



COMUNE DI NAPOLI

SISTEMA DI FOGNATURA DELL'AREA DI COMPETENZA DEL COMUNE DI NAPOLI AFFERENTE LA COLLINA DEI CAMALDOLI

LOTTO II - COMPLETAMENTO - PROGETTO ESECUTIVO -



PROGETTISTA:

Ing. Paolo MINUCCI BENCIVENGA

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Ing. Giovanni Miranda

0	08/15	NAP	NAP	COT	EMISSIONE PER APPROVAZIONE
Revisione	Data	Redatto	Verificato	Approvato	Descrizione della revisione
TABULATI DI CALCOLO 2 di 4					Progettazione IDI s.r.l. ingegneria per l'ambiente
					Elaborato n° TD.05.02
					Scala
					Data Agosto 2015

Sommario

1 Normative	2
2 Descrizione del software	3
3 Dati generali	4
3.1 Materiali	4
3.1.1 Materiali c.a.	4
3.1.2 Curve di materiali c.a.	4
3.1.3 Armature	4
3.2 Terreni	5
4 Dati di definizione	6
4.1 Preferenze commessa	6
4.1.1 Preferenze di analisi	6
4.1.2 Spettri NTC 08	6
4.1.3 Preferenze di verifica	11
4.1.3.1 Normativa di verifica in uso	11
4.1.3.2 Normativa di verifica C.A.	11
4.1.4 Preferenze FEM	11
4.1.5 Preferenze di analisi carichi superficiali	12
4.1.6 Preferenze del suolo	12
4.2 Azioni e carichi	12
4.2.1 Condizioni elementari di carico	12
4.2.2 Combinazioni di carico	13
4.2.3 Definizioni di carichi lineari	15
4.2.4 Definizioni di carichi superficiali	15
4.3 Quote	15
4.3.1 Livelli	15
4.3.2 Tronchi	16
4.4 Sondaggi del sito	16
4.5 Elementi di input	17
4.5.1 Fili fissi	17
4.5.1.1 Fili fissi di piano	17
4.5.2 Piastre C.A.	17
4.5.2.1 Piastre C.A. di piano	17
4.5.3 Fondazioni di piastre	17
4.5.4 Pareti C.A.	18
4.5.5 Aperture su pareti	18
4.5.6 Carichi lineari	18
4.5.6.1 Carichi lineari di piano	18
4.5.7 Carichi terreno	19
4.5.7.1 Carichi terreno di piano	19
4.5.8 Vincoli	19
4.5.8.1 Vincoli di piano	19
4.5.9 Fori su piastre e carichi superficiali	19

4.5.9.1 Fori di piano	19
5 Dati di modellazione	20
5.1 Nodi	20
5.1.1 Nodi di definizione	20
5.2 Carichi concentrati	21
5.3 Carichi concentrati sismici	41
5.4 Masse aggregate	52
5.5 Masse di piano	53
5.6 Gusci	54
5.6.1 Caratteristiche meccaniche gusci	54
5.6.2 Definizioni gusci	54
5.7 Accelerazioni spettrali	55
6 Risultati numerici	59
6.1 Sollecitazioni aste	59
6.1.1 Convenzioni di segno aste	59
6.2 Sollecitazioni gusci	62
6.2.1 Convenzioni di segno gusci	62
6.2.2 Sollecitazioni estreme gusci	64
6.2.3 Sollecitazioni estreme gusci non verticali	65
6.2.4 Sollecitazioni estreme gusci verticali	66
6.3 Sollecitazioni gusci armati	67
6.3.1 Convenzioni di segno gusci	67
6.4 Pressioni massime sul terreno	69
6.5 Cedimenti fondazioni superficiali	70
6.6 Spostamenti di interpiano estremi	71
6.7 Verifica effetti secondo ordine	72
6.8 Verifica deformabilità torsionale struttura	73
6.9 Rigidezze di interpiano	73
6.10 Tagli ai livelli	73
6.11 Risposta modale	76
6.12 Equilibrio forze	76
6.13 Risposta di spettro	78
6.14 Statistiche soluzione	78
7 Verifiche	78
7.1 Verifiche piastre e pareti C.A.	78

1 Normative

D.M. LL. PP. 11-03-88

Norme Tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.

Circolare Ministeriale del 24-07-88, n. 30483/STC.

Legge 02-02-74 n. 64, art. 1 - D.M. 11-03-88

Norme Tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.

Norme Tecniche per le Costruzioni - D.M. 14-01-08

Sicurezza (cap.2), Azioni sulle costruzioni (cap.3), Costruzioni in calcestruzzo (par.4.1), Costruzioni in legno (par.4.4), Costruzioni in muratura (par.4.5), Progettazione geotecnica (cap.6), Progettazione per azioni sismiche (cap.7), Costruzioni esistenti (cap.8), Riferimenti tecnici (cap.12), EC3.

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 12.5

Produttore del software: Concrete

Concrete srl, via della Pieve, 15, 35121 PADOVA - Italy

<http://www.concrete.it>

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

Versione: 12.5

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 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 mensola 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 vengono condotte verifiche di resistenza per i meccanismi fragili (nodi e taglio) e verifiche di deformabilità per i meccanismi duttili.

3 Dati generali

3.1 Materiali

3.1.1 Materiali c.a.

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Rck: resistenza caratteristica cubica; valore medio nel caso di edificio esistente. [daN/cm²]

E: modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [daN/cm²]

G: modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste e di elementi guscio a comportamento ortotropo. [daN/cm²]

Poisson: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

γ: peso specifico del materiale. [daN/cm³]

α: coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C⁻¹]

Descrizione	Rck	E	G	Poisson	γ	α
c25/30	300	314472	Default (142941,64)	0.1	0.0025	0.00001

3.1.2 Curve di materiali c.a.

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Curva: curva caratteristica.

Reaz.traz.: reagisce a trazione.

Comp.frag.: ha comportamento fragile.

E.compr.: modulo di elasticità a compressione. [daN/cm²]

Incr.compr.: incrudimento di compressione. Il valore è adimensionale.

EpsEc: ε elastico a compressione. Il valore è adimensionale.

EpsUc: ε ultimo a compressione. Il valore è adimensionale.

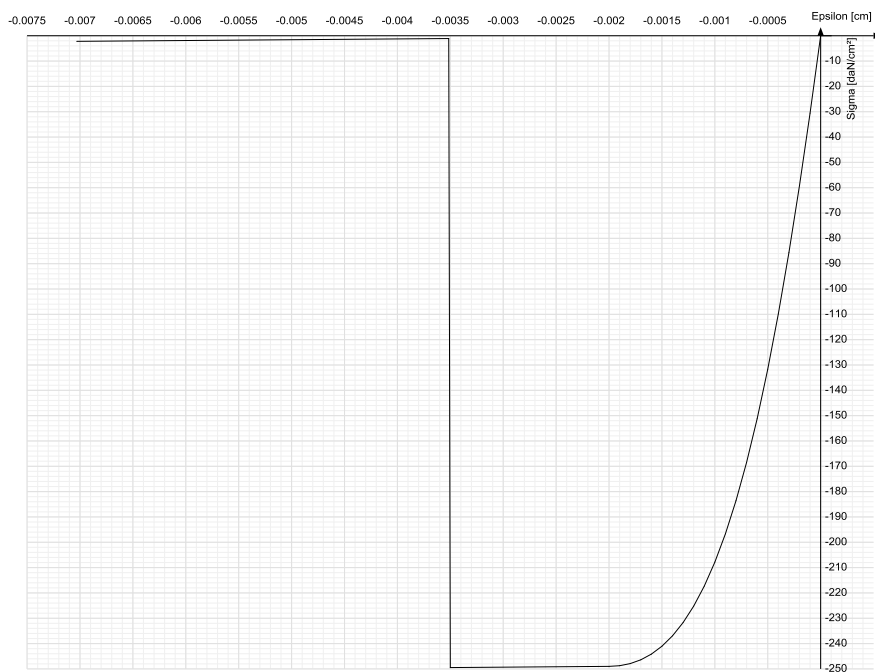
E.traz.: modulo di elasticità a trazione. [daN/cm²]

Incr.traz.: incrudimento di trazione. Il valore è adimensionale.

EpsEt: ε elastico a trazione. Il valore è adimensionale.

EpsUt: ε ultimo a trazione. Il valore è adimensionale.

Descrizione	Curva									
	Reaz.traz.	Comp.frag.	E.compr.	Incr.compr.	EpsEc	EpsUc	E.traz.	Incr.traz.	EpsEt	EpsUt
c25/30	No	Si	314471.61	0.001	-0.002	-0.0035	314471.61	0.001	0.0000569	0.0000626



3.1.3 Armature

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

f_{yk}: resistenza caratteristica. [daN/cm²]

σ_{amm}: tensione ammissibile. [daN/cm²]

Tipo: tipo di barra.

E: modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [daN/cm²]

γ: peso specifico del materiale. [daN/cm³]

Poisson: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

α: coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C⁻¹]

Livello di conoscenza: indica se il materiale è nuovo o esistente, e in tal caso il livello di conoscenza secondo Circ. 02/02/09 n. 617 §C8A. Informazione

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

impiegata solo in analisi D.M. 14-01-08 (N.T.C.).

Descrizione	fyk	σamm.	Tipo	E	γ	Poisson	α	Livello di conoscenza
B450C	4500	2550	Aderenza migliorata	2060000	0.00785	0.3	0.000012	Nuovo

3.2 Terreni

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
Coesione: coesione del terreno. [daN/cm²]
Coesione non drenata: coesione non drenata (Cu) del terreno. [daN/cm²]
Attrito interno: angolo di attrito interno del terreno. [deg]
δ: angolo di attrito all'interfaccia terreno-cla. [deg]
Adesione: coeff. di adesione della coesione all'interfaccia terreno-cla. Il valore è adimensionale.
K0: coefficiente di spinta a riposo del terreno. Il valore è adimensionale.
γ naturale: peso specifico naturale del terreno in sito, assegnato alle zone non immerse. [daN/cm³]
γ saturo: peso specifico saturo del terreno in sito, assegnato alle zone immerse. [daN/cm³]
E: modulo elastico longitudinale del terreno. [daN/cm²]
Poisson: coefficiente di Poisson del terreno. Il valore è adimensionale.
Rqd: rock quality degree. Per roccia assume valori nell'intervallo (0;1]. Il valore convenzionale 0 indica che si tratta di un terreno sciolto. Il valore è adimensionale.

Descrizione	Coesione	Coesione non drenata	Attrito interno	δ	Adesione	K0	γ naturale	γ saturo	E	Poisson	Rqd
Pozzolane Intevento 2	0	0	34	15	1	0.44	0.0018	0.0018	900	0.3	0
Riparto Intervento 2 1	0	0	28	10	1	0.53	0.0013	0.0013	900	0.3	0
Sabbie intervento 2 2	0	0	30	15	0	0.5	0.0013	0.0013	900	0.3	0

4 Dati di definizione

4.1 Preferenze commessa

4.1.1 Preferenze di analisi

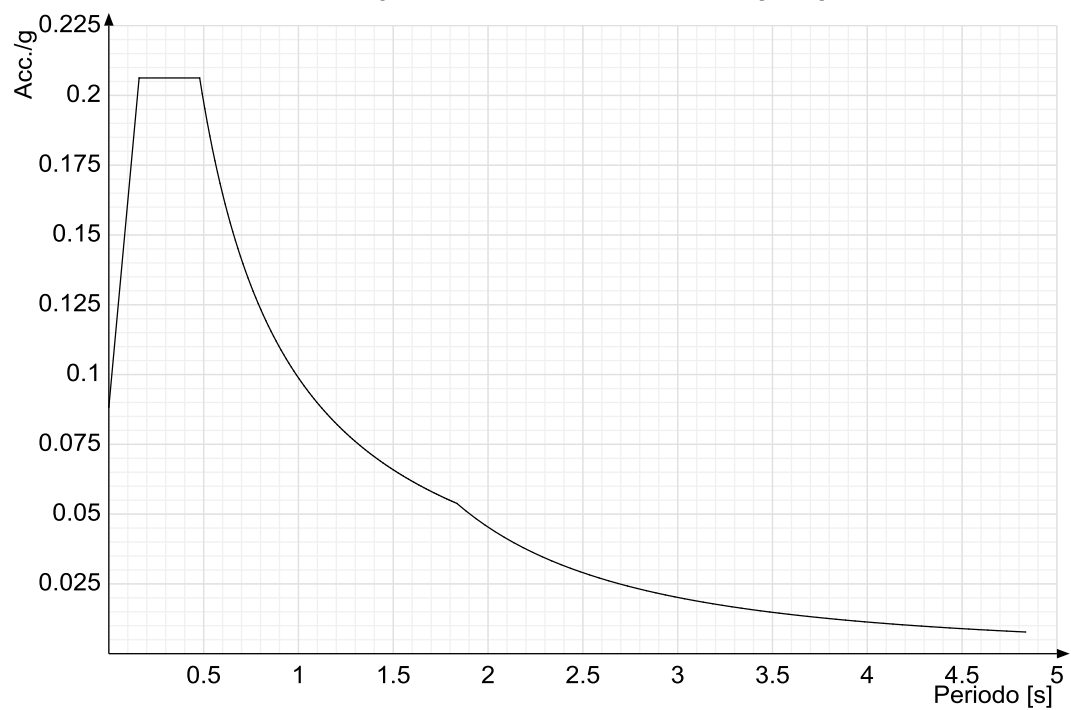
Metodo di analisi	D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Tipo di costruzione	2
Vn	50
Classe d'uso	II
Vr	50
Tipo di analisi	Lineare dinamica
Località	Napoli, Marano Di Napoli; Latitudine ED50 40,8667° (40° 52' 0''); Longitudine ED50 14,2199° (14° 13' 11''); Altitudine s.l.m. 272,05 m.
Zona sismica	Zona 2
Categoria del suolo	C - sabbie ed argille medie
Categoria topografica	T1
Ss orizzontale SLD	1.5
Tb orizzontale SLD	0.16 [s]
Tc orizzontale SLD	0.479 [s]
Td orizzontale SLD	1.835 [s]
Ss orizzontale SLV	1.46
Tb orizzontale SLV	0.169 [s]
Tc orizzontale SLV	0.507 [s]
Td orizzontale SLV	2.265 [s]
Ss verticale	1
Tb verticale	0.05 [s]
Tc verticale	0.15 [s]
Td verticale	1 [s]
St	1
PVr SLD (%)	63
Tr SLD	50
Ag/g SLD	0.0589
Fo SLD	2.336
Tc* SLD	0.31
PVr SLV (%)	10
Tr SLV	475
Ag/g SLV	0.1663
Fo SLV	2.374
Tc* SLV	0.338
Smorzamento viscoso (%)	5
Classe di duttilità	CD"B"
Rotazione del sisma	0 [deg]
Quota dello '0' sismico	0 [cm]
Regolarità in pianta	No
Regolarità in elevazione	No
Edificio C.A.	Si
Tipologia C.A.	Strutture a telaio $q_0=3.0 \cdot \alpha_U / \alpha_{f1}$
α_U / α_{f1} C.A.	Strutture a telaio di un piano $\alpha_U / \alpha_{f1} = (1.0 + 1.1) / 2$
Edificio esistente	No
Altezza costruzione	380 [cm]
C1	0.075
T1	0.204 [s]
Lambda SLD	1
Lambda SLV	1
Lambda verticale	1
Numero modi	3
Metodo di Ritz	applicato
Torsione accidentale semplificata	No
Torsione accidentale per piani (livelli e falde) flessibili	Si
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Fondazione 1"	15.5 [cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Fondazione 1"	13.5 [cm]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Fondazione 2"	15.5 [cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Fondazione 2"	12 [cm]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Piano 2"	15.5 [cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Piano 2"	25.5 [cm]
Limite spostamenti interpiano	0.005
Fattore di struttura per sisma X	2.52
Fattore di struttura per sisma Y	2.52
Fattore di struttura per sisma Z	1.5
Applica 1% (§ 3.1.1)	No
Coefficiente di sicurezza portanza fondazioni superficiali	2.3
Coefficiente di sicurezza scorrimento fondazioni superficiali	1.1
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali	1.3
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7

4.1.2 Spettri NTC 08

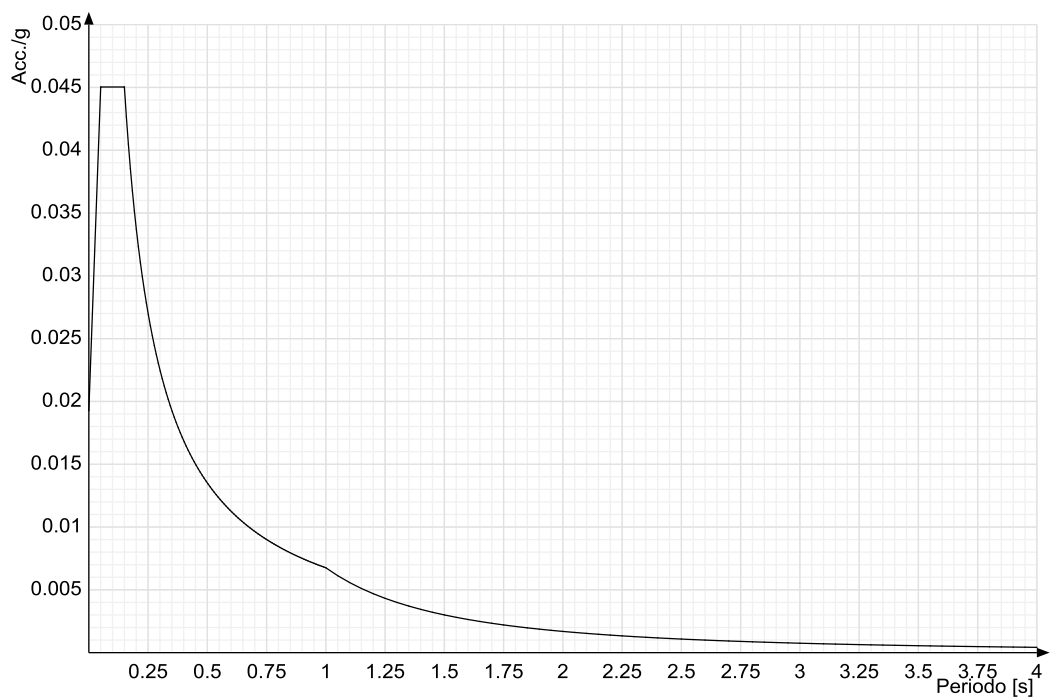
Acc./g: Accelerazione spettrale normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione spettrale per l'accelerazione di gravità.

Periodo: Periodo di vibrazione.

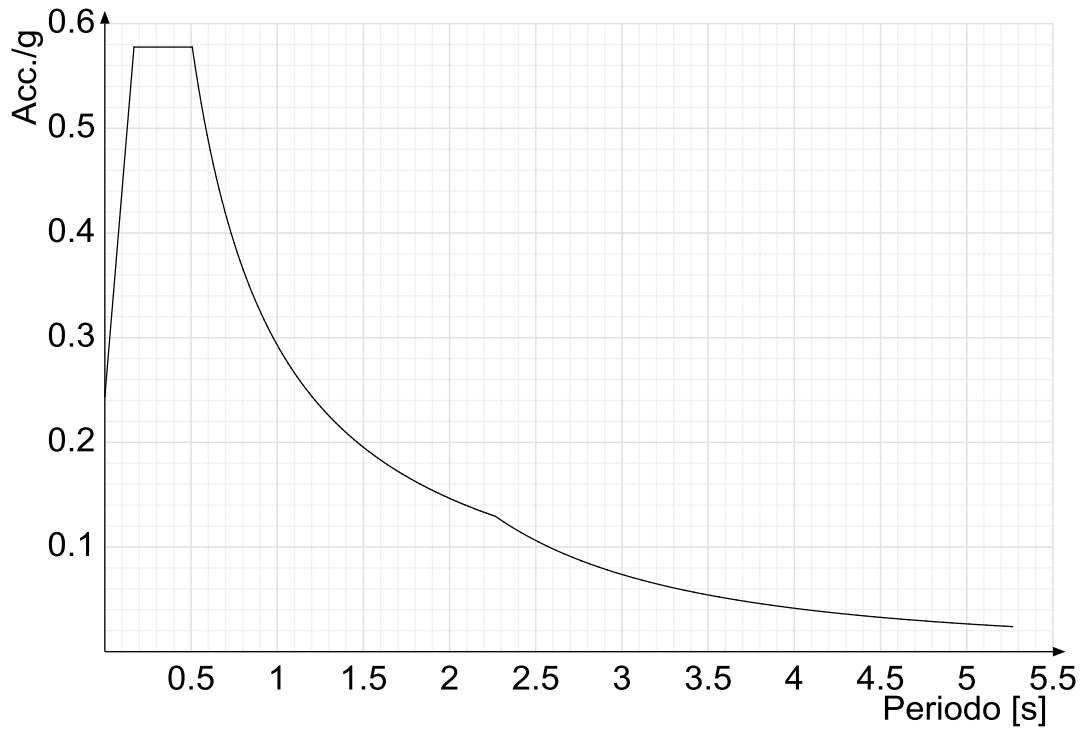
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 (3.2.4)



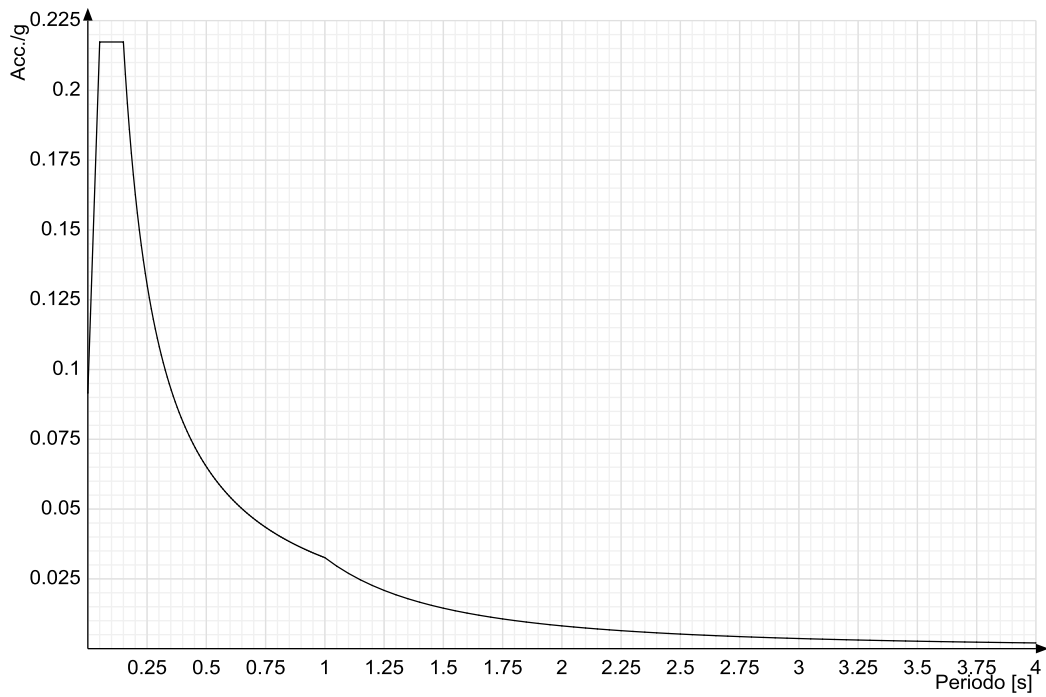
Spettro di risposta elastico in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.2.2 (3.2.10)



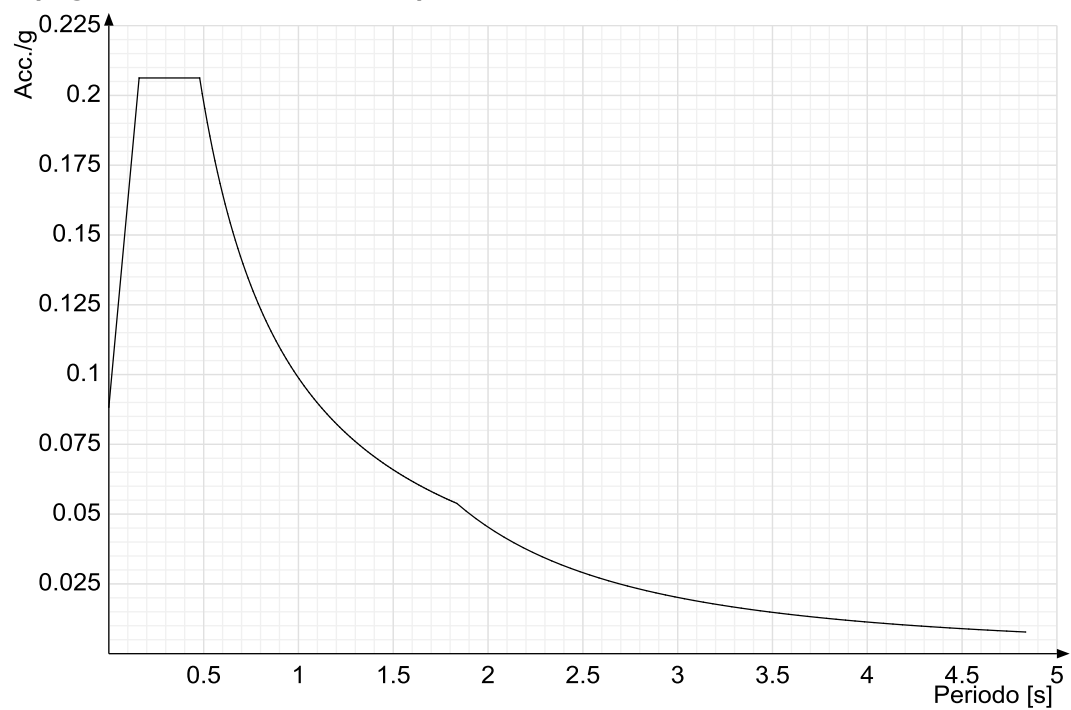
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 (3.2.4)



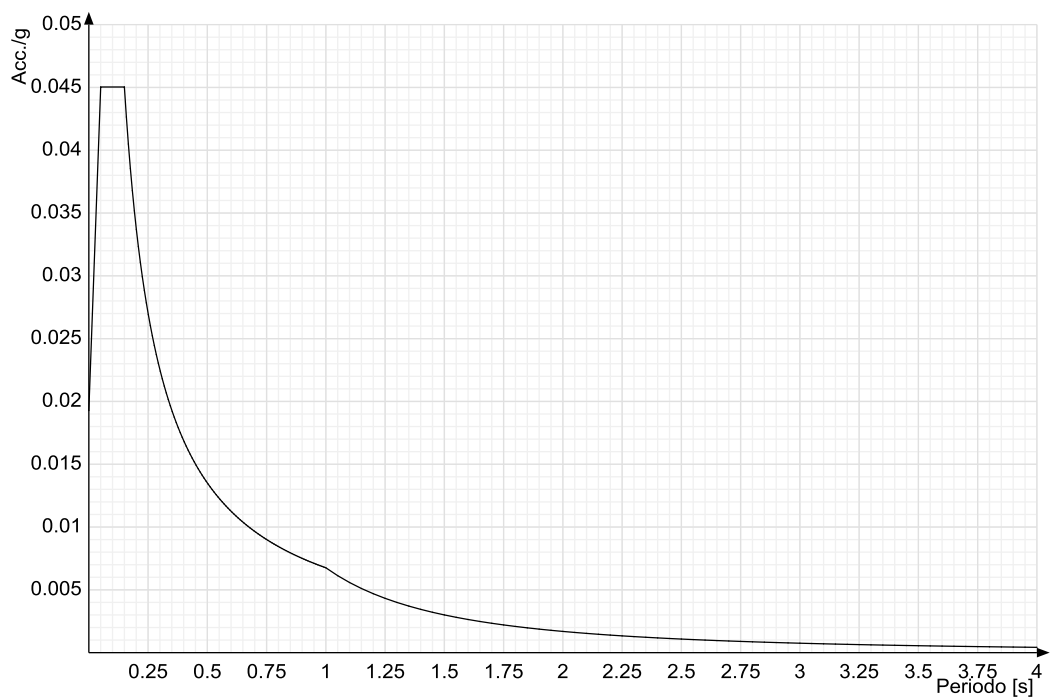
Spettro di risposta elastico in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.2.2 (3.2.10)



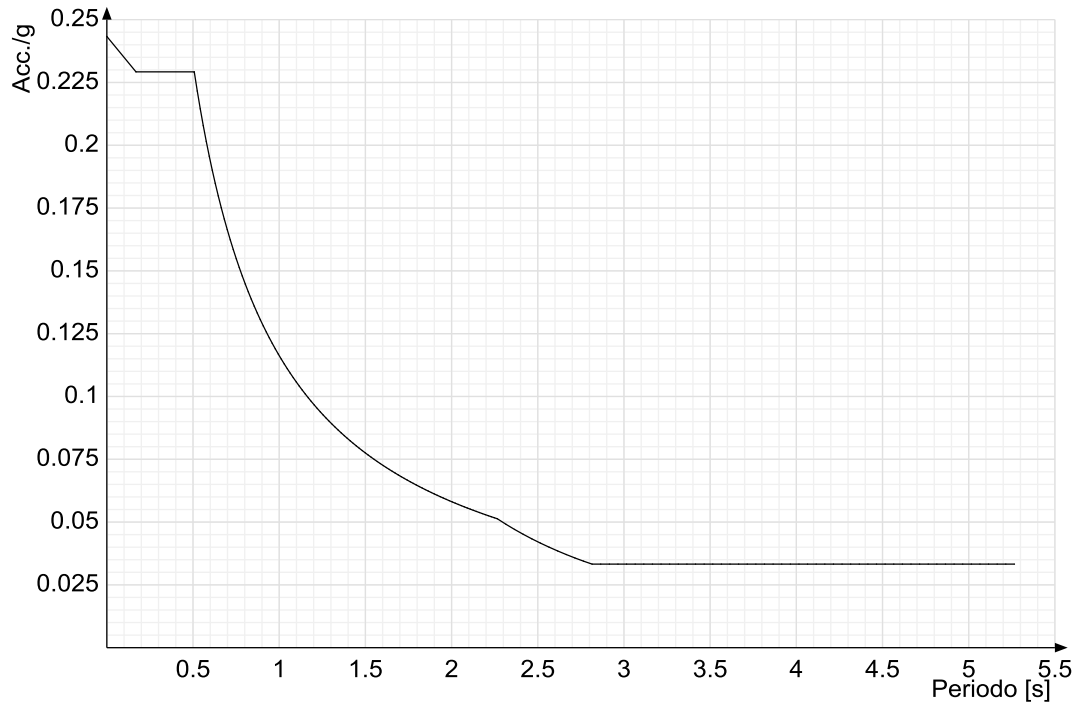
Spettro di risposta di progetto in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.4



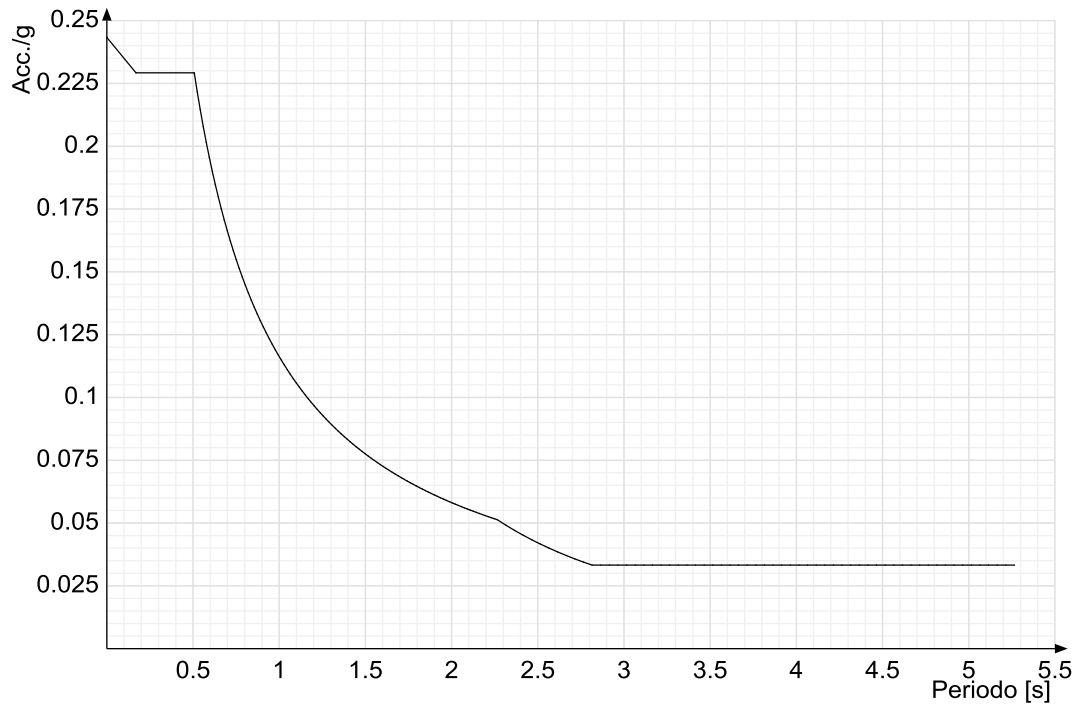
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.4



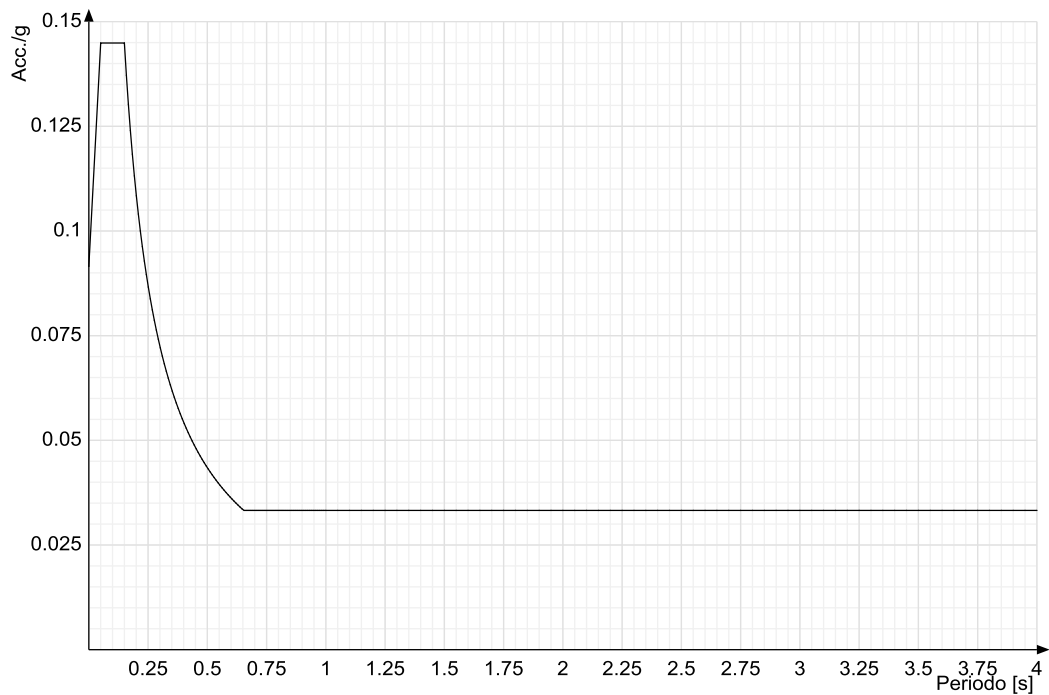
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5



Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5



Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.5



4.1.3 Preferenze di verifica

4.1.3.1 Normativa di verifica in uso

Norma di verifica	D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Cemento armato	Preferenze analisi di verifica in stato limite
Legno	Preferenze di verifica legno NTC08
Acciaio	Preferenze di verifica acciaio EC3
Alluminio	Preferenze di verifica alluminio EC3
Pannelli in gessofibra	Preferenze di verifica pannelli gessofibra D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Psi	

4.1.3.2 Normativa di verifica C.A.

Coefficiente di omogeneizzazione	15	
ys (fattore di sicurezza parziale per l'acciaio)	1.15	
yc (fattore di sicurezza parziale per il calcestruzzo)	1.5	
Limite sigma _{mac} /f _{ck} in combinazione rara	0.6	
Limite sigma _{mac} /f _{ck} in combinazione quasi permanente	0.45	
Limite sigma _{maf} /f _{yk} in combinazione rara	0.8	
Coefficiente di riduzione della tau per cattiva aderenza	0.7	
Dimensione limite fessure w ₁ §4.1.2.2.4.1	0.02	[cm]
Dimensione limite fessure w ₂ §4.1.2.2.4.1	0.03	[cm]
Dimensione limite fessure w ₃ §4.1.2.2.4.1	0.04	[cm]
Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con fattore q	No	
Copriferro secondo EC2	Si	

4.1.4 Preferenze FEM

Dimensione massima ottimale mesh pareti (default)	80	[cm]
Dimensione massima ottimale mesh piastre (default)	80	[cm]
Tipo di mesh dei gusci (default)	Quadrilateri o triangoli	
Tipo di mesh imposta ai gusci	Specifico dell'elemento	
Metodo P-Delta	non utilizzato	
Analisi buckling	non utilizzata	
Rapporto spessore flessionale/membranale gusci muratura verticali	0.2	
Spessori membranale e flessionale pareti XLAM da sole tavole verticali	No	
Moltiplicatore rigidezza connettori pannelli pareti legno a diaframma	1	
Tolleranza di parallelismo	4.99	[deg]
Tolleranza di unicità punti	10	[cm]
Tolleranza generazione nodi di aste	1	[cm]
Tolleranza di parallelismo in suddivisione aste	4.99	[deg]
Tolleranza generazione nodi di gusci	4	[cm]
Tolleranza eccentricità carichi concentrati	100	[cm]
Considera deformazione a taglio delle piastre	No	
Modello elastico pareti in muratura	Gusci	
Concentra masse pareti nei vertici	No	
Segno risultati analisi spettrale	Analisi statica	
Memoria utilizzabile dal solutore	8000000	
Metodo di risoluzione della matrice	Matrici sparse	
Scrivi commenti nel file di input	No	
Scrivi file di output in formato testo	No	
Solidi colle e corpi ruvidi (default)	Solidi reali	
Moltiplicatore rigidezza molla torsionale applicata ad aste di fondazione	1	
Modello trave su suolo alla Winkler nel caso di modellazione lineare	Equilibrio elastico	

4.1.5 Preferenze di analisi carichi superficiali

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

4.1.6 Preferenze del suolo

Fondazioni non modellate e struttura bloccata alla base	no	
Fondazioni bloccate orizzontalmente	no	
Considera peso sismico delle fondazioni	no	
Fondazioni superficiali e profonde su suolo elastoplastico	no	
Coefficiente di sottofondo verticale per fondazioni superficiali (default)	3	[daN/cm³]
Rapporto di coefficiente sottofondo orizzontale/verticale	0.5	
Pressione verticale limite sul terreno per abbassamento (default)	10	[daN/cm²]
Pressione verticale limite sul terreno per innalzamento (default)	0.001	[daN/cm²]
Metodo di calcolo della K verticale	Vesic	
Metodo di calcolo della portanza e della pressione limite	Vesic	
Terreno laterale di riporto da piano posa fondazioni (default)	Sabbie_intervento 2_2	
Dimensione massima della discretizzazione del palo (default)	200	[cm]
Moltiplicatore coesione per pressione orizzontale limite nei pali	1	
Moltiplicatore spinta passiva per pressione orizzontale pali	1	
K punta palo (default)	4	[daN/cm³]
Pressione limite punta palo (default)	10	[daN/cm²]
Pressione per verifica schiacciamento fondazioni superficiali	6	[daN/cm²]
Calcola cedimenti fondazioni superficiali	no	
Spessore massimo strato	100	[cm]
Profondità massima	3000	[cm]
Cedimento assoluto ammissibile	5	[cm]
Cedimento differenziale ammissibile	5	[cm]
Cedimento relativo ammissibile	5	[cm]
Rapporto di inflessione F/L ammissibile	0.003333	
Rotazione rigida ammissibile	0.191	[deg]
Rotazione assoluta ammissibile	0.191	[deg]
Distorsione positiva ammissibile	0.191	[deg]
Distorsione negativa ammissibile	0.095	[deg]
Considera fondazioni compensate	no	
Coefficiente di riduzione della a Max attesa	0.3	
Condizione per la valutazione della spinta su pareti	Lungo termine	
Considera l'azione sismica del terreno anche su pareti sotto lo zero sismico	no	
Calcola cedimenti teorici pali	no	
Considera accorciamento del palo	si	
Distanza influenza cedimento palo	1000	[cm]
Distribuzione attrito laterale	Attrito laterale uniforme	
Ripartizione del carico	Ripartizione come da modello FEM	
Scelta terreno laterale	Media pesata degli strati coinvolti	
Scelta terreno punta	Media pesata degli strati coinvolti	
Cedimento assoluto ammissibile	5	[cm]
Cedimento medio ammissibile	5	[cm]
Cedimento differenziale ammissibile	5	[cm]
Rotazione rigida ammissibile	0.191	[deg]
Trascura la coesione efficace in verifica allo scorrimento	si	

4.2 Azioni e carichi

4.2.1 Condizioni elementari di carico

Descrizione: nome assegnato alla condizione elementare.

Nome breve: nome breve assegnato alla condizione elementare.

I/II: descrive la classificazione della condizione (necessario per strutture in acciaio e in legno).

Durata: descrive la durata della condizione (necessario per strutture in legno).

Psi0: coefficiente moltiplicatore Psi0. Il valore è adimensionale.

Psi1: coefficiente moltiplicatore Psi1. Il valore è adimensionale.

Psi2: coefficiente moltiplicatore Psi2. Il valore è adimensionale.

Var.segno: descrive se la condizione elementare ha la possibilità di variare di segno.

Descrizione	Nome breve	I/II	Durata	Psi0	Psi1	Psi2	Var.segno
Pesi strutturali	Pesi		Permanente	0	0	0	
Permanenti portati	Port.	I	Permanente	0	0	0	
Variabile F	Variabile F	I	Media	0.7	0.7	0.6	
Variabile G	Variabile G	I	Media	0.7	0.5	0.3	
Eccezionale	Eccezionale	I	Istantaneo	0	0	0	
Delta T	Dt	II	Media	0.6	0.5	0	No
Sisma X SLV	X SLV			0	0	0	
Sisma Y SLV	Y SLV			0	0	0	
Sisma Z SLV	Z SLV			0	0	0	
Eccentricità Y per sisma X SLV	EY SLV			0	0	0	
Eccentricità X per sisma Y SLV	EX SLV			0	0	0	
Sisma X SLD	X SLD			0	0	0	
Sisma Y SLD	Y SLD			0	0	0	
Sisma Z SLD	Z SLD			0	0	0	
Eccentricità Y per sisma X SLD	EY SLD			0	0	0	
Eccentricità X per sisma Y SLD	EX SLD			0	0	0	
Terreno sisma X SLV	Tr x SLV			0	0	0	
Terreno sisma Y SLV	Tr y SLV			0	0	0	
Terreno sisma Z SLV	Tr z SLV			0	0	0	
Terreno sisma X SLD	Tr x SLD			0	0	0	
Terreno sisma Y SLD	Tr y SLD			0	0	0	
Terreno sisma Z SLD	Tr z SLD			0	0	0	
Rig. Ux	R Ux			0	0	0	
Rig. Uy	R Uy			0	0	0	

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Descrizione	Nome breve	I/II	Durata	Psi0	Psi1	Psi2	Var.segno
Rig. Rz	R Rz			0	0	0	

4.2.2 Combinazioni di carico

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

Famiglia SLU

Il nome compatto della famiglia è SLU.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile F	Variabile G	Dt
1	SLU 1	1	0	0	0	0
2	SLU 2	1	0	0	1.5	0
3	SLU 3	1	0	1.05	1.5	0
4	SLU 4	1	0	1.5	0	0
5	SLU 5	1	0	1.5	1.05	0
6	SLU 6	1	1.5	0	0	0
7	SLU 7	1	1.5	0	1.5	0
8	SLU 8	1	1.5	1.05	1.5	0
9	SLU 9	1	1.5	1.5	0	0
10	SLU 10	1	1.5	1.5	1.05	0
11	SLU 11	1.3	0	0	0	0
12	SLU 12	1.3	0	0	1.5	0
13	SLU 13	1.3	0	1.05	1.5	0
14	SLU 14	1.3	0	1.5	0	0
15	SLU 15	1.3	0	1.5	1.05	0
16	SLU 16	1.3	1.5	0	0	0
17	SLU 17	1.3	1.5	0	1.5	0
18	SLU 18	1.3	1.5	1.05	1.5	0
19	SLU 19	1.3	1.5	1.5	0	0
20	SLU 20	1.3	1.5	1.5	1.05	0

Famiglia SLE rara

Il nome compatto della famiglia è SLE RA.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile F	Variabile G	Dt
1	SLE RA 1	1	1	0	0	0
2	SLE RA 2	1	1	0	1	0
3	SLE RA 3	1	1	0.7	1	0
4	SLE RA 4	1	1	1	0	0
5	SLE RA 5	1	1	1	0.7	0

Famiglia SLE frequente

Il nome compatto della famiglia è SLE FR.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile F	Variabile G	Dt
1	SLE FR 1	1	1	0	0	0
2	SLE FR 2	1	1	0	0.5	0
3	SLE FR 3	1	1	0.6	0.5	0
4	SLE FR 4	1	1	0.7	0	0
5	SLE FR 5	1	1	0.7	0.3	0

Famiglia SLE quasi permanente

Il nome compatto della famiglia è SLE QP.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile F	Variabile G	Dt
1	SLE QP 1	1	1	0	0	0
2	SLE QP 2	1	1	0	0.3	0
3	SLE QP 3	1	1	0.6	0	0
4	SLE QP 4	1	1	0.6	0.3	0

Famiglia SLU eccezionale

Il nome compatto della famiglia è SLU EX.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile F	Variabile G	Eccezionale	Dt
1	SLU EX 1	1	1	0	0	1	0
2	SLU EX 2	1	1	0	0.3	1	0
3	SLU EX 3	1	1	0.6	0	1	0
4	SLU EX 4	1	1	0.6	0.3	1	0

Famiglia SLD

Il nome compatto della famiglia è SLD.

Poiché il numero di condizioni elementari previste per le combinazioni di questa famiglia è cospicuo, la tabella verrà spezzata in più parti.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile F	Variabile G	Dt	X SLD	Y SLD
1	SLD 1	1	1	0.6	0.3	0	-1	-0.3
2	SLD 2	1	1	0.6	0.3	0	-1	-0.3
3	SLD 3	1	1	0.6	0.3	0	-1	0.3
4	SLD 4	1	1	0.6	0.3	0	-1	0.3
5	SLD 5	1	1	0.6	0.3	0	-0.3	-1
6	SLD 6	1	1	0.6	0.3	0	-0.3	-1
7	SLD 7	1	1	0.6	0.3	0	-0.3	1
8	SLD 8	1	1	0.6	0.3	0	-0.3	1
9	SLD 9	1	1	0.6	0.3	0	0.3	-1
10	SLD 10	1	1	0.6	0.3	0	0.3	-1
11	SLD 11	1	1	0.6	0.3	0	0.3	1
12	SLD 12	1	1	0.6	0.3	0	0.3	1
13	SLD 13	1	1	0.6	0.3	0	1	-0.3
14	SLD 14	1	1	0.6	0.3	0	1	-0.3
15	SLD 15	1	1	0.6	0.3	0	1	0.3
16	SLD 16	1	1	0.6	0.3	0	1	0.3

Nome	Nome breve	Z SLD	EY SLD	EX SLD	Tr x SLD	Tr y SLD	Tr z SLD
1	SLD 1	0	-1	0.3	-1	-0.3	0
2	SLD 2	0	1	-0.3	-1	-0.3	0
3	SLD 3	0	-1	0.3	-1	0.3	0
4	SLD 4	0	1	-0.3	-1	0.3	0
5	SLD 5	0	-0.3	1	-0.3	-1	0

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Nome	Nome breve	Z SLD	EY SLD	EX SLD	Tr x SLD	Tr y SLD	Tr z SLD
6	SLD 6	0	0.3	-1	-0.3	-1	0
7	SLD 7	0	-0.3	1	-0.3	1	0
8	SLD 8	0	0.3	-1	-0.3	1	0
9	SLD 9	0	-0.3	1	0.3	-1	0
10	SLD 10	0	0.3	-1	0.3	-1	0
11	SLD 11	0	-0.3	1	0.3	1	0
12	SLD 12	0	0.3	-1	0.3	1	0
13	SLD 13	0	-1	0.3	1	-0.3	0
14	SLD 14	0	1	-0.3	1	-0.3	0
15	SLD 15	0	-1	0.3	1	0.3	0
16	SLD 16	0	1	-0.3	1	0.3	0

Famiglia SLV

Il nome compatto della famiglia è SLV.

Poiché il numero di condizioni elementari previste per le combinazioni di questa famiglia è cospicuo, la tabella verrà spezzata in più parti.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile F	Variabile G	Dt	X SLV	Y SLV
1	SLV 1	1	1	0.6	0.3	0	-1	-0.3
2	SLV 2	1	1	0.6	0.3	0	-1	-0.3
3	SLV 3	1	1	0.6	0.3	0	-1	0.3
4	SLV 4	1	1	0.6	0.3	0	-1	0.3
5	SLV 5	1	1	0.6	0.3	0	-0.3	-1
6	SLV 6	1	1	0.6	0.3	0	-0.3	-1
7	SLV 7	1	1	0.6	0.3	0	-0.3	1
8	SLV 8	1	1	0.6	0.3	0	-0.3	1
9	SLV 9	1	1	0.6	0.3	0	0.3	-1
10	SLV 10	1	1	0.6	0.3	0	0.3	-1
11	SLV 11	1	1	0.6	0.3	0	0.3	1
12	SLV 12	1	1	0.6	0.3	0	0.3	1
13	SLV 13	1	1	0.6	0.3	0	1	-0.3
14	SLV 14	1	1	0.6	0.3	0	1	-0.3
15	SLV 15	1	1	0.6	0.3	0	1	0.3
16	SLV 16	1	1	0.6	0.3	0	1	0.3

Nome	Nome breve	Z SLV	EY SLV	EX SLV	Tr x SLV	Tr y SLV	Tr z SLV
1	SLV 1	0	-1	0.3	-1	-0.3	0
2	SLV 2	0	1	-0.3	-1	-0.3	0
3	SLV 3	0	-1	0.3	-1	0.3	0
4	SLV 4	0	1	-0.3	-1	0.3	0
5	SLV 5	0	-0.3	1	-0.3	-1	0
6	SLV 6	0	0.3	-1	-0.3	-1	0
7	SLV 7	0	-0.3	1	-0.3	1	0
8	SLV 8	0	0.3	-1	-0.3	1	0
9	SLV 9	0	-0.3	1	0.3	-1	0
10	SLV 10	0	0.3	-1	0.3	-1	0
11	SLV 11	0	-0.3	1	0.3	1	0
12	SLV 12	0	0.3	-1	0.3	1	0
13	SLV 13	0	-1	0.3	1	-0.3	0
14	SLV 14	0	1	-0.3	1	-0.3	0
15	SLV 15	0	-1	0.3	1	0.3	0
16	SLV 16	0	1	-0.3	1	0.3	0

Famiglia SLV fondazioni

Il nome compatto della famiglia è SLV FO.

Poiché il numero di condizioni elementari previste per le combinazioni di questa famiglia è cospicuo, la tabella verrà spezzata in più parti.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile F	Variabile G	Dt	X SLV	Y SLV
1	SLV FO 1	1	1	0.6	0.3	0	-1.1	-0.33
2	SLV FO 2	1	1	0.6	0.3	0	-1.1	-0.33
3	SLV FO 3	1	1	0.6	0.3	0	-1.1	0.33
4	SLV FO 4	1	1	0.6	0.3	0	-1.1	0.33
5	SLV FO 5	1	1	0.6	0.3	0	-0.33	-1.1
6	SLV FO 6	1	1	0.6	0.3	0	-0.33	-1.1
7	SLV FO 7	1	1	0.6	0.3	0	-0.33	1.1
8	SLV FO 8	1	1	0.6	0.3	0	-0.33	1.1
9	SLV FO 9	1	1	0.6	0.3	0	0.33	-1.1
10	SLV FO 10	1	1	0.6	0.3	0	0.33	-1.1
11	SLV FO 11	1	1	0.6	0.3	0	0.33	1.1
12	SLV FO 12	1	1	0.6	0.3	0	0.33	1.1
13	SLV FO 13	1	1	0.6	0.3	0	1.1	-0.33
14	SLV FO 14	1	1	0.6	0.3	0	1.1	-0.33
15	SLV FO 15	1	1	0.6	0.3	0	1.1	0.33
16	SLV FO 16	1	1	0.6	0.3	0	1.1	0.33

Nome	Nome breve	Z SLV	EY SLV	EX SLV	Tr x SLV	Tr y SLV	Tr z SLV
1	SLV FO 1	0	-1.1	0.33	-1.1	-0.33	0
2	SLV FO 2	0	1.1	-0.33	-1.1	-0.33	0
3	SLV FO 3	0	-1.1	0.33	-1.1	0.33	0
4	SLV FO 4	0	1.1	-0.33	-1.1	0.33	0
5	SLV FO 5	0	-0.33	1.1	-0.33	-1.1	0
6	SLV FO 6	0	0.33	-1.1	-0.33	-1.1	0
7	SLV FO 7	0	-0.33	1.1	-0.33	1.1	0
8	SLV FO 8	0	0.33	-1.1	-0.33	1.1	0
9	SLV FO 9	0	-0.33	1.1	0.33	-1.1	0
10	SLV FO 10	0	0.33	-1.1	0.33	-1.1	0
11	SLV FO 11	0	-0.33	1.1	0.33	1.1	0
12	SLV FO 12	0	0.33	-1.1	0.33	1.1	0
13	SLV FO 13	0	-1.1	0.33	1.1	-0.33	0
14	SLV FO 14	0	1.1	-0.33	1.1	-0.33	0
15	SLV FO 15	0	-1.1	0.33	1.1	0.33	0
16	SLV FO 16	0	1.1	-0.33	1.1	0.33	0

Famiglia Calcolo rigidezza torsionale/flessionale di piano

Il nome compatto della famiglia è CRTFP.

Nome	Nome breve	R Ux	R Uy	R Rz
Rig. Ux+	CRTFP Ux+	1	0	0
Rig. Uy-	CRTFP Uy-	-1	0	0
Rig. Uy+	CRTFP Uy+	0	1	0

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Nome	Nome breve	R Ux	R Uy	R Rz
Rig. Uy-	CRTFP Uy-	0	-1	0
Rig. Rz+	CRTFP Rz+	0	0	1
Rig. Rz-	CRTFP Rz-	0	0	-1

4.2.3 Definizioni di carichi lineari

Nome: nome identificativo della definizione di carico.
Valori: valori associati alle condizioni di carico.
Condizione: condizione di carico a cui sono associati i valori.
Descrizione: nome assegnato alla condizione elementare.
Fx i.: valore iniziale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione X. [daN/cm]
Fx f.: valore finale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione X. [daN/cm]
Fy i.: valore iniziale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Y. [daN/cm]
Fy f.: valore finale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Y. [daN/cm]
Fz i.: valore iniziale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Z. [daN/cm]
Fz f.: valore finale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Z. [daN/cm]
Mx i.: valore iniziale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse X. [daN]
Mx f.: valore finale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse X. [daN]
My i.: valore iniziale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Y. [daN]
My f.: valore finale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Y. [daN]
Mz i.: valore iniziale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Z. [daN]
Mz f.: valore finale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Z. [daN]

Nome	Condizione	Valori											
		Fx i.	Fx f.	Fy i.	Fy f.	Fz i.	Fz f.	Mx i.	Mx f.	My i.	My f.	Mz i.	Mz f.
Traffico pesante	Descrizione												
	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile G	0	0	0	0	-90	-90	0	0	0	0	0	0
Reazioni paratia fondaz	Eccezionale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	33	33	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reazione paratia fondaz sup	Eccezionale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	-33	-33	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reazione paratia cordolo sup	Eccezionale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	-19	-19	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reazione paratia cordolo inf	Eccezionale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	19	19	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Eccezionale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

4.2.4 Definizioni di carichi superficiali

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

Nome	Valori		
	Condizione	Valore	Applicazione
Permanenti	Descrizione		
	Pesi strutturali	0	Verticale
	Permanenti portati	0.032	Verticale
	Variabile F	0.2	Verticale
	Variabile G	0	Verticale
Vasca piena	Eccezionale	0	Verticale
	Pesi strutturali	0	Verticale
	Permanenti portati	0.032	Verticale
	Variabile F	0	Verticale
	Variabile G	0	Verticale
	Eccezionale	0.18	Verticale

4.3 Quote

4.3.1 Livelli

Descrizione breve: nome sintetico assegnato al livello.
Descrizione: nome assegnato al livello.
Quota: quota superiore espressa nel sistema di riferimento assoluto. [cm]

Spessore: spessore del livello. [cm]

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L1	Fondazione 1	0	0
L2	Fondazione 2	91	0
L3	Piano 2	380	0

4.3.2 Tronchi

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

Descrizione breve	Descrizione	Quota 1	Quota 2
T1	Fondazione 1 - Piano 2	Fondazione 1	Piano 2
T2	Fondazione 2 - Piano 2	Fondazione 2	Piano 2

4.4 Sondaggi del sito

Vengono elencati in modo sintetico tutti i sondaggi risultanti dalle verticali di indagine condotte in sito, con l'indicazione dei terreni incontrati, degli spessori e dell'eventuale falda acquifera.

Nome attribuito al sondaggio: Sondaggio_intevento 2

Coordinate planimetriche del sondaggio nel sistema globale scelto: 0, 0

Quota della sommità del sondaggio (P.C.) nel sistema globale scelto: 400

I valori sono espressi in cm

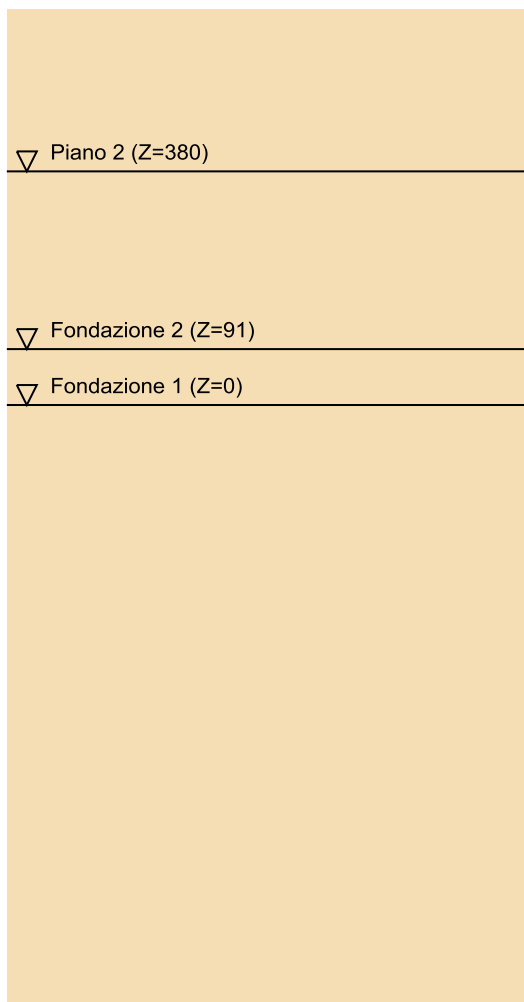
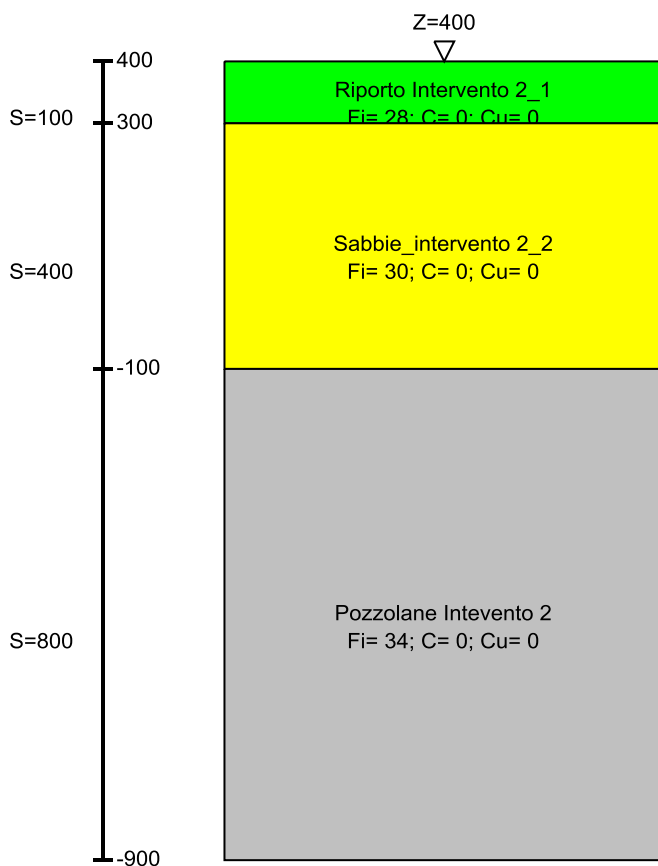


Immagine: Sondaggio_intevento 2

Stratigrafie

Terreno: terreno mediamente uniforme presente nello strato.**Sp.:** spessore dello strato. [cm]**Kor,i:** coefficiente K orizzontale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/cm³]**Kor,s:** coefficiente K orizzontale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/cm³]**Kve,i:** coefficiente K verticale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/cm³]**Kve,s:** coefficiente K verticale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/cm³]**Eel,s:** modulo elastico al livello superiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [daN/cm²]**Eel,i:** modulo elastico al livello inferiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [daN/cm²]**Eed,s:** modulo edometrico al livello superiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [daN/cm²]**Eed,i:** modulo edometrico al livello inferiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [daN/cm²]**CC,s:** coefficiente di compressione vergine CC al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

CC,i: coefficiente di compressione vergine CC al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
CR,s: coefficiente di ricomprensione CR al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
CR,i: coefficiente di ricomprensione CR al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
E0,s: indice dei vuoti E0 al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione. Il valore è adimensionale.
E0,i: indice dei vuoti E0 al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione. Il valore è adimensionale.
OCR,s: indice di sovraconsolidazione OCR al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 1 per terreno NC. Il valore è adimensionale.
OCR,i: indice di sovraconsolidazione OCR al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 1 per terreno NC. Il valore è adimensionale.

Terreno	Sp.	Kor,i	Kor,s	Kve,i	Kve,s	Eel,s	Eel,i	Eed,s	Eed,i	CC,s	CC,i	CR,s	CR,i	E0,s	E0,i	OCR,s	OCR,i
Riporto Intervento 2 1	100	1.5	1	1	1	900	900	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Sabbie intervento 2 2	400	1.5	1	1	1	900	900	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Pozzolane Intevento 2	800	1.5	1	1	1	900	900	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

4.5 Elementi di input

4.5.1 Fili fissi

4.5.1.1 Fili fissi di piano

Livello: quota di inserimento espressa con notazione breve esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]
Punto: punto di inserimento.
X: coordinata X. [cm]
Y: coordinata Y. [cm]
Estradosso: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [cm]
Angolo: angolo misurato dal semiasse positivo delle ascisse in verso antiorario. [deg]
Tipo: tipo di simbolo.
T.c.: testo completo visualizzato accanto al filo fisso, costituito dalla concatenazione del prefisso e del testo.

Livello	Punto		Estradosso	Angolo	Tipo	T.c.
	X	Y				
L1	-0.6	40.1	0	90	Angolo	4
L1	-0.6	550.1	0	180	Angolo	6
L1	-310.2	310.1	0	270	Angolo	2

Livello	Punto		Estradosso	Angolo	Tipo	T.c.
	X	Y				
L1	-0.6	295.1	0	90	Angolo	5
L1	-310.2	40.1	0	0	Angolo	1
L1	-310.2	550.1	0	270	Angolo	3

4.5.2 Piastre C.A.

4.5.2.1 Piastre C.A. di piano

Livello: quota di inserimento espressa con notazione breve esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]
Sp.: spessore misurato in direzione ortogonale al piano medio dell'elemento. [cm]
Punti: punti di definizione in pianta.
L: indice del punto corrente nell'insieme dei punti di definizione dell'elemento.
X: coordinata X. [cm]
Y: coordinata Y. [cm]
Estr.: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [cm]
Mat.: riferimento ad una definizione di calcestruzzo.
Car.sup.: riferimento alla definizione di un carico superficiale. Accetta anche il valore "Nessuno".
Car.pot.: riferimento alla definizione di un carico potenziale. Accetta anche il valore "Nessuno".
DeltaT: riferimento alla definizione di una variazione termica. Accetta anche il valore "Nessuno".
Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.
S.Z: indica se l'elemento deve essere verificato considerando il sisma verticale.
P.sup.: peso per unità di superficie. [daN/cm²]
Fond.: riferimento alla fondazione sottostante l'elemento.
Fori: riferimenti a tutti gli elementi che forano la piastra.

Livello	Sp.	Punti		Estr.	Mat.	Car.sup.	Car.pot.	DeltaT	Sovr.	S.Z	P.sup.	Fond.	Fori
		L	X	Y									
L1	30	1	-310.2	40.1	0	C25/30	Vasca piena		0	No	0.075		
		2	-0.6	40.1									
		3	-0.6	310.1									
		4	-310.2	310.1									
L2	30	1	-0.6	310.1	0	C25/30	Vasca piena		0	No	0.075		
		2	-0.6	550.1									
		3	-310.2	550.1									
		4	-310.2	310.1									
L3	20	1	-0.6	40.1	0	C25/30	Permanenti		0	No	0.05		H1, H2
		2	-0.6	550.1									
		3	-310.2	550.1									
		4	-310.2	40.1									

4.5.3 Fondazioni di piastre

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

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

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

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

Descrizione breve	Sondaggio	Stratigrafia Estradosso	Deformazione volumetrica	K verticale	Limite compressione	Limite trazione
FS1	Sondaggio_intevento 2	0		Da Stratigrafia (3.114)	Da Stratigrafia (17.385)	Da Stratigrafia (0)
FS2	Sondaggio_intevento 2	0		Da Stratigrafia (2.964)	Da Stratigrafia (22.534)	Da Stratigrafia (0)

4.5.4 Pareti C.A.

Tr.: riferimento al tronco indicante la quota inferiore e superiore.

Sp.: spessore misurato in direzione ortogonale al piano medio dell'elemento. [cm]

P.i.: posizione del punto di inserimento rispetto ad una sezione verticale, vista dal punto iniziale verso il punto finale.

Punto i.: punto iniziale in pianta.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Punto f.: punto finale in pianta.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Mat.: riferimento ad una definizione di calcestruzzo.

Car.pot.: riferimento alla definizione di un carico potenziale. Accetta anche il valore "Nessuno".

DeltaT: riferimento alla definizione di una variazione termica. Accetta anche il valore "Nessuno".

Sov.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

S.Z: indica se l'elemento deve essere verificato considerando il sisma verticale.

Aperture: Riferimenti a tutti gli elementi che forano la parete.

Tr.	Sp.	P.i.	Punto i.		Punto f.		Mat.	Car.pot.	DeltaT	Sovr.	S.Z	Aperture
			X	Y	X	Y						
T1	30	Sinistra	-15.6	40.1	-295.2	40.1	C25/30			0	No	
T1	30	Sinistra	-310.2	40.1	-310.2	295.1	C25/30			0	No	W6
T1	30	Sinistra	-295.2	310.1	-15.6	310.1	C25/30			0	No	
T1	30	Sinistra	-0.6	295.1	-0.6	40.1	C25/30			0	No	W5
T2	30	Sinistra	-0.6	550.1	-0.6	295.1	C25/30			0	No	W1, W2
T2	30	Sinistra	-295.2	550.1	-15.6	550.1	C25/30			0	No	
T2	30	Sinistra	-310.2	295.1	-310.2	550.1	C25/30			0	No	W3, W4

4.5.5 Aperture su pareti

Desc.: descrizione breve dell'apertura utilizzata dalle pareti.

Tr.: riferimento al tronco indicante la quota inferiore e superiore.

Sp.: spessore misurato in direzione ortogonale al piano medio dell'elemento. [cm]

P.i.: posizione del punto di inserimento rispetto ad una sezione verticale, vista dal punto iniziale verso il punto finale.

Porta: apertura fino al pavimento o presenza della chiusura inferiore.

Architrave: presenza della chiusura superiore o apertura fino al soffitto.

Larghezza: larghezza della finestra. [cm]

Altezza: altezza della finestra. [cm]

Dist.inf.: distanza dalla quota inferiore. [cm]

Dist.lat.: distanza dal punto di riferimento. [cm]

Punto di rif.: primo punto di riferimento in pianta.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Punto di dir.: secondo punto in pianta che, in coppia col punto di riferimento, definisce la direzione e quindi il piano verticale su cui giace l'apertura.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Desc.	Tr.	Sp.	P.i.	Porta	Architrave	Larghezza	Altezza	Dist.inf.	Dist.lat.	Punto di rif.		Punto di dir.	
										X	Y	X	Y
W5	T1	30	Centro	Si	Si	180	180		0	-15.6	105.1	-15.6	245.1
W6	T1	30	Centro	Si	Si	160	166		0	-295.2	115.1	-295.2	275.1
W3	T2	30	Centro	Si	Si	50	70		0	-295.2	435.1	-295.2	485.3
W1	T2	30	Centro	Si	Si	50	70		0	-15.6	435.1	-15.6	485.3
W2	T2	30	Centro	Si	Si	75	120		0	-15.6	345.3	-15.6	380.1
W4	T2	30	Centro	Si	Si	75	120		0	-295.3	345.3	-295.2	380.1

4.5.6 Carichi lineari

4.5.6.1 Carichi lineari di piano

Carico: riferimento alla definizione di un carico lineare.

Livello: quota del punto di inserimento iniziale. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Punto i.: punto di inserimento iniziale.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Punto f.: punto di inserimento finale.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Estr.: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [cm]

Carico	Livello	Punto i.		Punto f.		Estr.
		X	Y	X	Y	
Reazioni paratia fondaz	Fondazione 1	-295.2	40.1	-15.6	40.1	0
Reazione paratia fondaz sup	Fondazione 2	-295.2	550.1	-15.6	550.1	0
Reazione paratia cordolo inf	Piano 2	-295.2	40.1	-15.6	40.1	0
Reazione paratia cordolo sup	Piano 2	-295.2	550.1	-15.6	550.1	0
Traffico pesante	Piano 2	-155.4	550.1	-154.6	70.1	0

4.5.7 Carichi terreno

4.5.7.1 Carichi terreno di piano

Liv.: quota superiore del punto di inserimento iniziale. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]
Q. lim. inf.: quota limite inferiore del diagramma di spinta. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]
P.ini.: punto di inserimento iniziale.
X: coordinata X. [cm]
Y: coordinata Y. [cm]
P.fin.: punto di inserimento finale.
X: coordinata X. [cm]
Y: coordinata Y. [cm]
Dim.: dimensione del simbolo. [cm]
Pos.: posizione del terreno rispetto ai due punti di definizione.
Ang.: angolo di inclinazione, rispetto l'orizzontale, del profilo superiore del terreno nella direzione normale alla parete. [deg]
Terreno: riferimento alla definizione di un terreno.
Metodo spinta terra: metodo di valutazione della spinta del terreno: "Spinta a riposo Ko + Wood" per muri rigidamente vincolati; "Mononobe-Okabe" per muri liberi al piede.
Distr. sp. sism.: distribuzione della spinta sismica del terreno: "Costante" per muri rigidamente vincolati; "Litostatico", "Litostatico inverso" per muri liberi al piede.
Coeff. Bm: coefficiente Bm di riduzione dell'accelerazione massima attesa al sito. Per muri che non siano in grado di subire spostamenti relativi rispetto al terreno o in presenza di terreni non coesivi saturi, il coefficiente Bm assume valore unitario. Il valore è adimensionale.
Falda: permette di definire l'eventuale falda freatica.
Sovr.: riferimento alla definizione di un carico di superficie, pensato uniformemente distribuito al di sopra del terreno. Accetta anche il valore "Nessuno".

