0061315	-122.63	SLV	FO 4	-0.0035861	-71.722
396	SLU	36	-0.0039725	-79.451	SLV	FO 12	-0.0023905	-47.81
397	SLU	36	-0.0042877	-85.754	SLV	FO 12	-0.002527	-50.539
398	SLU	36	-0.0052263	-104.526	SLV	FO 12	-0.0032577	-65.153
399	SLU	36	-0.0058875	-117.749	SLV	FO 3	-0.0036938	-73.875
400	SLU	36	-0.0040672	-81.344	SLV	FO 12	-0.0025077	-50.153
401	SLU	36	-0.0049157	-98.314	SLV	FO 12	-0.0028468	-56.936
402	SLU	36	-0.0045462	-90.924	SLV	FO 12	-0.0028354	-56.707
403	SLU	36	-0.0052736	-105.472	SLV	FO 12	-0.0033058	-66.117
404	SLU	36	-0.0059103	-118.206	SLV	FO 3	-0.0036718	-73.435
405	SLU	36	-0.0053067	-106.133	SLV	FO 12	-0.0030196	-60.392
406	SLU	36	-0.0053924	-107.847	SLV	FO 12	-0.0030902	-61.804
407	SLU	36	-0.0053274	-106.548	SLV	FO 12	-0.0033257	-66.513
408	SLU	36	-0.0053845	-107.69	SLV	FO 12	-0.0034008	-68.015
409	SLU	36	-0.0059405	-118.811	SLV	FO 3	-0.0036532	-73.065
410	SLU	36	-0.0040738	-81.476	SLV	FO 12	-0.0024752	-49.505
411	SLU	36	-0.0053255	-106.511	SLV	FO 11	-0.003509	-70.179
412	SLU	36	-0.0039657	-79.313	SLV	FO 12	-0.0024676	-49.353
413	SLU	36	-0.0045777	-91.541	SLV	FO 12	-0.0027182	-54.363
414	SLU	36	-0.0059953	-119.906	SLV	FO 4	-0.0036466	-72.932
415	SLU	36	-0.0042599	-85.197	SLV	FO 12	-0.0026953	-53.906
416	SLU	36	-0.005226	-104.52	SLV	FO 12	-0.0030517	-61.034
417	SLU	36	-0.0052127	-104.255	SLV	FO 11	-0.0034331	-68.663
418	SLU	36	-0.0052458	-104.916	SLV	FO 7	-0.0034835	-69.669
419	SLU	36	-0.0052855	-105.709	SLU	1	-0.0035144	-70.287
420	SLU	36	-0.0052581	-105.161	SLU	1	-0.0035006	-70.012
421	SLU	36	-0.0049066	-98.131	SLV	FO 12	-0.0031273	-62.546
423	SLU	36	-0.0060855	-121.71	SLV	FO 4	-0.0036613	-73.227
424	SLU	36	-0.0061047	-122.094	SLV	FO 4	-0.0036273	-72.546
425	SLU	36	-0.0061327	-122.654	SLV	FO 4	-0.0035994	-71.989
426	SLU	36	-0.0054293	-108.587	SLV	FO 12	-0.0034399	-68.798
427	SLU	36	-0.0054764	-109.529	SLV	FO 12	-0.0035035	-70.069
428	SLU	36	-0.0051524	-103.047	SLV	FO 11	-0.0033815	-67.63
429	SLU	36	-0.0056098	-112.196	SLV	FO 3	-0.0035586	-71.172
430	SLU	36	-0.0052568	-105.135	SLU	1	-0.0034913	-69.826
431	SLU	36	-0.0052836	-105.672	SLV	FO 12	-0.0034018	-68.036
432	SLU	36	-0.0054975	-109.95	SLV	FO 3	-0.0035212	-70.424
433	SLU	36	-0.0053942	-107.884	SLV	FO 3	-0.0034989	-69.978
434	SLU	36	-0.0051255	-102.511	SLV	FO 11	-0.0033507	-67.015
435	SLU	36	-0.0053307	-106.615	SLV	FO 7	-0.0034906	-69.812
436	SLU	36	-0.0052041	-104.082	SLU	1	-0.0034528	-69.056
437	SLU	36	-0.0052862	-105.723	SLV	FO 7	-0.0034803	-69.606
438	SLU	36	-0.0051927	-103.854	SLV	FO 12	-0.0033165	-66.33
439	SLU	36	-0.0052371	-104.742	SLV	FO 7	-0.0034634	-69.269
440	SLU	36	-0.0051907	-103.814	SLU	1	-0.0034405	-68.809
441	SLU	36	-0.0053624	-107.248	SLV	FO 12	-0.0034412	-68.825
442	SLU	36	-0.0040216	-80.432	SLV	FO 12	-0.0025213	-50.427
443	SLU	36	-0.0051221	-102.442	SLV	FO 12	-0.003336	-66.719
444	SLU	36	-0.0043273	-86.545	SLV	FO 12	-0.0026452	-52.903
445	SLU	36	-0.0041194	-82.387	SLV	FO 12	-0.0026354	-52.708
446	SLU	36	-0.0049308	-98.616	SLV	FO 12	-0.0029454	-58.908
447	SLU	36	-0.0052397	-104.794	SLV	FO 12	-0.0033881	-67.761
448	SLU	36	-0.0045817	-91.634	SLV	FO 12	-0.0029646	-59.292
449	SLU	36	-0.0053879	-107.757	SLV	FO 16	-0.0031614	-63.228
450	SLU	36	-0.0052765	-105.53	SLV	FO 12	-0.0034284	-68.568
451	SLU	36	-0.005324	-106.481	SLV	FO 12	-0.0034231	-68.462
452	SLU	36	-0.0053606	-107.211	SLV	FO 3	-0.0033822	-67.644
453	SLU	36	-0.0054718	-109.437	SLV	FO 4	-0.0034093	-68.187
454	SLU	36	-0.0053979	-107.959	SLV	FO 12	-0.0035292	-70.584
455	SLU	36	-0.005302	-106.039	SLV	FO 16	-0.0030659	-61.319
456	SLU	36	-0.0047253	-94.506	SLU	1	-0.0031482	-62.964
457	SLU	36	-0.0055588	-111.177	SLV	FO 4	-0.0034244	-68.488
458	SLU	36	-0.0042286	-84.573	SLV	FO 16	-0.0026595	-53.189
459	SLU	36	-0.0046608	-93.216	SLU	1	-0.0031153	-62.306
460	SLU	36	-0.0041348	-82.697	SLV	FO 12	-0.0026654	-53.307
461	SLU	36	-0.0046681	-93.363	SLV	FO 16	-0.0028505	-57.01
462	SLU	36	-0.0058034	-116.068	SLV	FO 4	-0.003506	-70.119
463	SLU	36	-0.0049813	-99.625	SLV	FO 12	-0.0032717	-65.435
464	SLU	36	-0.0051243	-102.487	SLV	FO 12	-0.0033537	-67.074
465	SLU	36	-0.005242	-104.841	SLV	FO 16	-0.0031214	-62.428
466	SLU	36	-0.0043984	-87.969	SLV	FO 12	-0.0028783	-57.565
467	SLU	36	-0.004584	-91.679	SLU	1	-0.0030524	-61.048
468	SLU	36	-0.0049443	-98.886	SLV	FO 3	-0.0031653	-63.306
469	SLU	36	-0.0045273	-90.545	SLU	1	-0.0030322	-60.644
470	SLU	36	-0.0049663	-99.325	SLV	FO 12	-0.0032764	-65.527
471	SLU	36	-0.0055647	-111.294	SLV	FO 4	-0.0033927	-67.854
472	SLU	36	-0.0054135	-108.271	SLV	FO 12	-0.0035213	-70.426
473	SLU	36	-0.0054752	-109.504	SLV	FO 12	-0.0036266	-72.533

Nodo	Pressione minima			Pressione massima			
	Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
474	SLU 36		-0.0044359	-88.717	SLU 1	-0.0029621	-59.242
475	SLU 36		-0.0047167	-94.334	SLV FO 3	-0.003058	-61.16
476	SLU 36		-0.004487	-89.74	SLV FO 11	-0.0030002	-60.004
477	SLU 36		-0.0044475	-88.95	SLU 1	-0.0029598	-59.196
478	SLU 36		-0.0052184	-104.368	SLV FO 12	-0.0034178	-68.356
480	SLU 36		-0.0045679	-91.358	SLV FO 3	-0.0029997	-59.995
481	SLU 36		-0.0052778	-105.556	SLV FO 12	-0.0035065	-70.129
482	SLU 36		-0.0045169	-90.338	SLV FO 11	-0.0030146	-60.291
483	SLU 36		-0.0044647	-89.295	SLU 1	-0.0029613	-59.225
484	SLU 36		-0.0042957	-85.914	SLV FO 16	-0.0027518	-55.036
485	SLU 36		-0.0045337	-90.673	SLV FO 16	-0.0028226	-56.451
486	SLU 36		-0.0043762	-87.524	SLV FO 16	-0.0028697	-57.393
487	SLU 36		-0.0050151	-100.303	SLV FO 16	-0.0030366	-60.733
488	SLU 36		-0.0043769	-87.538	SLU 1	-0.0029054	-58.107
489	SLU 36		-0.0053869	-107.738	SLV FO 16	-0.0031901	-63.802
490	SLU 36		-0.0051714	-103.428	SLV FO 12	-0.0034314	-68.628
491	SLU 36		-0.0042848	-85.697	SLU 1	-0.0028475	-56.949
492	SLU 36		-0.004757	-95.139	SLV FO 12	-0.0031758	-63.516
493	SLU 36		-0.004606	-92.119	SLV FO 12	-0.0030732	-61.465
494	SLU 36		-0.005307	-106.139	SLV FO 12	-0.0035628	-71.256
495	SLU 36		-0.0041697	-83.395	SLU 1	-0.0027752	-55.504
496	SLU 36		-0.0053241	-106.481	SLV FO 12	-0.0035114	-70.228
497	SLU 36		-0.0051997	-103.994	SLV FO 12	-0.0034449	-68.898
498	SLU 36		-0.0054009	-108.017	SLV FO 12	-0.0036407	-72.814
499	SLU 36		-0.0049639	-99.278	SLV FO 4	-0.0030652	-61.305
500	SLU 36		-0.0048232	-96.464	SLV FO 12	-0.0032158	-64.315
501	SLU 36		-0.005198	-103.961	SLV FO 4	-0.0031549	-63.097
502	SLU 36		-0.0048002	-96.004	SLV FO 4	-0.0029944	-59.888
503	SLU 36		-0.004591	-91.82	SLV FO 3	-0.0028996	-57.993
504	SLU 36		-0.0039347	-78.694	SLU 1	-0.0026296	-52.592
505	SLU 36		-0.0045572	-91.144	SLV FO 16	-0.0028902	-57.803
506	SLU 36		-0.0044969	-89.937	SLV FO 16	-0.0029245	-58.49
507	SLU 36		-0.0048657	-97.315	SLV FO 16	-0.0029997	-59.993
508	SLU 36		-0.0052815	-105.631	SLV FO 16	-0.0031749	-63.498
509	SLU 36		-0.0038526	-77.051	SLU 1	-0.0025819	-51.637
510	SLU 36		-0.0052917	-105.833	SLV FO 16	-0.0030961	-61.922
511	SLU 36		-0.0046935	-93.87	SLV FO 16	-0.0031137	-62.274
512	SLU 36		-0.0043236	-86.471	SLV FO 3	-0.0027663	-55.326
513	SLU 36		-0.0038217	-76.435	SLU 1	-0.0025647	-51.294
514	SLU 36		-0.005109	-102.18	SLV FO 16	-0.0034525	-69.051
515	SLU 36		-0.0037485	-74.97	SLU 1	-0.0025044	-50.088
516	SLU 36		-0.0053991	-107.982	SLV FO 12	-0.0035985	-71.97
517	SLU 36		-0.0037985	-75.97	SLU 1	-0.0025523	-51.046
518	SLU 36		-0.0051988	-103.975	SLV FO 12	-0.0034878	-69.757
519	SLU 36		-0.0040538	-81.076	SLV FO 3	-0.0026277	-52.554
520	SLU 36		-0.0052489	-104.977	SLU 1	-0.0035466	-70.931
521	SLU 36		-0.0054775	-109.549	SLU 1	-0.0037083	-74.166
522	SLU 36		-0.0036921	-73.842	SLU 1	-0.0024651	-49.303
523	SLU 36		-0.0038633	-77.267	SLU 1	-0.0025971	-51.943
524	SLU 36		-0.0038572	-77.144	SLV FO 3	-0.0025319	-50.638
525	SLU 36		-0.0046213	-92.425	SLV FO 4	-0.0028423	-56.846
526	SLU 36		-0.0047208	-94.416	SLV FO 16	-0.0030426	-60.852
527	SLU 36		-0.0048579	-97.158	SLV FO 16	-0.003049	-60.981
528	SLU 36		-0.0047712	-95.425	SLV FO 16	-0.0031401	-62.801
529	SLU 36		-0.0051547	-103.094	SLV FO 16	-0.0031507	-63.014
530	SLU 36		-0.0037155	-74.31	SLV FO 3	-0.0024682	-49.365
531	SLU 36		-0.0053886	-107.772	SLV FO 16	-0.0032202	-64.404
533	SLU 36		-0.0040458	-80.916	SLU 1	-0.0027184	-54.368
534	SLU 36		-0.0053398	-106.796	SLU 1	-0.003616	-72.319
535	SLU 36		-0.0036052	-72.104	SLU 1	-0.0024014	-48.028
536	SLU 36		-0.0043649	-87.298	SLU 1	-0.0029288	-58.576
537	SLU 36		-0.0045564	-91.128	SLV FO 4	-0.0027791	-55.582
538	SLU 36		-0.0035055	-70.111	SLU 1	-0.0023375	-46.75
539	SLU 36		-0.0042643	-85.287	SLV FO 4	-0.0026593	-53.187
540	SLU 36		-0.0033578	-67.156	SLU 1	-0.0022533	-45.067
541	SLU 36		-0.0048022	-96.044	SLU 1	-0.0032169	-64.337
542	SLU 36		-0.0053144	-106.288	SLU 1	-0.0035615	-71.231
543	SLU 36		-0.0051492	-102.983	SLU 1	-0.0034678	-69.356
544	SLU 36		-0.0050689	-101.378	SLV FO 16	-0.0034008	-68.017
545	SLU 36		-0.0053902	-107.803	SLU 1	-0.003641	-72.819
546	SLU 36		-0.0033963	-67.927	SLU 1	-0.0022677	-45.354
547	SLU 36		-0.0050061	-100.123	SLV FO 16	-0.0033247	-66.495
548	SLU 36		-0.0052137	-104.275	SLU 1	-0.0034875	-69.75
549	SLU 36		-0.0040009	-80.017	SLV FO 3	-0.0025275	-50.55
550	SLU 36		-0.0049513	-99.026	SLV FO 16	-0.0032328	-64.656
551	SLU 36		-0.0049674	-99.347	SLV FO 16	-0.0031701	-63.403
552	SLU 36		-0.0053371	-106.742	SLV FO 16	-0.0032381	-64.763
553	SLU 36		-0.0051233	-102.466	SLV FO 16	-0.0031837	-63.675
554	SLU 36		-0.0032366	-64.733	SLU 1	-0.0021763	-43.525
555	SLU 36		-0.0037624	-75.247	SLV FO 3	-0.0024069	-48.138
556	SLU 36		-0.0032488	-64.976	SLU 1	-0.0021727	-43.454
557	SLU 36		-0.003226	-64.52	SLU 1	-0.0021712	-43.425
558	SLU 36		-0.0053876	-107.751	SLU 1	-0.0036007	-72.014
559	SLU 36		-0.0052774	-105.549	SLV FO 16	-0.0031231	-62.463
560	SLU 36		-0.0035472	-70.944	SLV FO 3	-0.0022975	-45.95
561	SLU 36		-0.0041372	-82.745	SLV FO 4	-0.0025486	-50.971
562	SLU 36		-0.0031376	-62.753	SLU 1	-0.0021015	-42.031
563	SLU 36		-0.0030967	-61.934	SLU 1	-0.0020773	-41.546
564	SLU 36		-0.0051785	-103.571	SLU 1	-0.0034736	-69.471
565	SLU 36		-0.0052158	-104.316	SLU 1	-0.0035142	-70.283
566	SLU 36		-0.0033064	-66.128	SLU 1	-0.0022254	-44.508
567	SLU 36		-0.0054778	-109.556	SLU 1	-0.0036976	-73.952
568	SLU 36		-0.0053303	-106.606	SLU 1	-0.0036027	-72.055
569	SLU 36		-0.0033699	-67.397	SLV FO 3	-0.0022085	-44.171
570	SLU 36		-0.0054359	-108.718	SLU 1	-0.0036715	-73.43
571	SLU 36		-0.0053908	-107.815	SLV FO 16	-0.00325	-65.001
572	SLU 36		-0.0035151	-70.302	SLU 1	-0.0023633	-47.265
573	SLU 36		-0.0052149	-104.298	SLV FO 15	-0.0034432	-68.865
574	SLU 36		-0.0039139	-78.278	SLV FO 4	-0.0024359	-48.718

Nodo	Pressione minima			Pressione massima			
	Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
575	SLU	36	-0.0051861	-103.721	SLV FO 15	-0.0033584	-67.168
576	SLU	36	-0.0052168	-104.336	SLV FO 16	-0.0032962	-65.923
577	SLU	36	-0.0032356	-64.712	SLV FO 3	-0.0021444	-42.88
578	SLU	36	-0.0053228	-106.457	SLV FO 16	-0.003284	-65.681
579	SLU	36	-0.0040513	-81.026	SLV FO 4	-0.0024829	-49.658
580	SLU	36	-0.0052881	-105.762	SLV FO 15	-0.0035311	-70.622
581	SLU	36	-0.0038784	-77.567	SLU 1	-0.002602	-52.041
582	SLU	36	-0.0031348	-62.695	SLU 1	-0.0020914	-41.827
583	SLU	36	-0.00438	-87.6	SLU 1	-0.0029314	-58.629
584	SLU	36	-0.0053424	-106.849	SLV FO 15	-0.003602	-72.04
585	SLU	36	-0.004914	-98.28	SLU 1	-0.0032823	-65.646
586	SLU	36	-0.0052618	-105.236	SLU 1	-0.0035115	-70.229
588	SLU	36	-0.0053821	-107.643	SLV FO 16	-0.0032925	-65.851
589	SLU	36	-0.0052833	-105.667	SLV FO 15	-0.0034588	-69.176
590	SLU	36	-0.0052595	-105.19	SLV FO 15	-0.0033705	-67.411
591	SLU	36	-0.0053183	-106.367	SLV FO 16	-0.0033233	-66.465
592	SLU	36	-0.0030563	-61.126	SLU 1	-0.0020403	-40.805
593	SLU	36	-0.0036618	-73.236	SLV FO 3	-0.0023082	-46.165
594	SLU	36	-0.0053035	-106.07	SLU 1	-0.0035435	-70.87
595	SLU	36	-0.0053562	-107.125	SLU 1	-0.0036078	-72.157
596	SLU	36	-0.0051088	-102.177	SLU 1	-0.0034304	-68.608
597	SLU	36	-0.0028822	-57.644	SLU 1	-0.0019357	-38.714
598	SLU	36	-0.0029891	-59.782	SLU 1	-0.0019967	-39.935
599	SLU	36	-0.0028771	-57.542	SLU 1	-0.0019341	-38.682
600	SLU	36	-0.0034645	-69.29	SLV FO 3	-0.0022112	-44.223
601	SLU	36	-0.003782	-75.641	SLV FO 3	-0.0023427	-46.854
602	SLU	36	-0.0029264	-58.528	SLU 1	-0.0019562	-39.123
603	SLU	36	-0.0028877	-57.753	SLU 1	-0.001942	-38.841
604	SLU	36	-0.0033066	-66.133	SLV FO 3	-0.0021349	-42.697
605	SLU	36	-0.0053798	-107.596	SLU 1	-0.0035854	-71.709
606	SLU	36	-0.0028728	-57.455	SLU 1	-0.0019215	-38.429
607	SLU	36	-0.0029725	-59.45	SLU 1	-0.0019983	-39.966
608	SLU	36	-0.0031829	-63.657	SLV FO 3	-0.0020766	-41.531
609	SLU	36	-0.0052626	-105.251	SLV FO 15	-0.0031435	-62.87
610	SLU	36	-0.0053403	-106.805	SLV FO 15	-0.0032176	-64.352
611	SLU	36	-0.0053882	-107.764	SLV FO 15	-0.0032747	-65.494
612	SLU	36	-0.0053969	-107.939	SLV FO 16	-0.0033098	-66.195
613	SLU	36	-0.0053996	-107.992	SLV FO 16	-0.0033416	-66.832
614	SLU	36	-0.0053968	-107.936	SLV FO 16	-0.0033706	-67.412
615	SLU	36	-0.0053827	-107.653	SLV FO 16	-0.0033976	-67.952
616	SLU	36	-0.0053659	-107.318	SLV FO 15	-0.0034277	-68.554
617	SLU	36	-0.0053737	-107.474	SLV FO 15	-0.0034714	-69.428
618	SLU	36	-0.0053963	-107.926	SLV FO 15	-0.0035251	-70.501
619	SLU	36	-0.0054135	-108.27	SLV FO 15	-0.0035708	-71.416
620	SLU	36	-0.0054242	-108.485	SLV FO 15	-0.003612	-72.24
621	SLU	36	-0.0054242	-108.485	SLV FO 15	-0.0036496	-72.992
622	SLU	36	-0.0054229	-108.458	SLU 1	-0.003655	-73.1
623	SLU	36	-0.0054394	-108.789	SLU 1	-0.0036656	-73.312
624	SLU	36	-0.0054579	-109.158	SLU 1	-0.0036761	-73.522
625	SLU	36	-0.005452	-109.039	SLU 1	-0.0036697	-73.395
626	SLU	36	-0.0051477	-102.953	SLU 1	-0.0034585	-69.17
627	SLU	36	-0.0028304	-56.609	SLU 1	-0.0018944	-37.889
628	SLU	36	-0.0037711	-75.422	SLV FO 3	-0.0023197	-46.394
629	SLU	36	-0.0031705	-63.411	SLU 1	-0.0021284	-42.568
630	SLU	36	-0.0051449	-102.898	SLU 1	-0.0034402	-68.803
631	SLU	36	-0.0030916	-61.832	SLV FO 3	-0.002036	-40.72
632	SLU	36	-0.0051629	-103.259	SLU 1	-0.003438	-68.759
633	SLU	36	-0.0035166	-70.333	SLU 1	-0.0023555	-47.11
634	SLU	36	-0.0028033	-56.066	SLU 1	-0.0018766	-37.532
635	SLU	36	-0.0040154	-80.308	SLU 1	-0.0026829	-53.659
636	SLU	36	-0.004624	-92.48	SLU 1	-0.0030825	-61.65
637	SLU	36	-0.0030315	-60.631	SLV FO 3	-0.0020129	-40.259
638	SLU	36	-0.0035905	-71.811	SLV FO 3	-0.0022491	-44.982
639	SLU	36	-0.0029964	-59.927	SLU 1	-0.0019926	-39.852
640	SLU	36	-0.0028062	-56.124	SLU 1	-0.001878	-37.561
641	SLU	36	-0.0052465	-104.93	SLU 1	-0.0035248	-70.495
643	SLU	36	-0.0053478	-106.955	SLV FO 15	-0.0034052	-68.104
644	SLU	36	-0.0050432	-100.863	SLU 1	-0.0033762	-67.524
645	SLU	36	-0.0029763	-59.526	SLU 1	-0.0019787	-39.574
646	SLU	36	-0.0036859	-73.719	SLV FO 3	-0.0022853	-45.706
647	SLU	36	-0.0034748	-69.496	SLV FO 3	-0.0022041	-44.083
648	SLU	36	-0.0028409	-56.819	SLU 1	-0.0019009	-38.019
649	SLU	36	-0.0053671	-107.343	SLV FO 13	-0.0035925	-71.85
650	SLU	36	-0.0053459	-106.919	SLV FO 15	-0.0035167	-70.334
651	SLU	36	-0.0029648	-59.296	SLU 1	-0.0019706	-39.411
652	SLU	36	-0.0053555	-107.109	SLV FO 15	-0.0033442	-66.884
653	SLU	36	-0.0053469	-106.937	SLU 1	-0.0035982	-71.965
654	SLU	36	-0.0053179	-106.359	SLV FO 15	-0.0034209	-68.418
655	SLU	36	-0.0053002	-106.003	SLU 1	-0.0035275	-70.549
656	SLU	36	-0.0033905	-67.809	SLV FO 3	-0.0021736	-43.472
657	SLU	36	-0.0029342	-58.683	SLU 1	-0.0019619	-39.238
658	SLU	36	-0.0053349	-106.699	SLU 1	-0.0035891	-71.782
659	SLU	36	-0.0053771	-107.541	SLU 1	-0.0035732	-71.465
660	SLU	36	-0.0037596	-75.192	SLV FO 3	-0.0023139	-46.278
661	SLU	36	-0.0029631	-59.263	SLU 1	-0.0019689	-39.377
662	SLU	36	-0.0053213	-106.426	SLV FO 15	-0.0033602	-67.205
663	SLU	36	-0.0053281	-106.563	SLU 1	-0.0035827	-71.654
664	SLU	36	-0.0053116	-106.232	SLV FO 13	-0.0035224	-70.448
665	SLU	36	-0.0033276	-66.551	SLV FO 3	-0.0021531	-43.062
666	SLU	36	-0.0052788	-105.577	SLU 1	-0.0035462	-70.923
667	SLU	36	-0.0053728	-107.455	SLV FO 15	-0.0032824	-65.648
668	SLU	36	-0.0052816	-105.632	SLV FO 15	-0.0034409	-68.817
669	SLU	36	-0.0029662	-59.325	SLU 1	-0.0019706	-39.411
670	SLU	36	-0.003117	-62.34	SLU 1	-0.0020812	-41.623
671	SLU	36	-0.0050322	-100.645	SLU 1	-0.0033711	-67.421
672	SLU	36	-0.0032841	-65.682	SLV FO 3	-0.0021421	-42.841
673	SLU	36	-0.0053523	-107.046	SLV FO 15	-0.0033112	-66.223
674	SLU	36	-0.0029799	-59.597	SLU 1	-0.0019792	-39.585
675	SLU	36	-0.0052409	-104.817	SLV FO 15	-0.0031515	-63.029