Liv.	Q. lim. inf.	P.ini.		P.fin.		Dim.	Pos.	Ang.	Terreno	Metodo spinta terra	Distr. sp. sism.	Coeff. Bm	Falda	Sovr.
		X	Y	X	Y									
L3		-295.2	40.1	-295.2	550.1	Default (100)	Sinistra	0	Sabbie_intervento_2_2	Spinta a riposo Ko + Wood	Costante	1		
L3		-15.6	550.1	-15.6	40.1	Default (100)	Sinistra	0	Sabbie_intervento_2_2	Spinta a riposo Ko + Wood	Costante	1		

4.5.8 Vincoli

4.5.8.1 Vincoli di piano

Livello: quota di inserimento espressa con notazione breve esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]
Punto: punto di inserimento.
X: coordinata X. [cm]
Y: coordinata Y. [cm]
Estr.: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [cm]
Ux: limitazione al GDL oppure rigidezza della molla elastica-lineare. [daN/cm]
Uy: limitazione al GDL oppure rigidezza della molla elastica-lineare. [daN/cm]
Uz: limitazione al GDL oppure rigidezza della molla elastica-lineare. [daN/cm]
Rx: limitazione al GDL oppure rigidezza della molla elastica-lineare. [daN*cm/deg]
Ry: limitazione al GDL oppure rigidezza della molla elastica-lineare. [daN*cm/deg]
Rz: limitazione al GDL oppure rigidezza della molla elastica-lineare. [daN*cm/deg]

Livello	Punto		Estr.	Ux	Uy	Uz	Rx	Ry	Rz
	X	Y							
L1	-310.2	40.1	0	Bloccato	Bloccato	Libero	Libero	Libero	Libero
L1	-0.6	40.1	0	Bloccato	Bloccato	Libero	Libero	Libero	Libero
L2	-310.2	550.1	0	Bloccato	Bloccato	Libero	Libero	Libero	Libero
L2	-0.6	550.1	0	Bloccato	Bloccato	Libero	Libero	Libero	Libero
L3	-295.2	40.1	0	Bloccato	Bloccato	Libero	Libero	Libero	Libero
L3	-15.6	40.1	0	Bloccato	Bloccato	Libero	Libero	Libero	Libero
L3	-15.6	550.1	0	Bloccato	Bloccato	Libero	Libero	Libero	Libero
L3	-295.2	550.1	0	Bloccato	Bloccato	Libero	Libero	Libero	Libero

4.5.9 Fori su piastre e carichi superficiali

4.5.9.1 Fori di piano

Desc.: descrizione breve del foro utilizzata dagli elementi forabili come piastre e carichi superficiali.
Quota: quota di inserimento esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]
Livello: quota di inserimento espressa con notazione breve esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]
Estradosso: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [cm]
Spessore: spessore misurato in direzione ortogonale al piano medio dell'elemento. [cm]
Punti: punti di definizione in pianta.
Indice: indice del punto corrente nell'insieme dei punti di definizione dell'elemento.
X: coordinata X. [cm]
Y: coordinata Y. [cm]

Desc.	Quota	Livello	Estradosso	Spessore	Punti		
					Indice	X	Y
H2	Piano 2	L3	0	20	1	-100.6	520.1
					2	-100.6	450.1
					3	-30.6	450.1
					4	-30.6	520.1
H1	Piano 2	L3	0	20	1	-114.6	70.1
					2	-114.6	140.5
					3	-194.6	140.5
					4	-194.6	70.1

5 Dati di modellazione

5.1 Nodi

5.1.1 Nodi di definizione

Indice: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

Posizione: coordinate del nodo.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Z: coordinata Z. [cm]

Indice	Posizione				Indice	Posizione				Indice	Posizione				Indice	Posizione			
	X	Y	Z			X	Y	Z			X	Y	Z			X	Y	Z	
2	-310.2	40.1	0		3	-232.8	40.1	0		4	-155.4	40.1	0		5	-78	40.1	0	
6	-0.6	40.1	0		7	-295.2	55.1	0		8	-225.3	55.1	0		9	-155.4	55.1	0	
10	-85.5	55.1	0		11	-15.6	55.1	0		12	-15.6	105.1	0		13	-0.6	105.1	0	
14	-237.7	111.3	0		15	-162.7	113.7	0		16	-310.2	115.1	0		17	-295.2	115.1	0	
18	-81.9	126.1	0		19	-155.9	159	0		20	-310.2	168.5	0		21	-117.3	171.8	0	
22	-246.3	177	0		23	-175.8	177.2	0		24	-0.6	195.1	0		25	-52.1	200.3	0	
26	-201.8	205.1	0		27	-231.1	206.1	0		28	-98.6	214.3	0		29	-310.2	221.8	0	
30	-277.4	223	0		31	-151.9	223.3	0		32	-196	233.8	0		33	-244.5	239.7	0	
34	-290	259.5	0		35	-269.6	260.5	0		36	-37.8	265.3	0		37	-82.9	265.7	0	
38	-137.3	267.7	0		39	-187.8	272.4	0		40	-310.2	275.1	0		41	-295.2	275.1	0	
42	-236.5	276.1	0		43	-289.6	278.3	0		44	-272.7	281.3	0		45	-15.6	285.1	0	
46	-0.6	285.1	0		47	-302.7	292.6	0		48	-295.2	295.1	0		49	-239.3	295.1	0	
50	-183.4	295.1	0		51	-127.4	295.1	0		52	-71.5	295.1	0		53	-15.6	295.1	0	
54	-310.2	310.1	0		55	-295.2	310.1	0		56	-239.3	310.1	0		57	-183.4	310.1	0	
58	-127.4	310.1	0		59	-71.5	310.1	0		60	-15.6	310.1	0		61	-0.6	310.1	0	
62	-164.9	295.1	50.4		63	-218.4	295.1	62.2		64	-111.2	295.1	80		65	-225.1	55.1	82.2	
66	-155.3	55.1	82.8		67	-295.2	55.1	83		68	-295.2	115.1	83		69	-85.7	55.1	85.3	
70	-15.6	55.1	90		71	-15.6	105.1	90		72	-295.2	275.1	91		73	-15.6	285.1	91	
74	-295.2	295.1	91		75	-15.6	295.1	91		76	-310.2	310.1	91		77	-295.2	310.1	91	
78	-295.2	310.1	91		79	-221.6	310.1	91		80	-147.9	310.1	91		81	-74.3	310.1	91	
82	-15.6	310.1	91		83	-0.6	310.1	91		84	-310.2	345.3	91		85	-295.2	345.3	91	
86	-15.6	345.3	91		87	-0.6	345.3	91		88	-268.4	354.2	91		89	-71.4	354.2	91	
90	-208.2	355.7	91		91	-141.2	355.7	91		92	-200	403	91		93	-136	403	91	
94	-258.6	405.7	91		95	-68.9	405.7	91		96	-310.2	420.3	91		97	-295.2	420.3	91	
98	-15.6	420.3	91		99	-0.6	420.3	91		100	-310.2	435.1	91		101	-295.2	435.1	91	
102	-15.6	435.1	91		103	-0.6	435.1	91		104	-254.1	445.6	91		105	-66.7	445.6	91	
106	-194.7	448.2	91		107	-131.9	448.2	91		108	-310.2	485.1	91		109	-295.2	485.1	91	
110	-15.6	485.1	91		111	-0.6	485.1	91		112	-151.7	491	91		113	-251	494.4	91	
114	-64.6	494.4	91		115	-190.4	497.2	91		116	-128.1	497.2	91		117	-295.2	535.1	91	
118	-239.3	535.1	91		119	-183.4	535.1	91		120	-127.4	535.1	91		121	-71.5	535.1	91	
122	-15.6	535.1	91		123	-310.2	550.1	91		124	-248.3	550.1	91		125	-186.4	550.1	91	
126	-124.4	550.1	91		127	-62.5	550.1	91		128	-0.6	550.1	91		129	-184	295.1	109.8	
130	-243.5	295.1	122		131	-295.2	427.7	126		132	-15.6	290.1	135.5		133	-73.8	295.1	145.6	
134	-295.2	345.3	151		135	-15.6	345.3	151		136	-295.2	317.7	154.8		137	-15.6	317.7	158.3	
138	-295.2	420.3	161		139	-15.6	420.3	161		140	-295.2	435.1	161		141	-15.6	435.1	161	
142	-295.2	485.1	161		143	-15.6	485.1	161		144	-295.2	535.1	161		145	-15.6	535.1	161	
146	-241.2	535.1	162.2		147	-74.1	535.1	162.2		148	-224.5	55.1	162.3		149	-186.8	535.1	162.6	
150	-131.3	535.1	162.6		151	-141.4	295.1	163		152	-155.3	55.1	163		153	-295.2	55.1	166	
154	-295.2	115.1	166		155	-295.2	195.1	166		156	-295.2	275.1	166		157	-295.2	295.1	166	
158	-86.1	55.1	167.6		159	-15.6	55.1	180		160	-15.6	105.1	180		161	-15.6	195.1	180	
162	-15.6	285.1	180		163	-15.6	295.1	180		164	-224.4	295.1	181.2		165	-15.6	420.3	186	
166	-295.2	469.1	206		167	-295.2	295.1	211		168	-15.6	295.1	211		169	-295.2	320.2	211	
170	-15.6	320.2	211		171	-295.2	345.3	211		172	-15.6	345.3	211		173	-295.2	420.3	211	
174	-15.6	420.3	211		175	-84.8	295.1	214.1		176	-15.6	466.3	226.5		177	-295.2	251.1	228.1	
178	-15.6	345.2	232.1		179	-295.2	189.2	233.8		180	-295.2	535.1	234		181	-15.6	535.1	234	
182	-15.6	251.7	234.2		183	-243.3	535.1	234.5		184	-77.7	535.1	234.5		185	-190.6	535.1	234.7	
186	-135.9	535.1	234.7		187	-295.2	121.6	236		188	-222.9	55.1	236.8		189	-295.2	55.1	237.3	
190	-155.1	55.1	238		191	-87.6	55.1	241.1		192	-15.6	185.6	241.9		193	-15.6	115.7	244.9	
194	-15.6	55.1	246.7		195	-170.2	295.1	247.2		196	-241.1	295.1	249.5		197	-295.2	470.1	263.1	
198	-62.4	295.1	266.1		199	-295.2	406.1	276.4		200	-114.7	295.1	285.7		201	-295.2	295.1	295.5	
202	-15.6	295.1	295.5		203	-15.6	424.5	300		204	-295.2	244.7	302.2		205	-15.6	240.5	304.6	
206	-295.2	188.3	305.7		207	-295.2	535.1	307		208	-15.6	535.1	307		209	-245.8	535.1	307.2	
210	-84.3	535.1	307.2		211	-195.5	535.1	307.2		212	-143	535.1	307.2		213	-295.2	126.5	307.5	
214	-295.2	55.1	308.7		215	-216.9	55.1	308.9		216	-15.6	179.6	309.3		217	-154.9	55.1	309.7	
218	-93.2	55.1	311.2		219	-15.6	116.5	311.7		220	-220.2	295.1	312.7		221	-15.6	55.1	313.3	
222	-164.5	295.1	324.1		223	-81.4	295.1	324.4		224	-295.2	438.9	336.1		225	-295.2	363	337.2	
226	-124.8	295.1	338.8		227	-310.2	40.1	380		228	-198.8	40.1	380		229	-154.5	40.1	380	
230	-110.2	40.1	380		231	-0.6	40.1	380		232	-295.2	55.1	380		233	-194.6	55.1	380	
234	-154.6	55.1	380		235	-114.6	55.1	380		236	-15.6	55.1	380		237	-194.6	70.1	380	
238	-154.7	70.1	380		239	-114.6	70.1	380		240	-59.1	82	380		241	-252.4	82	380	
242	-0.6	103.9	380		243	-15.6	115.1	380		244	-310.2	130.9	380		245	-252.4	135.7	380	
246	-61.8	135.9	380		247	-295.2	140.5	380		248	-194.6	140.5	380		249	-154.7	140.5	380	
250	-114.6	140.5	380		251	-0.6	167.6	380		252	-85.8	170.4	380		253	-15.6	175.1	380	
254	-114.9	182.2	380		255	-48.2	182.9	380		256	-310.2	185.6	380		257	-255.6	188.5	380	
258	-202.6	191	380		259	-295.2	192.1	380		260	-154.8	192.1	380						

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione		
	X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z
314	-100.6	535.1	380	315	-15.6	535.1	380	316	-310.2	550.1	380	317	-258.6	550.1	380
318	-207	550.1	380	319	-155.4	550.1	380	320	-94.7	550.1	380	321	-0.6	550.1	380

5.2 Carichi concentrati

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

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1	178	Pesi strutturali	-2.2E2	0	0	0	0	0	2	170	Pesi strutturali	-123	0	0	0	0	0
3	172	Pesi strutturali	-82.5	0	0	0	0	0	4	178	Terreno sisma X SLV	287.6	0	0	0	0	0
5	170	Terreno sisma X SLV	131.7	0	0	0	0	0	6	172	Terreno sisma X SLV	87.4	0	0	0	0	0
7	178	Terreno sisma X SLD	104.4	0	0	0	0	0	8	170	Terreno sisma X SLD	47.8	0	0	0	0	0
9	172	Terreno sisma X SLD	31.7	0	0	0	0	0	10	302	Pesi strutturali	-33.1	0	0	0	0	0
11	293	Pesi strutturali	-36.8	0	0	0	0	0	12	203	Pesi strutturali	-5.3E2	0	0	0	0	0
13	302	Terreno sisma X SLV	333.1	0	0	0	0	0	14	293	Terreno sisma X SLV	354.6	0	0	0	0	0
15	203	Terreno sisma X SLV	1.3E3	0	0	0	0	0	16	302	Terreno sisma X SLD	120.9	0	0	0	0	0
17	293	Terreno sisma X SLD	128.7	0	0	0	0	0	18	203	Terreno sisma X SLD	453.9	0	0	0	0	0
19	174	Pesi strutturali	-3.5E2	0	0	0	0	0	20	176	Pesi strutturali	-4.0E2	0	0	0	0	0
21	174	Terreno sisma X SLV	417.3	0	0	0	0	0	22	176	Terreno sisma X SLV	487.9	0	0	0	0	0
23	174	Terreno sisma X SLD	151.4	0	0	0	0	0	24	176	Terreno sisma X SLD	177	0	0	0	0	0
25	141	Pesi strutturali	-1.5E2	0	0	0	0	0	26	165	Pesi strutturali	-16	0	0	0	0	0
27	141	Terreno sisma X SLV	127.2	0	0	0	0	0	28	165	Terreno sisma X SLV	14.8	0	0	0	0	0
29	141	Terreno sisma X SLD	46.1	0	0	0	0	0	30	165	Terreno sisma X SLD	5.4	0	0	0	0	0
31	139	Pesi strutturali	-48.5	0	0	0	0	0	32	139	Terreno sisma X SLV	38.6	0	0	0	0	0
33	139	Terreno sisma X SLD	14	0	0	0	0	0	34	168	Pesi strutturali	-2.0E2	0	0	0	0	0
35	202	Pesi strutturali	-4.1E2	0	0	0	0	0	36	168	Terreno sisma X SLV	239.8	0	0	0	0	0
37	202	Terreno sisma X SLV	897.8	0	0	0	0	0	38	168	Terreno sisma X SLD	87	0	0	0	0	0
39	202	Terreno sisma X SLD	325.7	0	0	0	0	0	40	143	Pesi strutturali	-3.6E2	0	0	0	0	0
41	143	Terreno sisma X SLV	309.6	0	0	0	0	0	42	143	Terreno sisma X SLD	112.3	0	0	0	0	0
43	145	Pesi strutturali	-2.6E2	0	0	0	0	0	44	181	Pesi strutturali	-2.5E2	0	0	0	0	0
45	145	Terreno sisma X SLV	222.4	0	0	0	0	0	46	181	Terreno sisma X SLV	314.5	0	0	0	0	0
47	145	Terreno sisma X SLD	80.7	0	0	0	0	0	48	181	Terreno sisma X SLD	114.1	0	0	0	0	0
49	315	Pesi strutturali	-20.4	0	0	0	0	0	50	208	Pesi strutturali	-1.8E2	0	0	0	0	0
51	315	Terreno sisma X SLV	196.5	0	0	0	0	0	52	208	Terreno sisma X SLV	452.4	0	0	0	0	0
53	315	Terreno sisma X SLD	71.3	0	0	0	0	0	54	208	Terreno sisma X SLD	164.2	0	0	0	0	0
55	282	Pesi strutturali	-43.3	0	0	0	0	0	56	282	Terreno sisma X SLV	376.6	0	0	0	0	0
57	282	Terreno sisma X SLD	136.7	0	0	0	0	0	58	163	Pesi strutturali	-132	0	0	0	0	0
59	137	Pesi strutturali	-2.3E2	0	0	0	0	0	60	163	Terreno sisma X SLV	115.2	0	0	0	0	0
61	137	Terreno sisma X SLV	185.3	0	0	0	0	0	62	163	Terreno sisma X SLD	41.8	0	0	0	0	0
63	137	Terreno sisma X SLD	67.2	0	0	0	0	0	64	135	Pesi strutturali	-1.3E2	0	0	0	0	0
65	135	Terreno sisma X SLV	102.4	0	0	0	0	0	66	135	Terreno sisma X SLD	37.1	0	0	0	0	0
67	75	Pesi strutturali	-134	0	0	0	0	0	68	82	Pesi strutturali	-1.5E2	0	0	0	0	0
69	75	Terreno sisma X SLV	87.9	0	0	0	0	0	70	82	Terreno sisma X SLV	103.6	0	0	0	0	0
71	75	Terreno sisma X SLD	31.9	0	0	0	0	0	72	82	Terreno sisma X SLD	37.6	0	0	0	0	0
73	86	Pesi strutturali	-91.7	0	0	0	0	0	74	86	Terreno sisma X SLV	61.9	0	0	0	0	0
75	86	Terreno sisma X SLD	22.5	0	0	0	0	0	76	98	Pesi strutturali	-45.8	0	0	0	0	0
77	102	Pesi strutturali	-45.8	0	0	0	0	0	78	98	Terreno sisma X SLV	31.2	0	0	0	0	0

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
79	102	Terreno sisma X SLV	31.2	0	0	0	0	0	80	98	Terreno sisma X SLD	11.3	0	0	0	0	0
81	102	Terreno sisma X SLD	11.3	0	0	0	0	0	82	110	Pesi strutturali	-1.5E2	0	0	0	0	0
83	122	Pesi strutturali	-1.5E2	0	0	0	0	0	84	110	Terreno sisma X SLV	105.2	0	0	0	0	0
85	122	Terreno sisma X SLV	105.2	0	0	0	0	0	86	110	Terreno sisma X SLD	38.2	0	0	0	0	0
87	122	Terreno sisma X SLD	38.2	0	0	0	0	0	88	201	Pesi strutturali	412.3	0	0	0	0	0
89	171	Pesi strutturali	237.3	0	0	0	0	0	90	169	Pesi strutturali	152.8	0	0	0	0	0
91	201	Terreno sisma X SLV	873.9	0	0	0	0	0	92	171	Terreno sisma X SLV	283.4	0	0	0	0	0
93	169	Terreno sisma X SLV	168.6	0	0	0	0	0	94	201	Terreno sisma X SLD	317.1	0	0	0	0	0
95	171	Terreno sisma X SLD	102.8	0	0	0	0	0	96	169	Terreno sisma X SLD	61.2	0	0	0	0	0
97	140	Pesi strutturali	114.6	0	0	0	0	0	98	166	Pesi strutturali	384	0	0	0	0	0
99	142	Pesi strutturali	282.3	0	0	0	0	0	100	140	Terreno sisma X SLV	99.2	0	0	0	0	0
101	166	Terreno sisma X SLV	421.3	0	0	0	0	0	102	142	Terreno sisma X SLV	237.1	0	0	0	0	0
103	140	Terreno sisma X SLD	36	0	0	0	0	0	104	166	Terreno sisma X SLD	152.9	0	0	0	0	0
105	142	Terreno sisma X SLD	86	0	0	0	0	0	106	167	Pesi strutturali	207.8	0	0	0	0	0
107	167	Terreno sisma X SLV	243.1	0	0	0	0	0	108	167	Terreno sisma X SLD	88.2	0	0	0	0	0
109	224	Pesi strutturali	165.2	0	0	0	0	0	110	294	Pesi strutturali	7.5	0	0	0	0	0
111	303	Pesi strutturali	10.7	0	0	0	0	0	112	224	Terreno sisma X SLV	624.5	0	0	0	0	0
113	294	Terreno sisma X SLV	136.6	0	0	0	0	0	114	303	Terreno sisma X SLV	165	0	0	0	0	0
115	224	Terreno sisma X SLD	226.6	0	0	0	0	0	116	294	Terreno sisma X SLD	49.5	0	0	0	0	0
117	303	Terreno sisma X SLD	59.9	0	0	0	0	0	118	101	Pesi strutturali	31	0	0	0	0	0
119	131	Pesi strutturali	57.1	0	0	0	0	0	120	101	Terreno sisma X SLV	20.8	0	0	0	0	0
121	131	Terreno sisma X SLV	41.6	0	0	0	0	0	122	101	Terreno sisma X SLD	7.5	0	0	0	0	0
123	131	Terreno sisma X SLD	15.1	0	0	0	0	0	124	97	Pesi strutturali	31	0	0	0	0	0
125	97	Terreno sisma X SLV	20.8	0	0	0	0	0	126	97	Terreno sisma X SLD	7.5	0	0	0	0	0
127	138	Pesi strutturali	64.4	0	0	0	0	0	128	138	Terreno sisma X SLV	55.3	0	0	0	0	0
129	138	Terreno sisma X SLD	20.1	0	0	0	0	0	130	144	Pesi strutturali	252.4	0	0	0	0	0
131	180	Pesi strutturali	214.5	0	0	0	0	0	132	144	Terreno sisma X SLV	213.1	0	0	0	0	0
133	180	Terreno sisma X SLV	261.6	0	0	0	0	0	134	144	Terreno sisma X SLD	77.3	0	0	0	0	0
135	180	Terreno sisma X SLD	94.9	0	0	0	0	0	136	173	Pesi strutturali	282.3	0	0	0	0	0
137	173	Terreno sisma X SLV	331.6	0	0	0	0	0	138	173	Terreno sisma X SLD	120.3	0	0	0	0	0
139	272	Pesi strutturali	28.4	0	0	0	0	0	140	285	Pesi strutturali	12.4	0	0	0	0	0
141	225	Pesi strutturali	78.8	0	0	0	0	0	142	272	Terreno sisma X SLV	266.2	0	0	0	0	0
143	285	Terreno sisma X SLV	183.8	0	0	0	0	0	144	225	Terreno sisma X SLV	331.3	0	0	0	0	0
145	272	Terreno sisma X SLD	96.6	0	0	0	0	0	146	285	Terreno sisma X SLD	66.7	0	0	0	0	0
147	225	Terreno sisma X SLD	120.2	0	0	0	0	0	148	207	Pesi strutturali	193	0	0	0	0	0
149	310	Pesi strutturali	12.9	0	0	0	0	0	150	207	Terreno sisma X SLV	483.1	0	0	0	0	0
151	310	Terreno sisma X SLV	138.4	0	0	0	0	0	152	207	Terreno sisma X SLD	175.3	0	0	0	0	0
153	310	Terreno sisma X SLD	50.2	0	0	0	0	0	154	197	Pesi strutturali	224	0	0	0	0	0
155	197	Terreno sisma X SLV	358.1	0	0	0	0	0	156	197	Terreno sisma X SLD	129.9	0	0	0	0	0
157	199	Pesi strutturali	359.8	0	0	0	0	0	158	199	Terreno sisma X SLV	645.6	0	0	0	0	0
159	199	Terreno sisma X SLD	234.3	0	0	0	0	0	160	117	Pesi strutturali	154.4	0	0	0	0	0
161	109	Pesi strutturali	154.4	0	0	0	0	0	162	117	Terreno sisma X SLV	105.2	0	0	0	0	0
163	109	Terreno sisma X SLV	105.2	0	0	0	0	0	164	117	Terreno sisma X SLD	38.2	0	0	0	0	0
165	109	Terreno sisma X SLD	38.2	0	0	0	0	0	166	134	Pesi strutturali	126.7	0	0	0	0	0
167	136	Pesi strutturali	224.7	0	0	0	0	0	168	134	Terreno sisma X SLV	102.1	0	0	0	0	0
169	136	Terreno sisma X SLV	183.2	0	0	0	0	0	170	134	Terreno sisma X SLD	37.1	0	0	0	0	0
171	136	Terreno sisma X SLD	66.5	0	0	0	0	0	172	157	Pesi strutturali	192.2	0	0	0	0	0
173	157	Terreno sisma X SLV	161.6	0	0	0	0	0	174	157	Terreno sisma X SLD	58.6	0	0	0	0	0
175	85	Pesi strutturali	90.4	0	0	0	0	0	176	77	Pesi strutturali	143.5	0	0	0	0	0
177	85	Terreno sisma X SLV	61	0	0	0	0	0	178	77	Terreno sisma X SLV	97.3	0	0	0	0	0
179	85	Terreno sisma X SLD	22.1	0	0	0	0	0	180	77	Terreno sisma X SLD	35.3	0	0	0	0	0

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
181	74	Pesi strutturali	211.9	0	0	0	0	0	182	74	Terreno sisma X SLV	136.6	0	0	0	0	0
183	74	Terreno sisma X SLD	49.6	0	0	0	0	0	184	162	Pesi strutturali	-1.8E2	0	0	0	0	0
185	73	Pesi strutturali	-72.3	0	0	0	0	0	186	132	Pesi strutturali	-47.1	0	0	0	0	0
187	162	Terreno sisma X SLV	180.3	0	0	0	0	0	188	73	Terreno sisma X SLV	45.2	0	0	0	0	0
189	132	Terreno sisma X SLV	35.7	0	0	0	0	0	190	162	Terreno sisma X SLD	65.4	0	0	0	0	0
191	73	Terreno sisma X SLD	16.4	0	0	0	0	0	192	132	Terreno sisma X SLD	12.9	0	0	0	0	0
193	236	Pesi strutturali	-11	0	0	0	0	0	194	221	Pesi strutturali	-88.9	0	0	0	0	0
195	243	Pesi strutturali	-23.1	0	0	0	0	0	196	219	Pesi strutturali	-1.9E2	0	0	0	0	0
197	236	Terreno sisma X SLV	121.6	0	0	0	0	0	198	221	Terreno sisma X SLV	245.5	0	0	0	0	0
199	243	Terreno sisma X SLV	248.7	0	0	0	0	0	200	219	Terreno sisma X SLV	506.3	0	0	0	0	0
201	236	Terreno sisma X SLD	44.1	0	0	0	0	0	202	221	Terreno sisma X SLD	89.1	0	0	0	0	0
203	243	Terreno sisma X SLD	90.2	0	0	0	0	0	204	219	Terreno sisma X SLD	183.7	0	0	0	0	0
205	253	Pesi strutturali	-24.8	0	0	0	0	0	206	216	Pesi strutturali	-2.0E2	0	0	0	0	0
207	253	Terreno sisma X SLV	257.8	0	0	0	0	0	208	216	Terreno sisma X SLV	518.5	0	0	0	0	0
209	253	Terreno sisma X SLD	93.5	0	0	0	0	0	210	216	Terreno sisma X SLD	188.1	0	0	0	0	0
211	265	Pesi strutturali	-27.7	0	0	0	0	0	212	205	Pesi strutturali	-2.0E2	0	0	0	0	0
213	265	Terreno sisma X SLV	270.8	0	0	0	0	0	214	205	Terreno sisma X SLV	505.2	0	0	0	0	0
215	265	Terreno sisma X SLD	98.2	0	0	0	0	0	216	205	Terreno sisma X SLD	183.3	0	0	0	0	0
217	194	Pesi strutturali	-1.7E2	0	0	0	0	0	218	193	Pesi strutturali	-3.8E2	0	0	0	0	0
219	194	Terreno sisma X SLV	237.1	0	0	0	0	0	220	193	Terreno sisma X SLV	518.3	0	0	0	0	0
221	194	Terreno sisma X SLD	86	0	0	0	0	0	222	193	Terreno sisma X SLD	188	0	0	0	0	0
223	192	Pesi strutturali	-4.0E2	0	0	0	0	0	224	192	Terreno sisma X SLV	536.8	0	0	0	0	0
225	192	Terreno sisma X SLD	194.8	0	0	0	0	0	226	182	Pesi strutturali	-2.9E2	0	0	0	0	0
227	182	Terreno sisma X SLV	385.9	0	0	0	0	0	228	182	Terreno sisma X SLD	140	0	0	0	0	0
229	159	Pesi strutturali	-2.7E2	0	0	0	0	0	230	160	Pesi strutturali	-4.3E2	0	0	0	0	0
231	159	Terreno sisma X SLV	240	0	0	0	0	0	232	160	Terreno sisma X SLV	402.7	0	0	0	0	0
233	159	Terreno sisma X SLD	87.1	0	0	0	0	0	234	160	Terreno sisma X SLD	146.1	0	0	0	0	0
235	161	Pesi strutturali	-3.1E2	0	0	0	0	0	236	161	Terreno sisma X SLV	310.4	0	0	0	0	0
237	161	Terreno sisma X SLD	112.6	0	0	0	0	0	238	70	Pesi strutturali	-4.2E2	0	0	0	0	0
239	71	Pesi strutturali	-4.2E2	0	0	0	0	0	240	70	Terreno sisma X SLV	270.5	0	0	0	0	0
241	71	Terreno sisma X SLV	270.5	0	0	0	0	0	242	70	Terreno sisma X SLD	98.1	0	0	0	0	0
243	71	Terreno sisma X SLD	98.1	0	0	0	0	0	244	11	Pesi strutturali	-2.6E2	0	0	0	0	0
245	12	Pesi strutturali	-2.6E2	0	0	0	0	0	246	45	Pesi strutturali	-52.8	0	0	0	0	0
247	53	Pesi strutturali	-52.8	0	0	0	0	0	248	269	Pesi strutturali	25.9	0	0	0	0	0
249	204	Pesi strutturali	203.7	0	0	0	0	0	250	269	Terreno sisma X SLV	244.3	0	0	0	0	0
251	204	Terreno sisma X SLV	486.9	0	0	0	0	0	252	269	Terreno sisma X SLD	88.7	0	0	0	0	0
253	204	Terreno sisma X SLD	176.6	0	0	0	0	0	254	259	Pesi strutturali	24.4	0	0	0	0	0
255	206	Pesi strutturali	209.1	0	0	0	0	0	256	259	Terreno sisma X SLV	239.4	0	0	0	0	0
257	206	Terreno sisma X SLV	518.5	0	0	0	0	0	258	259	Terreno sisma X SLD	86.9	0	0	0	0	0
259	206	Terreno sisma X SLD	188.1	0	0	0	0	0	260	247	Pesi strutturali	29	0	0	0	0	0
261	213	Pesi strutturali	226.5	0	0	0	0	0	262	247	Terreno sisma X SLV	296.6	0	0	0	0	0
263	213	Terreno sisma X SLV	579.9	0	0	0	0	0	264	247	Terreno sisma X SLD	107.6	0	0	0	0	0
265	213	Terreno sisma X SLD	210.4	0	0	0	0	0	266	232	Pesi strutturali	16.8	0	0	0	0	0
267	214	Pesi strutturali	119.3	0	0	0	0	0	268	232	Terreno sisma X SLV	176.3	0	0	0	0	0
269	214	Terreno sisma X SLV	311.7	0	0	0	0	0	270	232	Terreno sisma X SLD	64	0	0	0	0	0
271	214	Terreno sisma X SLD	113.1	0	0	0	0	0	272	177	Pesi strutturali	337.7	0	0	0	0	0
273	177	Terreno sisma X SLV	419.5	0	0	0	0	0	274	177	Terreno sisma X SLD	152.2	0	0	0	0	0
275	179	Pesi strutturali	435.5	0	0	0	0	0	276	179	Terreno sisma X SLV	550.5	0	0	0	0	0
277	179	Terreno sisma X SLD	199.7	0	0	0	0	0	278	187	Pesi strutturali	445.6	0	0	0	0	0
279	187	Terreno sisma X SLV	572.9	0	0	0	0	0	280	187	Terreno sisma X SLD	207.9	0	0	0	0	0
281	189	Pesi strutturali	218.4	0	0	0	0	0	282	189	Terreno sisma X SLV	283.7	0	0	0	0	0

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
283	189	Terreno sisma X SLD	102.9	0	0	0	0	0	284	156	Pesi strutturali	256.6	0	0	0	0	0
285	156	Terreno sisma X SLV	231.2	0	0	0	0	0	286	156	Terreno sisma X SLD	83.9	0	0	0	0	0
287	155	Pesi strutturali	328.8	0	0	0	0	0	288	155	Terreno sisma X SLV	308	0	0	0	0	0
289	155	Terreno sisma X SLD	111.7	0	0	0	0	0	290	154	Pesi strutturali	499.2	0	0	0	0	0
291	154	Terreno sisma X SLV	440.6	0	0	0	0	0	292	154	Terreno sisma X SLD	159.8	0	0	0	0	0
293	153	Pesi strutturali	329.4	0	0	0	0	0	294	153	Terreno sisma X SLV	281.1	0	0	0	0	0
295	153	Terreno sisma X SLD	102	0	0	0	0	0	296	72	Pesi strutturali	158.1	0	0	0	0	0
297	72	Terreno sisma X SLV	99.8	0	0	0	0	0	298	72	Terreno sisma X SLD	36.2	0	0	0	0	0
299	48	Pesi strutturali	105.7	0	0	0	0	0	300	41	Pesi strutturali	105.7	0	0	0	0	0
301	68	Pesi strutturali	480.7	0	0	0	0	0	302	67	Pesi strutturali	480.7	0	0	0	0	0
303	68	Terreno sisma X SLV	299.3	0	0	0	0	0	304	67	Terreno sisma X SLV	299.3	0	0	0	0	0
305	68	Terreno sisma X SLD	108.6	0	0	0	0	0	306	67	Terreno sisma X SLD	108.6	0	0	0	0	0
307	17	Pesi strutturali	290.7	0	0	0	0	0	308	7	Pesi strutturali	290.7	0	0	0	0	0
309	301	Permanenti portati	0	0	-41.5	0	0	0	310	300	Permanenti portati	0	0	-81.7	0	0	0
311	291	Permanenti portati	0	0	-123	0	0	0	312	292	Permanenti portati	0	0	-55.1	0	0	0
313	301	Variabile F	0	0	-2.6E2	0	0	0	314	300	Variabile F	0	0	-5.1E2	0	0	0
315	291	Variabile F	0	0	-7.7E2	0	0	0	316	292	Variabile F	0	0	-3.4E2	0	0	0
317	281	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0	318	283	Permanenti portati	0	0	-56.4	0	0	0
319	281	Variabile F	0	0	-7.0E2	0	0	0	320	283	Variabile F	0	0	-3.5E2	0	0	0
321	299	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0	322	290	Permanenti portati	0	0	-131	0	0	0
323	299	Variabile F	0	0	-6.5E2	0	0	0	324	290	Variabile F	0	0	-8.2E2	0	0	0
325	279	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0	326	279	Variabile F	0	0	-7.0E2	0	0	0
327	320	Permanenti portati	0	0	-39.1	0	0	0	328	319	Permanenti portati	0	0	-52.4	0	0	0
329	307	Permanenti portati	0	0	-94.3	0	0	0	330	308	Permanenti portati	0	0	-74.2	0	0	0
331	320	Variabile F	0	0	-2.4E2	0	0	0	332	319	Variabile F	0	0	-3.3E2	0	0	0
333	307	Variabile F	0	0	-5.9E2	0	0	0	334	308	Variabile F	0	0	-464	0	0	0
335	298	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0	336	298	Variabile F	0	0	-7.1E2	0	0	0
337	289	Permanenti portati	0	0	-116	0	0	0	338	289	Variabile F	0	0	-7.2E2	0	0	0
339	277	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0	340	277	Variabile F	0	0	-6.3E2	0	0	0
341	318	Permanenti portati	0	0	-52.7	0	0	0	342	306	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
343	318	Variabile F	0	0	-3.3E2	0	0	0	344	306	Variabile F	0	0	-6.6E2	0	0	0
345	297	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0	346	297	Variabile F	0	0	-6.6E2	0	0	0
347	288	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0	348	288	Variabile F	0	0	-6.6E2	0	0	0
349	275	Permanenti portati	0	0	-96.1	0	0	0	350	275	Variabile F	0	0	-6.0E2	0	0	0
351	317	Permanenti portati	0	0	-52.7	0	0	0	352	305	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
353	317	Variabile F	0	0	-3.3E2	0	0	0	354	305	Variabile F	0	0	-6.6E2	0	0	0
355	296	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0	356	296	Variabile F	0	0	-6.6E2	0	0	0
357	287	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0	358	287	Variabile F	0	0	-6.6E2	0	0	0
359	273	Permanenti portati	0	0	-97.4	0	0	0	360	273	Variabile F	0	0	-6.1E2	0	0	0
361	316	Permanenti portati	0	0	-26.3	0	0	0	362	304	Permanenti portati	0	0	-52.7	0	0	0
363	316	Variabile F	0	0	-1.6E2	0	0	0	364	304	Variabile F	0	0	-3.3E2	0	0	0
365	295	Permanenti portati	0	0	-52.7	0	0	0	366	295	Variabile F	0	0	-3.3E2	0	0	0
367	286	Permanenti portati	0	0	-52.8	0	0	0	368	286	Variabile F	0	0	-3.3E2	0	0	0
369	271	Permanenti portati	0	0	-49	0	0	0	370	271	Variabile F	0	0	-3.1E2	0	0	0
371	266	Permanenti portati	0	0	-46.1	0	0	0	372	267	Permanenti portati	0	0	-89.9	0	0	0
373	266	Variabile F	0	0	-2.9E2	0	0	0	374	267	Variabile F	0	0	-5.6E2	0	0	0
375	268	Permanenti portati	0	0	-85.8	0	0	0	376	268	Variabile F	0	0	-5.4E2	0	0	0
377	270	Permanenti portati	0	0	-85.8	0	0	0	378	270	Variabile F	0	0	-5.4E2	0	0	0
379	256	Permanenti portati	0	0	-47.6	0	0	0	380	257	Permanenti portati	0	0	-92.4	0	0	0
381	256	Variabile F	0	0	-3.0E2	0	0	0	382	257	Variabile F	0	0	-5.8E2	0	0	0
383	258	Permanenti portati	0	0	-84	0	0	0	384	258	Variabile F	0	0	-5.2E2	0	0	0
385	260	Permanenti portati	0	0	-70	0	0	0	386	260	Variabile F	0	0	-4.4E2	0	0	0
387	244	Permanenti portati	0	0	-62.5	0	0	0	388	245	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
389	244	Variabile F	0	0	-3.9E2	0	0	0	390	245	Variabile F	0	0	-6.6E2	0	0	0
391	248	Permanenti portati	0	0	-69.7	0	0	0	392	248	Variabile F	0	0	-4.4E2	0	0	0
393	249	Permanenti portati	0	0	-35.2	0	0	0	394	249	Variabile F	0	0	-2.2E2	0	0	0
395	227	Permanenti portati	0	0	-56.4	0	0	0	396	241	Permanenti portati	0	0	-84.5	0	0	0
397	227	Variabile F	0	0	-3.5E2	0	0	0	398	241	Variabile F	0	0	-5.3E2	0	0	0

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
399	228	Permanenti portati	0	0	-36.6	0	0	0	400	237	Permanenti portati	0	0	-71.6	0	0	0
401	228	Variabile F	0	0	-229	0	0	0	402	237	Variabile F	0	0	-4.5E2	0	0	0
403	229	Permanenti portati	0	0	-20.7	0	0	0	404	238	Permanenti portati	0	0	-20	0	0	0
405	229	Variabile F	0	0	-1.3E2	0	0	0	406	238	Variabile F	0	0	-1.2E2	0	0	0
407	230	Permanenti portati	0	0	-36.1	0	0	0	408	239	Permanenti portati	0	0	-63.9	0	0	0
409	230	Variabile F	0	0	-2.3E2	0	0	0	410	239	Variabile F	0	0	-4.0E2	0	0	0
411	251	Permanenti portati	0	0	-48.2	0	0	0	412	263	Permanenti portati	0	0	-48.5	0	0	0
413	264	Permanenti portati	0	0	-91.1	0	0	0	414	255	Permanenti portati	0	0	-70.1	0	0	0
415	251	Variabile F	0	0	-3.0E2	0	0	0	416	263	Variabile F	0	0	-3.0E2	0	0	0
417	264	Variabile F	0	0	-5.7E2	0	0	0	418	255	Variabile F	0	0	-4.4E2	0	0	0
419	262	Permanenti portati	0	0	-87.1	0	0	0	420	262	Variabile F	0	0	-5.4E2	0	0	0
421	254	Permanenti portati	0	0	-58.4	0	0	0	422	254	Variabile F	0	0	-3.6E2	0	0	0
423	250	Permanenti portati	0	0	-57.1	0	0	0	424	250	Variabile F	0	0	-3.6E2	0	0	0
425	246	Permanenti portati	0	0	-99	0	0	0	426	252	Permanenti portati	0	0	-30.8	0	0	0
427	246	Variabile F	0	0	-6.2E2	0	0	0	428	252	Variabile F	0	0	-1.9E2	0	0	0
429	240	Permanenti portati	0	0	-73	0	0	0	430	240	Variabile F	0	0	-4.6E2	0	0	0
431	231	Permanenti portati	0	0	-59.8	0	0	0	432	231	Variabile F	0	0	-3.7E2	0	0	0
433	242	Permanenti portati	0	0	-57.8	0	0	0	434	242	Variabile F	0	0	-3.6E2	0	0	0
435	261	Permanenti portati	0	0	-33.5	0	0	0	436	261	Variabile F	0	0	-2.1E2	0	0	0
437	309	Permanenti portati	0	0	-36.8	0	0	0	438	321	Permanenti portati	0	0	-43.3	0	0	0
439	309	Variabile F	0	0	-2.3E2	0	0	0	440	321	Variabile F	0	0	-2.7E2	0	0	0
441	128	Permanenti portati	0	0	-31.3	0	0	0	442	127	Permanenti portati	0	0	-56.5	0	0	0
443	114	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0	444	111	Permanenti portati	0	0	-55.3	0	0	0
445	128	Eccezionale	0	0	-1.8E2	0	0	0	446	127	Eccezionale	0	0	-3.2E2	0	0	0
447	114	Eccezionale	0	0	-6.2E2	0	0	0	448	111	Eccezionale	0	0	-3.1E2	0	0	0
449	105	Permanenti portati	0	0	-91.2	0	0	0	450	103	Permanenti portati	0	0	-37.2	0	0	0
451	105	Eccezionale	0	0	-5.1E2	0	0	0	452	103	Eccezionale	0	0	-209	0	0	0
453	95	Permanenti portati	0	0	-90.1	0	0	0	454	99	Permanenti portati	0	0	-56.2	0	0	0
455	95	Eccezionale	0	0	-507	0	0	0	456	99	Eccezionale	0	0	-3.2E2	0	0	0
457	89	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0	458	87	Permanenti portati	0	0	-53.7	0	0	0
459	89	Eccezionale	0	0	-662	0	0	0	460	87	Eccezionale	0	0	-302	0	0	0
461	81	Permanenti portati	0	0	-46.6	0	0	0	462	83	Permanenti portati	0	0	-24.4	0	0	0
463	81	Eccezionale	0	0	-2.6E2	0	0	0	464	83	Eccezionale	0	0	-1.4E2	0	0	0
465	126	Permanenti portati	0	0	-53	0	0	0	466	116	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
467	126	Eccezionale	0	0	-3.0E2	0	0	0	468	116	Eccezionale	0	0	-5.8E2	0	0	0
469	107	Permanenti portati	0	0	-95.6	0	0	0	470	107	Eccezionale	0	0	-5.4E2	0	0	0
471	93	Permanenti portati	0	0	-94.8	0	0	0	472	93	Eccezionale	0	0	-5.3E2	0	0	0
473	91	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0	474	91	Eccezionale	0	0	-5.8E2	0	0	0
475	80	Permanenti portati	0	0	-51.5	0	0	0	476	80	Eccezionale	0	0	-2.9E2	0	0	0
477	125	Permanenti portati	0	0	-52.7	0	0	0	478	115	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
479	125	Eccezionale	0	0	-3.0E2	0	0	0	480	115	Eccezionale	0	0	-5.7E2	0	0	0
481	106	Permanenti portati	0	0	-91.4	0	0	0	482	106	Eccezionale	0	0	-5.1E2	0	0	0
483	92	Permanenti portati	0	0	-89.9	0	0	0	484	92	Eccezionale	0	0	-5.1E2	0	0	0
485	90	Permanenti portati	0	0	-96.7	0	0	0	486	90	Eccezionale	0	0	-544	0	0	0
487	79	Permanenti portati	0	0	-50.5	0	0	0	488	79	Eccezionale	0	0	-2.8E2	0	0	0
489	124	Permanenti portati	0	0	-55.5	0	0	0	490	113	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
491	124	Eccezionale	0	0	-3.1E2	0	0	0	492	113	Eccezionale	0	0	-5.7E2	0	0	0
493	104	Permanenti portati	0	0	-80.2	0	0	0	494	104	Eccezionale	0	0	-4.5E2	0	0	0
495	94	Permanenti portati	0	0	-77.4	0	0	0	496	94	Eccezionale	0	0	-4.4E2	0	0	0
497	88	Permanenti portati	0	0	-80	0	0	0	498	88	Eccezionale	0	0	-4.5E2	0	0	0
499	78	Permanenti portati	0	0	-30.7	0	0	0	500	78	Eccezionale	0	0	-1.7E2	0	0	0
501	123	Permanenti portati	0	0	-30.7	0	0	0	502	108	Permanenti portati	0	0	-50.1	0	0	0
503	123	Eccezionale	0	0	-1.7E2	0	0	0	504	108	Eccezionale	0	0	-2.8E2	0	0	0
505	100	Permanenti portati	0	0	-31.5	0	0	0	506	100	Eccezionale	0	0	-1.8E2	0	0	0
507	96	Permanenti portati	0	0	-44.7	0	0	0	508	96	Eccezionale	0	0	-2.5E2	0	0	0
509	84	Permanenti portati	0	0	-29.7	0	0	0	510	84	Eccezionale	0	0	-1.7E2	0	0	0
511	76	Permanenti portati	0	0	-9.1	0	0	0	512	76	Eccezionale	0	0	-51	0	0	0
513	55	Permanenti portati	0	0	-17.7	0	0	0	514	54	Permanenti portati	0	0	-2.8	0	0	0
515	47	Permanenti portati	0	0	-8.7	0	0	0	516	55	Eccezionale	0	0	-99.8	0	0	0
517	54	Eccezionale	0	0	-15.8	0	0	0	518	47	Eccezionale	0	0	-49.1	0	0	0

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
519	40	Permanent portati	0	0	-13.7	0	0	0	520	40	Eccezionale	0	0	-76.9	0	0	0
521	59	Permanent portati	0	0	-38.5	0	0	0	522	58	Permanent portati	0	0	-37.2	0	0	0
523	38	Permanent portati	0	0	-71.5	0	0	0	524	37	Permanent portati	0	0	-81.9	0	0	0
525	59	Eccezionale	0	0	-2.2E2	0	0	0	526	58	Eccezionale	0	0	-2.1E2	0	0	0
527	38	Eccezionale	0	0	-4.0E2	0	0	0	528	37	Eccezionale	0	0	-4.6E2	0	0	0
529	57	Permanent portati	0	0	-33	0	0	0	530	39	Permanent portati	0	0	-64.9	0	0	0
531	57	Eccezionale	0	0	-1.9E2	0	0	0	532	39	Eccezionale	0	0	-3.6E2	0	0	0
533	56	Permanent portati	0	0	-28.4	0	0	0	534	42	Permanent portati	0	0	-49	0	0	0
535	56	Eccezionale	0	0	-1.6E2	0	0	0	536	42	Eccezionale	0	0	-2.8E2	0	0	0
537	44	Permanent portati	0	0	-24.5	0	0	0	538	44	Eccezionale	0	0	-1.4E2	0	0	0
539	43	Permanent portati	0	0	-10.4	0	0	0	540	43	Eccezionale	0	0	-58.5	0	0	0
541	34	Permanent portati	0	0	-21.7	0	0	0	542	34	Eccezionale	0	0	-1.2E2	0	0	0
543	29	Permanent portati	0	0	-28.5	0	0	0	544	30	Permanent portati	0	0	-52.6	0	0	0
545	29	Eccezionale	0	0	-1.6E2	0	0	0	546	30	Eccezionale	0	0	-296	0	0	0
547	20	Permanent portati	0	0	-53.5	0	0	0	548	22	Permanent portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
549	20	Eccezionale	0	0	-3.0E2	0	0	0	550	22	Eccezionale	0	0	-6.1E2	0	0	0
551	16	Permanent portati	0	0	-74.2	0	0	0	552	14	Permanent portati	0	0	-1.6E2	0	0	0
553	16	Eccezionale	0	0	-4.2E2	0	0	0	554	14	Eccezionale	0	0	-8.9E2	0	0	0
555	2	Permanent portati	0	0	-45.1	0	0	0	556	3	Permanent portati	0	0	-88	0	0	0
557	2	Eccezionale	0	0	-2.5E2	0	0	0	558	3	Eccezionale	0	0	-5.0E2	0	0	0
559	4	Permanent portati	0	0	-93	0	0	0	560	15	Permanent portati	0	0	-170	0	0	0
561	4	Eccezionale	0	0	-5.2E2	0	0	0	562	15	Eccezionale	0	0	-9.6E2	0	0	0
563	5	Permanent portati	0	0	-1.0E2	0	0	0	564	18	Permanent portati	0	0	-1.9E2	0	0	0
565	5	Eccezionale	0	0	-582	0	0	0	566	18	Eccezionale	0	0	-1.0E3	0	0	0
567	6	Permanent portati	0	0	-44	0	0	0	568	13	Permanent portati	0	0	-96.9	0	0	0
569	6	Eccezionale	0	0	-2.5E2	0	0	0	570	13	Eccezionale	0	0	-5.4E2	0	0	0
571	24	Permanent portati	0	0	-73.2	0	0	0	572	25	Permanent portati	0	0	-130	0	0	0
573	24	Eccezionale	0	0	-4.1E2	0	0	0	574	25	Eccezionale	0	0	-731	0	0	0
575	46	Permanent portati	0	0	-35	0	0	0	576	36	Permanent portati	0	0	-74.3	0	0	0
577	46	Eccezionale	0	0	-2.0E2	0	0	0	578	36	Eccezionale	0	0	-4.2E2	0	0	0
579	61	Permanent portati	0	0	-4.7	0	0	0	580	60	Permanent portati	0	0	-25	0	0	0
581	61	Eccezionale	0	0	-26.5	0	0	0	582	60	Eccezionale	0	0	-1.4E2	0	0	0
583	31	Permanent portati	0	0	-76.2	0	0	0	584	28	Permanent portati	0	0	-87.9	0	0	0
585	31	Eccezionale	0	0	-4.3E2	0	0	0	586	28	Eccezionale	0	0	-4.9E2	0	0	0
587	23	Permanent portati	0	0	-1.2E2	0	0	0	588	21	Permanent portati	0	0	-75.3	0	0	0
589	23	Eccezionale	0	0	-6.5E2	0	0	0	590	21	Eccezionale	0	0	-4.2E2	0	0	0
591	32	Permanent portati	0	0	-51.6	0	0	0	592	33	Permanent portati	0	0	-50.2	0	0	0
593	27	Permanent portati	0	0	-30.2	0	0	0	594	26	Permanent portati	0	0	-32	0	0	0
595	32	Eccezionale	0	0	-2.9E2	0	0	0	596	33	Eccezionale	0	0	-2.8E2	0	0	0
597	27	Eccezionale	0	0	-170	0	0	0	598	26	Eccezionale	0	0	-1.6E2	0	0	0
599	35	Permanent portati	0	0	-17.7	0	0	0	600	35	Eccezionale	0	0	-99.7	0	0	0
601	313	Variabile G	0	0	-2.2E3	0	0	0	602	307	Variabile G	0	0	-5.1E3	0	0	0
603	298	Variabile G	0	0	-5.7E3	0	0	0	604	289	Variabile G	0	0	-5.7E3	0	0	0
605	277	Variabile G	0	0	-5.2E3	0	0	0	606	270	Variabile G	0	0	-4.6E3	0	0	0
607	260	Variabile G	0	0	-4.6E3	0	0	0	608	249	Variabile G	0	0	-2.3E3	0	0	0
609	7	Permanent portati	0	1.2E3	0	0	0	0	610	8	Permanent portati	0	2.3E3	0	0	0	0
611	9	Permanent portati	0	2.3E3	0	0	0	0	612	10	Permanent portati	0	2.3E3	0	0	0	0
613	11	Permanent portati	0	1.2E3	0	0	0	0	614	122	Permanent portati	0	-9.2E2	0	0	0	0
615	121	Permanent portati	0	-1.8E3	0	0	0	0	616	120	Permanent portati	0	-1.8E3	0	0	0	0
617	119	Permanent portati	0	-1.8E3	0	0	0	0	618	118	Permanent portati	0	-1.8E3	0	0	0	0
619	117	Permanent portati	0	-9.2E2	0	0	0	0	620	310	Permanent portati	0	-4.4E2	0	0	0	0
621	311	Permanent portati	0	-8.9E2	0	0	0	0	622	312	Permanent portati	0	-8.9E2	0	0	0	0
623	313	Permanent portati	0	-9.6E2	0	0	0	0	624	314	Permanent portati	0	-1.3E3	0	0	0	0
625	315	Permanent portati	0	-8.1E2	0	0	0	0	626	236	Permanent portati	0	940.4	0	0	0	0
627	235	Permanent portati	0	1.3E3	0	0	0	0	628	234	Permanent portati	0	760	0	0	0	0
629	233	Permanent portati	0	1.3E3	0	0	0	0	630	232	Permanent portati	0	956.4	0	0	0	0
631	284	Rig. Ux	1	0	0	0	0	0	632	284	Rig. Uy	0	1	0	0	0	0
633	284	Rig. Rz	0	0	0	0	0	1	634	62	Sisma X SLV	7.6	0	0	0	0	0
635	62	Sisma Y SLV	0	7.6	0	0	0	0	636	62	Sisma X SLD	6.8	0	0	0	0	0
637	62	Sisma Y SLD	0	6.8	0	0	0	0	638	63	Sisma X SLV	12.6	0	0	0	0	0
639	63	Sisma Y SLV	0	12.6	0	0	0	0	640	63	Sisma X SLD	11.3	0	0	0	0	0
641	63	Sisma Y SLD	0	11.3	0	0	0	0	642	64	Sisma X SLV	26.8	0	0	0	0	0
643	64	Sisma Y SLV	0	26.8	0	0	0	0	644	64	Sisma X SLD	24.1	0	0	0	0	0
645	64	Sisma Y SLD	0	24.1	0	0	0	0	646	65	Sisma X SLV	25.9	0	0	0	0	0
647	65	Sisma Y SLV	0	25.9	0	0	0	0	648	65	Sisma X SLD	23.3	0	0	0	0	0
649	65	Sisma Y SLD	0	23.3	0	0	0	0	650	66	Sisma X SLV	26.2	0	0	0	0	0
651	66	Sisma Y SLV	0	26.2	0	0	0	0	652	66	Sisma X SLD	23.6	0	0	0	0	0
653	66	Sisma Y SLD	0	23.6	0	0	0	0	654	67	Sisma X SLV	24.8	0	0	0	0	0

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
655	67	Sisma Y SLV	0	24.8	0	0	0	0	656	67	Sisma X SLD	22.3	0	0	0	0	0
657	67	Sisma Y SLD	0	22.3	0	0	0	0	658	68	Sisma X SLV	11.5	0	0	0	0	0
659	68	Sisma Y SLV	0	11.5	0	0	0	0	660	68	Sisma X SLD	10.3	0	0	0	0	0
661	68	Sisma Y SLD	0	10.3	0	0	0	0	662	69	Sisma X SLV	27.9	0	0	0	0	0
663	69	Sisma Y SLV	0	27.9	0	0	0	0	664	69	Sisma X SLD	25.1	0	0	0	0	0
665	69	Sisma Y SLD	0	25.1	0	0	0	0	666	70	Sisma X SLV	26.7	0	0	0	0	0
667	70	Sisma Y SLV	0	26.7	0	0	0	0	668	70	Sisma X SLD	24	0	0	0	0	0
669	70	Sisma Y SLD	0	24	0	0	0	0	670	71	Sisma X SLV	11.2	0	0	0	0	0
671	71	Sisma Y SLV	0	11.2	0	0	0	0	672	71	Sisma X SLD	10.1	0	0	0	0	0
673	71	Sisma Y SLD	0	10.1	0	0	0	0	674	72	Sisma X SLV	4.2	0	0	0	0	0
675	72	Sisma Y SLV	0	4.2	0	0	0	0	676	72	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-50.2
677	72	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	64.8	678	72	Sisma X SLD	3.8	0	0	0	0	0
679	72	Sisma Y SLD	0	3.8	0	0	0	0	680	72	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-45.2
681	72	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	58.3	682	73	Sisma X SLV	1.9	0	0	0	0	0
683	73	Sisma Y SLV	0	1.9	0	0	0	0	684	73	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-22.7
685	73	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	29.4	686	73	Sisma X SLD	1.7	0	0	0	0	0
687	73	Sisma Y SLD	0	1.7	0	0	0	0	688	73	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-20.5
689	73	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	26.4	690	74	Sisma X SLV	21.5	0	0	0	0	0
691	74	Sisma Y SLV	0	21.5	0	0	0	0	692	74	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-2.6E2
693	74	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	333.5	694	74	Sisma X SLD	19.4	0	0	0	0	0
695	74	Sisma Y SLD	0	19.4	0	0	0	0	696	74	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-2.3E2
697	74	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	300.1	698	75	Sisma X SLV	24	0	0	0	0	0
699	75	Sisma Y SLV	0	24	0	0	0	0	700	75	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-2.9E2
701	75	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	372.3	702	75	Sisma X SLD	21.6	0	0	0	0	0
703	75	Sisma Y SLD	0	21.6	0	0	0	0	704	75	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-2.6E2
705	75	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	335	706	77	Sisma X SLV	3.6	0	0	0	0	0
707	77	Sisma Y SLV	0	3.6	0	0	0	0	708	77	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-43.3
709	77	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	55.9	710	77	Sisma X SLD	3.2	0	0	0	0	0
711	77	Sisma Y SLD	0	3.2	0	0	0	0	712	77	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-39
713	77	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	50.3	714	82	Sisma X SLV	5.1	0	0	0	0	0
715	82	Sisma Y SLV	0	5.1	0	0	0	0	716	82	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-61
717	82	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	78.8	718	82	Sisma X SLD	4.6	0	0	0	0	0
719	82	Sisma Y SLD	0	4.6	0	0	0	0	720	82	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-54.9
721	82	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	70.9	722	85	Sisma X SLV	2.6	0	0	0	0	0
723	85	Sisma Y SLV	0	2.6	0	0	0	0	724	85	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-30.7
725	85	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	39.6	726	85	Sisma X SLD	2.3	0	0	0	0	0
727	85	Sisma Y SLD	0	2.3	0	0	0	0	728	85	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-27.6
729	85	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	35.7	730	86	Sisma X SLV	2.2	0	0	0	0	0
731	86	Sisma Y SLV	0	2.2	0	0	0	0	732	86	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-27
733	86	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	34.8	734	86	Sisma X SLD	2	0	0	0	0	0
735	86	Sisma Y SLD	0	2	0	0	0	0	736	86	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-24.3

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
737	86	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	31.3	738	97	Sisma X SLV	0.9	0	0	0	0	0
739	97	Sisma Y SLV	0	0.9	0	0	0	0	740	97	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-10.5
741	97	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	13.5	742	97	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	0	0
743	97	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	0	0	744	97	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-9.4
745	97	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	12.2	746	98	Sisma X SLV	1.3	0	0	0	0	0
747	98	Sisma Y SLV	0	1.3	0	0	0	0	748	98	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-15.7
749	98	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	20.3	750	98	Sisma X SLD	1.2	0	0	0	0	0
751	98	Sisma Y SLD	0	1.2	0	0	0	0	752	98	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-14.1
753	98	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	18.2	754	101	Sisma X SLV	0.9	0	0	0	0	0
755	101	Sisma Y SLV	0	0.9	0	0	0	0	756	101	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-10.5
757	101	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	13.5	758	101	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	0	0
759	101	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	0	0	760	101	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-9.4
761	101	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	12.2	762	102	Sisma X SLV	1.3	0	0	0	0	0
763	102	Sisma Y SLV	0	1.3	0	0	0	0	764	102	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-15.7
765	102	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	20.3	766	102	Sisma X SLD	1.2	0	0	0	0	0
767	102	Sisma Y SLD	0	1.2	0	0	0	0	768	102	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-14.1
769	102	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	18.2	770	109	Sisma X SLV	4.4	0	0	0	0	0
771	109	Sisma Y SLV	0	4.4	0	0	0	0	772	109	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-53
773	109	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	68.3	774	109	Sisma X SLD	4	0	0	0	0	0
775	109	Sisma Y SLD	0	4	0	0	0	0	776	109	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-47.7
777	109	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	61.5	778	110	Sisma X SLV	4.4	0	0	0	0	0
779	110	Sisma Y SLV	0	4.4	0	0	0	0	780	110	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-53
781	110	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	68.3	782	110	Sisma X SLD	4	0	0	0	0	0
783	110	Sisma Y SLD	0	4	0	0	0	0	784	110	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-47.7
785	110	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	61.5	786	118	Sisma X SLV	10	0	0	0	0	0
787	118	Sisma Y SLV	0	10	0	0	0	0	788	118	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-1.2E2
789	118	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	154.2	790	118	Sisma X SLD	9	0	0	0	0	0
791	118	Sisma Y SLD	0	9	0	0	0	0	792	118	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-1.1E2
793	118	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	138.8	794	119	Sisma X SLV	10.1	0	0	0	0	0
795	119	Sisma Y SLV	0	10.1	0	0	0	0	796	119	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-1.2E2
797	119	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	155.6	798	119	Sisma X SLD	9	0	0	0	0	0
799	119	Sisma Y SLD	0	9	0	0	0	0	800	119	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-1.1E2
801	119	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	140	802	120	Sisma X SLV	10.1	0	0	0	0	0
803	120	Sisma Y SLV	0	10.1	0	0	0	0	804	120	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-1.2E2

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
805	120	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	156.5	806	120	Sisma X SLD	9.1	0	0	0	0	0
807	120	Sisma Y SLD	0	9.1	0	0	0	0	808	120	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-1.1E2
809	120	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	140.9	810	121	Sisma X SLV	10.1	0	0	0	0	0
811	121	Sisma Y SLV	0	10.1	0	0	0	0	812	121	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-1.2E2
813	121	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	156.7	814	121	Sisma X SLD	9.1	0	0	0	0	0
815	121	Sisma Y SLD	0	9.1	0	0	0	0	816	121	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-1.1E2
817	121	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	141	818	129	Sisma X SLV	24.4	0	0	0	0	0
819	129	Sisma Y SLV	0	24.4	0	0	0	0	820	129	Sisma X SLD	21.9	0	0	0	0	0
821	129	Sisma Y SLD	0	21.9	0	0	0	0	822	130	Sisma X SLV	21	0	0	0	0	0
823	130	Sisma Y SLV	0	21	0	0	0	0	824	130	Sisma X SLD	18.9	0	0	0	0	0
825	130	Sisma Y SLD	0	18.9	0	0	0	0	826	131	Sisma X SLV	2.4	0	0	0	0	0
827	131	Sisma Y SLV	0	2.4	0	0	0	0	828	131	Sisma X SLD	2.2	0	0	0	0	0
829	131	Sisma Y SLD	0	2.2	0	0	0	0	830	132	Sisma X SLV	2.2	0	0	0	0	0
831	132	Sisma Y SLV	0	2.2	0	0	0	0	832	132	Sisma X SLD	2	0	0	0	0	0
833	132	Sisma Y SLD	0	2	0	0	0	0	834	133	Sisma X SLV	33.5	0	0	0	0	0
835	133	Sisma Y SLV	0	33.5	0	0	0	0	836	133	Sisma X SLD	30.2	0	0	0	0	0
837	133	Sisma Y SLD	0	30.2	0	0	0	0	838	134	Sisma X SLV	7.1	0	0	0	0	0
839	134	Sisma Y SLV	0	7.1	0	0	0	0	840	134	Sisma X SLD	6.4	0	0	0	0	0
841	134	Sisma Y SLD	0	6.4	0	0	0	0	842	135	Sisma X SLV	7.3	0	0	0	0	0
843	135	Sisma Y SLV	0	7.3	0	0	0	0	844	135	Sisma X SLD	6.5	0	0	0	0	0
845	135	Sisma Y SLD	0	6.5	0	0	0	0	846	136	Sisma X SLV	13.4	0	0	0	0	0
847	136	Sisma Y SLV	0	13.4	0	0	0	0	848	136	Sisma X SLD	12	0	0	0	0	0
849	136	Sisma Y SLD	0	12	0	0	0	0	850	137	Sisma X SLV	12.6	0	0	0	0	0
851	137	Sisma Y SLV	0	12.6	0	0	0	0	852	137	Sisma X SLD	11.4	0	0	0	0	0
853	137	Sisma Y SLD	0	11.4	0	0	0	0	854	138	Sisma X SLV	4.1	0	0	0	0	0
855	138	Sisma Y SLV	0	4.1	0	0	0	0	856	138	Sisma X SLD	3.7	0	0	0	0	0
857	138	Sisma Y SLD	0	3.7	0	0	0	0	858	139	Sisma X SLV	2.9	0	0	0	0	0
859	139	Sisma Y SLV	0	2.9	0	0	0	0	860	139	Sisma X SLD	2.6	0	0	0	0	0
861	139	Sisma Y SLD	0	2.6	0	0	0	0	862	140	Sisma X SLV	9.3	0	0	0	0	0
863	140	Sisma Y SLV	0	9.3	0	0	0	0	864	140	Sisma X SLD	8.3	0	0	0	0	0
865	140	Sisma Y SLD	0	8.3	0	0	0	0	866	141	Sisma X SLV	9.4	0	0	0	0	0
867	141	Sisma Y SLV	0	9.4	0	0	0	0	868	141	Sisma X SLD	8.5	0	0	0	0	0
869	141	Sisma Y SLD	0	8.5	0	0	0	0	870	142	Sisma X SLV	17.6	0	0	0	0	0
871	142	Sisma Y SLV	0	17.6	0	0	0	0	872	142	Sisma X SLD	15.8	0	0	0	0	0
873	142	Sisma Y SLD	0	15.8	0	0	0	0	874	143	Sisma X SLV	24.5	0	0	0	0	0
875	143	Sisma Y SLV	0	24.5	0	0	0	0	876	143	Sisma X SLD	22.1	0	0	0	0	0
877	143	Sisma Y SLD	0	22.1	0	0	0	0	878	144	Sisma X SLV	33.2	0	0	0	0	0
879	144	Sisma Y SLV	0	33.2	0	0	0	0	880	144	Sisma X SLD	29.9	0	0	0	0	0
881	144	Sisma Y SLD	0	29.9	0	0	0	0	882	145	Sisma X SLV	35.3	0	0	0	0	0
883	145	Sisma Y SLV	0	35.3	0	0	0	0	884	145	Sisma X SLD	31.8	0	0	0	0	0
885	145	Sisma Y SLD	0	31.8	0	0	0	0	886	146	Sisma X SLV	35	0	0	0	0	0
887	146	Sisma Y SLV	0	35	0	0	0	0	888	146	Sisma X SLD	31.5	0	0	0	0	0
889	146	Sisma Y SLD	0	31.5	0	0	0	0	890	147	Sisma X SLV	37.1	0	0	0	0	0
891	147	Sisma Y SLV	0	37.1	0	0	0	0	892	147	Sisma X SLD	33.4	0	0	0	0	0
893	147	Sisma Y SLD	0	33.4	0	0	0	0	894	148	Sisma X SLV	48.6	0	0	0	0	0
895	148	Sisma Y SLV	0	48.6	0	0	0	0	896	148	Sisma X SLD	43.8	0	0	0	0	0
897	148	Sisma Y SLD	0	43.8	0	0	0	0	898	149	Sisma X SLV	35.6	0	0	0	0	0
899	149	Sisma Y SLV	0	35.6	0	0	0	0	900	149	Sisma X SLD	32	0	0	0	0	0
901	149	Sisma Y SLD	0	32	0	0	0	0	902	150	Sisma X SLV	36.4	0	0	0	0	0
903	150	Sisma Y SLV	0	36.4	0	0	0	0	904	150	Sisma X SLD	32.7	0	0	0	0	0
905	150	Sisma Y SLD	0	32.7	0	0	0	0	906	151	Sisma X SLV	49	0	0	0	0	0
907	151	Sisma Y SLV	0	49	0	0	0	0	908	151	Sisma X SLD	44.1	0	0	0	0	0
909	151	Sisma Y SLD	0	44.1	0	0	0	0	910	152	Sisma X SLV	48.5	0	0	0	0	0
911	152	Sisma Y SLV	0	48.5	0	0	0	0	912	152	Sisma X SLD	43.6	0	0	0	0	0
913	152	Sisma Y SLD	0	43.6	0	0	0	0	914	153	Sisma X SLV	47.4	0	0	0	0	0
915	153	Sisma Y SLV	0	47.4	0	0	0	0	916	153	Sisma X SLD	42.6	0	0	0	0	0
917	153	Sisma Y SLD	0	42.6	0	0	0	0	918	154	Sisma X SLV	32.1	0	0	0	0	0
919	154	Sisma Y SLV	0	32.1	0	0	0	0	920	154	Sisma X SLD	28.9	0	0	0	0	0
921	154	Sisma Y SLD	0	28.9	0	0	0	0	922	155	Sisma X SLV	21.1	0	0	0	0	0
923	155	Sisma Y SLV	0	21.1	0	0	0	0	924	155	Sisma X SLD	19	0	0	0	0	0
925	155	Sisma Y SLD	0	19	0	0	0	0	926	156	Sisma X SLV	19.4	0	0	0	0	0
927	156	Sisma Y SLV	0	19.4	0	0	0	0	928	156	Sisma X SLD	17.4	0	0	0	0	0
929	156	Sisma Y SLD	0	17.4	0	0	0	0	930	157	Sisma X SLV	28.9	0	0	0	0	0
931	157	Sisma Y SLV	0	28.9	0	0	0	0	932	157	Sisma X SLD	26	0	0	0	0	0
933	157	Sisma Y SLD	0	26	0	0	0	0	934	158	Sisma X SLV	51	0	0	0	0	0
935	158	Sisma Y SLV	0	51	0	0	0	0	936	158	Sisma X SLD	45.8	0	0	0	0	0
937	158	Sisma Y SLD	0	45.8	0	0	0	0	938	159	Sisma X SLV	47.5	0	0	0	0	0
939	159	Sisma Y SLV	0	47.5	0	0	0	0	940	159	Sisma X SLD	42.7	0	0	0	0	0
941	159	Sisma Y SLD	0	42.7	0	0	0	0	942	160	Sisma X SLV	34.8	0	0	0	0	0
943	160	Sisma Y SLV	0	34.8	0	0	0	0	944	160	Sisma X SLD	31.3	0	0	0	0	0
945	160	Sisma Y SLD	0	31.3	0	0	0	0	946	161	Sisma X SLV	23.6	0	0	0	0	0
947	161	Sisma Y SLV	0	23.6	0	0	0	0	948	161	Sisma X SLD	21.2	0	0	0	0	0
949	161	Sisma Y SLD	0	21.2	0	0	0	0	950	162	Sisma X SLV	12.5	0	0	0	0	0
951	162	Sisma Y SLV	0	12.5	0	0	0	0	952	162	Sisma X SLD	11.2	0	0	0	0	0
953	162	Sisma Y SLD	0	11.2	0	0	0	0	954	163	Sisma X SLV	31.1	0	0	0	0	0
955	163	Sisma Y SLV	0	31.1	0	0	0	0	956	163	Sisma X SLD	28	0	0	0	0	0
957	163	Sisma Y SLD	0	28	0	0	0	0	958	164	Sisma X SLV	53	0	0	0	0	0
959	164	Sisma Y SLV	0	53	0	0	0	0	960	164	Sisma X SLD	47.7	0	0	0	0	0
961	164	Sisma Y SLD	0	47.7	0	0	0	0	962	165	Sisma X SLV	1.3	0	0	0	0	0
963	165	Sisma Y SLV	0	1.3	0	0	0	0	964	165	Sisma X SLD	1.1	0	0	0	0	0
965	165	Sisma Y SLD	0	1.1	0	0	0	0	966	166	Sisma X SLV	39.9	0	0	0	0	0
967	166	Sisma Y SLV	0	39.9	0	0	0	0	968	166	Sisma X SLD	35.9	0	0	0	0	0
969	166	Sisma Y SLD	0	35.9	0	0	0	0	970	167	Sisma X SLV	47.1	0	0	0	0	0
971	167	Sisma Y SLV	0	47.1	0	0	0	0	972	167	Sisma X SLD	42.4	0	0	0	0	0
973	167	Sisma Y SLD	0	42.4	0	0	0	0	974	168	Sisma X SLV	42.3	0	0	0	0	0
975	168	Sisma Y SLV	0	42.3	0	0	0	0	976	168	Sisma X SLD	38.1	0	0	0	0	0
977	168	Sisma Y SLD	0	38.1	0	0	0	0	978	169	Sisma X SLV	16.6	0	0	0	0	0

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
979	169	Sisma Y SLV	0	16.6	0	0	0	0	980	169	Sisma X SLD	15	0	0	0	0	0
981	169	Sisma Y SLD	0	15	0	0	0	0	982	170	Sisma X SLV	12.7	0	0	0	0	0
983	170	Sisma Y SLV	0	12.7	0	0	0	0	984	170	Sisma X SLD	11.4	0	0	0	0	0
985	170	Sisma Y SLD	0	11.4	0	0	0	0	986	171	Sisma X SLV	25.5	0	0	0	0	0
987	171	Sisma Y SLV	0	25.5	0	0	0	0	988	171	Sisma X SLD	22.9	0	0	0	0	0
989	171	Sisma Y SLD	0	22.9	0	0	0	0	990	172	Sisma X SLV	8.7	0	0	0	0	0
991	172	Sisma Y SLV	0	8.7	0	0	0	0	992	172	Sisma X SLD	7.8	0	0	0	0	0
993	172	Sisma Y SLD	0	7.8	0	0	0	0	994	173	Sisma X SLV	36.5	0	0	0	0	0
995	173	Sisma Y SLV	0	36.5	0	0	0	0	996	173	Sisma X SLD	32.8	0	0	0	0	0
997	173	Sisma Y SLD	0	32.8	0	0	0	0	998	174	Sisma X SLV	49.9	0	0	0	0	0
999	174	Sisma Y SLV	0	49.9	0	0	0	0	1000	174	Sisma X SLD	44.9	0	0	0	0	0
1001	174	Sisma Y SLD	0	44.9	0	0	0	0	1002	175	Sisma X SLV	57.7	0	0	0	0	0
1003	175	Sisma Y SLV	0	57.7	0	0	0	0	1004	175	Sisma X SLD	51.9	0	0	0	0	0
1005	175	Sisma Y SLD	0	51.9	0	0	0	0	1006	176	Sisma X SLV	46.2	0	0	0	0	0
1007	176	Sisma Y SLV	0	46.2	0	0	0	0	1008	176	Sisma X SLD	41.5	0	0	0	0	0
1009	176	Sisma Y SLD	0	41.5	0	0	0	0	1010	177	Sisma X SLV	44.2	0	0	0	0	0
1011	177	Sisma Y SLV	0	44.2	0	0	0	0	1012	177	Sisma X SLD	39.7	0	0	0	0	0
1013	177	Sisma Y SLD	0	39.7	0	0	0	0	1014	178	Sisma X SLV	32.9	0	0	0	0	0
1015	178	Sisma Y SLV	0	32.9	0	0	0	0	1016	178	Sisma X SLD	29.6	0	0	0	0	0
1017	178	Sisma Y SLD	0	29.6	0	0	0	0	1018	179	Sisma X SLV	60.5	0	0	0	0	0
1019	179	Sisma Y SLV	0	60.5	0	0	0	0	1020	179	Sisma X SLD	54.4	0	0	0	0	0
1021	179	Sisma Y SLD	0	54.4	0	0	0	0	1022	180	Sisma X SLV	50.4	0	0	0	0	0
1023	180	Sisma Y SLV	0	50.4	0	0	0	0	1024	180	Sisma X SLD	45.3	0	0	0	0	0
1025	180	Sisma Y SLD	0	45.3	0	0	0	0	1026	181	Sisma X SLV	71.1	0	0	0	0	0
1027	181	Sisma Y SLV	0	71.1	0	0	0	0	1028	181	Sisma X SLD	64	0	0	0	0	0
1029	181	Sisma Y SLD	0	64	0	0	0	0	1030	182	Sisma X SLV	43.3	0	0	0	0	0
1031	182	Sisma Y SLV	0	43.3	0	0	0	0	1032	182	Sisma X SLD	38.9	0	0	0	0	0
1033	182	Sisma Y SLD	0	38.9	0	0	0	0	1034	183	Sisma X SLV	49.4	0	0	0	0	0
1035	183	Sisma Y SLV	0	49.4	0	0	0	0	1036	183	Sisma X SLD	44.5	0	0	0	0	0
1037	183	Sisma Y SLD	0	44.5	0	0	0	0	1038	184	Sisma X SLV	56.7	0	0	0	0	0
1039	184	Sisma Y SLV	0	56.7	0	0	0	0	1040	184	Sisma X SLD	51	0	0	0	0	0
1041	184	Sisma Y SLD	0	51	0	0	0	0	1042	185	Sisma X SLV	50.5	0	0	0	0	0
1043	185	Sisma Y SLV	0	50.5	0	0	0	0	1044	185	Sisma X SLD	45.4	0	0	0	0	0
1045	185	Sisma Y SLD	0	45.4	0	0	0	0	1046	186	Sisma X SLV	53	0	0	0	0	0
1047	186	Sisma Y SLV	0	53	0	0	0	0	1048	186	Sisma X SLD	47.7	0	0	0	0	0
1049	186	Sisma Y SLD	0	47.7	0	0	0	0	1050	187	Sisma X SLV	62.7	0	0	0	0	0
1051	187	Sisma Y SLV	0	62.7	0	0	0	0	1052	187	Sisma X SLD	56.5	0	0	0	0	0
1053	187	Sisma Y SLD	0	56.5	0	0	0	0	1054	188	Sisma X SLV	66.8	0	0	0	0	0
1055	188	Sisma Y SLV	0	66.8	0	0	0	0	1056	188	Sisma X SLD	60.1	0	0	0	0	0
1057	188	Sisma Y SLD	0	60.1	0	0	0	0	1058	189	Sisma X SLV	66.2	0	0	0	0	0
1059	189	Sisma Y SLV	0	66.2	0	0	0	0	1060	189	Sisma X SLD	59.6	0	0	0	0	0
1061	189	Sisma Y SLD	0	59.6	0	0	0	0	1062	190	Sisma X SLV	64.3	0	0	0	0	0
1063	190	Sisma Y SLV	0	64.3	0	0	0	0	1064	190	Sisma X SLD	57.9	0	0	0	0	0
1065	190	Sisma Y SLD	0	57.9	0	0	0	0	1066	191	Sisma X SLV	66.6	0	0	0	0	0
1067	191	Sisma Y SLV	0	66.6	0	0	0	0	1068	191	Sisma X SLD	59.9	0	0	0	0	0
1069	191	Sisma Y SLD	0	59.9	0	0	0	0	1070	192	Sisma X SLV	60.8	0	0	0	0	0
1071	192	Sisma Y SLV	0	60.8	0	0	0	0	1072	192	Sisma X SLD	54.7	0	0	0	0	0
1073	192	Sisma Y SLD	0	54.7	0	0	0	0	1074	193	Sisma X SLV	57.5	0	0	0	0	0
1075	193	Sisma Y SLV	0	57.5	0	0	0	0	1076	193	Sisma X SLD	51.7	0	0	0	0	0
1077	193	Sisma Y SLD	0	51.7	0	0	0	0	1078	194	Sisma X SLV	60.7	0	0	0	0	0
1079	194	Sisma Y SLV	0	60.7	0	0	0	0	1080	194	Sisma X SLD	54.6	0	0	0	0	0
1081	194	Sisma Y SLD	0	54.6	0	0	0	0	1082	195	Sisma X SLV	80.9	0	0	0	0	0
1083	195	Sisma Y SLV	0	80.9	0	0	0	0	1084	195	Sisma X SLD	72.8	0	0	0	0	0
1085	195	Sisma Y SLD	0	72.8	0	0	0	0	1086	196	Sisma X SLV	52.2	0	0	0	0	0
1087	196	Sisma Y SLV	0	52.2	0	0	0	0	1088	196	Sisma X SLD	46.9	0	0	0	0	0
1089	196	Sisma Y SLD	0	46.9	0	0	0	0	1090	197	Sisma X SLV	47.9	0	0	0	0	0
1091	197	Sisma Y SLV	0	47.9	0	0	0	0	1092	197	Sisma X SLD	43.1	0	0	0	0	0
1093	197	Sisma Y SLD	0	43.1	0	0	0	0	1094	198	Sisma X SLV	41.2	0	0	0	0	0
1095	198	Sisma Y SLV	0	41.2	0	0	0	0	1096	198	Sisma X SLD	37.1	0	0	0	0	0
1097	198	Sisma Y SLD	0	37.1	0	0	0	0	1098	199	Sisma X SLV	82.3	0	0	0	0	0
1099	199	Sisma Y SLV	0	82.3	0	0	0	0	1100	199	Sisma X SLD	74	0	0	0	0	0
1101	199	Sisma Y SLD	0	74	0	0	0	0	1102	200	Sisma X SLV	51.3	0	0	0	0	0
1103	200	Sisma Y SLV	0	51.3	0	0	0	0	1104	200	Sisma X SLD	46.1	0	0	0	0	0
1105	200	Sisma Y SLD	0	46.1	0	0	0	0	1106	201	Sisma X SLV	157.4	0	0	0	0	0
1107	201	Sisma Y SLV	0	157.4	0	0	0	0	1108	201	Sisma X SLD	141.7	0	0	0	0	0
1109	201	Sisma Y SLD	0	141.7	0	0	0	0	1110	202	Sisma X SLV	151.4	0	0	0	0	0
1111	202	Sisma Y SLV	0	151.4	0	0	0	0	1112	202	Sisma X SLD	136.3	0	0	0	0	0
1113	202	Sisma Y SLD	0	136.3	0	0	0	0	1114	203	Sisma X SLV	159.2	0	0	0	0	0
1115	203	Sisma Y SLV	0	159.2	0	0	0	0	1116	203	Sisma X SLD	143.2	0	0	0	0	0
1117	203	Sisma Y SLD	0	143.2	0	0	0	0	1118	204	Sisma X SLV	67.3	0	0	0	0	0
1119	204	Sisma Y SLV	0	67.3	0	0	0	0	1120	204	Sisma X SLD	60.6	0	0	0	0	0
1121	204	Sisma Y SLD	0	60.6	0	0	0	0	1122	205	Sisma X SLV	71.2	0	0	0	0	0
1123	205	Sisma Y SLV	0	71.2	0	0	0	0	1124	205	Sisma X SLD	64.1	0	0	0	0	0
1125	205	Sisma Y SLD	0	64.1	0	0	0	0	1126	206	Sisma X SLV	72.9	0	0	0	0	0
1127	206	Sisma Y SLV	0	72.9	0	0	0	0	1128	206	Sisma X SLD	65.6	0	0	0	0	0
1129	206	Sisma Y SLD	0	65.6	0	0	0	0	1130	207	Sisma X SLV	85.5	0	0	0	0	0
1131	207	Sisma Y SLV	0	85.5	0	0	0	0	1132	207	Sisma X SLD	76.9	0	0	0	0	0
1133	207	Sisma Y SLD	0	76.9	0	0	0	0	1134	208	Sisma X SLV	102.1	0	0	0	0	0
1135	208	Sisma Y SLV	0	102.1	0	0	0	0	1136	208	Sisma X SLD	91.9	0	0	0	0	0
1137	208	Sisma Y SLD	0	91.9	0	0	0	0	1138	209	Sisma X SLV	61.9	0	0	0	0	0
1139	209	Sisma Y SLV	0	61.9	0	0	0	0	1140	209	Sisma X SLD	55.7	0	0	0	0	0
1141	209	Sisma Y SLD	0	55.7	0	0	0	0	1142	210	Sisma X SLV	78.9	0	0	0	0	0
1143	210	Sisma Y SLV	0	78.9	0	0	0	0	1144	210	Sisma X SLD	71	0	0	0	0	0
1145	210	Sisma Y SLD	0	71	0	0	0	0	1146	211	Sisma X SLV	63.4	0	0	0	0	0
1147	211	Sisma Y SLV	0	63.4	0	0	0	0	1148	211	Sisma X SLD	57	0	0	0	0	0
1149	211	Sisma Y SLD	0	57	0	0	0	0	1150	212	Sisma X SLV	68.1	0	0	0	0	0
1151	212	Sisma Y SLV	0	68.1	0	0	0	0	1152	212	Sisma X SLD	61.3	0	0	0	0	0
1153	212	Sisma Y SLD	0	61.3	0	0	0	0	1154	213	Sisma X SLV	80.8	0	0	0	0	0
1155	213	Sisma Y SLV	0	80.8	0	0	0	0	1156	213	Sisma X SLD	72.7	0	0	0	0	0
1157	213	Sisma Y SLD	0	72.7	0	0	0	0	1158	214	Sisma X SLV	98.1	0	0	0	0	0
1159	214	Sisma Y SLV	0	98.1	0												