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
676	SLU 36	-0.00526	-105.2	SLV FO 15	-0.0033589	-67.179
677	SLU 36	-0.0050971	-101.943	SLU 1	-0.0033974	-67.948
678	SLU 36	-0.0032662	-65.323	SLV FO 3	-0.0021449	-42.898
679	SLU 36	-0.0034304	-68.608	SLU 1	-0.0022857	-45.714
680	SLU 36	-0.0043756	-87.511	SLU 1	-0.0029082	-58.163
681	SLU 36	-0.0038479	-76.959	SLU 1	-0.0025605	-51.21
682	SLU 36	-0.0030179	-60.358	SLU 1	-0.0020036	-40.072
683	SLU 36	-0.0038389	-76.778	SLV FO 3	-0.0023735	-47.47
684	SLU 36	-0.005041	-100.819	SLU 1	-0.0033452	-66.904
685	SLU 36	-0.0038102	-76.203	SLV FO 3	-0.0023722	-47.444
686	SLU 36	-0.0033133	-66.266	SLU 1	-0.0021857	-43.714
687	SLU 36	-0.005202	-104.04	SLV FO 13	-0.0034923	-69.846
688	SLU 36	-0.0030866	-61.733	SLU 1	-0.0020478	-40.955
689	SLU 36	-0.0050488	-100.976	SLU 1	-0.0033823	-67.646
690	SLU 36	-0.0037932	-75.863	SLV FO 3	-0.0023836	-47.671
691	SLU 36	-0.0051764	-103.528	SLV FO 13	-0.0033953	-67.907
692	SLU 36	-0.0051813	-103.626	SLV FO 13	-0.0034522	-69.044
693	SLU 36	-0.004982	-99.641	SLU 1	-0.0033248	-66.495
694	SLU 36	-0.0033564	-67.129	SLU 1	-0.0022114	-44.228
695	SLU 36	-0.0051407	-102.813	SLU 1	-0.0034492	-68.984
696	SLU 36	-0.0040128	-80.256	SLV FO 1	-0.0024647	-49.295
697	SLU 36	-0.003195	-63.9	SLU 1	-0.0021179	-42.357
699	SLU 36	-0.0033662	-67.325	SLU 1	-0.0022169	-44.338
700	SLU 36	-0.0052396	-104.793	SLV FO 16	-0.0032867	-65.734
701	SLU 36	-0.0051441	-102.883	SLV FO 15	-0.0033128	-66.256
702	SLU 36	-0.0038084	-76.168	SLV FO 1	-0.0024154	-48.308
703	SLU 36	-0.005126	-102.521	SLU 1	-0.0034403	-68.807
704	SLU 36	-0.00538	-107.599	SLU 1	-0.0035645	-71.29
705	SLU 36	-0.0051684	-103.369	SLV FO 15	-0.0032864	-65.728
706	SLU 36	-0.0034159	-68.318	SLU 1	-0.0022475	-44.95
707	SLU 36	-0.0033678	-67.357	SLU 1	-0.0022299	-44.599
708	SLU 36	-0.0053536	-107.073	SLV FO 15	-0.0032829	-65.659
709	SLU 36	-0.0037925	-75.851	SLV FO 1	-0.0024261	-48.523
710	SLU 36	-0.0034593	-69.186	SLU 1	-0.0022747	-45.493
712	SLU 36	-0.0037849	-75.697	SLV FO 1	-0.0024385	-48.769
713	SLU 36	-0.0041576	-83.151	SLV FO 1	-0.0025654	-51.307
714	SLU 36	-0.005029	-100.581	SLU 1	-0.0033673	-67.346
715	SLU 36	-0.0050863	-101.725	SLV FO 13	-0.0033508	-67.015
716	SLU 36	-0.0049436	-98.872	SLU 1	-0.0033	-66
717	SLU 36	-0.0050598	-101.196	SLU 1	-0.0033643	-67.286
718	SLU 36	-0.003484	-69.679	SLU 1	-0.0022906	-45.812
719	SLU 36	-0.0052478	-104.955	SLU 1	-0.0034799	-69.599
720	SLU 36	-0.0043054	-86.108	SLU 1	-0.0028494	-56.988
721	SLU 36	-0.0037895	-75.789	SLV FO 1	-0.002456	-49.119
722	SLU 36	-0.0050746	-101.492	SLV FO 13	-0.0032956	-65.911
723	SLU 36	-0.0037558	-75.117	SLV FO 1	-0.0024478	-48.956
724	SLU 36	-0.0036454	-72.909	SLU 1	-0.0024099	-48.198
725	SLU 36	-0.0034984	-69.967	SLU 1	-0.0023006	-46.012
726	SLU 36	-0.005293	-105.861	SLV FO 16	-0.0032828	-65.656
727	SLU 36	-0.0052219	-104.438	SLV FO 15	-0.0031535	-63.069
728	SLU 36	-0.0050497	-100.994	SLV FO 13	-0.0033666	-67.331
729	SLU 36	-0.0047639	-95.278	SLU 1	-0.0031497	-62.993
730	SLU 36	-0.0035684	-71.368	SLU 1	-0.0023458	-46.916
731	SLU 36	-0.0043144	-86.288	SLV FO 1	-0.0026765	-53.53
732	SLU 36	-0.0050368	-100.735	SLV FO 14	-0.0032878	-65.756
733	SLU 36	-0.0044862	-89.725	SLV FO 1	-0.0027391	-54.783
734	SLU 36	-0.0052139	-104.279	SLU 1	-0.0034448	-68.896
735	SLU 36	-0.0050006	-100.12	SLU 1	-0.0033497	-66.993
736	SLU 36	-0.0037146	-74.293	SLU 1	-0.0024394	-48.789
737	SLU 36	-0.0049889	-99.777	SLU 1	-0.0033169	-66.339
738	SLU 36	-0.0039712	-79.423	SLU 1	-0.0025937	-51.874
739	SLU 36	-0.0049484	-98.969	SLU 1	-0.0033022	-66.044
740	SLU 36	-0.0051228	-102.456	SLV FO 16	-0.0032343	-64.687
741	SLU 36	-0.00417	-83.4	SLU 1	-0.0027487	-54.975
742	SLU 36	-0.0051981	-103.963	SLV FO 16	-0.0032511	-65.021
743	SLU 36	-0.0050627	-101.255	SLV FO 14	-0.0032286	-64.571
744	SLU 36	-0.0050166	-100.333	SLV FO 14	-0.0033099	-66.198
745	SLU 36	-0.0050323	-100.646	SLV FO 14	-0.0032356	-64.711
746	SLU 36	-0.0038626	-77.252	SLU 1	-0.0025354	-50.709
747	SLU 36	-0.0044756	-89.511	SLV FO 1	-0.0027946	-55.892
748	SLU 36	-0.0053897	-107.794	SLU 1	-0.00356	-71.2
749	SLU 36	-0.0043924	-87.848	SLV FO 1	-0.0027924	-55.847
751	SLU 36	-0.0053383	-106.765	SLV FO 16	-0.0032766	-65.531
752	SLU 36	-0.0041394	-82.788	SLU 1	-0.0026984	-53.968
753	SLU 36	-0.0042568	-85.136	SLV FO 1	-0.0027642	-55.284
754	SLU 36	-0.0050016	-100.031	SLV FO 14	-0.0033324	-66.648
755	SLU 36	-0.0047635	-95.269	SLV FO 1	-0.0029168	-58.336
756	SLU 36	-0.0051321	-102.643	SLU 1	-0.0033999	-67.997
757	SLU 36	-0.0040819	-81.639	SLU 1	-0.0026773	-53.547
758	SLU 36	-0.0042331	-84.661	SLU 1	-0.002757	-55.141
759	SLU 36	-0.0041208	-82.416	SLU 1	-0.00269	-53.8
760	SLU 36	-0.0046296	-92.592	SLV FO 1	-0.002912	-58.24
761	SLU 36	-0.004978	-99.559	SLU 1	-0.0033198	-66.397
762	SLU 36	-0.0044894	-89.787	SLV FO 1	-0.0028855	-57.71
763	SLU 36	-0.0050136	-100.273	SLV FO 14	-0.003271	-65.42
764	SLU 36	-0.0042843	-85.687	SLU 1	-0.0027897	-55.794
765	SLU 36	-0.0047211	-94.421	SLU 1	-0.0031061	-62.122
766	SLU 36	-0.0049851	-99.702	SLU 1	-0.0033127	-66.255
767	SLU 36	-0.0042549	-85.098	SLU 1	-0.0027724	-55.449
768	SLU 36	-0.0046343	-92.686	SLV FO 1	-0.0029532	-59.064
769	SLU 36	-0.0052689	-105.378	SLV FO 14	-0.0032626	-65.251
770	SLU 36	-0.0043443	-86.886	SLU 1	-0.0028472	-56.945
771	SLU 36	-0.0050823	-101.646	SLV FO 1	-0.0030783	-61.565
772	SLU 36	-0.0053122	-106.245	SLU 1	-0.0035074	-70.149
773	SLU 36	-0.0050268	-100.535	SLV FO 14	-0.003243	-64.86
774	SLU 36	-0.0053333	-106.666	SLU 1	-0.0035133	-70.267
775	SLU 36	-0.0050202	-100.403	SLV FO 14	-0.0033111	-66.222
776	SLU 36	-0.0043628	-87.256	SLU 1	-0.0028432	-56.864
777	SLU 36	-0.005095	-101.899	SLV FO 14	-0.0032166	-64.332

Nodo	Pressione minima			Pressione massima			
	Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
778	SLU 36		-0.0052077	-104.155	SLV FO 14	-0.0031398	-62.795
779	SLU 36		-0.0051652	-103.305	SLV FO 14	-0.0032289	-64.577
780	SLU 36		-0.0051431	-102.862	SLU 1	-0.0033819	-67.638
781	SLU 36		-0.0045485	-99.971	SLU 1	-0.0029663	-59.327
782	SLU 36		-0.0051113	-102.225	SLU 1	-0.0033829	-67.658
783	SLU 36		-0.0050361	-100.722	SLU 1	-0.0033452	-66.904
784	SLU 36		-0.0050439	-100.878	SLV FO 14	-0.0033471	-66.942
785	SLU 36		-0.0052333	-104.666	SLV FO 1	-0.0032082	-64.163
786	SLU 36		-0.0046116	-92.232	SLU 1	-0.0030021	-60.041
787	SLU 36		-0.0050823	-101.646	SLV FO 14	-0.0032309	-64.617
788	SLU 36		-0.005407	-108.14	SLU 1	-0.0035602	-71.204
789	SLU 36		-0.0053294	-106.588	SLV FO 14	-0.0032531	-65.062
790	SLU 36		-0.0053821	-107.642	SLV FO 1	-0.0032648	-65.295
791	SLU 36		-0.0050696	-101.392	SLV FO 14	-0.0033421	-66.843
792	SLU 36		-0.0048949	-97.899	SLU 1	-0.0032044	-64.088
793	SLU 36		-0.0050727	-101.455	SLV FO 14	-0.0033094	-66.188
794	SLU 36		-0.0049785	-99.569	SLV FO 1	-0.0032206	-64.411
795	SLU 36		-0.0050873	-101.746	SLV FO 14	-0.0033773	-67.547
796	SLU 36		-0.0053414	-106.828	SLV FO 1	-0.0033019	-66.038
797	SLU 36		-0.0052449	-104.899	SLV FO 1	-0.0032918	-65.836
798	SLU 36		-0.005257	-105.139	SLU 1	-0.0034682	-69.363
800	SLU 36		-0.005082	-101.64	SLU 1	-0.0032865	-65.731
801	SLU 36		-0.0056364	-112.728	SLV FO 1	-0.0033853	-67.706
802	SLU 36		-0.0052252	-104.504	SLV FO 1	-0.0033332	-66.663
803	SLU 36		-0.0050059	-100.119	SLU 1	-0.0032431	-64.862
804	SLU 36		-0.0052942	-105.883	SLV FO 1	-0.003355	-67.101
805	SLU 36		-0.0051276	-102.551	SLU 1	-0.0033153	-66.306
806	SLU 36		-0.0054504	-109.008	SLV FO 1	-0.0033862	-67.724
807	SLU 36		-0.004983	-99.659	SLU 1	-0.0032424	-64.847
808	SLU 36		-0.0050313	-100.626	SLU 1	-0.0032807	-65.615
809	SLU 36		-0.0052775	-105.55	SLV FO 1	-0.00338	-67.601
810	SLU 36		-0.0053843	-107.686	SLU 1	-0.0035343	-70.685
811	SLU 36		-0.0054148	-108.297	SLV FO 1	-0.0034081	-68.163
812	SLU 36		-0.0053784	-107.568	SLU 1	-0.0035381	-70.762
813	SLU 36		-0.0051985	-103.97	SLU 1	-0.0033606	-67.213
814	SLU 36		-0.0052784	-105.569	SLV FO 14	-0.0032491	-64.981
815	SLU 36		-0.0051729	-103.459	SLV FO 14	-0.0033298	-66.597
816	SLU 36		-0.0052424	-104.849	SLU 1	-0.0034272	-68.543
817	SLU 36		-0.0052146	-104.292	SLU 1	-0.0034458	-68.916
818	SLU 36		-0.0052105	-104.209	SLV FO 14	-0.0032563	-65.125
819	SLU 36		-0.0051672	-103.343	SLU 1	-0.0033464	-66.928
820	SLU 36		-0.0051745	-103.489	SLU 1	-0.0033567	-67.134
821	SLU 36		-0.0051961	-103.923	SLV FO 14	-0.0031043	-62.086
822	SLU 36		-0.0051939	-103.878	SLV FO 14	-0.003385	-67.699
823	SLU 36		-0.0052057	-104.114	SLV FO 14	-0.0033114	-66.228
824	SLU 36		-0.0052403	-104.805	SLV FO 14	-0.003458	-69.159
825	SLU 36		-0.0052235	-104.47	SLV FO 14	-0.0034199	-68.398
826	SLU 36		-0.0054269	-108.538	SLU 1	-0.0035619	-71.239
827	SLU 36		-0.0053741	-107.483	SLU 1	-0.0035164	-70.329
828	SLU 36		-0.005308	-106.159	SLU 1	-0.0034969	-69.938
829	SLU 36		-0.0052886	-105.772	SLU 1	-0.0034245	-68.49
830	SLU 36		-0.0052375	-104.749	SLV FO 14	-0.0034417	-68.835
831	SLU 36		-0.0053255	-106.51	SLV FO 14	-0.0032246	-64.493
832	SLU 36		-0.005292	-105.841	SLU 1	-0.0034489	-68.978
833	SLU 36		-0.0052455	-104.91	SLV FO 14	-0.0033011	-66.023
834	SLU 36		-0.005243	-104.86	SLV FO 14	-0.0033868	-67.736
835	SLU 36		-0.0053698	-107.397	SLU 1	-0.0035308	-70.616
836	SLU 36		-0.0059267	-118.533	SLV FO 1	-0.0035276	-70.552
837	SLU 36		-0.0059852	-119.704	SLV FO 1	-0.0035275	-70.551
838	SLU 36		-0.0060198	-120.397	SLV FO 1	-0.0035092	-70.184
839	SLU 36		-0.0058599	-117.198	SLV FO 1	-0.0035226	-70.452
840	SLU 36		-0.0058113	-116.225	SLV FO 1	-0.0035291	-70.581
841	SLU 36		-0.0057703	-115.406	SLV FO 1	-0.0035364	-70.727
842	SLU 36		-0.0057345	-114.69	SLV FO 1	-0.0035428	-70.855
843	SLU 36		-0.0057033	-114.066	SLV FO 1	-0.003548	-70.961
844	SLU 36		-0.0056769	-113.539	SLV FO 1	-0.0035531	-71.062
846	SLU 36		-0.0056544	-113.088	SLV FO 1	-0.0035587	-71.174
847	SLU 36		-0.0056355	-112.71	SLV FO 1	-0.003566	-71.32
848	SLU 36		-0.0056189	-112.377	SLV FO 1	-0.0035757	-71.515
849	SLU 36		-0.0056035	-112.07	SLV FO 1	-0.0035882	-71.764
850	SLU 36		-0.0055891	-111.782	SLU 1	-0.0035982	-71.965
851	SLU 36		-0.0055575	-111.499	SLU 1	-0.0035901	-71.801
852	SLU 36		-0.0055595	-111.189	SLU 1	-0.0035816	-71.631
853	SLU 36		-0.0055415	-110.831	SLU 1	-0.0035721	-71.441
854	SLU 36		-0.0055232	-110.464	SLU 1	-0.0035629	-71.257
855	SLU 36		-0.0055073	-110.145	SLU 1	-0.0035558	-71.115
856	SLU 36		-0.005493	-109.86	SLU 1	-0.0035503	-71.007
857	SLU 36		-0.0054819	-109.638	SLU 1	-0.0035477	-70.954
858	SLU 36		-0.0054731	-109.463	SLU 1	-0.0035473	-70.947
859	SLU 36		-0.0054645	-109.29	SLU 1	-0.0035479	-70.957
860	SLU 36		-0.0054577	-109.154	SLU 1	-0.0035502	-71.004
861	SLU 36		-0.0054491	-108.983	SLV FO 9	-0.0035482	-70.963
862	SLU 36		-0.005192	-103.839	SLV FO 13	-0.003068	-61.36
863	SLU 36		-0.0053208	-106.417	SLV FO 14	-0.0031934	-63.868
865	SLU 36		-0.0053247	-106.494	SLV FO 14	-0.0032332	-64.664
867	SLU 36		-0.0053171	-106.341	SLV FO 14	-0.0032662	-65.325
869	SLU 36		-0.0053153	-106.305	SLV FO 14	-0.0033018	-66.036
871	SLU 36		-0.0053152	-106.304	SLV FO 14	-0.0033362	-66.723
873	SLU 36		-0.0053204	-106.408	SLV FO 14	-0.0033703	-67.405
875	SLU 36		-0.0053251	-106.502	SLV FO 14	-0.0034003	-68.005
877	SLU 36		-0.0053315	-106.63	SLV FO 14	-0.0034279	-68.558
879	SLU 36		-0.0053401	-106.803	SLV FO 14	-0.0034553	-69.106
880	SLU 36		-0.0053494	-106.988	SLV FO 14	-0.0034768	-69.535
881	SLU 36		-0.005359	-107.18	SLV FO 14	-0.003496	-69.92
882	SLU 36		-0.0053688	-107.375	SLV FO 10	-0.0035077	-70.155
883	SLU 36		-0.0053803	-107.606	SLV FO 10	-0.0034988	-69.977
884	SLU 36		-0.0053939	-107.878	SLV FO 10	-0.0034922	-69.844
885	SLU 36		-0.0054087	-108.174	SLV FO 10	-0.0034876	-69.753
886	SLU 36		-0.0054227	-108.453	SLV FO 10	-0.0034917	-69.834



Nodo	Pressione minima			Pressione massima			
	Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
887	SLU 36		-0.0054354	-108.707	SLV FO 9	-0.0035131	-70.263
915	SLU 36		-0.0054311	-108.62	SLV FO 1	-0.0034692	-69.383
916	SLU 36		-0.0053998	-107.997	SLV FO 1	-0.0033776	-67.552
917	SLU 36		-0.0057323	-114.645	SLV FO 1	-0.0033861	-67.722
918	SLU 36		-0.0054167	-108.334	SLV FO 1	-0.0033347	-66.693
919	SLU 36		-0.0054509	-109.019	SLV FO 1	-0.0033285	-66.57
920	SLU 36		-0.00559	-111.8	SLV FO 1	-0.0033401	-66.803
921	SLU 36		-0.0060235	-120.47	SLV FO 1	-0.0034617	-69.233
922	SLU 36		-0.0054845	-109.689	SLV FO 1	-0.0033149	-66.297
923	SLU 36		-0.0053343	-106.861	SLV FO 1	-0.0033391	-67.82
924	SLU 36		-0.0053348	-106.695	SLU 1	-0.0034382	-68.764
925	SLU 36		-0.00534	-106.801	SLU 1	-0.0034378	-68.755
926	SLU 36		-0.0053138	-106.276	SLU 1	-0.0034342	-68.685
927	SLU 36		-0.0058693	-117.386	SLV FO 1	-0.0034137	-68.273
928	SLU 36		-0.0052672	-105.344	SLV FO 1	-0.0032666	-65.321
929	SLU 36		-0.0052439	-104.878	SLV FO 5	-0.0033815	-67.631
930	SLU 36		-0.0052335	-104.669	SLV FO 5	-0.0033566	-67.12
931	SLU 36		-0.0052148	-104.297	SLV FO 1	-0.0032843	-65.686
932	SLU 36		-0.0052145	-104.29	SLV FO 10	-0.003324	-66.479
933	SLU 36		-0.0052198	-104.395	SLV FO 14	-0.0033023	-66.045
934	SLU 36		-0.0052535	-105.07	SLV FO 10	-0.003378	-67.56
935	SLU 36		-0.005159	-103.18	SLV FO 14	-0.0032033	-64.066
936	SLU 36		-0.0051666	-103.332	SLV FO 5	-0.0033229	-66.458
937	SLU 36		-0.0051493	-102.986	SLV FO 5	-0.0033102	-66.204
938	SLU 36		-0.0052525	-105.05	SLV FO 14	-0.0033415	-66.831
939	SLU 36		-0.0052205	-104.41	SLV FO 13	-0.0031655	-63.311
940	SLU 36		-0.0051268	-102.537	SLV FO 5	-0.0032901	-65.803
941	SLU 36		-0.0051224	-102.449	SLV FO 10	-0.0032425	-64.851
942	SLU 36		-0.0050996	-101.992	SLV FO 5	-0.0032754	-65.508
943	SLU 36		-0.0051028	-102.056	SLV FO 9	-0.0032401	-64.802
944	SLU 36		-0.0050985	-101.971	SLV FO 9	-0.0032213	-64.426
945	SLU 36		-0.0050923	-101.846	SLV FO 9	-0.0032525	-65.05
946	SLU 36		-0.0050586	-101.172	SLV FO 5	-0.00324	-64.801
947	SLU 36		-0.0050989	-101.979	SLV FO 10	-0.0032414	-64.829
948	SLU 36		-0.0053173	-106.347	SLV FO 14	-0.0034114	-68.227
949	SLU 36		-0.0051985	-103.969	SLV FO 13	-0.0030311	-60.621
950	SLU 36		-0.0053083	-106.167	SLV FO 13	-0.0031444	-62.889
953	SLU 36		-0.0050771	-101.542	SLV FO 14	-0.0031794	-63.588
954	SLU 36		-0.0050914	-101.828	SLV FO 13	-0.0031189	-62.377
955	SLU 36		-0.004991	-99.819	SLV FO 10	-0.0031402	-62.804
956	SLU 36		-0.0048574	-97.149	SLV FO 5	-0.0030895	-61.791
957	SLU 36		-0.0055545	-111.091	SLV FO 1	-0.0032355	-64.711
958	SLU 36		-0.0048484	-96.969	SLV FO 5	-0.0030966	-61.933
959	SLU 36		-0.0047995	-95.99	SLV FO 1	-0.0029586	-59.173
960	SLU 36		-0.0047739	-95.477	SLV FO 1	-0.0029227	-58.454
961	SLU 36		-0.0047136	-94.271	SLV FO 1	-0.0029536	-59.073
962	SLU 36		-0.0052714	-105.429	SLV FO 1	-0.0031019	-62.037
963	SLU 36		-0.004776	-95.52	SLV FO 5	-0.0030486	-60.971
964	SLU 36		-0.0052334	-104.667	SLV FO 13	-0.0031205	-62.411
965	SLU 36		-0.0047573	-95.145	SLV FO 1	-0.0028826	-57.653
966	SLU 36		-0.004593	-91.859	SLV FO 1	-0.0028631	-57.262
967	SLU 36		-0.0046424	-92.847	SLV FO 5	-0.0029496	-58.991
968	SLU 36		-0.00459	-91.8	SLV FO 5	-0.0029056	-58.113
969	SLU 36		-0.0047633	-95.267	SLV FO 10	-0.0029882	-59.765
970	SLU 36		-0.005192	-103.84	SLV FO 10	-0.0032863	-65.725
971	SLU 36		-0.0060001	-120.002	SLV FO 2	-0.0033966	-67.932
972	SLU 36		-0.0046221	-92.443	SLV FO 5	-0.002938	-58.759
973	SLU 36		-0.0052037	-104.074	SLV FO 10	-0.003294	-65.881
974	SLU 36		-0.004572	-91.439	SLV FO 5	-0.0029094	-58.188
975	SLU 36		-0.0048276	-96.552	SLV FO 2	-0.0028786	-57.573
976	SLU 36		-0.004983	-99.659	SLV FO 14	-0.0031355	-62.71
977	SLU 36		-0.0045658	-91.316	SLV FO 9	-0.0028515	-57.03
978	SLU 36		-0.0047894	-95.788	SLV FO 13	-0.0029538	-59.075
979	SLU 36		-0.0045073	-90.147	SLV FO 9	-0.0028212	-56.425
980	SLU 36		-0.0044748	-89.496	SLV FO 5	-0.0028405	-56.81
981	SLU 36		-0.0043547	-87.095	SLV FO 1	-0.0026986	-53.972
982	SLU 36		-0.0050007	-100.014	SLV FO 13	-0.0030008	-60.016
983	SLU 36		-0.0057075	-114.151	SLV FO 2	-0.0032612	-65.224
984	SLU 36		-0.0048681	-97.363	SLV FO 10	-0.0030498	-60.996
985	SLU 36		-0.0045008	-90.015	SLV FO 10	-0.002804	-56.081
986	SLU 36		-0.0044292	-88.584	SLV FO 9	-0.0027846	-55.692
987	SLU 36		-0.0042939	-85.879	SLV FO 5	-0.0027044	-54.088
988	SLU 36		-0.0043358	-86.717	SLV FO 5	-0.00274	-54.8
989	SLU 36		-0.0043712	-87.425	SLV FO 5	-0.0027728	-55.457
990	SLU 36		-0.0052984	-105.969	SLV FO 2	-0.0030616	-61.232
991	SLU 36		-0.0043434	-86.868	SLV FO 9	-0.0027433	-54.865
992	SLU 36		-0.005279	-105.58	SLV FO 10	-0.0033002	-66.005
993	SLU 36		-0.0051911	-103.821	SLV FO 13	-0.0029827	-59.653
994	SLU 36		-0.0052916	-105.831	SLV FO 13	-0.0030893	-61.786
997	SLU 36		-0.0042672	-85.343	SLV FO 5	-0.0027022	-54.044
998	SLU 36		-0.0042241	-84.482	SLV FO 5	-0.0026724	-53.448
999	SLU 36		-0.0041592	-83.185	SLV FO 1	-0.0025598	-51.196
1000	SLU 36		-0.0045077	-90.154	SLV FO 10	-0.0028003	-56.005
1001	SLU 36		-0.0040291	-80.582	SLV FO 5	-0.0025236	-50.471
1002	SLU 36		-0.0042341	-84.682	SLV FO 9	-0.0026261	-52.523
1003	SLU 36		-0.0040532	-81.065	SLV FO 5	-0.0025475	-50.951
1004	SLU 36		-0.0046218	-92.436	SLV FO 13	-0.0028686	-57.372
1005	SLU 36		-0.0040609	-81.218	SLV FO 5	-0.0025604	-51.209
1006	SLU 36		-0.0046795	-93.59	SLV FO 13	-0.0028317	-56.634
1007	SLU 36		-0.0040886	-81.773	SLV FO 2	-0.0024909	-49.818
1008	SLU 36		-0.0040469	-80.938	SLV FO 5	-0.0025548	-51.097
1009	SLU 36		-0.0048429	-96.858	SLV FO 2	-0.0028175	-56.35
1010	SLU 36		-0.0051319	-102.639	SLV FO 13	-0.0030137	-60.274
1011	SLU 36		-0.0050847	-101.693	SLV FO 9	-0.0031352	-62.705
1012	SLU 36		-0.0039985	-79.971	SLV FO 5	-0.0025172	-50.343
1013	SLU 36		-0.0038437	-76.875	SLV FO 5	-0.0023922	-47.844
1014	SLU 36		-0.0040201	-80.401	SLV FO 9	-0.0024901	-49.802
1015	SLU 36		-0.0051666	-103.331	SLV FO 9	-0.0031802	-63.603
1016	SLU 36		-0.00412	-82.4	SLV FO 2	-0.0024709	-49.417

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
1017	SLU 36	-0.0041706	-83.411	SLV FO 10	-0.0025732	-51.465
1018	SLU 36	-0.003823	-76.461	SLV FO 5	-0.0023888	-47.776
1019	SLU 36	-0.0038339	-76.677	SLV FO 5	-0.0024036	-48.073
1020	SLU 36	-0.003871	-77.419	SLV FO 5	-0.0024356	-48.712
1021	SLU 36	-0.005978	-119.561	SLV FO 2	-0.0033261	-66.522
1022	SLU 36	-0.0048806	-97.613	SLV FO 9	-0.0029961	-59.922
1023	SLU 36	-0.0038893	-77.786	SLV FO 9	-0.0024142	-48.285
1024	SLU 36	-0.0036995	-73.99	SLV FO 6	-0.0022797	-45.595
1025	SLU 36	-0.0038089	-76.178	SLV FO 5	-0.0023912	-47.825
1026	SLU 36	-0.004404	-88.08	SLV FO 9	-0.0026652	-53.305
1027	SLU 36	-0.0046919	-93.839	SLV FO 9	-0.0028551	-57.102
1028	SLU 36	-0.003636	-72.719	SLV FO 5	-0.0022555	-45.11
1029	SLU 36	-0.0037303	-74.605	SLV FO 5	-0.0023379	-46.757
1030	SLU 36	-0.0039057	-78.115	SLV FO 9	-0.0023983	-47.966
1031	SLU 36	-0.0037754	-75.509	SLV FO 9	-0.0023513	-47.026
1032	SLU 36	-0.0042901	-85.802	SLV FO 2	-0.0025181	-50.362
1033	SLU 36	-0.0047896	-95.792	SLV FO 9	-0.0028317	-56.634
1034	SLU 36	-0.0044539	-89.078	SLV FO 9	-0.0027193	-54.386
1035	SLU 36	-0.0036462	-72.924	SLV FO 5	-0.0022704	-45.408
1036	SLU 36	-0.005249	-104.981	SLV FO 9	-0.0031752	-63.504
1037	SLU 36	-0.0051791	-103.581	SLV FO 13	-0.0029295	-58.591
1038	SLU 36	-0.005275	-105.499	SLV FO 13	-0.0030324	-60.647
1041	SLU 36	-0.0053591	-107.183	SLV FO 2	-0.0030231	-60.463
1042	SLU 36	-0.0036308	-72.616	SLV FO 6	-0.0022054	-44.107
1043	SLU 36	-0.0036609	-73.218	SLV FO 5	-0.002229	-45.799
1044	SLU 36	-0.0036113	-72.226	SLV FO 5	-0.0022524	-45.047
1045	SLU 36	-0.0036464	-72.929	SLV FO 5	-0.0022272	-45.439
1046	SLU 36	-0.0035022	-70.045	SLV FO 6	-0.0021506	-43.013
1047	SLU 36	-0.0037135	-74.271	SLV FO 9	-0.0022741	-45.481
1048	SLU 36	-0.0040653	-81.307	SLV FO 9	-0.0024693	-49.386
1049	SLU 36	-0.004625	-92.499	SLV FO 2	-0.0026547	-53.094
1050	SLU 36	-0.0035066	-70.132	SLV FO 5	-0.0021655	-43.31
1051	SLU 36	-0.0036704	-73.409	SLV FO 6	-0.0021862	-43.725
1052	SLU 36	-0.0035507	-71.013	SLV FO 5	-0.0022103	-44.206
1053	SLU 36	-0.0050716	-101.433	SLV FO 9	-0.0030369	-60.738
1054	SLU 36	-0.0035097	-70.194	SLV FO 5	-0.002174	-43.481
1055	SLU 36	-0.0044367	-88.734	SLV FO 9	-0.0025948	-51.895
1056	SLU 36	-0.0043489	-86.978	SLV FO 9	-0.0025888	-51.776
1057	SLU 36	-0.0035898	-71.796	SLV FO 9	-0.0021972	-43.945
1058	SLU 36	-0.0050678	-101.356	SLV FO 9	-0.0028909	-57.819
1059	SLU 36	-0.0049984	-99.968	SLV FO 9	-0.0029741	-59.482
1060	SLU 36	-0.0034276	-68.552	SLV FO 6	-0.0020755	-41.51
1061	SLU 36	-0.003536	-70.721	SLV FO 5	-0.0021955	-43.91
1062	SLU 36	-0.0034179	-68.358	SLV FO 6	-0.0020866	-41.733
1063	SLU 36	-0.0037833	-75.665	SLV FO 9	-0.0022875	-45.749
1064	SLU 36	-0.0038605	-77.209	SLV FO 6	-0.0022405	-44.809
1065	SLU 36	-0.0034814	-69.628	SLV FO 5	-0.0021542	-43.084
1066	SLU 36	-0.0046572	-93.144	SLV FO 9	-0.0027734	-55.468
1067	SLU 36	-0.0035169	-70.339	SLV FO 9	-0.0021546	-43.093
1068	SLU 36	-0.0034381	-68.761	SLV FO 6	-0.0021092	-42.185
1069	SLU 36	-0.0059615	-119.229	SLV FO 2	-0.003258	-65.16
1070	SLU 36	-0.0034209	-68.418	SLV FO 6	-0.0020341	-40.683
1071	SLU 36	-0.0034748	-69.497	SLV FO 5	-0.0021461	-42.922
1072	SLU 36	-0.0033786	-67.572	SLV FO 6	-0.0020333	-40.666
1073	SLU 36	-0.0036148	-72.295	SLV FO 9	-0.0021773	-43.547
1074	SLU 36	-0.003446	-68.92	SLV FO 5	-0.0021164	-42.328
1075	SLU 36	-0.0042394	-84.788	SLV FO 6	-0.0023896	-47.792
1076	SLU 36	-0.0034788	-69.576	SLV FO 9	-0.0021317	-42.634
1077	SLU 36	-0.0047037	-94.073	SLV FO 9	-0.0026484	-52.968
1078	SLU 36	-0.0042464	-84.928	SLV FO 9	-0.0024479	-48.958
1079	SLU 36	-0.0045813	-91.625	SLV FO 9	-0.0026712	-53.425
1080	SLU 36	-0.0052305	-104.61	SLV FO 9	-0.0030559	-61.118
1081	SLU 36	-0.0051713	-103.426	SLV FO 9	-0.0028427	-56.855
1082	SLU 36	-0.0052612	-105.223	SLV FO 9	-0.002907	-58.14
1085	SLU 36	-0.0042223	-84.446	SLV FO 9	-0.0025047	-50.094
1086	SLU 36	-0.0034096	-68.191	SLV FO 6	-0.0020648	-41.295
1087	SLU 36	-0.0035047	-70.094	SLV FO 6	-0.0020367	-40.733
1088	SLU 36	-0.0034571	-69.141	SLV FO 5	-0.0021199	-42.399
1089	SLU 36	-0.0048208	-96.415	SLV FO 6	-0.0026497	-52.993
1090	SLU 36	-0.0033923	-67.846	SLV FO 6	-0.0020063	-40.126
1091	SLU 36	-0.0034442	-68.883	SLV FO 6	-0.0020929	-41.859
1092	SLU 36	-0.0035403	-70.805	SLV FO 9	-0.0021269	-42.537
1093	SLU 36	-0.0034746	-69.491	SLV FO 5	-0.002123	-42.459
1094	SLU 36	-0.0034244	-68.488	SLV FO 6	-0.0020433	-40.867
1095	SLU 36	-0.0039145	-78.289	SLV FO 9	-0.0023136	-46.271
1096	SLU 36	-0.0034814	-69.628	SLV FO 6	-0.0021158	-42.317
1097	SLU 36	-0.0050042	-100.083	SLV FO 9	-0.0028947	-57.893
1098	SLU 36	-0.0055406	-110.813	SLV FO 6	-0.0029664	-59.328
1099	SLU 36	-0.0037102	-74.203	SLV FO 6	-0.0020972	-41.945
1100	SLU 36	-0.0035334	-70.667	SLV FO 9	-0.0021194	-42.389
1101	SLU 36	-0.0034817	-69.635	SLV FO 6	-0.0020882	-41.764
1102	SLU 36	-0.0035046	-70.092	SLV FO 5	-0.0021292	-42.583
1103	SLU 36	-0.0050562	-101.124	SLV FO 9	-0.0027469	-54.938
1104	SLU 36	-0.0034689	-69.378	SLV FO 6	-0.0020089	-40.178
1105	SLU 36	-0.0044179	-88.358	SLV FO 9	-0.0024509	-49.018
1106	SLU 36	-0.0049823	-99.647	SLV FO 9	-0.0028485	-56.97
1107	SLU 36	-0.0043273	-86.545	SLV FO 9	-0.0024488	-48.976
1108	SLU 36	-0.00348	-69.6	SLV FO 6	-0.0020429	-40.857
1109	SLU 36	-0.0037626	-75.252	SLV FO 9	-0.0022146	-44.292
1110	SLU 36	-0.0035429	-70.858	SLV FO 6	-0.0021294	-42.587
1111	SLU 36	-0.0035695	-71.39	SLV FO 9	-0.0021391	-42.782
1112	SLU 36	-0.0040599	-81.198	SLV FO 6	-0.0022277	-44.553
1113	SLU 36	-0.0045828	-91.656	SLV FO 9	-0.0026382	-52.765
1114	SLU 36	-0.0035608	-71.216	SLV FO 6	-0.0021031	-42.062
1115	SLU 36	-0.0035888	-71.775	SLV FO 6	-0.0021582	-43.164
1116	SLU 36	-0.0036242	-72.483	SLV FO 6	-0.0020471	-40.943
1117	SLU 36	-0.0059418	-118.835	SLV FO 6	-0.0030951	-61.902
1118	SLU 36	-0.0035829	-71.658	SLV FO 6	-0.0020641	-41.283
1119	SLU 36	-0.0036408	-72.817	SLV FO 6	-0.0021596	-43.193