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1179	219	Sisma Y SLV	0	72.3	0	0	0	0	1180	219	Sisma X SLD	65	0	0	0	0	0
1181	219	Sisma Y SLD	0	65	0	0	0	0	1182	220	Sisma X SLV	73.3	0	0	0	0	0
1183	220	Sisma Y SLV	0	73.3	0	0	0	0	1184	220	Sisma X SLD	65.9	0	0	0	0	0
1185	220	Sisma Y SLD	0	65.9	0	0	0	0	1186	221	Sisma X SLV	82.1	0	0	0	0	0
1187	221	Sisma Y SLV	0	82.1	0	0	0	0	1188	221	Sisma X SLD	73.9	0	0	0	0	0
1189	221	Sisma Y SLD	0	73.9	0	0	0	0	1190	222	Sisma X SLV	56.1	0	0	0	0	0
1191	222	Sisma Y SLV	0	56.1	0	0	0	0	1192	222	Sisma X SLD	50.5	0	0	0	0	0
1193	222	Sisma Y SLD	0	50.5	0	0	0	0	1194	223	Sisma X SLV	50.8	0	0	0	0	0
1195	223	Sisma Y SLV	0	50.8	0	0	0	0	1196	223	Sisma X SLD	45.7	0	0	0	0	0
1197	223	Sisma Y SLD	0	45.7	0	0	0	0	1198	224	Sisma X SLV	96.8	0	0	0	0	0
1199	224	Sisma Y SLV	0	96.8	0	0	0	0	1200	224	Sisma X SLD	87.1	0	0	0	0	0
1201	224	Sisma Y SLD	0	87.1	0	0	0	0	1202	225	Sisma X SLV	65.8	0	0	0	0	0
1203	225	Sisma Y SLV	0	65.8	0	0	0	0	1204	225	Sisma X SLD	59.2	0	0	0	0	0
1205	225	Sisma Y SLD	0	59.2	0	0	0	0	1206	226	Sisma X SLV	32.6	0	0	0	0	0
1207	226	Sisma Y SLV	0	32.6	0	0	0	0	1208	226	Sisma X SLD	29.4	0	0	0	0	0
1209	226	Sisma Y SLD	0	29.4	0	0	0	0	1210	227	Sisma X SLV	100	0	0	0	0	0
1211	227	Sisma Y SLV	0	100	0	0	0	0	1212	227	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-2.6E3
1213	227	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	1.5E3	1214	227	Sisma X SLD	90	0	0	0	0	0
1215	227	Sisma Y SLD	0	90	0	0	0	0	1216	227	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-2.3E3
1217	227	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	1.4E3	1218	228	Sisma X SLV	65	0	0	0	0	0
1219	228	Sisma Y SLV	0	65	0	0	0	0	1220	228	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-1.7E3
1221	228	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	1.0E3	1222	228	Sisma X SLD	58.5	0	0	0	0	0
1223	228	Sisma Y SLD	0	58.5	0	0	0	0	1224	228	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-1.5E3
1225	228	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	905	1226	229	Sisma X SLV	36.8	0	0	0	0	0
1227	229	Sisma Y SLV	0	36.8	0	0	0	0	1228	229	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-9.4E2
1229	229	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	569.4	1230	229	Sisma X SLD	33.1	0	0	0	0	0
1231	229	Sisma Y SLD	0	33.1	0	0	0	0	1232	229	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-8.4E2
1233	229	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	512.4	1234	230	Sisma X SLV	64.1	0	0	0	0	0
1235	230	Sisma Y SLV	0	64.1	0	0	0	0	1236	230	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-1.6E3
1237	230	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	991.8	1238	230	Sisma X SLD	57.6	0	0	0	0	0
1239	230	Sisma Y SLD	0	57.6	0	0	0	0	1240	230	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-1.5E3
1241	230	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	892.5	1242	231	Sisma X SLV	105.9	0	0	0	0	0
1243	231	Sisma Y SLV	0	105.9	0	0	0	0	1244	231	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-2.7E3
1245	231	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	1.6E3	1246	231	Sisma X SLD	95.3	0	0	0	0	0
1247	231	Sisma Y SLD	0	95.3	0	0	0	0	1248	231	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-2431
1249	231	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	1.5E3	1250	233	Sisma X SLV	58.6	0	0	0	0	0
1251	233	Sisma Y SLV	0	58.6	0	0	0	0	1252	233	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-1.5E3
1253	233	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	907.6	1254	233	Sisma X SLD	52.8	0	0	0	0	0
1255	233	Sisma Y SLD	0	52.8	0	0	0	0	1256	233	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-1.3E3
1257	233	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	816.7	1258	234	Sisma X SLV	39.6	0	0	0	0	0
1259	234	Sisma Y SLV	0	39.6	0	0	0	0	1260	234	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-1.0E3
1261	234	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	612.8	1262	234	Sisma X SLD	35.6	0	0	0	0	0
1263	234	Sisma Y SLD	0	35.6	0	0	0	0	1264	234	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-9.1E2
1265	234	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	551.4	1266	235	Sisma X SLV	44.4	0	0	0	0	0
1267	235	Sisma Y SLV	0	44.4	0	0	0	0	1268	235	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-1.1E3

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1269	235	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	687.5	1270	235	Sisma X SLD	40	0	0	0	0	0
1271	235	Sisma Y SLD	0	40	0	0	0	0	1272	235	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-1.0E3
1273	235	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	618.6	1274	237	Sisma X SLV	126.9	0	0	0	0	0
1275	237	Sisma Y SLV	0	126.9	0	0	0	0	1276	237	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-3235
1277	237	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	2.0E3	1278	237	Sisma X SLD	114.2	0	0	0	0	0
1279	237	Sisma Y SLD	0	114.2	0	0	0	0	1280	237	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-2911
1281	237	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	1.8E3	1282	238	Sisma X SLV	35.4	0	0	0	0	0
1283	238	Sisma Y SLV	0	35.4	0	0	0	0	1284	238	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-9.0E2
1285	238	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	548.4	1286	238	Sisma X SLD	31.9	0	0	0	0	0
1287	238	Sisma Y SLD	0	31.9	0	0	0	0	1288	238	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-8.1E2
1289	238	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	493.5	1290	239	Sisma X SLV	113.3	0	0	0	0	0
1291	239	Sisma Y SLV	0	113.3	0	0	0	0	1292	239	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-2.9E3
1293	239	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	1.8E3	1294	239	Sisma X SLD	101.9	0	0	0	0	0
1295	239	Sisma Y SLD	0	101.9	0	0	0	0	1296	239	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-2.6E3
1297	239	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	1.6E3	1298	240	Sisma X SLV	129.4	0	0	0	0	0
1299	240	Sisma Y SLV	0	129.4	0	0	0	0	1300	240	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-3.3E3
1301	240	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	2.0E3	1302	240	Sisma X SLD	116.4	0	0	0	0	0
1303	240	Sisma Y SLD	0	116.4	0	0	0	0	1304	240	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-3.0E3
1305	240	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	1.8E3	1306	241	Sisma X SLV	149.8	0	0	0	0	0
1307	241	Sisma Y SLV	0	149.8	0	0	0	0	1308	241	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-3.8E3
1309	241	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	2.3E3	1310	241	Sisma X SLD	134.8	0	0	0	0	0
1311	241	Sisma Y SLD	0	134.8	0	0	0	0	1312	241	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-3438
1313	241	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	2.1E3	1314	242	Sisma X SLV	102.4	0	0	0	0	0
1315	242	Sisma Y SLV	0	102.4	0	0	0	0	1316	242	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-2.6E3
1317	242	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	1.6E3	1318	242	Sisma X SLD	92.2	0	0	0	0	0
1319	242	Sisma Y SLD	0	92.2	0	0	0	0	1320	242	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-2.4E3
1321	242	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	1.4E3	1322	243	Sisma X SLV	43.8	0	0	0	0	0
1323	243	Sisma Y SLV	0	43.8	0	0	0	0	1324	243	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-1.1E3
1325	243	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	678.4	1326	243	Sisma X SLD	39.4	0	0	0	0	0
1327	243	Sisma Y SLD	0	39.4	0	0	0	0	1328	243	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-1.0E3
1329	243	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	610.5	1330	244	Sisma X SLV	110.8	0	0	0	0	0
1331	244	Sisma Y SLV	0	110.8	0	0	0	0	1332	244	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-2.8E3
1333	244	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	1.7E3	1334	244	Sisma X SLD	99.7	0	0	0	0	0
1335	244	Sisma Y SLD	0	99.7	0	0	0	0	1336	244	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-2.5E3

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1337	244	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	1.5E3	1338	245	Sisma X SLV	186.5	0	0	0	0	0
1339	245	Sisma Y SLV	0	186.5	0	0	0	0	1340	245	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-4.8E3
1341	245	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	2.9E3	1342	245	Sisma X SLD	167.8	0	0	0	0	0
1343	245	Sisma Y SLD	0	167.8	0	0	0	0	1344	245	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-4.3E3
1345	245	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	2.6E3	1346	246	Sisma X SLV	175.6	0	0	0	0	0
1347	246	Sisma Y SLV	0	175.6	0	0	0	0	1348	246	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-4.5E3
1349	246	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	2718	1350	246	Sisma X SLD	158	0	0	0	0	0
1351	246	Sisma Y SLD	0	158	0	0	0	0	1352	246	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-4.0E3
1353	246	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	2.4E3	1354	247	Sisma X SLV	54	0	0	0	0	0
1355	247	Sisma Y SLV	0	54	0	0	0	0	1356	247	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-1.4E3
1357	247	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	836	1358	247	Sisma X SLD	48.6	0	0	0	0	0
1359	247	Sisma Y SLD	0	48.6	0	0	0	0	1360	247	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-1.2E3
1361	247	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	752.3	1362	248	Sisma X SLV	123.5	0	0	0	0	0
1363	248	Sisma Y SLV	0	123.5	0	0	0	0	1364	248	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-3.1E3
1365	248	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	1.9E3	1366	248	Sisma X SLD	111.1	0	0	0	0	0
1367	248	Sisma Y SLD	0	111.1	0	0	0	0	1368	248	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-2.8E3
1369	248	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	1.7E3	1370	249	Sisma X SLV	257.9	0	0	0	0	0
1371	249	Sisma Y SLV	0	257.9	0	0	0	0	1372	249	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-6.6E3
1373	249	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	4.0E3	1374	249	Sisma X SLD	232	0	0	0	0	0
1375	249	Sisma Y SLD	0	232	0	0	0	0	1376	249	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-5.9E3
1377	249	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	3.6E3	1378	250	Sisma X SLV	101.2	0	0	0	0	0
1379	250	Sisma Y SLV	0	101.2	0	0	0	0	1380	250	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-2.6E3
1381	250	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	1.6E3	1382	250	Sisma X SLD	91.1	0	0	0	0	0
1383	250	Sisma Y SLD	0	91.1	0	0	0	0	1384	250	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-2323
1385	250	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	1.4E3	1386	251	Sisma X SLV	85.4	0	0	0	0	0
1387	251	Sisma Y SLV	0	85.4	0	0	0	0	1388	251	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-2.2E3
1389	251	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	1.3E3	1390	251	Sisma X SLD	76.9	0	0	0	0	0
1391	251	Sisma Y SLD	0	76.9	0	0	0	0	1392	251	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-2.0E3
1393	251	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	1.2E3	1394	252	Sisma X SLV	54.6	0	0	0	0	0
1395	252	Sisma Y SLV	0	54.6	0	0	0	0	1396	252	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-1.4E3
1397	252	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	845.4	1398	252	Sisma X SLD	49.1	0	0	0	0	0
1399	252	Sisma Y SLD	0	49.1	0	0	0	0	1400	252	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-1.3E3
1401	252	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	760.8	1402	253	Sisma X SLV	45.7	0	0	0	0	0
1403	253	Sisma Y SLV	0	45.7	0	0	0	0	1404	253	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-1.2E3

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1405	253	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	707.8	1406	253	Sisma X SLD	41.1	0	0	0	0	0
1407	253	Sisma Y SLD	0	41.1	0	0	0	0	1408	253	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-1049
1409	253	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	636.9	1410	254	Sisma X SLV	103.5	0	0	0	0	0
1411	254	Sisma Y SLV	0	103.5	0	0	0	0	1412	254	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-2638
1413	254	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	1.6E3	1414	254	Sisma X SLD	93.1	0	0	0	0	0
1415	254	Sisma Y SLD	0	93.1	0	0	0	0	1416	254	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-2.4E3
1417	254	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	1.4E3	1418	255	Sisma X SLV	124.2	0	0	0	0	0
1419	255	Sisma Y SLV	0	124.2	0	0	0	0	1420	255	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-3.2E3
1421	255	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	1.9E3	1422	255	Sisma X SLD	111.8	0	0	0	0	0
1423	255	Sisma Y SLD	0	111.8	0	0	0	0	1424	255	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-2.9E3
1425	255	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	1.7E3	1426	256	Sisma X SLV	84.5	0	0	0	0	0
1427	256	Sisma Y SLV	0	84.5	0	0	0	0	1428	256	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-2.2E3
1429	256	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	1.3E3	1430	256	Sisma X SLD	76	0	0	0	0	0
1431	256	Sisma Y SLD	0	76	0	0	0	0	1432	256	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-1.9E3
1433	256	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	1.2E3	1434	257	Sisma X SLV	163.8	0	0	0	0	0
1435	257	Sisma Y SLV	0	163.8	0	0	0	0	1436	257	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-4.2E3
1437	257	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	2.5E3	1438	257	Sisma X SLD	147.4	0	0	0	0	0
1439	257	Sisma Y SLD	0	147.4	0	0	0	0	1440	257	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-3.8E3
1441	257	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	2.3E3	1442	258	Sisma X SLV	148.9	0	0	0	0	0
1443	258	Sisma Y SLV	0	148.9	0	0	0	0	1444	258	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-3.8E3
1445	258	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	2.3E3	1446	258	Sisma X SLD	134	0	0	0	0	0
1447	258	Sisma Y SLD	0	134	0	0	0	0	1448	258	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-3.4E3
1449	258	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	2.1E3	1450	259	Sisma X SLV	42.9	0	0	0	0	0
1451	259	Sisma Y SLV	0	42.9	0	0	0	0	1452	259	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-1.1E3
1453	259	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	664.7	1454	259	Sisma X SLD	38.6	0	0	0	0	0
1455	259	Sisma Y SLD	0	38.6	0	0	0	0	1456	259	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-9.9E2
1457	259	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	598.1	1458	260	Sisma X SLV	514.9	0	0	0	0	0
1459	260	Sisma Y SLV	0	514.9	0	0	0	0	1460	260	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-1.3E4
1461	260	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	8.0E3	1462	260	Sisma X SLD	463.3	0	0	0	0	0
1463	260	Sisma Y SLD	0	463.3	0	0	0	0	1464	260	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-1.2E4
1465	260	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	7.2E3	1466	261	Sisma X SLV	59.4	0	0	0	0	0
1467	261	Sisma Y SLV	0	59.4	0	0	0	0	1468	261	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-1.5E3
1469	261	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	920.2	1470	261	Sisma X SLD	53.5	0	0	0	0	0
1471	261	Sisma Y SLD	0	53.5	0	0	0	0	1472	261	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-1.4E3

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1473	261	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	828.1	1474	262	Sisma X SLV	154.3	0	0	0	0	0
1475	262	Sisma Y SLV	0	154.3	0	0	0	0	1476	262	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-3.9E3
1477	262	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	2.4E3	1478	262	Sisma X SLD	138.9	0	0	0	0	0
1479	262	Sisma Y SLD	0	138.9	0	0	0	0	1480	262	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-3.5E3
1481	262	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	2.2E3	1482	263	Sisma X SLV	85.9	0	0	0	0	0
1483	263	Sisma Y SLV	0	85.9	0	0	0	0	1484	263	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-2.2E3
1485	263	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	1.3E3	1486	263	Sisma X SLD	77.3	0	0	0	0	0
1487	263	Sisma Y SLD	0	77.3	0	0	0	0	1488	263	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-1971
1489	263	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	1.2E3	1490	264	Sisma X SLV	161.6	0	0	0	0	0
1491	264	Sisma Y SLV	0	161.6	0	0	0	0	1492	264	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-4.1E3
1493	264	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	2.5E3	1494	264	Sisma X SLD	145.4	0	0	0	0	0
1495	264	Sisma Y SLD	0	145.4	0	0	0	0	1496	264	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-3.7E3
1497	264	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	2.3E3	1498	265	Sisma X SLV	47.6	0	0	0	0	0
1499	265	Sisma Y SLV	0	47.6	0	0	0	0	1500	265	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-1.2E3
1501	265	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	736.4	1502	265	Sisma X SLD	42.8	0	0	0	0	0
1503	265	Sisma Y SLD	0	42.8	0	0	0	0	1504	265	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-1.1E3
1505	265	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	662.7	1506	266	Sisma X SLV	81.7	0	0	0	0	0
1507	266	Sisma Y SLV	0	81.7	0	0	0	0	1508	266	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-2.1E3
1509	266	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	1.3E3	1510	266	Sisma X SLD	73.5	0	0	0	0	0
1511	266	Sisma Y SLD	0	73.5	0	0	0	0	1512	266	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-1.9E3
1513	266	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	1.1E3	1514	267	Sisma X SLV	159.4	0	0	0	0	0
1515	267	Sisma Y SLV	0	159.4	0	0	0	0	1516	267	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-4.1E3
1517	267	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	2.5E3	1518	267	Sisma X SLD	143.4	0	0	0	0	0
1519	267	Sisma Y SLD	0	143.4	0	0	0	0	1520	267	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-3.7E3
1521	267	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	2.2E3	1522	268	Sisma X SLV	152.1	0	0	0	0	0
1523	268	Sisma Y SLV	0	152.1	0	0	0	0	1524	268	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-3.9E3
1525	268	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	2.4E3	1526	268	Sisma X SLD	136.9	0	0	0	0	0
1527	268	Sisma Y SLD	0	136.9	0	0	0	0	1528	268	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-3.5E3
1529	268	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	2.1E3	1530	269	Sisma X SLV	42.6	0	0	0	0	0
1531	269	Sisma Y SLV	0	42.6	0	0	0	0	1532	269	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-1.1E3
1533	269	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	659.2	1534	269	Sisma X SLD	38.3	0	0	0	0	0
1535	269	Sisma Y SLD	0	38.3	0	0	0	0	1536	269	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-977
1537	269	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	593.2	1538	270	Sisma X SLV	542.9	0	0	0	0	0
1539	270	Sisma Y SLV	0	542.9	0	0	0	0	1540	270	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-1.4E4

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1541	270	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	8.4E3	1542	270	Sisma X SLD	488.6	0	0	0	0	0
1543	270	Sisma Y SLD	0	488.6	0	0	0	0	1544	270	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-1.2E4
1545	270	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	7.6E3	1546	271	Sisma X SLV	86.9	0	0	0	0	0
1547	271	Sisma Y SLV	0	86.9	0	0	0	0	1548	271	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-2.2E3
1549	271	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	1346	1550	271	Sisma X SLD	78.2	0	0	0	0	0
1551	271	Sisma Y SLD	0	78.2	0	0	0	0	1552	271	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-2.0E3
1553	271	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	1.2E3	1554	272	Sisma X SLV	60.5	0	0	0	0	0
1555	272	Sisma Y SLV	0	60.5	0	0	0	0	1556	272	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-1.5E3
1557	272	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	937	1558	272	Sisma X SLD	54.5	0	0	0	0	0
1559	272	Sisma Y SLD	0	54.5	0	0	0	0	1560	272	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-1.4E3
1561	272	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	843.1	1562	273	Sisma X SLV	172.7	0	0	0	0	0
1563	273	Sisma Y SLV	0	172.7	0	0	0	0	1564	273	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-4.4E3
1565	273	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	2.7E3	1566	273	Sisma X SLD	155.4	0	0	0	0	0
1567	273	Sisma Y SLD	0	155.4	0	0	0	0	1568	273	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-4.0E3
1569	273	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	2.4E3	1570	274	Sisma X SLV	44.4	0	0	0	0	0
1571	274	Sisma Y SLV	0	44.4	0	0	0	0	1572	274	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-1131
1573	274	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	686.7	1574	274	Sisma X SLD	39.9	0	0	0	0	0
1575	274	Sisma Y SLD	0	39.9	0	0	0	0	1576	274	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-1.0E3
1577	274	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	617.9	1578	275	Sisma X SLV	170.3	0	0	0	0	0
1579	275	Sisma Y SLV	0	170.3	0	0	0	0	1580	275	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-4.3E3
1581	275	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	2.6E3	1582	275	Sisma X SLD	153.3	0	0	0	0	0
1583	275	Sisma Y SLD	0	153.3	0	0	0	0	1584	275	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-3.9E3
1585	275	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	2.4E3	1586	276	Sisma X SLV	32.7	0	0	0	0	0
1587	276	Sisma Y SLV	0	32.7	0	0	0	0	1588	276	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-833
1589	276	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	505.8	1590	276	Sisma X SLD	29.4	0	0	0	0	0
1591	276	Sisma Y SLD	0	29.4	0	0	0	0	1592	276	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-7.5E2
1593	276	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	455.1	1594	277	Sisma X SLV	639.9	0	0	0	0	0
1595	277	Sisma Y SLV	0	639.9	0	0	0	0	1596	277	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-1.6E4
1597	277	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	9.9E3	1598	277	Sisma X SLD	575.8	0	0	0	0	0
1599	277	Sisma Y SLD	0	575.8	0	0	0	0	1600	277	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-1.5E4
1601	277	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	8.9E3	1602	278	Sisma X SLV	22.9	0	0	0	0	0
1603	278	Sisma Y SLV	0	22.9	0	0	0	0	1604	278	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-584
1605	278	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	354.6	1606	278	Sisma X SLD	20.6	0	0	0	0	0
1607	278	Sisma Y SLD	0	20.6	0	0	0	0	1608	278	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-5.3E2

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1609	278	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	319.1	1610	279	Sisma X SLV	199.8	0	0	0	0	0
1611	279	Sisma Y SLV	0	199.8	0	0	0	0	1612	279	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-5.1E3
1613	279	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	3094	1614	279	Sisma X SLD	179.8	0	0	0	0	0
1615	279	Sisma Y SLD	0	179.8	0	0	0	0	1616	279	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-4.6E3
1617	279	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	2.8E3	1618	280	Sisma X SLV	37.7	0	0	0	0	0
1619	280	Sisma Y SLV	0	37.7	0	0	0	0	1620	280	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-9.6E2
1621	280	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	583.2	1622	280	Sisma X SLD	33.9	0	0	0	0	0
1623	280	Sisma Y SLD	0	33.9	0	0	0	0	1624	280	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-8.6E2
1625	280	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	524.8	1626	281	Sisma X SLV	197.6	0	0	0	0	0
1627	281	Sisma Y SLV	0	197.6	0	0	0	0	1628	281	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-5.0E3
1629	281	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	3.1E3	1630	281	Sisma X SLD	177.8	0	0	0	0	0
1631	281	Sisma Y SLD	0	177.8	0	0	0	0	1632	281	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-4.5E3
1633	281	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	2.8E3	1634	282	Sisma X SLV	94.6	0	0	0	0	0
1635	282	Sisma Y SLV	0	94.6	0	0	0	0	1636	282	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-2.4E3
1637	282	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	1.5E3	1638	282	Sisma X SLD	85.1	0	0	0	0	0
1639	282	Sisma Y SLD	0	85.1	0	0	0	0	1640	282	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-2.2E3
1641	282	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	1.3E3	1642	283	Sisma X SLV	100	0	0	0	0	0
1643	283	Sisma Y SLV	0	100	0	0	0	0	1644	283	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-2.5E3
1645	283	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	1.5E3	1646	283	Sisma X SLD	89.9	0	0	0	0	0
1647	283	Sisma Y SLD	0	89.9	0	0	0	0	1648	283	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-2.3E3
1649	283	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	1.4E3	1650	285	Sisma X SLV	33.4	0	0	0	0	0
1651	285	Sisma Y SLV	0	33.4	0	0	0	0	1652	285	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-8.5E2
1653	285	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	516.4	1654	285	Sisma X SLD	30	0	0	0	0	0
1655	285	Sisma Y SLD	0	30	0	0	0	0	1656	285	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-7.7E2
1657	285	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	464.7	1658	286	Sisma X SLV	93.5	0	0	0	0	0
1659	286	Sisma Y SLV	0	93.5	0	0	0	0	1660	286	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-2.4E3
1661	286	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	1.4E3	1662	286	Sisma X SLD	84.2	0	0	0	0	0
1663	286	Sisma Y SLD	0	84.2	0	0	0	0	1664	286	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-2.1E3
1665	286	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	1.3E3	1666	287	Sisma X SLV	187	0	0	0	0	0
1667	287	Sisma Y SLV	0	187	0	0	0	0	1668	287	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-4.8E3
1669	287	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	2896	1670	287	Sisma X SLD	168.3	0	0	0	0	0
1671	287	Sisma Y SLD	0	168.3	0	0	0	0	1672	287	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-4.3E3
1673	287	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	2.6E3	1674	288	Sisma X SLV	187	0	0	0	0	0
1675	288	Sisma Y SLV	0	187	0	0	0	0	1676	288	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-4.8E3

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1677	288	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	2896	1678	288	Sisma X SLD	168.3	0	0	0	0	0
1679	288	Sisma Y SLD	0	168.3	0	0	0	0	1680	288	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-4.3E3
1681	288	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	2.6E3	1682	289	Sisma X SLV	689	0	0	0	0	0
1683	289	Sisma Y SLV	0	689	0	0	0	0	1684	289	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-1.8E4
1685	289	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	1.1E4	1686	289	Sisma X SLD	620	0	0	0	0	0
1687	289	Sisma Y SLD	0	620	0	0	0	0	1688	289	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-1.6E4
1689	289	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	9.6E3	1690	290	Sisma X SLV	232.3	0	0	0	0	0
1691	290	Sisma Y SLV	0	232.3	0	0	0	0	1692	290	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-5.9E3
1693	290	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	3.6E3	1694	290	Sisma X SLD	209	0	0	0	0	0
1695	290	Sisma Y SLD	0	209	0	0	0	0	1696	290	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-5.3E3
1697	290	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	3.2E3	1698	291	Sisma X SLV	218.1	0	0	0	0	0
1699	291	Sisma Y SLV	0	218.1	0	0	0	0	1700	291	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-5.6E3
1701	291	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	3.4E3	1702	291	Sisma X SLD	196.2	0	0	0	0	0
1703	291	Sisma Y SLD	0	196.2	0	0	0	0	1704	291	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-5.0E3
1705	291	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	3038	1706	292	Sisma X SLV	97.6	0	0	0	0	0
1707	292	Sisma Y SLV	0	97.6	0	0	0	0	1708	292	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-2489
1709	292	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	1.5E3	1710	292	Sisma X SLD	87.8	0	0	0	0	0
1711	292	Sisma Y SLD	0	87.8	0	0	0	0	1712	292	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-2.2E3
1713	292	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	1.4E3	1714	293	Sisma X SLV	62.1	0	0	0	0	0
1715	293	Sisma Y SLV	0	62.1	0	0	0	0	1716	293	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-1.6E3
1717	293	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	962	1718	293	Sisma X SLD	55.9	0	0	0	0	0
1719	293	Sisma Y SLD	0	55.9	0	0	0	0	1720	293	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-1.4E3
1721	293	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	865.7	1722	294	Sisma X SLV	23.8	0	0	0	0	0
1723	294	Sisma Y SLV	0	23.8	0	0	0	0	1724	294	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-6.1E2
1725	294	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	367.8	1726	294	Sisma X SLD	21.4	0	0	0	0	0
1727	294	Sisma Y SLD	0	21.4	0	0	0	0	1728	294	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-5.5E2
1729	294	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	331	1730	295	Sisma X SLV	93.4	0	0	0	0	0
1731	295	Sisma Y SLV	0	93.4	0	0	0	0	1732	295	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-2383
1733	295	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	1.4E3	1734	295	Sisma X SLD	84.1	0	0	0	0	0
1735	295	Sisma Y SLD	0	84.1	0	0	0	0	1736	295	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-2.1E3
1737	295	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	1302	1738	296	Sisma X SLV	186.9	0	0	0	0	0
1739	296	Sisma Y SLV	0	186.9	0	0	0	0	1740	296	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-4.8E3
1741	296	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	2.9E3	1742	296	Sisma X SLD	168.2	0	0	0	0	0
1743	296	Sisma Y SLD	0	168.2	0	0	0	0	1744	296	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-4.3E3

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1745	296	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	2.6E3	1746	297	Sisma X SLV	186.9	0	0	0	0	0
1747	297	Sisma Y SLV	0	186.9	0	0	0	0	1748	297	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-4.8E3
1749	297	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	2.9E3	1750	297	Sisma X SLD	168.2	0	0	0	0	0
1751	297	Sisma Y SLD	0	168.2	0	0	0	0	1752	297	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-4.3E3
1753	297	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	2.6E3	1754	298	Sisma X SLV	683.6	0	0	0	0	0
1755	298	Sisma Y SLV	0	683.6	0	0	0	0	1756	298	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-1.7E4
1757	298	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	1.1E4	1758	298	Sisma X SLD	615.2	0	0	0	0	0
1759	298	Sisma Y SLD	0	615.2	0	0	0	0	1760	298	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-1.6E4
1761	298	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	9.5E3	1762	299	Sisma X SLV	185.4	0	0	0	0	0
1763	299	Sisma Y SLV	0	185.4	0	0	0	0	1764	299	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-4.7E3
1765	299	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	2.9E3	1766	299	Sisma X SLD	166.8	0	0	0	0	0
1767	299	Sisma Y SLD	0	166.8	0	0	0	0	1768	299	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-4.3E3
1769	299	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	2.6E3	1770	300	Sisma X SLV	144.8	0	0	0	0	0
1771	300	Sisma Y SLV	0	144.8	0	0	0	0	1772	300	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-3.7E3
1773	300	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	2.2E3	1774	300	Sisma X SLD	130.3	0	0	0	0	0
1775	300	Sisma Y SLD	0	130.3	0	0	0	0	1776	300	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-3322
1777	300	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	2.0E3	1778	301	Sisma X SLV	73.5	0	0	0	0	0
1779	301	Sisma Y SLV	0	73.5	0	0	0	0	1780	301	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-1.9E3
1781	301	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	1.1E3	1782	301	Sisma X SLD	66.1	0	0	0	0	0
1783	301	Sisma Y SLD	0	66.1	0	0	0	0	1784	301	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-1.7E3
1785	301	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	1.0E3	1786	302	Sisma X SLV	58.4	0	0	0	0	0
1787	302	Sisma Y SLV	0	58.4	0	0	0	0	1788	302	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-1.5E3
1789	302	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	903.8	1790	302	Sisma X SLD	52.5	0	0	0	0	0
1791	302	Sisma Y SLD	0	52.5	0	0	0	0	1792	302	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-1.3E3
1793	302	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	813.2	1794	303	Sisma X SLV	28.9	0	0	0	0	0
1795	303	Sisma Y SLV	0	28.9	0	0	0	0	1796	303	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-7.4E2
1797	303	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	447.6	1798	303	Sisma X SLD	26	0	0	0	0	0
1799	303	Sisma Y SLD	0	26	0	0	0	0	1800	303	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-6.6E2
1801	303	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	402.8	1802	304	Sisma X SLV	93.4	0	0	0	0	0
1803	304	Sisma Y SLV	0	93.4	0	0	0	0	1804	304	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-2.4E3
1805	304	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	1.4E3	1806	304	Sisma X SLD	84	0	0	0	0	0
1807	304	Sisma Y SLD	0	84	0	0	0	0	1808	304	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-2.1E3
1809	304	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	1301	1810	305	Sisma X SLV	186.8	0	0	0	0	0
1811	305	Sisma Y SLV	0	186.8	0	0	0	0	1812	305	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-4.8E3

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1813	305	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	2.9E3	1814	305	Sisma X SLD	168.1	0	0	0	0	0
1815	305	Sisma Y SLD	0	168.1	0	0	0	0	1816	305	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-4.3E3
1817	305	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	2.6E3	1818	306	Sisma X SLV	186.8	0	0	0	0	0
1819	306	Sisma Y SLV	0	186.8	0	0	0	0	1820	306	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-4.8E3
1821	306	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	2.9E3	1822	306	Sisma X SLD	168.1	0	0	0	0	0
1823	306	Sisma Y SLD	0	168.1	0	0	0	0	1824	306	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-4.3E3
1825	306	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	2.6E3	1826	307	Sisma X SLV	593.8	0	0	0	0	0
1827	307	Sisma Y SLV	0	593.8	0	0	0	0	1828	307	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-1.5E4
1829	307	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	9.2E3	1830	307	Sisma X SLD	534.3	0	0	0	0	0
1831	307	Sisma Y SLD	0	534.3	0	0	0	0	1832	307	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-1.4E4
1833	307	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	8.3E3	1834	308	Sisma X SLV	131.6	0	0	0	0	0
1835	308	Sisma Y SLV	0	131.6	0	0	0	0	1836	308	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-3.4E3
1837	308	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	2.0E3	1838	308	Sisma X SLD	118.4	0	0	0	0	0
1839	308	Sisma Y SLD	0	118.4	0	0	0	0	1840	308	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-3.0E3
1841	308	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	1.8E3	1842	309	Sisma X SLV	65.3	0	0	0	0	0
1843	309	Sisma Y SLV	0	65.3	0	0	0	0	1844	309	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-1.7E3
1845	309	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	1.0E3	1846	309	Sisma X SLD	58.8	0	0	0	0	0
1847	309	Sisma Y SLD	0	58.8	0	0	0	0	1848	309	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-1.5E3
1849	309	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	910.1	1850	311	Sisma X SLV	36.7	0	0	0	0	0
1851	311	Sisma Y SLV	0	36.7	0	0	0	0	1852	311	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-9.4E2
1853	311	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	568.8	1854	311	Sisma X SLD	33.1	0	0	0	0	0
1855	311	Sisma Y SLD	0	33.1	0	0	0	0	1856	311	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-843
1857	311	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	511.9	1858	312	Sisma X SLV	37.2	0	0	0	0	0
1859	312	Sisma Y SLV	0	37.2	0	0	0	0	1860	312	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-9.5E2
1861	312	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	576.1	1862	312	Sisma X SLD	33.5	0	0	0	0	0
1863	312	Sisma Y SLD	0	33.5	0	0	0	0	1864	312	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-8.5E2
1865	312	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	518.4	1866	313	Sisma X SLV	225	0	0	0	0	0
1867	313	Sisma Y SLV	0	225	0	0	0	0	1868	313	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-5.7E3
1869	313	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	3.5E3	1870	313	Sisma X SLD	202.5	0	0	0	0	0
1871	313	Sisma Y SLD	0	202.5	0	0	0	0	1872	313	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-5163
1873	313	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	3.1E3	1874	314	Sisma X SLV	50.9	0	0	0	0	0
1875	314	Sisma Y SLV	0	50.9	0	0	0	0	1876	314	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-1.3E3
1877	314	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	788.5	1878	314	Sisma X SLD	45.8	0	0	0	0	0
1879	314	Sisma Y SLD	0	45.8	0	0	0	0	1880	314	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-1.2E3

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1881	314	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	709.5	1882	316	Sisma X SLV	46.7	0	0	0	0	0
1883	316	Sisma Y SLV	0	46.7	0	0	0	0	1884	316	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-1.2E3
1885	316	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	722.6	1886	316	Sisma X SLD	42	0	0	0	0	0
1887	316	Sisma Y SLD	0	42	0	0	0	0	1888	316	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-1.1E3
1889	316	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	650.2	1890	317	Sisma X SLV	93.3	0	0	0	0	0
1891	317	Sisma Y SLV	0	93.3	0	0	0	0	1892	317	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-2.4E3
1893	317	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	1.4E3	1894	317	Sisma X SLD	84	0	0	0	0	0
1895	317	Sisma Y SLD	0	84	0	0	0	0	1896	317	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-2.1E3
1897	317	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	1.3E3	1898	318	Sisma X SLV	93.3	0	0	0	0	0
1899	318	Sisma Y SLV	0	93.3	0	0	0	0	1900	318	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-2.4E3
1901	318	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	1.4E3	1902	318	Sisma X SLD	84	0	0	0	0	0
1903	318	Sisma Y SLD	0	84	0	0	0	0	1904	318	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-2.1E3
1905	318	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	1.3E3	1906	319	Sisma X SLV	93	0	0	0	0	0
1907	319	Sisma Y SLV	0	93	0	0	0	0	1908	319	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-2.4E3
1909	319	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	1.4E3	1910	319	Sisma X SLD	83.6	0	0	0	0	0
1911	319	Sisma Y SLD	0	83.6	0	0	0	0	1912	319	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-2.1E3
1913	319	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	1.3E3	1914	320	Sisma X SLV	69.2	0	0	0	0	0
1915	320	Sisma Y SLV	0	69.2	0	0	0	0	1916	320	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-1.8E3
1917	320	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	1.1E3	1918	320	Sisma X SLD	62.3	0	0	0	0	0
1919	320	Sisma Y SLD	0	62.3	0	0	0	0	1920	320	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-1.6E3
1921	320	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	964.6	1922	321	Sisma X SLV	76.8	0	0	0	0	0
1923	321	Sisma Y SLV	0	76.8	0	0	0	0	1924	321	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-2.0E3
1925	321	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	1.2E3	1926	321	Sisma X SLD	69.1	0	0	0	0	0
1927	321	Sisma Y SLD	0	69.1	0	0	0	0	1928	321	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-1.8E3
1929	321	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	1.1E3									

5.3 Carichi concentrati sismici

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

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
634	62	Sisma X SLV	7.6	0	0	0	2.0E2	0.162	635	62	Sisma Y SLV	0	7.6	0	0	2.0E2	0.162
636	62	Sisma X SLD	6.8	0	0	0	2.0E2	0.162	637	62	Sisma Y SLD	0	6.8	0	0	2.0E2	0.162
638	63	Sisma X SLV	12.6	0	0	0	2.7E2	0.201	639	63	Sisma Y SLV	0	12.6	0	0	2.7E2	0.201
640	63	Sisma X SLD	11.3	0	0	0	2.7E2	0.201	641	63	Sisma Y SLD	0	11.3	0	0	2.7E2	0.201
642	64	Sisma X SLV	26.8	0	0	0	4.5E2	0.258	643	64	Sisma Y SLV	0	26.8	0	0	4.5E2	0.258
644	64	Sisma X SLD	24.1	0	0	0	4.5E2	0.258	645	64	Sisma Y SLD	0	24.1	0	0	4.5E2	0.258
646	65	Sisma X SLV	25.9	0	0	0	4.3E2	0.265	647	65	Sisma Y SLV	0	25.9	0	0	4.3E2	0.265
648	65	Sisma X SLD	23.3	0	0	0	4.3E2	0.265	649	65	Sisma Y SLD	0	23.3	0	0	4.3E2	0.265

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
650	66	Sisma X SLV	26.2	0	0	0	4.3E2	0.267	651	66	Sisma Y SLV	0	26.2	0	0	4.3E2	0.267
652	66	Sisma X SLD	23.6	0	0	0	4.3E2	0.267	653	66	Sisma Y SLD	0	23.6	0	0	4.3E2	0.267
654	67	Sisma X SLV	24.8	0	0	0	4.0E2	0.268	655	67	Sisma Y SLV	0	24.8	0	0	4.0E2	0.268
656	67	Sisma X SLD	22.3	0	0	0	4.0E2	0.268	657	67	Sisma Y SLD	0	22.3	0	0	4.0E2	0.268
658	68	Sisma X SLV	11.5	0	0	0	1.9E2	0.268	659	68	Sisma Y SLV	0	11.5	0	0	1.9E2	0.268
660	68	Sisma X SLD	10.3	0	0	0	1.9E2	0.268	661	68	Sisma Y SLD	0	10.3	0	0	1.9E2	0.268
662	69	Sisma X SLV	27.9	0	0	0	4.4E2	0.275	663	69	Sisma Y SLV	0	27.9	0	0	4.4E2	0.275
664	69	Sisma X SLD	25.1	0	0	0	4.4E2	0.275	665	69	Sisma Y SLD	0	25.1	0	0	4.4E2	0.275
666	70	Sisma X SLV	26.7	0	0	0	4.0E2	0.29	667	70	Sisma Y SLV	0	26.7	0	0	4.0E2	0.29
668	70	Sisma X SLD	24	0	0	0	4.0E2	0.29	669	70	Sisma Y SLD	0	24	0	0	4.0E2	0.29
670	71	Sisma X SLV	11.2	0	0	0	1.7E2	0.29	671	71	Sisma Y SLV	0	11.2	0	0	1.7E2	0.29
672	71	Sisma X SLD	10.1	0	0	0	1.7E2	0.29	673	71	Sisma Y SLD	0	10.1	0	0	1.7E2	0.29
674	72	Sisma X SLV	4.2	0	0	0	62.25	0.293	675	72	Sisma Y SLV	0	4.2	0	0	62.25	0.293
676	72	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-50.2	62.25	0.293	677	72	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	64.8	62.25	0.293
678	72	Sisma X SLD	3.8	0	0	0	62.25	0.293	679	72	Sisma Y SLD	0	3.8	0	0	62.25	0.293
680	72	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-45.2	62.25	0.293	681	72	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	58.3	62.25	0.293
682	73	Sisma X SLV	1.9	0	0	0	2.8E1	0.293	683	73	Sisma Y SLV	0	1.9	0	0	2.8E1	0.293
684	73	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-22.7	2.8E1	0.293	685	73	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	29.4	2.8E1	0.293
686	73	Sisma X SLD	1.7	0	0	0	2.8E1	0.293	687	73	Sisma Y SLD	0	1.7	0	0	2.8E1	0.293
688	73	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-20.5	2.8E1	0.293	689	73	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	26.4	2.8E1	0.293
690	74	Sisma X SLV	21.5	0	0	0	3.2E2	0.293	691	74	Sisma Y SLV	0	21.5	0	0	3.2E2	0.293
692	74	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-2.6E2	3.2E2	0.293	693	74	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	333.5	3.2E2	0.293
694	74	Sisma X SLD	19.4	0	0	0	3.2E2	0.293	695	74	Sisma Y SLD	0	19.4	0	0	3.2E2	0.293
696	74	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-2.3E2	3.2E2	0.293	697	74	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	300.1	3.2E2	0.293
698	75	Sisma X SLV	24	0	0	0	3.6E2	0.293	699	75	Sisma Y SLV	0	24	0	0	3.6E2	0.293
700	75	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-2.9E2	3.6E2	0.293	701	75	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	372.3	3.6E2	0.293
702	75	Sisma X SLD	21.6	0	0	0	3.6E2	0.293	703	75	Sisma Y SLD	0	21.6	0	0	3.6E2	0.293
704	75	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-2.6E2	3.6E2	0.293	705	75	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	335	3.6E2	0.293
706	77	Sisma X SLV	3.6	0	0	0	5.4E1	0.293	707	77	Sisma Y SLV	0	3.6	0	0	5.4E1	0.293
708	77	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-43.3	5.4E1	0.293	709	77	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	55.9	5.4E1	0.293
710	77	Sisma X SLD	3.2	0	0	0	5.4E1	0.293	711	77	Sisma Y SLD	0	3.2	0	0	5.4E1	0.293
712	77	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-39	5.4E1	0.293	713	77	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	50.3	5.4E1	0.293
714	82	Sisma X SLV	5.1	0	0	0	7.6E1	0.293	715	82	Sisma Y SLV	0	5.1	0	0	7.6E1	0.293
716	82	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-61	7.6E1	0.293	717	82	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	78.8	7.6E1	0.293
718	82	Sisma X SLD	4.6	0	0	0	7.6E1	0.293	719	82	Sisma Y SLD	0	4.6	0	0	7.6E1	0.293
720	82	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-54.9	7.6E1	0.293	721	82	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	70.9	7.6E1	0.293
722	85	Sisma X SLV	2.6	0	0	0	3.8E1	0.293	723	85	Sisma Y SLV	0	2.6	0	0	3.8E1	0.293
724	85	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-30.7	3.8E1	0.293	725	85	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	39.6	3.8E1	0.293
726	85	Sisma X SLD	2.3	0	0	0	3.8E1	0.293	727	85	Sisma Y SLD	0	2.3	0	0	3.8E1	0.293
728	85	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-27.6	3.8E1	0.293	729	85	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	35.7	3.8E1	0.293
730	86	Sisma X SLV	2.2	0	0	0	3.3E1	0.293	731	86	Sisma Y SLV	0	2.2	0	0	3.3E1	0.293
732	86	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-27	3.3E1	0.293	733	86	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	34.8	3.3E1	0.293
734	86	Sisma X SLD	2	0	0	0	3.3E1	0.293	735	86	Sisma Y SLD	0	2	0	0	3.3E1	0.293
736	86	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-24.3	3.3E1	0.293	737	86	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	31.3	3.3E1	0.293
738	97	Sisma X SLV	0.9	0	0	0	1.3E1	0.293	739	97	Sisma Y SLV	0	0.9	0	0	1.3E1	0.293
740	97	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-10.5	1.3E1	0.293	741	97	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	13.5	1.3E1	0.293
742	97	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	1.3E1	0.293	743	97	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	1.3E1	0.293
744	97	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-9.4	1.3E1	0.293	745	97	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	12.2	1.3E1	0.293
746	98	Sisma X SLV	1.3	0	0	0	1.9E1	0.293	747	98	Sisma Y SLV	0	1.3	0	0	1.9E1	0.293
748	98	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-15.7	1.9E1	0.293	749	98	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	20.3	1.9E1	0.293
750	98	Sisma X SLD	1.2	0	0	0	1.9E1	0.293	751	98	Sisma Y SLD	0	1.2	0	0	1.9E1	0.293
752	98	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-14.1	1.9E1	0.293	753	98	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	18.2	1.9E1	0.293
754	101	Sisma X SLV	0.9	0	0	0	1.3E1	0.293	755	101	Sisma Y SLV	0	0.9	0	0	1.3E1	0.293
756	101	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-10.5	1.3E1	0.293	757	101	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	13.5	1.3E1	0.293
758	101	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	1.3E1	0.293	759	101	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	1.3E1	0.293
760	101	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-9.4	1.3E1	0.293	761	101	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	12.2	1.3E1	0.293
762	102	Sisma X SLV	1.3	0	0	0	1.9E1	0.293	763	102	Sisma Y SLV	0	1.3	0	0	1.9E1	0.293

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	y	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	y
764	102	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-15.7	1.9E1	0.293	765	102	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	20.3	1.9E1	0.293
766	102	Sisma X SLD	1.2	0	0	0	1.9E1	0.293	767	102	Sisma Y SLD	0	1.2	0	0	1.9E1	0.293
768	102	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-14.1	1.9E1	0.293	769	102	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	18.2	1.9E1	0.293
770	109	Sisma X SLV	4.4	0	0	0	6.6E1	0.293	771	109	Sisma Y SLV	0	4.4	0	0	6.6E1	0.293
772	109	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-53	6.6E1	0.293	773	109	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	68.3	6.6E1	0.293
774	109	Sisma X SLD	4	0	0	0	6.6E1	0.293	775	109	Sisma Y SLD	0	4	0	0	6.6E1	0.293
776	109	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-47.7	6.6E1	0.293	777	109	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	61.5	6.6E1	0.293
778	110	Sisma X SLV	4.4	0	0	0	6.6E1	0.293	779	110	Sisma Y SLV	0	4.4	0	0	6.6E1	0.293
780	110	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-53	6.6E1	0.293	781	110	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	68.3	6.6E1	0.293
782	110	Sisma X SLD	4	0	0	0	6.6E1	0.293	783	110	Sisma Y SLD	0	4	0	0	6.6E1	0.293
784	110	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-47.7	6.6E1	0.293	785	110	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	61.5	6.6E1	0.293
786	118	Sisma X SLV	10	0	0	0	1.5E2	0.293	787	118	Sisma Y SLV	0	10	0	0	1.5E2	0.293
788	118	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1.2E2	1.5E2	0.293	789	118	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	154.2	1.5E2	0.293
790	118	Sisma X SLD	9	0	0	0	1.5E2	0.293	791	118	Sisma Y SLD	0	9	0	0	1.5E2	0.293
792	118	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-1.1E2	1.5E2	0.293	793	118	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	138.8	1.5E2	0.293
794	119	Sisma X SLV	10.1	0	0	0	1.5E2	0.293	795	119	Sisma Y SLV	0	10.1	0	0	1.5E2	0.293
796	119	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1.2E2	1.5E2	0.293	797	119	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	155.6	1.5E2	0.293
798	119	Sisma X SLD	9	0	0	0	1.5E2	0.293	799	119	Sisma Y SLD	0	9	0	0	1.5E2	0.293
800	119	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-1.1E2	1.5E2	0.293	801	119	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	140	1.5E2	0.293
802	120	Sisma X SLV	10.1	0	0	0	1.5E2	0.293	803	120	Sisma Y SLV	0	10.1	0	0	1.5E2	0.293
804	120	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1.2E2	1.5E2	0.293	805	120	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	156.5	1.5E2	0.293
806	120	Sisma X SLD	9.1	0	0	0	1.5E2	0.293	807	120	Sisma Y SLD	0	9.1	0	0	1.5E2	0.293
808	120	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-1.1E2	1.5E2	0.293	809	120	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	140.9	1.5E2	0.293
810	121	Sisma X SLV	10.1	0	0	0	1.5E2	0.293	811	121	Sisma Y SLV	0	10.1	0	0	1.5E2	0.293
812	121	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1.2E2	1.5E2	0.293	813	121	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	156.7	1.5E2	0.293
814	121	Sisma X SLD	9.1	0	0	0	1.5E2	0.293	815	121	Sisma Y SLD	0	9.1	0	0	1.5E2	0.293
816	121	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-1.1E2	1.5E2	0.293	817	121	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	141	1.5E2	0.293
818	129	Sisma X SLV	24.4	0	0	0	3.0E2	0.354	819	129	Sisma Y SLV	0	24.4	0	0	3.0E2	0.354
820	129	Sisma X SLD	21.9	0	0	0	3.0E2	0.354	821	129	Sisma Y SLD	0	21.9	0	0	3.0E2	0.354
822	130	Sisma X SLV	21	0	0	0	2.3E2	0.393	823	130	Sisma Y SLV	0	21	0	0	2.3E2	0.393
824	130	Sisma X SLD	18.9	0	0	0	2.3E2	0.393	825	130	Sisma Y SLD	0	18.9	0	0	2.3E2	0.393
826	131	Sisma X SLV	2.4	0	0	0	2.6E1	0.406	827	131	Sisma Y SLV	0	2.4	0	0	2.6E1	0.406
828	131	Sisma X SLD	2.2	0	0	0	2.6E1	0.406	829	131	Sisma Y SLD	0	2.2	0	0	2.6E1	0.406
830	132	Sisma X SLV	2.2	0	0	0	22.25	0.437	831	132	Sisma Y SLV	0	2.2	0	0	22.25	0.437
832	132	Sisma X SLD	2	0	0	0	22.25	0.437	833	132	Sisma Y SLD	0	2	0	0	22.25	0.437
834	133	Sisma X SLV	33.5	0	0	0	3.1E2	0.469	835	133	Sisma Y SLV	0	33.5	0	0	3.1E2	0.469
836	133	Sisma X SLD	30.2	0	0	0	3.1E2	0.469	837	133	Sisma Y SLD	0	30.2	0	0	3.1E2	0.469
838	134	Sisma X SLV	7.1	0	0	0	6.4E1	0.487	839	134	Sisma Y SLV	0	7.1	0	0	6.4E1	0.487
840	134	Sisma X SLD	6.4	0	0	0	6.4E1	0.487	841	134	Sisma Y SLD	0	6.4	0	0	6.4E1	0.487
842	135	Sisma X SLV	7.3	0	0	0	6.5E1	0.487	843	135	Sisma Y SLV	0	7.3	0	0	6.5E1	0.487
844	135	Sisma X SLD	6.5	0	0	0	6.5E1	0.487	845	135	Sisma Y SLD	0	6.5	0	0	6.5E1	0.487
846	136	Sisma X SLV	13.4	0	0	0	1.2E2	0.499	847	136	Sisma Y SLV	0	13.4	0	0	1.2E2	0.499
848	136	Sisma X SLD	12	0	0	0	1.2E2	0.499	849	136	Sisma Y SLD	0	12	0	0	1.2E2	0.499
850	137	Sisma X SLV	12.6	0	0	0	1.1E2	0.51	851	137	Sisma Y SLV	0	12.6	0	0	1.1E2	0.51
852	137	Sisma X SLD	11.4	0	0	0	1.1E2	0.51	853	137	Sisma Y SLD	0	11.4	0	0	1.1E2	0.51
854	138	Sisma X SLV	4.1	0	0	0	3.4E1	0.519	855	138	Sisma Y SLV	0	4.1	0	0	3.4E1	0.519
856	138	Sisma X SLD	3.7	0	0	0	3.4E1	0.519	857	138	Sisma Y SLD	0	3.7	0	0	3.4E1	0.519
858	139	Sisma X SLV	2.9	0	0	0	24.09	0.519	859	139	Sisma Y SLV	0	2.9	0	0	24.09	0.519
860	139	Sisma X SLD	2.6	0	0	0	24.09	0.519	861	139	Sisma Y SLD	0	2.6	0	0	24.09	0.519
862	140	Sisma X SLV	9.3	0	0	0	7.8E1	0.519	863	140	Sisma Y SLV	0	9.3	0	0	7.8E1	0.519
864	140	Sisma X SLD	8.3	0	0	0	7.8E1	0.519	865	140	Sisma Y SLD	0	8.3	0	0	7.8E1	0.519
866	141	Sisma X SLV	9.4	0	0	0	7.9E1	0.519	867	141	Sisma Y SLV	0	9.4	0	0	7.9E1	0.519
868	141	Sisma X SLD	8.5	0	0	0	7.9E1	0.519	869	141	Sisma Y SLD	0	8.5	0	0	7.9E1	0.519
870	142	Sisma X SLV	17.6	0	0	0	1.5E2	0.519	871	142	Sisma Y SLV	0	17.6	0	0	1.5E2	0.519
872	142	Sisma X SLD	15.8	0	0	0	1.5E2	0.519	873	142	Sisma Y SLD	0	15.8	0	0	1.5E2	0.519
874	143	Sisma X SLV	24.5	0	0	0	2.1E2	0.519	875	143	Sisma Y SLV	0	24.5	0	0	2.1E2	0.519
876	143	Sisma X SLD	22.1	0	0	0	2.1E2	0.519	877	143	Sisma Y SLD	0	22.1	0	0	2.1E2	0.519
878	144	Sisma X SLV	33.2	0	0	0	2.8E2	0.519	879	144	Sisma Y SLV	0	33.2	0	0	2.8E2	0.519
880	144	Sisma X SLD	29.9	0	0	0	2.8E2	0.519	881	144	Sisma Y SLD	0	29.9	0	0	2.8E2	0.519
882	145	Sisma X SLV	35.3	0	0	0	3.0E2	0.519	883	145	Sisma Y SLV	0	35.3	0	0	3.0E2	0.519
884	145	Sisma X SLD	31.8	0	0	0	3.0E2	0.519	885	145	Sisma Y SLD	0	31.8	0	0	3.0E2	0.519
886	146	Sisma X SLV	35	0	0	0	2.9E2	0.523	887	146	Sisma Y SLV	0	35	0	0	2.9E2	0.523
888	146	Sisma X SLD	31.5	0	0	0	2.9E2	0.523	889	146	Sisma Y SLD	0	31.5	0	0	2.9E2	0.523
890	147	Sisma X SLV	37.1	0	0	0	3.1E2	0.523	891	147	Sisma Y SLV	0	37.1	0	0	3.1E2	0.523
892	147	Sisma X SLD	33.4	0	0	0	3.1E2	0.523	893	147	Sisma Y SLD	0	33.4	0	0	3.1E2	0.523
894	148	Sisma X SLV	48.6	0	0	0	4.1E2	0.523	895	148	Sisma Y SLV	0	48.6	0	0	4.1E2	0.523
896	148	Sisma X SLD	43.8	0	0	0	4.1E2	0.523	897	148	Sisma Y SLD	0	43.8	0	0	4.1E2	0.523
898	149	Sisma X SLV	35.6	0	0	0	3.0E2	0.524	899	149	Sisma Y SLV	0	35.6	0	0	3.0E2	0.524
900	149	Sisma X SLD	32	0	0	0	3.0E2	0.524	901	149	Sisma Y SLD	0	32	0	0	3.0E2	0.524
902	150	Sisma X SLV	36.4	0	0	0	3.0E2	0.524	903	150	Sisma Y SLV	0	36.4	0	0	3.0E2	0.524
904	150	Sisma X SLD	32.7	0	0	0	3.0E2	0.524	905	150	Sisma Y SLD	0	32.7	0	0	3.0E2	0.524
906	151	Sisma X SLV	49	0	0	0	4.1E2	0.525	907	151	Sisma Y SLV	0	49	0	0	4.1E2	0.525
908	151	Sisma X SLD	44.1	0	0	0	4.1E2	0.525	909	151	Sisma Y SLD	0	44.1	0	0	4.1E2	0.525
910	152	Sisma X SLV	48.5	0	0	0	4.0E2	0.526	911	152	Sisma Y SLV	0	48.5	0	0	4.0E2	0.526

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
912	152	Sisma X SLD	43.6	0	0	0	4.0E2	0.526	913	152	Sisma Y SLD	0	43.6	0	0	4.0E2	0.526
914	153	Sisma X SLV	47.4	0	0	0	3.9E2	0.535	915	153	Sisma Y SLV	0	47.4	0	0	3.9E2	0.535
916	153	Sisma X SLD	42.6	0	0	0	3.9E2	0.535	917	153	Sisma Y SLD	0	42.6	0	0	3.9E2	0.535
918	154	Sisma X SLV	32.1	0	0	0	2.6E2	0.535	919	154	Sisma Y SLV	0	32.1	0	0	2.6E2	0.535
920	154	Sisma X SLD	28.9	0	0	0	2.6E2	0.535	921	154	Sisma Y SLD	0	28.9	0	0	2.6E2	0.535
922	155	Sisma X SLV	21.1	0	0	0	1.7E2	0.535	923	155	Sisma Y SLV	0	21.1	0	0	1.7E2	0.535
924	155	Sisma X SLD	19	0	0	0	1.7E2	0.535	925	155	Sisma Y SLD	0	19	0	0	1.7E2	0.535
926	156	Sisma X SLV	19.4	0	0	0	1.6E2	0.535	927	156	Sisma Y SLV	0	19.4	0	0	1.6E2	0.535
928	156	Sisma X SLD	17.4	0	0	0	1.6E2	0.535	929	156	Sisma Y SLD	0	17.4	0	0	1.6E2	0.535
930	157	Sisma X SLV	28.9	0	0	0	2.4E2	0.535	931	157	Sisma Y SLV	0	28.9	0	0	2.4E2	0.535
932	157	Sisma X SLD	26	0	0	0	2.4E2	0.535	933	157	Sisma Y SLD	0	26	0	0	2.4E2	0.535
934	158	Sisma X SLV	51	0	0	0	4.1E2	0.54	935	158	Sisma Y SLV	0	51	0	0	4.1E2	0.54
936	158	Sisma X SLD	45.8	0	0	0	4.1E2	0.54	937	158	Sisma Y SLD	0	45.8	0	0	4.1E2	0.54
938	159	Sisma X SLV	47.5	0	0	0	3.6E2	0.58	939	159	Sisma Y SLV	0	47.5	0	0	3.6E2	0.58
940	159	Sisma X SLD	42.7	0	0	0	3.6E2	0.58	941	159	Sisma Y SLD	0	42.7	0	0	3.6E2	0.58
942	160	Sisma X SLV	34.8	0	0	0	2.6E2	0.58	943	160	Sisma Y SLV	0	34.8	0	0	2.6E2	0.58
944	160	Sisma X SLD	31.3	0	0	0	2.6E2	0.58	945	160	Sisma Y SLD	0	31.3	0	0	2.6E2	0.58
946	161	Sisma X SLV	23.6	0	0	0	1.8E2	0.58	947	161	Sisma Y SLV	0	23.6	0	0	1.8E2	0.58
948	161	Sisma X SLD	21.2	0	0	0	1.8E2	0.58	949	161	Sisma Y SLD	0	21.2	0	0	1.8E2	0.58
950	162	Sisma X SLV	12.5	0	0	0	9.4E1	0.58	951	162	Sisma Y SLV	0	12.5	0	0	9.4E1	0.58
952	162	Sisma X SLD	11.2	0	0	0	9.4E1	0.58	953	162	Sisma Y SLD	0	11.2	0	0	9.4E1	0.58
954	163	Sisma X SLV	31.1	0	0	0	2.3E2	0.58	955	163	Sisma Y SLV	0	31.1	0	0	2.3E2	0.58
956	163	Sisma X SLD	28	0	0	0	2.3E2	0.58	957	163	Sisma Y SLD	0	28	0	0	2.3E2	0.58
958	164	Sisma X SLV	53	0	0	0	4.0E2	0.584	959	164	Sisma Y SLV	0	53	0	0	4.0E2	0.584
960	164	Sisma X SLD	47.7	0	0	0	4.0E2	0.584	961	164	Sisma Y SLD	0	47.7	0	0	4.0E2	0.584
962	165	Sisma X SLV	1.3	0	0	0	9.2E5	0.6	963	165	Sisma Y SLV	0	1.3	0	0	9.2E5	0.6
964	165	Sisma X SLD	1.1	0	0	0	9.2E5	0.6	965	165	Sisma Y SLD	0	1.1	0	0	9.2E5	0.6
966	166	Sisma X SLV	39.9	0	0	0	2.6E2	0.664	967	166	Sisma Y SLV	0	39.9	0	0	2.6E2	0.664
968	166	Sisma X SLD	35.9	0	0	0	2.6E2	0.664	969	166	Sisma Y SLD	0	35.9	0	0	2.6E2	0.664
970	167	Sisma X SLV	47.1	0	0	0	3.0E2	0.68	971	167	Sisma Y SLV	0	47.1	0	0	3.0E2	0.68
972	167	Sisma X SLD	42.4	0	0	0	3.0E2	0.68	973	167	Sisma Y SLD	0	42.4	0	0	3.0E2	0.68
974	168	Sisma X SLV	42.3	0	0	0	2.7E2	0.68	975	168	Sisma Y SLV	0	42.3	0	0	2.7E2	0.68
976	168	Sisma X SLD	38.1	0	0	0	2.7E2	0.68	977	168	Sisma Y SLD	0	38.1	0	0	2.7E2	0.68
978	169	Sisma X SLV	16.6	0	0	0	1.1E2	0.68	979	169	Sisma Y SLV	0	16.6	0	0	1.1E2	0.68
980	169	Sisma X SLD	15	0	0	0	1.1E2	0.68	981	169	Sisma Y SLD	0	15	0	0	1.1E2	0.68
982	170	Sisma X SLV	12.7	0	0	0	8.1E1	0.68	983	170	Sisma Y SLV	0	12.7	0	0	8.1E1	0.68
984	170	Sisma X SLD	11.4	0	0	0	8.1E1	0.68	985	170	Sisma Y SLD	0	11.4	0	0	8.1E1	0.68
986	171	Sisma X SLV	25.5	0	0	0	1.6E2	0.68	987	171	Sisma Y SLV	0	25.5	0	0	1.6E2	0.68
988	171	Sisma X SLD	22.9	0	0	0	1.6E2	0.68	989	171	Sisma Y SLD	0	22.9	0	0	1.6E2	0.68
990	172	Sisma X SLV	8.7	0	0	0	5.6E1	0.68	991	172	Sisma Y SLV	0	8.7	0	0	5.6E1	0.68
992	172	Sisma X SLD	7.8	0	0	0	5.6E1	0.68	993	172	Sisma Y SLD	0	7.8	0	0	5.6E1	0.68
994	173	Sisma X SLV	36.5	0	0	0	2.3E2	0.68	995	173	Sisma Y SLV	0	36.5	0	0	2.3E2	0.68
996	173	Sisma X SLD	32.8	0	0	0	2.3E2	0.68	997	173	Sisma Y SLD	0	32.8	0	0	2.3E2	0.68
998	174	Sisma X SLV	49.9	0	0	0	3.2E2	0.68	999	174	Sisma Y SLV	0	49.9	0	0	3.2E2	0.68
1000	174	Sisma X SLD	44.9	0	0	0	3.2E2	0.68	1001	174	Sisma Y SLD	0	44.9	0	0	3.2E2	0.68
1002	175	Sisma X SLV	57.7	0	0	0	3.6E2	0.69	1003	175	Sisma Y SLV	0	57.7	0	0	3.6E2	0.69
1004	175	Sisma X SLD	51.9	0	0	0	3.6E2	0.69	1005	175	Sisma Y SLD	0	51.9	0	0	3.6E2	0.69
1006	176	Sisma X SLV	46.2	0	0	0	2.8E2	0.73	1007	176	Sisma Y SLV	0	46.2	0	0	2.8E2	0.73
1008	176	Sisma X SLD	41.5	0	0	0	2.8E2	0.73	1009	176	Sisma Y SLD	0	41.5	0	0	2.8E2	0.73
1010	177	Sisma X SLV	44.2	0	0	0	2.6E2	0.736	1011	177	Sisma Y SLV	0	44.2	0	0	2.6E2	0.736
1012	177	Sisma X SLD	39.7	0	0	0	2.6E2	0.736	1013	177	Sisma Y SLD	0	39.7	0	0	2.6E2	0.736
1014	178	Sisma X SLV	32.9	0	0	0	1.9E2	0.748	1015	178	Sisma Y SLV	0	32.9	0	0	1.9E2	0.748
1016	178	Sisma X SLD	29.6	0	0	0	1.9E2	0.748	1017	178	Sisma Y SLD	0	29.6	0	0	1.9E2	0.748
1018	179	Sisma X SLV	60.5	0	0	0	3.5E2	0.754	1019	179	Sisma Y SLV	0	60.5	0	0	3.5E2	0.754
1020	179	Sisma X SLD	54.4	0	0	0	3.5E2	0.754	1021	179	Sisma Y SLD	0	54.4	0	0	3.5E2	0.754
1022	180	Sisma X SLV	50.4	0	0	0	2.9E2	0.754	1023	180	Sisma Y SLV	0	50.4	0	0	2.9E2	0.754
1024	180	Sisma X SLD	45.3	0	0	0	2.9E2	0.754	1025	180	Sisma Y SLD	0	45.3	0	0	2.9E2	0.754
1026	181	Sisma X SLV	71.1	0	0	0	4.1E2	0.754	1027	181	Sisma Y SLV	0	71.1	0	0	4.1E2	0.754
1028	181	Sisma X SLD	64	0	0	0	4.1E2	0.754	1029	181	Sisma Y SLD	0	64	0	0	4.1E2	0.754
1030	182	Sisma X SLV	43.3	0	0	0	2.5E2	0.755	1031	182	Sisma Y SLV	0	43.3	0	0	2.5E2	0.755
1032	182	Sisma X SLD	38.9	0	0	0	2.5E2	0.755	1033	182	Sisma Y SLD	0	38.9	0	0	2.5E2	0.755
1034	183	Sisma X SLV	49.4	0	0	0	2.9E2	0.756	1035	183	Sisma Y SLV	0	49.4	0	0	2.9E2	0.756
1036	183	Sisma X SLD	44.5	0	0	0	2.9E2	0.756	1037	183	Sisma Y SLD	0	44.5	0	0	2.9E2	0.756
1038	184	Sisma X SLV	56.7	0	0	0	3.3E2	0.756	1039	184	Sisma Y SLV	0	56.7	0	0	3.3E2	0.756
1040	184	Sisma X SLD	51	0	0	0	3.3E2	0.756	1041	184	Sisma Y SLD	0	51	0	0	3.3E2	0.756
1042	185	Sisma X SLV	50.5	0	0	0	2.9E2	0.757	1043	185	Sisma Y SLV	0	50.5	0	0	2.9E2	0.757
1044	185	Sisma X SLD	45.4	0	0	0	2.9E2	0.757	1045	185	Sisma Y SLD	0	45.4	0	0	2.9E2	0.757
1046	186	Sisma X SLV	53	0	0	0	3.1E2	0.757	1047	186	Sisma Y SLV	0	53	0	0	3.1E2	0.757
1048	186	Sisma X SLD	47.7	0	0	0	3.1E2	0.757	1049	186	Sisma Y SLD	0	47.7	0	0	3.1E2	0.757
1050	187	Sisma X SLV	62.7	0	0	0	3.6E2	0.761	1051	187	Sisma Y SLV	0	62.7	0	0	3.6E2	0.761
1052	187	Sisma X SLD	56.5	0	0	0	3.6E2	0.761	1053	187	Sisma Y SLD	0	56.5	0	0	3.6E2	0.761
1054	188	Sisma X SLV	66.8	0	0	0	3.8E2	0.764	1055	188	Sisma Y SLV	0	66.8	0	0	3.8E2	0.764
1056	188	Sisma X SLD	60.1	0	0	0	3.8E2	0.764	1057	188	Sisma Y SLD	0	60.1	0	0	3.8E2	0.764
1058	189	Sisma X SLV	66.2	0	0	0	3.8E2	0.765	1059	189	Sisma Y SLV	0	66.2	0	0	3.8E2	0.765
1060	189	Sisma X SLD	59.6	0	0	0	3.8E2	0.765	1061	189	Sisma Y SLD	0	59.6	0	0	3.8E2	0.765
1062	190	Sisma X SLV	64.3	0	0	0	3.7E2	0.767	1063	190	Sisma Y SLV	0	64.3	0	0	3.7E2	0.767
1064	190	Sisma X SLD	57.9	0	0	0	3.7E2	0.767	1065	190	Sisma Y SLD	0	57.9	0	0	3.7E2	0.767
1066	191	Sisma X SLV	66.6	0	0	0	3.7E2	0.777	1067	191	Sisma Y SLV	0	66.6	0	0	3.7E2	0.777
1068	191	Sisma X SLD	59.9	0	0	0	3.7E2	0.777	1069	191	Sisma Y SLD	0	59.9	0	0	3.7E2	0.777
1070	192	Sisma X SLV	60.8	0	0	0	3.4E2	0.78	1071	192	Sisma Y SLV	0	60.8	0	0	3.4E2	0.78
1072	192	Sisma X SLD	54.7	0	0	0	3.4E2	0.78	1073	192	Sisma Y SLD	0	54.7	0	0	3.4E2	0.78
1074	193	Sisma X SLV	57.5	0	0	0	3.2E2	0.79	1075	193	Sisma Y SLV	0	57.5	0	0	3.2E2	