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
1120	SLU 36	-0.0037402	-74.803	SLV FO 9	-0.0021927	-43.855
1121	SLU 36	-0.0036554	-73.108	SLV FO 10	-0.0021832	-43.665
1122	SLU 36	-0.0045459	-90.919	SLV FO 6	-0.0024269	-48.537
1123	SLU 36	-0.0052239	-104.478	SLV FO 9	-0.002942	-58.84
1124	SLU 36	-0.0051716	-103.432	SLV FO 9	-0.0027065	-54.13
1125	SLU 36	-0.0052483	-104.967	SLV FO 9	-0.0027621	-55.242
1128	SLU 36	-0.0047624	-95.248	SLV FO 9	-0.0025445	-50.89
1129	SLU 36	-0.0036728	-73.456	SLV FO 6	-0.0021335	-42.67
1130	SLU 36	-0.0042582	-85.165	SLV FO 9	-0.0024459	-48.918
1131	SLU 36	-0.0043612	-87.225	SLV FO 9	-0.0023767	-47.535
1132	SLU 36	-0.0046541	-93.083	SLV FO 9	-0.0025832	-51.664
1133	SLU 36	-0.0037205	-74.41	SLV FO 6	-0.0022096	-44.191
1134	SLU 36	-0.0038754	-77.507	SLV FO 6	-0.0021276	-42.552
1135	SLU 36	-0.0037452	-74.903	SLV FO 6	-0.0021108	-42.216
1136	SLU 36	-0.0051331	-102.662	SLV FO 6	-0.002674	-53.48
1137	SLU 36	-0.0037568	-75.136	SLV FO 6	-0.0022319	-44.638
1138	SLU 36	-0.0037711	-75.421	SLV FO 6	-0.0022048	-44.095
1139	SLU 36	-0.0038046	-76.091	SLV FO 9	-0.0022237	-44.474
1140	SLU 36	-0.0038012	-76.024	SLV FO 6	-0.0021719	-43.437
1141	SLU 36	-0.003812	-76.24	SLV FO 6	-0.0022561	-45.121
1142	SLU 36	-0.0041178	-82.357	SLV FO 9	-0.0023568	-47.137
1143	SLU 36	-0.0038483	-76.966	SLV FO 6	-0.0022603	-45.207
1144	SLU 36	-0.0050595	-101.901	SLV FO 9	-0.002634	-52.68
1145	SLU 36	-0.005677	-113.539	SLV FO 6	-0.0028882	-57.763
1146	SLU 36	-0.0039199	-78.398	SLV FO 9	-0.0022855	-45.71
1147	SLU 36	-0.0039321	-78.642	SLV FO 6	-0.0022632	-45.264
1148	SLU 36	-0.0039714	-79.428	SLV FO 6	-0.0021841	-43.681
1149	SLU 36	-0.0039451	-78.903	SLV FO 6	-0.0022171	-44.343
1150	SLU 36	-0.0042374	-84.748	SLV FO 6	-0.0022549	-45.098
1151	SLU 36	-0.0050032	-100.064	SLV FO 9	-0.0027751	-55.502
1152	SLU 36	-0.0039737	-79.474	SLV FO 10	-0.0023198	-46.396
1153	SLU 36	-0.0050412	-100.824	SLV FO 9	-0.0027575	-55.15
1154	SLU 36	-0.0046227	-92.453	SLV FO 9	-0.0024217	-48.435
1155	SLU 36	-0.0040356	-80.712	SLV FO 6	-0.0023368	-46.737
1156	SLU 36	-0.0041494	-82.988	SLV FO 9	-0.0023633	-47.266
1157	SLU 36	-0.004565	-91.3	SLV FO 9	-0.0024382	-48.763
1158	SLU 36	-0.004686	-93.72	SLV FO 9	-0.0026081	-52.161
1159	SLU 36	-0.0041383	-82.765	SLV FO 6	-0.0023396	-46.792
1160	SLU 36	-0.0041748	-83.495	SLV FO 6	-0.0022975	-45.951
1161	SLU 36	-0.0046491	-92.983	SLV FO 6	-0.0024048	-48.095
1162	SLU 36	-0.0042811	-85.622	SLV FO 6	-0.0022898	-45.797
1163	SLU 36	-0.0059197	-118.394	SLV FO 6	-0.002933	-58.659
1164	SLU 36	-0.0052292	-104.583	SLV FO 9	-0.0028329	-56.658
1165	SLU 36	-0.00515	-103	SLV FO 9	-0.0025603	-51.205
1166	SLU 36	-0.0052398	-104.796	SLV FO 9	-0.002621	-52.421
1169	SLU 36	-0.0042117	-84.234	SLV FO 6	-0.002436	-48.719
1170	SLU 36	-0.0042591	-85.182	SLV FO 6	-0.002427	-48.54
1171	SLU 36	-0.0042734	-85.467	SLV FO 9	-0.0024252	-48.504
1172	SLU 36	-0.0049416	-98.831	SLV FO 9	-0.0025033	-50.065
1173	SLU 36	-0.0050647	-101.295	SLV FO 6	-0.002561	-51.219
1174	SLU 36	-0.0043323	-86.646	SLV FO 6	-0.0024076	-48.152
1175	SLU 36	-0.0045745	-91.49	SLV FO 9	-0.0025389	-50.778
1176	SLU 36	-0.0043182	-86.365	SLV FO 6	-0.0024894	-49.788
1177	SLU 36	-0.004317	-86.341	SLV FO 10	-0.0024863	-49.727
1178	SLU 36	-0.0043526	-87.053	SLV FO 6	-0.0024925	-49.85
1179	SLU 36	-0.0044638	-89.275	SLV FO 6	-0.0023988	-47.976
1180	SLU 36	-0.0054755	-109.51	SLV FO 6	-0.0027149	-54.299
1181	SLU 36	-0.0047137	-94.274	SLV FO 9	-0.0024225	-48.45
1182	SLU 36	-0.0044118	-88.235	SLV FO 6	-0.0025117	-50.234
1183	SLU 36	-0.0044637	-89.275	SLV FO 6	-0.0024466	-48.932
1184	SLU 36	-0.0044467	-88.934	SLV FO 6	-0.0024979	-49.958
1185	SLU 36	-0.0051573	-103.146	SLV FO 9	-0.002554	-51.08
1186	SLU 36	-0.0049576	-99.153	SLV FO 9	-0.0026937	-53.874
1187	SLU 36	-0.0044322	-88.643	SLV FO 9	-0.00251	-50.199
1188	SLU 36	-0.0046534	-93.067	SLV FO 6	-0.0024163	-48.326
1189	SLU 36	-0.0045483	-90.966	SLV FO 6	-0.0024664	-49.328
1190	SLU 36	-0.005777	-115.54	SLV FO 6	-0.0028209	-56.417
1191	SLU 36	-0.004921	-98.42	SLV FO 9	-0.0025758	-51.515
1192	SLU 36	-0.004612	-92.24	SLV FO 9	-0.0025516	-51.032
1193	SLU 36	-0.0046552	-93.103	SLV FO 6	-0.0025745	-51.489
1194	SLU 36	-0.0047549	-95.099	SLV FO 6	-0.0024951	-49.902
1195	SLU 36	-0.0051569	-103.137	SLV FO 9	-0.0026929	-53.857
1196	SLU 36	-0.0047343	-94.685	SLV FO 10	-0.0026604	-53.207
1197	SLU 36	-0.0050034	-100.069	SLV FO 9	-0.002461	-49.221
1198	SLU 36	-0.0051621	-103.241	SLV FO 6	-0.0025804	-51.607
1199	SLU 36	-0.0048776	-97.552	SLV FO 6	-0.0027058	-54.116
1200	SLU 36	-0.0050151	-100.303	SLV FO 9	-0.002685	-53.699
1201	SLU 36	-0.0048655	-97.31	SLV FO 9	-0.0026648	-53.295
1202	SLU 36	-0.0051807	-103.614	SLV FO 9	-0.0027264	-54.528
1203	SLU 36	-0.0049966	-99.932	SLV FO 9	-0.0025062	-50.124
1204	SLU 36	-0.0052413	-104.827	SLV FO 9	-0.0027257	-54.514
1205	SLU 36	-0.0051119	-102.239	SLV FO 9	-0.0024092	-48.185
1206	SLU 36	-0.0052311	-104.621	SLV FO 9	-0.0024839	-49.678
1209	SLU 36	-0.0050443	-100.886	SLV FO 6	-0.0026509	-53.018
1210	SLU 36	-0.0050075	-100.15	SLV FO 6	-0.0027025	-54.05
1211	SLU 36	-0.0058976	-117.952	SLV FO 6	-0.002777	-55.54
1212	SLU 36	-0.0053694	-107.387	SLV FO 6	-0.0026273	-52.546
1213	SLU 36	-0.0051493	-102.985	SLV FO 9	-0.0024747	-49.495
1214	SLU 36	-0.0050197	-100.395	SLV FO 6	-0.0027491	-54.983
1215	SLU 36	-0.004963	-99.26	SLV FO 6	-0.0027708	-55.415
1216	SLU 36	-0.0051861	-103.722	SLV FO 6	-0.0026337	-52.673
1217	SLU 36	-0.0049424	-98.848	SLV FO 9	-0.0027151	-54.301
1218	SLU 36	-0.0050011	-100.022	SLV FO 6	-0.0027677	-55.354
1219	SLU 36	-0.0050899	-101.799	SLV FO 6	-0.0027128	-54.257
1220	SLU 36	-0.0055594	-111.188	SLV FO 6	-0.0026723	-53.445
1221	SLU 36	-0.0049701	-99.402	SLV FO 10	-0.0027761	-55.521
1222	SLU 36	-0.0050178	-100.356	SLV FO 9	-0.002692	-53.839
1223	SLU 36	-0.0051301	-102.601	SLV FO 6	-0.0027072	-54.144
1224	SLU 36	-0.0057422	-114.843	SLV FO 6	-0.0027193	-54.386

Nodo	Pressione minima			Pressione massima			
	Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
1225	SLU 36		-0.0050494	-100.989	SLV FO 6	-0.0027977	-55.939
1226	SLU 36		-0.0050251	-100.502	SLV FO 10	-0.0027926	-55.851
1227	SLU 36		-0.0050687	-101.373	SLV FO 9	-0.0024832	-49.665
1228	SLU 36		-0.0052241	-104.482	SLV FO 6	-0.0026912	-53.824
1229	SLU 36		-0.0051229	-102.458	SLV FO 6	-0.0027744	-55.489
1230	SLU 36		-0.0050269	-100.538	SLV FO 9	-0.0027638	-55.276
1231	SLU 36		-0.0051634	-103.268	SLV FO 9	-0.0026033	-52.065
1232	SLU 36		-0.0053582	-107.165	SLV FO 6	-0.0026659	-53.318
1233	SLU 36		-0.0050698	-101.395	SLV FO 9	-0.0027215	-54.43
1234	SLU 36		-0.0051364	-102.729	SLV FO 9	-0.0025603	-51.205
1235	SLU 36		-0.0052214	-104.428	SLV FO 6	-0.0027967	-55.933
1236	SLU 36		-0.0053583	-107.166	SLV FO 6	-0.0027148	-54.297
1237	SLU 36		-0.0050347	-100.694	SLV FO 9	-0.0022454	-44.908
1238	SLU 36		-0.0052088	-104.175	SLV FO 9	-0.0023442	-46.884
1239	SLU 36		-0.0052171	-104.341	SLV FO 9	-0.0023755	-47.509
1240	SLU 36		-0.0052159	-104.319	SLV FO 9	-0.0024076	-48.152
1241	SLU 36		-0.005217	-104.34	SLV FO 9	-0.0024411	-48.822
1242	SLU 36		-0.0052223	-104.445	SLV FO 9	-0.002474	-49.479
1243	SLU 36		-0.0052288	-104.576	SLV FO 9	-0.0025048	-50.095
1244	SLU 36		-0.0052323	-104.646	SLV FO 9	-0.0025355	-50.709
1245	SLU 36		-0.0052355	-104.711	SLV FO 9	-0.0025744	-51.487
1246	SLU 36		-0.0052428	-104.856	SLV FO 9	-0.0026096	-52.192
1247	SLU 36		-0.005249	-104.98	SLV FO 9	-0.0026452	-52.904
1248	SLU 36		-0.0052514	-105.028	SLV FO 9	-0.0026752	-53.503
1279	SLU 36		-0.0052544	-105.088	SLV FO 9	-0.0027034	-54.067
1280	SLU 36		-0.0052588	-105.176	SLV FO 9	-0.0027307	-54.614
1281	SLU 36		-0.0052652	-105.304	SLV FO 9	-0.0027575	-55.151
1282	SLU 36		-0.0052723	-105.447	SLV FO 9	-0.0027831	-55.662
1283	SLU 36		-0.0052802	-105.603	SLV FO 9	-0.0028073	-56.145
1284	SLU 36		-0.0052904	-105.808	SLV FO 9	-0.0028308	-56.616
1285	SLU 36		-0.0052991	-105.981	SLV FO 10	-0.0028492	-56.984
1286	SLU 36		-0.0053114	-106.228	SLV FO 10	-0.0028634	-57.267
1287	SLU 36		-0.0053227	-106.453	SLV FO 6	-0.0028693	-57.387
1288	SLU 36		-0.0053368	-106.735	SLV FO 6	-0.002871	-57.42
1289	SLU 36		-0.0053506	-107.013	SLV FO 6	-0.0028695	-57.389
1290	SLU 36		-0.0053652	-107.303	SLV FO 6	-0.0028661	-57.322
1291	SLU 36		-0.0053815	-107.631	SLV FO 6	-0.0028618	-57.236
1292	SLU 36		-0.005398	-107.96	SLV FO 6	-0.0028556	-57.112
1293	SLU 36		-0.0054163	-108.326	SLV FO 6	-0.0028485	-56.969
1294	SLU 36		-0.0054358	-108.716	SLV FO 6	-0.00284	-56.801
1295	SLU 36		-0.0054574	-109.149	SLV FO 6	-0.0028308	-56.616
1296	SLU 36		-0.0054785	-109.57	SLV FO 6	-0.0028192	-56.385
1297	SLU 36		-0.0055014	-110.028	SLV FO 6	-0.0028065	-56.131
1298	SLU 36		-0.0055262	-110.523	SLV FO 6	-0.0027927	-55.855
1299	SLU 36		-0.005551	-111.02	SLV FO 6	-0.0027768	-55.537
1300	SLU 36		-0.0055781	-111.561	SLV FO 6	-0.0027598	-55.197
1301	SLU 36		-0.0056074	-112.148	SLV FO 6	-0.0027418	-54.835
1302	SLU 36		-0.0056344	-112.689	SLV FO 6	-0.0027206	-54.412
1303	SLU 36		-0.0056678	-113.355	SLV FO 6	-0.0027005	-54.009
1304	SLU 36		-0.0057001	-114.003	SLV FO 6	-0.0026783	-53.565
1305	SLU 36		-0.0057371	-114.743	SLV FO 6	-0.0026572	-53.144
1306	SLU 36		-0.0057804	-115.609	SLV FO 6	-0.0026396	-52.793
1307	SLU 36		-0.0058297	-116.594	SLV FO 6	-0.0026279	-52.557
1312	SLU 36		-0.0058866	-117.32	SLV FO 6	-0.0026181	-52.362
1342	SLU 36		-0.0052397	-104.794	SLV FO 9	-0.0025922	-51.844
1351	SLU 36		-0.0050935	-101.87	SLV FO 9	-0.0022308	-44.616
1352	SLU 36		-0.0049659	-99.318	SLV FO 9	-0.0021492	-42.984
1353	SLU 36		-0.005149	-102.98	SLV FO 9	-0.0022518	-45.036
1354	SLU 36		-0.0051297	-102.593	SLV FO 9	-0.0022233	-44.465
1355	SLU 36		-0.0051487	-102.973	SLV FO 9	-0.0022261	-44.521
1356	SLU 36		-0.005156	-103.121	SLV FO 9	-0.0022969	-45.939
1357	SLU 36		-0.0051633	-103.267	SLV FO 9	-0.0023319	-46.637
1358	SLU 36		-0.0051701	-103.402	SLV FO 9	-0.0023641	-47.282
1359	SLU 36		-0.0051717	-103.434	SLV FO 9	-0.0023939	-47.878
1360	SLU 36		-0.0051692	-103.384	SLV FO 9	-0.0024291	-48.581
1361	SLU 36		-0.0051744	-103.488	SLV FO 9	-0.0024804	-49.609
1362	SLU 36		-0.0051886	-103.772	SLV FO 9	-0.0025308	-50.616
1363	SLU 36		-0.0052022	-104.044	SLV FO 9	-0.002567	-51.339
1364	SLU 36		-0.0052162	-104.324	SLV FO 9	-0.0026	-51.999
1365	SLU 36		-0.0052299	-104.598	SLV FO 9	-0.0026313	-52.625
1366	SLU 36		-0.0052434	-104.867	SLV FO 9	-0.0026609	-53.219
1367	SLU 36		-0.0052549	-105.099	SLV FO 9	-0.0026879	-53.759
1368	SLU 36		-0.0052661	-105.323	SLV FO 9	-0.0027127	-54.253
1369	SLU 36		-0.0052771	-105.542	SLV FO 9	-0.0027334	-54.667
1370	SLU 36		-0.0052914	-105.889	SLV FO 6	-0.0025338	-50.676
1371	SLU 36		-0.0056899	-113.798	SLV FO 6	-0.0025574	-51.149
1372	SLU 36		-0.0057567	-115.133	SLV FO 6	-0.0025139	-50.277
1373	SLU 36		-0.0058031	-116.063	SLV FO 6	-0.0024947	-49.895
1374	SLU 36		-0.005663	-113.261	SLV FO 6	-0.0025804	-51.608
1375	SLU 36		-0.0052797	-105.593	SLV FO 10	-0.0027338	-54.677
1376	SLV FO 8		-0.00503	-100.599	SLV FO 9	-0.0021204	-42.407
1377	SLU 36		-0.0053036	-106.072	SLV FO 6	-0.0027441	-54.882
1378	SLU 36		-0.0056274	-112.549	SLV FO 6	-0.0025887	-51.775
1379	SLV FO 8		-0.0049379	-98.758	SLV FO 9	-0.0020465	-40.931
1380	SLV FO 8		-0.0050805	-101.61	SLV FO 9	-0.0021464	-42.928
1381	SLV FO 8		-0.0049017	-98.034	SLV FO 9	-0.0019398	-38.797
1382	SLV FO 8		-0.00504	-100.8	SLV FO 9	-0.0020385	-40.771
1383	SLV FO 8		-0.0050653	-101.305	SLV FO 9	-0.0020879	-41.758
1384	SLV FO 8		-0.0050525	-101.05	SLV FO 9	-0.0021281	-42.562
1385	SLU 36		-0.0050441	-100.882	SLV FO 9	-0.0021652	-43.304
1386	SLU 36		-0.0050529	-101.059	SLV FO 9	-0.0021992	-43.983
1387	SLU 36		-0.0050563	-101.126	SLV FO 9	-0.0022295	-44.589
1388	SLU 36		-0.0050535	-101.071	SLV FO 9	-0.0022591	-45.182
1389	SLU 36		-0.0050514	-101.028	SLV FO 9	-0.002293	-45.86
1390	SLU 36		-0.0050579	-101.158	SLV FO 9	-0.0023299	-46.599
1391	SLU 36		-0.0050686	-101.372	SLV FO 9	-0.0023659	-47.318
1392	SLU 36		-0.0050865	-101.729	SLV FO 9	-0.0024027	-48.055
1393	SLU 36		-0.0051081	-102.162	SLV FO 9	-0.0024395	-48.79
1394	SLU 36		-0.0051304	-102.608	SLV FO 9	-0.0024752	-49.505

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima		
		uz	Valore	uz	Valore	
1395	SLU 36	-0.0051514	-103.027	SLV FO 9	-0.0025091	-50.182
1396	SLU 36	-0.0051698	-103.397	SLV FO 9	-0.0025403	-50.805
1397	SLU 36	-0.0051857	-103.714	SLV FO 9	-0.0025685	-51.369
1398	SLU 36	-0.0052002	-104.005	SLV FO 9	-0.0025941	-51.882
1399	SLU 36	-0.0052127	-104.253	SLV FO 9	-0.0026161	-52.322
1400	SLU 36	-0.0052209	-104.418	SLV FO 10	-0.0026296	-52.592
1401	SLU 36	-0.005228	-104.56	SLV FO 6	-0.0026352	-52.705
1402	SLU 36	-0.0052383	-104.766	SLV FO 6	-0.0026369	-52.738
1403	SLU 36	-0.0052458	-104.916	SLV FO 6	-0.0026339	-52.678
1404	SLU 36	-0.0052563	-105.126	SLV FO 6	-0.0026301	-52.602
1405	SLU 36	-0.0052718	-105.436	SLV FO 6	-0.0026268	-52.536
1406	SLU 36	-0.0052896	-105.792	SLV FO 6	-0.0026229	-52.457
1407	SLU 36	-0.0053081	-106.161	SLV FO 6	-0.0026174	-52.348
1408	SLU 36	-0.0053279	-106.558	SLV FO 6	-0.0026109	-52.219
1409	SLU 36	-0.0053491	-106.983	SLV FO 6	-0.0026034	-52.067
1410	SLU 36	-0.0053718	-107.437	SLV FO 6	-0.0025947	-51.895
1411	SLU 36	-0.0053948	-107.896	SLV FO 6	-0.0025844	-51.688
1412	SLU 36	-0.0054188	-108.376	SLV FO 6	-0.0025727	-51.454
1413	SLU 36	-0.0054437	-108.873	SLV FO 6	-0.0025594	-51.188
1414	SLU 36	-0.0054691	-109.382	SLV FO 6	-0.0025443	-50.887
1415	SLU 36	-0.0054973	-109.946	SLV FO 6	-0.0025284	-50.569
1416	SLU 36	-0.0055313	-110.626	SLV FO 6	-0.002513	-50.26
1417	SLU 36	-0.0055629	-111.258	SLV FO 6	-0.0024944	-49.889
1418	SLU 36	-0.005587	-111.74	SLV FO 6	-0.0024709	-49.417
1419	SLU 36	-0.005605	-112.099	SLV FO 6	-0.0024432	-48.865
1420	SLU 36	-0.0056232	-112.464	SLV FO 6	-0.0024154	-48.308
1421	SLU 36	-0.0056458	-112.915	SLV FO 6	-0.0023909	-47.817
1422	SLU 36	-0.0056738	-113.477	SLV FO 6	-0.0023723	-47.446
1423	SLU 36	-0.0057043	-114.087	SLV FO 6	-0.0023581	-47.163

### 3.3 Verifica effetti secondo ordine

**Quota inferiore:** quota inferiore esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [m]

**Quota superiore:** quota superiore esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [m]

**Comb.:** combinazione.

**N.b.:** nome breve o compatto della combinazione di carico.

**Carico verticale:** carico verticale. [kN]

**Spostamento:** spostamento medio di interpiano. [m]

**Forza orizzontale totale:** forza orizzontale totale. [kN]

**Altezza del piano:** altezza del piano. [m]

**Theta:** coefficiente Theta formula [7.3.3] § 7.3.1. Il valore è adimensionale.

Quota inferiore	Quota superiore	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		N.b.					
Fondazione	Primo impalcato	SLV 1	25980.68	0.00098	6419.17	2.98	0.001
Fondazione	Primo impalcato	SLV 2	25963.86	0.00099	6411.8	2.98	0.001
Fondazione	Primo impalcato	SLV 3	25975.52	0.00065	6475.07	2.98	0.001
Fondazione	Primo impalcato	SLV 4	25958.7	0.00067	6466.61	2.98	0.001
Fondazione	Primo impalcato	SLV 5	26429.39	0.00177	6079.84	2.98	0.003
Fondazione	Primo impalcato	SLV 6	26407.22	0.00178	6079.21	2.98	0.003
Fondazione	Primo impalcato	SLV 7	26412.19	0.00159	6153.54	2.98	0.002
Fondazione	Primo impalcato	SLV 8	26390.02	0.00158	6147.54	2.98	0.002
Fondazione	Primo impalcato	SLV 9	26806.55	0.00164	6116.8	2.98	0.002
Fondazione	Primo impalcato	SLV 10	26784.38	0.00165	6122.75	2.98	0.002
Fondazione	Primo impalcato	SLV 11	26789.34	0.00174	6084.68	2.98	0.003
Fondazione	Primo impalcato	SLV 12	26767.17	0.00173	6085.22	2.98	0.003
Fondazione	Primo impalcato	SLV 13	27237.87	0.00077	6421.18	2.98	0.001
Fondazione	Primo impalcato	SLV 14	27221.04	0.00076	6429.65	2.98	0.001
Fondazione	Primo impalcato	SLV 15	27232.71	0.00102	6376.43	2.98	0.001
Fondazione	Primo impalcato	SLV 16	27215.88	0.001	6383.77	2.98	0.001
Fondazione	Secondo Impalcato	SLV 1	8975.79	0.01098	1764.23	6.68	0.008
Fondazione	Secondo Impalcato	SLV 2	9066.8	0.01216	1899.91	6.68	0.009
Fondazione	Secondo Impalcato	SLV 3	8895.97	0.00852	1778.84	6.68	0.006
Fondazione	Secondo Impalcato	SLV 4	8986.98	0.0105	1997.3	6.68	0.007
Fondazione	Secondo Impalcato	SLV 5	9150.54	0.01486	3599.81	6.68	0.006
Fondazione	Secondo Impalcato	SLV 6	9270.46	0.01455	3523.64	6.68	0.006
Fondazione	Secondo Impalcato	SLV 7	8884.48	0.0125	3509.74	6.68	0.005
Fondazione	Secondo Impalcato	SLV 8	9004.4	0.01372	3635.2	6.68	0.005
Fondazione	Secondo Impalcato	SLV 9	9232.9	0.01377	3736.84	6.68	0.005
Fondazione	Secondo Impalcato	SLV 10	9352.82	0.01256	3581.41	6.68	0.005
Fondazione	Secondo Impalcato	SLV 11	8966.84	0.01448	3574.26	6.68	0.005
Fondazione	Secondo Impalcato	SLV 12	9086.76	0.01479	3616.19	6.68	0.006
Fondazione	Secondo Impalcato	SLV 13	9250.33	0.0105	2363.24	6.68	0.006
Fondazione	Secondo Impalcato	SLV 14	9341.33	0.00852	2139.4	6.68	0.006
Fondazione	Secondo Impalcato	SLV 15	9170.51	0.01212	2255.75	6.68	0.007
Fondazione	Secondo Impalcato	SLV 16	9261.51	0.01093	2099.59	6.68	0.007
Primo impalcato	Secondo Impalcato	SLV 1	8975.79	0.00867	1764.23	3.65	0.012
Primo impalcato	Secondo Impalcato	SLV 2	9066.8	0.00828	1899.91	3.65	0.011
Primo impalcato	Secondo Impalcato	SLV 3	8895.97	0.01121	1778.84	3.65	0.015
Primo impalcato	Secondo Impalcato	SLV 4	8986.98	0.01002	1997.3	3.65	0.012
Primo impalcato	Secondo Impalcato	SLV 5	9150.54	0.0114	3599.81	3.65	0.008