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
1112	202	Sisma X SLD	136.3	0	0	0	6.9E2	0.953	1113	202	Sisma Y SLD	0	136.3	0	0	6.9E2	0.953
1114	203	Sisma X SLV	159.2	0	0	0	7.2E2	0.967	1115	203	Sisma Y SLV	0	159.2	0	0	7.2E2	0.967
1116	203	Sisma X SLD	143.2	0	0	0	7.2E2	0.967	1117	203	Sisma Y SLD	0	143.2	0	0	7.2E2	0.967
1118	204	Sisma X SLV	67.3	0	0	0	3.0E2	0.974	1119	204	Sisma Y SLV	0	67.3	0	0	3.0E2	0.974
1120	204	Sisma X SLD	60.6	0	0	0	3.0E2	0.974	1121	204	Sisma Y SLD	0	60.6	0	0	3.0E2	0.974
1122	205	Sisma X SLV	71.2	0	0	0	3.2E2	0.982	1123	205	Sisma Y SLV	0	71.2	0	0	3.2E2	0.982
1124	205	Sisma X SLD	64.1	0	0	0	3.2E2	0.982	1125	205	Sisma Y SLD	0	64.1	0	0	3.2E2	0.982
1126	206	Sisma X SLV	72.9	0	0	0	3.2E2	0.986	1127	206	Sisma Y SLV	0	72.9	0	0	3.2E2	0.986
1128	206	Sisma X SLD	65.6	0	0	0	3.2E2	0.986	1129	206	Sisma Y SLD	0	65.6	0	0	3.2E2	0.986
1130	207	Sisma X SLV	85.5	0	0	0	3.8E2	0.99	1131	207	Sisma Y SLV	0	85.5	0	0	3.8E2	0.99
1132	207	Sisma X SLD	76.9	0	0	0	3.8E2	0.99	1133	207	Sisma Y SLD	0	76.9	0	0	3.8E2	0.99
1134	208	Sisma X SLV	102.1	0	0	0	4.5E2	0.99	1135	208	Sisma Y SLV	0	102.1	0	0	4.5E2	0.99
1136	208	Sisma X SLD	91.9	0	0	0	4.5E2	0.99	1137	208	Sisma Y SLD	0	91.9	0	0	4.5E2	0.99
1138	209	Sisma X SLV	61.9	0	0	0	2.7E2	0.99	1139	209	Sisma Y SLV	0	61.9	0	0	2.7E2	0.99
1140	209	Sisma X SLD	55.7	0	0	0	2.7E2	0.99	1141	209	Sisma Y SLD	0	55.7	0	0	2.7E2	0.99
1142	210	Sisma X SLV	78.9	0	0	0	3.5E2	0.99	1143	210	Sisma Y SLV	0	78.9	0	0	3.5E2	0.99
1144	210	Sisma X SLD	71	0	0	0	3.5E2	0.99	1145	210	Sisma Y SLD	0	71	0	0	3.5E2	0.99
1146	211	Sisma X SLV	63.4	0	0	0	2.8E2	0.991	1147	211	Sisma Y SLV	0	63.4	0	0	2.8E2	0.991
1148	211	Sisma X SLD	57	0	0	0	2.8E2	0.991	1149	211	Sisma Y SLD	0	57	0	0	2.8E2	0.991
1150	212	Sisma X SLV	68.1	0	0	0	3.0E2	0.991	1151	212	Sisma Y SLV	0	68.1	0	0	3.0E2	0.991
1152	212	Sisma X SLD	61.3	0	0	0	3.0E2	0.991	1153	212	Sisma Y SLD	0	61.3	0	0	3.0E2	0.991
1154	213	Sisma X SLV	80.8	0	0	0	3.6E2	0.991	1155	213	Sisma Y SLV	0	80.8	0	0	3.6E2	0.991
1156	213	Sisma X SLD	72.7	0	0	0	3.6E2	0.991	1157	213	Sisma Y SLD	0	72.7	0	0	3.6E2	0.991
1158	214	Sisma X SLV	98.1	0	0	0	4.3E2	0.995	1159	214	Sisma Y SLV	0	98.1	0	0	4.3E2	0.995
1160	214	Sisma X SLD	88.3	0	0	0	4.3E2	0.995	1161	214	Sisma Y SLD	0	88.3	0	0	4.3E2	0.995
1162	215	Sisma X SLV	83.8	0	0	0	3.7E2	0.996	1163	215	Sisma Y SLV	0	83.8	0	0	3.7E2	0.996
1164	215	Sisma X SLD	75.4	0	0	0	3.7E2	0.996	1165	215	Sisma Y SLD	0	75.4	0	0	3.7E2	0.996
1166	216	Sisma X SLV	74.1	0	0	0	3.2E2	0.997	1167	216	Sisma Y SLV	0	74.1	0	0	3.2E2	0.997
1168	216	Sisma X SLD	66.7	0	0	0	3.2E2	0.997	1169	216	Sisma Y SLD	0	66.7	0	0	3.2E2	0.997
1170	217	Sisma X SLV	70.8	0	0	0	3.1E2	0.999	1171	217	Sisma Y SLV	0	70.8	0	0	3.1E2	0.999
1172	217	Sisma X SLD	63.7	0	0	0	3.1E2	0.999	1173	217	Sisma Y SLD	0	63.7	0	0	3.1E2	0.999
1174	218	Sisma X SLV	85	0	0	0	3.7E2	1.003	1175	218	Sisma Y SLV	0	85	0	0	3.7E2	1.003
1176	218	Sisma X SLD	76.5	0	0	0	3.7E2	1.003	1177	218	Sisma Y SLD	0	76.5	0	0	3.7E2	1.003
1178	219	Sisma X SLV	72.3	0	0	0	3.1E2	1.005	1179	219	Sisma Y SLV	0	72.3	0	0	3.1E2	1.005
1180	219	Sisma X SLD	65	0	0	0	3.1E2	1.005	1181	219	Sisma Y SLD	0	65	0	0	3.1E2	1.005
1182	220	Sisma X SLV	73.3	0	0	0	3.2E2	1.008	1183	220	Sisma Y SLV	0	73.3	0	0	3.2E2	1.008
1184	220	Sisma X SLD	65.9	0	0	0	3.2E2	1.008	1185	220	Sisma Y SLD	0	65.9	0	0	3.2E2	1.008
1186	221	Sisma X SLV	82.1	0	0	0	3.5E2	1.01	1187	221	Sisma Y SLV	0	82.1	0	0	3.5E2	1.01
1188	221	Sisma X SLD	73.9	0	0	0	3.5E2	1.01	1189	221	Sisma Y SLD	0	73.9	0	0	3.5E2	1.01
1190	222	Sisma X SLV	56.1	0	0	0	2.3E2	1.045	1191	222	Sisma Y SLV	0	56.1	0	0	2.3E2	1.045
1192	222	Sisma X SLD	50.5	0	0	0	2.3E2	1.045	1193	222	Sisma Y SLD	0	50.5	0	0	2.3E2	1.045
1194	223	Sisma X SLV	50.8	0	0	0	2.1E2	1.046	1195	223	Sisma Y SLV	0	50.8	0	0	2.1E2	1.046
1196	223	Sisma X SLD	45.7	0	0	0	2.1E2	1.046	1197	223	Sisma Y SLD	0	45.7	0	0	2.1E2	1.046
1198	224	Sisma X SLV	96.8	0	0	0	3.9E2	1.084	1199	224	Sisma Y SLV	0	96.8	0	0	3.9E2	1.084
1200	224	Sisma X SLD	87.1	0	0	0	3.9E2	1.084	1201	224	Sisma Y SLD	0	87.1	0	0	3.9E2	1.084
1202	225	Sisma X SLV	65.8	0	0	0	2.6E2	1.087	1203	225	Sisma Y SLV	0	65.8	0	0	2.6E2	1.087
1204	225	Sisma X SLD	59.2	0	0	0	2.6E2	1.087	1205	225	Sisma Y SLD	0	59.2	0	0	2.6E2	1.087
1206	226	Sisma X SLV	32.6	0	0	0	1.3E2	1.092	1207	226	Sisma Y SLV	0	32.6	0	0	1.3E2	1.092
1208	226	Sisma X SLD	29.4	0	0	0	1.3E2	1.092	1209	226	Sisma Y SLD	0	29.4	0	0	1.3E2	1.092
1210	227	Sisma X SLV	100	0	0	0	3.6E2	1.225	1211	227	Sisma Y SLV	0	100	0	0	3.6E2	1.225
1212	227	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-2.6E3	3.6E2	1.225	1213	227	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	1.5E3	3.6E2	1.225
1214	227	Sisma X SLD	90	0	0	0	3.6E2	1.225	1215	227	Sisma Y SLD	0	90	0	0	3.6E2	1.225
1216	227	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-2.3E3	3.6E2	1.225	1217	227	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	1.4E3	3.6E2	1.225
1218	228	Sisma X SLV	65	0	0	0	2.3E2	1.225	1219	228	Sisma Y SLV	0	65	0	0	2.3E2	1.225
1220	228	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1.7E3	2.3E2	1.225	1221	228	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	1.0E3	2.3E2	1.225
1222	228	Sisma X SLD	58.5	0	0	0	2.3E2	1.225	1223	228	Sisma Y SLD	0	58.5	0	0	2.3E2	1.225
1224	228	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-1.5E3	2.3E2	1.225	1225	228	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	905	2.3E2	1.225
1226	229	Sisma X SLV	36.8	0	0	0	1.3E2	1.225	1227	229	Sisma Y SLV	0	36.8	0	0	1.3E2	1.225
1228	229	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-9.4E2	1.3E2	1.225	1229	229	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	569.4	1.3E2	1.225
1230	229	Sisma X SLD	33.1	0	0	0	1.3E2	1.225	1231	229	Sisma Y SLD	0	33.1	0	0	1.3E2	1.225
1232	229	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-8.4E2	1.3E2	1.225	1233	229	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	512.4	1.3E2	1.225
1234	230	Sisma X SLV	64.1	0	0	0	228.1	1.225	1235	230	Sisma Y SLV	0	64.1	0	0	228.1	1.225
1236	230	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1.6E3	228.1	1.225	1237	230	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	991.8	228.1	1.225
1238	230	Sisma X SLD	57.6	0	0	0	228.1	1.225	1239	230	Sisma Y SLD	0	57.6	0	0	228.1	1.225
1240	230	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-1.5E3	228.1	1.225	1241	230	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	892.5	228.1	1.225
1242	231	Sisma X SLV	105.9	0	0	0	3.8E2	1.225	1243	231	Sisma Y SLV	0	105.9	0	0	3.8E2	1.225
1244	231	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-2.7E3	3.8E2	1.225	1245	231	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	1.6E3	3.8E2	1.225
1246	231	Sisma X SLD	95.3	0	0	0	3.8E2	1.225	1247	231	Sisma Y SLD	0	95.3	0	0	3.8E2	1.225
1248	231	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-2431	3.8E2	1.225	1249	231	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	1.5E3	3.8E2	1.225
1250	233	Sisma X SLV	58.6	0	0	0	2.1E2	1.225	1251	233	Sisma Y SLV	0	58.6	0	0	2.1E2	1.225
1252	233	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1.5E3	2.1E2	1.225	1253	233	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	907.6	2.1E2	1.225
1254	233	Sisma X SLD	52.8	0	0	0	2.1E2	1.225	1255	233	Sisma Y SLD	0	52.8	0	0	2.1E2	1.225
1256	233	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-1.3E3	2.1E2	1.225	1257	233	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	816.7	2.1E2	1.225
1258	234	Sisma X SLV	39.6	0	0	0	1.4E2	1.225	1259	234	Sisma Y SLV	0	39.6	0	0	1.4E2	1.225
1260	234	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1.0E3	1.4E2	1.225	1261	234	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	612.8	1.4E2	1.225

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	y	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	y
1262	234	Sisma X SLD	35.6	0	0	0	1.4E2	1.225	1263	234	Sisma Y SLD	0	35.6	0	0	1.4E2	1.225
1264	234	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-9.1E2	1.4E2	1.225	1265	234	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	551.4	1.4E2	1.225
1266	235	Sisma X SLV	44.4	0	0	0	1.6E2	1.225	1267	235	Sisma Y SLV	0	44.4	0	0	1.6E2	1.225
1268	235	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1.1E3	1.6E2	1.225	1269	235	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	687.5	1.6E2	1.225
1270	235	Sisma X SLD	40	0	0	0	1.6E2	1.225	1271	235	Sisma Y SLD	0	40	0	0	1.6E2	1.225
1272	235	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-1.0E3	1.6E2	1.225	1273	235	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	618.6	1.6E2	1.225
1274	237	Sisma X SLV	126.9	0	0	0	4.5E2	1.225	1275	237	Sisma Y SLV	0	126.9	0	0	4.5E2	1.225
1276	237	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-3235	4.5E2	1.225	1277	237	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	2.0E3	4.5E2	1.225
1278	237	Sisma X SLD	114.2	0	0	0	4.5E2	1.225	1279	237	Sisma Y SLD	0	114.2	0	0	4.5E2	1.225
1280	237	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-2911	4.5E2	1.225	1281	237	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	1.8E3	4.5E2	1.225
1282	238	Sisma X SLV	35.4	0	0	0	1.3E2	1.225	1283	238	Sisma Y SLV	0	35.4	0	0	1.3E2	1.225
1284	238	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-9.0E2	1.3E2	1.225	1285	238	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	548.4	1.3E2	1.225
1286	238	Sisma X SLD	31.9	0	0	0	1.3E2	1.225	1287	238	Sisma Y SLD	0	31.9	0	0	1.3E2	1.225
1288	238	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-8.1E2	1.3E2	1.225	1289	238	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	493.5	1.3E2	1.225
1290	239	Sisma X SLV	113.3	0	0	0	4.0E2	1.225	1291	239	Sisma Y SLV	0	113.3	0	0	4.0E2	1.225
1292	239	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-2.9E3	4.0E2	1.225	1293	239	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	1.8E3	4.0E2	1.225
1294	239	Sisma X SLD	101.9	0	0	0	4.0E2	1.225	1295	239	Sisma Y SLD	0	101.9	0	0	4.0E2	1.225
1296	239	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-2.6E3	4.0E2	1.225	1297	239	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	1.6E3	4.0E2	1.225
1298	240	Sisma X SLV	129.4	0	0	0	4.6E2	1.225	1299	240	Sisma Y SLV	0	129.4	0	0	4.6E2	1.225
1300	240	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-3.3E3	4.6E2	1.225	1301	240	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	2.0E3	4.6E2	1.225
1302	240	Sisma X SLD	116.4	0	0	0	4.6E2	1.225	1303	240	Sisma Y SLD	0	116.4	0	0	4.6E2	1.225
1304	240	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-3.0E3	4.6E2	1.225	1305	240	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	1.8E3	4.6E2	1.225
1306	241	Sisma X SLV	149.8	0	0	0	5.3E2	1.225	1307	241	Sisma Y SLV	0	149.8	0	0	5.3E2	1.225
1308	241	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-3.8E3	5.3E2	1.225	1309	241	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	2.3E3	5.3E2	1.225
1310	241	Sisma X SLD	134.8	0	0	0	5.3E2	1.225	1311	241	Sisma Y SLD	0	134.8	0	0	5.3E2	1.225
1312	241	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-3438	5.3E2	1.225	1313	241	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	2.1E3	5.3E2	1.225
1314	242	Sisma X SLV	102.4	0	0	0	3.6E2	1.225	1315	242	Sisma Y SLV	0	102.4	0	0	3.6E2	1.225
1316	242	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-2.6E3	3.6E2	1.225	1317	242	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	1.6E3	3.6E2	1.225
1318	242	Sisma X SLD	92.2	0	0	0	3.6E2	1.225	1319	242	Sisma Y SLD	0	92.2	0	0	3.6E2	1.225
1320	242	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-2.4E3	3.6E2	1.225	1321	242	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	1.4E3	3.6E2	1.225
1322	243	Sisma X SLV	43.8	0	0	0	1.6E2	1.225	1323	243	Sisma Y SLV	0	43.8	0	0	1.6E2	1.225
1324	243	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1.1E3	1.6E2	1.225	1325	243	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	678.4	1.6E2	1.225
1326	243	Sisma X SLD	39.4	0	0	0	1.6E2	1.225	1327	243	Sisma Y SLD	0	39.4	0	0	1.6E2	1.225
1328	243	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-1.0E3	1.6E2	1.225	1329	243	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	610.5	1.6E2	1.225
1330	244	Sisma X SLV	110.8	0	0	0	3.9E2	1.225	1331	244	Sisma Y SLV	0	110.8	0	0	3.9E2	1.225
1332	244	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-2.8E3	3.9E2	1.225	1333	244	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	1.7E3	3.9E2	1.225
1334	244	Sisma X SLD	99.7	0	0	0	3.9E2	1.225	1335	244	Sisma Y SLD	0	99.7	0	0	3.9E2	1.225
1336	244	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-2.5E3	3.9E2	1.225	1337	244	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	1.5E3	3.9E2	1.225
1338	245	Sisma X SLV	186.5	0	0	0	6.6E2	1.225	1339	245	Sisma Y SLV	0	186.5	0	0	6.6E2	1.225
1340	245	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-4.8E3	6.6E2	1.225	1341	245	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	2.9E3	6.6E2	1.225
1342	245	Sisma X SLD	167.8	0	0	0	6.6E2	1.225	1343	245	Sisma Y SLD	0	167.8	0	0	6.6E2	1.225
1344	245	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-4.3E3	6.6E2	1.225	1345	245	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	2.6E3	6.6E2	1.225
1346	246	Sisma X SLV	175.6	0	0	0	6.3E2	1.225	1347	246	Sisma Y SLV	0	175.6	0	0	6.3E2	1.225
1348	246	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-4.5E3	6.3E2	1.225	1349	246	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	2718	6.3E2	1.225
1350	246	Sisma X SLD	158	0	0	0	6.3E2	1.225	1351	246	Sisma Y SLD	0	158	0	0	6.3E2	1.225
1352	246	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-4.0E3	6.3E2	1.225	1353	246	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	2.4E3	6.3E2	1.225
1354	247	Sisma X SLV	54	0	0	0	1.9E2	1.225	1355	247	Sisma Y SLV	0	54	0	0	1.9E2	1.225
1356	247	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1.4E3	1.9E2	1.225	1357	247	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	836	1.9E2	1.225
1358	247	Sisma X SLD	48.6	0	0	0	1.9E2	1.225	1359	247	Sisma Y SLD	0	48.6	0	0	1.9E2	1.225
1360	247	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-1.2E3	1.9E2	1.225	1361	247	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	752.3	1.9E2	1.225
1362	248	Sisma X SLV	123.5	0	0	0	4.4E2	1.225	1363	248	Sisma Y SLV	0	123.5	0	0	4.4E2	1.225

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	y	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	y
1364	248	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-3.1E3	4.4E2	1.225	1365	248	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	1.9E3	4.4E2	1.225
1366	248	Sisma X SLD	111.1	0	0	0	4.4E2	1.225	1367	248	Sisma Y SLD	0	111.1	0	0	4.4E2	1.225
1368	248	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-2.8E3	4.4E2	1.225	1369	248	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	1.7E3	4.4E2	1.225
1370	249	Sisma X SLV	257.9	0	0	0	9.2E2	1.225	1371	249	Sisma Y SLV	0	257.9	0	0	9.2E2	1.225
1372	249	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-6.6E3	9.2E2	1.225	1373	249	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	4.0E3	9.2E2	1.225
1374	249	Sisma X SLD	232	0	0	0	9.2E2	1.225	1375	249	Sisma Y SLD	0	232	0	0	9.2E2	1.225
1376	249	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-5.9E3	9.2E2	1.225	1377	249	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	3.6E3	9.2E2	1.225
1378	250	Sisma X SLV	101.2	0	0	0	3.6E2	1.225	1379	250	Sisma Y SLV	0	101.2	0	0	3.6E2	1.225
1380	250	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-2.6E3	3.6E2	1.225	1381	250	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	1.6E3	3.6E2	1.225
1382	250	Sisma X SLD	91.1	0	0	0	3.6E2	1.225	1383	250	Sisma Y SLD	0	91.1	0	0	3.6E2	1.225
1384	250	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-2323	3.6E2	1.225	1385	250	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	1.4E3	3.6E2	1.225
1386	251	Sisma X SLV	85.4	0	0	0	3.0E2	1.225	1387	251	Sisma Y SLV	0	85.4	0	0	3.0E2	1.225
1388	251	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-2.2E3	3.0E2	1.225	1389	251	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	1.3E3	3.0E2	1.225
1390	251	Sisma X SLD	76.9	0	0	0	3.0E2	1.225	1391	251	Sisma Y SLD	0	76.9	0	0	3.0E2	1.225
1392	251	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-2.0E3	3.0E2	1.225	1393	251	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	1.2E3	3.0E2	1.225
1394	252	Sisma X SLV	54.6	0	0	0	1.9E2	1.225	1395	252	Sisma Y SLV	0	54.6	0	0	1.9E2	1.225
1396	252	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1.4E3	1.9E2	1.225	1397	252	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	845.4	1.9E2	1.225
1398	252	Sisma X SLD	49.1	0	0	0	1.9E2	1.225	1399	252	Sisma Y SLD	0	49.1	0	0	1.9E2	1.225
1400	252	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-1.3E3	1.9E2	1.225	1401	252	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	760.8	1.9E2	1.225
1402	253	Sisma X SLV	45.7	0	0	0	1.6E2	1.225	1403	253	Sisma Y SLV	0	45.7	0	0	1.6E2	1.225
1404	253	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1.2E3	1.6E2	1.225	1405	253	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	707.8	1.6E2	1.225
1406	253	Sisma X SLD	41.1	0	0	0	1.6E2	1.225	1407	253	Sisma Y SLD	0	41.1	0	0	1.6E2	1.225
1408	253	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-1049	1.6E2	1.225	1409	253	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	636.9	1.6E2	1.225
1410	254	Sisma X SLV	103.5	0	0	0	3.7E2	1.225	1411	254	Sisma Y SLV	0	103.5	0	0	3.7E2	1.225
1412	254	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-2638	3.7E2	1.225	1413	254	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	1.6E3	3.7E2	1.225
1414	254	Sisma X SLD	93.1	0	0	0	3.7E2	1.225	1415	254	Sisma Y SLD	0	93.1	0	0	3.7E2	1.225
1416	254	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-2.4E3	3.7E2	1.225	1417	254	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	1.4E3	3.7E2	1.225
1418	255	Sisma X SLV	124.2	0	0	0	4.4E2	1.225	1419	255	Sisma Y SLV	0	124.2	0	0	4.4E2	1.225
1420	255	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-3.2E3	4.4E2	1.225	1421	255	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	1.9E3	4.4E2	1.225
1422	255	Sisma X SLD	111.8	0	0	0	4.4E2	1.225	1423	255	Sisma Y SLD	0	111.8	0	0	4.4E2	1.225
1424	255	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-2.9E3	4.4E2	1.225	1425	255	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	1.7E3	4.4E2	1.225
1426	256	Sisma X SLV	84.5	0	0	0	3.0E2	1.225	1427	256	Sisma Y SLV	0	84.5	0	0	3.0E2	1.225
1428	256	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-2.2E3	3.0E2	1.225	1429	256	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	1.3E3	3.0E2	1.225
1430	256	Sisma X SLD	76	0	0	0	3.0E2	1.225	1431	256	Sisma Y SLD	0	76	0	0	3.0E2	1.225
1432	256	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-1.9E3	3.0E2	1.225	1433	256	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	1.2E3	3.0E2	1.225
1434	257	Sisma X SLV	163.8	0	0	0	5.8E2	1.225	1435	257	Sisma Y SLV	0	163.8	0	0	5.8E2	1.225
1436	257	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-4.2E3	5.8E2	1.225	1437	257	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	2.5E3	5.8E2	1.225
1438	257	Sisma X SLD	147.4	0	0	0	5.8E2	1.225	1439	257	Sisma Y SLD	0	147.4	0	0	5.8E2	1.225
1440	257	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-3.8E3	5.8E2	1.225	1441	257	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	2.3E3	5.8E2	1.225
1442	258	Sisma X SLV	148.9	0	0	0	5.3E2	1.225	1443	258	Sisma Y SLV	0	148.9	0	0	5.3E2	1.225
1444	258	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-3.8E3	5.3E2	1.225	1445	258	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	2.3E3	5.3E2	1.225
1446	258	Sisma X SLD	134	0	0	0	5.3E2	1.225	1447	258	Sisma Y SLD	0	134	0	0	5.3E2	1.225
1448	258	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-3.4E3	5.3E2	1.225	1449	258	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	2.1E3	5.3E2	1.225
1450	259	Sisma X SLV	42.9	0	0	0	1.5E2	1.225	1451	259	Sisma Y SLV	0	42.9	0	0	1.5E2	1.225
1452	259	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1.1E3	1.5E2	1.225	1453	259	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	664.7	1.5E2	1.225
1454	259	Sisma X SLD	38.6	0	0	0	1.5E2	1.225	1455	259	Sisma Y SLD	0	38.6	0	0	1.5E2	1.225
1456	259	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-9.9E2	1.5E2	1.225	1457	259	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	598.1	1.5E2	1.225
1458	260	Sisma X SLV	514.9	0	0	0	1.8E3	1.225	1459	260	Sisma Y SLV	0	514.9	0	0	1.8E3	1.225
1460	260	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1.3E4	1.8E3	1.225	1461	260	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	8.0E3	1.8E3	1.225
1462	260	Sisma X SLD	463.3	0	0	0	1.8E3	1.225	1463	260	Sisma Y SLD	0	463.3	0	0	1.8E3	1.225
1464	260	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-1.2E4	1.8E3	1.225	1465	260	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	7.2E3	1.8E3	1.225

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	y	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	y
1466	261	Sisma X SLV	59.4	0	0	0	2.1E2	1.225	1467	261	Sisma Y SLV	0	59.4	0	0	2.1E2	1.225
1468	261	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1.5E3	2.1E2	1.225	1469	261	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	920.2	2.1E2	1.225
1470	261	Sisma X SLD	53.5	0	0	0	2.1E2	1.225	1471	261	Sisma Y SLD	0	53.5	0	0	2.1E2	1.225
1472	261	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-1.4E3	2.1E2	1.225	1473	261	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	828.1	2.1E2	1.225
1474	262	Sisma X SLV	154.3	0	0	0	5.5E2	1.225	1475	262	Sisma Y SLV	0	154.3	0	0	5.5E2	1.225
1476	262	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-3.9E3	5.5E2	1.225	1477	262	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	2.4E3	5.5E2	1.225
1478	262	Sisma X SLD	138.9	0	0	0	5.5E2	1.225	1479	262	Sisma Y SLD	0	138.9	0	0	5.5E2	1.225
1480	262	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-3.5E3	5.5E2	1.225	1481	262	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	2.2E3	5.5E2	1.225
1482	263	Sisma X SLV	85.9	0	0	0	3.1E2	1.225	1483	263	Sisma Y SLV	0	85.9	0	0	3.1E2	1.225
1484	263	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-2.2E3	3.1E2	1.225	1485	263	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	1.3E3	3.1E2	1.225
1486	263	Sisma X SLD	77.3	0	0	0	3.1E2	1.225	1487	263	Sisma Y SLD	0	77.3	0	0	3.1E2	1.225
1488	263	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-1971	3.1E2	1.225	1489	263	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	1.2E3	3.1E2	1.225
1490	264	Sisma X SLV	161.6	0	0	0	5.8E2	1.225	1491	264	Sisma Y SLV	0	161.6	0	0	5.8E2	1.225
1492	264	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-4.1E3	5.8E2	1.225	1493	264	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	2.5E3	5.8E2	1.225
1494	264	Sisma X SLD	145.4	0	0	0	5.8E2	1.225	1495	264	Sisma Y SLD	0	145.4	0	0	5.8E2	1.225
1496	264	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-3.7E3	5.8E2	1.225	1497	264	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	2.3E3	5.8E2	1.225
1498	265	Sisma X SLV	47.6	0	0	0	1.7E2	1.225	1499	265	Sisma Y SLV	0	47.6	0	0	1.7E2	1.225
1500	265	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1.2E3	1.7E2	1.225	1501	265	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	736.4	1.7E2	1.225
1502	265	Sisma X SLD	42.8	0	0	0	1.7E2	1.225	1503	265	Sisma Y SLD	0	42.8	0	0	1.7E2	1.225
1504	265	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-1.1E3	1.7E2	1.225	1505	265	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	662.7	1.7E2	1.225
1506	266	Sisma X SLV	81.7	0	0	0	2.9E2	1.225	1507	266	Sisma Y SLV	0	81.7	0	0	2.9E2	1.225
1508	266	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-2.1E3	2.9E2	1.225	1509	266	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	1.3E3	2.9E2	1.225
1510	266	Sisma X SLD	73.5	0	0	0	2.9E2	1.225	1511	266	Sisma Y SLD	0	73.5	0	0	2.9E2	1.225
1512	266	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-1.9E3	2.9E2	1.225	1513	266	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	1.1E3	2.9E2	1.225
1514	267	Sisma X SLV	159.4	0	0	0	5.7E2	1.225	1515	267	Sisma Y SLV	0	159.4	0	0	5.7E2	1.225
1516	267	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-4.1E3	5.7E2	1.225	1517	267	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	2.5E3	5.7E2	1.225
1518	267	Sisma X SLD	143.4	0	0	0	5.7E2	1.225	1519	267	Sisma Y SLD	0	143.4	0	0	5.7E2	1.225
1520	267	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-3.7E3	5.7E2	1.225	1521	267	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	2.2E3	5.7E2	1.225
1522	268	Sisma X SLV	152.1	0	0	0	5.4E2	1.225	1523	268	Sisma Y SLV	0	152.1	0	0	5.4E2	1.225
1524	268	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-3.9E3	5.4E2	1.225	1525	268	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	2.4E3	5.4E2	1.225
1526	268	Sisma X SLD	136.9	0	0	0	5.4E2	1.225	1527	268	Sisma Y SLD	0	136.9	0	0	5.4E2	1.225
1528	268	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-3.5E3	5.4E2	1.225	1529	268	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	2.1E3	5.4E2	1.225
1530	269	Sisma X SLV	42.6	0	0	0	1.5E2	1.225	1531	269	Sisma Y SLV	0	42.6	0	0	1.5E2	1.225
1532	269	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1.1E3	1.5E2	1.225	1533	269	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	659.2	1.5E2	1.225
1534	269	Sisma X SLD	38.3	0	0	0	1.5E2	1.225	1535	269	Sisma Y SLD	0	38.3	0	0	1.5E2	1.225
1536	269	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-977	1.5E2	1.225	1537	269	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	593.2	1.5E2	1.225
1538	270	Sisma X SLV	542.9	0	0	0	1.9E3	1.225	1539	270	Sisma Y SLV	0	542.9	0	0	1.9E3	1.225
1540	270	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1.4E4	1.9E3	1.225	1541	270	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	8.4E3	1.9E3	1.225
1542	270	Sisma X SLD	488.6	0	0	0	1.9E3	1.225	1543	270	Sisma Y SLD	0	488.6	0	0	1.9E3	1.225
1544	270	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-1.2E4	1.9E3	1.225	1545	270	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	7.6E3	1.9E3	1.225
1546	271	Sisma X SLV	86.9	0	0	0	3.1E2	1.225	1547	271	Sisma Y SLV	0	86.9	0	0	3.1E2	1.225
1548	271	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-2.2E3	3.1E2	1.225	1549	271	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	1346	3.1E2	1.225
1550	271	Sisma X SLD	78.2	0	0	0	3.1E2	1.225	1551	271	Sisma Y SLD	0	78.2	0	0	3.1E2	1.225
1552	271	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-2.0E3	3.1E2	1.225	1553	271	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	1.2E3	3.1E2	1.225
1554	272	Sisma X SLV	60.5	0	0	0	2.2E2	1.225	1555	272	Sisma Y SLV	0	60.5	0	0	2.2E2	1.225
1556	272	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1.5E3	2.2E2	1.225	1557	272	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	937	2.2E2	1.225
1558	272	Sisma X SLD	54.5	0	0	0	2.2E2	1.225	1559	272	Sisma Y SLD	0	54.5	0	0	2.2E2	1.225
1560	272	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-1.4E3	2.2E2	1.225	1561	272	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	843.1	2.2E2	1.225
1562	273	Sisma X SLV	172.7	0	0	0	6.1E2	1.225	1563	273	Sisma Y SLV	0	172.7	0	0	6.1E2	1.225
1564	273	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-4.4E3	6.1E2	1.225	1565	273	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	2.7E3	6.1E2	1.225
1566	273	Sisma X SLD	155.4	0	0	0	6.1E2	1.225	1567	273	Sisma Y SLD	0	155.4	0	0	6.1E2	1.225

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	y	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	y
1568	273	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-4.0E3	6.1E2	1.225	1569	273	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	2.4E3	6.1E2	1.225
1570	274	Sisma X SLV	44.4	0	0	0	1.6E2	1.225	1571	274	Sisma Y SLV	0	44.4	0	0	1.6E2	1.225
1572	274	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1131	1.6E2	1.225	1573	274	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	686.7	1.6E2	1.225
1574	274	Sisma X SLD	39.9	0	0	0	1.6E2	1.225	1575	274	Sisma Y SLD	0	39.9	0	0	1.6E2	1.225
1576	274	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-1.0E3	1.6E2	1.225	1577	274	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	617.9	1.6E2	1.225
1578	275	Sisma X SLV	170.3	0	0	0	6.1E2	1.225	1579	275	Sisma Y SLV	0	170.3	0	0	6.1E2	1.225
1580	275	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-4.3E3	6.1E2	1.225	1581	275	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	2.6E3	6.1E2	1.225
1582	275	Sisma X SLD	153.3	0	0	0	6.1E2	1.225	1583	275	Sisma Y SLD	0	153.3	0	0	6.1E2	1.225
1584	275	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-3.9E3	6.1E2	1.225	1585	275	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	2.4E3	6.1E2	1.225
1586	276	Sisma X SLV	32.7	0	0	0	1.2E2	1.225	1587	276	Sisma Y SLV	0	32.7	0	0	1.2E2	1.225
1588	276	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-833	1.2E2	1.225	1589	276	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	505.8	1.2E2	1.225
1590	276	Sisma X SLD	29.4	0	0	0	1.2E2	1.225	1591	276	Sisma Y SLD	0	29.4	0	0	1.2E2	1.225
1592	276	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-7.5E2	1.2E2	1.225	1593	276	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	455.1	1.2E2	1.225
1594	277	Sisma X SLV	639.9	0	0	0	2.3E3	1.225	1595	277	Sisma Y SLV	0	639.9	0	0	2.3E3	1.225
1596	277	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1.6E4	2.3E3	1.225	1597	277	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	9.9E3	2.3E3	1.225
1598	277	Sisma X SLD	575.8	0	0	0	2.3E3	1.225	1599	277	Sisma Y SLD	0	575.8	0	0	2.3E3	1.225
1600	277	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-1.5E4	2.3E3	1.225	1601	277	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	8.9E3	2.3E3	1.225
1602	278	Sisma X SLV	22.9	0	0	0	8.2E1	1.225	1603	278	Sisma Y SLV	0	22.9	0	0	8.2E1	1.225
1604	278	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-584	8.2E1	1.225	1605	278	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	354.6	8.2E1	1.225
1606	278	Sisma X SLD	20.6	0	0	0	8.2E1	1.225	1607	278	Sisma Y SLD	0	20.6	0	0	8.2E1	1.225
1608	278	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-5.3E2	8.2E1	1.225	1609	278	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	319.1	8.2E1	1.225
1610	279	Sisma X SLV	199.8	0	0	0	7.1E2	1.225	1611	279	Sisma Y SLV	0	199.8	0	0	7.1E2	1.225
1612	279	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-5.1E3	7.1E2	1.225	1613	279	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	3094	7.1E2	1.225
1614	279	Sisma X SLD	179.8	0	0	0	7.1E2	1.225	1615	279	Sisma Y SLD	0	179.8	0	0	7.1E2	1.225
1616	279	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-4.6E3	7.1E2	1.225	1617	279	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	2.8E3	7.1E2	1.225
1618	280	Sisma X SLV	37.7	0	0	0	1.3E2	1.225	1619	280	Sisma Y SLV	0	37.7	0	0	1.3E2	1.225
1620	280	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-9.6E2	1.3E2	1.225	1621	280	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	583.2	1.3E2	1.225
1622	280	Sisma X SLD	33.9	0	0	0	1.3E2	1.225	1623	280	Sisma Y SLD	0	33.9	0	0	1.3E2	1.225
1624	280	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-8.6E2	1.3E2	1.225	1625	280	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	524.8	1.3E2	1.225
1626	281	Sisma X SLV	197.6	0	0	0	7.0E2	1.225	1627	281	Sisma Y SLV	0	197.6	0	0	7.0E2	1.225
1628	281	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-5.0E3	7.0E2	1.225	1629	281	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	3.1E3	7.0E2	1.225
1630	281	Sisma X SLD	177.8	0	0	0	7.0E2	1.225	1631	281	Sisma Y SLD	0	177.8	0	0	7.0E2	1.225
1632	281	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-4.5E3	7.0E2	1.225	1633	281	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	2.8E3	7.0E2	1.225
1634	282	Sisma X SLV	94.6	0	0	0	3.4E2	1.225	1635	282	Sisma Y SLV	0	94.6	0	0	3.4E2	1.225
1636	282	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-2.4E3	3.4E2	1.225	1637	282	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	1.5E3	3.4E2	1.225
1638	282	Sisma X SLD	85.1	0	0	0	3.4E2	1.225	1639	282	Sisma Y SLD	0	85.1	0	0	3.4E2	1.225
1640	282	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-2.2E3	3.4E2	1.225	1641	282	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	1.3E3	3.4E2	1.225
1642	283	Sisma X SLV	100	0	0	0	3.6E2	1.225	1643	283	Sisma Y SLV	0	100	0	0	3.6E2	1.225
1644	283	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-2.5E3	3.6E2	1.225	1645	283	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	1.5E3	3.6E2	1.225
1646	283	Sisma X SLD	89.9	0	0	0	3.6E2	1.225	1647	283	Sisma Y SLD	0	89.9	0	0	3.6E2	1.225
1648	283	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-2.3E3	3.6E2	1.225	1649	283	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	1.4E3	3.6E2	1.225
1650	285	Sisma X SLV	33.4	0	0	0	1.2E2	1.225	1651	285	Sisma Y SLV	0	33.4	0	0	1.2E2	1.225
1652	285	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-8.5E2	1.2E2	1.225	1653	285	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	516.4	1.2E2	1.225
1654	285	Sisma X SLD	30	0	0	0	1.2E2	1.225	1655	285	Sisma Y SLD	0	30	0	0	1.2E2	1.225
1656	285	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-7.7E2	1.2E2	1.225	1657	285	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	464.7	1.2E2	1.225
1658	286	Sisma X SLV	93.5	0	0	0	3.3E2	1.225	1659	286	Sisma Y SLV	0	93.5	0	0	3.3E2	1.225
1660	286	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-2.4E3	3.3E2	1.225	1661	286	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	1.4E3	3.3E2	1.225
1662	286	Sisma X SLD	84.2	0	0	0	3.3E2	1.225	1663	286	Sisma Y SLD	0	84.2	0	0	3.3E2	1.225
1664	286	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-2.1E3	3.3E2	1.225	1665	286	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	1.3E3	3.3E2	1.225
1666	287	Sisma X SLV	187	0	0	0	6.7E2	1.225	1667	287	Sisma Y SLV	0	187	0	0	6.7E2	1.225
1668	287	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-4.8E3	6.7E2	1.225	1669	287	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	2896	6.7E2	1.225

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	y	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	y
1670	287	Sisma X SLD	168.3	0	0	0	6.7E2	1.225	1671	287	Sisma Y SLD	0	168.3	0	0	6.7E2	1.225
1672	287	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-4.3E3	6.7E2	1.225	1673	287	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	2.6E3	6.7E2	1.225
1674	288	Sisma X SLV	187	0	0	0	6.7E2	1.225	1675	288	Sisma Y SLV	0	187	0	0	6.7E2	1.225
1676	288	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-4.8E3	6.7E2	1.225	1677	288	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	2896	6.7E2	1.225
1678	288	Sisma X SLD	168.3	0	0	0	6.7E2	1.225	1679	288	Sisma Y SLD	0	168.3	0	0	6.7E2	1.225
1680	288	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-4.3E3	6.7E2	1.225	1681	288	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	2.6E3	6.7E2	1.225
1682	289	Sisma X SLV	689	0	0	0	2.5E3	1.225	1683	289	Sisma Y SLV	0	689	0	0	2.5E3	1.225
1684	289	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1.8E4	2.5E3	1.225	1685	289	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	1.1E4	2.5E3	1.225
1686	289	Sisma X SLD	620	0	0	0	2.5E3	1.225	1687	289	Sisma Y SLD	0	620	0	0	2.5E3	1.225
1688	289	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-1.6E4	2.5E3	1.225	1689	289	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	9.6E3	2.5E3	1.225
1690	290	Sisma X SLV	232.3	0	0	0	8.3E2	1.225	1691	290	Sisma Y SLV	0	232.3	0	0	8.3E2	1.225
1692	290	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-5.9E3	8.3E2	1.225	1693	290	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	3.6E3	8.3E2	1.225
1694	290	Sisma X SLD	209	0	0	0	8.3E2	1.225	1695	290	Sisma Y SLD	0	209	0	0	8.3E2	1.225
1696	290	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-5.3E3	8.3E2	1.225	1697	290	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	3.2E3	8.3E2	1.225
1698	291	Sisma X SLV	218.1	0	0	0	7.8E2	1.225	1699	291	Sisma Y SLV	0	218.1	0	0	7.8E2	1.225
1700	291	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-5.6E3	7.8E2	1.225	1701	291	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	3.4E3	7.8E2	1.225
1702	291	Sisma X SLD	196.2	0	0	0	7.8E2	1.225	1703	291	Sisma Y SLD	0	196.2	0	0	7.8E2	1.225
1704	291	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-5.0E3	7.8E2	1.225	1705	291	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	3038	7.8E2	1.225
1706	292	Sisma X SLV	97.6	0	0	0	3.5E2	1.225	1707	292	Sisma Y SLV	0	97.6	0	0	3.5E2	1.225
1708	292	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-2489	3.5E2	1.225	1709	292	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	1.5E3	3.5E2	1.225
1710	292	Sisma X SLD	87.8	0	0	0	3.5E2	1.225	1711	292	Sisma Y SLD	0	87.8	0	0	3.5E2	1.225
1712	292	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-2.2E3	3.5E2	1.225	1713	292	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	1.4E3	3.5E2	1.225
1714	293	Sisma X SLV	62.1	0	0	0	2.2E2	1.225	1715	293	Sisma Y SLV	0	62.1	0	0	2.2E2	1.225
1716	293	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1.6E3	2.2E2	1.225	1717	293	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	962	2.2E2	1.225
1718	293	Sisma X SLD	55.9	0	0	0	2.2E2	1.225	1719	293	Sisma Y SLD	0	55.9	0	0	2.2E2	1.225
1720	293	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-1.4E3	2.2E2	1.225	1721	293	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	865.7	2.2E2	1.225
1722	294	Sisma X SLV	23.8	0	0	0	8.5E1	1.225	1723	294	Sisma Y SLV	0	23.8	0	0	8.5E1	1.225
1724	294	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-6.1E2	8.5E1	1.225	1725	294	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	367.8	8.5E1	1.225
1726	294	Sisma X SLD	21.4	0	0	0	8.5E1	1.225	1727	294	Sisma Y SLD	0	21.4	0	0	8.5E1	1.225
1728	294	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-5.5E2	8.5E1	1.225	1729	294	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	331	8.5E1	1.225
1730	295	Sisma X SLV	93.4	0	0	0	3.3E2	1.225	1731	295	Sisma Y SLV	0	93.4	0	0	3.3E2	1.225
1732	295	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-2383	3.3E2	1.225	1733	295	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	1.4E3	3.3E2	1.225
1734	295	Sisma X SLD	84.1	0	0	0	3.3E2	1.225	1735	295	Sisma Y SLD	0	84.1	0	0	3.3E2	1.225
1736	295	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-2.1E3	3.3E2	1.225	1737	295	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	1302	3.3E2	1.225
1738	296	Sisma X SLV	186.9	0	0	0	6.7E2	1.225	1739	296	Sisma Y SLV	0	186.9	0	0	6.7E2	1.225
1740	296	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-4.8E3	6.7E2	1.225	1741	296	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	2.9E3	6.7E2	1.225
1742	296	Sisma X SLD	168.2	0	0	0	6.7E2	1.225	1743	296	Sisma Y SLD	0	168.2	0	0	6.7E2	1.225
1744	296	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-4.3E3	6.7E2	1.225	1745	296	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	2.6E3	6.7E2	1.225
1746	297	Sisma X SLV	186.9	0	0	0	6.7E2	1.225	1747	297	Sisma Y SLV	0	186.9	0	0	6.7E2	1.225
1748	297	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-4.8E3	6.7E2	1.225	1749	297	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	2.9E3	6.7E2	1.225
1750	297	Sisma X SLD	168.2	0	0	0	6.7E2	1.225	1751	297	Sisma Y SLD	0	168.2	0	0	6.7E2	1.225
1752	297	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-4.3E3	6.7E2	1.225	1753	297	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	2.6E3	6.7E2	1.225
1754	298	Sisma X SLV	683.6	0	0	0	2.4E3	1.225	1755	298	Sisma Y SLV	0	683.6	0	0	2.4E3	1.225
1756	298	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1.7E4	2.4E3	1.225	1757	298	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	1.1E4	2.4E3	1.225
1758	298	Sisma X SLD	615.2	0	0	0	2.4E3	1.225	1759	298	Sisma Y SLD	0	615.2	0	0	2.4E3	1.225
1760	298	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-1.6E4	2.4E3	1.225	1761	298	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	9.5E3	2.4E3	1.225
1762	299	Sisma X SLV	185.4	0	0	0	6.6E2	1.225	1763	299	Sisma Y SLV	0	185.4	0	0	6.6E2	1.225
1764	299	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-4.7E3	6.6E2	1.225	1765	299	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	2.9E3	6.6E2	1.225
1766	299	Sisma X SLD	166.8	0	0	0	6.6E2	1.225	1767	299	Sisma Y SLD	0	166.8	0	0	6.6E2	1.225
1768	299	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-4.3E3	6.6E2	1.225	1769	299	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	2.6E3	6.6E2	1.225
1770	300	Sisma X SLV	144.8	0	0	0	5.2E2	1.225	1771	300	Sisma Y SLV	0	144.8	0	0	5.2E2	1.225

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	y	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	y
1772	300	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-3.7E3	5.2E2	1.225	1773	300	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	2.2E3	5.2E2	1.225
1774	300	Sisma X SLD	130.3	0	0	0	5.2E2	1.225	1775	300	Sisma Y SLD	0	130.3	0	0	5.2E2	1.225
1776	300	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-3322	5.2E2	1.225	1777	300	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	2.0E3	5.2E2	1.225
1778	301	Sisma X SLV	73.5	0	0	0	2.6E2	1.225	1779	301	Sisma Y SLV	0	73.5	0	0	2.6E2	1.225
1780	301	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1.9E3	2.6E2	1.225	1781	301	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	1.1E3	2.6E2	1.225
1782	301	Sisma X SLD	66.1	0	0	0	2.6E2	1.225	1783	301	Sisma Y SLD	0	66.1	0	0	2.6E2	1.225
1784	301	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-1.7E3	2.6E2	1.225	1785	301	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	1.0E3	2.6E2	1.225
1786	302	Sisma X SLV	58.4	0	0	0	2.1E2	1.225	1787	302	Sisma Y SLV	0	58.4	0	0	2.1E2	1.225
1788	302	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1.5E3	2.1E2	1.225	1789	302	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	903.8	2.1E2	1.225
1790	302	Sisma X SLD	52.5	0	0	0	2.1E2	1.225	1791	302	Sisma Y SLD	0	52.5	0	0	2.1E2	1.225
1792	302	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-1.3E3	2.1E2	1.225	1793	302	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	813.2	2.1E2	1.225
1794	303	Sisma X SLV	28.9	0	0	0	1.0E2	1.225	1795	303	Sisma Y SLV	0	28.9	0	0	1.0E2	1.225
1796	303	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-7.4E2	1.0E2	1.225	1797	303	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	447.6	1.0E2	1.225
1798	303	Sisma X SLD	26	0	0	0	1.0E2	1.225	1799	303	Sisma Y SLD	0	26	0	0	1.0E2	1.225
1800	303	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-6.6E2	1.0E2	1.225	1801	303	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	402.8	1.0E2	1.225
1802	304	Sisma X SLV	93.4	0	0	0	3.3E2	1.225	1803	304	Sisma Y SLV	0	93.4	0	0	3.3E2	1.225
1804	304	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-2.4E3	3.3E2	1.225	1805	304	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	1.4E3	3.3E2	1.225
1806	304	Sisma X SLD	84	0	0	0	3.3E2	1.225	1807	304	Sisma Y SLD	0	84	0	0	3.3E2	1.225
1808	304	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-2.1E3	3.3E2	1.225	1809	304	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	1301	3.3E2	1.225
1810	305	Sisma X SLV	186.8	0	0	0	6.7E2	1.225	1811	305	Sisma Y SLV	0	186.8	0	0	6.7E2	1.225
1812	305	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-4.8E3	6.7E2	1.225	1813	305	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	2.9E3	6.7E2	1.225
1814	305	Sisma X SLD	168.1	0	0	0	6.7E2	1.225	1815	305	Sisma Y SLD	0	168.1	0	0	6.7E2	1.225
1816	305	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-4.3E3	6.7E2	1.225	1817	305	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	2.6E3	6.7E2	1.225
1818	306	Sisma X SLV	186.8	0	0	0	6.7E2	1.225	1819	306	Sisma Y SLV	0	186.8	0	0	6.7E2	1.225
1820	306	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-4.8E3	6.7E2	1.225	1821	306	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	2.9E3	6.7E2	1.225
1822	306	Sisma X SLD	168.1	0	0	0	6.7E2	1.225	1823	306	Sisma Y SLD	0	168.1	0	0	6.7E2	1.225
1824	306	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-4.3E3	6.7E2	1.225	1825	306	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	2.6E3	6.7E2	1.225
1826	307	Sisma X SLV	593.8	0	0	0	2.1E3	1.225	1827	307	Sisma Y SLV	0	593.8	0	0	2.1E3	1.225
1828	307	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1.5E4	2.1E3	1.225	1829	307	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	9.2E3	2.1E3	1.225
1830	307	Sisma X SLD	534.3	0	0	0	2.1E3	1.225	1831	307	Sisma Y SLD	0	534.3	0	0	2.1E3	1.225
1832	307	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-1.4E4	2.1E3	1.225	1833	307	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	8.3E3	2.1E3	1.225
1834	308	Sisma X SLV	131.6	0	0	0	4.7E2	1.225	1835	308	Sisma Y SLV	0	131.6	0	0	4.7E2	1.225
1836	308	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-3.4E3	4.7E2	1.225	1837	308	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	2.0E3	4.7E2	1.225
1838	308	Sisma X SLD	118.4	0	0	0	4.7E2	1.225	1839	308	Sisma Y SLD	0	118.4	0	0	4.7E2	1.225
1840	308	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-3.0E3	4.7E2	1.225	1841	308	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	1.8E3	4.7E2	1.225
1842	309	Sisma X SLV	65.3	0	0	0	2.3E2	1.225	1843	309	Sisma Y SLV	0	65.3	0	0	2.3E2	1.225
1844	309	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1.7E3	2.3E2	1.225	1845	309	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	1.0E3	2.3E2	1.225
1846	309	Sisma X SLD	58.8	0	0	0	2.3E2	1.225	1847	309	Sisma Y SLD	0	58.8	0	0	2.3E2	1.225
1848	309	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-1.5E3	2.3E2	1.225	1849	309	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	910.1	2.3E2	1.225
1850	311	Sisma X SLV	36.7	0	0	0	1.3E2	1.225	1851	311	Sisma Y SLV	0	36.7	0	0	1.3E2	1.225
1852	311	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-9.4E2	1.3E2	1.225	1853	311	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	568.8	1.3E2	1.225
1854	311	Sisma X SLD	33.1	0	0	0	1.3E2	1.225	1855	311	Sisma Y SLD	0	33.1	0	0	1.3E2	1.225
1856	311	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-843	1.3E2	1.225	1857	311	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	511.9	1.3E2	1.225
1858	312	Sisma X SLV	37.2	0	0	0	132.5	1.225	1859	312	Sisma Y SLV	0	37.2	0	0	132.5	1.225
1860	312	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-9.5E2	132.5	1.225	1861	312	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	576.1	132.5	1.225
1862	312	Sisma X SLD	33.5	0	0	0	132.5	1.225	1863	312	Sisma Y SLD	0	33.5	0	0	132.5	1.225
1864	312	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-8.5E2	132.5	1.225	1865	312	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	518.4	132.5	1.225
1866	313	Sisma X SLV	225	0	0	0	8.0E2	1.225	1867	313	Sisma Y SLV	0	225	0	0	8.0E2	1.225
1868	313	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-5.7E3	8.0E2	1.225	1869	313	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	3.5E3	8.0E2	1.225
1870	313	Sisma X SLD	202.5	0	0	0	8.0E2	1.225	1871	313	Sisma Y SLD	0	202.5	0	0	8.0E2	1.225
1872	313	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-5163	8.0E2	1.225	1873	313	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	3.1E3	8.0E2	1.225

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
1874	314	Sisma X SLV	50.9	0	0	0	1.8E2	1.225	1875	314	Sisma Y SLV	0	50.9	0	0	1.8E2	1.225
1876	314	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1.3E3	1.8E2	1.225	1877	314	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	788.5	1.8E2	1.225
1878	314	Sisma X SLD	45.8	0	0	0	1.8E2	1.225	1879	314	Sisma Y SLD	0	45.8	0	0	1.8E2	1.225
1880	314	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-1.2E3	1.8E2	1.225	1881	314	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	709.5	1.8E2	1.225
1882	316	Sisma X SLV	46.7	0	0	0	1.7E2	1.225	1883	316	Sisma Y SLV	0	46.7	0	0	1.7E2	1.225
1884	316	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1.2E3	1.7E2	1.225	1885	316	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	722.6	1.7E2	1.225
1886	316	Sisma X SLD	42	0	0	0	1.7E2	1.225	1887	316	Sisma Y SLD	0	42	0	0	1.7E2	1.225
1888	316	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-1.1E3	1.7E2	1.225	1889	316	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	650.2	1.7E2	1.225
1890	317	Sisma X SLV	93.3	0	0	0	3.3E2	1.225	1891	317	Sisma Y SLV	0	93.3	0	0	3.3E2	1.225
1892	317	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-2.4E3	3.3E2	1.225	1893	317	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	1.4E3	3.3E2	1.225
1894	317	Sisma X SLD	84	0	0	0	3.3E2	1.225	1895	317	Sisma Y SLD	0	84	0	0	3.3E2	1.225
1896	317	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-2.1E3	3.3E2	1.225	1897	317	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	1.3E3	3.3E2	1.225
1898	318	Sisma X SLV	93.3	0	0	0	3.3E2	1.225	1899	318	Sisma Y SLV	0	93.3	0	0	3.3E2	1.225
1900	318	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-2.4E3	3.3E2	1.225	1901	318	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	1.4E3	3.3E2	1.225
1902	318	Sisma X SLD	84	0	0	0	3.3E2	1.225	1903	318	Sisma Y SLD	0	84	0	0	3.3E2	1.225
1904	318	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-2.1E3	3.3E2	1.225	1905	318	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	1.3E3	3.3E2	1.225
1906	319	Sisma X SLV	93	0	0	0	3.3E2	1.225	1907	319	Sisma Y SLV	0	93	0	0	3.3E2	1.225
1908	319	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-2.4E3	3.3E2	1.225	1909	319	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	1.4E3	3.3E2	1.225
1910	319	Sisma X SLD	83.6	0	0	0	3.3E2	1.225	1911	319	Sisma Y SLD	0	83.6	0	0	3.3E2	1.225
1912	319	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-2.1E3	3.3E2	1.225	1913	319	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	1.3E3	3.3E2	1.225
1914	320	Sisma X SLV	69.2	0	0	0	2.5E2	1.225	1915	320	Sisma Y SLV	0	69.2	0	0	2.5E2	1.225
1916	320	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1.8E3	2.5E2	1.225	1917	320	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	1.1E3	2.5E2	1.225
1918	320	Sisma X SLD	62.3	0	0	0	2.5E2	1.225	1919	320	Sisma Y SLD	0	62.3	0	0	2.5E2	1.225
1920	320	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-1.6E3	2.5E2	1.225	1921	320	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	964.6	2.5E2	1.225
1922	321	Sisma X SLV	76.8	0	0	0	2.7E2	1.225	1923	321	Sisma Y SLV	0	76.8	0	0	2.7E2	1.225
1924	321	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-2.0E3	2.7E2	1.225	1925	321	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	1.2E3	2.7E2	1.225
1926	321	Sisma X SLD	69.1	0	0	0	2.7E2	1.225	1927	321	Sisma Y SLD	0	69.1	0	0	2.7E2	1.225
1928	321	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-1.8E3	2.7E2	1.225	1929	321	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	1.1E3	2.7E2	1.225

5.4 Masse aggregate

Nodo: Nodo in cui si considera l'aggregazione delle masse.

Ind.: indice del nodo.

Massa X: massa per la componente di spostamento lungo l'asse X. [daN/(cm/s²)]

Massa Y: massa per la componente di spostamento lungo l'asse Y. [daN/(cm/s²)]

Massa Z: massa per la componente di spostamento lungo l'asse Z. [daN/(cm/s²)]

Momento Z: massa momento d'inerzia per la componente di rotazione attorno all'asse Z. [[daN/(cm/s²)]*cm²]

Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z	Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z
Ind.					Ind.				
8	0.22	0.22	0		9	0.222	0.222	0	
10	0.229	0.229	0		12	0.086	0.086	0	
17	0.095	0.095	0		41	0.035	0.035	0	
45	0.017	0.017	0		48	0.1	0.1	0	
49	0.178	0.178	0		50	0.117	0.117	0	
51	0.141	0.141	0		52	0.225	0.225	0	
53	0.082	0.082	0		62	0.207	0.207	0	
63	0.278	0.278	0		64	0.461	0.461	0	
65	0.435	0.435	0		66	0.436	0.436	0	
67	0.412	0.412	0		68	0.19	0.19	0	
69	0.452	0.452	0		70	0.409	0.409	0	
71	0.172	0.172	0		72	0.063	0.063	0	
73	0.029	0.029	0		74	0.327	0.327	0	
75	0.364	0.364	0		77	0.055	0.055	0	
82	0.077	0.077	0		85	0.039	0.039	0	
86	0.034	0.034	0		97	0.013	0.013	0	
98	0.02	0.02	0		101	0.013	0.013	0	
102	0.02	0.02	0		109	0.067	0.067	0	
110	0.067	0.067	0		118	0.151	0.151	0	
119	0.152	0.152	0		120	0.153	0.153	0	
121	0.153	0.153	0		129	0.306	0.306	0	
130	0.238	0.238	0		131	0.026	0.026	0	
132	0.023	0.023	0		133	0.318	0.318	0	
134	0.065	0.065	0		135	0.066	0.066	0	
136	0.119	0.119	0		137	0.11	0.11	0	
138	0.035	0.035	0		139	0.025	0.025	0	
140	0.079	0.079	0		141	0.081	0.081	0	

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z	Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z
Ind.					Ind.				
142	0.151	0.151	0		143	0.21	0.21	0	
144	0.285	0.285	0		145	0.303	0.303	0	
146	0.297	0.297	0		147	0.316	0.316	0	
148	0.413	0.413	0		149	0.302	0.302	0	
150	0.308	0.308	0		151	0.415	0.415	0	
152	0.41	0.41	0		153	0.394	0.394	0	
154	0.267	0.267	0		155	0.176	0.176	0	
156	0.161	0.161	0		157	0.24	0.24	0	
158	0.419	0.419	0		159	0.364	0.364	0	
160	0.267	0.267	0		161	0.181	0.181	0	
162	0.096	0.096	0		163	0.238	0.238	0	
164	0.403	0.403	0		165	0.009	0.009	0	
166	0.267	0.267	0		167	0.308	0.308	0	
168	0.277	0.277	0		169	0.109	0.109	0	
170	0.083	0.083	0		171	0.167	0.167	0	
172	0.057	0.057	0		173	0.238	0.238	0	
174	0.326	0.326	0		175	0.371	0.371	0	
176	0.281	0.281	0		177	0.267	0.267	0	
178	0.196	0.196	0		179	0.357	0.357	0	
180	0.297	0.297	0		181	0.419	0.419	0	
182	0.255	0.255	0		183	0.291	0.291	0	
184	0.334	0.334	0		185	0.297	0.297	0	
186	0.311	0.311	0		187	0.367	0.367	0	
188	0.389	0.389	0		189	0.385	0.385	0	
190	0.373	0.373	0		191	0.381	0.381	0	
192	0.347	0.347	0		193	0.324	0.324	0	
194	0.339	0.339	0		195	0.451	0.451	0	
196	0.288	0.288	0		197	0.251	0.251	0	
198	0.213	0.213	0		199	0.411	0.411	0	
200	0.247	0.247	0		201	0.735	0.735	0	
202	0.707	0.707	0		203	0.732	0.732	0	
204	0.307	0.307	0		205	0.322	0.322	0	
206	0.329	0.329	0		207	0.384	0.384	0	
208	0.459	0.459	0		209	0.278	0.278	0	
210	0.354	0.354	0		211	0.285	0.285	0	
212	0.306	0.306	0		213	0.362	0.362	0	
214	0.439	0.439	0		215	0.374	0.374	0	
216	0.331	0.331	0		217	0.316	0.316	0	
218	0.377	0.377	0		219	0.32	0.32	0	
220	0.323	0.323	0		221	0.361	0.361	0	
222	0.239	0.239	0		223	0.216	0.216	0	
224	0.397	0.397	0		225	0.269	0.269	0	
226	0.133	0.133	0		227	0.363	0.363	0	
228	0.236	0.236	0		229	0.133	0.133	0	
230	0.233	0.233	0		231	0.385	0.385	0	
233	0.213	0.213	0		234	0.144	0.144	0	
235	0.161	0.161	0		237	0.46	0.46	0	
238	0.129	0.129	0		239	0.411	0.411	0	
240	0.47	0.47	0		241	0.544	0.544	0	
242	0.372	0.372	0		243	0.159	0.159	0	
244	0.402	0.402	0		245	0.677	0.677	0	
246	0.637	0.637	0		247	0.196	0.196	0	
248	0.448	0.448	0		249	0.936	0.936	0	
250	0.367	0.367	0		251	0.31	0.31	0	
252	0.198	0.198	0		253	0.166	0.166	0	
254	0.376	0.376	0		255	0.451	0.451	0	
256	0.307	0.307	0		257	0.594	0.594	0	
258	0.54	0.54	0		259	0.156	0.156	0	
260	1.869	1.869	0		261	0.216	0.216	0	
262	0.56	0.56	0		263	0.312	0.312	0	
264	0.587	0.587	0		265	0.173	0.173	0	
266	0.296	0.296	0		267	0.578	0.578	0	
268	0.552	0.552	0		269	0.155	0.155	0	
270	1.971	1.971	0		271	0.316	0.316	0	
272	0.22	0.22	0		273	0.627	0.627	0	
274	0.161	0.161	0		275	0.618	0.618	0	
276	0.119	0.119	0		277	2.323	2.323	0	
278	0.083	0.083	0		279	0.725	0.725	0	
280	0.137	0.137	0		281	0.717	0.717	0	
282	0.343	0.343	0		283	0.363	0.363	0	
285	0.121	0.121	0		286	0.339	0.339	0	
287	0.679	0.679	0		288	0.679	0.679	0	
289	2.501	2.501	0		290	0.843	0.843	0	
291	0.791	0.791	0		292	0.354	0.354	0	
293	0.226	0.226	0		294	0.086	0.086	0	
295	0.339	0.339	0		296	0.678	0.678	0	
297	0.678	0.678	0		298	2.481	2.481	0	
299	0.673	0.673	0		300	0.525	0.525	0	
301	0.267	0.267	0		302	0.212	0.212	0	
303	0.105	0.105	0		304	0.339	0.339	0	
305	0.678	0.678	0		306	0.678	0.678	0	
307	2.155	2.155	0		308	0.478	0.478	0	
309	0.237	0.237	0		311	0.133	0.133	0	
312	0.135	0.135	0		313	0.817	0.817	0	
314	0.185	0.185	0		316	0.169	0.169	0	
317	0.339	0.339	0		318	0.339	0.339	0	
319	0.337	0.337	0		320	0.251	0.251	0	
321	0.279	0.279	0						

5.5 Masse di piano

Quota: quota, livello o falda, a cui compete la massa risultante.

Massa X: massa per la componente di spostamento lungo l'asse X. [daN/(cm/s²)]

Massa Y: massa per la componente di spostamento lungo l'asse Y. [daN/(cm/s²)]

Quota	Massa X	Massa Y	Quota	Massa X	Massa Y
Fondazione 1	1.747	1.747	Fondazione 2	1.706	1.706
Piano 2	63.346	63.346	Altre quote	13.564	13.564

5.6 Gusci

5.6.1 Caratteristiche meccaniche gusci

Indice: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

Comportamento: comportamento del materiale.

E1: modulo di elasticità longitudinale, lungo l'asse 1 del sistema di riferimento locale. [daN/cm²]

Poisson: modulo di Poisson. Il valore è adimensionale.

E2: modulo di elasticità longitudinale, lungo l'asse 2 del sistema di riferimento locale. [daN/cm²]

G: modulo di elasticità tangenziale. [daN/cm²]

Alfa: coefficiente di dilatazione termica longitudinale. [°C-1]

Peso unitario: peso per unità di volume, riferito allo spessore membranale. [daN/cm³]

Indice	Comportamento	E1	Poisson	E2	G	Alfa	Peso unitario
1	Isotropo	314472	0.1	0	0	0.00001	0.0025

5.6.2 Definizioni gusci

In.: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

Nodo I: primo nodo di definizione dell'elemento.

Nodo J: secondo nodo di definizione dell'elemento.

Nodo L: terzo nodo di definizione dell'elemento; nel caso di elementi triangolari non è definito.

Nodo K: ultimo nodo di definizione dell'elemento.

Sp.mem.: spessore membranale dell'elemento. [cm]

Sp.fless.: spessore flessionale dell'elemento. [cm]

Var.term.: variazione termica a cui è soggetto l'elemento. [°C]

Mat.: caratteristiche meccaniche dell'elemento.

Ind.: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Var.term.	Mat.	In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Var.term.	Mat.
								Ind.									Ind.
1	178	170		172	30	30	0	1	2	302	293		203	30	30	0	1
3	203	174		176	30	30	0	1	4	174	178		172	30	30	0	1
5	141	174		165	30	30	0	1	6	141	165		139	30	30	0	1
7	168	170	178	202	30	30	0	1	8	141	143	176	174	30	30	0	1
9	145	181	176	143	30	30	0	1	10	315	302	203	208	30	30	0	1
11	203	293	282	202	30	30	0	1	12	203	176	181	208	30	30	0	1
13	202	178	174	203	30	30	0	1	14	168	163	137	170	30	30	0	1
15	170	137	135	172	30	30	0	1	16	163	75	82	137	30	30	0	1
17	137	82	86	135	30	30	0	1	18	139	98	102	141	30	30	0	1
19	143	110	122	145	30	30	0	1	20	51	64		52	30	30	0	1
21	196	167		201	30	30	0	1	22	277	226		222	30	30	0	1
23	220	276		222	30	30	0	1	24	274	201		272	30	30	0	1
25	200	226		223	30	30	0	1	26	198	168		175	30	30	0	1
27	223	280		202	30	30	0	1	28	175	200		198	30	30	0	1
29	202	280		282	30	30	0	1	30	195	164		196	30	30	0	1
31	163	133		175	30	30	0	1	32	52	64		75	30	30	0	1
33	52	75		53	30	30	0	1	34	64	51		62	30	30	0	1
35	50	62		51	30	30	0	1	36	63	49		74	30	30	0	1
37	63	50		49	30	30	0	1	38	74	49		48	30	30	0	1
39	130	129		63	30	30	0	1	40	130	74		157	30	30	0	1
41	168	163		175	30	30	0	1	42	157	167		164	30	30	0	1
43	276	220		274	30	30	0	1	44	277	222		276	30	30	0	1
45	167	196		164	30	30	0	1	46	151	64		129	30	30	0	1
47	50	63		62	30	30	0	1	48	74	130		63	30	30	0	1
49	63	129		62	30	30	0	1	50	151	164		195	30	30	0	1
51	62	129		64	30	30	0	1	52	133	151		175	30	30	0	1
53	226	277		278	30	30	0	1	54	280	223		278	30	30	0	1
55	274	220		201	30	30	0	1	56	164	151		129	30	30	0	1
57	220	195		196	30	30	0	1	58	200	175		195	30	30	0	1
59	133	163		75	30	30	0	1	60	75	64		133	30	30	0	1
61	223	202		198	30	30	0	1	62	168	198		202	30	30	0	1
63	222	200		195	30	30	0	1	64	223	198		200	30	30	0	1
65	195	175		151	30	30	0	1	66	151	133		64	30	30	0	1
67	195	220		222	30	30	0	1	68	196	201		220	30	30	0	1
69	157	164		130	30	30	0	1	70	129	130		164	30	30	0	1
71	278	223		226	30	30	0	1	72	226	200		222	30	30	0	1
73	11	70	69	10	30	30	0	1	74	10	69	66	9	30	30	0	1
75	9	66	65	8	30	30	0	1	76	8	65	67	7	30	30	0	1
77	70	159	158	69	30	30	0	1	78	69	158	152	66	30	30	0	1
79	66	152	148	65	30	30	0	1	80	65	148	153	67	30	30	0	1
81	159	194	191	158	30	30	0	1	82	158	191	190	152	30	30	0	1
83	152	190	188	148	30	30	0	1	84	148	188	189	153	30	30	0	1
85	194	221	218	191	30	30	0	1	86	191	218	217	190	30	30	0	1
87	190	217	215	188	30	30	0	1	88	188	215	214	189	30	30	0	1
89	221	236	235	218	30	30	0	1	90	218	235	234	217	30	30	0	1
91	217	234	233	215	30	30	0	1	92	215	233	232	214	30	30	0	1
93	122	121	147	145	30	30	0	1	94	145	147	184	181	30	30	0	1
95	181	184	210	208	30	30	0	1	96	208	210	314	315	30	30	0	1
97	121	120	150	147	30	30	0	1	98	147	150	186	184	30	30	0	1
99	184	186	212	210	30	30	0	1	100	210	212	313	314	30	30	0	1
101	120	119	149	150	30	30	0	1	102	150	149	185	186	30	30	0	1
103	186	185	211	212	30	30	0	1	104	212	211	312	313	30	30	0	1
105	119	118	146	149	30	30	0	1	106	149	146	183	185	30	30	0	1
107	185	183	209	211	30	30	0	1	108	211	209	311	312	30	30	0	1

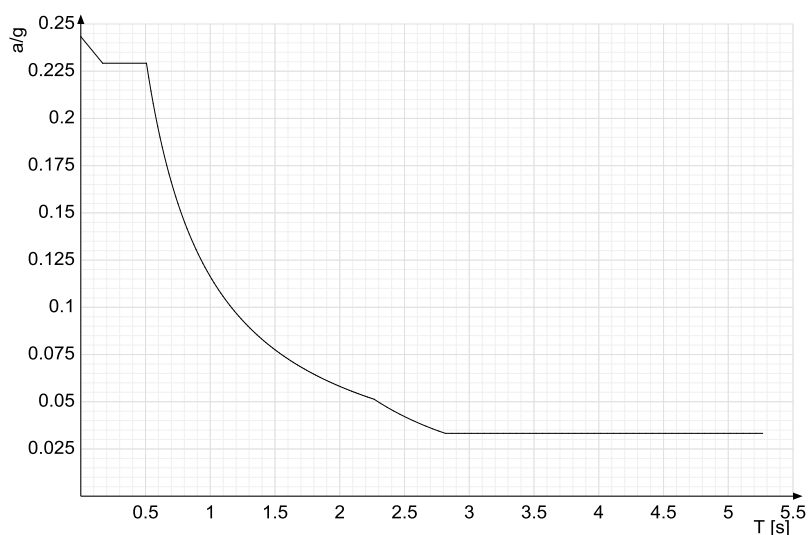
ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Var.term.	Mat.	In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Var.term.	Mat.
								Ind.									Ind.
109	118	117	144	146	30	30	0	1	110	146	144	180	183	30	30	0	1
111	183	180	207	209	30	30	0	1	112	209	207	310	311	30	30	0	1
113	201	171		169	30	30	0	1	114	140	166		142	30	30	0	1
115	201	169		167	30	30	0	1	116	224	294		303	30	30	0	1
117	140	101		131	30	30	0	1	118	101	97		131	30	30	0	1
119	97	138		131	30	30	0	1	120	138	140		131	30	30	0	1
121	144	142	166	180	30	30	0	1	122	138	173	166	140	30	30	0	1
123	272	285	225	201	30	30	0	1	124	224	303	310	207	30	30	0	1
125	224	225	285	294	30	30	0	1	126	166	197	207	180	30	30	0	1
127	199	224	207	197	30	30	0	1	128	199	197	166	173	30	30	0	1
129	201	199	173	171	30	30	0	1	130	224	199	201	225	30	30	0	1
131	144	117	109	142	30	30	0	1	132	171	134	136	169	30	30	0	1
133	169	136	157	167	30	30	0	1	134	134	85	77	136	30	30	0	1
135	136	77	74	157	30	30	0	1	136	162	73		132	30	30	0	1
137	73	75		132	30	30	0	1	138	75	163		132	30	30	0	1
139	163	162		132	30	30	0	1	140	236	221	219	243	30	30	0	1
141	243	219	216	253	30	30	0	1	142	253	216	205	265	30	30	0	1
143	265	205	202	282	30	30	0	1	144	221	194	193	219	30	30	0	1
145	219	193	192	216	30	30	0	1	146	216	192	182	205	30	30	0	1
147	205	182	168	202	30	30	0	1	148	194	159	160	193	30	30	0	1
149	193	160	161	192	30	30	0	1	150	192	161	162	182	30	30	0	1
151	182	162	163	168	30	30	0	1	152	159	70	71	160	30	30	0	1
153	70	11	12	71	30	30	0	1	154	73	45	53	75	30	30	0	1
155	272	201	204	269	30	30	0	1	156	269	204	206	259	30	30	0	1
157	259	206	213	247	30	30	0	1	158	247	213	214	232	30	30	0	1
159	201	167	177	204	30	30	0	1	160	204	177	179	206	30	30	0	1
161	206	179	187	213	30	30	0	1	162	213	187	189	214	30	30	0	1
163	167	157	156	177	30	30	0	1	164	177	156	155	179	30	30	0	1
165	179	155	154	187	30	30	0	1	166	187	154	153	189	30	30	0	1
167	157	74	72	156	30	30	0	1	168	74	48	41	72	30	30	0	1
169	154	68	67	153	30	30	0	1	170	68	17	7	67	30	30	0	1
171	301	300	291	292	20	20	0	1	172	292	291	281	283	20	20	0	1
173	300	299	290	291	20	20	0	1	174	291	290	279	281	20	20	0	1
175	320	319	307	308	20	20	0	1	176	308	307	298	299	20	20	0	1
177	299	298	289	290	20	20	0	1	178	290	289	277	279	20	20	0	1
179	319	318	306	307	20	20	0	1	180	307	306	297	298	20	20	0	1
181	298	297	288	289	20	20	0	1	182	289	288	275	277	20	20	0	1
183	318	317	305	306	20	20	0	1	184	306	305	296	297	20	20	0	1
185	297	296	287	288	20	20	0	1	186	288	287	273	275	20	20	0	1
187	317	316	304	305	20	20	0	1	188	305	304	295	296	20	20	0	1
189	296	295	286	287	20	20	0	1	190	287	286	271	273	20	20	0	1
191	271	266	267	273	20	20	0	1	192	273	267	268	275	20	20	0	1
193	275	268	270	277	20	20	0	1	194	266	256	257	267	20	20	0	1
195	267	257	258	268	20	20	0	1	196	268	258	260	270	20	20	0	1
197	256	244	245	257	20	20	0	1	198	257	245	248	258	20	20	0	1
199	258	248	249	260	20	20	0	1	200	245	244	227	241	20	20	0	1
201	227	228	237	241	20	20	0	1	202	237	248	245	241	20	20	0	1
203	228	229	238	237	20	20	0	1	204	229	230	239	238	20	20	0	1
205	251	263	264	255	20	20	0	1	206	283	281	264	263	20	20	0	1
207	281	279	262	264	20	20	0	1	208	277	270	262	279	20	20	0	1
209	270	260	254	262	20	20	0	1	210	249	250	254	260	20	20	0	1
211	250	246	252	254	20	20	0	1	212	250	239	240	246	20	20	0	1
213	230	231	240	239	20	20	0	1	214	231	242	246	240	20	20	0	1
215	242	251	255	246	20	20	0	1	216	252	246	255	261	20	20	0	1
217	255	264	262	261	20	20	0	1	218	262	254	252	261	20	20	0	1
219	309	300	301	321	20	20	0	1	220	321	320	308	309	20	20	0	1
221	128	127	114	111	30	30	0	1	222	111	114	105	103	30	30	0	1
223	103	105	95	99	30	30	0	1	224	99	95	89	87	30	30	0	1
225	87	89	81	83	30	30	0	1	226	127	126	116	114	30	30	0	1
227	114	116	107	105	30	30	0	1	228	105	107	93	95	30	30	0	1
229	95	93	91	89	30	30	0	1	230	89	91	80	81	30	30	0	1
231	126	125	115	116	30	30	0	1	232	116	115	106	107	30	30	0	1
233	107	106	92	93	30	30	0	1	234	93	92	90	91	30	30	0	1
235	91	90	79	80	30	30	0	1	236	125	124	113	115	30	30	0	1
237	115	113	104	106	30	30	0	1	238	106	104	94	92	30	30	0	1
239	92	94	88	90	30	30	0	1	240	90	88	78	79	30	30	0	1
241	124	123	108	113	30	30	0	1	242	113	108	100	104	30	30	0	1
243	104	100	96	94	30	30	0	1	244	94	96	84	88	30	30	0	1
245	88	84	76	78	30	30	0	1	246	55	54		47	30	30	0	1
247	54	40		47	30	30	0	1	248	59	58	38	37	30	30	0	1
249	58	57	39	38	30	30	0	1	250	57	56	42	39	30	30	0	1
251	56	55	44	42	30	30	0	1	252	55	47	43	44	30	30	0	1
253	47	40	34	43	30	30	0	1	254	40	29	30	34	30	30	0	1
255	29	20	22	30	30	30	0	1	256	20	16	14	22	30	30	0	1
257	2	3	14	16	30	30	0	1	258	3	4	15	14	30	30	0	1
259	4	5	18	15	30	30	0	1	260	6	13	18	5	30	30	0	1
261	13	24	25	18	30	30	0	1	262	24	46	36	25	30	30	0	1
263	61	60	36	46	30	30	0	1	264	60	59	37	36	30	30	0	1
265	37	38	31	28	30	30	0	1	266	28	25	36	37	30	30	0	1
267	23	15	18	21	30	30	0	1	268	18	25	28	21	30	30	0	1
269	28	31	23	21	30	30	0	1	270	22	14	15	23	30	30	0	1
271	32	33	27	26	30	30	0	1	272	22	23	26	27	30	30	0	1
273	33	30	22	27	30	30	0	1	274	23	31	32	26	30	30	0	1
275	34	30	33	35	30	30	0	1	276	33	42	44	35	30	30	0	1
277	44	43	34	35	30	30	0	1	278	39	42	33	32	30	30	0	1
279	32	31	38	39	30	30	0	1									

5.7 Accelerazioni spettrali

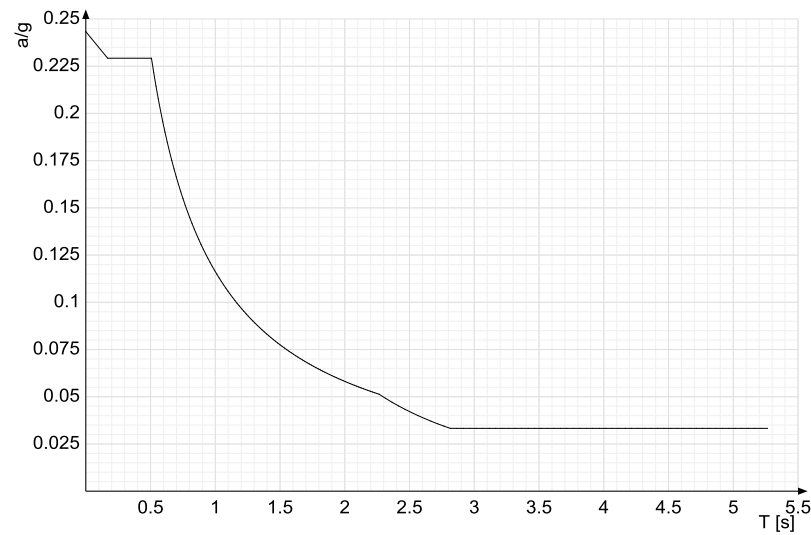
Ind.vertice: Indice del valore.
T: Periodo di vibrazione. [s]
a/g: Accelerazione spettrale normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione spettrale per l'accelerazione di gravità. Il valore è adimensionale.

Sisma X SLV



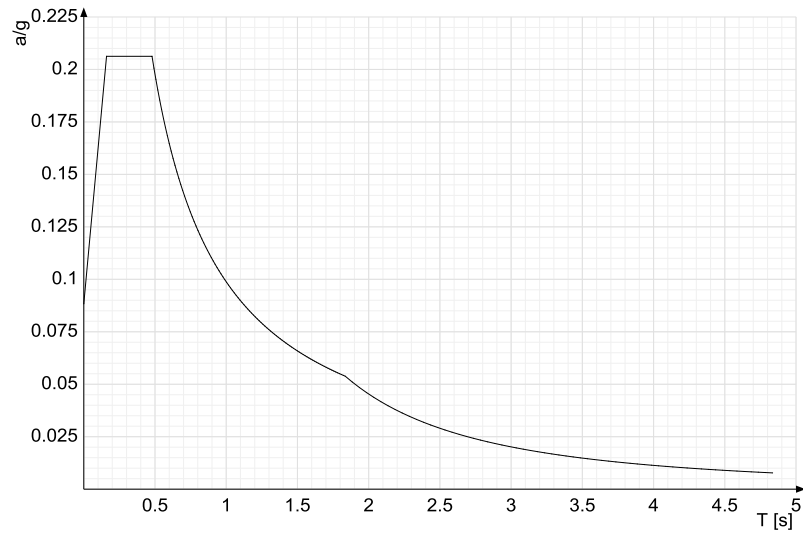
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.243	2	0.169	0.229	3	0.507	0.229	4	0.525	0.222
5	0.542	0.214	6	0.559	0.208	7	0.577	0.202	8	0.594	0.196
9	0.612	0.19	10	0.629	0.185	11	0.646	0.18	12	0.664	0.175
13	0.681	0.171	14	0.699	0.166	15	0.716	0.162	16	0.733	0.159
17	0.751	0.155	18	0.768	0.151	19	0.786	0.148	20	0.803	0.145
21	0.82	0.142	22	0.838	0.139	23	0.855	0.136	24	0.873	0.133
25	0.89	0.131	26	0.908	0.128	27	0.925	0.126	28	0.942	0.123
29	0.96	0.121	30	0.977	0.119	31	0.995	0.117	32	1.012	0.115
33	1.029	0.113	34	1.047	0.111	35	1.064	0.109	36	1.082	0.107
37	1.099	0.106	38	1.116	0.104	39	1.134	0.103	40	1.151	0.101
41	1.169	0.099	42	1.186	0.098	43	1.203	0.097	44	1.221	0.095
45	1.238	0.094	46	1.256	0.093	47	1.273	0.091	48	1.29	0.09
49	1.308	0.089	50	1.325	0.088	51	1.343	0.087	52	1.36	0.085
53	1.377	0.084	54	1.395	0.083	55	1.412	0.082	56	1.43	0.081
57	1.447	0.08	58	1.465	0.079	59	1.482	0.078	60	1.499	0.078
61	1.517	0.077	62	1.534	0.076	63	1.552	0.075	64	1.569	0.074
65	1.586	0.073	66	1.604	0.072	67	1.621	0.072	68	1.639	0.071
69	1.656	0.07	70	1.673	0.069	71	1.691	0.069	72	1.708	0.068
73	1.726	0.067	74	1.743	0.067	75	1.76	0.066	76	1.778	0.065
77	1.795	0.065	78	1.813	0.064	79	1.83	0.064	80	1.847	0.063
81	1.865	0.062	82	1.882	0.062	83	1.9	0.061	84	1.917	0.061
85	1.935	0.06	86	1.952	0.06	87	1.969	0.059	88	1.987	0.059
89	2.004	0.058	90	2.022	0.058	91	2.039	0.057	92	2.056	0.057
93	2.074	0.056	94	2.091	0.056	95	2.109	0.055	96	2.126	0.055
97	2.143	0.054	98	2.161	0.054	99	2.178	0.053	100	2.196	0.053
101	2.213	0.053	102	2.23	0.052	103	2.248	0.052	104	2.265	0.051
105	2.315	0.049	106	2.365	0.047	107	2.415	0.045	108	2.465	0.043
109	2.515	0.042	110	2.565	0.04	111	2.615	0.039	112	2.665	0.037
113	2.715	0.036	114	2.765	0.034	115	2.815	0.033	116	2.865	0.033
117	2.915	0.033	118	2.965	0.033	119	3.015	0.033	120	3.065	0.033
121	3.115	0.033	122	3.165	0.033	123	3.215	0.033	124	3.265	0.033
125	3.315	0.033	126	3.365	0.033	127	3.415	0.033	128	3.465	0.033
129	3.515	0.033	130	3.565	0.033	131	3.615	0.033	132	3.665	0.033
133	3.715	0.033	134	3.765	0.033	135	3.815	0.033	136	3.865	0.033
137	3.915	0.033	138	3.965	0.033	139	4.015	0.033	140	4.065	0.033
141	4.115	0.033	142	4.165	0.033	143	4.215	0.033	144	4.265	0.033
145	4.315	0.033	146	4.365	0.033	147	4.415	0.033	148	4.465	0.033
149	4.515	0.033	150	4.565	0.033	151	4.615	0.033	152	4.665	0.033
153	4.715	0.033	154	4.765	0.033	155	4.815	0.033	156	4.865	0.033
157	4.915	0.033	158	4.965	0.033	159	5.015	0.033	160	5.065	0.033
161	5.115	0.033	162	5.165	0.033	163	5.215	0.033	164	5.265	0.033

Sisma Y SLV



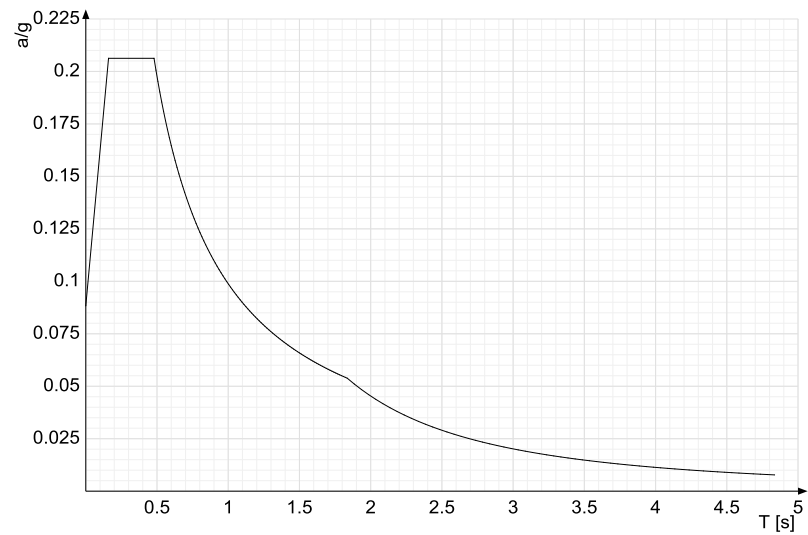
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.243	2	0.169	0.229	3	0.507	0.229	4	0.525	0.222
5	0.542	0.214	6	0.559	0.208	7	0.577	0.202	8	0.594	0.196
9	0.612	0.19	10	0.629	0.185	11	0.646	0.18	12	0.664	0.175
13	0.681	0.171	14	0.699	0.166	15	0.716	0.162	16	0.733	0.159
17	0.751	0.155	18	0.768	0.151	19	0.786	0.148	20	0.803	0.145
21	0.82	0.142	22	0.838	0.139	23	0.855	0.136	24	0.873	0.133
25	0.89	0.131	26	0.908	0.128	27	0.925	0.126	28	0.942	0.123
29	0.96	0.121	30	0.977	0.119	31	0.995	0.117	32	1.012	0.115
33	1.029	0.113	34	1.047	0.111	35	1.064	0.109	36	1.082	0.107
37	1.099	0.106	38	1.116	0.104	39	1.134	0.103	40	1.151	0.101
41	1.169	0.099	42	1.186	0.098	43	1.203	0.097	44	1.221	0.095
45	1.238	0.094	46	1.256	0.093	47	1.273	0.091	48	1.29	0.09
49	1.308	0.089	50	1.325	0.088	51	1.343	0.087	52	1.36	0.085
53	1.377	0.084	54	1.395	0.083	55	1.412	0.082	56	1.43	0.081
57	1.447	0.08	58	1.465	0.079	59	1.482	0.078	60	1.499	0.078
61	1.517	0.077	62	1.534	0.076	63	1.552	0.075	64	1.569	0.074
65	1.586	0.073	66	1.604	0.072	67	1.621	0.072	68	1.639	0.071
69	1.656	0.07	70	1.673	0.069	71	1.691	0.069	72	1.708	0.068
73	1.726	0.067	74	1.743	0.067	75	1.76	0.066	76	1.778	0.065
77	1.795	0.065	78	1.813	0.064	79	1.83	0.064	80	1.847	0.063
81	1.865	0.062	82	1.882	0.062	83	1.9	0.061	84	1.917	0.061
85	1.935	0.06	86	1.952	0.06	87	1.969	0.059	88	1.987	0.059
89	2.004	0.058	90	2.022	0.058	91	2.039	0.057	92	2.056	0.057
93	2.074	0.056	94	2.091	0.056	95	2.109	0.055	96	2.126	0.055
97	2.143	0.054	98	2.161	0.054	99	2.178	0.053	100	2.196	0.053
101	2.213	0.053	102	2.23	0.052	103	2.248	0.052	104	2.265	0.051
105	2.315	0.049	106	2.365	0.047	107	2.415	0.045	108	2.465	0.043
109	2.515	0.042	110	2.565	0.04	111	2.615	0.039	112	2.665	0.037
113	2.715	0.036	114	2.765	0.034	115	2.815	0.033	116	2.865	0.033
117	2.915	0.033	118	2.965	0.033	119	3.015	0.033	120	3.065	0.033
121	3.115	0.033	122	3.165	0.033	123	3.215	0.033	124	3.265	0.033
125	3.315	0.033	126	3.365	0.033	127	3.415	0.033	128	3.465	0.033
129	3.515	0.033	130	3.565	0.033	131	3.615	0.033	132	3.665	0.033
133	3.715	0.033	134	3.765	0.033	135	3.815	0.033	136	3.865	0.033
137	3.915	0.033	138	3.965	0.033	139	4.015	0.033	140	4.065	0.033
141	4.115	0.033	142	4.165	0.033	143	4.215	0.033	144	4.265	0.033
145	4.315	0.033	146	4.365	0.033	147	4.415	0.033	148	4.465	0.033
149	4.515	0.033	150	4.565	0.033	151	4.615	0.033	152	4.665	0.033
153	4.715	0.033	154	4.765	0.033	155	4.815	0.033	156	4.865	0.033
157	4.915	0.033	158	4.965	0.033	159	5.015	0.033	160	5.065	0.033
161	5.115	0.033	162	5.165	0.033	163	5.215	0.033	164	5.265	0.033

Sisma X SLD



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.088	2	0.16	0.206	3	0.479	0.206	4	0.493	0.201
5	0.506	0.195	6	0.519	0.19	7	0.533	0.185	8	0.546	0.181
9	0.56	0.177	10	0.573	0.172	11	0.587	0.168	12	0.6	0.165
13	0.613	0.161	14	0.627	0.158	15	0.64	0.154	16	0.654	0.151
17	0.667	0.148	18	0.681	0.145	19	0.694	0.142	20	0.707	0.14
21	0.721	0.137	22	0.734	0.135	23	0.748	0.132	24	0.761	0.13
25	0.775	0.128	26	0.788	0.125	27	0.801	0.123	28	0.815	0.121
29	0.828	0.119	30	0.842	0.117	31	0.855	0.116	32	0.869	0.114
33	0.882	0.112	34	0.895	0.11	35	0.909	0.109	36	0.922	0.107
37	0.936	0.106	38	0.949	0.104	39	0.963	0.103	40	0.976	0.101
41	0.989	0.1	42	1.003	0.099	43	1.016	0.097	44	1.03	0.096
45	1.043	0.095	46	1.057	0.094	47	1.07	0.092	48	1.083	0.091
49	1.097	0.09	50	1.11	0.089	51	1.124	0.088	52	1.137	0.087
53	1.151	0.086	54	1.164	0.085	55	1.177	0.084	56	1.191	0.083
57	1.204	0.082	58	1.218	0.081	59	1.231	0.08	60	1.245	0.079
61	1.258	0.079	62	1.271	0.078	63	1.285	0.077	64	1.298	0.076
65	1.312	0.075	66	1.325	0.075	67	1.339	0.074	68	1.352	0.073
69	1.365	0.072	70	1.379	0.072	71	1.392	0.071	72	1.406	0.07
73	1.419	0.07	74	1.433	0.069	75	1.446	0.068	76	1.459	0.068
77	1.473	0.067	78	1.486	0.066	79	1.5	0.066	80	1.513	0.065
81	1.527	0.065	82	1.54	0.064	83	1.553	0.064	84	1.567	0.063
85	1.58	0.063	86	1.594	0.062	87	1.607	0.061	88	1.621	0.061
89	1.634	0.06	90	1.647	0.06	91	1.661	0.059	92	1.674	0.059
93	1.688	0.059	94	1.701	0.058	95	1.715	0.058	96	1.728	0.057
97	1.741	0.057	98	1.755	0.056	99	1.768	0.056	100	1.782	0.055
101	1.795	0.055	102	1.809	0.055	103	1.822	0.054	104	1.835	0.054
105	1.885	0.051	106	1.935	0.048	107	1.985	0.046	108	2.035	0.044
109	2.085	0.042	110	2.135	0.04	111	2.185	0.038	112	2.235	0.036
113	2.285	0.035	114	2.335	0.033	115	2.385	0.032	116	2.435	0.031
117	2.485	0.029	118	2.535	0.028	119	2.585	0.027	120	2.635	0.026
121	2.685	0.025	122	2.735	0.024	123	2.785	0.023	124	2.835	0.023
125	2.885	0.022	126	2.935	0.021	127	2.985	0.02	128	3.035	0.02
129	3.085	0.019	130	3.135	0.018	131	3.185	0.018	132	3.235	0.017
133	3.285	0.017	134	3.335	0.016	135	3.385	0.016	136	3.435	0.015
137	3.485	0.015	138	3.535	0.015	139	3.585	0.014	140	3.635	0.014
141	3.685	0.013	142	3.735	0.013	143	3.785	0.013	144	3.835	0.012
145	3.885	0.012	146	3.935	0.012	147	3.985	0.011	148	4.035	0.011
149	4.085	0.011	150	4.135	0.011	151	4.185	0.01	152	4.235	0.01
153	4.285	0.01	154	4.335	0.01	155	4.385	0.009	156	4.435	0.009
157	4.485	0.009	158	4.535	0.009	159	4.585	0.009	160	4.635	0.008
161	4.685	0.008	162	4.735	0.008	163	4.785	0.008	164	4.835	0.008

Sisma Y SLD



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.088	2	0.16	0.206	3	0.479	0.206	4	0.493	0.201
5	0.506	0.195	6	0.519	0.19	7	0.533	0.185	8	0.546	0.181
9	0.56	0.177	10	0.573	0.172	11	0.587	0.168	12	0.6	0.165
13	0.613	0.161	14	0.627	0.158	15	0.64	0.154	16	0.654	0.151
17	0.667	0.148	18	0.681	0.145	19	0.694	0.142	20	0.707	0.14
21	0.721	0.137	22	0.734	0.135	23	0.748	0.132	24	0.761	0.13
25	0.775	0.128	26	0.788	0.125	27	0.801	0.123	28	0.815	0.121
29	0.828	0.119	30	0.842	0.117	31	0.855	0.116	32	0.869	0.114
33	0.882	0.112	34	0.895	0.111	35	0.909	0.109	36	0.922	0.107
37	0.936	0.106	38	0.949	0.104	39	0.963	0.103	40	0.976	0.101
41	0.989	0.1	42	1.003	0.099	43	1.016	0.097	44	1.03	0.096
45	1.043	0.095	46	1.057	0.094	47	1.07	0.092	48	1.083	0.091
49	1.097	0.09	50	1.11	0.089	51	1.124	0.088	52	1.137	0.087
53	1.151	0.086	54	1.164	0.085	55	1.177	0.084	56	1.191	0.083
57	1.204	0.082	58	1.218	0.081	59	1.231	0.08	60	1.245	0.079
61	1.258	0.079	62	1.271	0.078	63	1.285	0.077	64	1.298	0.076
65	1.312	0.075	66	1.325	0.075	67	1.339	0.074	68	1.352	0.073
69	1.365	0.072	70	1.379	0.072	71	1.392	0.071	72	1.406	0.07
73	1.419	0.07	74	1.433	0.069	75	1.446	0.068	76	1.459	0.068
77	1.473	0.067	78	1.486	0.066	79	1.5	0.066	80	1.513	0.065
81	1.527	0.065	82	1.54	0.064	83	1.553	0.064	84	1.567	0.063
85	1.58	0.063	86	1.594	0.062	87	1.607	0.061	88	1.621	0.061
89	1.634	0.06	90	1.647	0.06	91	1.661	0.059	92	1.674	0.059
93	1.688	0.059	94	1.701	0.058	95	1.715	0.058	96	1.728	0.057
97	1.741	0.057	98	1.755	0.056	99	1.768	0.056	100	1.782	0.055
101	1.795	0.055	102	1.809	0.055	103	1.822	0.054	104	1.835	0.054
105	1.885	0.051	106	1.935	0.048	107	1.985	0.046	108	2.035	0.044
109	2.085	0.042	110	2.135	0.04	111	2.185	0.038	112	2.235	0.036
113	2.285	0.035	114	2.335	0.033	115	2.385	0.032	116	2.435	0.031
117	2.485	0.029	118	2.535	0.028	119	2.585	0.027	120	2.635	0.026
121	2.685	0.025	122	2.735	0.024	123	2.785	0.023	124	2.835	0.023
125	2.885	0.022	126	2.935	0.021	127	2.985	0.02	128	3.035	0.02
129	3.085	0.019	130	3.135	0.018	131	3.185	0.018	132	3.235	0.017
133	3.285	0.017	134	3.335	0.016	135	3.385	0.016	136	3.435	0.015
137	3.485	0.015	138	3.535	0.015	139	3.585	0.014	140	3.635	0.014
141	3.685	0.013	142	3.735	0.013	143	3.785	0.013	144	3.835	0.012
145	3.885	0.012	146	3.935	0.012	147	3.985	0.011	148	4.035	0.011
149	4.085	0.011	150	4.135	0.011	151	4.185	0.01	152	4.235	0.01
153	4.285	0.01	154	4.335	0.01	155	4.385	0.009	156	4.435	0.009
157	4.485	0.009	158	4.535	0.009	159	4.585	0.009	160	4.635	0.008
161	4.685	0.008	162	4.735	0.008	163	4.785	0.008	164	4.835	0.008

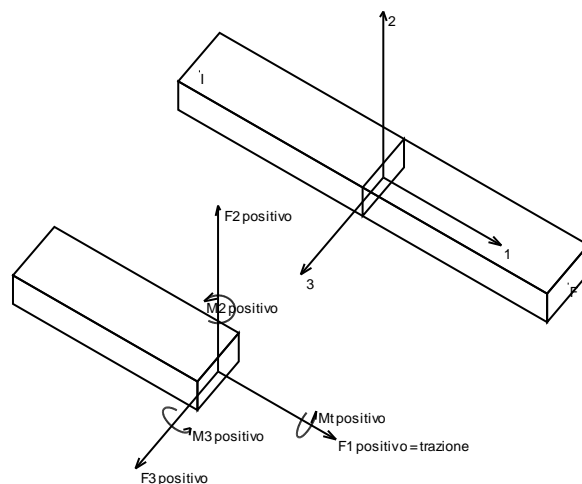
6 Risultati numerici

6.1 Sollecitazioni aste

6.1.1 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:

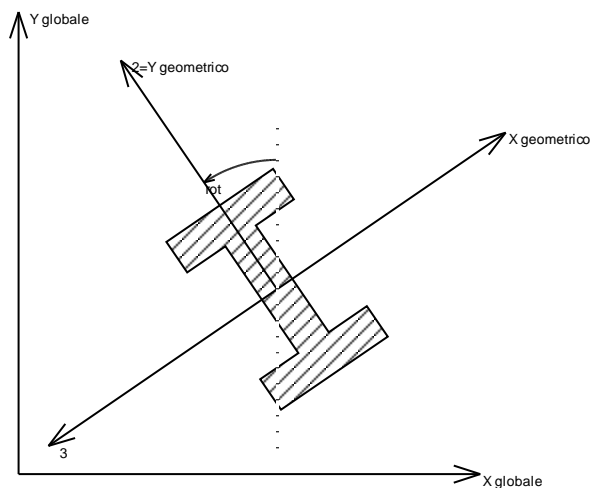
presa un'asta con nodo iniziale i e nodo finale f , asse 1 che va da i a f , assi 2 e 3 presi secondo quanto indicato nei paragrafi successivi relativi al sistema locale delle aste sezionando l'asta in un punto e considerando la sezione sinistra del punto in cui si è effettuato il taglio (sezione da 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.

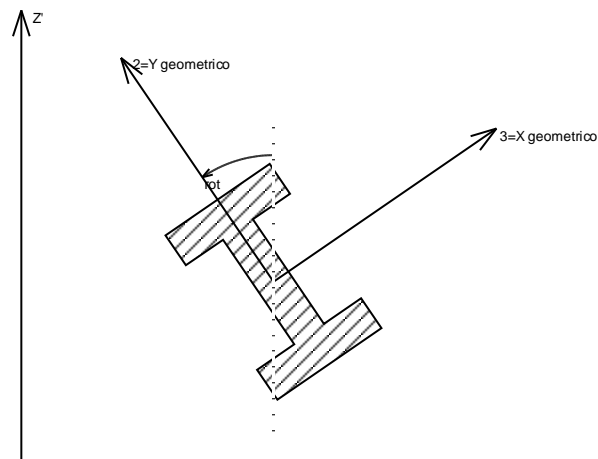
Nel seguito si indica con 1, 2 e 3 il sistema locale dell'asta che non sempre coincide con gli assi principali della sezione. Si ricorda che per assi principali si intendono gli assi rispetto a cui si ha il raggio di inerzia minimo e massimo. Gli assi 1, 2 e 3 rispettano la regola della mano destra.

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).

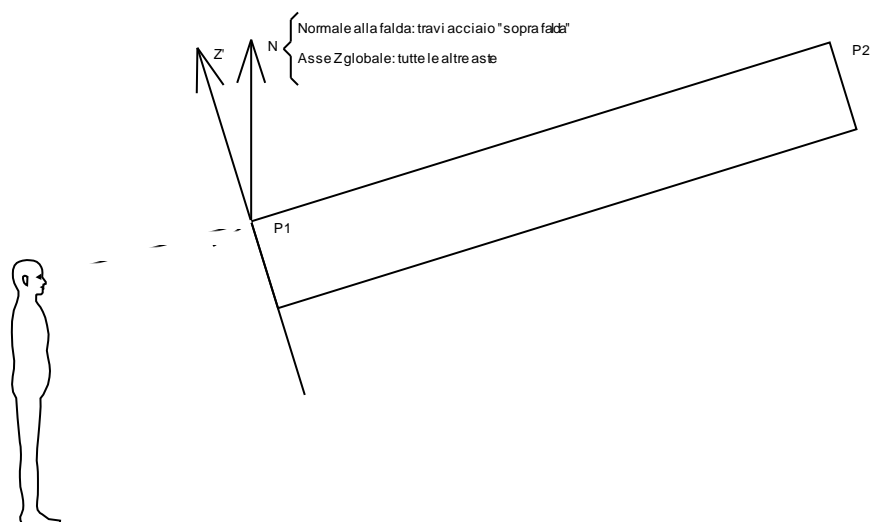
Sistema locale aste non verticali



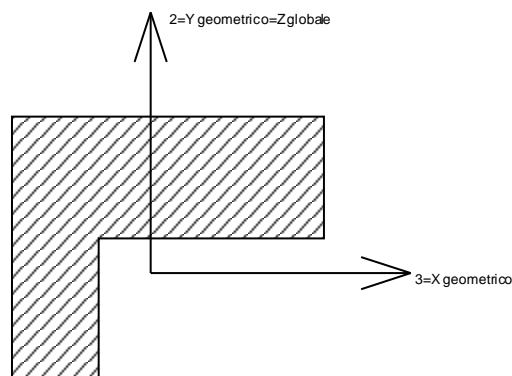
Nella figura si considera l'asse 1 entrante nel foglio (l'osservatore guarda in direzione coincidente a quella dell'asse 1).

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.

6.2 Sollecitazioni gusci

6.2.1 Convenzioni di segno gusci

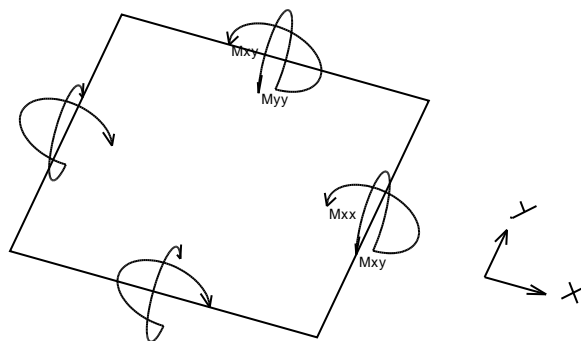
Sono individuate distinte convenzioni di segno in relazione al tipo di elemento strutturale a cui il guscio si riferisce:

- 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.

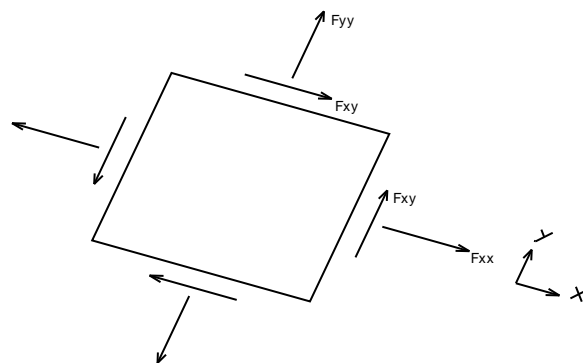
In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione M_{xx} , M_{yy} , M_{xy} .



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:

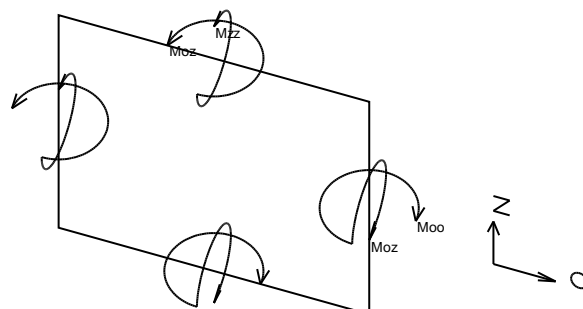
- F_{xx} : sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- F_{yy} : sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale all'asse y (verso positivo indicato dalla freccia in figura che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

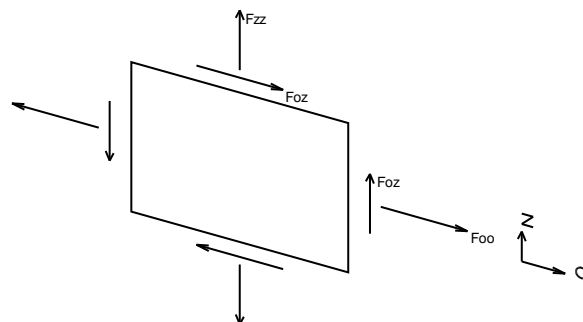
Convenzione di segno per gusci verticali

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 [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);

- Foo: 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);

- Foz: 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:

- Vo: taglio fuori piano applicato al bordo di normale parallela all'asse O;

- Vz: taglio fuori piano applicato al bordo di normale parallela all'asse z.

6.2.2 Sollecitazioni estreme gusci

Gusc.: 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. [daN*cm/cm]

M12: componente M12 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN*cm/cm]

M22: componente M22 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN*cm/cm]

F11: componente F11 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

F12: componente F12 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

F22: componente F22 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

V13: componente V13 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

V23: componente V23 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

Sollecitazioni con momento M11 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
134	SLU 18	85	-6712	1735	487	-452	125	-81	118	29
17	SLU 18	86	-6587	-1586	211	-454	-147	-65	113	-15
18	SLU 18	98	-5573	311	437	-542	59	10	78	18
119	SLU 18	97	-5549	-35	-1489	-564	-40	-15	74	-55
117	SLU 18	101	-5304	-1039	-1120	-556	-34	55	-98	47

Sollecitazioni con momento M11 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
245	SLU 18	76	14638	-911	-1526	-136	-98	-136	-546	32
225	SLU 18	83	9228	-53	-1177	-47	17	-77	167	92
224	SLU 18	87	4504	145	267	17	12	-110	90	-25
244	SLU 18	84	4401	109	127	21	-14	-117	-77	-34
210	SLU 18	249	4290	7	-548	3	8	0	98	-36

Sollecitazioni con momento M22 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
182	SLU 18	277	-29	-108	-5535	-37	-2	-15	9	122
178	SLU 18	277	-157	-629	-5470	-49	9	-15	2	122
118	SLU 18	97	372	514	-5221	3	39	-562	-34	-78
179	SLU 18	319	-580	155	-4508	-29	-2	-59	-14	-96
174	SLU 18	279	-21	103	-4209	-21	16	-22	-6	78

Sollecitazioni con momento M22 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
264	SLU 18	59	438	413	4550	0	-3	-16	4	124
176	SLU 18	299	531	1104	4427	-5	-22	-56	-84	-102
248	SLU 18	59	-62	541	4407	29	0	-18	-9	117
199	SLU 18	249	-549	-223	4203	1	9	3	42	-94
250	SLU 18	57	643	-269	4197	20	5	-15	11	106

Sollecitazioni con sforzo F11 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
117	SLU 18	140	337	-458	1472	-571	-37	-78	-98	47
119	SLU 18	131	-2439	-863	232	-564	-39	-12	74	-55
18	SLU 18	98	-5573	311	437	-542	59	10	78	18
153	SLU 18	71	84	144	-71	-513	-59	-32	6	-2
168	SLU 18	41	-153	242	507	-480	-67	11	0	-10

Sollecitazioni con sforzo F11 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
137	SLU 18	132	-192	132	-65	189	139	-64	-7	6
112	SLV FO 14	311	554	306	-164	172	28	-8	31	-1
219	SLV FO 2	321	-1166	48	-433	159	-16	69	-25	7
129	SLU 18	173	-95	-2	170	144	-21	-43	-7	6
139	SLU 3	132	155	397	-51	143	-54	-58	24	-6

Sollecitazioni con sforzo F22 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
120	SLU 18	138	316	171	-147	-36	40	-568	25	77
118	SLU 18	131	1310	-60	-2811	-16	36	-566	-34	-78
8	SLU 18	174	168	64	574	39	-32	-220	2	-11
104	SLU 18	313	-373	273	-2945	-29	32	-179	-8	32
16	SLU 18	82	-3794	-3054	-696	-147	-43	-174	95	-38

Sollecitazioni con sforzo F22 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
150	SLU 13	162	273	87	-250	-22	34	143	-1	5
164	SLU 13	156	159	-129	-137	-11	-21	139	0	-7
138	SLU 18	163	-397	162	-268	-97	-72	123	38	-29
187	SLV FO 13	316	127	77	36	131	-36	122	-9	5
149	SLU 15	160	148	-127	394	-40	18	120	-1	0

6.2.3 Sollecitazioni estreme gusci non verticali

Gusc.: 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. [daN*cm/cm]

Mxy: componente Mxy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN*cm/cm]

Myy: componente Myy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN*cm/cm]

Fxx: componente Fxx della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

Fxy: componente Fxy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

Fyy: componente Fyy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

Vx: componente Vo della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

Vy: componente Vz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

Sollecitazioni con momento Mxx minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
230	SLU 18	80	-5035	462	-54	70	-19	17	-32	21
235	SLU 18	80	-4911	-72	155	53	-2	3	23	20
234	SLU 18	91	-4206	27	-1056	7	-6	4	15	4
229	SLU 18	91	-4144	465	-1170	4	0	12	-28	6
225	SLU 18	81	-3582	849	215	-58	69	-30	-176	47

Sollecitazioni con momento Mxx massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
245	SLU 18	76	14532	1592	-1420	-106	-94	-166	545	52
225	SLU 18	83	9182	-689	-1131	-45	16	-79	-172	-81
224	SLU 18	87	4485	320	286	16	17	-109	-90	21
244	SLU 18	84	4398	-154	130	19	-22	-115	79	29
210	SLU 18	249	4219	-583	-477	4	7	-2	93	-48

Sollecitazioni con momento Myy minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
178	SLU 18	277	-86	-113	-5541	-50	5	-14	10	-122
182	SLU 18	277	-29	-108	-5535	-37	-2	-15	-9	-122
208	SLU 18	277	-54	3	-5205	-49	3	-7	8	130
193	SLU 18	277	3	11	-5198	-36	3	-8	-9	129
179	SLU 18	319	-580	155	-4508	-29	-2	-59	14	96

Sollecitazioni con momento Myy massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
264	SLU 18	59	441	428	4547	0	-3	-16	-5	-124
176	SLU 18	299	520	-1085	4437	2	11	-62	23	130
248	SLU 18	59	-40	623	4386	29	-1	-18	7	-117
250	SLU 18	57	628	-141	4212	20	4	-16	-15	-106
249	SLU 18	57	535	4	4178	12	0	-13	0	-105

Sollecitazioni con sforzo Fxx minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
245	SLV FO 15	76	7423	1100	-159	-226	-81	-120	262	43
225	SLV FO 4	81	-1742	334	45	-132	67	-29	-93	21
220	SLV FO 16	321	-37	-219	-781	-121	0	-25	-5	18
213	SLV FO 13	231	-4	152	-214	-119	9	-89	-4	-13
201	SLV FO 2	227	-17	-151	-212	-118	-16	-99	4	-14

Sollecitazioni con sforzo Fxx massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
220	SLV FO 1	321	-72	-320	-860	141	29	32	-3	19
187	SLV FO 14	316	118	76	40	136	-37	116	9	-5
213	SLV FO 4	231	-112	153	-255	135	-17	99	-4	-15
201	SLV FO 15	227	-110	-155	-245	134	24	107	4	-15
241	SLV FO 14	123	-265	-289	-273	98	-24	90	-8	12

Sollecitazioni con sforzo Fyy minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
245	SLU 20	76	14160	1615	-1268	-115	-98	-172	526	54
244	SLU 20	84	4392	-144	211	19	-22	-121	80	30
224	SLU 20	87	4458	306	368	16	17	-112	-90	23
201	SLV FO 13	228	-146	-7	-789	69	6	-101	6	-13
199	SLV FO 2	248	178	249	620	-79	-48	-100	-20	7

Sollecitazioni con sforzo Fyy massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
219	SLV FO 2	321	-433	-48	-1166	69	16	159	7	25
187	SLV FO 13	316	127	77	36	131	-36	122	9	-5
201	SLV FO 15	227	-110	-155	-245	134	24	107	4	-15
213	SLV FO 4	231	-112	153	-255	135	-17	99	-4	-15
257	SLV FO 15	2	-215	100	251	79	27	92	-3	-8

6.2.4 Sollecitazioni estreme gusci verticali**Gusc.:** 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. [daN*cm/cm]**Moz:** componente Moz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN*cm/cm]**Mzz:** componente Mzz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN*cm/cm]**Foo:** componente Foo della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]**Foz:** componente Foz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]**Fzz:** componente Fzz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]**Vo:** componente Vo della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]**Vz:** componente Vz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]**Sollecitazioni con momento Moo minimo**

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
16	SLV FO 16	75	-1885	1605	27	-32	33	-29	-89	-3
117	SLU 13	140	-1478	-483	-434	-59	-42	-542	42	-93
10	SLV FO 3	315	-1392	-147	-376	7	-19	-43	25	12
118	SLU 13	131	-1350	14	2673	-19	-43	-541	-14	76
119	SLU 18	138	-1282	642	-287	-8	-38	-563	55	-74

Sollecitazioni con momento Moo massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
135	SLV FO 3	74	2097	1576	-71	-39	33	-24	101	2
124	SLV FO 14	310	1627	-48	386	77	17	-22	-39	-10
119	SLU 18	97	1489	-35	5549	-15	-40	-564	55	-74
134	SLU 20	77	1340	1275	3857	-121	138	-189	42	69
112	SLV FO 9	310	1233	-289	293	58	-10	-29	42	-7

Sollecitazioni con momento Mzz minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
17	SLU 18	86	375	1172	-6751	-49	123	-470	-21	-112
18	SLU 18	98	437	-311	-5573	10	-59	-542	18	-78
16	SLU 18	82	-408	2890	-4081	-170	44	-151	-42	-93
19	SLU 18	110	19	-363	-2148	23	-35	-228	6	-36
75	SLU 20	9	-229	105	-1396	-7	26	-118	9	-9

Sollecitazioni con momento Mzz massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
134	SLU 18	85	-672	1283	6897	-67	102	-466	36	116
119	SLU 18	97	1489	-35	5549	-15	-40	-564	55	-74
117	SLU 18	101	1120	-1039	5304	55	-34	-556	47	-98
118	SLU 18	97	-372	-514	5221	3	-39	-562	-34	78
135	SLU 18	77	213	2852	4214	-163	31	-149	75	102

Sollecitazioni con sforzo Foo minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
16	SLU 18	82	-408	2890	-4081	-170	44	-151	-42	-93
135	SLU 18	77	213	2852	4214	-163	31	-149	75	102
112	SLV FO 3	311	131	-192	359	-158	22	-35	-7	-7
44	SLU 13	276	-35	122	-378	-134	-125	-304	3	3
53	SLU 13	278	-3	176	-823	-129	101	-240	3	6

Sollecitazioni con sforzo Foo massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
137	SLU 18	132	-192	132	-65	189	139	-64	-7	6
112	SLV FO 14	311	-555	-305	165	172	-27	-8	31	1
129	SLU 18	173	92	29	-167	146	2	-46	8	5
150	SLU 13	162	-131	-236	154	145	28	-24	4	3
139	SLU 3	132	155	397	-51	143	-54	-58	-24	6

Sollecitazioni con sforzo Fzz minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
117	SLU 18	140	-1472	-458	-337	-78	-37	-571	47	-98
120	SLU 18	138	-316	-171	147	-36	-40	-568	-25	77
118	SLU 18	131	-1310	60	2811	-16	-36	-566	-34	78
119	SLU 18	131	-232	-863	2439	-12	-39	-564	55	-74
18	SLU 18	98	437	-311	-5573	10	-59	-542	18	-78

Sollecitazioni con sforzo Fzz massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
170	SLU 15	7	188	-218	607	-10	-11	91	8	6
153	SLU 20	11	-347	-147	-466	42	-8	91	-10	-4
76	SLU 20	67	-148	133	-548	-1	28	79	2	3
109	SLU 18	144	-641	200	111	27	24	74	-16	12
131	SLU 20	144	-614	130	39	22	-15	73	14	14

6.3 Sollecitazioni gusci armati

6.3.1 Convenzioni di segno gusci

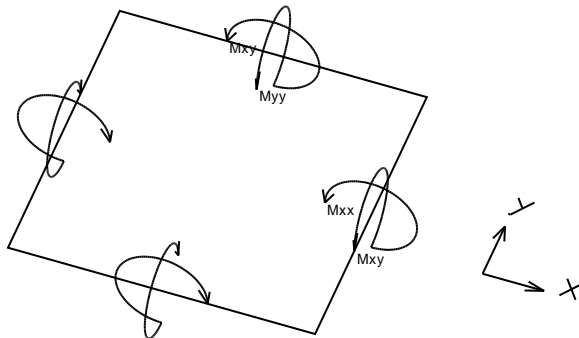
Sono individuate distinte convenzioni di segno in relazione al tipo di elemento strutturale a cui il guscio si riferisce:

- 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.

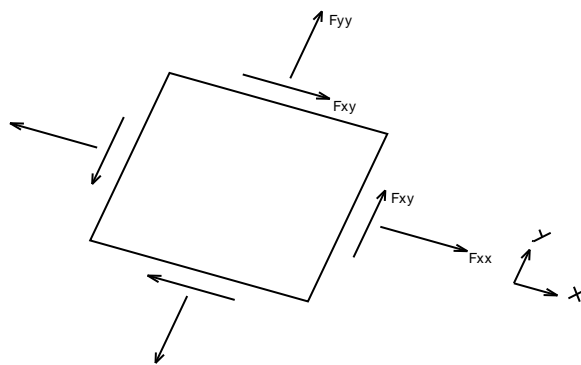
In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione Mxx, Myy, Mxy.



Si definiscono:

- Mxx: momento flettente $[Forza \cdot Lunghezza / Lunghezza]$ agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- Myy: momento flettente $[Forza \cdot Lunghezza / Lunghezza]$ agente sul bordo di normale y (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- Mxy: momento torcente $[Forza \cdot Lunghezza / Lunghezza]$ 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 Fxx, Fyy, Fxy.



Si definiscono:

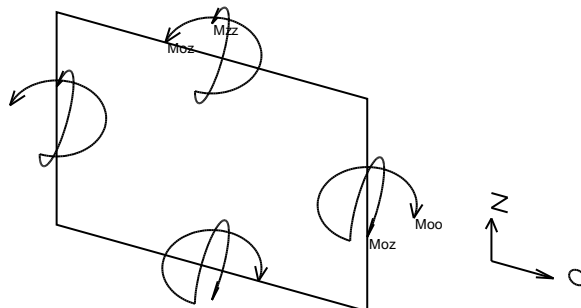
- F_{xx} : sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- F_{yy} : sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale all'asse y (verso positivo indicato dalla freccia in figura che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

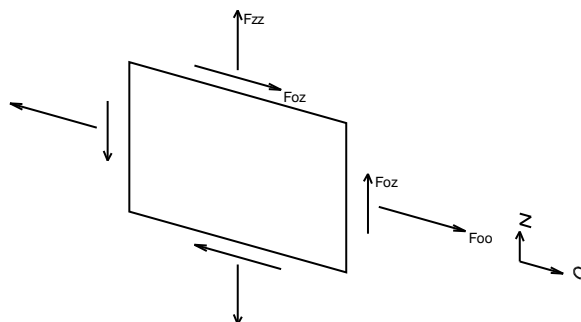
Convenzione di segno per gusci verticali

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);

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

- Foo: 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);

- Foz: 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:

- Vo: taglio fuori piano applicato al bordo di normale parallela all'asse O;

- Vz: taglio fuori piano applicato al bordo di normale parallela all'asse z.

6.4 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. [cm]

Valore: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

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. [cm]

Valore: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

Compressione estrema massima -1.19054 al nodo di indice 123, di coordinate x = -310, y = 550, z = 91, nel contesto SLU 18.

Spostamento estremo minimo -0.38232 al nodo di indice 123, di coordinate x = -310, y = 550, z = 91, nel contesto SLU 18.

Spostamento estremo massimo -0.11264 al nodo di indice 80, di coordinate x = -148, y = 310, z = 91, nel contesto SLU 1.

Nodo		Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore	
2	SLU 18	-0.37902	-1.12343	SLU 1	-0.12795	-0.37927	
3	SLU 18	-0.37798	-1.12036	SLU 1	-0.12782	-0.37888	
4	SLU 18	-0.37784	-1.11995	SLU 1	-0.12786	-0.37898	
5	SLU 18	-0.37792	-1.12019	SLU 1	-0.12783	-0.37888	
6	SLU 18	-0.37878	-1.12272	SLU 1	-0.12798	-0.37934	
13	SLU 18	-0.37178	-1.10199	SLU 1	-0.12605	-0.37361	
14	SLU 18	-0.36572	-1.08403	SLU 1	-0.12404	-0.36768	
15	SLU 18	-0.36122	-1.07069	SLU 1	-0.12254	-0.36321	
16	SLU 18	-0.37215	-1.10309	SLU 1	-0.12612	-0.37382	
18	SLU 18	-0.36154	-1.07163	SLU 1	-0.12264	-0.36353	
20	SLU 18	-0.36583	-1.08434	SLU 1	-0.12371	-0.3667	
21	SLU 18	-0.35502	-1.05232	SLU 1	-0.12015	-0.35613	
22	SLU 18	-0.35968	-1.06613	SLU 1	-0.12162	-0.36049	
23	SLU 18	-0.35512	-1.05261	SLU 1	-0.12012	-0.35606	
24	SLU 18	-0.36228	-1.07382	SLU 1	-0.12222	-0.36226	
25	SLU 18	-0.35963	-1.06596	SLU 1	-0.12131	-0.35956	
26	SLU 18	-0.3584	-1.06232	SLU 1	-0.12086	-0.35823	
27	SLU 18	-0.36023	-1.06776	SLU 1	-0.12143	-0.35993	
28	SLU 18	-0.35925	-1.06483	SLU 1	-0.12101	-0.35869	
29	SLU 18	-0.36772	-1.08996	SLU 1	-0.12354	-0.36619	
30	SLU 18	-0.36573	-1.08406	SLU 1	-0.12293	-0.36438	
31	SLU 18	-0.36023	-1.06774	SLU 1	-0.12122	-0.35931	
32	SLU 18	-0.36336	-1.07703	SLU 1	-0.1221	-0.36191	
33	SLU 18	-0.36678	-1.08717	SLU 1	-0.12309	-0.36486	
34	SLU 18	-0.37346	-1.10697	SLU 1	-0.12493	-0.3703	
35	SLU 18	-0.37256	-1.1043	SLU 1	-0.12468	-0.36955	
36	SLU 18	-0.37232	-1.10358	SLU 1	-0.12455	-0.36918	
37	SLU 18	-0.37137	-1.10077	SLU 1	-0.1243	-0.36845	
38	SLU 18	-0.37162	-1.10151	SLU 1	-0.12438	-0.36868	
39	SLU 18	-0.37316	-1.10609	SLU 1	-0.12484	-0.37004	
40	SLU 18	-0.37719	-1.11803	SLU 1	-0.12596	-0.37337	
42	SLU 18	-0.37492	-1.11131	SLU 1	-0.12535	-0.37156	
43	SLU 18	-0.37704	-1.11758	SLU 1	-0.12593	-0.37328	
44	SLU 18	-0.37692	-1.11721	SLU 1	-0.12591	-0.37321	
46	SLU 18	-0.37739	-1.1186	SLU 1	-0.12596	-0.37337	
47	SLU 18	-0.37965	-1.12532	SLU 1	-0.1267	-0.37555	
54	SLU 18	-0.38202	-1.13235	SLU 1	-0.12743	-0.37772	
55	SLU 18	-0.38171	-1.13141	SLU 1	-0.12734	-0.37749	
56	SLU 18	-0.38155	-1.13095	SLU 1	-0.12735	-0.37745	
57	SLU 18	-0.38172	-1.13144	SLU 1	-0.12738	-0.37757	
58	SLU 18	-0.38166	-1.13127	SLU 1	-0.12735	-0.37748	
59	SLU 18	-0.38126	-1.13008	SLU 1	-0.12722	-0.37709	
60	SLU 18	-0.38113	-1.12969	SLU 1	-0.12714	-0.37684	
61	SLU 18	-0.38128	-1.13014	SLU 1	-0.12716	-0.3769	
76	SLU 18	-0.38161	-1.18831	SLU 1	-0.12732	-0.39647	
78	SLU 18	-0.37774	-1.17626	SLU 1	-0.12619	-0.39294	
79	SLU 18	-0.34595	-1.07727	SLU 1	-0.11661	-0.36313	
80	SLU 18	-0.33292	-1.03671	SLU 1	-0.11264	-0.35076	
81	SLU 18	-0.3524	-1.09736	SLU 1	-0.11853	-0.36911	
83	SLU 18	-0.3815	-1.18798	SLU 1	-0.12723	-0.39619	
84	SLU 18	-0.38085	-1.18594	SLU 1	-0.12706	-0.39566	
87	SLU 18	-0.38062	-1.18522	SLU 1	-0.12694	-0.39529	
88	SLU 18	-0.36599	-1.13968	SLU 1	-0.12258	-0.38171	
89	SLU 18	-0.35479	-1.10481	SLU 1	-0.11916	-0.37105	
90	SLU 18	-0.34443	-1.07253	SLU 1	-0.11603	-0.3613	
91	SLU 18	-0.33778	-1.05183	SLU 1	-0.114	-0.35498	
92	SLU 18	-0.34776	-1.08292	SLU 1	-0.11689	-0.364	
93	SLU 18	-0.3445	-1.07276	SLU 1	-0.1159	-0.36091	
94	SLU 18	-0.36362	-1.13231	SLU 1	-0.12166	-0.37884	
95	SLU 18	-0.35868	-1.11693	SLU 1	-0.12018	-0.37423	
96	SLU 18	-0.37906	-1.18038	SLU 1	-0.1261	-0.39268	
99	SLU 18	-0.37876	-1.17944	SLU 1	-0.12604	-0.39247	
100	SLU 18	-0.37922	-1.18086	SLU 1	-0.12609	-0.39265	
103	SLU 18	-0.37885	-1.17971	SLU 1	-0.126	-0.39237	
104	SLU 18	-0.36626	-1.14053	SLU 1	-0.12232	-0.3809	

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
105	SLU 18	-0.36404	-1.13359	SLU 1	-0.12167	-0.37887
106	SLU 18	-0.35559	-1.1073	SLU 1	-0.11914	-0.37098
107	SLU 18	-0.35423	-1.10307	SLU 1	-0.11873	-0.36971
108	SLU 18	-0.38033	-1.18434	SLU 1	-0.12635	-0.39344
111	SLU 18	-0.38004	-1.18344	SLU 1	-0.12628	-0.39323
113	SLU 18	-0.37321	-1.16216	SLU 1	-0.12433	-0.38715
114	SLU 18	-0.37259	-1.16022	SLU 1	-0.12415	-0.38661
115	SLU 18	-0.36842	-1.14724	SLU 1	-0.12291	-0.38273
116	SLU 18	-0.36811	-1.14629	SLU 1	-0.12282	-0.38245
123	SLU 18	-0.38232	-1.19054	SLU 1	-0.12705	-0.39563
124	SLU 18	-0.38124	-1.18718	SLU 1	-0.12671	-0.39456
125	SLU 18	-0.3814	-1.18766	SLU 1	-0.12672	-0.39461
126	SLU 18	-0.38136	-1.18755	SLU 1	-0.12671	-0.39458
127	SLU 18	-0.38111	-1.18676	SLU 1	-0.12668	-0.39447
128	SLU 18	-0.38203	-1.18962	SLU 1	-0.127	-0.39548

6.5 Cedimenti fondazioni superficiali

Nodo: nodo che interagisce col terreno.

Ind.: indice del nodo.

spostamento nodale massimo: situazione in cui si verifica lo spostamento massimo verticale nel nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento massimo con segno è quello con valore massimo lungo l'asse Z, dove valori positivi rappresentano spostamenti verso l'alto.

Cont.: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.

uz: spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [cm]

Press.: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/cm²]

spostamento nodale minimo: situazione in cui si verifica lo spostamento minimo verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento minimo con segno è quello con valore minimo lungo l'asse Z, dove valori negativi rappresentano spostamenti verso il basso.

Cont.: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.

uz: spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [cm]

Press.: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/cm²]

Cedimento elastico: cedimento teorico elastico massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico elastico massimo.

v.: valore del cedimento teorico elastico massimo. [cm]

Cedimento edometrico: cedimento teorico edometrico massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico edometrico massimo.

v.: valore del cedimento teorico edometrico massimo. [cm]

Cedimento di consolidazione: cedimento teorico di consolidazione massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico di consolidazione massimo.

v.: valore del cedimento teorico di consolidazione massimo. [cm]

Spostamento estremo minimo -0.27182 al nodo di indice 123, di coordinate x = -310, y = 550, z = 91, nel contesto SLE rara 3.

Spostamento estremo massimo -0.13194 al nodo di indice 80, di coordinate x = -148, y = 310, z = 91, nel contesto SLE rara 1.

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
2	SLE RA 1	-0.14868	-0.44069	SLE RA 3	-0.26974	-0.79952						
3	SLE RA 1	-0.14855	-0.44032	SLE RA 3	-0.26903	-0.79742						
4	SLE RA 1	-0.14857	-0.44037	SLE RA 3	-0.26894	-0.79716						
5	SLE RA 1	-0.14853	-0.44026	SLE RA 3	-0.26899	-0.79731						
6	SLE RA 1	-0.14867	-0.44066	SLE RA 3	-0.26958	-0.79906						
13	SLE RA 1	-0.14652	-0.43428	SLE RA 3	-0.26466	-0.78448						
14	SLE RA 1	-0.14433	-0.42781	SLE RA 3	-0.26035	-0.77171						
15	SLE RA 1	-0.1427	-0.42297	SLE RA 3	-0.25715	-0.76222						
16	SLE RA 1	-0.14659	-0.43452	SLE RA 3	-0.26492	-0.78523						
18	SLE RA 1	-0.14283	-0.42336	SLE RA 3	-0.25738	-0.76289						
20	SLE RA 1	-0.14411	-0.42715	SLE RA 3	-0.26038	-0.77179						
21	SLE RA 1	-0.14022	-0.41562	SLE RA 3	-0.2527	-0.74903						
22	SLE RA 1	-0.14185	-0.42045	SLE RA 3	-0.256	-0.75882						
23	SLE RA 1	-0.1402	-0.41558	SLE RA 3	-0.25276	-0.74922						
24	SLE RA 1	-0.14259	-0.42264	SLE RA 3	-0.25781	-0.76418						
25	SLE RA 1	-0.14158	-0.41965	SLE RA 3	-0.25592	-0.75858						
26	SLE RA 1	-0.14108	-0.41818	SLE RA 3	-0.25505	-0.75598						
27	SLE RA 1	-0.14172	-0.42008	SLE RA 3	-0.25634	-0.75983						
28	SLE RA 1	-0.14127	-0.41874	SLE RA 3	-0.25563	-0.75771						
29	SLE RA 1	-0.14415	-0.42728	SLE RA 3	-0.26162	-0.77546						
30	SLE RA 1	-0.14345	-0.42519	SLE RA 3	-0.26021	-0.77129						
31	SLE RA 1	-0.14151	-0.41944	SLE RA 3	-0.25631	-0.75974						
32	SLE RA 1	-0.14249	-0.42235	SLE RA 3	-0.25852	-0.76627						
33	SLE RA 1	-0.14362	-0.42569	SLE RA 3	-0.26093	-0.77343						
34	SLE RA 1	-0.14569	-0.43183	SLE RA 3	-0.26563	-0.78735						
35	SLE RA 1	-0.14538	-0.43092	SLE RA 3	-0.265	-0.78547						
36	SLE RA 1	-0.1452	-0.43038	SLE RA 3	-0.26482	-0.78494						
37	SLE RA 1	-0.1449	-0.42949	SLE RA 3	-0.26415	-0.78297						
38	SLE RA 1	-0.14498	-0.42973	SLE RA 3	-0.26433	-0.7835						
39	SLE RA 1	-0.14548	-0.43123	SLE RA 3	-0.26542	-0.78673						
40	SLE RA 1	-0.14679	-0.43511	SLE RA 3	-0.26826	-0.79513						
42	SLE RA 1	-0.14606	-0.43293	SLE RA 3	-0.26666	-0.79041						
43	SLE RA 1	-0.14673	-0.43492	SLE RA 3	-0.26815	-0.79482						
44	SLE RA 1	-0.14668	-0.43476	SLE RA 3	-0.26807	-0.79457						
46	SLE RA 1	-0.1467	-0.43483	SLE RA 3	-0.26839	-0.79552						
47	SLE RA 1	-0.14749	-0.43718	SLE RA 3	-0.27	-0.80029						
54	SLE RA 1	-0.14817	-0.43919	SLE RA 3	-0.27167	-0.80526						
55	SLE RA 1	-0.14808	-0.43893	SLE RA 3	-0.27145	-0.80461						
56	SLE RA 1	-0.14809	-0.43896	SLE RA 3	-0.27135	-0.80429						
57	SLE RA 1	-0.14816	-0.43915	SLE RA 3	-0.27146	-0.80463						
58	SLE RA 1	-0.14811	-0.43902	SLE RA 3	-0.27142	-0.80451						
59	SLE RA 1	-0.14792	-0.43845	SLE RA 3	-0.27113	-0.80367						
60	SLE RA 1	-0.14779	-0.43806	SLE RA 3	-0.27104	-0.80337						
61	SLE RA 1	-0.14781	-0.43813	SLE RA 3	-0.27114	-0.80368						
76	SLE RA 1	-0.14819	-0.46146	SLE RA 3	-0.27138	-0.84507						
78	SLE RA 1	-0.14694	-0.45757	SLE RA 3	-0.26865	-0.83657						

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
79	SLE RA 1	-0.13634	-0.42457	SLE RA 3	-0.24618	-0.7666						
80	SLE RA 1	-0.13194	-0.41086	SLE RA 3	-0.23697	-0.73791						
81	SLE RA 1	-0.13846	-0.43116	SLE RA 3	-0.25074	-0.78079						
83	SLE RA 1	-0.14804	-0.46101	SLE RA 3	-0.2713	-0.84481						
84	SLE RA 1	-0.14798	-0.46081	SLE RA 3	-0.27084	-0.84339						
87	SLE RA 1	-0.14783	-0.46033	SLE RA 3	-0.27067	-0.84285						
88	SLE RA 1	-0.143	-0.44529	SLE RA 3	-0.26034	-0.81068						
89	SLE RA 1	-0.13919	-0.43342	SLE RA 3	-0.25242	-0.78602						
90	SLE RA 1	-0.13572	-0.42263	SLE RA 3	-0.24509	-0.7632						
91	SLE RA 1	-0.13346	-0.4156	SLE RA 3	-0.24039	-0.74855						
92	SLE RA 1	-0.1367	-0.42568	SLE RA 3	-0.24743	-0.77048						
93	SLE RA 1	-0.1356	-0.42224	SLE RA 3	-0.24512	-0.7633						
94	SLE RA 1	-0.142	-0.44219	SLE RA 3	-0.25864	-0.80538						
95	SLE RA 1	-0.14034	-0.43703	SLE RA 3	-0.25515	-0.79452						
96	SLE RA 1	-0.14698	-0.45769	SLE RA 3	-0.26952	-0.83928						
99	SLE RA 1	-0.14688	-0.45739	SLE RA 3	-0.26931	-0.83862						
100	SLE RA 1	-0.147	-0.45775	SLE RA 3	-0.26962	-0.8396						
103	SLE RA 1	-0.14687	-0.45735	SLE RA 3	-0.26936	-0.83879						
104	SLE RA 1	-0.14276	-0.44455	SLE RA 3	-0.26049	-0.81114						
105	SLE RA 1	-0.14202	-0.44223	SLE RA 3	-0.25891	-0.80625						
106	SLE RA 1	-0.1392	-0.43346	SLE RA 3	-0.25295	-0.78767						
107	SLE RA 1	-0.13874	-0.43203	SLE RA 3	-0.25199	-0.78467						
108	SLE RA 1	-0.1473	-0.4587	SLE RA 3	-0.2704	-0.84202						
111	SLE RA 1	-0.14721	-0.45841	SLE RA 3	-0.2702	-0.84139						
113	SLE RA 1	-0.145	-0.45153	SLE RA 3	-0.26538	-0.82639						
114	SLE RA 1	-0.1448	-0.45089	SLE RA 3	-0.26494	-0.82503						
115	SLE RA 1	-0.1434	-0.44655	SLE RA 3	-0.262	-0.81586						
116	SLE RA 1	-0.1433	-0.44623	SLE RA 3	-0.26178	-0.81518						
123	SLE RA 1	-0.14801	-0.46089	SLE RA 3	-0.27182	-0.84645						
124	SLE RA 1	-0.1477	-0.45992	SLE RA 3	-0.27106	-0.84406						
125	SLE RA 1	-0.14772	-0.45999	SLE RA 3	-0.27116	-0.84439						
126	SLE RA 1	-0.14771	-0.45997	SLE RA 3	-0.27114	-0.84431						
127	SLE RA 1	-0.14767	-0.45982	SLE RA 3	-0.27096	-0.84377						
128	SLE RA 1	-0.14795	-0.46072	SLE RA 3	-0.27162	-0.84581						

6.6 Spostamenti di interpiano estremi

Nodo inferiore: nodo inferiore.

I.: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

Pos.: coordinate del nodo.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Z: coordinata Z. [cm]

Nodo superiore: nodo superiore.

I.: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

Pos.: coordinate del nodo.

Z: coordinata Z. [cm]

Spost. rel.: spostamento relativo. Il valore è adimensionale.

Comb.: combinazione.

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

Spostamento inferiore: spostamento in pianta del nodo inferiore.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Spostamento superiore: spostamento in pianta del nodo superiore.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

S.V.: si intende non verificato qualora lo spostamento relativo sia superiore al valore limite espresso nelle preferenze di analisi.

Questo capitolo mostra gli spostamenti estremi per ogni interpiano in ognuna delle combinazioni di carico.
Per spostamenti estremi si intendono i primi 5 spostamenti massimi tra tutti gli interpiani che condividono la stessa quota iniziale e la stessa quota finale.
limite SLD = 0,005

Nodo inferiore				Nodo superiore		Spost. rel.	Comb.	Spostamento inferiore		Spostamento superiore		S.V.
I.	Pos.			I.	Pos.			X	Y	X	Y	
	X	Y	Z		Z		N.b.					
75	-15.6	295.1	91	282	380	0.000005	SLD 1	-0.001	0.001	-0.002	0	si
74	-295.2	295.1	91	272	380	0.000005	SLD 1	-0.001	0.001	-0.002	0	si
53	-15.6	295.1	0	282	380	0.000004	SLD 1	0	0	-0.002	0	si
48	-295.2	295.1	0	272	380	0.000003	SLD 1	0	0	-0.002	0	si
11	-15.6	55.1	0	236	380	0	SLD 1	0	0	0	0	si
75	-15.6	295.1	91	282	380	0.000005	SLD 2	-0.001	0.001	-0.002	0	si
74	-295.2	295.1	91	272	380	0.000005	SLD 2	-0.001	0.001	-0.002	0	si
53	-15.6	295.1	0	282	380	0.000004	SLD 2	0	0	-0.002	0	si
48	-295.2	295.1	0	272	380	0.000003	SLD 2	-0.001	0	-0.002	0	si
11	-15.6	55.1	0	236	380	0	SLD 2	0	0	0	0	si
75	-15.6	295.1	91	282	380	0.000005	SLD 3	-0.001	0.001	-0.002	0	si
74	-295.2	295.1	91	272	380	0.000004	SLD 3	-0.001	0.001	-0.002	0	si
53	-15.6	295.1	0	282	380	0.000004	SLD 3	0	0	-0.002	0	si
48	-295.2	295.1	0	272	380	0.000003	SLD 3	0	0	-0.001	0	si
11	-15.6	55.1	0	236	380	0	SLD 3	0	0	0	0	si
75	-15.6	295.1	91	282	380	0.000005	SLD 4	-0.001	0.001	-0.002	0	si
74	-295.2	295.1	91	272	380	0.000004	SLD 4	-0.001	0.001	-0.001	0	si
53	-15.6	295.1	0	282	380	0.000004	SLD 4	0	0	-0.002	0	si
48	-295.2	295.1	0	272	380	0.000003	SLD 4	0	0	-0.001	0	si
11	-15.6	55.1	0	236	380	0	SLD 4	0	0	0	0	si
75	-15.6	295.1	91	282	380	0.000005	SLD 5	0	0.001	-0.001	0	si
74	-295.2	295.1	91	272	380	0.000004	SLD 5	0	0.001	0	0	si
53	-15.6	295.1	0	282	380	0.000002	SLD 5	0	0	-0.001	0	si
48	-295.2	295.1	0	272	380	0.000001	SLD 5	0	0	0	0	si
11	-15.6	55.1	0	236	380	0	SLD 5	0	0	0	0	si
75	-15.6	295.1	91	282	380	0.000005	SLD 6	0	0.001	-0.001	-0.001	si

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Nodo inferiore				Nodo superiore		Spost. rel.	Comb. N.b.	Spostamento inferiore		Spostamento superiore		S.V.
L.	Pos.			L.	Pos. Z			X	Y	X	Y	
	X	Y	Z									
74	-295.2	295.1	91	272	380	0.000004	SLD 6	0	0.001	0	0	si
53	-15.6	295.1	0	282	380	0.000003	SLD 6	0	0	-0.001	-0.001	si
48	-295.2	295.1	0	272	380	0.000001	SLD 6	0	0	0	0	si
11	-15.6	55.1	0	236	380	0	SLD 6	0	0	0	0	si
75	-15.6	295.1	91	282	380	0.000004	SLD 7	0	0.001	-0.001	0	si
74	-295.2	295.1	91	272	380	0.000004	SLD 7	0	0.001	0	0	si
53	-15.6	295.1	0	282	380	0.000002	SLD 7	0	0	-0.001	0	si
48	-295.2	295.1	0	272	380	0.000001	SLD 7	0	0	0	0	si
11	-15.6	55.1	0	236	380	0	SLD 7	0	0	0	0	si
75	-15.6	295.1	91	282	380	0.000004	SLD 8	0	0.001	-0.001	0	si
74	-295.2	295.1	91	272	380	0.000003	SLD 8	0	0.001	0	0	si
53	-15.6	295.1	0	282	380	0.000002	SLD 8	0	0	-0.001	0	si
48	-295.2	295.1	0	272	380	0.000001	SLD 8	0	0	0	0	si
11	-15.6	55.1	0	236	380	0	SLD 8	0	0	0	0	si
74	-295.2	295.1	91	272	380	0.000004	SLD 9	0	0.001	0.001	-0.001	si
75	-15.6	295.1	91	282	380	0.000004	SLD 9	0	0.001	0	0	si
48	-295.2	295.1	0	272	380	0.000002	SLD 9	0	0	0.001	-0.001	si
53	-15.6	295.1	0	282	380	0.000001	SLD 9	0	0	0	0	si
11	-15.6	55.1	0	236	380	0	SLD 9	0	0	0	0	si
75	-15.6	295.1	91	282	380	0.000005	SLD 10	0	0.001	0	0	si
74	-295.2	295.1	91	272	380	0.000004	SLD 10	0	0.001	0	0	si
48	-295.2	295.1	0	272	380	0.000001	SLD 10	0	0	0	0	si
53	-15.6	295.1	0	282	380	0.000001	SLD 10	0	0	0	0	si
11	-15.6	55.1	0	236	380	0	SLD 10	0	0	0	0	si
74	-295.2	295.1	91	272	380	0.000004	SLD 11	0	0.001	0.001	0	si
75	-15.6	295.1	91	282	380	0.000003	SLD 11	0	0.001	0	0	si
48	-295.2	295.1	0	272	380	0.000001	SLD 11	0	0	0.001	0	si
53	-15.6	295.1	0	282	380	0.000001	SLD 11	0	0	0	0	si
11	-15.6	55.1	0	236	380	0	SLD 11	0	0	0	0	si
75	-15.6	295.1	91	282	380	0.000004	SLD 12	0	0.001	0	0	si
74	-295.2	295.1	91	272	380	0.000003	SLD 12	0	0.001	0.001	0	si
48	-295.2	295.1	0	272	380	0.000001	SLD 12	0	0	0.001	0	si
53	-15.6	295.1	0	282	380	0	SLD 12	0	0	0	0	si
11	-15.6	55.1	0	236	380	0	SLD 12	0	0	0	0	si
74	-295.2	295.1	91	272	380	0.000005	SLD 13	0.001	0.001	0.002	0	si
75	-15.6	295.1	91	282	380	0.000004	SLD 13	0.001	0.001	0.001	0	si
48	-295.2	295.1	0	272	380	0.000003	SLD 13	0.001	0	0.002	0	si
53	-15.6	295.1	0	282	380	0.000002	SLD 13	0.001	0	0.001	0	si
11	-15.6	55.1	0	236	380	0	SLD 13	0	0	0	0	si
75	-15.6	295.1	91	282	380	0.000004	SLD 14	0.001	0.001	0.001	0	si
74	-295.2	295.1	91	272	380	0.000004	SLD 14	0.001	0.001	0.002	0	si
48	-295.2	295.1	0	272	380	0.000003	SLD 14	0.001	0	0.002	0	si
53	-15.6	295.1	0	282	380	0.000001	SLD 14	0.001	0	0.001	0	si
11	-15.6	55.1	0	236	380	0	SLD 14	0	0	0	0	si
74	-295.2	295.1	91	272	380	0.000004	SLD 15	0.001	0.001	0.002	0	si
75	-15.6	295.1	91	282	380	0.000004	SLD 15	0.001	0.001	0.002	0	si
48	-295.2	295.1	0	272	380	0.000003	SLD 15	0.001	0	0.002	0	si
53	-15.6	295.1	0	282	380	0.000002	SLD 15	0.001	0	0.002	0	si
11	-15.6	55.1	0	236	380	0	SLD 15	0	0	0	0	si
74	-295.2	295.1	91	272	380	0.000004	SLD 16	0.001	0.001	0.002	0	si
75	-15.6	295.1	91	282	380	0.000004	SLD 16	0.001	0.001	0.001	0	si
48	-295.2	295.1	0	272	380	0.000003	SLD 16	0.001	0	0.002	0	si
53	-15.6	295.1	0	282	380	0.000002	SLD 16	0.001	0	0.001	0	si
11	-15.6	55.1	0	236	380	0	SLD 16	0	0	0	0	si

6.7 Verifica effetti secondo ordine

Quota inf.: quota inferiore esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata, espressa con notazione breve. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Quota sup.: quota superiore esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata, espressa con notazione breve. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Comb.: combinazione.

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

Carico verticale: carico verticale. [daN]

Spostamento: spostamento medio di interpiano. [cm]

Forza orizzontale totale: forza orizzontale totale. [daN]

Altezza del piano: altezza del piano. [cm]

Theta: coefficiente Theta formula (7.3.2) § 7.3.1 NTC 2008. Il valore è adimensionale.

Quota inf.	Quota sup.	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		N.b.					
L1	L3	SLV 1	40472	0.007	15810	380	0
L1	L3	SLV 2	40472	0.007	15837	380	0
L1	L3	SLV 3	40506	0.007	15620	380	0
L1	L3	SLV 4	40506	0.007	15648	380	0
L1	L3	SLV 5	40438	0.003	7436	380	0
L1	L3	SLV 6	40438	0.003	7448	380	0
L1	L3	SLV 7	40551	0.002	5168	380	0
L1	L3	SLV 8	40551	0.002	5190	380	0
L1	L3	SLV 9	40443	0.002	7570	380	0
L1	L3	SLV 10	40443	0.002	7554	380	0
L1	L3	SLV 11	40556	0.002	4610	380	0
L1	L3	SLV 12	40556	0.002	4589	380	0
L1	L3	SLV 13	40488	0.006	15751	380	0
L1	L3	SLV 14	40488	0.005	15723	380	0
L1	L3	SLV 15	40522	0.006	15319	380	0
L1	L3	SLV 16	40522	0.006	15291	380	0
L2	L3	SLV 1	40472	0.005	15810	289	0
L2	L3	SLV 2	40472	0.005	15837	289	0
L2	L3	SLV 3	40506	0.005	15620	289	0
L2	L3	SLV 4	40506	0.005	15648	289	0
L2	L3	SLV 5	40438	0.004	7436	289	0

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Quota inf.	Quota sup.	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		N.b.					
L2	L3	SLV 6	40438	0.004	7448	289	0
L2	L3	SLV 7	40551	0.002	5168	289	0
L2	L3	SLV 8	40551	0.002	5190	289	0
L2	L3	SLV 9	40443	0.004	7570	289	0
L2	L3	SLV 10	40443	0.004	7554	289	0
L2	L3	SLV 11	40556	0.002	4610	289	0
L2	L3	SLV 12	40556	0.002	4589	289	0
L2	L3	SLV 13	40488	0.005	15751	289	0
L2	L3	SLV 14	40488	0.005	15723	289	0
L2	L3	SLV 15	40522	0.005	15319	289	0
L2	L3	SLV 16	40522	0.005	15291	289	0

6.8 Verifica deformabilità torsionale struttura

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

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

KUx: rigidezza relativa alla traslazione in direzione globale X. [daN/cm]

KUy: rigidezza relativa alla traslazione in direzione globale Y. [daN/cm]

KRz: rigidezza relativa alla rotazione attorno l'asse globale Z. [daN*cm/rad]

L: dimensione in pianta, lungo l'asse globale X, dell'edificio. [cm]

B: dimensione in pianta, lungo l'asse globale Y, dell'edificio. [cm]

Is: radice quadrata di (L^2+B^2)/12. [cm]

rx/Is: rapporto rx/Is. Il valore è adimensionale.

ry/Is: rapporto ry/Is. Il valore è adimensionale.