Quota inferiore	Quota superiore	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		<b>N.b.</b>					
Primo impalcato	Secondo Impalcato	SLV 6	9270.46	0.01269	3523.64	3.65	0.009
Primo impalcato	Secondo Impalcato	SLV 7	8884.48	0.01438	3509.74	3.65	0.01
Primo impalcato	Secondo Impalcato	SLV 8	9004.4	0.01283	3635.2	3.65	0.009
Primo impalcato	Secondo Impalcato	SLV 9	9232.9	0.01289	3736.84	3.65	0.009
Primo impalcato	Secondo Impalcato	SLV 10	9352.82	0.01444	3581.41	3.65	0.01
Primo impalcato	Secondo Impalcato	SLV 11	8966.84	0.01264	3574.26	3.65	0.009
Primo impalcato	Secondo Impalcato	SLV 12	9086.76	0.01135	3616.19	3.65	0.008
Primo impalcato	Secondo Impalcato	SLV 13	9250.33	0.01008	2363.24	3.65	0.011
Primo impalcato	Secondo Impalcato	SLV 14	9341.33	0.01128	2139.4	3.65	0.013
Primo impalcato	Secondo Impalcato	SLV 15	9170.51	0.00831	2255.75	3.65	0.009
Primo impalcato	Secondo Impalcato	SLV 16	9261.51	0.00871	2099.59	3.65	0.011
Secondo Impalcato	Terzo Impalcato	SLV 1	1556.08	0.0082	1112.11	3.63	0.003
Secondo Impalcato	Terzo Impalcato	SLV 2	1556.14	0.00769	1078.52	3.63	0.003
Secondo Impalcato	Terzo Impalcato	SLV 3	1537.37	0.00863	888.55	3.63	0.004
Secondo Impalcato	Terzo Impalcato	SLV 4	1537.42	0.00803	961.1	3.63	0.004
Secondo Impalcato	Terzo Impalcato	SLV 5	1622.29	0.00989	1269.16	3.63	0.003
Secondo Impalcato	Terzo Impalcato	SLV 6	1622.36	0.00991	1075.29	3.63	0.004
Secondo Impalcato	Terzo Impalcato	SLV 7	1559.91	0.01041	737.35	3.63	0.006
Secondo Impalcato	Terzo Impalcato	SLV 8	1559.98	0.01008	1000.88	3.63	0.004
Secondo Impalcato	Terzo Impalcato	SLV 9	1660.34	0.01003	1104.43	3.63	0.004
Secondo Impalcato	Terzo Impalcato	SLV 10	1660.41	0.01036	855.89	3.63	0.006
Secondo Impalcato	Terzo Impalcato	SLV 11	1597.95	0.00995	781.19	3.63	0.006
Secondo Impalcato	Terzo Impalcato	SLV 12	1598.03	0.00993	1017.67	3.63	0.004
Secondo Impalcato	Terzo Impalcato	SLV 13	1682.89	0.00798	673.93	3.63	0.005
Secondo Impalcato	Terzo Impalcato	SLV 14	1682.95	0.00859	545.78	3.63	0.007
Secondo Impalcato	Terzo Impalcato	SLV 15	1664.18	0.00767	681.52	3.63	0.005
Secondo Impalcato	Terzo Impalcato	SLV 16	1664.24	0.00818	718.29	3.63	0.005

### 3.4 Baricentri delle rigidzze

**Quota:** quota alla quale è stato valutato il baricentro delle rigidzze. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [m]

**Posizione:** posizione in pianta del baricentro delle rigidzze.

**X:** coordinata X. [m]

**Y:** coordinata Y. [m]

**Baricentro masse:** posizione in pianta del baricentro delle masse.

**X:** coordinata X. [m]

**Y:** coordinata Y. [m]

**Distanza:** distanza in pianta tra il baricentro delle rigidzze e il baricentro delle masse.

**X:** coordinata X. [m]

**Y:** coordinata Y. [m]

Quota	Posizione		Baricentro masse		Distanza	
	X	Y	X	Y	X	Y
Primo impalcato	1.035	-0.325	3.309	-1.835	-2.274	1.51
Secondo Impalcato	2.564	-3.973	3.767	-2.768	-1.202	-1.204
Terzo Impalcato	3.743	-4.602	3.611	-2.657	0.133	-1.945

### 3.5 Rigidzze di interpiano

**Quota inferiore:** quota inferiore dell'interpiano per il quale è stata valutata la rigidzza relativa. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [m]

**Quota superiore:** quota superiore dell'interpiano per il quale è stata valutata la rigidzza relativa. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [m]

**KUx:** rigidzza relativa alla traslazione in direzione globale X. [kN/m]

**KUy:** rigidzza relativa alla traslazione in direzione globale Y. [kN/m]

Quota inferiore	Quota superiore	KUx	KUy
Fondazione	Primo impalcato	28386251	10798518
Primo impalcato	Secondo Impalcato	2445383	1557634
Secondo Impalcato	Terzo Impalcato	1906522	1378563

## 3.6 Tagli ai livelli

**Livello:** livello rispetto a cui è calcolato il taglio.

**Nome:** nome completo del livello.

**Cont.:** Contesto nel quale viene valutato il taglio.

**N.br.:** nome breve della condizione o combinazione di carico.

**Totale:** totale del taglio al livello.

**F:** forza del taglio. [kN]

**X:** componente lungo l'asse X globale. [kN]

**Y:** componente lungo l'asse Y globale. [kN]

**Z:** componente lungo l'asse Z globale. [kN]

**Aste verticali:** contributo al taglio totale dato dalle aste verticali.

**F:** forza del taglio. [kN]

**X:** componente lungo l'asse X globale. [kN]

**Y:** componente lungo l'asse Y globale. [kN]

**Z:** componente lungo l'asse Z globale. [kN]

**Pareti:** contributo al taglio totale dato dalle pareti e piastre generiche verticali.

**F:** forza del taglio. [kN]

**X:** componente lungo l'asse X globale. [kN]

**Y:** componente lungo l'asse Y globale. [kN]

**Z:** componente lungo l'asse Z globale. [kN]

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	Pesi	103.77	-0.38	-27894.17	0	0	0	103.77	-0.38	-27894.17
Fondazione	Port.	0	0	-8871.25	0	0	0	0	0	-8871.25
Fondazione	Variabile C	0	0	-3254.15	0	0	0	0	0	-3254.15
Fondazione	Variabile H	0	0	-286.81	0	0	0	0	0	-286.81
Fondazione	Neve	0	0	-275.34	0	0	0	0	0	-275.34
Fondazione	Eccezionale	0	0	-4015.34	0	0	0	0	0	-4015.34
Fondazione	SLV X	5913.3	112.54	-63.03	0	0	0	5913.3	112.54	-63.03
Fondazione	SLV Y	-23.89	5943.09	-117.36	0	0	0	-23.89	5943.09	-117.36
Fondazione	EySx SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	ExSy SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	X SLD	3586.22	75.87	-30.84	0	0	0	3586.22	75.87	-30.84
Fondazione	Y SLD	-22.06	3567.99	-49.62	0	0	0	-22.06	3567.99	-49.62
Fondazione	EySx SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	ExSy SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	X SLO	4155.98	93.04	-30.96	0	0	0	4155.98	93.04	-30.96
Fondazione	Y SLO	-30.93	4086.02	-40.66	0	0	0	-30.93	4086.02	-40.66
Fondazione	EySx SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	ExSy SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	Tr sLV X	168.7	-0.02	0	0	0	0	168.7	-0.02	0
Fondazione	Tr sLV Y	0.05	382.13	0	0	0	0	0.05	382.13	0
Fondazione	Tr x SLD	71.93	-0.01	0	0	0	0	71.93	-0.01	0
Fondazione	Tr y SLD	0.02	162.93	0	0	0	0	0.02	162.93	0
Fondazione	Tr x SLO	56.73	-0.01	0	0	0	0	56.73	-0.01	0
Fondazione	Tr y SLO	0.02	128.49	0	0	0	0	0.02	128.49	0
Fondazione	Rig Ux	0.01	0	0	0	0	0	0.01	0	0
Fondazione	Rig Uy	0	0.01	0	0	0	0	0	0.01	0
Fondazione	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	SLU 1	103.77	-0.38	-34991.17	0	0	0	103.77	-0.38	-34991.17
Fondazione	SLU 2	103.77	-0.38	-35404.18	0	0	0	103.77	-0.38	-35404.18
Fondazione	SLU 3	103.77	-0.38	-35421.39	0	0	0	103.77	-0.38	-35421.39
Fondazione	SLU 4	103.77	-0.38	-35627.89	0	0	0	103.77	-0.38	-35627.89
Fondazione	SLU 5	103.77	-0.38	-38821.03	0	0	0	103.77	-0.38	-38821.03
Fondazione	SLU 6	103.77	-0.38	-38838.24	0	0	0	103.77	-0.38	-38838.24
Fondazione	SLU 7	103.77	-0.38	-39044.74	0	0	0	103.77	-0.38	-39044.74
Fondazione	SLU 8	103.77	-0.38	-39872.39	0	0	0	103.77	-0.38	-39872.39
Fondazione	SLU 9	103.77	-0.38	-40078.89	0	0	0	103.77	-0.38	-40078.89
Fondazione	SLU 10	103.77	-0.38	-41201.04	0	0	0	103.77	-0.38	-41201.04
Fondazione	SLU 11	103.77	-0.38	-41614.05	0	0	0	103.77	-0.38	-41614.05
Fondazione	SLU 12	103.77	-0.38	-41631.26	0	0	0	103.77	-0.38	-41631.26
Fondazione	SLU 13	103.77	-0.38	-41837.76	0	0	0	103.77	-0.38	-41837.76
Fondazione	SLU 14	103.77	-0.38	-45030.9	0	0	0	103.77	-0.38	-45030.9
Fondazione	SLU 15	103.77	-0.38	-45048.11	0	0	0	103.77	-0.38	-45048.11
Fondazione	SLU 16	103.77	-0.38	-45254.61	0	0	0	103.77	-0.38	-45254.61
Fondazione	SLU 17	103.77	-0.38	-46082.26	0	0	0	103.77	-0.38	-46082.26
Fondazione	SLU 18	103.77	-0.38	-46288.77	0	0	0	103.77	-0.38	-46288.77
Fondazione	SLU 19	134.91	-0.49	-43359.42	0	0	0	134.91	-0.49	-43359.42
Fondazione	SLU 20	134.91	-0.49	-43772.43	0	0	0	134.91	-0.49	-43772.43
Fondazione	SLU 21	134.91	-0.49	-43789.64	0	0	0	134.91	-0.49	-43789.64
Fondazione	SLU 22	134.91	-0.49	-43996.14	0	0	0	134.91	-0.49	-43996.14
Fondazione	SLU 23	134.91	-0.49	-47189.28	0	0	0	134.91	-0.49	-47189.28
Fondazione	SLU 24	134.91	-0.49	-47206.49	0	0	0	134.91	-0.49	-47206.49
Fondazione	SLU 25	134.91	-0.49	-47413	0	0	0	134.91	-0.49	-47413
Fondazione	SLU 26	134.91	-0.49	-48240.64	0	0	0	134.91	-0.49	-48240.64
Fondazione	SLU 27	134.91	-0.49	-48447.15	0	0	0	134.91	-0.49	-48447.15

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	SLU 28	134.91	-0.49	-49569.3	0	0	0	134.91	-0.49	-49569.3
Fondazione	SLU 29	134.91	-0.49	-49982.3	0	0	0	134.91	-0.49	-49982.3
Fondazione	SLU 30	134.91	-0.49	-49999.51	0	0	0	134.91	-0.49	-49999.51
Fondazione	SLU 31	134.91	-0.49	-50206.01	0	0	0	134.91	-0.49	-50206.01
Fondazione	SLU 32	134.91	-0.49	-53399.16	0	0	0	134.91	-0.49	-53399.16
Fondazione	SLU 33	134.91	-0.49	-53416.36	0	0	0	134.91	-0.49	-53416.36
Fondazione	SLU 34	134.91	-0.49	-53622.87	0	0	0	134.91	-0.49	-53622.87
Fondazione	SLU 35	134.91	-0.49	-54450.51	0	0	0	134.91	-0.49	-54450.51
Fondazione	SLU 36	134.91	-0.49	-54657.02	0	0	0	134.91	-0.49	-54657.02
Fondazione	SLE RA 1	103.77	-0.38	-36765.42	0	0	0	103.77	-0.38	-36765.42
Fondazione	SLE RA 2	103.77	-0.38	-37040.76	0	0	0	103.77	-0.38	-37040.76
Fondazione	SLE RA 3	103.77	-0.38	-37052.23	0	0	0	103.77	-0.38	-37052.23
Fondazione	SLE RA 4	103.77	-0.38	-37189.9	0	0	0	103.77	-0.38	-37189.9
Fondazione	SLE RA 5	103.77	-0.38	-39318.66	0	0	0	103.77	-0.38	-39318.66
Fondazione	SLE RA 6	103.77	-0.38	-39330.13	0	0	0	103.77	-0.38	-39330.13
Fondazione	SLE RA 7	103.77	-0.38	-39467.8	0	0	0	103.77	-0.38	-39467.8
Fondazione	SLE RA 8	103.77	-0.38	-40019.57	0	0	0	103.77	-0.38	-40019.57
Fondazione	SLE RA 9	103.77	-0.38	-40157.23	0	0	0	103.77	-0.38	-40157.23
Fondazione	SLE FR 1	103.77	-0.38	-36765.42	0	0	0	103.77	-0.38	-36765.42
Fondazione	SLE FR 2	103.77	-0.38	-36820.49	0	0	0	103.77	-0.38	-36820.49
Fondazione	SLE FR 3	103.77	-0.38	-38772.98	0	0	0	103.77	-0.38	-38772.98
Fondazione	SLE FR 4	103.77	-0.38	-39043.32	0	0	0	103.77	-0.38	-39043.32
Fondazione	SLE QP 1	103.77	-0.38	-36765.42	0	0	0	103.77	-0.38	-36765.42
Fondazione	SLE QP 2	103.77	-0.38	-38717.91	0	0	0	103.77	-0.38	-38717.91
Fondazione	SLU EX 1	103.77	-0.38	-40780.76	0	0	0	103.77	-0.38	-40780.76
Fondazione	SLU EX 2	103.77	-0.38	-42733.25	0	0	0	103.77	-0.38	-42733.25
Fondazione	SLO 1	-4099.66	-1357.77	-38674.75	0	0	0	-4099.66	-1357.77	-38674.75
Fondazione	SLO 2	-4099.66	-1357.77	-38674.75	0	0	0	-4099.66	-1357.77	-38674.75
Fondazione	SLO 3	-4118.2	1170.94	-38699.14	0	0	0	-4118.2	1170.94	-38699.14
Fondazione	SLO 4	-4118.2	1170.94	-38699.14	0	0	0	-4118.2	1170.94	-38699.14
Fondazione	SLO 5	-1129.12	-4242.81	-38667.96	0	0	0	-1129.12	-4242.81	-38667.96
Fondazione	SLO 6	-1129.12	-4242.81	-38667.96	0	0	0	-1129.12	-4242.81	-38667.96
Fondazione	SLO 7	-1190.95	4186.23	-38749.28	0	0	0	-1190.95	4186.23	-38749.28
Fondazione	SLO 8	-1190.95	4186.23	-38749.28	0	0	0	-1190.95	4186.23	-38749.28
Fondazione	SLO 9	1398.5	-4186.99	-38686.54	0	0	0	1398.5	-4186.99	-38686.54
Fondazione	SLO 10	1398.5	-4186.99	-38686.54	0	0	0	1398.5	-4186.99	-38686.54
Fondazione	SLO 11	1336.67	4242.05	-38767.86	0	0	0	1336.67	4242.05	-38767.86
Fondazione	SLO 12	1336.67	4242.05	-38767.86	0	0	0	1336.67	4242.05	-38767.86
Fondazione	SLO 13	4325.75	-1171.7	-38736.67	0	0	0	4325.75	-1171.7	-38736.67
Fondazione	SLO 14	4325.75	-1171.7	-38736.67	0	0	0	4325.75	-1171.7	-38736.67
Fondazione	SLO 15	4307.2	1357.01	-38761.07	0	0	0	4307.2	1357.01	-38761.07
Fondazione	SLO 16	4307.2	1357.01	-38761.07	0	0	0	4307.2	1357.01	-38761.07
Fondazione	SLD 1	-3547.76	-1195.52	-38672.18	0	0	0	-3547.76	-1195.52	-38672.18
Fondazione	SLD 2	-3547.76	-1195.52	-38672.18	0	0	0	-3547.76	-1195.52	-38672.18
Fondazione	SLD 3	-3560.98	1043.03	-38701.95	0	0	0	-3560.98	1043.03	-38701.95
Fondazione	SLD 4	-3560.98	1043.03	-38701.95	0	0	0	-3560.98	1043.03	-38701.95
Fondazione	SLD 5	-971.64	-3754.05	-38659.04	0	0	0	-971.64	-3754.05	-38659.04
Fondazione	SLD 6	-971.64	-3754.05	-38659.04	0	0	0	-971.64	-3754.05	-38659.04
Fondazione	SLD 7	-1015.7	3707.78	-38758.28	0	0	0	-1015.7	3707.78	-38758.28
Fondazione	SLD 8	-1015.7	3707.78	-38758.28	0	0	0	-1015.7	3707.78	-38758.28
Fondazione	SLD 9	1223.25	-3708.54	-38677.54	0	0	0	1223.25	-3708.54	-38677.54
Fondazione	SLD 10	1223.25	-3708.54	-38677.54	0	0	0	1223.25	-3708.54	-38677.54
Fondazione	SLD 11	1179.18	3753.29	-38776.78	0	0	0	1179.18	3753.29	-38776.78
Fondazione	SLD 12	1179.18	3753.29	-38776.78	0	0	0	1179.18	3753.29	-38776.78
Fondazione	SLD 13	3768.53	-1043.79	-38733.86	0	0	0	3768.53	-1043.79	-38733.86
Fondazione	SLD 14	3768.53	-1043.79	-38733.86	0	0	0	3768.53	-1043.79	-38733.86
Fondazione	SLD 15	3755.31	1194.75	-38763.63	0	0	0	3755.31	1194.75	-38763.63
Fondazione	SLD 16	3755.31	1194.75	-38763.63	0	0	0	3755.31	1194.75	-38763.63
Fondazione	SLV 1	-5971.07	-2010.46	-38619.67	0	0	0	-5971.07	-2010.46	-38619.67
Fondazione	SLV 2	-5971.07	-2010.46	-38619.67	0	0	0	-5971.07	-2010.46	-38619.67
Fondazione	SLV 3	-5985.38	1784.67	-38690.09	0	0	0	-5985.38	1784.67	-38690.09
Fondazione	SLV 4	-5985.38	1784.67	-38690.09	0	0	0	-5985.38	1784.67	-38690.09
Fondazione	SLV 5	-1696.99	-6359.36	-38581.64	0	0	0	-1696.99	-6359.36	-38581.64
Fondazione	SLV 6	-1696.99	-6359.36	-38581.64	0	0	0	-1696.99	-6359.36	-38581.64
Fondazione	SLV 7	-1744.66	6291.08	-38816.36	0	0	0	-1744.66	6291.08	-38816.36
Fondazione	SLV 8	-1744.66	6291.08	-38816.36	0	0	0	-1744.66	6291.08	-38816.36
Fondazione	SLV 9	1952.21	-6291.85	-38619.46	0	0	0	1952.21	-6291.85	-38619.46
Fondazione	SLV 10	1952.21	-6291.85	-38619.46	0	0	0	1952.21	-6291.85	-38619.46
Fondazione	SLV 11	1904.54	6358.59	-38854.18	0	0	0	1904.54	6358.59	-38854.18
Fondazione	SLV 12	1904.54	6358.59	-38854.18	0	0	0	1904.54	6358.59	-38854.18
Fondazione	SLV 13	6192.92	-1785.43	-38745.73	0	0	0	6192.92	-1785.43	-38745.73
Fondazione	SLV 14	6192.92	-1785.43	-38745.73	0	0	0	6192.92	-1785.43	-38745.73
Fondazione	SLV 15	6178.62	2009.7	-38816.15	0	0	0	6178.62	2009.7	-38816.15
Fondazione	SLV 16	6178.62	2009.7	-38816.15	0	0	0	6178.62	2009.7	-38816.15
Fondazione	SLV FO 1	-6578.56	-2211.47	-38609.85	0	0	0	-6578.56	-2211.47	-38609.85
Fondazione	SLV FO 2	-6578.56	-2211.47	-38609.85	0	0	0	-6578.56	-2211.47	-38609.85
Fondazione	SLV FO 3	-6594.29	1963.17	-38687.3	0	0	0	-6594.29	1963.17	-38687.3
Fondazione	SLV FO 4	-6594.29	1963.17	-38687.3	0	0	0	-6594.29	1963.17	-38687.3
Fondazione	SLV FO 5	-1877.07	-6995.25	-38568.01	0	0	0	-1877.07	-6995.25	-38568.01
Fondazione	SLV FO 6	-1877.07	-6995.25	-38568.01	0	0	0	-1877.07	-6995.25	-38568.01
Fondazione	SLV FO 7	-1929.51	6920.23	-38826.21	0	0	0	-1929.51	6920.23	-38826.21
Fondazione	SLV FO 8	-1929.51	6920.23	-38826.21	0	0	0	-1929.51	6920.23	-38826.21
Fondazione	SLV FO 9	2137.05	-6920.99	-38609.61	0	0	0	2137.05	-6920.99	-38609.61
Fondazione	SLV FO 10	2137.05	-6920.99	-38609.61	0	0	0	2137.05	-6920.99	-38609.61
Fondazione	SLV FO 11	2084.61	6994.49	-38867.8	0	0	0	2084.61	6994.49	-38867.8
Fondazione	SLV FO 12	2084.61	6994.49	-38867.8	0	0	0	2084.61	6994.49	-38867.8
Fondazione	SLV FO 13	6801.84	-1963.93	-38748.51	0	0	0	6801.84	-1963.93	-38748.51
Fondazione	SLV FO 14	6801.84	-1963.93	-38748.51	0	0	0	6801.84	-1963.93	-38748.51
Fondazione	SLV FO 15	6786.11	2210.71	-38825.97	0	0	0	6786.11	2210.71	-38825.97
Fondazione	SLV FO 16	6786.11	2210.71	-38825.97	0	0	0	6786.11	2210.71	-38825.97
Fondazione	CRTFP Ux+	0.01	0	0	0	0	0	0.01	0	0
Fondazione	CRTFP Ux-	-0.01	0	0	0	0	0	-0.01	0	0
Fondazione	CRTFP Uy+	0	0.01	0	0	0	0	0	0.01	0
Fondazione	CRTFP Uy-	0	-0.01	0	0	0	0	0	-0.01	0
Fondazione	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quota terreno	Pesi	7.66	-28.04	-23096.01	0	0	0	7.66	-28.04	-23096.01
Quota terreno	Port.	-2.48	-10.83	-8911.91	0	0	0	-2.48	-10.83	-8911.91



Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Quota terreno	Variabile C	-2.25	-4.43	-3282.01	0	0	0	-2.25	-4.43	-3282.01
Quota terreno	Variabile H	-0.11	-0.41	-288.2	0	0	0	-0.11	-0.41	-288.2
Quota terreno	Neve	-0.11	-0.4	-276.67	0	0	0	-0.11	-0.4	-276.67
Quota terreno	Eccezionale	-1.6	-5.76	-4034.74	0	0	0	-1.6	-5.76	-4034.74
Quota terreno	SLV X	5995.08	-24.24	-521.38	0	0	0	5995.08	-24.24	-521.38
Quota terreno	SLV Y	-64.62	5670.52	94.59	0	0	0	-64.62	5670.52	94.59
Quota terreno	EySx SLV	-0.21	-0.6	1.53	0	0	0	-0.21	-0.6	1.53
Quota terreno	ExSy SLV	0.35	1.02	-2.57	0	0	0	0.35	1.02	-2.57
Quota terreno	X SLD	3643	-14.31	-309.04	0	0	0	3643	-14.31	-309.04
Quota terreno	Y SLD	-42.91	3440.97	51.23	0	0	0	-42.91	3440.97	51.23
Quota terreno	EySx SLD	-0.13	-0.37	0.94	0	0	0	-0.13	-0.37	0.94
Quota terreno	ExSy SLD	0.21	0.63	-1.59	0	0	0	0.21	0.63	-1.59
Quota terreno	X SLO	4226.41	-16.75	-352.68	0	0	0	4226.41	-16.75	-352.68
Quota terreno	Y SLO	-51.87	3969.07	55.25	0	0	0	-51.87	3969.07	55.25
Quota terreno	EySx SLO	-0.15	-0.44	1.11	0	0	0	-0.15	-0.44	1.11
Quota terreno	ExSy SLO	0.25	0.73	-1.85	0	0	0	0.25	0.73	-1.85
Quota terreno	Tr sLV X	24.04	0	0.08	0	0	0	24.04	0	0.08
Quota terreno	Tr sLV Y	-0.09	12.69	0.37	0	0	0	-0.09	12.69	0.37
Quota terreno	Tr x SLD	10.25	0	0.03	0	0	0	10.25	0	0.03
Quota terreno	Tr y SLD	-0.04	5.41	0.16	0	0	0	-0.04	5.41	0.16
Quota terreno	Tr x SLO	8.08	0	0.03	0	0	0	8.08	0	0.03
Quota terreno	Tr y SLO	-0.03	4.27	0.13	0	0	0	-0.03	4.27	0.13
Quota terreno	Rig Ux	0.01	0	0	0	0	0	0.01	0	0
Quota terreno	Rig Uy	0	0.01	0	0	0	0	0	0.01	0
Quota terreno	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quota terreno	SLU 1	5.67	-36.7	-30225.54	0	0	0	5.67	-36.7	-30225.54
Quota terreno	SLU 2	5.51	-37.29	-30640.54	0	0	0	5.51	-37.29	-30640.54
Quota terreno	SLU 3	5.5	-37.32	-30657.83	0	0	0	5.5	-37.32	-30657.83
Quota terreno	SLU 4	5.42	-37.62	-30865.34	0	0	0	5.42	-37.62	-30865.34
Quota terreno	SLU 5	3.15	-41.95	-34086.65	0	0	0	3.15	-41.95	-34086.65
Quota terreno	SLU 6	3.14	-41.97	-34103.95	0	0	0	3.14	-41.97	-34103.95
Quota terreno	SLU 7	3.06	-42.27	-34311.45	0	0	0	3.06	-42.27	-34311.45
Quota terreno	SLU 8	2.3	-43.35	-35148.56	0	0	0	2.3	-43.35	-35148.56
Quota terreno	SLU 9	2.22	-43.65	-35356.06	0	0	0	2.22	-43.65	-35356.06
Quota terreno	SLU 10	3.94	-44.28	-36463.88	0	0	0	3.94	-44.28	-36463.88
Quota terreno	SLU 11	3.77	-44.87	-36878.88	0	0	0	3.77	-44.87	-36878.88
Quota terreno	SLU 12	3.77	-44.9	-36896.17	0	0	0	3.77	-44.9	-36896.17
Quota terreno	SLU 13	3.68	-45.2	-37103.67	0	0	0	3.68	-45.2	-37103.67
Quota terreno	SLU 14	1.41	-49.53	-40324.99	0	0	0	1.41	-49.53	-40324.99
Quota terreno	SLU 15	1.4	-49.55	-40342.28	0	0	0	1.4	-49.55	-40342.28
Quota terreno	SLU 16	1.32	-49.85	-40549.78	0	0	0	1.32	-49.85	-40549.78
Quota terreno	SLU 17	0.56	-50.93	-41386.89	0	0	0	0.56	-50.93	-41386.89
Quota terreno	SLU 18	0.48	-51.22	-41594.39	0	0	0	0.48	-51.22	-41594.39
Quota terreno	SLU 19	7.97	-45.11	-37154.35	0	0	0	7.97	-45.11	-37154.35
Quota terreno	SLU 20	7.81	-45.71	-37569.35	0	0	0	7.81	-45.71	-37569.35
Quota terreno	SLU 21	7.8	-45.73	-37586.64	0	0	0	7.8	-45.73	-37586.64
Quota terreno	SLU 22	7.72	-46.03	-37794.14	0	0	0	7.72	-46.03	-37794.14
Quota terreno	SLU 23	5.45	-50.36	-41015.46	0	0	0	5.45	-50.36	-41015.46
Quota terreno	SLU 24	5.44	-50.38	-41032.75	0	0	0	5.44	-50.38	-41032.75
Quota terreno	SLU 25	5.36	-50.68	-41240.25	0	0	0	5.36	-50.68	-41240.25
Quota terreno	SLU 26	4.6	-51.76	-42077.36	0	0	0	4.6	-51.76	-42077.36
Quota terreno	SLU 27	4.52	-52.06	-42284.86	0	0	0	4.52	-52.06	-42284.86
Quota terreno	SLU 28	6.23	-52.69	-43392.68	0	0	0	6.23	-52.69	-43392.68
Quota terreno	SLU 29	6.07	-53.29	-43807.68	0	0	0	6.07	-53.29	-43807.68
Quota terreno	SLU 30	6.06	-53.31	-43824.98	0	0	0	6.06	-53.31	-43824.98
Quota terreno	SLU 31	5.98	-53.61	-44032.48	0	0	0	5.98	-53.61	-44032.48
Quota terreno	SLU 32	3.71	-57.94	-47253.79	0	0	0	3.71	-57.94	-47253.79
Quota terreno	SLU 33	3.7	-57.96	-47271.09	0	0	0	3.7	-57.96	-47271.09
Quota terreno	SLU 34	3.62	-58.26	-47478.59	0	0	0	3.62	-58.26	-47478.59
Quota terreno	SLU 35	2.86	-59.34	-48315.7	0	0	0	2.86	-59.34	-48315.7
Quota terreno	SLU 36	2.78	-59.64	-48523.2	0	0	0	2.78	-59.64	-48523.2
Quota terreno	SLE RA 1	5.18	-38.87	-32007.92	0	0	0	5.18	-38.87	-32007.92
Quota terreno	SLE RA 2	5.07	-39.26	-32284.59	0	0	0	5.07	-39.26	-32284.59
Quota terreno	SLE RA 3	5.06	-39.28	-32296.12	0	0	0	5.06	-39.28	-32296.12
Quota terreno	SLE RA 4	5.01	-39.48	-32434.45	0	0	0	5.01	-39.48	-32434.45
Quota terreno	SLE RA 5	3.49	-42.36	-34582	0	0	0	3.49	-42.36	-34582
Quota terreno	SLE RA 6	3.49	-42.38	-34593.53	0	0	0	3.49	-42.38	-34593.53
Quota terreno	SLE RA 7	3.43	-42.58	-34731.86	0	0	0	3.43	-42.58	-34731.86
Quota terreno	SLE RA 8	2.93	-43.3	-35289.93	0	0	0	2.93	-43.3	-35289.93
Quota terreno	SLE RA 9	2.87	-43.5	-35428.27	0	0	0	2.87	-43.5	-35428.27
Quota terreno	SLE FR 1	5.18	-38.87	-32007.92	0	0	0	5.18	-38.87	-32007.92
Quota terreno	SLE FR 2	5.16	-38.95	-32063.26	0	0	0	5.16	-38.95	-32063.26
Quota terreno	SLE FR 3	3.81	-41.61	-34032.46	0	0	0	3.81	-41.61	-34032.46
Quota terreno	SLE FR 4	3.6	-41.97	-34305.33	0	0	0	3.6	-41.97	-34305.33
Quota terreno	SLE QP 1	5.18	-38.87	-32007.92	0	0	0	5.18	-38.87	-32007.92
Quota terreno	SLE QP 2	3.83	-41.53	-33977.13	0	0	0	3.83	-41.53	-33977.13
Quota terreno	SLU EX 1	3.58	-44.63	-36042.67	0	0	0	3.58	-44.63	-36042.67
Quota terreno	SLU EX 2	2.23	-47.29	-38011.87	0	0	0	2.23	-47.29	-38011.87
Quota terreno	SLO 1	-4214.87	-1216.12	-33642.75	0	0	0	-4214.87	-1216.12	-33642.75
Quota terreno	SLO 2	-4215.32	-1217.44	-33639.42	0	0	0	-4215.32	-1217.44	-33639.42
Quota terreno	SLO 3	-4246.01	1167.88	-33609.52	0	0	0	-4246.01	1167.88	-33609.52
Quota terreno	SLO 4	-4246.46	1166.57	-33606.2	0	0	0	-4246.46	1166.57	-33606.2
Quota terreno	SLO 5	-1214.33	-4008.98	-33928.89	0	0	0	-1214.33	-4008.98	-33928.89
Quota terreno	SLO 6	-1214.92	-4010.71	-33924.52	0	0	0	-1214.92	-4010.71	-33924.52
Quota terreno	SLO 7	-1318.13	3937.7	-33818.14	0	0	0	-1318.13	3937.7	-33818.14
Quota terreno	SLO 8	-1318.71	3935.98	-33813.78	0	0	0	-1318.71	3935.98	-33813.78
Quota terreno	SLO 9	1326.37	-4019.03	-34140.48	0	0	0	1326.37	-4019.03	-34140.48
Quota terreno	SLO 10	1325.78	-4020.75	-34136.12	0	0	0	1325.78	-4020.75	-34136.12
Quota terreno	SLO 11	1222.57	3927.65	-34029.73	0	0	0	1222.57	3927.65	-34029.73
Quota terreno	SLO 12	1221.98	3925.93	-34025.37	0	0	0	1221.98	3925.93	-34025.37
Quota terreno	SLO 13	4254.12	-1249.62	-34348.06	0	0	0	4254.12	-1249.62	-34348.06
Quota terreno	SLO 14	4253.67	-1250.93	-34344.73	0	0	0	4253.67	-1250.93	-34344.73
Quota terreno	SLO 15	4222.98	1134.39	-34314.84	0	0	0	4222.98	1134.39	-34314.84
Quota terreno	SLO 16	4222.53	1133.07	-34311.51	0	0	0	4222.53	1133.07	-34311.51
Quota terreno	SLD 1	-3636.35	-1060.58	-33684.96	0	0	0	-3636.35	-1060.58	-33684.96
Quota terreno	SLD 2	-3636.73	-1061.7	-33682.12	0	0	0	-3636.73	-1061.7	-33682.12
Quota terreno	SLD 3	-3662.12	1007.25	-33654.13	0	0	0	-3662.12	1007.25	-33654.13
Quota terreno	SLD 4	-3662.5	1006.13	-33651.29	0	0	0	-3662.5	1006.13	-33651.29

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Quota terreno	SLD 5	-1048.94	-3482.88	-33937.69	0	0	0	-1048.94	-3482.88	-33937.69
Quota terreno	SLD 6	-1049.45	-3484.36	-33933.95	0	0	0	-1049.45	-3484.36	-33933.95
Quota terreno	SLD 7	-1134.84	3409.89	-33834.91	0	0	0	-1134.84	3409.89	-33834.91
Quota terreno	SLD 8	-1135.35	3408.41	-33831.17	0	0	0	-1135.35	3408.41	-33831.17
Quota terreno	SLD 9	1143.01	-3491.46	-34123.09	0	0	0	1143.01	-3491.46	-34123.09
Quota terreno	SLD 10	1142.5	-3492.94	-34119.35	0	0	0	1142.5	-3492.94	-34119.35
Quota terreno	SLD 11	1057.11	3401.3	-34020.31	0	0	0	1057.11	3401.3	-34020.31
Quota terreno	SLD 12	1056.6	3399.83	-34016.57	0	0	0	1056.6	3399.83	-34016.57
Quota terreno	SLD 13	3670.16	-1089.18	-34302.97	0	0	0	3670.16	-1089.18	-34302.97
Quota terreno	SLD 14	3669.77	-1090.31	-34300.13	0	0	0	3669.77	-1090.31	-34300.13
Quota terreno	SLD 15	3644.39	978.65	-34272.14	0	0	0	3644.39	978.65	-34272.14
Quota terreno	SLD 16	3644	977.52	-34269.3	0	0	0	3644	977.52	-34269.3
Quota terreno	SLV 1	-5995.57	-1721.35	-33486.62	0	0	0	-5995.57	-1721.35	-33486.62
Quota terreno	SLV 2	-5996.19	-1723.17	-33482.02	0	0	0	-5996.19	-1723.17	-33482.02
Quota terreno	SLV 3	-6034.4	1688.58	-33429.64	0	0	0	-6034.4	1688.58	-33429.64
Quota terreno	SLV 4	-6035.02	1686.76	-33425.04	0	0	0	-6035.02	1686.76	-33425.04
Quota terreno	SLV 5	-1736.78	-5716.27	-33918.74	0	0	0	-1736.78	-5716.27	-33918.74
Quota terreno	SLV 6	-1737.6	-5718.66	-33912.68	0	0	0	-1737.6	-5718.66	-33912.68
Quota terreno	SLV 7	-1866.21	5650.15	-33728.8	0	0	0	-1866.21	5650.15	-33728.8
Quota terreno	SLV 8	-1867.03	5647.76	-33722.74	0	0	0	-1867.03	5647.76	-33722.74
Quota terreno	SLV 9	1874.69	-5730.81	-34231.52	0	0	0	1874.69	-5730.81	-34231.52
Quota terreno	SLV 10	1873.87	-5733.2	-34225.46	0	0	0	1873.87	-5733.2	-34225.46
Quota terreno	SLV 11	1745.26	5635.61	-34041.58	0	0	0	1745.26	5635.61	-34041.58
Quota terreno	SLV 12	1744.44	5633.22	-34035.52	0	0	0	1744.44	5633.22	-34035.52
Quota terreno	SLV 13	6042.68	-1769.81	-34529.22	0	0	0	6042.68	-1769.81	-34529.22
Quota terreno	SLV 14	6042.05	-1771.63	-34524.62	0	0	0	6042.05	-1771.63	-34524.62
Quota terreno	SLV 15	6003.85	1640.11	-34472.24	0	0	0	6003.85	1640.11	-34472.24
Quota terreno	SLV 16	6003.23	1638.3	-34467.64	0	0	0	6003.23	1638.3	-34467.64
Quota terreno	SLV FO 1	-6595.51	-1889.33	-33437.57	0	0	0	-6595.51	-1889.33	-33437.57
Quota terreno	SLV FO 2	-6596.19	-1891.33	-33432.51	0	0	0	-6596.19	-1891.33	-33432.51
Quota terreno	SLV FO 3	-6638.22	1861.59	-33374.89	0	0	0	-6638.22	1861.59	-33374.89
Quota terreno	SLV FO 4	-6638.9	1859.59	-33369.83	0	0	0	-6638.9	1859.59	-33369.83
Quota terreno	SLV FO 5	-1910.84	-6283.74	-33912.9	0	0	0	-1910.84	-6283.74	-33912.9
Quota terreno	SLV FO 6	-1911.75	-6286.38	-33906.23	0	0	0	-1911.75	-6286.38	-33906.23
Quota terreno	SLV FO 7	-2053.22	6219.32	-33703.97	0	0	0	-2053.22	6219.32	-33703.97
Quota terreno	SLV FO 8	-2054.12	6216.68	-33697.3	0	0	0	-2054.12	6216.68	-33697.3
Quota terreno	SLV FO 9	2061.78	-6299.74	-34256.96	0	0	0	2061.78	-6299.74	-34256.96
Quota terreno	SLV FO 10	2060.87	-6302.37	-34250.29	0	0	0	2060.87	-6302.37	-34250.29
Quota terreno	SLV FO 11	1919.4	6203.33	-34048.03	0	0	0	1919.4	6203.33	-34048.03
Quota terreno	SLV FO 12	1918.5	6200.69	-34041.36	0	0	0	1918.5	6200.69	-34041.36
Quota terreno	SLV FO 13	6646.56	-1942.64	-34584.43	0	0	0	6646.56	-1942.64	-34584.43
Quota terreno	SLV FO 14	6645.88	-1944.64	-34579.37	0	0	0	6645.88	-1944.64	-34579.37
Quota terreno	SLV FO 15	6603.85	1808.28	-34521.75	0	0	0	6603.85	1808.28	-34521.75
Quota terreno	SLV FO 16	6603.17	1806.28	-34516.69	0	0	0	6603.17	1806.28	-34516.69
Quota terreno	CRTFP Ux+	0.01	0	0	0	0	0	0.01	0	0
Quota terreno	CRTFP Ux-	-0.01	0	0	0	0	0	-0.01	0	0
Quota terreno	CRTFP Uy+	0	0.01	0	0	0	0	0	0.01	0
Quota terreno	CRTFP Uy-	0	-0.01	0	0	0	0	0	-0.01	0
Quota terreno	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quota terreno	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Primo impalcato	Pesi	1149.8	570.98	-16181	0	0	-157.93	1141.52	555.95	-15983.45
Primo impalcato	Port.	27.46	6.91	-6833.93	0	0	-45.63	29.88	9.33	-6777.37
Primo impalcato	Variabile C	52.67	-35.73	-2030.85	0	0	-8.66	54.18	-34.87	-2013.55
Primo impalcato	Variabile H	1.07	3.35	-302.06	0	0	-1.38	1.06	3.31	-300.73
Primo impalcato	Neve	1.03	3.22	-289.98	0	0	-1.32	1.02	3.18	-288.7
Primo impalcato	Eccezionale	14.97	46.89	-4228.89	0	0	-19.29	14.81	46.39	-4210.23
Primo impalcato	SLV X	3415.78	-1170.73	-396.84	0	0	-14.57	3408.28	-1148.55	-357.73
Primo impalcato	SLV Y	-471.66	5316.17	-957.11	0	0	58.88	-487.89	5372.55	-1001.51
Primo impalcato	EySx SLV	-141.72	-85.51	7.59	0	0	1.75	-142.24	-84.59	4.44
Primo impalcato	ExSy SLV	238.62	143.74	-12.77	0	0	-2.95	239.5	142.2	-7.47
Primo impalcato	X SLD	2107	-729.71	-239.83	0	0	-8.97	2102.47	-716.08	-215.81
Primo impalcato	Y SLD	-280.04	3236.15	-577.84	0	0	36.25	-290.02	3270.97	-605.15
Primo impalcato	EySx SLD	-87.59	-52.85	4.69	0	0	1.08	-87.92	-52.28	2.74
Primo impalcato	ExSy SLD	147.29	88.72	-7.88	0	0	-1.82	147.84	87.77	-4.61
Primo impalcato	X SLO	2467.47	-857.9	-275.93	0	0	-10.48	2462.25	-841.99	-247.86
Primo impalcato	Y SLO	-316.77	3738.86	-663.91	0	0	42.18	-328.37	3779.46	-695.65
Primo impalcato	EySx SLO	-102.81	-62.03	5.51	0	0	1.27	-103.2	-61.37	3.22
Primo impalcato	ExSy SLO	171.62	103.38	-9.19	0	0	-2.12	172.26	102.27	-5.37
Primo impalcato	Tr sLV X	-24.26	-2.98	-0.28	0	0	0.02	-24.63	-2.95	-0.35
Primo impalcato	Tr sLV Y	1.33	13.34	-0.43	0	0	-0.04	1.31	14.2	-0.22
Primo impalcato	Tr x SLD	-10.34	-1.27	-0.12	0	0	0.01	-10.5	-1.26	-0.15
Primo impalcato	Tr y SLD	0.57	5.69	-0.18	0	0	-0.02	0.56	6.06	-0.09
Primo impalcato	Tr x SLO	-8.16	-1	-0.09	0	0	0.01	-8.28	-0.99	-0.12
Primo impalcato	Tr y SLO	0.45	4.48	-0.14	0	0	-0.01	0.44	4.78	-0.07
Primo impalcato	Rig Ux	0.01	0	0	0	0	0	0.01	0	0