Quota inf.	Quota sup.	KUx	KUy	KRz	L	B	Is	rx/Is	ry/Is
L1	L2	1013940587	949669751	6.7025E012	310	240	113	0.72	0.74
L2	L3	3907304	5667906	3266466501	310	510	172	0.17	0.14

6.9 Rigidezze di interpiano

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

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

KUx: rigidezza relativa alla traslazione in direzione globale X. [daN/cm]

KUy: rigidezza relativa alla traslazione in direzione globale Y. [daN/cm]

Quota inf.	Quota sup.	KUx	KUy
L1	L2	1013940587	949669751
L2	L3	3907304	5667906

6.10 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. [daN]

X: componente lungo l'asse X globale. [daN]

Y: componente lungo l'asse Y globale. [daN]

Z: componente lungo l'asse Z globale. [daN]

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

F: forza del taglio. [daN]

X: componente lungo l'asse X globale. [daN]

Y: componente lungo l'asse Y globale. [daN]

Z: componente lungo l'asse Z globale. [daN]

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

F: forza del taglio. [daN]

X: componente lungo l'asse X globale. [daN]

Y: componente lungo l'asse Y globale. [daN]

Z: componente lungo l'asse Z globale. [daN]

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione 1	Pesi	505	193	-24565	0	0	0	505	193	-24565
Fondazione 1	Port.	36	-1059	-2398	0	0	0	36	-1059	-2398
Fondazione 1	Variabile F	67	-491	-15433	0	0	0	67	-491	-15433
Fondazione 1	Variabile G	115	-2017	-18371	0	0	0	115	-2017	-18371
Fondazione 1	Eccezionale	-4	81	325	0	0	0	-4	81	325
Fondazione 1	X SLV	1644	-8	-342	0	0	0	1644	-8	-342
Fondazione 1	Y SLV	-115	1091	41	0	0	0	-115	1091	41
Fondazione 1	EY SLV	-38	4	0	0	0	0	-38	4	0
Fondazione 1	EX SLV	25	-2	0	0	0	0	25	-2	0
Fondazione 1	X SLD	651	-3	-131	0	0	0	651	-3	-131
Fondazione 1	Y SLD	-46	437	17	0	0	0	-46	437	17

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Fondazione 1	EY SLD	-35	3	0	0	0	0	-35	3	0
Fondazione 1	EX SLD	23	-2	0	0	0	0	23	-2	0
Fondazione 1	Tr x SLV	5049	-69	1	0	0	0	5049	-69	1
Fondazione 1	Tr y SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione 1	Tr x SLD	1832	-25	1	0	0	0	1832	-25	1
Fondazione 1	Tr y SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione 1	R Ux	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione 1	R Uy	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione 1	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione 1	SLU 1	505	193	-24565	0	0	0	505	193	-24565
Fondazione 1	SLU 2	678	-2832	-52121	0	0	0	678	-2832	-52121
Fondazione 1	SLU 3	749	-3348	-68325	0	0	0	749	-3348	-68325
Fondazione 1	SLU 4	606	-544	-47714	0	0	0	606	-544	-47714
Fondazione 1	SLU 5	727	-2662	-67003	0	0	0	727	-2662	-67003
Fondazione 1	SLU 6	559	-1395	-28162	0	0	0	559	-1395	-28162
Fondazione 1	SLU 7	732	-4421	-55718	0	0	0	732	-4421	-55718
Fondazione 1	SLU 8	802	-4936	-71923	0	0	0	802	-4936	-71923
Fondazione 1	SLU 9	660	-2132	-51312	0	0	0	660	-2132	-51312
Fondazione 1	SLU 10	781	-4250	-70601	0	0	0	781	-4250	-70601
Fondazione 1	SLU 11	657	251	-31934	0	0	0	657	251	-31934
Fondazione 1	SLU 12	830	-2774	-59490	0	0	0	830	-2774	-59490
Fondazione 1	SLU 13	900	-3290	-75695	0	0	0	900	-3290	-75695
Fondazione 1	SLU 14	757	-486	-55084	0	0	0	757	-486	-55084
Fondazione 1	SLU 15	879	-2604	-74373	0	0	0	879	-2604	-74373
Fondazione 1	SLU 16	710	-1337	-35532	0	0	0	710	-1337	-35532
Fondazione 1	SLU 17	883	-4363	-63088	0	0	0	883	-4363	-63088
Fondazione 1	SLU 18	954	-4879	-79292	0	0	0	954	-4879	-79292
Fondazione 1	SLU 19	811	-2074	-58681	0	0	0	811	-2074	-58681
Fondazione 1	SLU 20	932	-4192	-77970	0	0	0	932	-4192	-77970
Fondazione 1	SLE RA 1	541	-866	-26963	0	0	0	541	-866	-26963
Fondazione 1	SLE RA 2	656	-2883	-45334	0	0	0	656	-2883	-45334
Fondazione 1	SLE RA 3	703	-3227	-56137	0	0	0	703	-3227	-56137
Fondazione 1	SLE RA 4	608	-1357	-42396	0	0	0	608	-1357	-42396
Fondazione 1	SLE RA 5	689	-2769	-55256	0	0	0	689	-2769	-55256
Fondazione 1	SLE FR 1	541	-866	-26963	0	0	0	541	-866	-26963
Fondazione 1	SLE FR 2	599	-1874	-36148	0	0	0	599	-1874	-36148
Fondazione 1	SLE FR 3	639	-2169	-45408	0	0	0	639	-2169	-45408
Fondazione 1	SLE FR 4	588	-1210	-37766	0	0	0	588	-1210	-37766
Fondazione 1	SLE FR 5	623	-1815	-43277	0	0	0	623	-1815	-43277
Fondazione 1	SLE QP 1	541	-866	-26963	0	0	0	541	-866	-26963
Fondazione 1	SLE QP 2	575	-1471	-32474	0	0	0	575	-1471	-32474
Fondazione 1	SLE QP 3	581	-1161	-36223	0	0	0	581	-1161	-36223
Fondazione 1	SLE QP 4	616	-1766	-41734	0	0	0	616	-1766	-41734
Fondazione 1	SLU EX 1	537	-784	-26638	0	0	0	537	-784	-26638
Fondazione 1	SLU EX 2	571	-1389	-32149	0	0	0	571	-1389	-32149
Fondazione 1	SLU EX 3	577	-1079	-35898	0	0	0	577	-1079	-35898
Fondazione 1	SLU EX 4	612	-1684	-41409	0	0	0	612	-1684	-41409
Fondazione 1	SLD 1	-1811	-1873	-41609	0	0	0	-1811	-1873	-41609
Fondazione 1	SLD 2	-1894	-1865	-41609	0	0	0	-1894	-1865	-41609
Fondazione 1	SLD 3	-1839	-1610	-41599	0	0	0	-1839	-1610	-41599
Fondazione 1	SLD 4	-1922	-1602	-41599	0	0	0	-1922	-1602	-41599
Fondazione 1	SLD 5	-50	-2198	-41712	0	0	0	-50	-2198	-41712
Fondazione 1	SLD 6	-116	-2191	-41712	0	0	0	-116	-2191	-41712
Fondazione 1	SLD 7	-142	-1323	-41678	0	0	0	-142	-1323	-41678
Fondazione 1	SLD 8	-208	-1317	-41678	0	0	0	-208	-1317	-41678
Fondazione 1	SLD 9	1439	-2215	-41790	0	0	0	1439	-2215	-41790
Fondazione 1	SLD 10	1373	-2208	-41790	0	0	0	1373	-2208	-41790
Fondazione 1	SLD 11	1348	-1340	-41756	0	0	0	1348	-1340	-41756
Fondazione 1	SLD 12	1282	-1334	-41756	0	0	0	1282	-1334	-41756
Fondazione 1	SLD 13	3153	-1929	-41870	0	0	0	3153	-1929	-41870
Fondazione 1	SLD 14	3070	-1921	-41869	0	0	0	3070	-1921	-41869
Fondazione 1	SLD 15	3126	-1667	-41860	0	0	0	3126	-1667	-41860
Fondazione 1	SLD 16	3043	-1658	-41859	0	0	0	3043	-1658	-41859
Fondazione 1	SLV 1	-5996	-2020	-41406	0	0	0	-5996	-2020	-41406
Fondazione 1	SLV 2	-6088	-2011	-41405	0	0	0	-6088	-2011	-41405
Fondazione 1	SLV 3	-6065	-1365	-41381	0	0	0	-6065	-1365	-41381
Fondazione 1	SLV 4	-6157	-1356	-41381	0	0	0	-6157	-1356	-41381
Fondazione 1	SLV 5	-1241	-2837	-41673	0	0	0	-1241	-2837	-41673
Fondazione 1	SLV 6	-1314	-2830	-41673	0	0	0	-1314	-2830	-41673
Fondazione 1	SLV 7	-1470	-655	-41591	0	0	0	-1470	-655	-41591
Fondazione 1	SLV 8	-1543	-647	-41591	0	0	0	-1543	-647	-41591
Fondazione 1	SLV 9	2775	-2884	-41877	0	0	0	2775	-2884	-41877
Fondazione 1	SLV 10	2701	-2877	-41877	0	0	0	2701	-2877	-41877
Fondazione 1	SLV 11	2546	-701	-41796	0	0	0	2546	-701	-41796
Fondazione 1	SLV 12	2472	-694	-41795	0	0	0	2472	-694	-41795
Fondazione 1	SLV 13	7388	-2175	-42088	0	0	0	7388	-2175	-42088
Fondazione 1	SLV 14	7296	-2166	-42087	0	0	0	7296	-2166	-42087
Fondazione 1	SLV 15	7320	-1520	-42063	0	0	0	7320	-1520	-42063
Fondazione 1	SLV 16	7227	-1511	-42063	0	0	0	7227	-1511	-42063
Fondazione 1	SLV FO 1	-6657	-2045	-41373	0	0	0	-6657	-2045	-41373
Fondazione 1	SLV FO 2	-6758	-2035	-41372	0	0	0	-6758	-2035	-41372
Fondazione 1	SLV FO 3	-6733	-1325	-41346	0	0	0	-6733	-1325	-41346
Fondazione 1	SLV FO 4	-6834	-1315	-41345	0	0	0	-6834	-1315	-41345
Fondazione 1	SLV FO 5	-1426	-2944	-41667	0	0	0	-1426	-2944	-41667
Fondazione 1	SLV FO 6	-1507	-2937	-41666	0	0	0	-1507	-2937	-41666
Fondazione 1	SLV FO 7	-1678	-543	-41577	0	0	0	-1678	-543	-41577
Fondazione 1	SLV FO 8	-1759	-536	-41577	0	0	0	-1759	-536	-41577
Fondazione 1	SLV FO 9	2991	-2996	-41892	0	0	0	2991	-2996	-41892
Fondazione 1	SLV FO 10	2910	-2988	-41892	0	0	0	2910	-2988	-41892
Fondazione 1	SLV FO 11	2739	-595	-41802	0	0	0	2739	-595	-41802
Fondazione 1	SLV FO 12	2658	-587	-41802	0	0	0	2658	-587	-41802
Fondazione 1	SLV FO 13	8066	-2216	-42123	0	0	0	8066	-2216	-42123
Fondazione 1	SLV FO 14	7964	-2206	-42123	0	0	0	7964	-2206	-42123
Fondazione 1	SLV FO 15	7990	-1496	-42096	0	0	0	7990	-1496	-42096
Fondazione 1	SLV FO 16	7889	-1486	-42096	0	0	0	7889	-1486	-42096
Fondazione 1	CRTFP Ux+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione 1	CRTFP Ux-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione 1	CRTFP Uy+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione 1	CRTFP Uy-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Fondazione 1	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione 1	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione 2	Pesi	571	2632	-42934	0	0	0	571	2632	-42934
Fondazione 2	Port.	30	452	-4731	0	0	0	30	452	-4731
Fondazione 2	Variabile F	241	464	-29569	0	0	0	241	464	-29569
Fondazione 2	Variabile G	-95	-3980	-35515	0	0	0	-95	-3980	-35515
Fondazione 2	Eccezionale	1	259	0	0	0	0	1	259	0
Fondazione 2	X SLV	2602	112	-319	0	0	0	2602	112	-319
Fondazione 2	Y SLV	131	2945	6	0	0	0	131	2945	6
Fondazione 2	EY SLV	12	-1	0	0	0	0	12	-1	0
Fondazione 2	EX SLV	-8	1	0	0	0	0	-8	1	0
Fondazione 2	X SLD	1043	48	-122	0	0	0	1043	48	-122
Fondazione 2	Y SLD	54	1180	3	0	0	0	54	1180	3
Fondazione 2	EY SLD	11	-1	0	0	0	0	11	-1	0
Fondazione 2	EX SLD	-7	1	0	0	0	0	-7	1	0
Fondazione 2	Tr x SLV	8216	24	0	0	0	0	8216	24	0
Fondazione 2	Tr y SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione 2	Tr x SLD	2981	9	0	0	0	0	2981	9	0
Fondazione 2	Tr y SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione 2	R Ux	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione 2	R Uy	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione 2	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione 2	SLU 1	571	2632	-42934	0	0	0	571	2632	-42934
Fondazione 2	SLU 2	429	-3337	-96206	0	0	0	429	-3337	-96206
Fondazione 2	SLU 3	683	-2850	-127254	0	0	0	683	-2850	-127254
Fondazione 2	SLU 4	934	3328	-87289	0	0	0	934	3328	-87289
Fondazione 2	SLU 5	834	-851	-124579	0	0	0	834	-851	-124579
Fondazione 2	SLU 6	617	3309	-50031	0	0	0	617	3309	-50031
Fondazione 2	SLU 7	474	-2660	-103303	0	0	0	474	-2660	-103303
Fondazione 2	SLU 8	728	-2173	-134351	0	0	0	728	-2173	-134351
Fondazione 2	SLU 9	979	4005	-94385	0	0	0	979	4005	-94385
Fondazione 2	SLU 10	879	-174	-131676	0	0	0	879	-174	-131676
Fondazione 2	SLU 11	743	3421	-55815	0	0	0	743	3421	-55815
Fondazione 2	SLU 12	601	-2548	-109087	0	0	0	601	-2548	-109087
Fondazione 2	SLU 13	854	-2061	-140135	0	0	0	854	-2061	-140135
Fondazione 2	SLU 14	1105	4117	-100169	0	0	0	1105	4117	-100169
Fondazione 2	SLU 15	1006	-61	-137459	0	0	0	1006	-61	-137459
Fondazione 2	SLU 16	788	4099	-62911	0	0	0	788	4099	-62911
Fondazione 2	SLU 17	646	-1871	-116183	0	0	0	646	-1871	-116183
Fondazione 2	SLU 18	899	-1384	-147231	0	0	0	899	-1384	-147231
Fondazione 2	SLU 19	1150	4795	-107266	0	0	0	1150	4795	-107266
Fondazione 2	SLU 20	1051	616	-144556	0	0	0	1051	616	-144556
Fondazione 2	SLE RA 1	602	3083	-47665	0	0	0	602	3083	-47665
Fondazione 2	SLE RA 2	507	-896	-83180	0	0	0	507	-896	-83180
Fondazione 2	SLE RA 3	676	-571	-103879	0	0	0	676	-571	-103879
Fondazione 2	SLE RA 4	843	3547	-77235	0	0	0	843	3547	-77235
Fondazione 2	SLE RA 5	777	762	-102095	0	0	0	777	762	-102095
Fondazione 2	SLE FR 1	602	3083	-47665	0	0	0	602	3083	-47665
Fondazione 2	SLE FR 2	554	1094	-65423	0	0	0	554	1094	-65423
Fondazione 2	SLE FR 3	699	1372	-83164	0	0	0	699	1372	-83164
Fondazione 2	SLE FR 4	770	3408	-68364	0	0	0	770	3408	-68364
Fondazione 2	SLE FR 5	742	2214	-79018	0	0	0	742	2214	-79018
Fondazione 2	SLE QP 1	602	3083	-47665	0	0	0	602	3083	-47665
Fondazione 2	SLE QP 2	573	1890	-58320	0	0	0	573	1890	-58320
Fondazione 2	SLE QP 3	746	3362	-65407	0	0	0	746	3362	-65407
Fondazione 2	SLE QP 4	718	2168	-76062	0	0	0	718	2168	-76062
Fondazione 2	SLU EX 1	603	3343	-47665	0	0	0	603	3343	-47665
Fondazione 2	SLU EX 2	574	2149	-58320	0	0	0	574	2149	-58320
Fondazione 2	SLU EX 3	748	3621	-65407	0	0	0	748	3621	-65407
Fondazione 2	SLU EX 4	719	2427	-76062	0	0	0	719	2427	-76062
Fondazione 2	SLD 1	-3335	1758	-75940	0	0	0	-3335	1758	-75940
Fondazione 2	SLD 2	-3309	1756	-75940	0	0	0	-3309	1756	-75940
Fondazione 2	SLD 3	-3302	2466	-75938	0	0	0	-3302	2466	-75938
Fondazione 2	SLD 4	-3277	2464	-75938	0	0	0	-3277	2464	-75938
Fondazione 2	SLD 5	-554	972	-76028	0	0	0	-554	972	-76028
Fondazione 2	SLD 6	-533	970	-76028	0	0	0	-533	970	-76028
Fondazione 2	SLD 7	-445	3332	-76022	0	0	0	-445	3332	-76022
Fondazione 2	SLD 8	-425	3330	-76022	0	0	0	-425	3330	-76022
Fondazione 2	SLD 9	1861	1006	-76101	0	0	0	1861	1006	-76101
Fondazione 2	SLD 10	1881	1004	-76101	0	0	0	1881	1004	-76101
Fondazione 2	SLD 11	1969	3366	-76096	0	0	0	1969	3366	-76096
Fondazione 2	SLD 12	1989	3364	-76096	0	0	0	1989	3364	-76096
Fondazione 2	SLD 13	4713	1872	-76185	0	0	0	4713	1872	-76185
Fondazione 2	SLD 14	4738	1870	-76185	0	0	0	4738	1870	-76185
Fondazione 2	SLD 15	4745	2580	-76183	0	0	0	4745	2580	-76183
Fondazione 2	SLD 16	4771	2578	-76183	0	0	0	4771	2578	-76183
Fondazione 2	SLV 1	-10154	1149	-75744	0	0	0	-10154	1149	-75744
Fondazione 2	SLV 2	-10125	1147	-75744	0	0	0	-10125	1147	-75744
Fondazione 2	SLV 3	-10075	2916	-75741	0	0	0	-10075	2916	-75741
Fondazione 2	SLV 4	-10047	2914	-75741	0	0	0	-10047	2914	-75741
Fondazione 2	SLV 5	-2670	-817	-75972	0	0	0	-2670	-817	-75972
Fondazione 2	SLV 6	-2647	-819	-75972	0	0	0	-2647	-819	-75972
Fondazione 2	SLV 7	-2408	5073	-75960	0	0	0	-2408	5073	-75960
Fondazione 2	SLV 8	-2385	5071	-75960	0	0	0	-2385	5071	-75960
Fondazione 2	SLV 9	3821	-735	-76163	0	0	0	3821	-735	-76163
Fondazione 2	SLV 10	3844	-737	-76163	0	0	0	3844	-737	-76163
Fondazione 2	SLV 11	4083	5155	-76151	0	0	0	4083	5155	-76151
Fondazione 2	SLV 12	4106	5153	-76151	0	0	0	4106	5153	-76151
Fondazione 2	SLV 13	11482	1422	-76382	0	0	0	11482	1422	-76382
Fondazione 2	SLV 14	11511	1419	-76382	0	0	0	11511	1419	-76382
Fondazione 2	SLV 15	11561	3189	-76379	0	0	0	11561	3189	-76379
Fondazione 2	SLV 16	11589	3186	-76379	0	0	0	11589	3186	-76379
Fondazione 2	SLV FO 1	-11241	1047	-75713	0	0	0	-11241	1047	-75713
Fondazione 2	SLV FO 2	-11210	1045	-75713	0	0	0	-11210	1045	-75713
Fondazione 2	SLV FO 3	-11154	2991	-75709	0	0	0	-11154	2991	-75709
Fondazione 2	SLV FO 4	-11123	2988	-75709	0	0	0	-11123	2988	-75709
Fondazione 2	SLV FO 5	-3009	-1116	-75963	0	0	0	-3009	-1116	-75963
Fondazione 2	SLV FO 6	-2984	-1118	-75963	0	0	0	-2984	-1118	-75963
Fondazione 2	SLV FO 7	-2720	5363	-75950	0	0	0	-2720	5363	-75950

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Fondazione 2	SLV FO 8	-2695	5361	-75950	0	0	0	-2695	5361	-75950
Fondazione 2	SLV FO 9	4131	-1026	-76173	0	0	0	4131	-1026	-76173
Fondazione 2	SLV FO 10	4156	-1028	-76173	0	0	0	4156	-1028	-76173
Fondazione 2	SLV FO 11	4419	5453	-76160	0	0	0	4419	5453	-76160
Fondazione 2	SLV FO 12	4444	5451	-76160	0	0	0	4444	5451	-76160
Fondazione 2	SLV FO 13	12559	1347	-76414	0	0	0	12559	1347	-76414
Fondazione 2	SLV FO 14	12590	1345	-76414	0	0	0	12590	1345	-76414
Fondazione 2	SLV FO 15	12645	3291	-76410	0	0	0	12645	3291	-76410
Fondazione 2	SLV FO 16	12677	3288	-76410	0	0	0	12677	3288	-76410
Fondazione 2	CRTFP Ux+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione 2	CRTFP Ux-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione 2	CRTFP Uy+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione 2	CRTFP Uy-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione 2	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione 2	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

6.11 Risposta modale

Modo: identificativo del modo di vibrare.

Periodo: periodo. [s]

Massa X: massa partecipante in direzione globale X. Il valore è adimensionale.

Massa Y: massa partecipante in direzione globale Y. Il valore è adimensionale.

Massa Z: massa partecipante in direzione globale Z. Il valore è adimensionale.

Massa rot X: massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale X. Il valore è adimensionale.

Massa rot Y: massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale Y. Il valore è adimensionale.

Massa rot Z: massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale Z. Il valore è adimensionale.

Totale masse partecipanti:

Traslazione X: 0.949142

Traslazione Y: 0.919267

Traslazione Z: 0

Rotazione X: 0.881511

Rotazione Y: 0.887879

Rotazione Z: 0.735471

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot X	Massa rot Y	Massa rot Z
1	0.015982506	0.727271467	0.010916598	0	0.013636707	0.810957303	0.496755595
2	0.011923855	0.010476083	0.907952568	0	0.865417039	0.010897035	0.10152345
3	0.006098782	0.211394192	0.000397987	0	0.002456872	0.066024919	0.137191498

6.12 Equilibrio forze

Contributo: Nome attribuito al sistema risultante.

Fx: Componente X di traslazione del sistema risultante. [daN]

Fy: Componente Y di traslazione del sistema risultante. [daN]

Fz: Componente Z di traslazione del sistema risultante. [daN]

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

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

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

Bilancio in condizione di carico: Pesi strutturali

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	979.992	0	-59003.562	-16806329	-9146748	-189585
Reazioni	-979.992	0	59003.562	16806329	9146748	189585
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Permanenti portati

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	-9793.106	-2054475	-1535202	0
Reazioni	0	0	9793.106	2054475	1535202	0
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Variabile F

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	-29569.452	-8738805	-4675567	0
Reazioni	0	0	29569.452	8738805	4675567	0
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Variabile G

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	-35514.654	-11997621	-5506363	0
Reazioni	0	0	35514.654	11997621	5506363	0
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Eccezionale

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	-28473.712	-8415489	-4427499	0
Reazioni	0	0	28473.712	8415489	4427499	0

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

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

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	17677.836	0	0	0	6013012	-5321062
Reazioni	-17677.836	0	0	0	-6013012	5321062
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	17677.836	0	-6013012	0	-2777303
Reazioni	0	-17677.836	0	6013012	0	2777303
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

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

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	-319818
Reazioni	0	0	0	0	0	319818
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

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

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	195158
Reazioni	0	0	0	0	0	-195158
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	15907.328	0	0	0	5410784	-4788135
Reazioni	-15907.328	0	0	0	-5410784	4788135
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	15907.328	0	-5410784	0	-2499144
Reazioni	0	-15907.328	0	5410784	0	2499144
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

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

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	-287787
Reazioni	0	0	0	0	0	287787
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

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

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	175613
Reazioni	0	0	0	0	0	-175613
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Terreno sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	27773.479	0	0	0	7046063	-8069794
Reazioni	-27773.479	0	0	0	-7046063	8069794
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Terreno sisma Y SLV

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

Bilancio in condizione di carico: Terreno sisma X SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	10076.722	0	0	0	2556439	-2927867
Reazioni	-10076.722	0	0	0	-2556439	2927867
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Terreno sisma Y SLD

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

Bilancio in condizione di carico: Rig. Ux

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	1	0	0	0	380	-304
Reazioni	-1	0	0	0	-380	304
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig. Uy

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	1	0	-380	0	-158
Reazioni	0	-1	0	380	0	158
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig. Rz

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

6.13 Risposta di spettro

Spettro: condizione elementare corrispondente allo spettro.

N.b.: nome breve della condizione elementare.

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

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

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

Mx: componente della coppia attorno all'asse X. [daN*cm]

My: componente della coppia attorno all'asse Y. [daN*cm]

Mz: componente della coppia attorno all'asse Z. [daN*cm]

Max X: massima reazione lungo l'asse X.

Valore: valore massimo della reazione. [daN]

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

Max Y: massima reazione lungo l'asse Y.

Valore: valore massimo della reazione. [daN]

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

Max Z: massima reazione lungo l'asse Z.

Valore: valore massimo della reazione. [daN]

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

Spettro	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Max X		Max Y		Max Z	
N.b.							Valore	Angolo	Valore	Angolo	Valore	Angolo
X SLV	14293.23	2359.03	0	799239.03	4.691E06	4.447E06	14366.99	6	17188.78	96	0	0
Y SLV	2359.03	17110.16	0	5.351E06	781733.86	2.284E06	14366.99	6	17188.78	96	0	0
X SLD	5876.69	958.8	0	325071.99	1.937E06	1.829E06	5907.76	6	6886.9	96	0	0
Y SLD	958.8	6855.66	0	2.144E06	317981.62	917131.96	5907.76	6	6886.9	96	0	0

6.14 Statistiche soluzione

Tipo di equazioni	Lineari
Tecnica di soluzione	Matrici sparse
Numero equazioni	1544
Elemento min. diagonale	1341826.5664458
Elemento max diagonale	21941220830.1949
Rapporto max/min	16351.75616497
Elementi non nulli	39711

7 Verifiche

7.1 Verifiche piastre e pareti C.A.

nod.: nodo del modello FEM

sez.: tipo di sezione (o = orizzontale, v = verticale)

B: base della sezione

H: altezza della sezione

Af+: area di acciaio dal lato B (inferiore per le piastre))

Af-: area di acciaio dal lato A (superiore per le piastre))

c+: copriferro dal lato B (inferiore per le piastre))

c-: copriferro dal lato A (superiore per le piastre))

sc: tensione sul calcestruzzo in esercizio

comb ; c: combinazione di carico

c.s.: coefficiente di sicurezza

N: sforzo normale di calcolo

M: momento flettente di calcolo

Mu: momento flettente ultimo

Nu: sforzo normale ultimo

sf: tensione sull'acciaio in esercizio

Wk: apertura caratteristica delle fessure

Sm: distanza media fra le fessure

st: sigma a trazione nel calcestruzzo in condizioni non fessurate

fck: resistenza caratteristica cilindrica del calcestruzzo

fcd: resistenza a compressione di calcolo del calcestruzzo

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

fctd: resistenza a trazione di calcolo del calcestruzzo

Hcr: altezza critica

q.Hcr: *quota della sezione alla altezza critica

hw: altezza della parete

lw: lunghezza della parete

n.p.: numero di piani

hs: altezza dell'interpiano

Mxd: momento di progetto attorno all'asse x (fuori piano)

Myd: momento di progetto attorno all'asse y (nel piano)

NEd: sforzo normale di progetto

MEd: Momento flettente di progetto di progetto

VEd: sforzo di taglio di progetto

Ngrav.: sforzo normale dovuto ai carichi gravitazionali

NReale.: sforzo normale derivante dall'analisi

VRcd: resistenza a taglio dovuta alle bielle di calcestruzzo

epsilon: coefficiente di maggiorazione del taglio derivante dall'analisi

alfaS: $MEd/(VEd*lw)$ formula 7.4.15

At: area tesa di acciaio

roh: rapporto tra area della sezione orizzontale dell'armatura di anima e l'area della sezione di calcestruzzo

rov: rapporto tra area della sezione verticale dell'armatura di anima e l'area della sezione di calcestruzzo

VRsd: resistenza a taglio della sezione con armature

Somma(Asj)- Ai: somma delle aree delle barre verticali che attraversano la superficie di scorrimento

csi: altezza della parte compressa normalizzata all'altezza della sezione

Vdd: contributo dell'effetto spinotto delle armature verticali

Vfd: contributo della resistenza per attrito

Vid: contributo delle armature inclinate presenti alla base

VRd,s: valore di progetto della resistenza a taglio nei confronti dello scorrimento

M01: momento flettente inferiore per verifica instabilità

M02: momento flettente superiore per verifica instabilità

etot: eccentricità complessiva EC2 12.6.5.2 (12.12)

Fi: coefficiente riduttivo EC2 12.6.5.2 (12.11)

l0: lunghezza libera di inflessione

beta: coefficiente EC2 12.6.5.1 (12.9)

Nrd: resistenza di progetto EC2 12.6.5.2 (12.10)

l,lim: snellezza limite EC2 12.6.5.1 (4)

At: area di calcestruzzo del traverso in parete con blocco cassero in legno

Vr,cls: resistenza a taglio in assenza di armatura orizzontale in parete con blocco cassero in legno

Mu: momento resistente ultimo del singolo traverso in parete con blocco cassero in legno

Hp: resistenza a trazione dell'elemento teso in parete con blocco cassero in legno

R: fattore di efficienza in parete con blocco cassero in legno

Vr,s: contributo alla resistenza a taglio della armatura orizzontale in parete con blocco cassero in legno

Vrd: resistenza a taglio per trazione della diagonale in parete con blocco cassero in legno

l: luce netta della trave di collegamento

h: altezza della trave di collegamento

b: spessore della trave di collegamento

d: altezza utile della trave di collegamento

Asi: area complessiva della armatura a X

M,plast: momenti resistenti della trave a filo appoggio

T,plast: sforzi di taglio nella trave derivanti da gerarchia delle resistenze

N: fattore di capacità portante, distinto nei 3 tipi (c, q, g)

S: fattore correttivo per la forma della fondazione, distinto nei 3 tipi (c, q, g)

D: fattore correttivo per la profondità del piano di posa, distinto nei 3 tipi (c, q, g)

I: fattore correttivo per l'inclinazione del carico, distinto nei 3 tipi (c, q, g)

B: fattore correttivo per l'inclinazione del piano di posa, distinto nei 3 tipi (c, q, g)

G: fattore correttivo per l'inclinazione del pendio, distinto nei 3 tipi (c, q, g)

P: fattore correttivo per punzonamento del suolo, distinto nei 3 tipi (c, q, g)

E: fattore correttivo per l'inerzia sismica del suolo, distinto nei 3 tipi (c, q, g)

Tipo: tipologia del fattore di portanza, per coesione (c), sovraccarico (q) o attrito (g)

Nuova verifica

Parete fra le coordinate in pianta (-16;0) (-16;590)

da quota -30 a quota 380

Valori in daN, cm

C25/30: rck 300

fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
161	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	155.363	13 SLU	255	-3170	39650	-492560
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	4.960	13 SLU	4740	19894	23512	98676

Combinazione rara

161	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-0.3 5 ra	-3.69E02	2.45E03	19.2 3 ra	1.57E02	-2.55E03	0.00999.00	0.2	0.0 1 ra
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	-3.2 1 ra	3.25E02	1.65E04	541.3 3 ra	3.10E03	1.52E04	0.00999.00	3.9	0.0 1 ra

Combinazione frequente

161	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-0.2 3 fr	-2.79E02	2.23E03	14.8 3 fr	1.17E02	-2.03E03	0.00	0.40	0.2	0.0 1 fr
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	-3.2 1 fr	3.25E02	1.65E04	413.8 3 fr	2.05E03	1.55E04	0.00	0.40	3.3	0.0 1 fr

Combinazione quasi permanente

161	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-0.2 4 q.	-2.48E02	2.00E03	13.1 4 q.	9.26E01	-1.92E03	0.00	0.30	0.1	0.0 1 q.
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	-3.2 1 q.	3.25E02	1.65E04	372.1 4 q.	1.70E03	1.58E04	0.00	0.30	3.1	0.0 1 q.

Verifica dei pannelli

Pannello : Pannello da (-16;1) a Filo 5

Sezione a quota 1

Coordinate dei vertici

X	Y
1.4	-15.0
1.4	15.0
65.1	15.0
65.1	-15.0
245.1	-15.0
245.1	15.0
310.1	15.0
310.1	-15.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
15.1	-10.6	16	35.1	-10.6	16	55.1	-10.6	16	255.1	-10.6	16	275.1	-10.6	16
295.1	-10.6	16	15.1	10.6	16	35.1	10.6	16	55.1	10.6	16	255.1	10.6	16
275.1	10.6	16	295.1	10.6	16	4.6	-10.8	12	4.6	10.8	12	19.6	-10.8	12
19.6	10.8	12	34.6	-10.8	12	34.6	10.8	12	49.6	-10.8	12	49.6	10.8	12
306.9	-10.8	12	306.9	10.8	12	291.9	-10.8	12	291.9	10.8	12	276.9	-10.8	12
276.9	10.8	12	261.9	-10.8	12	261.9	10.8	12						

Sezione a quota 46

Coordinate dei vertici

X	Y
1.4	-15.0
1.4	15.0
65.1	15.0
65.1	-15.0
245.1	-15.0
245.1	15.0
310.1	15.0
310.1	-15.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
15.1	-10.6	16	35.1	-10.6	16	55.1	-10.6	16	255.1	-10.6	16	275.1	-10.6	16
295.1	-10.6	16	15.1	10.6	16	35.1	10.6	16	55.1	10.6	16	255.1	10.6	16
275.1	10.6	16	295.1	10.6	16	4.6	-10.8	12	4.6	10.8	12	19.6	-10.8	12
19.6	10.8	12	34.6	-10.8	12	34.6	10.8	12	49.6	-10.8	12	49.6	10.8	12
306.9	-10.8	12	306.9	10.8	12	291.9	-10.8	12	291.9	10.8	12	276.9	-10.8	12
276.9	10.8	12	261.9	-10.8	12	261.9	10.8	12						

Sezione a quota 90

Coordinate dei vertici

X	Y
1.4	-15.0
1.4	15.0
65.1	15.0
65.1	-15.0
245.1	-15.0
245.1	15.0
310.1	15.0
310.1	-15.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
15.1	-10.6	16	35.1	-10.6	16	55.1	-10.6	16	255.1	-10.6	16	275.1	-10.6	16
295.1	-10.6	16	15.1	10.6	16	35.1	10.6	16	55.1	10.6	16	255.1	10.6	16
275.1	10.6	16	295.1	10.6	16	4.6	-10.8	12	4.6	10.8	12	19.6	-10.8	12
19.6	10.8	12	34.6	-10.8	12	34.6	10.8	12	49.6	-10.8	12	49.6	10.8	12
306.9	-10.8	12	306.9	10.8	12	291.9	-10.8	12	291.9	10.8	12	276.9	-10.8	12
276.9	10.8	12	261.9	-10.8	12	261.9	10.8	12						

Sezione a quota 92

Coordinate dei vertici

X	Y
1.4	-15.0
1.4	15.0
65.1	15.0
65.1	-15.0
245.1	-15.0
245.1	15.0
310.1	15.0
310.1	-15.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
15.1	-10.6	16	35.1	-10.6	16	55.1	-10.6	16	255.1	-10.6	16	275.1	-10.6	16
295.1	-10.6	16	15.1	10.6	16	35.1	10.6	16	55.1	10.6	16	255.1	10.6	16
275.1	10.6	16	295.1	10.6	16	4.6	-10.8	12	4.6	10.8	12	19.6	-10.8	12
19.6	10.8	12	34.6	-10.8	12	34.6	10.8	12	49.6	-10.8	12	49.6	10.8	12
306.9	-10.8	12	306.9	10.8	12	291.9	-10.8	12	291.9	10.8	12	276.9	-10.8	12
276.9	10.8	12	261.9	-10.8	12	261.9	10.8	12						

Sezione a quota 236

Coordinate dei vertici

X	Y
1.4	-15.0

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

1.4	15.0
310.1	15.0
310.1	-15.0

Armature verticali														
X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
15.1	-10.6	16	35.1	-10.6	16	55.1	-10.6	16	75.1	-10.6	16	95.1	-10.6	16
115.1	-10.6	16	135.1	-10.6	16	155.1	-10.6	16	175.1	-10.6	16	195.1	-10.6	16
215.1	-10.6	16	235.1	-10.6	16	255.1	-10.6	16	275.1	-10.6	16	295.1	-10.6	16
15.1	10.6	16	35.1	10.6	16	55.1	10.6	16	75.1	10.6	16	95.1	10.6	16
115.1	10.6	16	135.1	10.6	16	155.1	10.6	16	175.1	10.6	16	195.1	10.6	16
215.1	10.6	16	235.1	10.6	16	255.1	10.6	16	275.1	10.6	16	295.1	10.6	16

Sezione a quota 379

Coordinate dei vertici

X	Y
1.4	-15.0
1.4	15.0
310.1	15.0
310.1	-15.0

Armature verticali														
X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
15.1	-10.6	16	35.1	-10.6	16	55.1	-10.6	16	75.1	-10.6	16	95.1	-10.6	16
115.1	-10.6	16	135.1	-10.6	16	155.1	-10.6	16	175.1	-10.6	16	195.1	-10.6	16
215.1	-10.6	16	235.1	-10.6	16	255.1	-10.6	16	275.1	-10.6	16	295.1	-10.6	16
15.1	10.6	16	35.1	10.6	16	55.1	10.6	16	75.1	10.6	16	95.1	10.6	16
115.1	10.6	16	135.1	10.6	16	155.1	10.6	16	175.1	10.6	16	195.1	10.6	16
215.1	10.6	16	235.1	10.6	16	255.1	10.6	16	275.1	10.6	16	295.1	10.6	16

fcd	fctd	Hcr	q.Hcr	hw	Lw	n.p.	hs
141	12	220	190	410	309	2	190

Verifica a pressoflessione

quota	Mxd	Myd	Ned	Ngrav.	NReale	c.s.	comb
1	24154	423764	-13101	-13101	-13101	40.3283	18 SLU
1	20588	242062	-10614	-6927	-7151	51.5890	2 SLV
1	14118	219895	-6875	-6875	-6875	106.9277	4 Ecc
46	11428	380249	-12662	-12662	-12662	45.3285	18 SLU
46	9415	241618	-10114	-6589	-6819	58.1707	2 SLV
46	6594	201287	-6538	-6538	-6538	122.7118	4 Ecc
90	-3868	196191	-10703	-10703	-10703	56.1652	18 SLU
90	-3476	237205	-8007	-5021	-5496	71.9022	6 SLV
90	-2875	66039	-4951	-4951	-4951	167.8961	4 Ecc
92	16502	62183	-11559	-11559	-11559	52.0064	18 SLU
92	9626	241075	-9502	-5620	-6692	61.1433	2 SLV
92	8872	-28920	-5542	-5542	-5542	149.9838	4 Ecc
236	-24806	-89369	-8441	-8441	-8441	134.6014	20 SLU
236	-41367	232153	-8606	-4290	-6461	100.8594	2 SLV
236	-16854	-145723	-3799	-3799	-3799	308.1683	3 Ecc
379	184465	-251429	-6545	-6545	-6545	22.1344	18 SLU
379	84973	-86854	-2556	-3330	-4221	45.9621	3 SLV
379	70265	-76681	-3330	-3330	-3330	86.1469	4 Ecc

Controllo dello sforzo normale massimo

quota	Ned	Nmax(7.4.4.5.2.1)	c.s.	comb
1	-10614	-217967	20.5354	2 SLV
46	-10114	-217967	21.5520	2 SLV
90	-8007	-217967	27.2236	6 SLV
92	-9502	-217967	22.9387	2 SLV
236	-8606	-522743	60.7404	2 SLV
379	-6143	-522743	85.0958	2 SLV

Verifica compressione del diagonale

quota	epsilon	VEd	VRcd	comb
1	1.00	-576	110850	14 SLU
1	1.50	-635	109651	11 SLV
1	1.00	-266	164670	3 Ecc
46	1.00	-576	110762	14 SLU
46	1.50	-643	109617	11 SLV
46	1.00	-266	164603	3 Ecc
90	1.00	670	110979	8 SLU
90	1.50	459	109581	6 SLV
90	1.00	-137	164015	1 Ecc
92	1.00	-1885	110553	19 SLU
92	1.50	-2244	109522	7 SLV
92	1.00	-1270	164393	3 Ecc
236	1.00	3635	262709	3 SLU
236	1.50	-2169	262181	3 SLV
236	1.00	-1256	392535	1 Ecc
379	1.00	3761	262480	3 SLU
379	1.50	3143	261490	16 SLV
379	1.00	-923	392279	1 Ecc

Verifica trazione del diagonale

quota	At	roh	rov	VEd	NEd	VRsd	comb
1	42.2	0.0066	0.0109	-576	-9332	80033	14 SLU
1	42.2	0.0066	0.0109	-635	-6799	80033	11 SLV
1	42.2	0.0066	0.0109	-266	-5974	92038	3 Ecc
46	42.2	0.0067	0.0109	-576	-8893	81038	14 SLU
46	42.2	0.0067	0.0109	-643	-6460	81038	11 SLV
46	42.2	0.0067	0.0109	-266	-5636	93194	3 Ecc
90	42.2	0.0067	0.0109	670	-9975	81038	8 SLU

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

90	42.2	0.0067	0.0109	459	-5496	81038	6	SLV
90	42.2	0.0067	0.0109	-137	-2700	93194	1	Ecc
92	42.2	0.0067	0.0109	-1885	-7848	81038	19	SLU
92	42.2	0.0067	0.0109	-2244	-5504	81038	7	SLV
92	42.2	0.0067	0.0109	-1270	-4588	93194	3	Ecc
236	60.3	0.0067	0.0065	3635	-6687	194351	3	SLU
236	60.3	0.0067	0.0065	-2169	-6191	194351	3	SLV
236	60.3	0.0067	0.0065	-1256	-2389	223504	1	Ecc
379	60.3	0.0080	0.0065	3761	-5543	233221	3	SLU
379	60.3	0.0080	0.0065	3143	-2259	233221	16	SLV
379	60.3	0.0080	0.0065	-923	-1107	268205	1	Ecc

Pannello : Pannello da Filo 5 a (-16;593)

Sezione a quota 92

Coordinate dei vertici

X	Y
310.1	-15.0
310.1	15.0
345.3	15.0
345.3	-15.0
420.3	-15.0
420.3	15.0
475.1	15.0
475.1	-15.0
525.1	-15.0
525.1	15.0
590.1	15.0
590.1	-15.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
315.1	-10.6	16	335.1	-10.6	16	435.1	-10.6	16	455.1	-10.6	16	535.1	-10.6	16
555.1	-10.6	16	575.1	-10.6	16	315.1	10.6	16	335.1	10.6	16	435.1	10.6	16
455.1	10.6	16	535.1	10.6	16	555.1	10.6	16	575.1	10.6	16	313.3	-10.8	12
313.3	10.8	12	328.3	-10.8	12	328.3	10.8	12	343.3	-10.8	12	343.3	10.8	12
358.3	-10.8	12	358.3	10.8	12	589.6	-10.8	12	589.6	10.8	12	574.6	-10.8	12
574.6	10.8	12	559.6	-10.8	12	559.6	10.8	12	544.6	-10.8	12	544.6	10.8	12

Sezione a quota 236

Coordinate dei vertici

X	Y
310.1	-15.0
310.1	15.0
590.1	15.0
590.1	-15.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
315.1	-10.6	16	335.1	-10.6	16	355.1	-10.6	16	375.1	-10.6	16	395.1	-10.6	16
415.1	-10.6	16	435.1	-10.6	16	455.1	-10.6	16	475.1	-10.6	16	495.1	-10.6	16
515.1	-10.6	16	535.1	-10.6	16	555.1	-10.6	16	575.1	-10.6	16	315.1	10.6	16
335.1	10.6	16	355.1	10.6	16	375.1	10.6	16	395.1	10.6	16	415.1	10.6	16
435.1	10.6	16	455.1	10.6	16	475.1	10.6	16	495.1	10.6	16	515.1	10.6	16
535.1	10.6	16	555.1	10.6	16	575.1	10.6	16	313.3	-10.8	12	313.3	10.8	12
328.3	-10.8	12	328.3	10.8	12	343.3	-10.8	12	343.3	10.8	12	358.3	-10.8	12
358.3	10.8	12	589.6	-10.8	12	589.6	10.8	12	574.6	-10.8	12	574.6	10.8	12
559.6	-10.8	12	559.6	10.8	12	544.6	-10.8	12	544.6	10.8	12			

Sezione a quota 379

Coordinate dei vertici

X	Y
310.1	-15.0
310.1	15.0
590.1	15.0
590.1	-15.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
315.1	-10.6	16	335.1	-10.6	16	355.1	-10.6	16	375.1	-10.6	16	395.1	-10.6	16
415.1	-10.6	16	435.1	-10.6	16	455.1	-10.6	16	475.1	-10.6	16	495.1	-10.6	16
515.1	-10.6	16	535.1	-10.6	16	555.1	-10.6	16	575.1	-10.6	16	315.1	10.6	16
335.1	10.6	16	355.1	10.6	16	375.1	10.6	16	395.1	10.6	16	415.1	10.6	16
435.1	10.6	16	455.1	10.6	16	475.1	10.6	16	495.1	10.6	16	515.1	10.6	16
535.1	10.6	16	555.1	10.6	16	575.1	10.6	16						

fcd	fctd	Hcr	q.Hcr	hw	Lw	n.p.	hs
141	12	190	251	319	283	2	190

Verifica a pressoflessione

quota	Mxd	Myd	Ned	Ngrav.	NReale	c.s.	comb
92	319680	1425938	-21603	-21603	-21603	9.0243	18 SLU
92	196199	652297	-5940	-11388	-11634	11.8679	2 SLV
92	171632	718970	-11484	-11484	-11484	21.4659	4 Ecc
236	-38636	454942	-13338	-13338	-13338	70.5317	20 SLU
236	-42827	522732	-12482	-7210	-8876	67.7034	3 SLV
236	-23087	250235	-7245	-7245	-7245	177.6333	4 Ecc
379	16796	279728	-4149	-4149	-4149	145.8496	18 SLU
379	2279	297079	-428	-2073	-1465	98.3662	10 SLV
379	4530	141992	-2079	-2079	-2079	468.6607	4 Ecc

Controllo dello sforzo normale massimo

quota	Ned	Nmax(7.4.4.5.2.1)	c.s.	comb
-------	-----	-------------------	------	------

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

92	-17462	-262446	15.0294	3	SLV		
236	-12482	-474096	37.9839	3	SLV		
379	-3743	-474096	126.6511	3	SLV		
Verifica compressione del diagonale							
quota	epsilon	VEd	Vrcd	comb			
92	1.00	-1412	134421	19	SLU		
92	1.50	-2410	132380	11	SLV		
92	1.00	-1011	198831	3	Ecc		
236	1.00	-1824	239716	20	SLU		
236	1.50	-2974	237456	13	SLV		
236	1.00	-868	357021	4	Ecc		
379	1.00	-2183	237953	20	SLU		
379	1.50	-3699	237147	9	SLV		
379	1.00	-1123	355988	4	Ecc		
Verifica trazione del diagonale							
quota	At	roh	rov	VEd	NEd	VRsd	comb
92	46.2	0.0066	0.0099	-1412	-15989	96364	19 SLU
92	46.2	0.0066	0.0099	-2410	-11479	96364	11 SLV
92	46.2	0.0066	0.0099	-1011	-9984	110819	3 Ecc
236	74.4	0.0067	0.0089	-1824	-13338	176265	20 SLU
236	74.4	0.0067	0.0089	-2974	-5646	176265	13 SLV
236	74.4	0.0067	0.0089	-868	-7245	202704	4 Ecc
379	56.3	0.0080	0.0067	-2183	-4526	211517	20 SLU
379	56.3	0.0080	0.0067	-3699	-1530	211517	9 SLV
379	56.3	0.0080	0.0067	-1123	-2079	243245	4 Ecc

Nuova verifica

Parete fra le coordinate in pianta (-295;590) (-295;0)
da quota -30 a quota 380
Valori in daN, cm
C25/30: rck 300
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo																					
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu								
74	o	100	30	18.0	18.0	4.3	4.3	7.288	18 SLU	-18408	-394837	-134162	-2877718								
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	5.267	13 SLU	-6522	-270809	-34349	-1426252								
Combinazione rara																					
74	o	100	30	18.0	18.0	4.3	4.3	-23.9	3 ra	-1.30E04	-2.79E05	366.7	3 ra	-1.30E04	-2.79E05	0.00999.00	12.6	0.0	1	ra	
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	-19.1	3 ra	-6.61E03	-1.97E05	495.5	3 ra	-6.61E03	-1.97E05	0.00999.00	10.0	0.0	1	ra	
Combinazione frequente																					
74	o	100	30	18.0	18.0	4.3	4.3	-19.3	3 fr	-1.04E04	-2.25E05	298.3	3 fr	-1.04E04	-2.25E05	0.00	0.40	10.2	0.0	1	fr
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	-15.0	3 fr	-5.89E03	-1.55E05	359.5	3 fr	-5.89E03	-1.55E05	0.00	0.40	7.6	0.0	1	fr
Combinazione quasi permanente																					
74	o	100	30	18.0	18.0	4.3	4.3	-17.7	4 q.	-9.46E03	-2.07E05	274.9	4 q.	-9.46E03	-2.07E05	0.00	0.30	9.4	0.0	1	q.
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	-13.5	4 q.	-5.65E03	-1.40E05	311.4	4 q.	-5.65E03	-1.40E05	0.00	0.30	6.8	0.0	1	q.

Verifica dei pannelli

Pannello : Pannello da Filo 3 a Filo 2

Sezione a quota 92	
Coordinate dei vertici	
X	Y
-590.1	-15.0
-590.1	15.0
-525.1	15.0
-525.1	-15.0
-475.1	-15.0
-475.1	15.0
-420.3	15.0
-420.3	-15.0
-345.3	-15.0
-345.3	15.0
-310.1	15.0
-310.1	-15.0

Armature verticali															
X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	
-576.1	-10.6	16	-556.1	-10.6	16	-536.1	-10.6	16	-456.1	-10.6	16	-436.1	-10.6	16	
-336.1	-10.6	16	-316.1	-10.6	16	-576.1	10.6	16	-556.1	10.6	16	-536.1	10.6	16	
-456.1	10.6	16	-436.1	10.6	16	-336.1	10.6	16	-316.1	10.6	16	-586.7	-10.8	12	
-586.7	10.8	12	-571.7	-10.8	12	-571.7	10.8	12	-556.7	-10.8	12	-556.7	10.8	12	
-541.7	-10.8	12	-541.7	10.8	12	-313.5	-10.8	12	-313.5	10.8	12	-328.5	-10.8	12	
-328.5	10.8	12	-343.5	-10.8	12	-343.5	10.8	12	-358.5	-10.8	12	-358.5	10.8	12	

Sezione a quota 236	
Coordinate dei vertici	
X	Y
-590.1	-15.0
-590.1	15.0
-310.1	15.0
-310.1	-15.0

Armature verticali

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø
-576.1	-10.6	16	-556.1	-10.6	16	-536.1	-10.6	16	-516.1	-10.6	16	-496.1	-10.6	16
-476.1	-10.6	16	-456.1	-10.6	16	-436.1	-10.6	16	-416.1	-10.6	16	-396.1	-10.6	16
-376.1	-10.6	16	-356.1	-10.6	16	-336.1	-10.6	16	-316.1	-10.6	16	-576.1	10.6	16
-556.1	10.6	16	-536.1	10.6	16	-516.1	10.6	16	-496.1	10.6	16	-476.1	10.6	16
-456.1	10.6	16	-436.1	10.6	16	-416.1	10.6	16	-396.1	10.6	16	-376.1	10.6	16
-356.1	10.6	16	-336.1	10.6	16	-316.1	10.6	16	-586.7	-10.8	12	-586.7	10.8	12
-571.7	-10.8	12	-571.7	10.8	12	-556.7	-10.8	12	-556.7	10.8	12	-541.7	-10.8	12
-541.7	10.8	12	-313.5	-10.8	12	-313.5	10.8	12	-328.5	-10.8	12	-328.5	10.8	12
-343.5	-10.8	12	-343.5	10.8	12	-358.5	-10.8	12	-358.5	10.8	12			

Sezione a quota 379

Coordinate dei vertici

X	Y
-590.1	-15.0
-590.1	15.0
-310.1	15.0
-310.1	-15.0

Armature verticali

X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø
-576.1	-10.6	16	-556.1	-10.6	16	-536.1	-10.6	16	-516.1	-10.6	16	-496.1	-10.6	16
-476.1	-10.6	16	-456.1	-10.6	16	-436.1	-10.6	16	-416.1	-10.6	16	-396.1	-10.6	16
-376.1	-10.6	16	-356.1	-10.6	16	-336.1	-10.6	16	-316.1	-10.6	16	-576.1	10.6	16
-556.1	10.6	16	-536.1	10.6	16	-516.1	10.6	16	-496.1	10.6	16	-476.1	10.6	16
-456.1	10.6	16	-436.1	10.6	16	-416.1	10.6	16	-396.1	10.6	16	-376.1	10.6	16
-356.1	10.6	16	-336.1	10.6	16	-316.1	10.6	16						

fcd	fctd	Hcr	q.Hcr	hw	Lw	n.p.	hs
141	12	190	251	319	280	2	190

Verifica a pressoflessione

quota	Mxd	Myd	Ned	Ngrav.	NReale	c.s.	comb
92	331429	-1496569	-22223	-22223	-22223	8.6475	18 SLU
92	204147	-676522	-6112	-11674	-11949	11.3738	13 SLV
92	179142	-747139	-11766	-11766	-11766	20.3580	4 Ecc
236	-33011	-491941	-14894	-14894	-14894	67.2681	20 SLU
236	-38188	-575999	-13203	-7929	-9239	66.2076	13 SLV
236	-19979	-253985	-7964	-7964	-7964	175.0737	4 Ecc
379	222164	-367997	-8252	-8252	-8252	16.7626	18 SLU
379	89523	-321983	-2636	-3982	-4627	32.7368	13 SLV
379	76889	-184039	-3989	-3989	-3989	66.7833	4 Ecc

Controllo dello sforzo normale massimo

quota	Ned	Nmax(7.4.4.5.2.1)	c.s.	comb
92	-17888	-262446	14.6713	16 SLV
236	-13574	-474096	34.9258	16 SLV
379	-6958	-474096	68.1390	16 SLV

Verifica compressione del diagonale

quota	epsilon	VEd	Vrzd	comb
92	1.00	1449	134508	19 SLU
92	1.50	2440	132399	8 SLV
92	1.00	1035	198877	3 Ecc
236	1.00	1517	240027	20 SLU
236	1.50	2207	237523	2 SLV
236	1.00	840	357165	4 Ecc
379	1.00	2230	238818	20 SLU
379	1.50	4446	237264	2 SLV
379	1.00	1269	356370	4 Ecc

Verifica trazione del diagonale

quota	At	roh	rov	VEd	NEd	VRsd	comb
92	46.2	0.0066	0.0099	1449	-16427	96364	19 SLU
92	46.2	0.0066	0.0099	2440	-11718	96364	8 SLV
92	46.2	0.0066	0.0099	1035	-10215	110819	3 Ecc
236	74.4	0.0067	0.0089	1517	-14894	176265	20 SLU
236	74.4	0.0067	0.0089	2207	-6339	176265	2 SLV
236	74.4	0.0067	0.0089	840	-7964	202704	4 Ecc
379	56.3	0.0080	0.0067	2230	-8851	211517	20 SLU
379	56.3	0.0080	0.0067	4446	-3073	211517	2 SLV
379	56.3	0.0080	0.0067	1269	-3989	243245	4 Ecc

Pannello : Pannello da Filo 2 a Filo 1

Sezione a quota 1

Coordinate dei vertici

X	Y
-310.1	-15.0
-310.1	15.0
-235.1	15.0
-235.1	-15.0
-75.1	-15.0
-75.1	15.0
-.1	15.0
-.1	-15.0

Armature verticali

X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø
-296.1	-10.6	16	-276.1	-10.6	16	-256.1	-10.6	16	-56.1	-10.6	16	-36.1	-10.6	16
-16.1	-10.6	16	-296.1	10.6	16	-276.1	10.6	16	-256.1	10.6	16	-56.1	10.6	16
-36.1	10.6	16	-16.1	10.6	16	-306.9	-10.8	12	-306.9	10.8	12	-291.9	-10.8	12
-291.9	10.8	12	-276.9	-10.8	12	-276.9	10.8	12	-261.9	-10.8	12	-261.9	10.8	12

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

-3.3	-10.8	12	-3.3	10.8	12	-18.3	-10.8	12	-18.3	10.8	12	-33.3	-10.8	12
-33.3	10.8	12	-48.3	-10.8	12	-48.3	10.8	12						
Sezione a quota 46														
Coordinate dei vertici														
X	Y													
-310.1	-15.0													
-310.1	15.0													
-235.1	15.0													
-235.1	-15.0													
-75.1	-15.0													
-75.1	15.0													
-.1	15.0													
-.1	-15.0													
Armature verticali														
X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-296.1	-10.6	16	-276.1	-10.6	16	-256.1	-10.6	16	-56.1	-10.6	16	-36.1	-10.6	16
-16.1	-10.6	16	-296.1	10.6	16	-276.1	10.6	16	-256.1	10.6	16	-56.1	10.6	16
-36.1	10.6	16	-16.1	10.6	16	-306.9	-10.8	12	-306.9	10.8	12	-291.9	-10.8	12
-291.9	10.8	12	-276.9	-10.8	12	-276.9	10.8	12	-261.9	-10.8	12	-261.9	10.8	12
-3.3	-10.8	12	-3.3	10.8	12	-18.3	-10.8	12	-18.3	10.8	12	-33.3	-10.8	12
-33.3	10.8	12	-48.3	-10.8	12	-48.3	10.8	12						
Sezione a quota 90														
Coordinate dei vertici														
X	Y													
-310.1	-15.0													
-310.1	15.0													
-235.1	15.0													
-235.1	-15.0													
-75.1	-15.0													
-75.1	15.0													
-.1	15.0													
-.1	-15.0													
Armature verticali														
X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-296.1	-10.6	16	-276.1	-10.6	16	-256.1	-10.6	16	-56.1	-10.6	16	-36.1	-10.6	16
-16.1	-10.6	16	-296.1	10.6	16	-276.1	10.6	16	-256.1	10.6	16	-56.1	10.6	16
-36.1	10.6	16	-16.1	10.6	16	-306.9	-10.8	12	-306.9	10.8	12	-291.9	-10.8	12
-291.9	10.8	12	-276.9	-10.8	12	-276.9	10.8	12	-261.9	-10.8	12	-261.9	10.8	12
-3.3	-10.8	12	-3.3	10.8	12	-18.3	-10.8	12	-18.3	10.8	12	-33.3	-10.8	12
-33.3	10.8	12	-48.3	-10.8	12	-48.3	10.8	12						
Sezione a quota 92														
Coordinate dei vertici														
X	Y													
-310.1	-15.0													
-310.1	15.0													
-235.1	15.0													
-235.1	-15.0													
-75.1	-15.0													
-75.1	15.0													
-.1	15.0													
-.1	-15.0													
Armature verticali														
X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-296.1	-10.6	16	-276.1	-10.6	16	-256.1	-10.6	16	-56.1	-10.6	16	-36.1	-10.6	16
-16.1	-10.6	16	-296.1	10.6	16	-276.1	10.6	16	-256.1	10.6	16	-56.1	10.6	16
-36.1	10.6	16	-16.1	10.6	16	-306.9	-10.8	12	-306.9	10.8	12	-291.9	-10.8	12
-291.9	10.8	12	-276.9	-10.8	12	-276.9	10.8	12	-261.9	-10.8	12	-261.9	10.8	12
-3.3	-10.8	12	-3.3	10.8	12	-18.3	-10.8	12	-18.3	10.8	12	-33.3	-10.8	12
-33.3	10.8	12	-48.3	-10.8	12	-48.3	10.8	12						
Sezione a quota 236														
Coordinate dei vertici														
X	Y													
-310.1	-15.0													
-310.1	15.0													
-.1	15.0													
-.1	-15.0													
Armature verticali														
X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-296.1	-10.6	16	-276.1	-10.6	16	-256.1	-10.6	16	-236.1	-10.6	16	-216.1	-10.6	16
-196.1	-10.6	16	-176.1	-10.6	16	-156.1	-10.6	16	-136.1	-10.6	16	-116.1	-10.6	16
-96.1	-10.6	16	-76.1	-10.6	16	-56.1	-10.6	16	-36.1	-10.6	16	-16.1	-10.6	16
-296.1	10.6	16	-276.1	10.6	16	-256.1	10.6	16	-236.1	10.6	16	-216.1	10.6	16
-196.1	10.6	16	-176.1	10.6	16	-156.1	10.6	16	-136.1	10.6	16	-116.1	10.6	16
-96.1	10.6	16	-76.1	10.6	16	-56.1	10.6	16	-36.1	10.6	16	-16.1	10.6	16
Sezione a quota 379														
Coordinate dei vertici														
X	Y													
-310.1	-15.0													
-310.1	15.0													
-.1	15.0													
-.1	-15.0													
Armature verticali														
X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

-296.1	-10.6	16	-276.1	-10.6	16	-256.1	-10.6	16	-236.1	-10.6	16	-216.1	-10.6	16
-196.1	-10.6	16	-176.1	-10.6	16	-156.1	-10.6	16	-136.1	-10.6	16	-116.1	-10.6	16
-96.1	-10.6	16	-76.1	-10.6	16	-56.1	-10.6	16	-36.1	-10.6	16	-16.1	-10.6	16
-296.1	10.6	16	-276.1	10.6	16	-256.1	10.6	16	-236.1	10.6	16	-216.1	10.6	16
-196.1	10.6	16	-176.1	10.6	16	-156.1	10.6	16	-136.1	10.6	16	-116.1	10.6	16
-96.1	10.6	16	-76.1	10.6	16	-56.1	10.6	16	-36.1	10.6	16	-16.1	10.6	16

fcd	fctd	Hcr	q.Hcr	hw	Lw	n.p.	hs
141	12	220	190	410	310	2	190

Verifica a pressoflessione

quota	Mxd	Myd	Ned	Ngrav.	NReale	c.s.	comb
1	39173	-15796	-16835	-16835	-16835	38.8749	18 SLU
1	33423	-36213	-13457	-8776	-9069	47.7129	13 SLV
1	22969	-16516	-8702	-8702	-8702	104.3602	4 Ecc
46	14884	44359	-16349	-16349	-16349	41.1757	18 SLU
46	11683	-36213	-12917	-8403	-8715	52.1179	13 SLV
46	8417	7448	-8329	-8329	-8329	112.7773	4 Ecc
90	-8743	127289	-15345	-15345	-15345	43.8697	18 SLU
90	-7302	67922	-11607	-7288	-7963	57.9969	9 SLV
90	-6198	85223	-7187	-7187	-7187	130.6851	4 Ecc
92	17565	-124785	-13346	-13346	-13346	50.4411	18 SLU
92	7324	117835	-11384	-6699	-8034	59.1349	13 SLV
92	8557	24278	-6625	-6625	-6625	141.7766	4 Ecc
236	-31260	202114	-10511	-10511	-10511	102.5990	20 SLU
236	-48465	256026	-10533	-5449	-7808	85.7940	13 SLV
236	-21180	161902	-5433	-5433	-5433	243.6110	4 Ecc
379	188022	286028	-6904	-6904	-6904	21.7454	18 SLU
379	89496	70785	-2469	-3474	-4206	42.8872	16 SLV
379	73126	85503	-3471	-3471	-3471	82.1254	4 Ecc

Controllo dello sforzo normale massimo

quota	Ned	Nmax(7.4.4.5.2.1)	c.s.	comb
1	-13457	-253980	18.8739	13 SLV
46	-12917	-253980	19.6632	13 SLV
90	-11607	-253980	21.8813	9 SLV
92	-11384	-253980	22.3106	13 SLV
236	-10533	-524892	49.8344	13 SLV
379	-6189	-524892	84.8151	13 SLV

Verifica compressione del diagonale

quota	epsilon	VEd	Vrcd	comb
1	1.00	-723	129359	7 SLU
1	1.50	675	127817	8 SLV
1	1.00	202	191592	1 Ecc
46	1.00	-723	129284	7 SLU
46	1.50	683	127778	8 SLV
46	1.00	202	191517	1 Ecc
90	1.00	-878	129215	7 SLU
90	1.50	-616	127825	13 SLV
90	1.00	169	191655	3 Ecc
92	1.00	2237	128874	19 SLU
92	1.50	2586	127640	12 SLV
92	1.00	1549	191604	3 Ecc
236	1.00	-3828	264332	8 SLU
236	1.50	-1836	262532	3 SLV
236	1.00	1163	394308	1 Ecc
379	1.00	-4147	263614	3 SLU
379	1.50	-3509	262609	3 SLV
379	1.00	818	393908	1 Ecc

Verifica trazione del diagonale

quota	At	roh	rov	VEd	NEd	VRsd	comb
1	42.2	0.0066	0.0094	-725	-15274	93256	8 SLU
1	42.2	0.0066	0.0094	675	-8523	93256	8 SLV
1	42.2	0.0066	0.0094	202	-5535	107244	1 Ecc
46	42.2	0.0067	0.0094	-725	-14901	94427	8 SLU
46	42.2	0.0067	0.0094	683	-8143	94427	8 SLV
46	42.2	0.0067	0.0094	202	-5162	108592	1 Ecc
90	42.2	0.0067	0.0094	-878	-11124	94427	7 SLU
90	42.2	0.0067	0.0094	-616	-7818	94427	13 SLV
90	42.2	0.0067	0.0094	169	-5848	108592	3 Ecc
92	42.2	0.0067	0.0094	2237	-9420	94427	19 SLU
92	42.2	0.0067	0.0094	2586	-6600	94427	12 SLV
92	42.2	0.0067	0.0094	1549	-5596	108592	3 Ecc
236	60.3	0.0067	0.0065	-3828	-9429	195150	8 SLU
236	60.3	0.0067	0.0065	-1836	-3153	195150	3 SLV
236	60.3	0.0067	0.0065	1163	-3193	224423	1 Ecc
379	60.3	0.0080	0.0065	-4147	-5839	234180	3 SLU
379	60.3	0.0080	0.0065	-3509	-2553	234180	3 SLV
379	60.3	0.0080	0.0065	818	-1194	269307	1 Ecc

Parete a "Fondazione 1 - Piano 2"

Parete fra le coordinate in pianta (-310;55) (-1;55)
da quota -30 a quota 380

Valori in daN, cm
C25/30: rck 300
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
7	o	65	30	6.0	6.0	4.4	4.4	10.142	20 SLU	-43	-57686	-437	-585040
	v	80	30	7.0	7.0	2.8	2.8	8.276	15 SLV	2269	-57422	18775	-475213
67	o	65	30	6.0	6.0	4.4	4.4	9.345	18 SLU	1270	-47296	11871	-442009
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	23.586	15 SLV	-928	-54261	-21896	-1279809
234	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	11.442	8 SLU	-5291	-140394	-60541	-1606434
	v	50	30	5.0	5.0	2.8	2.8	25.474	2 SLV	567	-12729	14442	-324270

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c
7	o	65	30	6.0	6.0	4.4	4.4	-7.1	5 ra	-5.14E00	-4.12E04	295.5	5 ra	-5.14E00	-4.12E04	0.00999.00	4.0	0.0	1 ra	ra
	v	80	30	7.0	7.0	2.8	2.8	-4.5	4 fr	4.26E01	-3.63E04	210.3	4 fr	4.26E01	-3.63E04	0.00999.00	2.9	0.0	1 ra	ra
67	o	65	30	6.0	6.0	4.4	4.4	-5.9	3 ra	-1.63E03	-3.46E04	318.1	3 ra	9.24E02	-3.33E04	0.00999.00	3.7	0.0	1 ra	ra
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	-2.6	1 ra	-6.11E02	-2.65E04	92.8	3 ra	-2.04E02	-2.55E04	0.00999.00	1.5	0.0	1 ra	ra
234	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-10.4	3 ra	-3.72E03	-9.55E04	237.8	3 ra	-3.72E03	-9.55E04	0.00999.00	4.8	0.0	1 ra	ra
	v	50	30	5.0	5.0	2.8	2.8	-0.7	1 ra	-2.09E02	3.75E03	12.5	3 ra	-1.26E00	-1.57E03	0.00999.00	0.3	0.0	1 ra	ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
7	o	65	30	6.0	6.0	4.4	4.4	-6.1	3 fr	2.63E01	-3.53E04	255.8	3 fr	2.63E01	-3.53E04	0.00	0.40	3.4	0.0	1 fr
	v	80	30	7.0	7.0	2.8	2.8	-4.5	4 fr	4.26E01	-3.63E04	210.3	4 fr	4.26E01	-3.63E04	0.00	0.40	2.8	0.0	1 fr
67	o	65	30	6.0	6.0	4.4	4.4	-4.8	3 fr	-1.50E03	-2.84E04	260.5	3 fr	8.14E02	-2.66E04	0.00	0.40	3.0	0.0	1 fr
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	-2.6	1 fr	-6.11E02	-2.65E04	87.3	3 fr	-3.49E02	-2.58E04	0.00	0.40	1.5	0.0	1 fr
234	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-6.8	3 fr	-2.71E03	-6.28E04	144.8	3 fr	-2.71E03	-6.28E04	0.00	0.40	3.1	0.0	1 fr
	v	50	30	5.0	5.0	2.8	2.8	-0.7	1 fr	-2.09E02	3.75E03	12.5	1 fr	-2.09E02	3.75E03	0.00	0.40	0.3	0.0	1 fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
7	o	65	30	6.0	6.0	4.4	4.4	-5.8	4 q.	4.94E01	-3.36E04	245.6	4 q.	4.94E01	-3.36E04	0.00	0.30	3.3	0.0	1 q.
	v	80	30	7.0	7.0	2.8	2.8	-4.4	3 q.	4.09E01	-3.61E04	209.0	3 q.	4.09E01	-3.61E04	0.00	0.30	2.8	0.0	1 q.
67	o	65	30	6.0	6.0	4.4	4.4	-4.4	4 q.	-1.48E03	-2.62E04	240.6	4 q.	7.81E02	-2.42E04	0.00	0.30	2.7	0.0	1 q.
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	-2.6	1 q.	-6.11E02	-2.65E04	85.4	4 q.	-3.98E02	-2.59E04	0.00	0.30	1.5	0.0	1 q.
234	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-5.5	4 q.	-2.38E03	-5.10E04	110.3	4 q.	-2.38E03	-5.10E04	0.00	0.30	2.4	0.0	1 q.
	v	50	30	5.0	5.0	2.8	2.8	-0.7	1 q.	-2.09E02	3.75E03	12.5	1 q.	-2.09E02	3.75E03	0.00	0.30	0.3	0.0	1 q.

Parete a "Fondazione 1 - Piano 2"

Parete fra le coordinate in pianta (-1;295) (-310;295)
da quota -30 a quota 380
Valori in daN, cm
C25/30: rck 300
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
48	o	65	30	6.0	6.0	4.4	4.4	5.458	18 SLU	-3171	-141441	-17305	-771973
	v	80	30	7.0	7.0	2.8	2.8	105.900	13 SLV	159	4723	16871	500122
49	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	7.306	18 SLU	-7810	-215012	-57060	-1570933
	v	80	30	7.0	7.0	2.8	2.8	19.354	15 SLV	52	-36297	1011	-702468
53	o	65	30	6.0	6.0	4.4	4.4	7.639	18 SLU	-7280	-151779	-55611	-1159487
	v	80	30	7.0	7.0	2.8	2.8	55.858	4 SLV	197	10309	11008	575823

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c
48	o	65	30	6.0	6.0	4.4	4.4	-17.2	3 ra	-2.25E03	-9.89E04	528.2	3 ra	-2.25E03	-9.89E04	0.00999.00	8.5	0.0	1 ra	ra
	v	80	30	7.0	7.0	2.8	2.8	-0.5	3 ra	-5.18E01	4.36E03	21.4	3 ra	-5.18E01	4.36E03	0.00999.00	0.3	0.0	1 ra	ra
49	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-16.3	3 ra	-5.52E03	-1.51E05	389.8	3 ra	-5.52E03	-1.51E05	0.00999.00	7.7	0.0	1 ra	ra
	v	80	30	7.0	7.0	2.8	2.8	-4.7	3 ra	-1.01E03	-3.67E04	147.0	3 ra	-9.15E02	-3.62E04	0.00999.00	2.4	0.0	1 ra	ra
53	o	65	30	6.0	6.0	4.4	4.4	-18.0	3 ra	-5.13E03	-1.06E05	366.5	3 ra	-5.13E03	-1.06E05	0.00999.00	7.7	0.0	1 ra	ra
	v	80	30	7.0	7.0	2.8	2.8	-1.2	3 ra	-1.18E02	9.65E03	47.2	3 ra	-1.18E02	9.65E03	0.00999.00	0.7	0.0	1 ra	ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
48	o	65	30	6.0	6.0	4.4	4.4	-13.5	3	fr	-1.91E03	-7.76E04	402.6	3	fr	-1.91E03	-7.76E04	0.00	0.40	6.6	0.0	1	fr
	v	80	30	7.0	7.0	2.8	2.8	-0.5	3	fr	-5.01E01	3.71E03	17.9	3	fr	-5.01E01	3.71E03	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
49	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-12.8	3	fr	-4.50E03	-1.18E05	297.4	3	fr	-4.50E03	-1.18E05	0.00	0.40	5.9	0.0	1	fr
	v	80	30	7.0	7.0	2.8	2.8	-3.8	3	fr	-8.67E02	-2.99E04	116.6	3	fr	-7.94E02	-2.95E04	0.00	0.40	2.0	0.0	1	fr
53	o	65	30	6.0	6.0	4.4	4.4	-14.2	3	fr	-4.13E03	-8.38E04	283.8	3	fr	-4.13E03	-8.38E04	0.00	0.40	6.1	0.0	1	fr
	v	80	30	7.0	7.0	2.8	2.8	-1.0	3	fr	-1.04E02	7.98E03	38.6	3	fr	-1.04E02	7.98E03	0.00	0.40	0.6	0.0	1	fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wk11m	st	Sm (mm)	c			
48	o	65	30	6.0	6.0	4.4	4.4	-12.2	4	q.	-1.80E03	-7.00E04	357.4	4	q.	-1.80E03	-7.00E04	0.00	0.30	5.9	0.0	1	q.
	v	80	30	7.0	7.0	2.8	2.8	-0.4	4	q.	-4.73E01	3.37E03	16.1	4	q.	-4.73E01	3.37E03	0.00	0.30	0.2	0.0	1	q.
49	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-11.5	4	q.	-4.16E03	-1.06E05	264.2	4	q.	-4.16E03	-1.06E05	0.00	0.30	5.3	0.0	1	q.
	v	80	30	7.0	7.0	2.8	2.8	-3.5	4	q.	-8.21E02	-2.75E04	105.8	4	q.	-7.55E02	-2.71E04	0.00	0.30	1.8	0.0	1	q.
53	o	65	30	6.0	6.0	4.4	4.4	-12.9	4	q.	-3.78E03	-7.59E04	254.2	4	q.	-3.78E03	-7.59E04	0.00	0.30	5.5	0.0	1	q.
	v	80	30	7.0	7.0	2.8	2.8	-0.9	4	q.	-1.01E02	7.39E03	35.5	4	q.	-1.01E02	7.39E03	0.00	0.30	0.5	0.0	1	q.