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Primo impalcato	Rig Uy	0	0.01	0	0	0	0	0	0.01	0
Primo impalcato	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Primo impalcato	SLU 1	1171.76	576.5	-21648.14	0	0	-194.43	1165.43	563.41	-21405.35
Primo impalcato	SLU 2	1173.3	581.33	-22083.11	0	0	-196.41	1166.95	568.19	-21838.4
Primo impalcato	SLU 3	1173.37	581.53	-22101.24	0	0	-196.49	1167.01	568.38	-21856.45
Primo impalcato	SLU 4	1174.14	583.94	-22318.72	0	0	-197.48	1167.77	570.77	-22072.97
Primo impalcato	SLU 5	1228.6	543.81	-24215.51	0	0	-205.5	1223.83	531.57	-23952.63
Primo impalcato	SLU 6	1228.67	544.01	-24233.63	0	0	-205.59	1223.9	531.77	-23970.68
Primo impalcato	SLU 7	1229.44	546.42	-24451.12	0	0	-206.58	1224.66	534.15	-24187.2
Primo impalcato	SLU 8	1250.76	522.91	-24694.42	0	0	-207.42	1246.69	511.1	-24425.68
Primo impalcato	SLU 9	1251.53	525.32	-24911.9	0	0	-208.41	1247.45	513.49	-24642.21
Primo impalcato	SLU 10	1190.99	581.34	-26431.89	0	0	-226.36	1186.34	569.94	-26149.51
Primo impalcato	SLU 11	1192.53	586.16	-26866.86	0	0	-228.35	1187.87	574.71	-26582.56
Primo impalcato	SLU 12	1192.59	586.36	-26884.99	0	0	-228.43	1187.93	574.91	-26600.61
Primo impalcato	SLU 13	1193.36	588.78	-27102.47	0	0	-229.42	1188.69	577.3	-26817.13
Primo impalcato	SLU 14	1247.83	548.65	-28999.26	0	0	-237.44	1244.75	538.1	-28696.79
Primo impalcato	SLU 15	1247.89	548.85	-29017.38	0	0	-237.52	1244.82	538.29	-28714.84
Primo impalcato	SLU 16	1248.66	551.26	-29234.87	0	0	-238.52	1245.58	540.68	-28931.36
Primo impalcato	SLU 17	1269.99	527.74	-29478.17	0	0	-239.35	1267.61	517.63	-29169.84
Primo impalcato	SLU 18	1270.76	530.16	-29695.65	0	0	-240.35	1268.37	520.02	-29386.36
Primo impalcato	SLU 19	1516.7	747.8	-26502.44	0	0	-241.8	1507.88	730.2	-26200.39
Primo impalcato	SLU 20	1518.24	752.62	-26937.41	0	0	-243.79	1509.41	734.97	-26633.44
Primo impalcato	SLU 21	1518.31	752.82	-26955.53	0	0	-243.87	1509.47	735.17	-26651.48
Primo impalcato	SLU 22	1519.08	755.23	-27173.02	0	0	-244.86	1510.23	737.56	-26868.01
Primo impalcato	SLU 23	1573.54	715.1	-29069.81	0	0	-252.88	1566.29	698.35	-28747.67
Primo impalcato	SLU 24	1573.61	715.3	-29087.93	0	0	-252.96	1566.35	698.55	-28765.71
Primo impalcato	SLU 25	1574.38	717.72	-29305.42	0	0	-253.96	1567.12	700.94	-28982.24
Primo impalcato	SLU 26	1595.7	694.2	-29548.72	0	0	-254.79	1589.15	677.89	-29220.72
Primo impalcato	SLU 27	1596.47	696.61	-29766.2	0	0	-255.79	1589.91	680.27	-29437.24
Primo impalcato	SLU 28	1535.92	752.63	-31286.19	0	0	-273.74	1528.8	736.73	-30944.55
Primo impalcato	SLU 29	1537.46	757.46	-31721.16	0	0	-275.73	1530.32	741.5	-31377.6
Primo impalcato	SLU 30	1537.53	757.66	-31739.28	0	0	-275.81	1530.39	741.7	-31395.64
Primo impalcato	SLU 31	1538.3	760.07	-31956.77	0	0	-276.8	1531.15	744.08	-31612.17
Primo impalcato	SLU 32	1592.77	719.94	-33853.56	0	0	-284.82	1587.21	704.88	-33491.83
Primo impalcato	SLU 33	1592.83	720.14	-33871.68	0	0	-284.9	1587.27	705.08	-33509.87
Primo impalcato	SLU 34	1593.6	722.55	-34089.17	0	0	-285.89	1588.03	707.47	-33726.4
Primo impalcato	SLU 35	1614.93	699.04	-34332.47	0	0	-286.73	1610.06	684.42	-33964.87
Primo impalcato	SLU 36	1615.7	701.45	-34549.95	0	0	-287.72	1610.83	686.8	-34181.4
Primo impalcato	SLE RA 1	1177.26	577.89	-23014.93	0	0	-203.55	1171.4	565.28	-22760.82
Primo impalcato	SLE RA 2	1178.28	581.1	-23304.91	0	0	-204.87	1172.42	568.46	-23049.53
Primo impalcato	SLE RA 3	1178.33	581.24	-23316.99	0	0	-204.93	1172.46	568.59	-23061.56
Primo impalcato	SLE RA 4	1178.84	582.84	-23461.98	0	0	-205.59	1172.97	570.18	-23205.91
Primo impalcato	SLE RA 5	1215.15	556.09	-24726.5	0	0	-210.94	1210.34	544.05	-24459.01
Primo impalcato	SLE RA 6	1215.19	556.22	-24738.59	0	0	-210.99	1210.38	544.18	-24471.04
Primo impalcato	SLE RA 7	1215.71	557.83	-24883.58	0	0	-211.65	1210.89	545.77	-24615.39
Primo impalcato	SLE RA 8	1229.92	542.16	-25045.78	0	0	-212.21	1225.58	530.4	-24774.38
Primo impalcato	SLE RA 9	1230.44	543.76	-25190.77	0	0	-212.87	1226.09	532	-24918.73
Primo impalcato	SLE FR 1	1177.26	577.89	-23014.93	0	0	-203.55	1171.4	565.28	-22760.82
Primo impalcato	SLE FR 2	1177.46	578.53	-23072.92	0	0	-203.82	1171.61	565.92	-22818.56
Primo impalcato	SLE FR 3	1209.06	557.09	-24291.43	0	0	-209.01	1204.11	544.99	-24026.7

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Primo impalcato	SLE FR 4	1214.12	552.87	-24436.52	0	0	-209.61	1209.33	540.87	-24170.31
Primo impalcato	SLE QP 1	1177.26	577.89	-23014.93	0	0	-203.55	1171.4	565.28	-22760.82
Primo impalcato	SLE QP 2	1208.86	556.45	-24233.44	0	0	-208.75	1203.91	544.35	-23968.96
Primo impalcato	SLU EX 1	1192.22	624.77	-27243.82	0	0	-222.84	1186.21	611.67	-26971.05
Primo impalcato	SLU EX 2	1223.82	603.33	-28462.33	0	0	-228.04	1218.72	590.75	-28179.18
Primo impalcato	SLO 1	-1001.26	385.39	-23766.46	0	0	-212.83	-996.81	344.13	-23517.09
Primo impalcato	SLO 2	-1309.86	199.29	-23749.94	0	0	-209.01	-1306.55	160.02	-23507.43
Primo impalcato	SLO 3	-1191.06	2631.39	-24164.89	0	0	-187.53	-1193.56	2614.66	-23934.53
Primo impalcato	SLO 4	-1499.65	2445.3	-24148.37	0	0	-183.71	-1503.31	2430.56	-23924.86
Primo impalcato	SLO 5	989.85	-2807.24	-23497.42	0	0	-250.28	998.86	-2866.3	-23205.18
Primo impalcato	SLO 6	584.92	-3051.21	-23475.74	0	0	-245.27	592.43	-3107.66	-23192.5
Primo impalcato	SLO 7	357.2	4679.45	-24825.52	0	0	-165.94	343.01	4702.17	-24596.63
Primo impalcato	SLO 8	-47.73	4435.47	-24803.84	0	0	-160.93	-63.42	4460.8	-24583.95
Primo impalcato	SLO 9	2465.44	-3322.57	-23663.03	0	0	-256.56	2471.24	-3372.09	-23353.97
Primo impalcato	SLO 10	2060.51	-3566.55	-23641.35	0	0	-251.55	2064.81	-3613.46	-23341.29
Primo impalcato	SLO 11	1832.79	4164.11	-24991.13	0	0	-172.23	1815.39	4196.37	-24745.41
Primo impalcato	SLO 12	1427.86	3920.13	-24969.45	0	0	-167.22	1408.96	3955	-24732.73
Primo impalcato	SLO 13	3917.37	-1332.4	-24318.51	0	0	-233.78	3911.13	-1341.85	-24013.05
Primo impalcato	SLO 14	3608.77	-1518.5	-24301.98	0	0	-229.97	3601.38	-1525.96	-24003.38
Primo impalcato	SLO 15	3727.57	913.6	-24716.94	0	0	-208.48	3714.37	928.69	-24430.48
Primo impalcato	SLO 16	3418.97	727.51	-24700.41	0	0	-204.66	3404.63	744.58	-24420.82
Primo impalcato	SLD 1	-672.18	394.35	-23827.14	0	0	-212.29	-668.96	357.2	-23575.55
Primo impalcato	SLD 2	-935.73	235.41	-23813.02	0	0	-209.02	-933.49	199.97	-23567.3
Primo impalcato	SLD 3	-839.86	2339.45	-24173.96	0	0	-190.54	-842.63	2323.42	-23938.7
Primo impalcato	SLD 4	-1103.42	2180.52	-24159.84	0	0	-187.28	-1107.17	2166.19	-23930.44
Primo impalcato	SLD 5	1032.9	-2361.51	-23592.72	0	0	-244.44	1039.99	-2414.01	-23304.36
Primo impalcato	SLD 6	685.77	-2570.67	-23574.13	0	0	-240.15	691.57	-2620.93	-23293.49
Primo impalcato	SLD 7	473.95	4122.16	-24748.77	0	0	-171.97	461.07	4140.05	-24514.84
Primo impalcato	SLD 8	126.82	3913	-24730.19	0	0	-167.68	112.65	3933.13	-24503.97
Primo impalcato	SLD 9	2290.9	-2800.1	-23736.69	0	0	-249.82	2295.17	-2844.42	-23433.94
Primo impalcato	SLD 10	1943.76	-3009.26	-23718.1	0	0	-245.52	1946.75	-3051.34	-23423.07
Primo impalcato	SLD 11	1731.95	3683.57	-24892.74	0	0	-177.35	1716.25	3709.64	-24644.42
Primo impalcato	SLD 12	1384.81	3474.41	-24874.16	0	0	-173.05	1367.83	3502.72	-24633.55
Primo impalcato	SLD 13	3521.13	-1067.62	-24307.03	0	0	-230.21	3514.98	-1077.48	-24007.47
Primo impalcato	SLD 14	3257.58	-1226.55	-24292.92	0	0	-226.95	3250.45	-1234.71	-23999.22
Primo impalcato	SLD 15	3353.45	877.48	-24653.85	0	0	-208.47	3341.31	888.74	-24370.61
Primo impalcato	SLD 16	3089.89	718.55	-24639.74	0	0	-205.21	3076.77	731.5	-24362.36
Primo impalcato	SLV 1	-1828.27	259.93	-23560.49	0	0	-214.48	-1819.68	207.09	-23317.04
Primo impalcato	SLV 2	-2254.87	2.68	-23537.64	0	0	-209.2	-2247.87	-47.42	-23303.68
Primo impalcato	SLV 3	-2110.47	3457.64	-24135.01	0	0	-179.18	-2111.63	3439.14	-23918.08
Primo impalcato	SLV 4	-2537.07	3200.38	-24112.16	0	0	-173.9	-2539.82	3184.64	-23904.72
Primo impalcato	SLV 5	942.86	-4251.55	-23171.82	0	0	-266.7	957.57	-4329.37	-22868.61
Primo impalcato	SLV 6	380.59	-4590.33	-23141.72	0	0	-259.74	393.22	-4664.52	-22851
Primo impalcato	SLV 7	2.21	6407.46	-25086.89	0	0	-149.02	-15.59	6444.14	-24872.06
Primo impalcato	SLV 8	-560.06	6068.68	-25056.79	0	0	-142.06	-579.95	6108.98	-24854.46
Primo impalcato	SLV 9	2977.78	-4955.78	-23410.08	0	0	-275.43	2987.77	-5020.27	-23083.45
Primo impalcato	SLV 10	2415.51	-5294.56	-23379.98	0	0	-268.48	2423.41	-5355.43	-23065.85
Primo impalcato	SLV 11	2037.12	5703.23	-25325.16	0	0	-157.75	2014.6	5753.23	-25086.91
Primo impalcato	SLV 12	1474.85	5364.45	-25295.06	0	0	-150.8	1450.25	5418.08	-25069.31
Primo impalcato	SLV 13	4954.78	-2087.49	-24354.71	0	0	-243.6	4947.63	-2095.93	-24033.2

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Primo impalcato	SLV 14	4528.18	-2344.74	-24331.87	0	0	-238.32	4519.45	-2350.43	-24019.83
Primo impalcato	SLV 15	4672.59	1110.22	-24929.23	0	0	-208.29	4655.68	1136.12	-24634.23
Primo impalcato	SLV 16	4245.98	852.96	-24906.39	0	0	-203.01	4227.5	881.62	-24620.87
Primo impalcato	SLV FO 1	-2131.98	230.28	-23493.19	0	0	-215.05	-2122.04	173.36	-23251.85
Primo impalcato	SLV FO 2	-2601.25	-52.7	-23468.06	0	0	-209.25	-2593.04	-106.59	-23237.15
Primo impalcato	SLV FO 3	-2442.4	3747.76	-24125.17	0	0	-176.22	-2443.18	3728.62	-23912.99
Primo impalcato	SLV FO 4	-2911.66	3464.77	-24100.04	0	0	-170.41	-2914.19	3448.66	-23898.29
Primo impalcato	SLV FO 5	916.26	-4732.35	-23065.65	0	0	-272.49	932.94	-4816.74	-22758.57
Primo impalcato	SLV FO 6	297.76	-5105.01	-23032.54	0	0	-264.84	312.15	-5185.41	-22739.2
Primo impalcato	SLV FO 7	-118.46	6992.56	-25172.24	0	0	-143.04	-137.54	7034.12	-24962.38
Primo impalcato	SLV FO 8	-736.96	6619.9	-25139.13	0	0	-135.39	-758.33	6665.44	-24943.01
Primo impalcato	SLV FO 9	3154.67	-5507	-23327.75	0	0	-282.1	3166.15	-5576.74	-22994.9
Primo impalcato	SLV FO 10	2536.17	-5879.66	-23294.64	0	0	-274.45	2545.36	-5945.41	-22975.54
Primo impalcato	SLV FO 11	2119.95	6217.91	-25434.33	0	0	-152.65	2095.67	6274.12	-25198.71
Primo impalcato	SLV FO 12	1501.45	5845.25	-25401.22	0	0	-145	1474.88	5905.45	-25179.34
Primo impalcato	SLV FO 13	5329.38	-2351.88	-24366.84	0	0	-247.08	5322.01	-2359.96	-24039.62
Primo impalcato	SLV FO 14	4860.11	-2634.86	-24341.71	0	0	-241.28	4851	-2639.91	-24024.92
Primo impalcato	SLV FO 15	5018.96	1165.59	-24998.81	0	0	-208.25	5000.86	1195.3	-24700.76
Primo impalcato	SLV FO 16	4549.7	882.61	-24973.68	0	0	-202.44	4529.86	915.35	-24686.06
Primo impalcato	CRTFP Ux+	0.01	0	0	0	0	0	0.01	0	0
Primo impalcato	CRTFP Ux-	-0.01	0	0	0	0	0	-0.01	0	0
Primo impalcato	CRTFP Uy+	0	0.01	0	0	0	0	0	0.01	0
Primo impalcato	CRTFP Uy-	0	-0.01	0	0	0	0	0	-0.01	0
Primo impalcato	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Primo impalcato	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Secondo Impalcato	Pesi	51.05	66.48	-6814.62	0	0	0	51.28	67.37	-6818.93
Secondo Impalcato	Port.	106.72	36.68	-2844.78	0	0	0	101.92	53.38	-2845.64
Secondo Impalcato	Variabile C	27.69	0.84	-354.94	0	0	0	24.66	5.12	-353.16
Secondo Impalcato	Variabile H	8	4.55	-220.75	0	0	0	7.99	5.45	-221.1
Secondo Impalcato	Neve	7.68	4.37	-211.92	0	0	0	7.67	5.24	-212.25
Secondo Impalcato	Eccezionale	111.96	63.76	-3090.43	0	0	0	111.86	76.36	-3095.37
Secondo Impalcato	SLV X	2017.62	-109.38	-107.27	0	0	0	1963.9	-77.17	-104.3
Secondo Impalcato	SLV Y	186.41	3212.25	-58.71	0	0	0	193.27	3331.95	-16.59
Secondo Impalcato	EySx SLV	-54.43	24.68	-26.46	0	0	0	-57.54	31.73	-25.38
Secondo Impalcato	ExSy SLV	91.58	-41.5	44.54	0	0	0	96.83	-53.36	42.71
Secondo Impalcato	X SLD	1240.77	-66.02	-61.53	0	0	0	1207.61	-46.08	-59.69
Secondo Impalcato	Y SLD	114.73	1975.68	-33.96	0	0	0	118.96	2049.45	-7.97
Secondo Impalcato	EySx SLD	-33.64	15.26	-16.36	0	0	0	-35.57	19.61	-15.68
Secondo Impalcato	ExSy SLD	56.53	-25.62	27.49	0	0	0	59.77	-32.94	26.36
Secondo Impalcato	X SLO	1450.2	-75.92	-68	0	0	0	1411.47	-52.64	-65.85
Secondo Impalcato	Y SLO	133.46	2297.31	-37.93	0	0	0	138.4	2383.2	-7.65
Secondo Impalcato	EySx SLO	-39.49	17.91	-19.2	0	0	0	-41.75	23.02	-18.41
Secondo Impalcato	ExSy SLO	65.87	-29.85	32.03	0	0	0	69.64	-38.38	30.72
Secondo Impalcato	Tr sLV X	-0.01	-0.07	0.05	0	0	0	-0.05	-0.07	0.04
Secondo Impalcato	Tr sLV Y	-0.1	-0.39	0.14	0	0	0	-0.1	-0.04	0.15
Secondo Impalcato	Tr x SLD	-0.01	-0.03	0.02	0	0	0	-0.02	-0.03	0.02
Secondo Impalcato	Tr y SLD	-0.04	-0.17	0.06	0	0	0	-0.04	-0.01	0.06
Secondo Impalcato	Tr x SLO	0	-0.02	0.02	0	0	0	-0.02	-0.02	0.01
Secondo Impalcato	Tr y SLO	-0.03	-0.13	0.05	0	0	0	-0.03	-0.01	0.05
Secondo Impalcato	Rig Ux	0.01	0	0	0	0	0	0.01	0	0

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Secondo Impalcato	Rig Uy	0	0.01	0	0	0	0	0	0.01	0
Secondo Impalcato	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Secondo Impalcato	SLU 1	136.42	95.82	-9090.44	0	0	0	132.81	110.07	-9095.44
Secondo Impalcato	SLU 2	147.94	102.38	-9408.31	0	0	0	144.32	117.93	-9413.82
Secondo Impalcato	SLU 3	148.42	102.65	-9421.55	0	0	0	144.8	118.25	-9427.09
Secondo Impalcato	SLU 4	154.18	105.93	-9580.49	0	0	0	150.55	122.18	-9586.28
Secondo Impalcato	SLU 5	177.02	103.26	-9780.99	0	0	0	170.21	123.31	-9784.64
Secondo Impalcato	SLU 6	177.5	103.54	-9794.24	0	0	0	170.69	123.63	-9797.91
Secondo Impalcato	SLU 7	183.26	106.82	-9953.18	0	0	0	176.44	127.56	-9957.1
Secondo Impalcato	SLU 8	177.96	97.08	-9622.84	0	0	0	169.81	117.76	-9625.19
Secondo Impalcato	SLU 9	183.72	100.36	-9781.78	0	0	0	175.56	121.69	-9784.38
Secondo Impalcato	SLU 10	211.13	121.5	-11081.78	0	0	0	204.15	147.44	-11087.39
Secondo Impalcato	SLU 11	222.64	128.05	-11399.65	0	0	0	215.66	155.29	-11405.77
Secondo Impalcato	SLU 12	223.12	128.33	-11412.9	0	0	0	216.14	155.62	-11419.04
Secondo Impalcato	SLU 13	228.88	131.61	-11571.83	0	0	0	221.89	159.54	-11578.23
Secondo Impalcato	SLU 14	251.72	128.94	-11772.34	0	0	0	241.56	160.67	-11776.59
Secondo Impalcato	SLU 15	252.2	129.21	-11785.58	0	0	0	242.03	161	-11789.86
Secondo Impalcato	SLU 16	257.96	132.49	-11944.52	0	0	0	247.79	164.93	-11949.05
Secondo Impalcato	SLU 17	252.67	122.76	-11614.19	0	0	0	241.15	155.12	-11617.13
Secondo Impalcato	SLU 18	258.43	126.04	-11773.12	0	0	0	246.9	159.05	-11776.32
Secondo Impalcato	SLU 19	151.74	115.76	-11134.82	0	0	0	148.2	130.28	-11141.12
Secondo Impalcato	SLU 20	163.25	122.32	-11452.69	0	0	0	159.7	138.14	-11459.5
Secondo Impalcato	SLU 21	163.73	122.6	-11465.94	0	0	0	160.18	138.47	-11472.77
Secondo Impalcato	SLU 22	169.49	125.87	-11624.87	0	0	0	165.93	142.39	-11631.96
Secondo Impalcato	SLU 23	192.33	123.21	-11825.38	0	0	0	185.6	143.52	-11830.32
Secondo Impalcato	SLU 24	192.81	123.48	-11838.62	0	0	0	186.08	143.85	-11843.59
Secondo Impalcato	SLU 25	198.57	126.76	-11997.56	0	0	0	191.83	147.77	-12002.78
Secondo Impalcato	SLU 26	193.28	117.03	-11667.23	0	0	0	185.19	137.97	-11670.87
Secondo Impalcato	SLU 27	199.04	120.31	-11826.17	0	0	0	190.94	141.9	-11830.06
Secondo Impalcato	SLU 28	226.44	141.44	-13126.16	0	0	0	219.54	167.65	-13133.07
Secondo Impalcato	SLU 29	237.96	148	-13444.04	0	0	0	231.04	175.5	-13451.45
Secondo Impalcato	SLU 30	238.44	148.27	-13457.28	0	0	0	231.52	175.83	-13464.71
Secondo Impalcato	SLU 31	244.2	151.55	-13616.22	0	0	0	237.28	179.76	-13623.9
Secondo Impalcato	SLU 32	267.04	148.88	-13816.72	0	0	0	256.94	180.88	-13822.27
Secondo Impalcato	SLU 33	267.52	149.15	-13829.97	0	0	0	257.42	181.21	-13835.54
Secondo Impalcato	SLU 34	273.27	152.43	-13988.9	0	0	0	263.17	185.14	-13994.73
Secondo Impalcato	SLU 35	267.98	142.7	-13658.57	0	0	0	256.53	175.33	-13662.81
Secondo Impalcato	SLU 36	273.74	145.98	-13817.51	0	0	0	262.28	179.26	-13822
Secondo Impalcato	SLE RA 1	157.77	103.16	-9659.39	0	0	0	153.2	120.75	-9664.57
Secondo Impalcato	SLE RA 2	165.45	107.53	-9871.31	0	0	0	160.87	125.98	-9876.82
Secondo Impalcato	SLE RA 3	165.77	107.71	-9880.14	0	0	0	161.19	126.2	-9885.67
Secondo Impalcato	SLE RA 4	169.6	109.9	-9986.09	0	0	0	165.02	128.82	-9991.79
Secondo Impalcato	SLE RA 5	184.83	108.12	-10119.76	0	0	0	178.13	129.57	-10124.04
Secondo Impalcato	SLE RA 6	185.15	108.3	-10128.59	0	0	0	178.45	129.79	-10132.88
Secondo Impalcato	SLE RA 7	188.99	110.49	-10234.55	0	0	0	182.28	132.41	-10239.01
Secondo Impalcato	SLE RA 8	185.46	104	-10014.33	0	0	0	177.86	125.87	-10017.73
Secondo Impalcato	SLE RA 9	189.3	106.18	-10120.29	0	0	0	181.69	128.49	-10123.86
Secondo Impalcato	SLE FR 1	157.77	103.16	-9659.39	0	0	0	153.2	120.75	-9664.57
Secondo Impalcato	SLE FR 2	159.3	104.03	-9701.77	0	0	0	154.73	121.8	-9707.02
Secondo Impalcato	SLE FR 3	175.92	104.54	-9914.74	0	0	0	169.53	124.87	-9918.92