Parete a "Fondazione 2 - Piano 2"

Parete fra le coordinate in pianta (-1;535) (-310;535)
da quota 61 a quota 380
Valori in daN, cm
C25/30: rck 300
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
-----	-----	---	---	-----	-----	----	----	------	------	---	---	----	----

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

310	o	65	30	6.0	6.0	4.4	4.4	8.463	18	SLU	-1646	-86886	-13927	-735295
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	4.023	13	SLV	4000	-49940	16091	-200907
314	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	5.266	18	SLU	-9512	-284720	-50094	-1499411
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	12.199	1	SLV	866	22515	10563	274649

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c	
310	o	65	30	6.0	6.0	4.4	4.4	-10.2	3	ra	-1.16E03	-5.89E04	329.2	3	ra	-1.16E03	-5.89E04	0.00999	0.0	1	ra
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	-2.9	4	ra	-3.03E00	-1.41E04	216.6	3	ra	6.01E02	-1.43E04	0.00999	0.0	1	ra
314	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-20.9	3	ra	-6.44E03	-1.92E05	524.2	3	ra	-6.44E03	-1.92E05	0.00999	0.0	1	ra
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	-2.0	1	ra	-1.36E02	9.27E03	76.5	1	ra	-1.36E02	9.27E03	0.00999	0.0	1	ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
310	o	65	30	6.0	6.0	4.4	4.4	-6.7	3	fr	-1.06E03	-3.85E04	191.1	3	fr	-1.06E03	-3.85E04	0.00	0.40	3.2	0.0	1	fr
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	-2.8	4	fr	1.85E00	-1.36E04	175.3	3	fr	3.36E02	-1.35E04	0.00	0.40	1.9	0.0	1	fr
314	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-13.4	3	fr	-4.21E03	-1.24E05	334.1	3	fr	-4.21E03	-1.24E05	0.00	0.40	6.4	0.0	1	fr
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	-2.0	1	fr	-1.36E02	9.27E03	76.5	1	fr	-1.36E02	9.27E03	0.00	0.40	1.1	0.0	1	fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
310	o	65	30	6.0	6.0	4.4	4.4	-5.3	4	q.	-1.06E03	-3.09E04	137.9	4	q.	-1.06E03	-3.09E04	0.00	0.30	2.5	0.0	1	q.
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	-2.8	3	q.	2.99E00	-1.35E04	159.2	4	q.	2.14E02	-1.34E04	0.00	0.30	1.8	0.0	1	q.
314	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-10.7	4	q.	-3.39E03	-9.84E04	264.1	4	q.	-3.39E03	-9.84E04	0.00	0.30	5.1	0.0	1	q.
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	-2.0	1	q.	-1.36E02	9.27E03	76.5	1	q.	-1.36E02	9.27E03	0.00	0.30	1.1	0.0	1	q.

Piastra a "Piano 2"

Valori in daN, cm
C25/30: rck 300
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
320	o	50	20	4.0	4.0	4.4	4.4	1.154	18 SLU	0	-205497	0	-237086
	v	60	20	6.0	6.0	2.8	2.8	3.360	18 SLU	0	-110895	0	-372603

Combinazione rara

320	o	50	20	4.0	4.0	4.4	4.4	-76.9	3	ra	0.00E00	-1.38E05	2490.1	3	ra	0.00E00	-1.38E05	0.22999.00	0.0	241.7	3	ra
	v	60	20	6.0	6.0	2.8	2.8	-24.3	3	ra	0.00E00	-7.47E04	814.7	3	ra	0.00E00	-7.47E04	0.00999.00	16.9	0.0	3	ra

Combinazione frequente

320	o	50	20	4.0	4.0	4.4	4.4	-48.7	3	fr	0.00E00	-8.75E04	1576.0	3	fr	0.00E00	-8.75E04	0.00	0.40	25.0	0.0	3	fr
	v	60	20	6.0	6.0	2.8	2.8	-14.8	3	fr	0.00E00	-4.56E04	496.7	3	fr	0.00E00	-4.56E04	0.00	0.40	10.3	0.0	3	fr

Combinazione quasi permanente

320	o	50	20	4.0	4.0	4.4	4.4	-38.3	4	q.	0.00E00	-6.89E04	1240.6	4	q.	0.00E00	-6.89E04	0.00	0.30	19.7	0.0	4	q.
	v	60	20	6.0	6.0	2.8	2.8	-11.2	4	q.	0.00E00	-3.45E04	376.4	4	q.	0.00E00	-3.45E04	0.00	0.30	7.8	0.0	4	q.

Platea a "Fondazione 1"

Valori in daN, cm
C25/30: rck 300
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
24	o	50	30	4.0	4.0	4.4	4.4	2.095	18 SLU	0	-187244	0	-392289
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	23.952	20 SLU	0	-42365	0	-1014701
57	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	2.224	18 SLU	0	431306	0	959112
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	23.306	18 SLU	0	17613	0	410480
58	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	2.127	18 SLU	0	450999	0	959112
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	12.459	18 SLU	0	32948	0	410480

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wlim	st	Sm (mm)	c		
24	o	50	30	4.0	4.0	4.4	4.4	-31.8	3	ra	0.00E00	-1.33E05	1421.7	3	ra	0.00E00	-1.33E05	0.00999	0.0	3	ra	
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	-2.8	5	ra	0.00E00	-3.03E04	121.5	5	ra	0.00E00	-3.03E04	0.00999	1.9	0.0	5	ra
57	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-32.7	3	ra	0.00E00	3.03E05	1313.0	3	ra	0.00E00	3.03E05	0.00999	19.0	0.0	1	ra
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	-2.5	3	ra	0.00E00	1.23E04	122.9	3	ra	0.00E00	1.23E04	0.00999	1.5	0.0	5	ra
58	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-34.2	3	ra	0.00E00	3.17E05	1373.1	3	ra	0.00E00	3.17E05	0.00999	19.9	0.0	1	ra
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	-4.8	3	ra	0.00E00	2.31E04	230.4	3	ra	0.00E00	2.31E04	0.00999	2.9	0.0	1	ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wklim	st	Sm (mm)	c			
24	o	50	30	4.0	4.0	4.4	4.4	-25.7	3	fr	0.00E00	-1.07E05	1150.7	3	fr	0.00E00	-1.07E05	0.00	0.40	13.6	0.0	3	fr
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	-2.3	3	fr	0.00E00	-2.53E04	101.6	3	fr	0.00E00	-2.53E04	0.00	0.40	1.6	0.0	3	fr
57	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-26.0	3	fr	0.00E00	2.41E05	1042.4	3	fr	0.00E00	2.41E05	0.00	0.40	15.1	0.0	1	fr
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	-2.0	3	fr	0.00E00	9.73E03	97.0	3	fr	0.00E00	9.73E03	0.00	0.40	1.2	0.0	3	fr
58	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-27.2	3	fr	0.00E00	2.52E05	1090.8	3	fr	0.00E00	2.52E05	0.00	0.40	15.8	0.0	1	fr
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	-3.8	3	fr	0.00E00	1.83E04	182.3	3	fr	0.00E00	1.83E04	0.00	0.40	2.3	0.0	1	fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
24	o	50	30	4.0	4.0	4.4	4.4	-23.7	4 q.	0.00E00	-9.88E04	1057.9	4 q.	0.00E00	-9.88E04	0.00	0.30	12.5	0.0	4 q.
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	-2.2	4 q.	0.00E00	-2.37E04	95.3	4 q.	0.00E00	-2.37E04	0.00	0.30	1.5	0.0	4 q.
57	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-23.6	4 q.	0.00E00	2.19E05	948.2	4 q.	0.00E00	2.19E05	0.00	0.30	13.7	0.0	1 q.
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	-1.8	4 q.	0.00E00	8.82E03	87.9	4 q.	0.00E00	8.82E03	0.00	0.30	1.1	0.0	4 q.
58	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-24.7	4 q.	0.00E00	2.29E05	992.6	4 q.	0.00E00	2.29E05	0.00	0.30	14.4	0.0	1 q.

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

v 50 30 4.0 4.0 2.8 2.8 -3.4 4 q. 0.00E00 1.66E04 165.6 4 q. 0.00E00 1.66E04 0.00 0.30 2.1 0.0 1 q.

Verifiche geotecniche

Dati geometrici dell'impronta di calcolo

Forma dell'impronta di calcolo: rettangolare di area equivalente

Coordinata X del centro impronta: -155

Coordinata Y del centro impronta: 175

Coordinata Z del centro impronta: -30

Lato minore B dell'impronta: 270

Lato maggiore L dell'impronta: 310

Area dell'impronta rettangolare di calcolo: 83608

Verifica di scorrimento sul piano di posa - Combinazioni non sismiche

Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLU 6

Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)

Forza risultante agente in direzione x: 12.93

Forza risultante agente in direzione y: 86.77

Forza risultante agente in direzione z: -38459.97

Inclinazione del carico in direzione x (deg): 0.02

Inclinazione del carico in direzione y (deg): 0.13

Angolo di attrito di progetto (deg): 15

Azione di progetto (risultante del carico tangenziale al piano di posa): 87.73

Resistenza di progetto: 9368.47

Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 1.1

Coefficiente di sicurezza normalizzato ks min (Rd/Ed): 106.78

Verifica di scorrimento sul piano di posa - Combinazioni sismiche

Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLV fondazioni 15

Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)

Forza risultante agente in direzione x: 140.69

Forza risultante agente in direzione y: 43.43

Forza risultante agente in direzione z: -50689.58

Inclinazione del carico in direzione x (deg): 0.16

Inclinazione del carico in direzione y (deg): 0.05

Angolo di attrito di progetto (deg): 15

Azione di progetto (risultante del carico tangenziale al piano di posa): 147.24

Resistenza di progetto: 12347.48

Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 1.1

Coefficiente di sicurezza normalizzato ks min (Rd/Ed): 83.86

Verifica di capacità portante sul piano di posa - Combinazioni non sismiche

Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLU 18

Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)

Azione di progetto (risultante del carico normale al piano di posa): -91471.14

Resistenza di progetto: 181206.42

Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 2.3

Coefficiente di sicurezza normalizzato kp min (Rd/Ed): 1.98

Parametri utilizzati nel calcolo:

Forza risultante agente in direzione x: 15

Forza risultante agente in direzione y: 35.92

Forza risultante agente in direzione z: -91471.14

Momento agente in direzione x: -105724.47

Momento agente in direzione y: -7382.56

Inclinazione del carico in direzione x (deg): 0.01

Inclinazione del carico in direzione y (deg): 0.02

Eccentricità del carico in direzione x: -0.08

Eccentricità del carico in direzione y: -1.16

Impronta al suolo (BxL): 310 x 270

Larghezza efficace (B'=B-2*e): 267.69

Lunghezza efficace (L'=L-2*e): 309.5

Peso specifico di progetto del suolo : 0.0017

Angolo di attrito di progetto (deg): 32.9

Fattori di capacità portante

N	S	D	I	B	G	P	E	Tipo
38.33	1.58	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	Coesione
25.80	1.56	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	Sovraccarico
34.68	0.65	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	Attrito

Verifica di capacità portante sul piano di posa - Combinazioni sismiche

Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLV fondazioni 15

Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)

Azione di progetto (risultante del carico normale al piano di posa): -50689.58

Resistenza di progetto: 172821.22

Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 2.3

Coefficiente di sicurezza normalizzato kp min (Rd/Ed): 3.41

Parametri utilizzati nel calcolo:

Forza risultante agente in direzione x: 140.69

Forza risultante agente in direzione y: 43.43

Forza risultante agente in direzione z: -50689.58

Momento agente in direzione x: -50774.32

Momento agente in direzione y: 9549.96

Inclinazione del carico in direzione x (deg): 0.16

Inclinazione del carico in direzione y (deg): 0.05

Eccentricità del carico in direzione x: 0.19

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Eccentricità del carico in direzione y: -1
Impronta al suolo (BxL): 310 x 270
Larghezza efficace (B'=B-2*e): 268
Lunghezza efficace (L'=L-2*e): 309.28
Peso specifico di progetto del suolo : 0.0017
Angolo di attrito di progetto (deg): 32.9
Accelerazione normalizzata massima al suolo: .07

Fattori di capacità portante

N	S	D	I	B	G	P	E	Tipo
38.33	1.58	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	Coesione
25.80	1.56	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	Sovraccarico
34.68	0.65	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	0.96	Attrito

Platea a "Fondazione 2"

Valori in daN, cm
C25/30: rck 300
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
76	o	50	30	4.0	4.0	4.4	4.4	3.612	18 SLU	0	-108602	0	-392289
	v	50	30	6.0	6.0	2.8	2.8	1.381	18 SLU	0	437095	0	603593
84	o	50	30	4.0	4.0	4.4	4.4	4.795	20 SLU	0	81804	0	392289
	v	85	30	10.1	10.1	2.8	2.8	1.732	18 SLU	0	581201	0	1006907

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c
76	o	50	30	4.0	4.0	4.4	4.4	-18.4	3 ra	0.00E00	-7.68E04	822.5	3 ra	0.00E00	-7.68E04	0.00999.00	9.7	0.0	3 ra	
	v	50	30	6.0	6.0	2.8	2.8	-52.0	3 ra	0.00E00	3.09E05	2080.8	3 ra	0.00E00	3.09E05	0.16999.00	0.0	253.0	3 ra	
84	o	50	30	4.0	4.0	4.4	4.4	-13.9	5 ra	0.00E00	5.81E04	622.4	5 ra	0.00E00	5.81E04	0.00999.00	7.4	0.0	1 ra	
	v	85	30	10.1	10.1	2.8	2.8	-41.0	3 ra	0.00E00	4.12E05	1660.3	3 ra	0.00E00	4.12E05	0.00999.00	29.2	0.0	1 ra	

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wklim	st	Sm (mm)	c
76	o	50	30	4.0	4.0	4.4	4.4	-14.7	3 fr	0.00E00	-6.15E04	658.5	3 fr	0.00E00	-6.15E04	0.00	0.40	7.8	0.0	3 fr
	v	50	30	6.0	6.0	2.8	2.8	-42.2	3 fr	0.00E00	2.51E05	1689.2	3 fr	0.00E00	2.51E05	0.00	0.40	30.3	0.0	1 fr
84	o	50	30	4.0	4.0	4.4	4.4	-11.6	3 fr	0.00E00	4.84E04	518.9	3 fr	0.00E00	4.84E04	0.00	0.40	6.1	0.0	1 fr
	v	85	30	10.1	10.1	2.8	2.8	-33.3	3 fr	0.00E00	3.34E05	1347.2	3 fr	0.00E00	3.34E05	0.00	0.40	23.7	0.0	1 fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wklim	st	Sm (mm)	c
76	o	50	30	4.0	4.0	4.4	4.4	-13.5	4 q.	0.00E00	-5.62E04	601.8	4 q.	0.00E00	-5.62E04	0.00	0.30	7.1	0.0	4 q.
	v	50	30	6.0	6.0	2.8	2.8	-38.8	4 q.	0.00E00	2.31E05	1555.3	4 q.	0.00E00	2.31E05	0.00	0.30	27.9	0.0	1 q.
84	o	50	30	4.0	4.0	4.4	4.4	-10.9	4 q.	0.00E00	4.53E04	485.4	4 q.	0.00E00	4.53E04	0.00	0.30	5.7	0.0	1 q.
	v	85	30	10.1	10.1	2.8	2.8	-30.6	4 q.	0.00E00	3.07E05	1239.8	4 q.	0.00E00	3.07E05	0.00	0.30	21.8	0.0	1 q.

Verifiche geotecniche

Dati geometrici dell'impronta di calcolo

Forma dell'impronta di calcolo: rettangolare di area equivalente
Coordinata X del centro impronta: -155
Coordinata Y del centro impronta: 430
Coordinata Z del centro impronta: 61
Lato minore B dell'impronta: 240
Lato maggiore L dell'impronta: 310
Area dell'impronta rettangolare di calcolo: 74319

Verifica di scorrimento sul piano di posa - Combinazioni non sismiche

Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLU 6

Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)

Forza risultante agente in direzione x: 3.86

Forza risultante agente in direzione y: -60.11

Forza risultante agente in direzione z: -35233.25

Inclinazione del carico in direzione x (deg): 0.01

Inclinazione del carico in direzione y (deg): -0.1

Angolo di attrito di progetto (deg): 15

Azione di progetto (risultante del carico tangenziale al piano di posa): 60.24

Resistenza di progetto: 8582.47

Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 1.1

Coefficiente di sicurezza normalizzato ks min (Rd/Ed): 142.48

Verifica di scorrimento sul piano di posa - Combinazioni sismiche

Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLV fondazioni 13

Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)

Forza risultante agente in direzione x: 126

Forza risultante agente in direzione y: -24.93

Forza risultante agente in direzione z: -46510.48

Inclinazione del carico in direzione x (deg): 0.16

Inclinazione del carico in direzione y (deg): -0.03

Angolo di attrito di progetto (deg): 15

Azione di progetto (risultante del carico tangenziale al piano di posa): 128.44

Resistenza di progetto: 11329.5

Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 1.1

Coefficiente di sicurezza normalizzato ks min (Rd/Ed): 88.21

Verifica di capacità portante sul piano di posa - Combinazioni non sismiche

ALLEGATO 03 - TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI CONFLUENZA 1 VIA QUAGLIARIELLO

Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLU 18
Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)
Azione di progetto (risultante del carico normale al piano di posa): -84243.06
Resistenza di progetto: 94652.78
Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 2.3
Coefficiente di sicurezza normalizzato k_p min (Rd/Ed): 1.12

Parametri utilizzati nel calcolo:
Forza risultante agente in direzione x: 3.38
Forza risultante agente in direzione y: -35.61
Forza risultante agente in direzione z: -84243.06
Momento agente in direzione x: -158413.76
Momento agente in direzione y: -13048.79
Inclinazione del carico in direzione x (deg): 0
Inclinazione del carico in direzione y (deg): -0.02
Eccentricità del carico in direzione x: -0.15
Eccentricità del carico in direzione y: -1.88
Impronta al suolo (BxL): 310 x 240
Larghezza efficace ($B'=B-2*e$): 236.24
Lunghezza efficace ($L'=L-2*e$): 309.35
Peso specifico di progetto del suolo : 0.0014
Angolo di attrito di progetto (deg): 30.9

Fattori di capacità portante

N	S	D	I	B	G	P	E	Tipo
32.49	1.48	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	Coesione
20.47	1.46	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	Sovraccarico
25.73	0.69	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	Attrito

Verifica di capacità portante sul piano di posa - Combinazioni sismiche

Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLV fondazioni 2
Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)
Azione di progetto (risultante del carico normale al piano di posa): -46497.53
Resistenza di progetto: 89927.66
Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 2.3
Coefficiente di sicurezza normalizzato k_p min (Rd/Ed): 1.93

Parametri utilizzati nel calcolo:
Forza risultante agente in direzione x: -119.36
Forza risultante agente in direzione y: -28.27
Forza risultante agente in direzione z: -46497.53
Momento agente in direzione x: -80462.01
Momento agente in direzione y: -19005.72
Inclinazione del carico in direzione x (deg): -0.15
Inclinazione del carico in direzione y (deg): -0.03
Eccentricità del carico in direzione x: -0.41
Eccentricità del carico in direzione y: -1.73
Impronta al suolo (BxL): 310 x 240
Larghezza efficace ($B'=B-2*e$): 236.54
Lunghezza efficace ($L'=L-2*e$): 308.84
Peso specifico di progetto del suolo : 0.0014
Angolo di attrito di progetto (deg): 30.9
Accelerazione normalizzata massima al suolo: .07

Fattori di capacità portante

N	S	D	I	B	G	P	E	Tipo
32.49	1.48	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	Coesione
20.47	1.46	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	Sovraccarico
25.73	0.69	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	0.96	Attrito

Normative di riferimento

- Legge nr. 1086 del 05/11/1971.
Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio, normale e precompresso ed a struttura metallica.
- Legge nr. 64 del 02/02/1974.
Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.
- D.M. LL.PP. del 11/03/1988.
Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.
- D.M. LL.PP. del 14/02/1992.
Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- D.M. 9 Gennaio 1996
Norme Tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- D.M. 16 Gennaio 1996
Norme Tecniche relative ai 'Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi'.
- D.M. 16 Gennaio 1996
Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche.
- Circolare Ministero LL.PP. 15 Ottobre 1996 N. 252 AA.GG./S.T.C.
Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche di cui al D.M. 9 Gennaio 1996.
- Circolare Ministero LL.PP. 10 Aprile 1997 N. 65/AA.GG.
Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche di cui al D.M. 16 Gennaio 1996.

- Norme Tecniche per le Costruzioni 2008 (D.M. 14 Gennaio 2008)
- Circolare 617 del 02/02/2009
Istruzioni per l'applicazione delle Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008.

Sommario

1 Normative	2
2 Descrizione del software	3
3 Dati generali	4
3.1 Materiali	4
3.1.1 Materiali c.a.	4
3.1.2 Curve di materiali c.a.	4
3.1.3 Armature	4
3.2 Terreni	5
4 Dati di definizione	6
4.1 Preferenze commessa	6
4.1.1 Preferenze di analisi	6
4.1.2 Spettri NTC 08	6
4.1.3 Preferenze di verifica	11
4.1.3.1 Normativa di verifica in uso	11
4.1.3.2 Normativa di verifica C.A.	11
4.1.4 Preferenze FEM	11
4.1.5 Preferenze di analisi carichi superficiali	12
4.1.6 Preferenze del suolo	12
4.2 Azioni e carichi	12
4.2.1 Condizioni elementari di carico	12
4.2.2 Combinazioni di carico	13
4.2.3 Definizioni di carichi lineari	15
4.2.4 Definizioni di carichi superficiali	15
4.3 Quote	15
4.3.1 Livelli	15
4.3.2 Tronchi	15
4.4 Sondaggi del sito	16
4.5 Elementi di input	17
4.5.1 Fili fissi	17
4.5.1.1 Fili fissi di piano	17
4.5.2 Piastre C.A.	17
4.5.2.1 Piastre C.A. di piano	17
4.5.3 Fondazioni di piastre	17
4.5.4 Pareti C.A.	18
4.5.5 Aperture su pareti	18
4.5.6 Carichi lineari	18
4.5.6.1 Carichi lineari di piano	18
4.5.7 Carichi terreno	18
4.5.7.1 Carichi terreno di piano	18
4.5.8 Vincoli	19
4.5.8.1 Vincoli di piano	19
4.5.9 Fori su piastre e carichi superficiali	19

4.5.9.1 Fori di piano	19
5 Dati di modellazione	20
5.1 Nodi	20
5.1.1 Nodi di definizione	20
5.2 Carichi concentrati	22
5.3 Carichi concentrati sismici	33
5.4 Masse aggregate	39
5.5 Masse di piano	40
5.6 Gusci	40
5.6.1 Caratteristiche meccaniche gusci	40
5.6.2 Definizioni gusci	40
5.7 Accelerazioni spettrali	43
6 Risultati numerici	51
6.1 Sollecitazioni aste	51
6.1.1 Convenzioni di segno aste	51
6.2 Sollecitazioni gusci	54
6.2.1 Convenzioni di segno gusci	54
6.2.2 Sollecitazioni estreme gusci	56
6.2.3 Sollecitazioni estreme gusci non verticali	57
6.2.4 Sollecitazioni estreme gusci verticali	58
6.3 Sollecitazioni gusci armati	59
6.3.1 Convenzioni di segno gusci	59
6.4 Pressioni massime sul terreno	61
6.5 Cedimenti fondazioni superficiali	61
6.6 Spostamenti di interpiano estremi	62
6.7 Verifica effetti secondo ordine	63
6.8 Verifica deformabilità torsionale struttura	64
6.9 Rigidezze di interpiano	64
6.10 Tagli ai livelli	64
6.11 Risposta modale	66
6.12 Equilibrio forze	66
6.13 Risposta di spettro	68
6.14 Statistiche soluzione	68
7 Verifiche	68
7.1 Verifiche piastre e pareti C.A.	68

1 Normative

D.M. LL. PP. 11-03-88

Norme Tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.

Circolare Ministeriale del 24-07-88, n. 30483/STC.

Legge 02-02-74 n. 64, art. 1 - D.M. 11-03-88

Norme Tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.

Norme Tecniche per le Costruzioni - D.M. 14-01-08

Sicurezza (cap.2), Azioni sulle costruzioni (cap.3), Costruzioni in calcestruzzo (par.4.1), Costruzioni in legno (par.4.4), Costruzioni in muratura (par.4.5), Progettazione geotecnica (cap.6), Progettazione per azioni sismiche (cap.7), Costruzioni esistenti (cap.8), Riferimenti tecnici (cap.12), EC3.

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 12.5

Produttore del software: Concrete

Concrete srl, via della Pieve, 15, 35121 PADOVA - Italy

<http://www.concrete.it>

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

Versione: 12.5

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 rigidezza 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 rigidezza flessionale e torsionale per effetto della fessurazione del conglomerato cementizio. E' previsto un moltiplicatore della rigidezza 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 rigidezza 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 rigidezze 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 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 vengono condotte verifiche di resistenza per i meccanismi fragili (nodi e taglio) e verifiche di deformabilità per i meccanismi duttili.

3 Dati generali

3.1 Materiali

3.1.1 Materiali c.a.

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Rck: resistenza caratteristica cubica; valore medio nel caso di edificio esistente. [daN/mm²]

E: modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [daN/mm²]

G: modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste e di elementi guscio a comportamento ortotropo. [daN/mm²]

Poisson: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

γ: peso specifico del materiale. [daN/mm³]

α: coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C⁻¹]

Descrizione	Rck	E	G	Poisson	γ	α
c25/30	3	3144.72	Default (1429.4164)	0.1	0.0000025	0.00001

3.1.2 Curve di materiali c.a.

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Curva: curva caratteristica.

Reaz.traz.: reagisce a trazione.

Comp.frag.: ha comportamento fragile.

E.compr.: modulo di elasticità a compressione. [daN/mm²]

Incr.compr.: incrudimento di compressione. Il valore è adimensionale.

EpsEc: ε elastico a compressione. Il valore è adimensionale.

EpsUc: ε ultimo a compressione. Il valore è adimensionale.

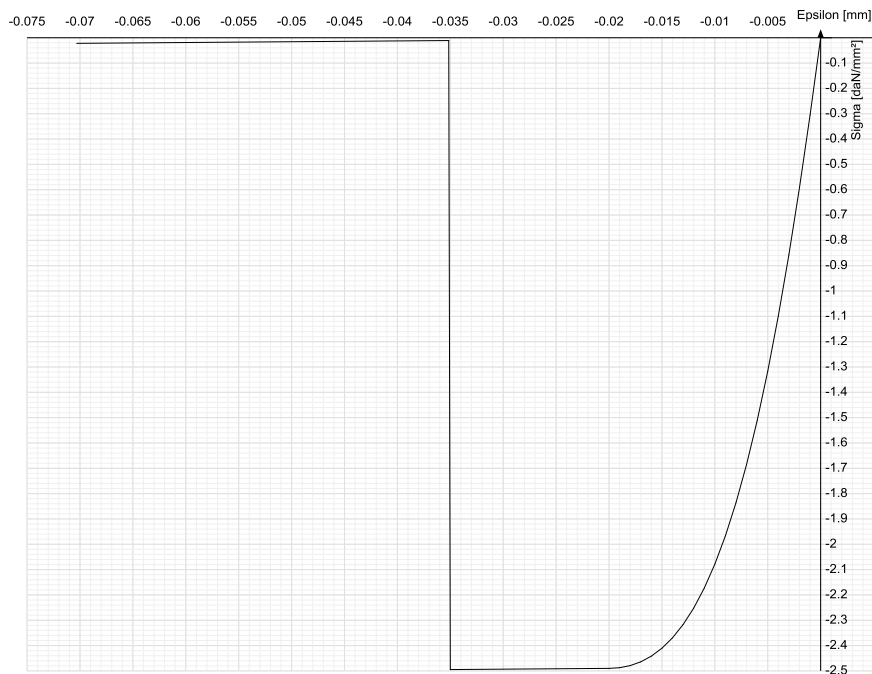
E.traz.: modulo di elasticità a trazione. [daN/mm²]

Incr.traz.: incrudimento di trazione. Il valore è adimensionale.

EpsEt: ε elastico a trazione. Il valore è adimensionale.

EpsUt: ε ultimo a trazione. Il valore è adimensionale.

Descrizione	Curva									
	Reaz.traz.	Comp.frag.	E.compr.	Incr.compr.	EpsEc	EpsUc	E.traz.	Incr.traz.	EpsEt	EpsUt
c25/30	No	Si	3144.7161	0.001	-0.002	-0.0035	3144.7161	0.001	0.0000569	0.0000626



3.1.3 Armature

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

f_{yk}: resistenza caratteristica. [daN/mm²]

σ_{amm}: tensione ammissibile. [daN/mm²]

Tipo: tipo di barra.

E: modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [daN/mm²]

γ: peso specifico del materiale. [daN/mm³]

Poisson: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

α: coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C⁻¹]

Livello di conoscenza: indica se il materiale è nuovo o esistente, e in tal caso il livello di conoscenza secondo Circ. 02/02/09 n. 617 §C8A. Informazione

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

impiegata solo in analisi D.M. 14-01-08 (N.T.C.).

Descrizione	fyk	σ _{amm.}	Tipo	E	γ	Poisson	α	Livello di conoscenza
B450C	45	25.5	Aderenza migliorata	20600	0.00000785	0.3	0.000012	Nuovo

3.2 Terreni

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Coesione: coesione del terreno. [daN/mm²]

Coesione non drenata: coesione non drenata (C_u) del terreno. [daN/mm²]

Attrito interno: angolo di attrito interno del terreno. [deg]

δ: angolo di attrito all'interfaccia terreno-cls. [deg]

Adesione: coeff. di adesione della coesione all'interfaccia terreno-cls. Il valore è adimensionale.

K₀: coefficiente di spinta a riposo del terreno. Il valore è adimensionale.

γ naturale: peso specifico naturale del terreno in sito, assegnato alle zone non immerse. [daN/mm³]

γ saturo: peso specifico saturo del terreno in sito, assegnato alle zone immerse. [daN/mm³]

E: modulo elastico longitudinale del terreno. [daN/mm²]

Poisson: coefficiente di Poisson del terreno. Il valore è adimensionale.

R_{qd}: rock quality degree. Per roccia assume valori nell'intervallo (0;1]. Il valore convenzionale 0 indica che si tratta di un terreno sciolto. Il valore è adimensionale.

Descrizione	Coesione	Coesione non drenata	Attrito interno	δ	Adesione	K ₀	γ naturale	γ saturo	E	Poisson	R _{qd}
Sabbie intervento 2	0	0	30	15	0	0.5	1.30E-06	1.30E-06	9	0.3	0
Riporto Intervento 2 1	0	0	28	10	1	0.53	1.30E-06	1.30E-06	9	0.3	0
Pozzolane Intervento 2 1	0	0	34	15	1	0.44	0.000002	0.000002	9	0.3	0
Sabbie intervento 2 2	0	0	30	15	0	0.5	1.30E-06	1.30E-06	9	0.3	0

4 Dati di definizione

4.1 Preferenze commessa

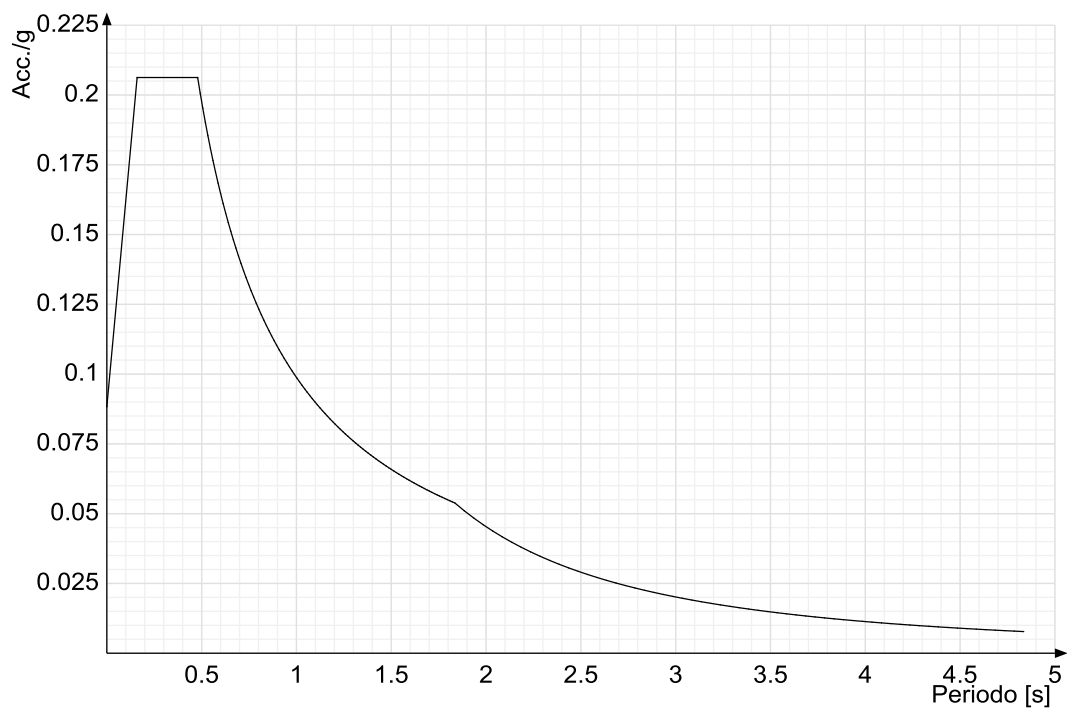
4.1.1 Preferenze di analisi

Metodo di analisi	D.M. 14-01-08 (N.T.C.)		
Tipo di costruzione	2		
Vn	50		
Classe d'uso	II		
Vr	50		
Tipo di analisi	Lineare dinamica		
Località	Napoli, Marano Di Napoli; Latitudine ED50 40,8667° (40° 52' 0''); Longitudine ED50 14,2199° (14° 13' 11''); Altitudine s.l.m. 272,05 m.		
Zona sismica	Zona 2		
Categoria del suolo	C - sabbie ed argille medie		
Categoria topografica	T1		
Ss orizzontale SLD	1.5		
Tb orizzontale SLD	0.16	[s]	
Tc orizzontale SLD	0.479	[s]	
Td orizzontale SLD	1.835	[s]	
Ss orizzontale SLV	1.46		
Tb orizzontale SLV	0.169	[s]	
Tc orizzontale SLV	0.507	[s]	
Td orizzontale SLV	2.265	[s]	
Ss verticale	1		
Tb verticale	0.05	[s]	
Tc verticale	0.15	[s]	
Td verticale	1	[s]	
St	1		
PVr SLD (%)	63		
Tr SLD	50		
Ag/g SLD	0.0589		
Fo SLD	2.336		
Tc* SLD	0.31		
PVr SLV (%)	10		
Tr SLV	475		
Ag/g SLV	0.1663		
Fo SLV	2.374		
Tc* SLV	0.338		
Smorzamento viscoso (%)	5		
Classe di duttilità	CD"B"		
Rotazione del sisma	0	[deg]	
Quota dello '0' sismico	0	[mm]	
Regolarità in pianta	No		
Regolarità in elevazione	No		
Edificio C.A.	Si		
Tipologia C.A.	Strutture a telaio $q_0=3.0 \cdot \alpha_U / \alpha_{f1}$		
alfaU/alfa1 C.A.	Strutture a telaio di un piano $\alpha_U / \alpha_{f1} = (1.0 + 1.1) / 2$		
Edificio esistente	No		
Altezza costruzione	100	[mm]	
C1	0.075		
T1	0.013	[s]	
Lambda SLD	1		
Lambda SLV	1		
Lambda verticale	1		
Numero modi	3		
Metodo di Ritz	applicato		
Torsione accidentale semplificata	No		
Torsione accidentale per piani (livelli e falde) flessibili	Si		
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Fondazione 1"	175	[mm]	
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Fondazione 1"	198	[mm]	
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Piano 2"	160	[mm]	
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Piano 2"	182	[mm]	
Limite spostamenti interpiano	0.005		
Fattore di struttura per sisma X	2.52		
Fattore di struttura per sisma Y	2.52		
Fattore di struttura per sisma Z	1.5		
Applica 1% (§ 3.1.1)	No		
Coefficiente di sicurezza portanza fondazioni superficiali	2.3		
Coefficiente di sicurezza scorrimento fondazioni superficiali	1.1		
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15		
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15		
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25		
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35		
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15		
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25		
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35		
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15		
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25		
Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali	1.3		
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7		

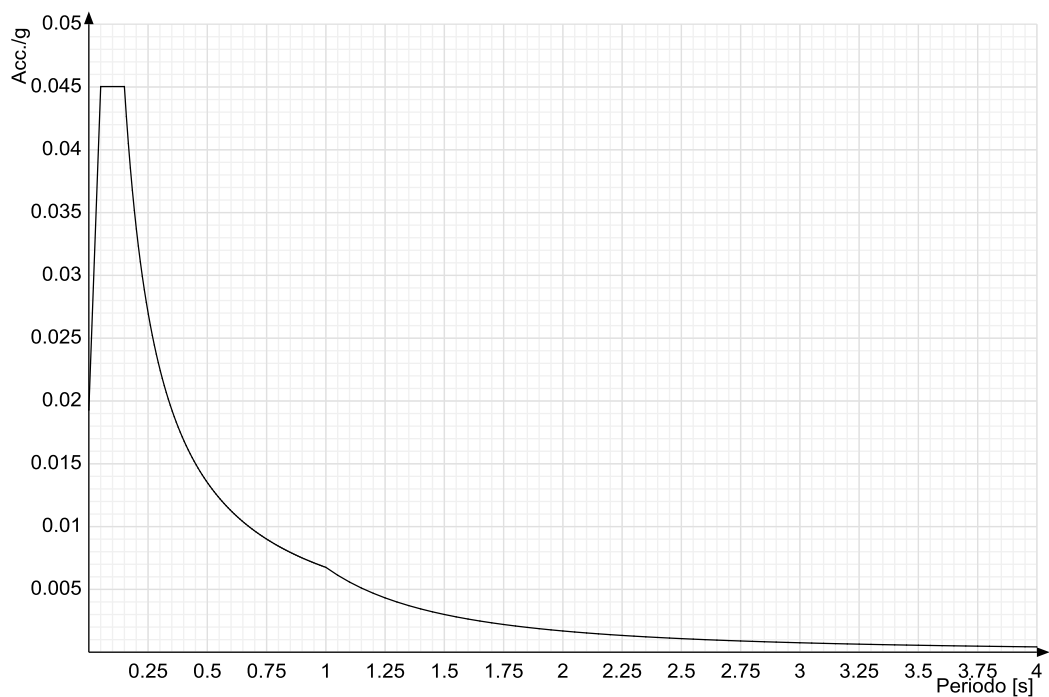
4.1.2 Spettri NTC 08

Acc.g: Accelerazione spettrale normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione spettrale per l'accelerazione di gravità.
Periodo: Periodo di vibrazione.

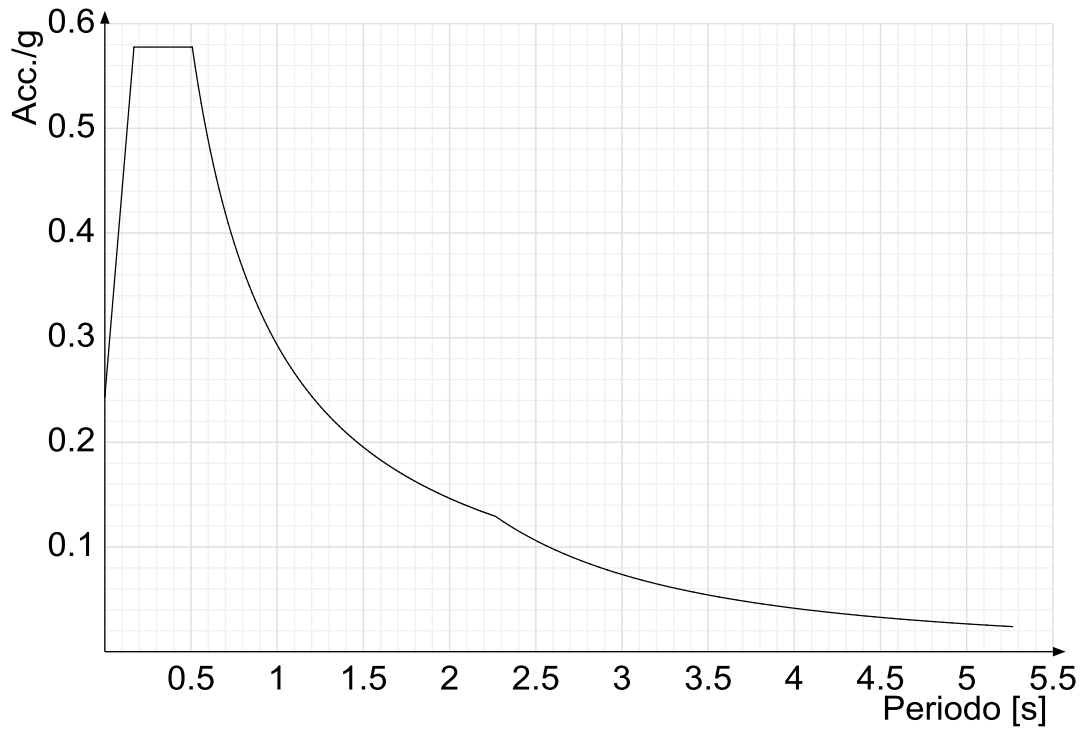
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 (3.2.4)



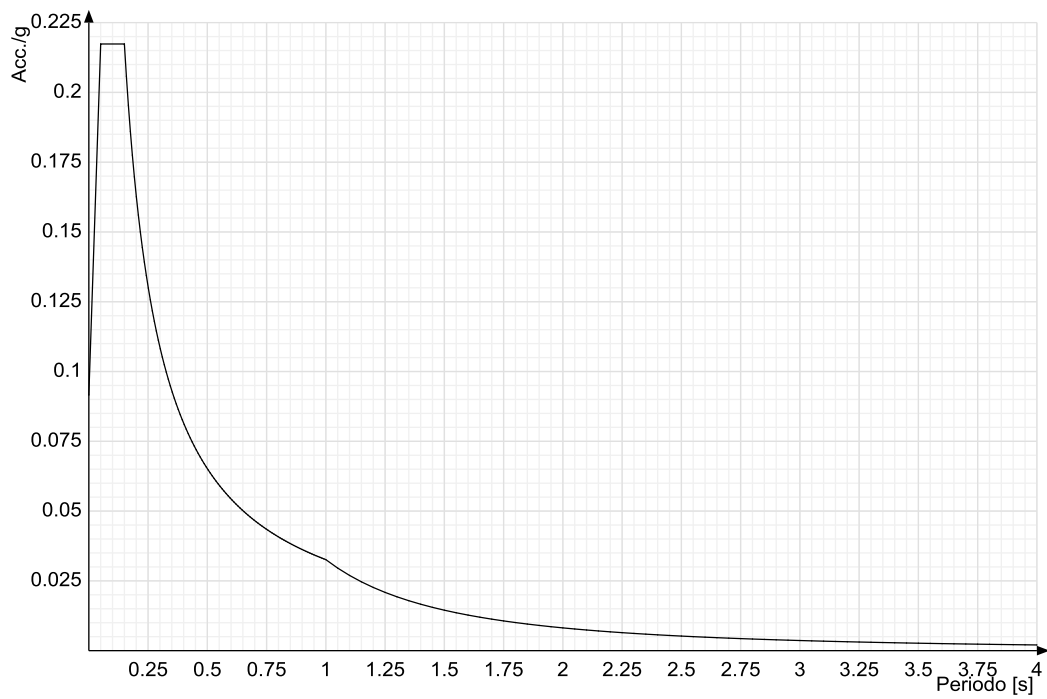
Spettro di risposta elastico in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.2.2 (3.2.10)



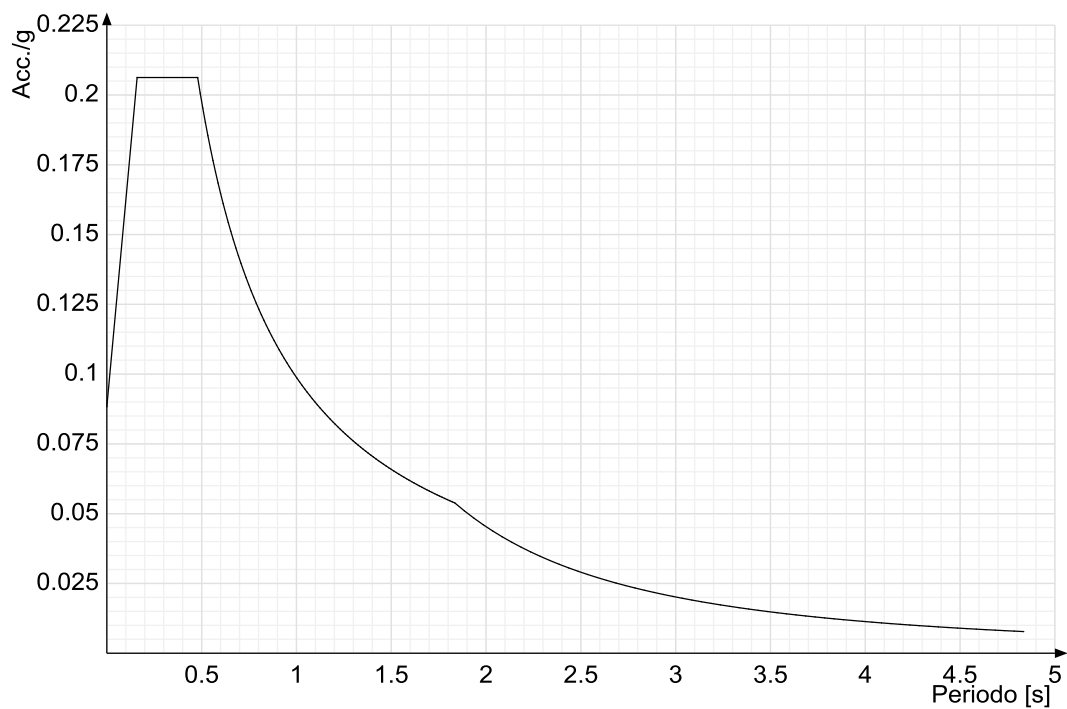
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 (3.2.4)



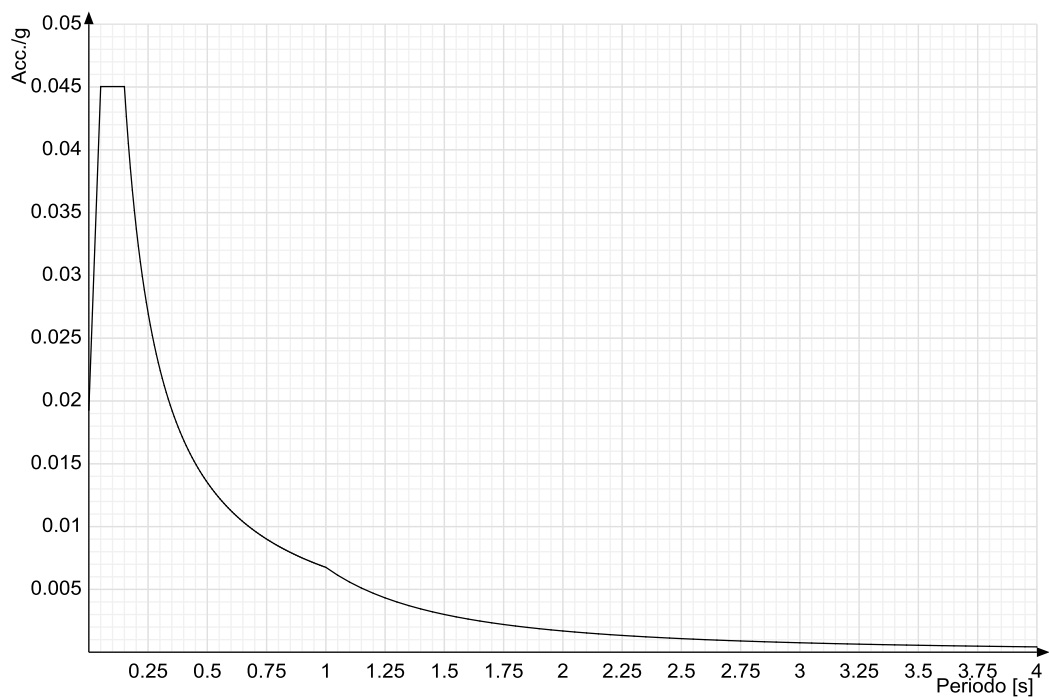
Spettro di risposta elastico in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.2.2 (3.2.10)



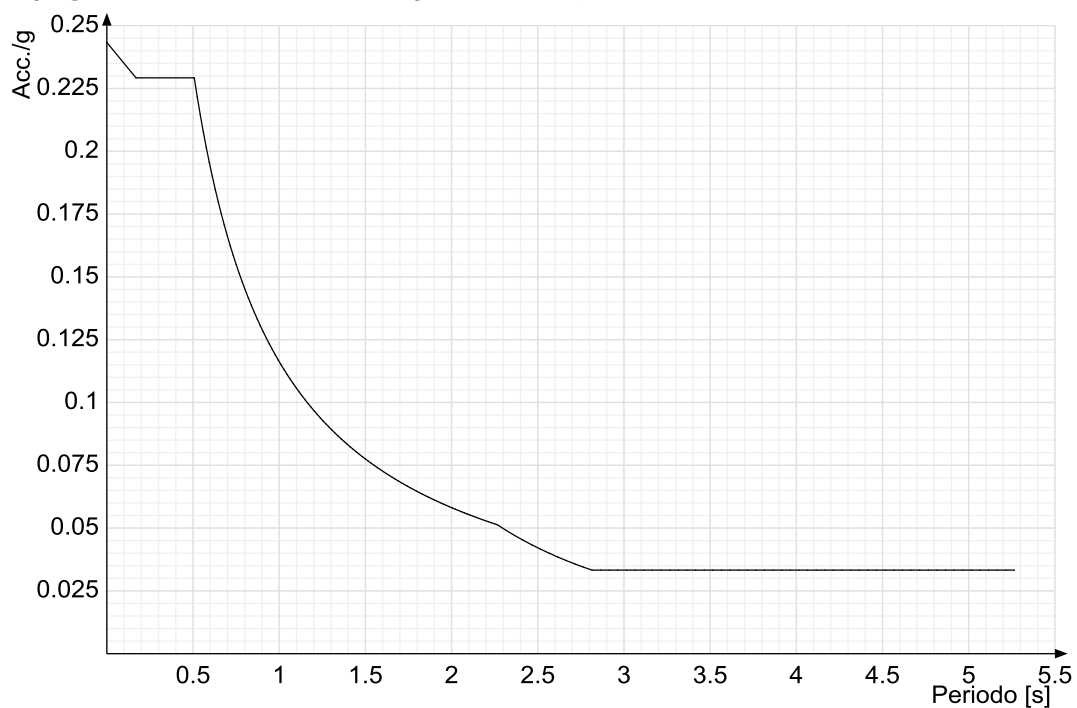
Spettro di risposta di progetto in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.4



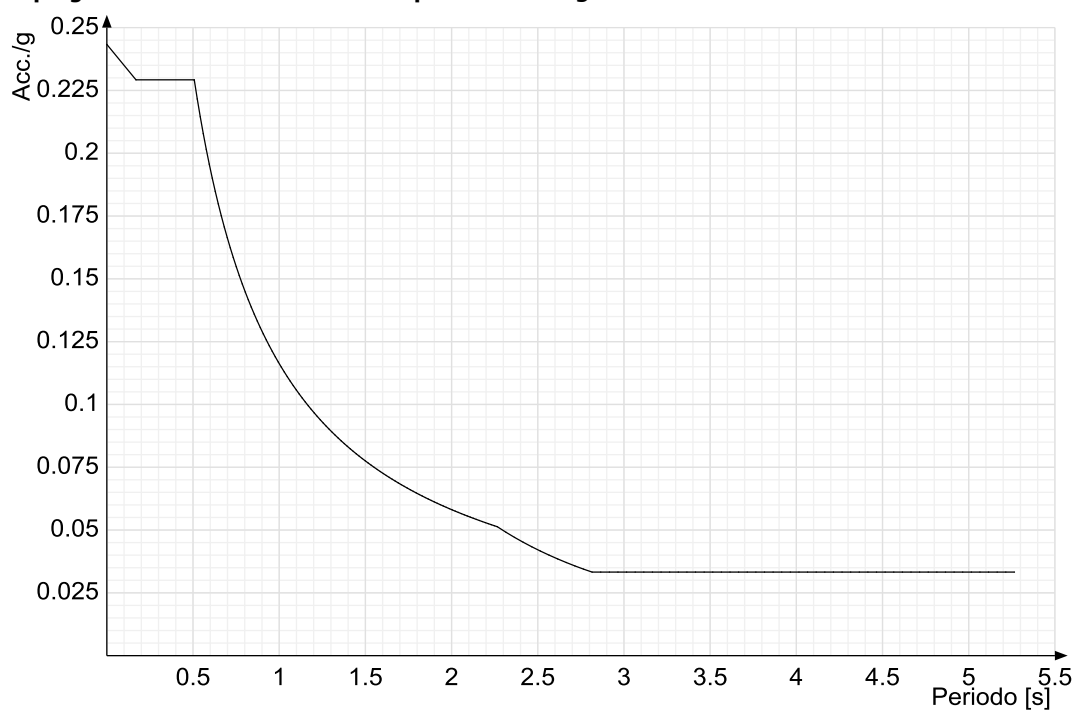
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.4



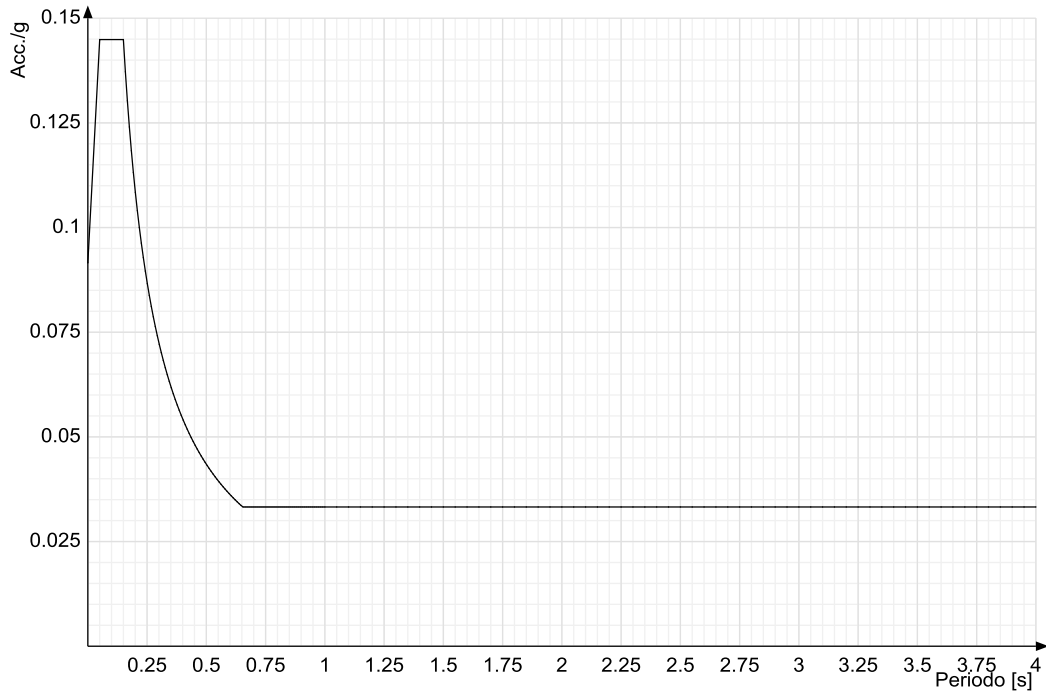
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5



Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5



Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.5



4.1.3 Preferenze di verifica

4.1.3.1 Normativa di verifica in uso

Norma di verifica	D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Cemento armato	Preferenze analisi di verifica in stato limite
Legno	Preferenze di verifica legno NTC08
Acciaio	Preferenze di verifica acciaio EC3
Alluminio	Preferenze di verifica alluminio EC3
Pannelli in gessofibra	Preferenze di verifica pannelli gessofibra D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Psi	

4.1.3.2 Normativa di verifica C.A.

Coefficiente di omogeneizzazione	15	
γ_s (fattore di sicurezza parziale per l'acciaio)	1.15	
γ_c (fattore di sicurezza parziale per il calcestruzzo)	1.5	
Limite σ_{mac}/f_{ck} in combinazione rara	0.6	
Limite σ_{mac}/f_{ck} in combinazione quasi permanente	0.45	
Limite σ_{maf}/f_{yk} in combinazione rara	0.8	
Coefficiente di riduzione della τ per cattiva aderenza	0.7	
Dimensione limite fessure w_1 §4.1.2.2.4.1	0.2	[mm]
Dimensione limite fessure w_2 §4.1.2.2.4.1	0.3	[mm]
Dimensione limite fessure w_3 §4.1.2.2.4.1	0.4	[mm]
Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con fattore q	No	
Copriferro secondo EC2	Si	

4.1.4 Preferenze FEM

Dimensione massima ottimale mesh pareti (default)	800	[mm]
Dimensione massima ottimale mesh piastre (default)	800	[mm]
Tipo di mesh dei gusci (default)	Quadrilateri o triangoli	
Tipo di mesh imposta ai gusci	Specifico dell'elemento	
Metodo P-Delta	non utilizzato	
Analisi buckling	non utilizzata	
Rapporto spessore flessionale/membranale gusci muratura verticali	0.2	
Spessori membranale e flessionale pareti XLAM da sole tavole verticali	No	
Moltiplicatore rigidità connettori pannelli pareti legno a diaframma	1	
Tolleranza di parallelismo	4.99	[deg]
Tolleranza di unicità punti	100	[mm]
Tolleranza generazione nodi di aste	10	[mm]
Tolleranza di parallelismo in suddivisione aste	4.99	[deg]
Tolleranza generazione nodi di gusci	40	[mm]
Tolleranza eccentricità carichi concentrati	1000	[mm]
Considera deformazione a taglio delle piastre	No	
Modello elastico pareti in muratura	Gusci	
Concentra masse pareti nei vertici	No	
Segno risultati analisi spettrale	Analisi statica	
Memoria utilizzabile dal solutore	8000000	
Metodo di risoluzione della matrice	Matrici sparse	
Scrivi commenti nel file di input	No	
Scrivi file di output in formato testo	No	
Solidi colle e corpi ruvidi (default)	Solidi reali	
Moltiplicatore rigidità molla torsionale applicata ad aste di fondazione	1	
Modello trave su suolo alla Winkler nel caso di modellazione lineare	Equilibrio elastico	

4.1.5 Preferenze di analisi carichi superficiali

Detrazione peso proprio solai nelle zone di sovrapposizione	non applicata	
Metodo di ripartizione	a zone d'influenza	
Percentuale carico calcolato a trave continua	0	
Eseguì smoothing diagrammi di carico	applicata	
Tolleranza smoothing altezza trapezi	0.0001	[daN/mm]
Tolleranza smoothing altezza media trapezi	0.0001	[daN/mm]

4.1.6 Preferenze del suolo

Fondazioni non modellate e struttura bloccata alla base	no	
Fondazioni bloccate orizzontalmente	no	
Considera peso sismico delle fondazioni	no	
Fondazioni superficiali e profonde su suolo elastoplastico	no	
Coefficiente di sottofondo verticale per fondazioni superficiali (default)	0.006	[daN/mm³]
Rapporto di coefficiente sottofondo orizzontale/verticale	0.5	
Pressione verticale limite sul terreno per abbassamento (default)	0.1	[daN/mm²]
Pressione verticale limite sul terreno per innalzamento (default)	0.00001	[daN/mm²]
Metodo di calcolo della K verticale	Vesic	
Metodo di calcolo della portanza e della pressione limite	Vesic	
Terreno laterale di riporto da piano posa fondazioni (default)	Sabbie_intervento 2_2	
Dimensione massima della discretizzazione del palo (default)	2000	[mm]
Moltiplicatore coesione per pressione orizzontale limite nei pali	1	
Moltiplicatore spinta passiva per pressione orizzontale pali	1	
K punta palo (default)	0.004	[daN/mm³]
Pressione limite punta palo (default)	0.1	[daN/mm²]
Pressione per verifica schiacciamento fondazioni superficiali	0.06	[daN/mm²]
Calcola cedimenti fondazioni superficiali	no	
Spessore massimo strato	1000	[mm]
Profondità massima	30000	[mm]
Cedimento assoluto ammissibile	50	[mm]
Cedimento differenziale ammissibile	50	[mm]
Cedimento relativo ammissibile	50	[mm]
Rapporto di inflessione F/L ammissibile	0.003333	
Rotazione rigida ammissibile	0.191	[deg]
Rotazione assoluta ammissibile	0.191	[deg]
Distorsione positiva ammissibile	0.191	[deg]
Distorsione negativa ammissibile	0.095	[deg]
Considera fondazioni compensate	no	
Coefficiente di riduzione della a Max attesa	0.3	
Condizione per la valutazione della spinta su pareti	Lungo termine	
Considera l'azione sismica del terreno anche su pareti sotto lo zero sismico	no	
Calcola cedimenti teorici pali	no	
Considera accorciamento del palo	si	
Distanza influenza cedimento palo	10000	[mm]
Distribuzione attrito laterale	Attrito laterale uniforme	
Ripartizione del carico	Ripartizione come da modello FEM	
Scelta terreno laterale	Media pesata degli strati coinvolti	
Scelta terreno punta	Media pesata degli strati coinvolti	
Cedimento assoluto ammissibile	50	[mm]
Cedimento medio ammissibile	50	[mm]
Cedimento differenziale ammissibile	50	[mm]
Rotazione rigida ammissibile	0.191	[deg]
Trascura la coesione efficace in verifica allo scorrimento	si	

4.2 Azioni e carichi

4.2.1 Condizioni elementari di carico

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

Descrizione	Nome breve	I/II	Durata	Psi0	Psi1	Psi2	Var.segno
Pesi strutturali	Pesi		Permanente	0	0	0	
Permanenti portati	Port.	I	Permanente	0	0	0	
Variabile F	Variabile F	I	Media	0.7	0.7	0.6	
Variabile G	Variabile G	I	Media	0.7	0.5	0.3	
Eccezionale	Eccezionale	I	Istantaneo	0	0	0	
Delta T	Dt	II	Media	0.6	0.5	0	No
Sisma X SLV	X SLV			0	0	0	
Sisma Y SLV	Y SLV			0	0	0	
Sisma Z SLV	Z SLV			0	0	0	
Eccentricità Y per sisma X SLV	EY SLV			0	0	0	
Eccentricità X per sisma Y SLV	EX SLV			0	0	0	
Sisma X SLD	X SLD			0	0	0	
Sisma Y SLD	Y SLD			0	0	0	
Sisma Z SLD	Z SLD			0	0	0	
Eccentricità Y per sisma X SLD	EY SLD			0	0	0	
Eccentricità X per sisma Y SLD	EX SLD			0	0	0	
Terreno sisma X SLV	Tr x SLV			0	0	0	
Terreno sisma Y SLV	Tr y SLV			0	0	0	
Terreno sisma Z SLV	Tr z SLV			0	0	0	
Terreno sisma X SLD	Tr x SLD			0	0	0	
Terreno sisma Y SLD	Tr y SLD			0	0	0	
Terreno sisma Z SLD	Tr z SLD			0	0	0	
Rig. Ux	R Ux			0	0	0	
Rig. Uy	R Uy			0	0	0	

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Descrizione	Nome breve	I/II	Durata	Psi0	Psi1	Psi2	Var.segno
Rig. Rz	R Rz			0	0	0	

4.2.2 Combinazioni di carico

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

Famiglia SLU

Il nome compatto della famiglia è SLU.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile F	Variabile G	Dt
1	SLU 1	1	0	0	0	0
2	SLU 2	1	0	0	1.5	0
3	SLU 3	1	0	1.05	1.5	0
4	SLU 4	1	0	1.5	0	0
5	SLU 5	1	0	1.5	1.05	0
6	SLU 6	1	1.5	0	0	0
7	SLU 7	1	1.5	0	1.5	0
8	SLU 8	1	1.5	1.05	1.5	0
9	SLU 9	1	1.5	1.5	0	0
10	SLU 10	1	1.5	1.5	1.05	0
11	SLU 11	1.3	0	0	0	0
12	SLU 12	1.3	0	0	1.5	0
13	SLU 13	1.3	0	1.05	1.5	0
14	SLU 14	1.3	0	1.5	0	0
15	SLU 15	1.3	0	1.5	1.05	0
16	SLU 16	1.3	1.5	0	0	0
17	SLU 17	1.3	1.5	0	1.5	0
18	SLU 18	1.3	1.5	1.05	1.5	0
19	SLU 19	1.3	1.5	1.5	0	0
20	SLU 20	1.3	1.5	1.5	1.05	0

Famiglia SLE rara

Il nome compatto della famiglia è SLE RA.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile F	Variabile G	Dt
1	SLE RA 1	1	1	0	0	0
2	SLE RA 2	1	1	0	1	0
3	SLE RA 3	1	1	0.7	1	0
4	SLE RA 4	1	1	1	0	0
5	SLE RA 5	1	1	1	0.7	0

Famiglia SLE frequente

Il nome compatto della famiglia è SLE FR.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile F	Variabile G	Dt
1	SLE FR 1	1	1	0	0	0
2	SLE FR 2	1	1	0	0.5	0
3	SLE FR 3	1	1	0.6	0.5	0
4	SLE FR 4	1	1	0.7	0	0
5	SLE FR 5	1	1	0.7	0.3	0

Famiglia SLE quasi permanente

Il nome compatto della famiglia è SLE QP.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile F	Variabile G	Dt
1	SLE QP 1	1	1	0	0	0
2	SLE QP 2	1	1	0	0.3	0
3	SLE QP 3	1	1	0.6	0	0
4	SLE QP 4	1	1	0.6	0.3	0

Famiglia SLU eccezionale

Il nome compatto della famiglia è SLU EX.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile F	Variabile G	Eccezionale	Dt
1	SLU EX 1	1	1	0	0	1	0
2	SLU EX 2	1	1	0	0.3	1	0
3	SLU EX 3	1	1	0.6	0	1	0
4	SLU EX 4	1	1	0.6	0.3	1	0

Famiglia SLD

Il nome compatto della famiglia è SLD.

Poiché il numero di condizioni elementari previste per le combinazioni di questa famiglia è cospicuo, la tabella verrà spezzata in più parti.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile F	Variabile G	Dt	X SLD	Y SLD
1	SLD 1	1	1	0.6	0.3	0	-1	-0.3
2	SLD 2	1	1	0.6	0.3	0	-1	-0.3
3	SLD 3	1	1	0.6	0.3	0	-1	0.3
4	SLD 4	1	1	0.6	0.3	0	-1	0.3
5	SLD 5	1	1	0.6	0.3	0	-0.3	-1
6	SLD 6	1	1	0.6	0.3	0	-0.3	-1
7	SLD 7	1	1	0.6	0.3	0	-0.3	1
8	SLD 8	1	1	0.6	0.3	0	-0.3	1
9	SLD 9	1	1	0.6	0.3	0	0.3	-1
10	SLD 10	1	1	0.6	0.3	0	0.3	-1
11	SLD 11	1	1	0.6	0.3	0	0.3	1
12	SLD 12	1	1	0.6	0.3	0	0.3	1
13	SLD 13	1	1	0.6	0.3	0	1	-0.3
14	SLD 14	1	1	0.6	0.3	0	1	-0.3
15	SLD 15	1	1	0.6	0.3	0	1	0.3
16	SLD 16	1	1	0.6	0.3	0	1	0.3

Nome	Nome breve	Z SLD	EY SLD	EX SLD	Tr x SLD	Tr y SLD	Tr z SLD
1	SLD 1	0	-1	0.3	-1	-0.3	0
2	SLD 2	0	1	-0.3	-1	-0.3	0
3	SLD 3	0	-1	0.3	-1	0.3	0
4	SLD 4	0	1	-0.3	-1	0.3	0
5	SLD 5	0	-0.3	1	-0.3	-1	0

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Nome	Nome breve	Z SLD	EY SLD	EX SLD	Tr x SLD	Tr y SLD	Tr z SLD
6	SLD 6	0	0.3	-1	-0.3	-1	0
7	SLD 7	0	-0.3	1	-0.3	1	0
8	SLD 8	0	0.3	-1	-0.3	1	0
9	SLD 9	0	-0.3	1	0.3	-1	0
10	SLD 10	0	0.3	-1	0.3	-1	0
11	SLD 11	0	-0.3	1	0.3	1	0
12	SLD 12	0	0.3	-1	0.3	1	0
13	SLD 13	0	-1	0.3	1	-0.3	0
14	SLD 14	0	1	-0.3	1	-0.3	0
15	SLD 15	0	-1	0.3	1	0.3	0
16	SLD 16	0	1	-0.3	1	0.3	0

Famiglia SLV

Il nome compatto della famiglia è SLV.

Poiché il numero di condizioni elementari previste per le combinazioni di questa famiglia è cospicuo, la tabella verrà spezzata in più parti.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile F	Variabile G	Dt	X SLV	Y SLV
1	SLV 1	1	1	0.6	0.3	0	-1	-0.3
2	SLV 2	1	1	0.6	0.3	0	-1	-0.3
3	SLV 3	1	1	0.6	0.3	0	-1	0.3
4	SLV 4	1	1	0.6	0.3	0	-1	0.3
5	SLV 5	1	1	0.6	0.3	0	-0.3	-1
6	SLV 6	1	1	0.6	0.3	0	-0.3	-1
7	SLV 7	1	1	0.6	0.3	0	-0.3	1
8	SLV 8	1	1	0.6	0.3	0	-0.3	1
9	SLV 9	1	1	0.6	0.3	0	0.3	-1
10	SLV 10	1	1	0.6	0.3	0	0.3	-1
11	SLV 11	1	1	0.6	0.3	0	0.3	1
12	SLV 12	1	1	0.6	0.3	0	0.3	1
13	SLV 13	1	1	0.6	0.3	0	1	-0.3
14	SLV 14	1	1	0.6	0.3	0	1	-0.3
15	SLV 15	1	1	0.6	0.3	0	1	0.3
16	SLV 16	1	1	0.6	0.3	0	1	0.3

Nome	Nome breve	Z SLV	EY SLV	EX SLV	Tr x SLV	Tr y SLV	Tr z SLV
1	SLV 1	0	-1	0.3	-1	-0.3	0
2	SLV 2	0	1	-0.3	-1	-0.3	0
3	SLV 3	0	-1	0.3	-1	0.3	0
4	SLV 4	0	1	-0.3	-1	0.3	0
5	SLV 5	0	-0.3	1	-0.3	-1	0
6	SLV 6	0	0.3	-1	-0.3	-1	0
7	SLV 7	0	-0.3	1	-0.3	1	0
8	SLV 8	0	0.3	-1	-0.3	1	0
9	SLV 9	0	-0.3	1	0.3	-1	0
10	SLV 10	0	0.3	-1	0.3	-1	0
11	SLV 11	0	-0.3	1	0.3	1	0
12	SLV 12	0	0.3	-1	0.3	1	0
13	SLV 13	0	-1	0.3	1	-0.3	0
14	SLV 14	0	1	-0.3	1	-0.3	0
15	SLV 15	0	-1	0.3	1	0.3	0
16	SLV 16	0	1	-0.3	1	0.3	0

Famiglia SLV fondazioni

Il nome compatto della famiglia è SLV FO.

Poiché il numero di condizioni elementari previste per le combinazioni di questa famiglia è cospicuo, la tabella verrà spezzata in più parti.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile F	Variabile G	Dt	X SLV	Y SLV
1	SLV FO 1	1	1	0.6	0.3	0	-1.1	-0.33
2	SLV FO 2	1	1	0.6	0.3	0	-1.1	-0.33
3	SLV FO 3	1	1	0.6	0.3	0	-1.1	0.33
4	SLV FO 4	1	1	0.6	0.3	0	-1.1	0.33
5	SLV FO 5	1	1	0.6	0.3	0	-0.33	-1.1
6	SLV FO 6	1	1	0.6	0.3	0	-0.33	-1.1
7	SLV FO 7	1	1	0.6	0.3	0	-0.33	1.1
8	SLV FO 8	1	1	0.6	0.3	0	-0.33	1.1
9	SLV FO 9	1	1	0.6	0.3	0	0.33	-1.1
10	SLV FO 10	1	1	0.6	0.3	0	0.33	-1.1
11	SLV FO 11	1	1	0.6	0.3	0	0.33	1.1
12	SLV FO 12	1	1	0.6	0.3	0	0.33	1.1
13	SLV FO 13	1	1	0.6	0.3	0	1.1	-0.33
14	SLV FO 14	1	1	0.6	0.3	0	1.1	-0.33
15	SLV FO 15	1	1	0.6	0.3	0	1.1	0.33
16	SLV FO 16	1	1	0.6	0.3	0	1.1	0.33

Nome	Nome breve	Z SLV	EY SLV	EX SLV	Tr x SLV	Tr y SLV	Tr z SLV
1	SLV FO 1	0	-1.1	0.33	-1.1	-0.33	0
2	SLV FO 2	0	1.1	-0.33	-1.1	-0.33	0
3	SLV FO 3	0	-1.1	0.33	-1.1	0.33	0
4	SLV FO 4	0	1.1	-0.33	-1.1	0.33	0
5	SLV FO 5	0	-0.33	1.1	-0.33	-1.1	0
6	SLV FO 6	0	0.33	-1.1	-0.33	-1.1	0
7	SLV FO 7	0	-0.33	1.1	-0.33	1.1	0
8	SLV FO 8	0	0.33	-1.1	-0.33	1.1	0
9	SLV FO 9	0	-0.33	1.1	0.33	-1.1	0
10	SLV FO 10	0	0.33	-1.1	0.33	-1.1	0
11	SLV FO 11	0	-0.33	1.1	0.33	1.1	0
12	SLV FO 12	0	0.33	-1.1	0.33	1.1	0
13	SLV FO 13	0	-1.1	0.33	1.1	-0.33	0
14	SLV FO 14	0	1.1	-0.33	1.1	-0.33	0
15	SLV FO 15	0	-1.1	0.33	1.1	0.33	0
16	SLV FO 16	0	1.1	-0.33	1.1	0.33	0

Famiglia Calcolo rigidezza torsionale/flessionale di piano

Il nome compatto della famiglia è CRTFP.

Nome	Nome breve	R Ux	R Uy	R Rz
Rig. Ux+	CRTFP Ux+	1	0	0
Rig. Uy-	CRTFP Uy-	-1	0	0
Rig. Uy+	CRTFP Uy+	0	1	0

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Nome	Nome breve	R Ux	R Uy	R Rz
Rig. Uy-	CRTFP Uy-	0	-1	0
Rig. Rz+	CRTFP Rz+	0	0	1
Rig. Rz-	CRTFP Rz-	0	0	-1

4.2.3 Definizioni di carichi lineari

Nome: nome identificativo della definizione di carico.

Valori: valori associati alle condizioni di carico.

Condizione: condizione di carico a cui sono associati i valori.

Descrizione: nome assegnato alla condizione elementare.

Fx i.: valore iniziale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione X. [daN/mm]

Fx f.: valore finale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione X. [daN/mm]

Fy i.: valore iniziale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Y. [daN/mm]

Fy f.: valore finale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Y. [daN/mm]

Fz i.: valore iniziale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Z. [daN/mm]

Fz f.: valore finale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Z. [daN/mm]

Mx i.: valore iniziale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse X. [daN]

Mx f.: valore finale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse X. [daN]

My i.: valore iniziale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Y. [daN]

My f.: valore finale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Y. [daN]

Mz i.: valore iniziale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Z. [daN]

Mz f.: valore finale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Z. [daN]

Nome	Condizione Descrizione	Valori											
		Fx i.	Fx f.	Fy i.	Fy f.	Fz i.	Fz f.	Mx i.	Mx f.	My i.	My f.	Mz i.	Mz f.
Traffico pesante	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile G	0	0	0	0	-9	-9	0	0	0	0	0	0
	Eccezionale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reazione paratia cordolo sup	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	-2.3	-2.3	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Eccezionale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reazione paratia cordolo inf	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	2.3	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Eccezionale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

4.2.4 Definizioni di carichi superficiali

Nome: nome identificativo della definizione di carico.

Valori: valori associati alle condizioni di carico.

Condizione: condizione di carico a cui sono associati i valori.

Descrizione: nome assegnato alla condizione elementare.

Valore: modulo del carico superficiale applicato alla superficie. [daN/mm²]

Applicazione: modalità con cui il carico è applicato alla superficie.