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Secondo Impalcato	SLE FR 4	177.15	103.75	-9907.85	0	0	0	170.46	124.34	-9911.78
Secondo Impalcato	SLE QP 1	157.77	103.16	-9659.39	0	0	0	153.2	120.75	-9664.57
Secondo Impalcato	SLE QP 2	174.38	103.66	-9872.35	0	0	0	167.99	123.82	-9876.47
Secondo Impalcato	SLU EX 1	269.73	166.91	-12749.82	0	0	0	265.05	197.1	-12759.94
Secondo Impalcato	SLU EX 2	286.35	167.42	-12962.79	0	0	0	279.85	200.18	-12971.84
Secondo Impalcato	SLO 1	-1256.59	-536.41	-9764.2	0	0	0	-1222.33	-573	-9780.73
Secondo Impalcato	SLO 2	-1375.08	-482.68	-9821.82	0	0	0	-1347.61	-503.94	-9835.98
Secondo Impalcato	SLO 3	-1176.53	841.9	-9786.93	0	0	0	-1139.31	856.91	-9785.29
Secondo Impalcato	SLO 4	-1295.03	895.62	-9844.55	0	0	0	-1264.59	925.97	-9840.54
Secondo Impalcato	SLO 5	-316.39	-2205.95	-9776.28	0	0	0	-311.64	-2288.85	-9812.88
Secondo Impalcato	SLO 6	-471.82	-2135.51	-9851.87	0	0	0	-475.97	-2198.28	-9885.36
Secondo Impalcato	SLO 7	-49.53	2388.4	-9852.05	0	0	0	-34.91	2477.52	-9828.07
Secondo Impalcato	SLO 8	-204.95	2458.84	-9927.64	0	0	0	-199.24	2568.09	-9900.55
Secondo Impalcato	SLO 9	553.72	-2251.52	-9817.07	0	0	0	535.23	-2320.44	-9852.38
Secondo Impalcato	SLO 10	398.3	-2181.08	-9892.65	0	0	0	370.9	-2229.88	-9924.86
Secondo Impalcato	SLO 11	820.59	2342.83	-9892.84	0	0	0	811.96	2445.93	-9867.57
Secondo Impalcato	SLO 12	665.16	2413.28	-9968.43	0	0	0	647.63	2536.49	-9940.05
Secondo Impalcato	SLO 13	1643.79	-688.3	-9900.16	0	0	0	1600.58	-678.33	-9912.4
Secondo Impalcato	SLO 14	1525.3	-634.58	-9957.78	0	0	0	1475.3	-609.26	-9967.65
Secondo Impalcato	SLO 15	1723.85	690.01	-9922.89	0	0	0	1683.59	751.58	-9916.95
Secondo Impalcato	SLO 16	1605.36	743.73	-9980.51	0	0	0	1558.31	820.65	-9972.21
Secondo Impalcato	SLD 1	-1050.19	-445.88	-9776.07	0	0	0	-1021.77	-474.39	-9790.83
Secondo Impalcato	SLD 2	-1151.38	-399.99	-9825.28	0	0	0	-1128.77	-415.41	-9838.02
Secondo Impalcato	SLD 3	-981.37	739.43	-9796.42	0	0	0	-950.42	755.27	-9795.58
Secondo Impalcato	SLD 4	-1082.57	785.31	-9845.63	0	0	0	-1057.42	814.25	-9842.76
Secondo Impalcato	SLD 5	-245.91	-1882.22	-9787.6	0	0	0	-242.77	-1950.6	-9819.59
Secondo Impalcato	SLD 6	-379.15	-1821.84	-9852.4	0	0	0	-383.64	-1872.96	-9881.73
Secondo Impalcato	SLD 7	-16.54	2068.79	-9855.41	0	0	0	-4.93	2148.27	-9835.4
Secondo Impalcato	SLD 8	-149.78	2129.18	-9920.21	0	0	0	-145.8	2225.91	-9897.54
Secondo Impalcato	SLD 9	498.54	-1921.86	-9824.5	0	0	0	481.79	-1978.26	-9855.39
Secondo Impalcato	SLD 10	365.3	-1861.47	-9889.3	0	0	0	340.91	-1900.63	-9917.53
Secondo Impalcato	SLD 11	727.92	2029.16	-9892.31	0	0	0	719.63	2120.61	-9871.21
Secondo Impalcato	SLD 12	594.68	2089.55	-9957.11	0	0	0	578.75	2198.25	-9933.34
Secondo Impalcato	SLD 13	1431.34	-577.99	-9899.08	0	0	0	1393.4	-566.61	-9910.17
Secondo Impalcato	SLD 14	1330.14	-532.11	-9948.29	0	0	0	1286.41	-507.62	-9957.36
Secondo Impalcato	SLD 15	1500.15	607.32	-9919.43	0	0	0	1464.75	663.06	-9914.91
Secondo Impalcato	SLD 16	1398.95	653.2	-9968.63	0	0	0	1357.76	722.04	-9962.1
Secondo Impalcato	SLV 1	-1817.21	-787.57	-9707.74	0	0	0	-1767.22	-846.25	-9729.08
Secondo Impalcato	SLV 2	-1981.01	-713.31	-9787.39	0	0	0	-1940.4	-750.78	-9805.46
Secondo Impalcato	SLV 3	-1705.43	1139.54	-9742.88	0	0	0	-1651.32	1152.9	-9738.95
Secondo Impalcato	SLV 4	-1869.23	1213.81	-9822.53	0	0	0	-1824.5	1248.37	-9815.33
Secondo Impalcato	SLV 5	-509.3	-3124.27	-9729.14	0	0	0	-500.24	-3247.8	-9778.42
Secondo Impalcato	SLV 6	-725.12	-3026.45	-9834.09	0	0	0	-728.42	-3122.05	-9879.07
Secondo Impalcato	SLV 7	-136.68	3299.45	-9846.28	0	0	0	-113.91	3416.03	-9811.31
Secondo Impalcato	SLV 8	-352.5	3397.26	-9951.24	0	0	0	-342.09	3541.79	-9911.95
Secondo Impalcato	SLV 9	701.26	-3189.94	-9793.47	0	0	0	678.07	-3294.14	-9840.98
Secondo Impalcato	SLV 10	485.45	-3092.13	-9898.43	0	0	0	449.89	-3168.39	-9941.63
Secondo Impalcato	SLV 11	1073.88	3233.78	-9910.61	0	0	0	1064.4	3369.69	-9873.87
Secondo Impalcato	SLV 12	858.07	3331.59	-10015.57	0	0	0	836.22	3495.45	-9974.51
Secondo Impalcato	SLV 13	2218	-1006.48	-9922.18	0	0	0	2160.49	-1000.72	-9937.61

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Secondo Impalcato	SLV 14	2054.2	-932.22	-10001.83	0	0	0	1987.3	-905.25	-10013.99
Secondo Impalcato	SLV 15	2329.78	920.63	-9957.32	0	0	0	2276.39	998.43	-9947.47
Secondo Impalcato	SLV 16	2165.98	994.9	-10036.97	0	0	0	2103.2	1093.9	-10023.85
Secondo Impalcato	SLV FO 1	-2016.37	-876.7	-9691.27	0	0	0	-1960.74	-943.26	-9714.34
Secondo Impalcato	SLV FO 2	-2196.55	-795.01	-9778.89	0	0	0	-2151.24	-838.24	-9798.36
Secondo Impalcato	SLV FO 3	-1893.41	1243.13	-9729.93	0	0	0	-1833.25	1255.8	-9725.2
Secondo Impalcato	SLV FO 4	-2073.59	1324.82	-9817.55	0	0	0	-2023.75	1360.82	-9809.21
Secondo Impalcato	SLV FO 5	-577.67	-3447.06	-9714.82	0	0	0	-567.06	-3584.97	-9768.62
Secondo Impalcato	SLV FO 6	-815.07	-3339.47	-9830.27	0	0	0	-818.06	-3446.63	-9879.33
Secondo Impalcato	SLV FO 7	-167.79	3619.03	-9843.67	0	0	0	-142.1	3745.26	-9804.79
Secondo Impalcato	SLV FO 8	-405.18	3726.63	-9959.13	0	0	0	-393.1	3883.59	-9915.5
Secondo Impalcato	SLV FO 9	753.95	-3519.3	-9785.58	0	0	0	729.08	-3635.94	-9837.43
Secondo Impalcato	SLV FO 10	516.55	-3411.71	-9901.03	0	0	0	478.08	-3497.61	-9948.14
Secondo Impalcato	SLV FO 11	1163.83	3546.79	-9914.44	0	0	0	1154.04	3694.28	-9873.61
Secondo Impalcato	SLV FO 12	926.43	3654.39	-10029.89	0	0	0	903.05	3832.61	-9984.31
Secondo Impalcato	SLV FO 13	2422.36	-1117.5	-9927.16	0	0	0	2359.74	-1113.18	-9943.72
Secondo Impalcato	SLV FO 14	2242.18	-1035.8	-10014.78	0	0	0	2169.23	-1008.16	-10027.74
Secondo Impalcato	SLV FO 15	2545.32	1002.33	-9965.82	0	0	0	2487.23	1085.89	-9954.57
Secondo Impalcato	SLV FO 16	2365.14	1084.02	-10053.43	0	0	0	2296.72	1190.91	-10038.59
Secondo Impalcato	CRTFP Ux+	0.01	0	0	0	0	0	0.01	0	0
Secondo Impalcato	CRTFP Ux-	-0.01	0	0	0	0	0	-0.01	0	0
Secondo Impalcato	CRTFP Uy+	0	0.01	0	0	0	0	0	0.01	0
Secondo Impalcato	CRTFP Uy-	0	-0.01	0	0	0	0	0	-0.01	0
Secondo Impalcato	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Secondo Impalcato	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### 3.7 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.

**Massa sX:** massa partecipante in direzione Sisma X. Il valore è adimensionale.

**Massa sY:** massa partecipante in direzione Sisma Y. Il valore è adimensionale.

#### Totale masse partecipanti:

Traslazione X: 0.999999

Traslazione Y: 0.999999

Traslazione Z: 0

Rotazione X: 0.999999

Rotazione Y: 0.999999

Rotazione Z: 0.999985



Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot. X	Massa rot. Y	Massa rot. Z	Massa sX	Massa sY
1	0.258490414	0.000722445	0.613648015	0	0.946408346	0.00139657	0.067453757	0.000722445	0.613648015
2	0.224699636	0.199961686	0.004380244	0	0.007155999	0.330328236	0.187213996	0.199961686	0.004380244
3	0.193854023	0.3824623	0.000022501	0	0.00017418	0.606755362	0.283904296	0.3824623	0.000022501
4	0.087082358	0.00000016	0.000222173	0	0.000025507	0.000000001	0.000110447	0.00000016	0.000222173
5	0.081002022	0.000078758	0.057728507	0	0.003611606	0.000005945	0.000074168	0.000078758	0.057728507
6	0.078810768	0.018611989	0.000566182	0	0.00007236	0.003041272	0.026030442	0.018611989	0.000566182
7	0.078097827	0.000446997	0.000338518	0	0.000037042	0.000034472	0.000000791	0.000446997	0.000338518
8	0.068853348	0.041524258	0.000039314	0	0.000183334	0.003294439	0.020682558	0.041524258	0.000039314
9	0.058664893	0.00003275	0.000375295	0	0.000051434	0.000000814	0.000426991	0.00003275	0.000375295
10	0.054271268	0.00000141	0.000373461	0	0.000049102	0.000000001	0.00043176	0.00000141	0.000373461
11	0.052145311	0.000004504	0.000016431	0	0.000004043	0.000000716	0.000021292	0.000004504	0.000016431
12	0.048560162	0.000014235	0.000002461	0	0.00000035	0.000004184	0.00000107	0.000014235	0.000002461
13	0.041787425	0.000000155	0.000000055	0	0.000000001	0.000000078	0.000000133	0.000000155	0.000000055
14	0.037739468	0.011853394	0.189378823	0	0.02460768	0.001674752	0.043765158	0.011853394	0.189378823
15	0.037044209	0.008410154	0.129181082	0	0.017087872	0.001476058	0.001629189	0.008410154	0.129181082
16	0.033879678	0.000657094	0.000225698	0	0.000030235	0.000104185	0.000313622	0.000657094	0.000225698
17	0.030786746	0.000000062	0.000000599	0	0.000000053	0.000000045	0.000000629	0.000000062	0.000000599
18	0.02560959	0.000011354	0.000000386	0	0.000000085	0.000001692	0.000007999	0.000011354	0.000000386
19	0.025195338	0.29824539	0.001140815	0	0.000192204	0.04565391	0.040731085	0.29824539	0.001140815
20	0.021842917	0.036343738	0.000067497	0	0.000002199	0.006125995	0.190473271	0.036343738	0.000067497
21	0.021799619	0.000200141	0.000000589	0	0.000000179	0.000034234	0.001024803	0.000200141	0.000000589
22	0.019812347	0.000000308	0.002027471	0	0.000027838	0.000000681	0.134806322	0.000000308	0.002027471
23	0.015215106	0.000006258	0.000229359	0	0.000028728	0.000001137	0.000153485	0.000006258	0.000229359
24	0.013189444	0.000000147	0.000000006	0	0	0.000000009	0.000000001	0.000000147	0.000000006
25	0.012042208	0.000043473	0.000001191	0	0.000000242	0.000003207	0.000004858	0.000043473	0.000001191
26	0.010978599	0.000134451	0.000000273	0	0.000000021	0.00002856	0.000654811	0.000134451	0.000000273
27	0.009433111	0	0.000000055	0	0.000000004	0	0.000000012	0	0.000000055
28	0.007027835	0.000241972	0.000015222	0	0.000003181	0.000029842	0.000000369	0.000241972	0.000015222
29	0.00645672	0.000000005	0.000000485	0	0.000000392	0.000000017	0.000052872	0.000000005	0.000000485
30	0.004892725	0.000004337	0.000000473	0	0.000000174	0.000000647	0.000000566	0.000004337	0.000000473
31	0.004787266	0.000001661	0.000000428	0	0.000000003	0.000000199	0.000001136	0.000001661	0.000000428
32	0.003944569	0.000004611	0.000000261	0	0.000000014	0.000001026	0.000004502	0.000004611	0.000000261
33	0.002249269	0.0000009	0.000009844	0	0	0.000000029	0.000000764	0.0000009	0.000009844
34	0.001793938	0.000008635	0.000000651	0	0.000000001	0.000000125	0.000004684	0.000008635	0.000000651
35	0.000560969	0.000000001	0.000000001	0	0.000000008	0	0.000000001	0.000000001	0.000000001
36	0.000270335	0.000000003	0.000000005	0	0.000000004	0	0.000001644	0.000000003	0.000000005
37	0.000221779	0	0	0	0.000000001	0.000000043	0.000000338	0	0
38	0.000179409	0.000000015	0.000000006	0	0.000000001	0.000000001	0.000001735	0.000000015	0.000000006
39	0.000148649	0.000000003	0.000000001	0	0.000000014	0.000000045	0.000000023	0.000000003	0.000000001
40	0.000110786	0.000000004	0	0	0.00000001	0.000000002	0.000000026	0.000000004	0

### 3.8 Equilibrio globale forze

**Contributo:** Nome attribuito al sistema risultante.

**Fx:** Componente X di forza del sistema risultante. [kN]

**Fy:** Componente Y di forza del sistema risultante. [kN]

**Fz:** Componente Z di forza del sistema risultante. [kN]

**Mx:** Componente di momento attorno l'asse X del sistema risultante. [kN\*m]

**My:** Componente di momento attorno l'asse Y del sistema risultante. [kN\*m]

**Mz:** Componente di momento attorno l'asse Z del sistema risultante. [kN\*m]

**Bilancio in condizione di carico: Pesi strutturali**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	152.99017	-13.64925	-37109.67217	100141.7331	122664.711	232.2831
Reazioni	-152.99017	13.64925	37109.67217	-100009.0971	-122844.8905	-232.2831
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	132.636	-180.1795	0

**Bilancio in condizione di carico: Permanenti portati**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-8871.24569	14743.5566	38167.67	0
Reazioni	0	0	8871.24569	-14761.0195	-38169.6369	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	-17.4629	-1.9669	0

**Bilancio in condizione di carico: Variabile C**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-3254.14588	5339.5765	13650.5809	0
Reazioni	0	0	3254.14588	-5348.9413	-13642.9212	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	-9.3648	7.6597	0

**Bilancio in condizione di carico: Variabile H**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-286.8101	648.1182	1117.2083	0
Reazioni	0	0	286.8101	-649.2459	-1118.05	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	-1.1278	-0.8418	0

**Bilancio in condizione di carico: Neve**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-275.3377	622.1934	1072.5199	0
Reazioni	0	0	275.3377	-623.2761	-1073.328	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	-1.0827	-0.8081	0

**Bilancio in condizione di carico: Eccezionale**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-4015.34144	9073.6544	15640.9159	0
Reazioni	0	0	4015.34144	-9089.4431	-15652.7004	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	-15.7887	-11.7845	0

**Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLV**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	7372.03623	0	0	0	55095.0515	19341.4516
Reazioni	-7372.03623	0	0	-72.0268	-54527.275	-19341.4516
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	-72.0268	567.7765	0

**Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLV**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	7436.36493	0	-55575.8132	0	26671.5836
Reazioni	0	-7436.36493	0	54987.9036	85.8957	-26671.5836
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	-587.9096	85.8957	0

**Bilancio in condizione di carico: Eccentricità Y per sisma X SLV**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	-6926.1384
Reazioni	0	0	0	9.6469	22.3751	6926.1384
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	9.6469	22.3751	0

**Bilancio in condizione di carico: Eccentricità X per sisma Y SLV**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	11662.8792
Reazioni	0	0	0	-16.2466	-37.6654	-11662.8792
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	-16.2466	-37.6654	0

**Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLD**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	4556.45578	0	0	0	34052.758	11954.427
Reazioni	-4556.45578	0	0	-44.5178	-33701.8308	-11954.427
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	-44.5178	350.9272	0

**Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLD**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	4590.13751	0	-34304.4791	0	16463.1829
Reazioni	0	-4590.13751	0	33941.5886	53.0196	-16463.1829
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	-362.8905	53.0196	0

**Bilancio in condizione di carico: Eccentricità Y per sisma X SLD**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	-4280.8584
Reazioni	0	0	0	5.9625	13.8294	4280.8584
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	5.9625	13.8294	0

**Bilancio in condizione di carico: Eccentricità X per sisma Y SLD**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	7198.9769
Reazioni	0	0	0	-10.0283	-23.2492	-7198.9769
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	-10.0283	-23.2492	0

**Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLO**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	5348.35734	0	0	0	39971.0492	14032.079
Reazioni	-5348.35734	0	0	-52.2549	-39559.1316	-14032.079
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	-52.2549	411.9176	0

**Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLO**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	5348.35734	0	-39971.0492	0	19182.6465
Reazioni	0	-5348.35734	0	39548.2148	61.7776	-19182.6465
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	-422.8344	61.7776	0

**Bilancio in condizione di carico: Eccentricità Y per sisma X SLO**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	-5024.8618
Reazioni	0	0	0	6.9987	16.2329	5024.8618
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	6.9987	16.2329	0

**Bilancio in condizione di carico: Eccentricità X per sisma Y SLO**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	8388.1367
Reazioni	0	0	0	-11.6849	-27.0896	-8388.1367
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	-11.6849	-27.0896	0

**Bilancio in condizione di carico: Terreno sisma X SLV**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	168.69699	-0.02393	0	0.0214	157.246	836.6543
Reazioni	-168.69699	0.02393	0	-0.4203	-154.2645	-836.6543
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	-0.3989	2.9815	0

**Bilancio in condizione di carico: Terreno sisma Y SLV**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0.05115	382.12601	0	-352.7587	0.0466	1522.4019
Reazioni	-0.05115	-382.12601	0	353.2086	0.3806	-1522.4019
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0.4499	0.4272	0

**Bilancio in condizione di carico: Terreno sisma X SLD**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	71.92738	-0.0102	0	0.0091	67.045	356.7245
Reazioni	-71.92738	0.0102	0	-0.1792	-65.7738	-356.7245
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	-0.1701	1.2712	0

**Bilancio in condizione di carico: Terreno sisma Y SLD**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0.02181	162.92716	0	-150.4058	0.0199	649.1068
Reazioni	-0.02181	-162.92716	0	150.5976	0.1623	-649.1068
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0.1918	0.1821	0

**Bilancio in condizione di carico: Terreno sisma X SLO**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	56.72545	-0.00805	0	0.0072	52.875	281.3304
Reazioni	-56.72545	0.00805	0	-0.1413	-51.8724	-281.3304
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	-0.1341	1.0025	0

**Bilancio in condizione di carico: Terreno sisma Y SLO**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0.0172	128.49234	0	-118.6174	0.0157	511.9175
Reazioni	-0.0172	-128.49234	0	118.7687	0.128	-511.9175
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0.1513	0.1436	0

**Bilancio in condizione di carico: Rig Ux**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0.01	0	0	0	0.104	0.0266
Reazioni	-0.01	0	0	-0.0001	-0.1026	-0.0266
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	-0.0001	0.0014	0

**Bilancio in condizione di carico: Rig Uy**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0.01	0	-0.104	0	0.0361
Reazioni	0	-0.01	0	0.1024	0.0002	-0.0361
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	-0.0016	0.0002	0

**Bilancio in condizione di carico: Rig Rz**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	0.0001
Reazioni	0	0	0	0	0	-0.0001
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

### 3.9 Risposta di spettro

**Spettro:** condizione elementare corrispondente allo spettro.

**N.b.:** nome breve della condizione elementare.

**Fx:** componente della forza lungo l'asse X. [kN]

**Fy:** componente della forza lungo l'asse Y. [kN]

**Fz:** componente della forza lungo l'asse Z. [kN]

**Mx:** componente della coppia attorno all'asse X. [kN\*m]

**My:** componente della coppia attorno all'asse Y. [kN\*m]

**Mz:** componente della coppia attorno all'asse Z. [kN\*m]

**Max X:** massima reazione lungo l'asse X.

**Valore:** valore massimo della reazione. [kN]

**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. [kN]

**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. [kN]

**Angolo:** angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]


Spettro N.b.	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Max X		Max Y		Max Z	
							Valore	Angolo	Valore	Angolo	Valore	Angolo
SLV X	4.93E03	326.4699	0	2.25E03	3.66E04	4.12E04	4.93E03	0	5.99E03	90	0	0
SLV Y	326.4699	5.99E03	0	4.55E04	2.34E03	2.63E04	4.93E03	0	5.99E03	90	0	0
X SLD	2.85E03	183.9228	0	1.37E03	2.24E04	2.48E04	2.85E03	1	3.54E03	91	0	0
Y SLD	183.9228	3.54E03	0	2.80E04	1.43E03	1.55E04	2.85E03	1	3.54E03	91	0	0
X SLO	3.21E03	202.5067	0	1.58E03	2.61E04	2.87E04	3.21E03	1	4.03E03	91	0	0
Y SLO	202.5067	4026.821	0	3.25E04	1.66E03	1.76E04	3.21E03	1	4.03E03	91	0	0

## 3.10 Statistiche soluzione

Tipo di equazioni	Lineari
Tecnica di soluzione	Intel MKL PARDISO
Numero equazioni	26733
Elemento min. diagonale	2705.62500774
Elemento max diagonale	30509048590521300
Rapporto max/min	11276155602974.3
Elementi non nulli	1148763

Firma Capogruppo Mandatario

Dott. Ing. Massimo VIGLIANISI  
Iscrizione all'Albo n° A 3245  
alla Sezione degli Ingegneri (Sez. A)  
- Settore civile e ambientale

 ORDINE DEGLI INGEGNERI  
DELLA PROVINCIA DI REGGIO CALABRIA