Nome	Valori		
	Condizione	Valore	Applicazione
	Descrizione		
Permanenti	Pesi strutturali	0	Verticale
	Permanenti portati	0.00032	Verticale
	Variabile F	0.002	Verticale
	Variabile G	0	Verticale
	Eccezionale	0	Verticale
Vasca piena	Pesi strutturali	0	Verticale
	Permanenti portati	0.00032	Verticale
	Variabile F	0	Verticale
	Variabile G	0	Verticale
	Eccezionale	0.0018	Verticale

4.3 Quote

4.3.1 Livelli

Descrizione breve: nome sintetico assegnato al livello.

Descrizione: nome assegnato al livello.

Quota: quota superiore espressa nel sistema di riferimento assoluto. [mm]

Spessore: spessore del livello. [mm]

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L1	Fondazione 1	-4100	0
L2	Piano 2	100	0

4.3.2 Tronchi

Descrizione breve: nome sintetico assegnato al tronco.

Descrizione: nome assegnato al tronco.

Quota 1: riferimento della prima quota di definizione del tronco. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [mm]

Quota 2: riferimento della seconda quota di definizione del tronco. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [mm]

Descrizione breve	Descrizione	Quota 1	Quota 2
T1	Fondazione 1 - Piano 2	Fondazione 1	Piano 2

4.4 Sondaggi del sito

Vengono elencati in modo sintetico tutti i sondaggi risultanti dalle verticali di indagine condotte in sito, con l'indicazione dei terreni incontrati, degli spessori e dell'eventuale falda acquifera.

Nome attribuito al sondaggio: Sondaggio_intevento 2

Coordinate planimetriche del sondaggio nel sistema globale scelto: 0, 0

Quota della sommità del sondaggio (P.C.) nel sistema globale scelto: 0

I valori sono espressi in mm

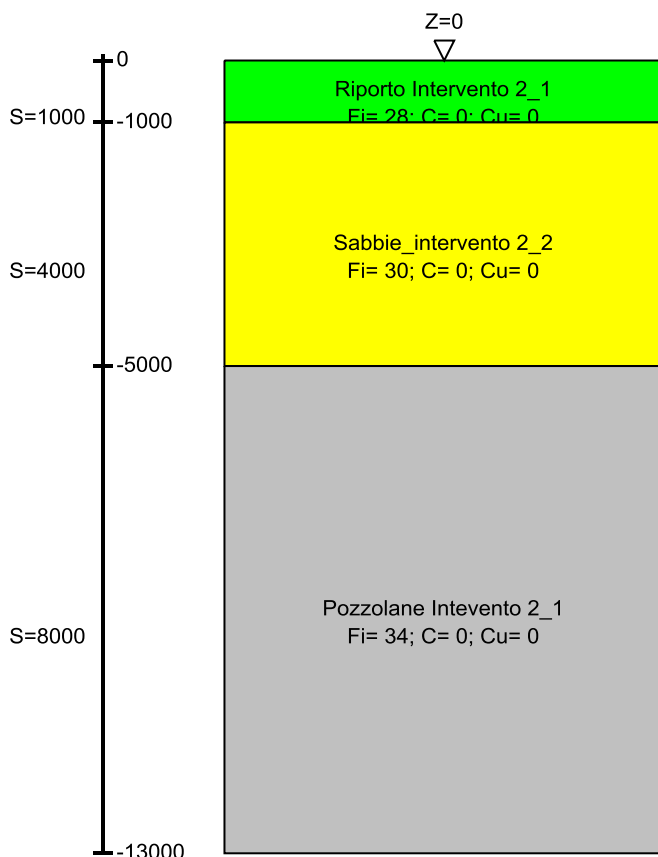


Immagine: Sondaggio_intevento 2

Stratigrafie

Terreno: terreno mediamente uniforme presente nello strato.

Sp.: spessore dello strato. [mm]

Kor,i: coefficiente K orizzontale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/mm³]

Kor,s: coefficiente K orizzontale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/mm³]

Kve,i: coefficiente K verticale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/mm³]

Kve,s: coefficiente K verticale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/mm³]

Eel,s: modulo elastico al livello superiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [daN/mm²]

Eel,i: modulo elastico al livello inferiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [daN/mm²]

Eed,s: modulo edometrico al livello superiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [daN/mm²]

Eed,i: modulo edometrico al livello inferiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [daN/mm²]

CC,s: coefficiente di compressione vergine CC al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.

CC,i: coefficiente di compressione vergine CC al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.

CR,s: coefficiente di ricomprensione CR al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.

CR,i: coefficiente di ricomprensione CR al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.

E0,s: indice dei vuoti E0 al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione. Il valore è adimensionale.

E0,i: indice dei vuoti E0 al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione. Il valore è adimensionale.

OCR,s: indice di sovraconsolidazione OCR al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 1 per terreno NC. Il valore è adimensionale.

OCR,i: indice di sovraconsolidazione OCR al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 1 per terreno NC. Il valore è adimensionale.

Terreno	Sp.	Kor,i	Kor,s	Kve,i	Kve,s	Eel,s	Eel,i	Eed,s	Eed,i	CC,s	CC,i	CR,s	CR,i	E0,s	E0,i	OCR,s	OCR,i
Riporto Intervento 2_1	1000	0.0015	0.001	0.001	0.001	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Sabbie_intervento 2_2	4000	0.0015	0.001	0.001	0.001	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Terreno	Sp.	Kor,i	Kor,s	Kve,i	Kve,s	Eel,s	Eel,i	Eed,s	Eed,i	CC,s	CC,i	CR,s	CR,i	E0,s	E0,i	OCR,s	OCR,i
Pozzolane Intevento 2 1	8000	0.0015	0.001	0.001	0.001	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

4.5 Elementi di input

4.5.1 Fili fissi

4.5.1.1 Fili fissi di piano

Livello: quota di inserimento espressa con notazione breve esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [mm]

Punto: punto di inserimento.

X: coordinata X. [mm]

Y: coordinata Y. [mm]

Estradosso: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [mm]

Angolo: angolo misurato dal semiasse positivo delle ascisse in verso antiorario. [deg]

Tipo: tipo di simbolo.

T.c.: testo completo visualizzato accanto al filo fisso, costituito dalla concatenazione del prefisso e del testo.

Livello	Punto		Estradosso	Angolo	Tipo	T.c.
	X	Y				
L1	3233	1969	0	180	Angolo	5
L1	3533	-531	0	90	Angolo	6
L1	3533	3419	0	180	Angolo	7
L1	1033	3419	0	270	Angolo	4
L1	33	-531	0	0	Angolo	1
L1	33	1969	0	270	Angolo	2
L1	1033	1969	0	180	Angolo	3

4.5.2 Piastre C.A.

4.5.2.1 Piastre C.A. di piano

Livello: quota di inserimento espressa con notazione breve esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [mm]

Sp.: spessore misurato in direzione ortogonale al piano medio dell'elemento. [mm]

Punti: punti di definizione in pianta.

L: indice del punto corrente nell'insieme dei punti di definizione dell'elemento.

X: coordinata X. [mm]

Y: coordinata Y. [mm]

Estr.: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [mm]

Mat.: riferimento ad una definizione di calcestruzzo.

Car.sup.: riferimento alla definizione di un carico superficiale. Accetta anche il valore "Nessuno".

Car.pot.: riferimento alla definizione di un carico potenziale. Accetta anche il valore "Nessuno".

DeltaT: riferimento alla definizione di una variazione termica. Accetta anche il valore "Nessuno".

Sovv.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

S.Z: indica se l'elemento deve essere verificato considerando il sisma verticale.

P.sup.: peso per unità di superficie. [daN/mm²]

Fond.: riferimento alla fondazione sottostante l'elemento.

Fori: riferimenti a tutti gli elementi che forano la piastra.

Livello	Sp.	Punti			Estr.	Mat.	Car.sup.	Car.pot.	DeltaT	Sovv.	S.Z	P.sup.	Fond.	Fori
		L	X	Y										
L1	400	1	33	-531	0	C25/30	Vasca piena			0	No	0.001		
		2	3533	-531										
		3	3533	3419										
		4	1033	3419										
		5	1033	1969										
		6	33	1969										
L2	300	1	1183	3269	0	C25/30	Permanenti			0	No	0.00075		H1, H2
		2	1183	1969										
		3	1033	1819										
		4	183	1819										
		5	183	-381										
		6	3383	-381										
		7	3383	3269										

4.5.3 Fondazioni di piastre

Descrizione breve: descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli delle piastre di fondazione.

Stratigrafia: stratigrafia del terreno nel punto medio in pianta dell'elemento.

Sondaggio: è possibile indicare esplicitamente un sondaggio definito nelle preferenze oppure richiedere di estrapolare il sondaggio dalla definizione del sito espressa nelle preferenze.

Estradosso: distanza dalla quota superiore del sondaggio misurata in verticale con verso positivo verso l'alto. [mm]

Deformazione volumetrica: valore della deformazione volumetrica impiegato nel calcolo della pressione limite a rottura con la formula di Vesic. Il valore è adimensionale. Accetta anche il valore di default espresso nelle preferenze.

K verticale: coefficiente di sottofondo verticale del letto di molle. [daN/mm³]

Limite compressione: pressione limite di plasticizzazione a compressione del letto di molle. [daN/mm²]

Limite trazione: pressione limite di plasticizzazione a trazione del letto di molle. [daN/mm²]

Descrizione breve	Sondaggio	Stratigrafia Estradosso	Deformazione volumetrica	K verticale	Limite compressione	Limite trazione
FS1	Sondaggio_intevento 2	0		Default (0.006)	Da Stratigrafia (0.23835)	Default (0.00001)

4.5.4 Pareti C.A.

Tr.: riferimento al tronco indicante la quota inferiore e superiore.

Sp.: spessore misurato in direzione ortogonale al piano medio dell'elemento. [mm]

P.i.: posizione del punto di inserimento rispetto ad una sezione verticale, vista dal punto iniziale verso il punto finale.

Punto i.: punto iniziale in pianta.

X: coordinata X. [mm]

Y: coordinata Y. [mm]

Punto f.: punto finale in pianta.

X: coordinata X. [mm]

Y: coordinata Y. [mm]

Mat.: riferimento ad una definizione di calcestruzzo.

Car.pot.: riferimento alla definizione di un carico potenziale. Accetta anche il valore "Nessuno".

DeltaT: riferimento alla definizione di una variazione termica. Accetta anche il valore "Nessuno".

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

S.Z.: indica se l'elemento deve essere verificato considerando il sisma verticale.

Aperture: Riferimenti a tutti gli elementi che forano la parete.

Tr.	Sp.	P.i.	Punto i.		Punto f.		Mat.	Car.pot.	DeltaT	Sovr.	S.Z.	Aperture
			X	Y	X	Y						
T1	300	Sinistra	33	-531	33	1969	C25/30			0	No	W1
T1	300	Sinistra	1033	1969	1033	3419	C25/30			0	No	
T1	300	Sinistra	1033	1969	3233	1969	C25/30			0	No	W3
T1	300	Sinistra	3533	3419	3533	-531	C25/30			0	No	W2
T1	300	Sinistra	3533	-531	33	-531	C25/30			0	No	
T1	300	Sinistra	33	1969	1033	1969	C25/30			0	No	
T1	300	Sinistra	1033	3419	3533	3419	C25/30			0	No	

4.5.5 Aperture su pareti

Desc.: descrizione breve dell'apertura utilizzata dalle pareti.

Tr.: riferimento al tronco indicante la quota inferiore e superiore.

Sp.: spessore misurato in direzione ortogonale al piano medio dell'elemento. [mm]

P.i.: posizione del punto di inserimento rispetto ad una sezione verticale, vista dal punto iniziale verso il punto finale.

Porta: apertura fino al pavimento o presenza della chiusura inferiore.

Architrave: presenza della chiusura superiore o apertura fino al soffitto.

Larghezza: larghezza della finestra. [mm]

Altezza: altezza della finestra. [mm]

Dist.inf.: distanza dalla quota inferiore. [mm]

Dist.lat.: distanza dal punto di riferimento. [mm]

Punto di rif.: primo punto di riferimento in pianta.

X: coordinata X. [mm]

Y: coordinata Y. [mm]

Punto di dir.: secondo punto in pianta che, in coppia col punto di riferimento, definisce la direzione e quindi il piano verticale su cui giace l'apertura.

X: coordinata X. [mm]

Y: coordinata Y. [mm]

Desc.	Tr.	Sp.	P.i.	Porta	Architrave	Larghezza	Altezza	Dist.inf.	Dist.lat.	Punto di rif.		Punto di dir.	
										X	Y	X	Y
W3	T1	300	Centro	Si	Si	800	800		0	2041	1819	2841	1819
W1	T1	300	Centro	Si	Si	1800	1800		0	183	-181	183	1619
W2	T1	300	Centro	Si	Si	1800	1800		0	3383	-166	3383	1604

4.5.6 Carichi lineari

4.5.6.1 Carichi lineari di piano

Carico: riferimento alla definizione di un carico lineare.

Livello: quota del punto di inserimento iniziale. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [mm]

Punto i.: punto di inserimento iniziale.

X: coordinata X. [mm]

Y: coordinata Y. [mm]

Punto f.: punto di inserimento finale.

X: coordinata X. [mm]

Y: coordinata Y. [mm]

Estr.: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [mm]

Carico	Livello	Punto i.		Punto f.		Estr.
		X	Y	X	Y	
Reazione paratia cordolo sup	Piano 2	1183	3419	3383	3419	0
Reazione paratia cordolo inf	Piano 2	183	-531	3383	-531	0
Traffico pesante	Piano 2	2283	3419	2283	1819	0
Traffico pesante	Piano 2	1783	-381	1783	1819	0

4.5.7 Carichi terreno

4.5.7.1 Carichi terreno di piano

Liv.: quota superiore del punto di inserimento iniziale. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [mm]

Q. lim. inf.: quota limite inferiore del diagramma di spinta. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [mm]

P.ini.: punto di inserimento iniziale.

X: coordinata X. [mm]

Y: coordinata Y. [mm]

P.fin.: punto di inserimento finale.

X: coordinata X. [mm]

Y: coordinata Y. [mm]

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Dim.: dimensione del simbolo. [mm]

Pos.: posizione del terreno rispetto ai due punti di definizione.

Ang.: angolo di inclinazione, rispetto l'orizzontale, del profilo superiore del terreno nella direzione normale alla parete. [deg]

Terreno: riferimento alla definizione di un terreno.

Metodo spinta terra: metodo di valutazione della spinta del terreno: "Spinta a riposo Ko + Wood" per muri rigidamente vincolati; "Mononobe-Okabe" per muri liberi al piede.

Distr. sp. sism.: distribuzione della spinta sismica del terreno: "Costante" per muri rigidamente vincolati; "Litostatico", "Litostatico inverso" per muri liberi al piede.

Coeff. Bm: coefficiente Bm di riduzione dell'accelerazione massima attesa al sito. Per muri che non siano in grado di subire spostamenti relativi rispetto al terreno o in presenza di terreni non coesivi saturi, il coefficiente Bm assume valore unitario. Il valore è adimensionale.

Falda: permette di definire l'eventuale falda freatica.

Sovr.: riferimento alla definizione di un carico di superficie, pensato uniformemente distribuito al di sopra del terreno. Accetta anche il valore "Nessuno".

Liv.	Q. lim. inf.	P.ini.		P.fin.		Dim.	Pos.	Ang.	Terreno	Metodo spinta terra	Distr. sp. sism.	Coeff. Bm	Falda	Sovr.
		X	Y	X	Y									
L2		1033	1969	1033	3419	Default (1000)	Sinistra	0	Sabbie_intervento 2	Spinta a riposo Ko + Wood	Costante	1		
L2		3533	3419	3533	-531	Default (1000)	Sinistra	0	Sabbie_intervento 2	Spinta a riposo Ko + Wood	Costante	1		
L2		33	-531	33	1969	Default (1000)	Sinistra	0	Sabbie_intervento 2	Spinta a riposo Ko + Wood	Costante	1		
L2		33	1969	1033	1969	Default (1000)	Sinistra	0	Sabbie_intervento 2	Spinta a riposo Ko + Wood	Costante	1		

4.5.8 Vincoli

4.5.8.1 Vincoli di piano

Livello: quota di inserimento espressa con notazione breve esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [mm]

Punto: punto di inserimento.

X: coordinata X. [mm]

Y: coordinata Y. [mm]

Estr.: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [mm]

Ux: limitazione al GDL oppure rigidezza della molla elastica-lineare. [daN/mm]

Uy: limitazione al GDL oppure rigidezza della molla elastica-lineare. [daN/mm]

Uz: limitazione al GDL oppure rigidezza della molla elastica-lineare. [daN/mm]

Rx: limitazione al GDL oppure rigidezza della molla elastica-lineare. [daN*mm/deg]

Ry: limitazione al GDL oppure rigidezza della molla elastica-lineare. [daN*mm/deg]

Rz: limitazione al GDL oppure rigidezza della molla elastica-lineare. [daN*mm/deg]

Livello	Punto		Estr.	Ux	Uy	Uz	Rx	Ry	Rz
	X	Y							
L1	3533	3419	0	Bloccato	Bloccato	Libero	Libero	Libero	Libero
L1	1033	3419	0	Bloccato	Bloccato	Libero	Libero	Libero	Libero
L1	33	-531	0	Bloccato	Bloccato	Libero	Libero	Libero	Libero
L1	3533	-531	0	Bloccato	Bloccato	Libero	Libero	Libero	Libero

4.5.9 Fori su piastre e carichi superficiali

4.5.9.1 Fori di piano

Desc.: descrizione breve del foro utilizzata dagli elementi forabili come piastre e carichi superficiali.

Quota: quota di inserimento esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [mm]

Livello: quota di inserimento espressa con notazione breve esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [mm]

Estradosso: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [mm]

Spessore: spessore misurato in direzione ortogonale al piano medio dell'elemento. [mm]

Punti: punti di definizione in pianta.

Indice: indice del punto corrente nell'insieme dei punti di definizione dell'elemento.

X: coordinata X. [mm]

Y: coordinata Y. [mm]

Desc.	Quota	Livello	Estradosso	Spessore	Punti		
					Indice	X	Y
H2	Piano 2	L2	0	200	1	333	1019
					2	983	1019
					3	983	1669
					4	333	1669
H1	Piano 2	L2	0	200	1	1333	2469
					2	1983	2469
					3	1983	3119
					4	1333	3119

5 Dati di modellazione

5.1 Nodi

5.1.1 Nodi di definizione

Indice: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

Posizione: coordinate del nodo.

X: coordinata X. [mm]

Y: coordinata Y. [mm]

Z: coordinata Z. [mm]

Indice	Posizione		
	X	Y	Z
2	3533	-531	-4100
3	2833	-531	-4100
4	2133	-531	-4100
5	1433	-531	-4100
6	733	-531	-4100
7	33	-531	-4100
8	3383	-381	-4100
9	2743	-381	-4100
10	2103	-381	-4100
11	1463	-381	-4100
12	823	-381	-4100
13	183	-381	-4100
14	33	-181	-4100
15	183	-181	-4100
16	3383	-166	-4100
17	3533	-166	-4100
18	1057	67	-4100
19	494	67	-4100
20	1751	92	-4100
21	2460	95	-4100
22	3049	110	-4100
23	33	419	-4100
24	3533	434	-4100
25	613	560	-4100
26	2106	709	-4100
27	2887	721	-4100
28	1315	743	-4100
29	33	1019	-4100
30	3533	1034	-4100
31	743	1048	-4100
32	2453	1292	-4100
33	1929	1297	-4100
34	1770	1311	-4100
35	3072	1371	-4100
36	1165	1412	-4100
37	590	1506	-4100
38	33	1619	-4100
39	183	1619	-4100
40	3383	1634	-4100
41	3533	1634	-4100
42	3187	1726	-4100
43	183	1819	-4100
44	608	1819	-4100
45	1033	1819	-4100
46	1183	1819	-4100
47	1537	1819	-4100
48	2041	1819	-4100
49	2841	1819	-4100
50	3383	1819	-4100
51	3533	1819	-4100
52	1537	1894	-4100
53	33	1969	-4100
54	533	1969	-4100
55	1033	1969	-4100
56	1861	2211	-4100
57	1183	2302	-4100
58	3383	2302	-4100
59	3533	2352	-4100
60	1033	2452	-4100
61	2269	2553	-4100
62	1600	2577	-4100
63	2975	2606	-4100
64	1183	2786	-4100
65	3383	2786	-4100
66	3533	2886	-4100
67	1033	2936	-4100
68	1183	3269	-4100
69	1916	3269	-4100
70	2649	3269	-4100
71	3383	3269	-4100
72	1033	3419	-4100
73	1866	3419	-4100
74	2699	3419	-4100
75	3533	3419	-4100
76	1033	1819	-3300
77	1183	1819	-3300
78	1537	1819	-3300
79	2041	1819	-3300
80	2441	1819	-3300
81	2841	1819	-3300

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Posizione		
	X	Y	Z
82	3383	1819	-3300
83	1183	2290	-3276
84	1183	2774	-3266
85	1183	3269	-3260
86	3383	3269	-3260
87	3383	2302	-3257
88	3383	2786	-3255
89	606	1819	-3247
90	1906	3269	-3241
91	2633	3269	-3236
92	2130	-381	-3224
93	1491	-381	-3224
94	2759	-381	-3217
95	841	-381	-3217
96	3383	-381	-3200
97	183	-381	-3200
98	183	-181	-3200
99	3383	-166	-3200
100	183	1619	-3200
101	3383	1634	-3200
102	183	1819	-3200
103	1033	1819	-2450
104	1183	1819	-2450
105	1504	1819	-2443
106	1183	2275	-2437
107	1972	1819	-2435
108	1183	2758	-2427
109	2420	1819	-2422
110	1183	3269	-2420
111	3383	3269	-2420
112	3383	2786	-2403
113	2879	1819	-2390
114	602	1819	-2387
115	3383	2302	-2374
116	1892	3269	-2367
117	2159	-381	-2362
118	1522	-381	-2362
119	2776	-381	-2347
120	860	-381	-2347
121	2614	3269	-2338
122	3383	-381	-2300
123	183	-381	-2300
124	183	-181	-2300
125	3383	-166	-2300
126	183	719	-2300
127	3383	734	-2300
128	183	1619	-2300
129	3383	1634	-2300
130	183	1819	-2300
131	3383	1819	-2300
132	1033	1819	-1600
133	1183	1819	-1600
134	1183	2244	-1592
135	1477	1819	-1591
136	1183	2729	-1586
137	1928	1819	-1581
138	1183	3269	-1580
139	3383	3269	-1580
140	2393	1819	-1567
141	3383	2786	-1562
142	587	1819	-1553
143	2878	1819	-1543
144	3383	2302	-1538
145	2193	-381	-1526
146	1561	-381	-1526
147	2795	-381	-1518
148	884	-381	-1518
149	3383	-381	-1500
150	183	-381	-1500
151	183	54	-1500
152	3383	82	-1500
153	183	683	-1500
154	3383	727	-1500
155	183	1330	-1500
156	3383	1369	-1500
157	183	1819	-1500
158	3383	1819	-1500
159	1873	3269	-1472
160	2555	3269	-1337
161	2260	3269	-769
162	1033	1819	-750
163	1183	1819	-750
164	1183	2170	-746
165	1448	1819	-744
166	1183	2657	-743
167	1183	3269	-740
168	3383	3269	-740
169	1877	1819	-738
170	3383	2786	-730
171	2352	1819	-729
172	533	1819	-726
173	2860	1819	-717
174	3383	2302	-717
175	2242	-381	-709
176	1630	-381	-709
177	2819	-381	-706
178	922	-381	-706
179	3383	-381	-700
180	183	-381	-700
181	183	97	-700

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Posizione		
	X	Y	Z
182	3383	148	-700
183	183	632	-700
184	3383	722	-700
185	183	1200	-700
186	3383	1295	-700
187	183	1819	-700
188	3383	1819	-700
189	1869	3269	-609
190	2785	3269	-585
191	2356	3269	-374
192	2096	3269	-241
193	2849	-381	100
194	3383	-381	100
195	1783	-381	100
196	2316	-381	100
197	983	-381	100
198	183	-381	100
199	183	86	100
200	2848	169	100
201	3383	169	100
202	1783	169	100
203	2314	169	100
204	823	289	100
205	183	552	100
206	1783	719	100
207	2312	719	100
208	2846	719	100
209	3383	719	100
210	183	1019	100
211	333	1019	100
212	983	1019	100
213	1783	1269	100
214	2304	1269	100
215	2841	1269	100
216	3383	1269	100
217	1996	1300	100
218	333	1669	100
219	983	1669	100
220	183	1819	100
221	333	1819	100
222	1033	1819	100
223	1183	1819	100
224	1408	1819	100
225	1783	1819	100
226	2283	1819	100
227	2833	1819	100
228	3383	1819	100
229	1183	1969	100
230	1424	2081	100
231	1883	2144	100
232	2283	2144	100
233	2833	2239	100
234	3383	2302	100
235	1183	2469	100
236	1333	2469	100
237	1983	2469	100
238	2283	2469	100
239	2833	2691	100
240	3383	2786	100
241	1333	3119	100
242	1983	3119	100
243	1183	3269	100
244	1983	3269	100
245	2133	3269	100
246	2283	3269	100
247	2833	3269	100
248	3383	3269	100

5.2 Carichi concentrati

Indice: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

Nodo: nodo su cui agisce il carico.

Condizione: condizione elementare mappata nella quale agisce il carico.

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

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

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

Mx: componente del momento attorno all'asse X. [daN*mm]

My: componente del momento attorno all'asse Y. [daN*mm]

Mz: componente del momento attorno all'asse Z. [daN*mm]

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1	220	Pesi strutturali	19.2	0	0	0	0	0
2	187	Pesi strutturali	127.5	0	0	0	0	0
3	210	Pesi strutturali	32.2	0	0	0	0	0
4	185	Pesi strutturali	246.4	0	0	0	0	0
5	220	Terreno sisma X SLV	4.8	0	0	0	0	0
6	210	Terreno sisma X SLV	7.9	0	0	0	0	0
7	220	Terreno sisma X SLD	1.7	0	0	0	0	0
8	210	Terreno sisma X SLD	2.9	0	0	0	0	0
9	205	Pesi strutturali	25.7	0	0	0	0	0
10	183	Pesi strutturali	232.4	0	0	0	0	0
11	205	Terreno sisma X SLV	6.2	0	0	0	0	0
12	205	Terreno sisma X SLD	2.2	0	0	0	0	0
13	199	Pesi strutturali	25	0	0	0	0	0

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
14	181	Pesi strutturali	211.2	0	0	0	0	0
15	199	Terreno sisma X SLV	6	0	0	0	0	0
16	199	Terreno sisma X SLD	2.2	0	0	0	0	0
17	198	Pesi strutturali	12.2	0	0	0	0	0
18	180	Pesi strutturali	97.8	0	0	0	0	0
19	198	Terreno sisma X SLV	3	0	0	0	0	0
20	198	Terreno sisma X SLD	1.1	0	0	0	0	0
21	157	Pesi strutturali	191.6	0	0	0	0	0
22	155	Pesi strutturali	472.6	0	0	0	0	0
23	153	Pesi strutturali	555	0	0	0	0	0
24	151	Pesi strutturali	442.6	0	0	0	0	0
25	150	Pesi strutturali	168.6	0	0	0	0	0
26	130	Pesi strutturali	154	0	0	0	0	0
27	128	Pesi strutturali	393.9	0	0	0	0	0
28	126	Pesi strutturali	478.5	0	0	0	0	0
29	124	Pesi strutturali	388.9	0	0	0	0	0
30	123	Pesi strutturali	150.3	0	0	0	0	0
31	102	Pesi strutturali	193	0	0	0	0	0
32	100	Pesi strutturali	193	0	0	0	0	0
33	43	Pesi strutturali	116.3	0	0	0	0	0
34	39	Pesi strutturali	116.3	0	0	0	0	0
35	98	Pesi strutturali	193	0	0	0	0	0
36	97	Pesi strutturali	193	0	0	0	0	0
37	15	Pesi strutturali	116.3	0	0	0	0	0
38	13	Pesi strutturali	116.3	0	0	0	0	0
39	220	Pesi strutturali	0	-5.7	0	0	0	0
40	221	Pesi strutturali	0	-23.6	0	0	0	0
41	187	Pesi strutturali	0	-72.3	0	0	0	0
42	172	Pesi strutturali	0	0	0	0	-188	0
43	220	Terreno sisma Y SLV	0	1.3	0	0	0	0
44	221	Terreno sisma Y SLV	0	5.6	0	0	0	0
45	220	Terreno sisma Y SLD	0	0.5	0	0	0	0
46	221	Terreno sisma Y SLD	0	2	0	0	0	0
47	157	Pesi strutturali	0	-169.6	0	0	0	0
48	142	Pesi strutturali	0	-378	0	0	0	0
49	130	Pesi strutturali	0	-281.6	0	0	0	0
50	114	Pesi strutturali	0	-582.9	0	0	0	0
51	102	Pesi strutturali	0	-404.6	0	0	0	0
52	89	Pesi strutturali	0	-792.4	0	0	0	0
53	43	Pesi strutturali	0	-243.8	0	0	0	0
54	44	Pesi strutturali	0	-469.4	0	0	0	0
55	222	Pesi strutturali	0	-18.3	0	0	0	0
56	162	Pesi strutturali	0	-117.2	0	0	0	0
57	222	Terreno sisma Y SLV	0	4.3	0	0	0	0
58	222	Terreno sisma Y SLD	0	1.6	0	0	0	0
59	132	Pesi strutturali	0	-208.1	0	0	0	0
60	103	Pesi strutturali	0	-302.3	0	0	0	0
61	76	Pesi strutturali	0	-390.3	0	0	0	0
62	45	Pesi strutturali	0	-224.7	0	0	0	0
63	194	Pesi strutturali	-14.1	0	0	0	0	0
64	179	Pesi strutturali	-108.1	0	0	0	0	0
65	201	Pesi strutturali	-28.6	0	0	0	0	0
66	182	Pesi strutturali	-229.6	0	0	0	0	0
67	194	Terreno sisma X SLV	3.4	0	0	0	0	0
68	201	Terreno sisma X SLV	7	0	0	0	0	0
69	194	Terreno sisma X SLD	1.3	0	0	0	0	0
70	201	Terreno sisma X SLD	2.5	0	0	0	0	0
71	209	Pesi strutturali	-29	0	0	0	0	0
72	184	Pesi strutturali	-242.6	0	0	0	0	0
73	209	Terreno sisma X SLV	7	0	0	0	0	0
74	209	Terreno sisma X SLD	2.6	0	0	0	0	0
75	216	Pesi strutturali	-28.6	0	0	0	0	0
76	186	Pesi strutturali	-228	0	0	0	0	0
77	216	Terreno sisma X SLV	7	0	0	0	0	0
78	216	Terreno sisma X SLD	2.5	0	0	0	0	0
79	228	Pesi strutturali	-26.8	0	0	0	0	0
80	188	Pesi strutturali	-208.6	0	0	0	0	0
81	228	Terreno sisma X SLV	6.5	0	0	0	0	0
82	228	Terreno sisma X SLD	2.4	0	0	0	0	0
83	149	Pesi strutturali	-180.4	0	0	0	0	0
84	152	Pesi strutturali	-461	0	0	0	0	0
85	154	Pesi strutturali	-560.4	0	0	0	0	0
86	156	Pesi strutturali	-454.2	0	0	0	0	0
87	158	Pesi strutturali	-378.6	0	0	0	0	0
88	122	Pesi strutturali	-161.1	0	0	0	0	0
89	125	Pesi strutturali	-400.8	0	0	0	0	0
90	127	Pesi strutturali	-479.2	0	0	0	0	0
91	129	Pesi strutturali	-384.1	0	0	0	0	0
92	131	Pesi strutturali	-492.6	0	0	0	0	0
93	96	Pesi strutturali	-207.4	0	0	0	0	0
94	99	Pesi strutturali	-207.4	0	0	0	0	0
95	8	Pesi strutturali	-124.9	0	0	0	0	0
96	16	Pesi strutturali	-124.9	0	0	0	0	0
97	101	Pesi strutturali	-179.4	0	0	0	0	0
98	82	Pesi strutturali	-649.4	0	0	0	0	0
99	40	Pesi strutturali	-104.8	0	0	0	0	0
100	50	Pesi strutturali	-353.7	0	0	0	0	0
101	58	Pesi strutturali	-525.2	0	0	0	0	0
102	87	Pesi strutturali	-910.7	0	0	0	0	0
103	115	Pesi strutturali	-673.4	0	0	0	0	0
104	144	Pesi strutturali	-425.5	0	0	0	0	0
105	174	Pesi strutturali	-210.1	0	0	0	0	0
106	234	Pesi strutturali	-26.2	0	0	0	0	0
107	234	Terreno sisma X SLV	6.2	0	0	0	0	0
108	234	Terreno sisma X SLD	2.3	0	0	0	0	0
109	65	Pesi strutturali	-529	0	0	0	0	0
110	88	Pesi strutturali	-894.8	0	0	0	0	0
111	112	Pesi strutturali	-666.7	0	0	0	0	0
112	141	Pesi strutturali	-436.9	0	0	0	0	0
113	170	Pesi strutturali	-216.6	0	0	0	0	0
114	240	Pesi strutturali	-27	0	0	0	0	0

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
115	240	Terreno sisma X SLV	6.3	0	0	0	0	0
116	240	Terreno sisma X SLD	2.3	0	0	0	0	0
117	71	Pesi strutturali	-263.6	0	0	0	0	0
118	86	Pesi strutturali	-444.3	0	0	0	0	0
119	111	Pesi strutturali	-332.7	0	0	0	0	0
120	139	Pesi strutturali	-220.9	0	0	0	0	0
121	168	Pesi strutturali	-110.2	0	0	0	0	0
122	248	Pesi strutturali	-13.8	0	0	0	0	0
123	248	Terreno sisma X SLV	3.2	0	0	0	0	0
124	248	Terreno sisma X SLD	1.2	0	0	0	0	0
125	229	Pesi strutturali	18.3	0	0	0	0	0
126	163	Pesi strutturali	11.8	0	0	0	0	0
127	164	Pesi strutturali	193.5	0	0	0	0	0
128	229	Terreno sisma X SLV	4	0	0	0	0	0
129	229	Terreno sisma X SLD	1.5	0	0	0	0	0
130	133	Pesi strutturali	57.2	0	0	0	0	0
131	134	Pesi strutturali	421.6	0	0	0	0	0
132	104	Pesi strutturali	108.2	0	0	0	0	0
133	106	Pesi strutturali	651.7	0	0	0	0	0
134	77	Pesi strutturali	155.8	0	0	0	0	0
135	83	Pesi strutturali	870.5	0	0	0	0	0
136	46	Pesi strutturali	94.9	0	0	0	0	0
137	57	Pesi strutturali	514.6	0	0	0	0	0
138	235	Pesi strutturali	35.6	0	0	0	0	0
139	166	Pesi strutturali	254.9	0	0	0	0	0
140	235	Terreno sisma X SLV	8.3	0	0	0	0	0
141	235	Terreno sisma X SLD	3	0	0	0	0	0
142	136	Pesi strutturali	474.4	0	0	0	0	0
143	108	Pesi strutturali	687.1	0	0	0	0	0
144	84	Pesi strutturali	895.3	0	0	0	0	0
145	64	Pesi strutturali	524.3	0	0	0	0	0
146	243	Pesi strutturali	21.2	0	0	0	0	0
147	167	Pesi strutturali	141.5	0	0	0	0	0
148	243	Terreno sisma X SLV	5	0	0	0	0	0
149	243	Terreno sisma X SLD	1.8	0	0	0	0	0
150	138	Pesi strutturali	249.7	0	0	0	0	0
151	110	Pesi strutturali	352.4	0	0	0	0	0
152	85	Pesi strutturali	454.1	0	0	0	0	0
153	68	Pesi strutturali	264.4	0	0	0	0	0
154	246	Variabile G	0	0	-3600	0	0	0
155	238	Variabile G	0	0	-5062.5	0	0	0
156	232	Variabile G	0	0	-2925	0	0	0
157	226	Variabile G	0	0	-1462.5	0	0	0
158	195	Variabile G	0	0	-2475	0	0	0
159	202	Variabile G	0	0	-4950	0	0	0
160	206	Variabile G	0	0	-4950	0	0	0
161	213	Variabile G	0	0	-4950	0	0	0
162	225	Variabile G	0	0	-2475	0	0	0
163	243	Permanenti portati	0	-920	0	0	0	0
164	244	Permanenti portati	0	-1092.5	0	0	0	0
165	245	Permanenti portati	0	-345	0	0	0	0
166	246	Permanenti portati	0	-805	0	0	0	0
167	247	Permanenti portati	0	-1265	0	0	0	0
168	248	Permanenti portati	0	-632.5	0	0	0	0
169	195	Permanenti portati	0	1533.3	0	0	0	0
170	197	Permanenti portati	0	1840	0	0	0	0
171	198	Permanenti portati	0	920	0	0	0	0
172	194	Permanenti portati	0	613.3	0	0	0	0
173	193	Permanenti portati	0	1226.7	0	0	0	0
174	196	Permanenti portati	0	1226.7	0	0	0	0
175	224	Permanenti portati	0	0	-38.1	0	0	0
176	219	Permanenti portati	0	0	-61.7	0	0	0
177	222	Permanenti portati	0	0	-15.4	0	0	0
178	224	Variabile F	0	0	-238	0	0	0
179	219	Variabile F	0	0	-385.9	0	0	0
180	222	Variabile F	0	0	-96.3	0	0	0
181	205	Permanenti portati	0	0	-51.9	0	0	0
182	204	Permanenti portati	0	0	-169.3	0	0	0
183	199	Permanenti portati	0	0	-44.6	0	0	0
184	205	Variabile F	0	0	-324.1	0	0	0
185	204	Variabile F	0	0	-1058.4	0	0	0
186	199	Variabile F	0	0	-278.6	0	0	0
187	246	Permanenti portati	0	0	-44	0	0	0
188	242	Permanenti portati	0	0	-27.6	0	0	0
189	245	Permanenti portati	0	0	-2.4	0	0	0
190	246	Variabile F	0	0	-275.3	0	0	0
191	242	Variabile F	0	0	-172.5	0	0	0
192	245	Variabile F	0	0	-15	0	0	0
193	244	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0
194	244	Variabile F	0	0	-64.7	0	0	0
195	195	Permanenti portati	0	0	-62.3	0	0	0
196	197	Permanenti portati	0	0	-69.6	0	0	0
197	202	Permanenti portati	0	0	-147.1	0	0	0
198	195	Variabile F	0	0	-389.6	0	0	0
199	197	Variabile F	0	0	-435	0	0	0
200	202	Variabile F	0	0	-919.4	0	0	0
201	225	Permanenti portati	0	0	-63.3	0	0	0
202	213	Permanenti portati	0	0	-110.1	0	0	0
203	225	Variabile F	0	0	-395.6	0	0	0
204	213	Variabile F	0	0	-688	0	0	0
205	221	Permanenti portati	0	0	-12	0	0	0
206	218	Permanenti portati	0	0	-18.4	0	0	0
207	210	Permanenti portati	0	0	-11.8	0	0	0
208	220	Permanenti portati	0	0	-7.6	0	0	0
209	221	Variabile F	0	0	-75	0	0	0
210	218	Variabile F	0	0	-115	0	0	0
211	210	Variabile F	0	0	-74.1	0	0	0
212	220	Variabile F	0	0	-47.8	0	0	0
213	212	Permanenti portati	0	0	-119.2	0	0	0
214	206	Permanenti portati	0	0	-128.9	0	0	0
215	212	Variabile F	0	0	-744.9	0	0	0

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
216	206	Variabile F	0	0	-805.6	0	0	0
217	211	Permanenti portati	0	0	-35.6	0	0	0
218	211	Variabile F	0	0	-222.7	0	0	0
219	198	Permanenti portati	0	0	-38.1	0	0	0
220	198	Variabile F	0	0	-238.3	0	0	0
221	203	Permanenti portati	0	0	-93.7	0	0	0
222	196	Permanenti portati	0	0	-46.9	0	0	0
223	203	Variabile F	0	0	-585.8	0	0	0
224	196	Variabile F	0	0	-293	0	0	0
225	207	Permanenti portati	0	0	-93.5	0	0	0
226	207	Variabile F	0	0	-584.1	0	0	0
227	214	Permanenti portati	0	0	-92.9	0	0	0
228	214	Variabile F	0	0	-580.4	0	0	0
229	226	Permanenti portati	0	0	-74.1	0	0	0
230	226	Variabile F	0	0	-462.9	0	0	0
231	200	Permanenti portati	0	0	-94	0	0	0
232	193	Permanenti portati	0	0	-47	0	0	0
233	200	Variabile F	0	0	-587.7	0	0	0
234	193	Variabile F	0	0	-293.5	0	0	0
235	208	Permanenti portati	0	0	-94.3	0	0	0
236	208	Variabile F	0	0	-589.6	0	0	0
237	215	Permanenti portati	0	0	-95.2	0	0	0
238	215	Variabile F	0	0	-595.3	0	0	0
239	227	Permanenti portati	0	0	-84.3	0	0	0
240	227	Variabile F	0	0	-527.1	0	0	0
241	201	Permanenti portati	0	0	-47.1	0	0	0
242	194	Permanenti portati	0	0	-23.5	0	0	0
243	201	Variabile F	0	0	-294.2	0	0	0
244	194	Variabile F	0	0	-147	0	0	0
245	209	Permanenti portati	0	0	-47.3	0	0	0
246	209	Variabile F	0	0	-295.6	0	0	0
247	216	Permanenti portati	0	0	-47.7	0	0	0
248	216	Variabile F	0	0	-298.3	0	0	0
249	228	Permanenti portati	0	0	-44.4	0	0	0
250	228	Variabile F	0	0	-277.5	0	0	0
251	233	Permanenti portati	0	0	-75.3	0	0	0
252	234	Permanenti portati	0	0	-40.1	0	0	0
253	233	Variabile F	0	0	-470.7	0	0	0
254	234	Variabile F	0	0	-250.6	0	0	0
255	232	Permanenti portati	0	0	-54.3	0	0	0
256	232	Variabile F	0	0	-339.5	0	0	0
257	239	Permanenti portati	0	0	-89.2	0	0	0
258	240	Permanenti portati	0	0	-42.5	0	0	0
259	239	Variabile F	0	0	-557.8	0	0	0
260	240	Variabile F	0	0	-265.8	0	0	0
261	238	Permanenti portati	0	0	-79.4	0	0	0
262	238	Variabile F	0	0	-496.2	0	0	0
263	247	Permanenti portati	0	0	-54	0	0	0
264	248	Permanenti portati	0	0	-24.4	0	0	0
265	247	Variabile F	0	0	-337.7	0	0	0
266	248	Variabile F	0	0	-152.5	0	0	0
267	241	Permanenti portati	0	0	-16.5	0	0	0
268	236	Permanenti portati	0	0	-35.2	0	0	0
269	235	Permanenti portati	0	0	-15.3	0	0	0
270	243	Permanenti portati	0	0	-18.3	0	0	0
271	241	Variabile F	0	0	-103.1	0	0	0
272	236	Variabile F	0	0	-220.1	0	0	0
273	235	Variabile F	0	0	-95.5	0	0	0
274	243	Variabile F	0	0	-114.4	0	0	0
275	229	Permanenti portati	0	0	-11.5	0	0	0
276	230	Permanenti portati	0	0	-36.9	0	0	0
277	229	Variabile F	0	0	-72.1	0	0	0
278	230	Variabile F	0	0	-230.7	0	0	0
279	231	Permanenti portati	0	0	-46	0	0	0
280	231	Variabile F	0	0	-287.2	0	0	0
281	237	Permanenti portati	0	0	-38	0	0	0
282	237	Variabile F	0	0	-237.5	0	0	0
283	20	Permanenti portati	0	0	-144.1	0	0	0
284	5	Permanenti portati	0	0	-68.2	0	0	0
285	4	Permanenti portati	0	0	-70.2	0	0	0
286	20	Eccezionale	0	0	-810.8	0	0	0
287	5	Eccezionale	0	0	-383.7	0	0	0
288	4	Eccezionale	0	0	-395.1	0	0	0
289	62	Permanenti portati	0	0	-119.3	0	0	0
290	73	Permanenti portati	0	0	-120.9	0	0	0
291	67	Permanenti portati	0	0	-66.6	0	0	0
292	62	Eccezionale	0	0	-671.1	0	0	0
293	73	Eccezionale	0	0	-680.1	0	0	0
294	67	Eccezionale	0	0	-374.8	0	0	0
295	72	Permanenti portati	0	0	-21.5	0	0	0
296	72	Eccezionale	0	0	-120.8	0	0	0
297	74	Permanenti portati	0	0	-121.9	0	0	0
298	61	Permanenti portati	0	0	-185.4	0	0	0
299	74	Eccezionale	0	0	-685.7	0	0	0
300	61	Eccezionale	0	0	-1042.6	0	0	0
301	49	Permanenti portati	0	0	-154.3	0	0	0
302	48	Permanenti portati	0	0	-108.9	0	0	0
303	49	Eccezionale	0	0	-867.9	0	0	0
304	48	Eccezionale	0	0	-612.7	0	0	0
305	25	Permanenti portati	0	0	-105.9	0	0	0
306	19	Permanenti portati	0	0	-79.7	0	0	0
307	18	Permanenti portati	0	0	-125.2	0	0	0
308	25	Eccezionale	0	0	-595.5	0	0	0
309	19	Eccezionale	0	0	-448.6	0	0	0
310	18	Eccezionale	0	0	-704.4	0	0	0
311	29	Permanenti portati	0	0	-72.3	0	0	0
312	31	Permanenti portati	0	0	-84.1	0	0	0
313	37	Permanenti portati	0	0	-90.9	0	0	0
314	29	Eccezionale	0	0	-406.6	0	0	0
315	31	Eccezionale	0	0	-473.2	0	0	0
316	37	Eccezionale	0	0	-511.3	0	0	0

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
317	38	Permanenti portati	0	0	-40.6	0	0	0
318	54	Permanenti portati	0	0	-35.1	0	0	0
319	53	Permanenti portati	0	0	-9.3	0	0	0
320	38	Eccezionale	0	0	-228.3	0	0	0
321	54	Eccezionale	0	0	-197.4	0	0	0
322	53	Eccezionale	0	0	-52.5	0	0	0
323	23	Permanenti portati	0	0	-47.7	0	0	0
324	23	Eccezionale	0	0	-268.2	0	0	0
325	6	Permanenti portati	0	0	-71.2	0	0	0
326	14	Permanenti portati	0	0	-45.7	0	0	0
327	7	Permanenti portati	0	0	-13.1	0	0	0
328	6	Eccezionale	0	0	-400.4	0	0	0
329	14	Eccezionale	0	0	-256.9	0	0	0
330	7	Eccezionale	0	0	-73.5	0	0	0
331	55	Permanenti portati	0	0	-56.2	0	0	0
332	55	Eccezionale	0	0	-316.1	0	0	0
333	22	Permanenti portati	0	0	-93	0	0	0
334	27	Permanenti portati	0	0	-148.3	0	0	0
335	21	Permanenti portati	0	0	-135.3	0	0	0
336	22	Eccezionale	0	0	-523.2	0	0	0
337	27	Eccezionale	0	0	-834.2	0	0	0
338	21	Eccezionale	0	0	-761.1	0	0	0
339	3	Permanenti portati	0	0	-76.7	0	0	0
340	3	Eccezionale	0	0	-431.4	0	0	0
341	17	Permanenti portati	0	0	-48.8	0	0	0
342	2	Permanenti portati	0	0	-13.6	0	0	0
343	17	Eccezionale	0	0	-274.7	0	0	0
344	2	Eccezionale	0	0	-76.6	0	0	0
345	32	Permanenti portati	0	0	-123.4	0	0	0
346	32	Eccezionale	0	0	-694	0	0	0
347	41	Permanenti portati	0	0	-25.3	0	0	0
348	35	Permanenti portati	0	0	-84.8	0	0	0
349	30	Permanenti portati	0	0	-54.7	0	0	0
350	41	Eccezionale	0	0	-142.2	0	0	0
351	35	Eccezionale	0	0	-476.8	0	0	0
352	30	Eccezionale	0	0	-307.7	0	0	0
353	42	Permanenti portati	0	0	-21.1	0	0	0
354	42	Eccezionale	0	0	-118.6	0	0	0
355	34	Permanenti portati	0	0	-118.2	0	0	0
356	26	Permanenti portati	0	0	-146.2	0	0	0
357	34	Eccezionale	0	0	-665.1	0	0	0
358	26	Eccezionale	0	0	-822.2	0	0	0
359	52	Permanenti portati	0	0	-100.5	0	0	0
360	56	Permanenti portati	0	0	-45.1	0	0	0
361	52	Eccezionale	0	0	-565.6	0	0	0
362	56	Eccezionale	0	0	-253.8	0	0	0
363	36	Permanenti portati	0	0	-100.4	0	0	0
364	36	Eccezionale	0	0	-564.9	0	0	0
365	59	Permanenti portati	0	0	-60.8	0	0	0
366	51	Permanenti portati	0	0	-26.5	0	0	0
367	59	Eccezionale	0	0	-341.9	0	0	0
368	51	Eccezionale	0	0	-149.2	0	0	0
369	63	Permanenti portati	0	0	-130	0	0	0
370	66	Permanenti portati	0	0	-67.9	0	0	0
371	63	Eccezionale	0	0	-731.4	0	0	0
372	66	Eccezionale	0	0	-381.8	0	0	0
373	75	Permanenti portati	0	0	-23.7	0	0	0
374	75	Eccezionale	0	0	-133.3	0	0	0
375	24	Permanenti portati	0	0	-54.7	0	0	0
376	24	Eccezionale	0	0	-307.6	0	0	0
377	60	Permanenti portati	0	0	-47.9	0	0	0
378	60	Eccezionale	0	0	-269.2	0	0	0
379	28	Permanenti portati	0	0	-154.7	0	0	0
380	28	Eccezionale	0	0	-870.4	0	0	0
381	217	Rig. Ux	1	0	0	0	0	0
382	217	Rig. Uy	0	1	0	0	0	0
383	217	Rig. Rz	0	0	0	0	0	10
384	193	Sisma X SLV	120.7	0	0	0	0	0
385	193	Sisma Y SLV	0	120.7	0	0	0	0
386	193	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-22037
387	193	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	19320
388	193	Sisma X SLD	48.9	0	0	0	0	0
389	193	Sisma Y SLD	0	48.9	0	0	0	0
390	193	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-8929
391	193	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	7828
392	194	Sisma X SLV	80.3	0	0	0	0	0
393	194	Sisma Y SLV	0	80.3	0	0	0	0
394	194	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-14649
395	194	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	12843
396	194	Sisma X SLD	32.5	0	0	0	0	0
397	194	Sisma Y SLD	0	32.5	0	0	0	0
398	194	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-5935
399	194	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	5204
400	195	Sisma X SLV	334.8	0	0	0	0	0
401	195	Sisma Y SLV	0	334.8	0	0	0	0
402	195	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-61110
403	195	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	53576
404	195	Sisma X SLD	135.7	0	0	0	0	0
405	195	Sisma Y SLD	0	135.7	0	0	0	0
406	195	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-24760

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
407	195	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	21707
408	196	Sisma X SLV	121.5	0	0	0	0	0
409	196	Sisma Y SLV	0	121.5	0	0	0	0
410	196	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-22178
411	196	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	19444
412	196	Sisma X SLD	49.2	0	0	0	0	0
413	196	Sisma Y SLD	0	49.2	0	0	0	0
414	196	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-8986
415	196	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	7878
416	197	Sisma X SLV	176.1	0	0	0	0	0
417	197	Sisma Y SLV	0	176.1	0	0	0	0
418	197	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-32130
419	197	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	28169
420	197	Sisma X SLD	71.3	0	0	0	0	0
421	197	Sisma Y SLD	0	71.3	0	0	0	0
422	197	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-13018
423	197	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	11413
424	198	Sisma X SLV	111.5	0	0	0	0	0
425	198	Sisma Y SLV	0	111.5	0	0	0	0
426	198	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-20341
427	198	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	17833
428	198	Sisma X SLD	45.2	0	0	0	0	0
429	198	Sisma Y SLD	0	45.2	0	0	0	0
430	198	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-8242
431	198	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	7226
432	199	Sisma X SLV	112.5	0	0	0	0	0
433	199	Sisma Y SLV	0	112.5	0	0	0	0
434	199	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-20524
435	199	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	17993
436	199	Sisma X SLD	45.6	0	0	0	0	0
437	199	Sisma Y SLD	0	45.6	0	0	0	0
438	199	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-8316
439	199	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	7290
440	200	Sisma X SLV	161.6	0	0	0	0	0
441	200	Sisma Y SLV	0	161.6	0	0	0	0
442	200	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-29484
443	200	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	25849
444	200	Sisma X SLD	65.5	0	0	0	0	0
445	200	Sisma Y SLD	0	65.5	0	0	0	0
446	200	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-11946
447	200	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	10473
448	201	Sisma X SLV	120.5	0	0	0	0	0
449	201	Sisma Y SLV	0	120.5	0	0	0	0
450	201	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-21989
451	201	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	19278
452	201	Sisma X SLD	48.8	0	0	0	0	0
453	201	Sisma Y SLD	0	48.8	0	0	0	0
454	201	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-8909
455	201	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	7811
456	202	Sisma X SLV	612.4	0	0	0	0	0
457	202	Sisma Y SLV	0	612.4	0	0	0	0
458	202	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-111769
459	202	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	97989
460	202	Sisma X SLD	248.1	0	0	0	0	0
461	202	Sisma Y SLD	0	248.1	0	0	0	0
462	202	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-45285
463	202	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	39702
464	203	Sisma X SLV	161	0	0	0	0	0
465	203	Sisma Y SLV	0	161	0	0	0	0
466	203	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-29389
467	203	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	25765
468	203	Sisma X SLD	65.2	0	0	0	0	0
469	203	Sisma Y SLD	0	65.2	0	0	0	0
470	203	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-11907
471	203	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	10439
472	204	Sisma X SLV	291	0	0	0	0	0
473	204	Sisma Y SLV	0	291	0	0	0	0
474	204	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-53103

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
475	204	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	46556
476	204	Sisma X SLD	117.9	0	0	0	0	0
477	204	Sisma Y SLD	0	117.9	0	0	0	0
478	204	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-21515
479	204	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	18863
480	205	Sisma X SLV	126.4	0	0	0	0	0
481	205	Sisma Y SLV	0	126.4	0	0	0	0
482	205	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-23064
483	205	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	20220
484	205	Sisma X SLD	51.2	0	0	0	0	0
485	205	Sisma Y SLD	0	51.2	0	0	0	0
486	205	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-9345
487	205	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	8192
488	206	Sisma X SLV	581.2	0	0	0	0	0
489	206	Sisma Y SLV	0	581.2	0	0	0	0
490	206	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-106062
491	206	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	92986
492	206	Sisma X SLD	235.5	0	0	0	0	0
493	206	Sisma Y SLD	0	235.5	0	0	0	0
494	206	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-42973
495	206	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	37675
496	207	Sisma X SLV	160.6	0	0	0	0	0
497	207	Sisma Y SLV	0	160.6	0	0	0	0
498	207	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-29305
499	207	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	25692
500	207	Sisma X SLD	65.1	0	0	0	0	0
501	207	Sisma Y SLD	0	65.1	0	0	0	0
502	207	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-11873
503	207	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	10409
504	208	Sisma X SLV	162.1	0	0	0	0	0
505	208	Sisma Y SLV	0	162.1	0	0	0	0
506	208	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-29583
507	208	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	25936
508	208	Sisma X SLD	65.7	0	0	0	0	0
509	208	Sisma Y SLD	0	65.7	0	0	0	0
510	208	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-11986
511	208	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	10508
512	209	Sisma X SLV	122.1	0	0	0	0	0
513	209	Sisma Y SLV	0	122.1	0	0	0	0
514	209	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-22285
515	209	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	19537
516	209	Sisma X SLD	49.5	0	0	0	0	0
517	209	Sisma Y SLD	0	49.5	0	0	0	0
518	209	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-9029
519	209	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	7916
520	210	Sisma X SLV	62.4	0	0	0	0	0
521	210	Sisma Y SLV	0	62.4	0	0	0	0
522	210	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-11383
523	210	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	9980
524	210	Sisma X SLD	25.3	0	0	0	0	0
525	210	Sisma Y SLD	0	25.3	0	0	0	0
526	210	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-4612
527	210	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	4043
528	211	Sisma X SLV	61.2	0	0	0	0	0
529	211	Sisma Y SLV	0	61.2	0	0	0	0
530	211	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-11175
531	211	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	9797
532	211	Sisma X SLD	24.8	0	0	0	0	0
533	211	Sisma Y SLD	0	24.8	0	0	0	0
534	211	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-4528
535	211	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	3969
536	212	Sisma X SLV	204.8	0	0	0	0	0
537	212	Sisma Y SLV	0	204.8	0	0	0	0
538	212	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-37371
539	212	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	32764
540	212	Sisma X SLD	83	0	0	0	0	0
541	212	Sisma Y SLD	0	83	0	0	0	0
542	212	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-15142

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
543	212	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	13275
544	213	Sisma X SLV	548.8	0	0	0	0	0
545	213	Sisma Y SLV	0	548.8	0	0	0	0
546	213	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-100160
547	213	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	87812
548	213	Sisma X SLD	222.4	0	0	0	0	0
549	213	Sisma Y SLD	0	222.4	0	0	0	0
550	213	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-40582
551	213	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	35578
552	214	Sisma X SLV	159.6	0	0	0	0	0
553	214	Sisma Y SLV	0	159.6	0	0	0	0
554	214	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-29121
555	214	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	25530
556	214	Sisma X SLD	64.7	0	0	0	0	0
557	214	Sisma Y SLD	0	64.7	0	0	0	0
558	214	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-11799
559	214	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	10344
560	215	Sisma X SLV	163.6	0	0	0	0	0
561	215	Sisma Y SLV	0	163.6	0	0	0	0
562	215	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-29866
563	215	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	26184
564	215	Sisma X SLD	66.3	0	0	0	0	0
565	215	Sisma Y SLD	0	66.3	0	0	0	0
566	215	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-12101
567	215	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	10609
568	216	Sisma X SLV	122.4	0	0	0	0	0
569	216	Sisma Y SLV	0	122.4	0	0	0	0
570	216	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-22331
571	216	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	19578
572	216	Sisma X SLD	49.6	0	0	0	0	0
573	216	Sisma Y SLD	0	49.6	0	0	0	0
574	216	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-9048
575	216	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	7932
576	218	Sisma X SLV	31.6	0	0	0	0	0
577	218	Sisma Y SLV	0	31.6	0	0	0	0
578	218	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-5770
579	218	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	5058
580	218	Sisma X SLD	12.8	0	0	0	0	0
581	218	Sisma Y SLD	0	12.8	0	0	0	0
582	218	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-2338
583	218	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	2049
584	219	Sisma X SLV	106.1	0	0	0	0	0
585	219	Sisma Y SLV	0	106.1	0	0	0	0
586	219	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-19363
587	219	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	16976
588	219	Sisma X SLD	43	0	0	0	0	0
589	219	Sisma Y SLD	0	43	0	0	0	0
590	219	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-7845
591	219	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	6878
592	220	Sisma X SLV	47.9	0	0	0	0	0
593	220	Sisma Y SLV	0	47.9	0	0	0	0
594	220	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-8739
595	220	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	7662
596	220	Sisma X SLD	19.4	0	0	0	0	0
597	220	Sisma Y SLD	0	19.4	0	0	0	0
598	220	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-3541
599	220	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	3104
600	221	Sisma X SLV	52.5	0	0	0	0	0
601	221	Sisma Y SLV	0	52.5	0	0	0	0
602	221	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-9587
603	221	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	8405
604	221	Sisma X SLD	21.3	0	0	0	0	0
605	221	Sisma Y SLD	0	21.3	0	0	0	0
606	221	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-3884
607	221	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	3405
608	222	Sisma X SLV	67	0	0	0	0	0
609	222	Sisma Y SLV	0	67	0	0	0	0
610	222	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-12223

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
611	222	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	10716
612	222	Sisma X SLD	27.1	0	0	0	0	0
613	222	Sisma Y SLD	0	27.1	0	0	0	0
614	222	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-4952
615	222	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	4342
616	223	Sisma X SLV	7.7	0	0	0	0	0
617	223	Sisma Y SLV	0	7.7	0	0	0	0
618	223	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-1410
619	223	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	1236
620	223	Sisma X SLD	3.1	0	0	0	0	0
621	223	Sisma Y SLD	0	3.1	0	0	0	0
622	223	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-571
623	223	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	501
624	224	Sisma X SLV	96.1	0	0	0	0	0
625	224	Sisma Y SLV	0	96.1	0	0	0	0
626	224	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-17544
627	224	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	15381
628	224	Sisma X SLD	38.9	0	0	0	0	0
629	224	Sisma Y SLD	0	38.9	0	0	0	0
630	224	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-7108
631	224	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	6232
632	225	Sisma X SLV	321.7	0	0	0	0	0
633	225	Sisma Y SLV	0	321.7	0	0	0	0
634	225	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-58710
635	225	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	51472
636	225	Sisma X SLD	130.3	0	0	0	0	0
637	225	Sisma Y SLD	0	130.3	0	0	0	0
638	225	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-23787
639	225	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	20855
640	226	Sisma X SLV	271.7	0	0	0	0	0
641	226	Sisma Y SLV	0	271.7	0	0	0	0
642	226	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-49579
643	226	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	43467
644	226	Sisma X SLD	110.1	0	0	0	0	0
645	226	Sisma Y SLD	0	110.1	0	0	0	0
646	226	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-20088
647	226	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	17611
648	227	Sisma X SLV	184.6	0	0	0	0	0
649	227	Sisma Y SLV	0	184.6	0	0	0	0
650	227	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-33683
651	227	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	29530
652	227	Sisma X SLD	74.8	0	0	0	0	0
653	227	Sisma Y SLD	0	74.8	0	0	0	0
654	227	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-13647
655	227	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	11965
656	228	Sisma X SLV	133.2	0	0	0	0	0
657	228	Sisma Y SLV	0	133.2	0	0	0	0
658	228	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-24314
659	228	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	21316
660	228	Sisma X SLD	54	0	0	0	0	0
661	228	Sisma Y SLD	0	54	0	0	0	0
662	228	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-9851
663	228	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	8637
664	229	Sisma X SLV	46.6	0	0	0	0	0
665	229	Sisma Y SLV	0	46.6	0	0	0	0
666	229	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-8508
667	229	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	7459
668	229	Sisma X SLD	18.9	0	0	0	0	0
669	229	Sisma Y SLD	0	18.9	0	0	0	0
670	229	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-3447
671	229	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	3022
672	230	Sisma X SLV	63.4	0	0	0	0	0
673	230	Sisma Y SLV	0	63.4	0	0	0	0
674	230	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-11576
675	230	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	10149
676	230	Sisma X SLD	25.7	0	0	0	0	0
677	230	Sisma Y SLD	0	25.7	0	0	0	0
678	230	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-4690

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
679	230	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	4112
680	231	Sisma X SLV	79	0	0	0	0	0
681	231	Sisma Y SLV	0	79	0	0	0	0
682	231	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-14410
683	231	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	12633
684	231	Sisma X SLD	32	0	0	0	0	0
685	231	Sisma Y SLD	0	32	0	0	0	0
686	231	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-5838
687	231	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	5119
688	232	Sisma X SLV	305.9	0	0	0	0	0
689	232	Sisma Y SLV	0	305.9	0	0	0	0
690	232	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-55823
691	232	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	48940
692	232	Sisma X SLD	123.9	0	0	0	0	0
693	232	Sisma Y SLD	0	123.9	0	0	0	0
694	232	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-22617
695	232	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	19829
696	233	Sisma X SLV	129.4	0	0	0	0	0
697	233	Sisma Y SLV	0	129.4	0	0	0	0
698	233	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-23616
699	233	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	20704
700	233	Sisma X SLD	52.4	0	0	0	0	0
701	233	Sisma Y SLD	0	52.4	0	0	0	0
702	233	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-9568
703	233	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	8389
704	234	Sisma X SLV	104.6	0	0	0	0	0
705	234	Sisma Y SLV	0	104.6	0	0	0	0
706	234	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-19087
707	234	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	16734
708	234	Sisma X SLD	42.4	0	0	0	0	0
709	234	Sisma Y SLD	0	42.4	0	0	0	0
710	234	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-7734
711	234	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	6780
712	235	Sisma X SLV	74.1	0	0	0	0	0
713	235	Sisma Y SLV	0	74.1	0	0	0	0
714	235	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-13525
715	235	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	11858
716	235	Sisma X SLD	30	0	0	0	0	0
717	235	Sisma Y SLD	0	30	0	0	0	0
718	235	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-5480
719	235	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	4804
720	236	Sisma X SLV	60.5	0	0	0	0	0
721	236	Sisma Y SLV	0	60.5	0	0	0	0
722	236	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-11044
723	236	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	9682
724	236	Sisma X SLD	24.5	0	0	0	0	0
725	236	Sisma Y SLD	0	24.5	0	0	0	0
726	236	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-4474
727	236	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	3923
728	237	Sisma X SLV	65.3	0	0	0	0	0
729	237	Sisma Y SLV	0	65.3	0	0	0	0
730	237	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-11918
731	237	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	10448
732	237	Sisma X SLD	26.5	0	0	0	0	0
733	237	Sisma Y SLD	0	26.5	0	0	0	0
734	237	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-4829
735	237	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	4233
736	238	Sisma X SLV	504.3	0	0	0	0	0
737	238	Sisma Y SLV	0	504.3	0	0	0	0
738	238	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-92028
739	238	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	80682
740	238	Sisma X SLD	204.3	0	0	0	0	0
741	238	Sisma Y SLD	0	204.3	0	0	0	0
742	238	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-37286
743	238	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	32689
744	239	Sisma X SLV	153.3	0	0	0	0	0
745	239	Sisma Y SLV	0	153.3	0	0	0	0
746	239	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-27986

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
747	239	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	24536
748	239	Sisma X SLD	62.1	0	0	0	0	0
749	239	Sisma Y SLD	0	62.1	0	0	0	0
750	239	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-11339
751	239	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	9941
752	240	Sisma X SLV	109.4	0	0	0	0	0
753	240	Sisma Y SLV	0	109.4	0	0	0	0
754	240	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-19964
755	240	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	17502
756	240	Sisma X SLD	44.3	0	0	0	0	0
757	240	Sisma Y SLD	0	44.3	0	0	0	0
758	240	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-8089
759	240	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	7091
760	241	Sisma X SLV	28.4	0	0	0	0	0
761	241	Sisma Y SLV	0	28.4	0	0	0	0
762	241	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-5174
763	241	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	4536
764	241	Sisma X SLD	11.5	0	0	0	0	0
765	241	Sisma Y SLD	0	11.5	0	0	0	0
766	241	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-2096
767	241	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	1838
768	242	Sisma X SLV	47.4	0	0	0	0	0
769	242	Sisma Y SLV	0	47.4	0	0	0	0
770	242	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-8655
771	242	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	7588
772	242	Sisma X SLD	19.2	0	0	0	0	0
773	242	Sisma Y SLD	0	19.2	0	0	0	0
774	242	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-3507
775	242	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	3074
776	243	Sisma X SLV	88.4	0	0	0	0	0
777	243	Sisma Y SLV	0	88.4	0	0	0	0
778	243	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-16142
779	243	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	14151
780	243	Sisma X SLD	35.8	0	0	0	0	0
781	243	Sisma Y SLD	0	35.8	0	0	0	0
782	243	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-6540
783	243	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	5734
784	244	Sisma X SLV	48	0	0	0	0	0
785	244	Sisma Y SLV	0	48	0	0	0	0
786	244	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-8759
787	244	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	7679
788	244	Sisma X SLD	19.4	0	0	0	0	0
789	244	Sisma Y SLD	0	19.4	0	0	0	0
790	244	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-3549
791	244	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	3111
792	245	Sisma X SLV	10.2	0	0	0	0	0
793	245	Sisma Y SLV	0	10.2	0	0	0	0
794	245	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-1870
795	245	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	1639
796	245	Sisma X SLD	4.2	0	0	0	0	0
797	245	Sisma Y SLD	0	4.2	0	0	0	0
798	245	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-758
799	245	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	664
800	246	Sisma X SLV	353.1	0	0	0	0	0
801	246	Sisma Y SLV	0	353.1	0	0	0	0
802	246	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-64438
803	246	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	56494
804	246	Sisma X SLD	143.1	0	0	0	0	0
805	246	Sisma Y SLD	0	143.1	0	0	0	0
806	246	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-26108
807	246	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	22889
808	247	Sisma X SLV	127.3	0	0	0	0	0
809	247	Sisma Y SLV	0	127.3	0	0	0	0
810	247	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-23223
811	247	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	20360
812	247	Sisma X SLD	51.6	0	0	0	0	0
813	247	Sisma Y SLD	0	51.6	0	0	0	0
814	247	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-9409

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
815	247	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	8249
816	248	Sisma X SLV	80.6	0	0	0	0	0
817	248	Sisma Y SLV	0	80.6	0	0	0	0
818	248	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	0	0	-14711
819	248	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	0	0	12898
820	248	Sisma X SLD	32.7	0	0	0	0	0
821	248	Sisma Y SLD	0	32.7	0	0	0	0
822	248	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	0	0	-5961
823	248	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	0	0	5226

5.3 Carichi concentrati sismici

Indice: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

Nodo: nodo su cui agisce il carico.

Condizione: condizione elementare mappata nella quale agisce il carico.

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

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

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

Mz: componente del momento attorno all'asse Z. [daN*mm]

Peso: peso sismico. [daN]

y: coefficiente y. Il valore è adimensionale.

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	y
384	193	Sisma X SLV	120.7	0	0	0	498.527	1
385	193	Sisma Y SLV	0	120.7	0	0	498.527	1
386	193	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-22037	498.527	1
387	193	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	19320	498.527	1
388	193	Sisma X SLD	48.9	0	0	0	498.527	1
389	193	Sisma Y SLD	0	48.9	0	0	498.527	1
390	193	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-8929	498.527	1
391	193	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	7828	498.527	1
392	194	Sisma X SLV	80.3	0	0	0	331.407	1
393	194	Sisma Y SLV	0	80.3	0	0	331.407	1
394	194	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-14649	331.407	1
395	194	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	12843	331.407	1
396	194	Sisma X SLD	32.5	0	0	0	331.407	1
397	194	Sisma Y SLD	0	32.5	0	0	331.407	1
398	194	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-5935	331.407	1
399	194	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	5204	331.407	1
400	195	Sisma X SLV	334.8	0	0	0	1382.451	1
401	195	Sisma Y SLV	0	334.8	0	0	1382.451	1
402	195	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-61110	1382.451	1
403	195	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	53576	1382.451	1
404	195	Sisma X SLD	135.7	0	0	0	1382.451	1
405	195	Sisma Y SLD	0	135.7	0	0	1382.451	1
406	195	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-24760	1382.451	1
407	195	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	21707	1382.451	1
408	196	Sisma X SLV	121.5	0	0	0	501.722	1
409	196	Sisma Y SLV	0	121.5	0	0	501.722	1
410	196	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-22178	501.722	1
411	196	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	19444	501.722	1
412	196	Sisma X SLD	49.2	0	0	0	501.722	1
413	196	Sisma Y SLD	0	49.2	0	0	501.722	1
414	196	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-8986	501.722	1
415	196	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	7878	501.722	1
416	197	Sisma X SLV	176.1	0	0	0	726.87	1
417	197	Sisma Y SLV	0	176.1	0	0	726.87	1
418	197	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-32130	726.87	1
419	197	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	28169	726.87	1
420	197	Sisma X SLD	71.3	0	0	0	726.87	1
421	197	Sisma Y SLD	0	71.3	0	0	726.87	1
422	197	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-13018	726.87	1
423	197	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	11413	726.87	1
424	198	Sisma X SLV	111.5	0	0	0	460.17	1
425	198	Sisma Y SLV	0	111.5	0	0	460.17	1
426	198	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-20341	460.17	1
427	198	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	17833	460.17	1
428	198	Sisma X SLD	45.2	0	0	0	460.17	1
429	198	Sisma Y SLD	0	45.2	0	0	460.17	1

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	y
430	198	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-8242	460.17	1
431	198	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	7226	460.17	1
432	199	Sisma X SLV	112.5	0	0	0	464.298	1
433	199	Sisma Y SLV	0	112.5	0	0	464.298	1
434	199	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-20524	464.298	1
435	199	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	17993	464.298	1
436	199	Sisma X SLD	45.6	0	0	0	464.298	1
437	199	Sisma Y SLD	0	45.6	0	0	464.298	1
438	199	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-8316	464.298	1
439	199	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	7290	464.298	1
440	200	Sisma X SLV	161.6	0	0	0	667.002	1
441	200	Sisma Y SLV	0	161.6	0	0	667.002	1
442	200	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-29484	667.002	1
443	200	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	25849	667.002	1
444	200	Sisma X SLD	65.5	0	0	0	667.002	1
445	200	Sisma Y SLD	0	65.5	0	0	667.002	1
446	200	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-11946	667.002	1
447	200	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	10473	667.002	1
448	201	Sisma X SLV	120.5	0	0	0	497.442	1
449	201	Sisma Y SLV	0	120.5	0	0	497.442	1
450	201	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-21989	497.442	1
451	201	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	19278	497.442	1
452	201	Sisma X SLD	48.8	0	0	0	497.442	1
453	201	Sisma Y SLD	0	48.8	0	0	497.442	1
454	201	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-8909	497.442	1
455	201	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	7811	497.442	1
456	202	Sisma X SLV	612.4	0	0	0	2528.495	1
457	202	Sisma Y SLV	0	612.4	0	0	2528.495	1
458	202	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-111769	2528.495	1
459	202	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	97989	2528.495	1
460	202	Sisma X SLD	248.1	0	0	0	2528.495	1
461	202	Sisma Y SLD	0	248.1	0	0	2528.495	1
462	202	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-45285	2528.495	1
463	202	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	39702	2528.495	1
464	203	Sisma X SLV	161	0	0	0	664.843	1
465	203	Sisma Y SLV	0	161	0	0	664.843	1
466	203	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-29389	664.843	1
467	203	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	25765	664.843	1
468	203	Sisma X SLD	65.2	0	0	0	664.843	1
469	203	Sisma Y SLD	0	65.2	0	0	664.843	1
470	203	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-11907	664.843	1
471	203	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	10439	664.843	1
472	204	Sisma X SLV	291	0	0	0	1201.316	1
473	204	Sisma Y SLV	0	291	0	0	1201.316	1
474	204	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-53103	1201.316	1
475	204	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	46556	1201.316	1
476	204	Sisma X SLD	117.9	0	0	0	1201.316	1
477	204	Sisma Y SLD	0	117.9	0	0	1201.316	1
478	204	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-21515	1201.316	1
479	204	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	18863	1201.316	1
480	205	Sisma X SLV	126.4	0	0	0	521.754	1
481	205	Sisma Y SLV	0	126.4	0	0	521.754	1
482	205	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-23064	521.754	1
483	205	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	20220	521.754	1
484	205	Sisma X SLD	51.2	0	0	0	521.754	1
485	205	Sisma Y SLD	0	51.2	0	0	521.754	1
486	205	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-9345	521.754	1
487	205	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	8192	521.754	1
488	206	Sisma X SLV	581.2	0	0	0	2399.379	1
489	206	Sisma Y SLV	0	581.2	0	0	2399.379	1
490	206	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-106062	2399.379	1
491	206	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	92986	2399.379	1
492	206	Sisma X SLD	235.5	0	0	0	2399.379	1
493	206	Sisma Y SLD	0	235.5	0	0	2399.379	1
494	206	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-42973	2399.379	1
495	206	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	37675	2399.379	1
496	207	Sisma X SLV	160.6	0	0	0	662.945	1
497	207	Sisma Y SLV	0	160.6	0	0	662.945	1

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	y
498	207	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-29305	662.945	1
499	207	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	25692	662.945	1
500	207	Sisma X SLD	65.1	0	0	0	662.945	1
501	207	Sisma Y SLD	0	65.1	0	0	662.945	1
502	207	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-11873	662.945	1
503	207	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	10409	662.945	1
504	208	Sisma X SLV	162.1	0	0	0	669.236	1
505	208	Sisma Y SLV	0	162.1	0	0	669.236	1
506	208	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-29583	669.236	1
507	208	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	25936	669.236	1
508	208	Sisma X SLD	65.7	0	0	0	669.236	1
509	208	Sisma Y SLD	0	65.7	0	0	669.236	1
510	208	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-11986	669.236	1
511	208	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	10508	669.236	1
512	209	Sisma X SLV	122.1	0	0	0	504.136	1
513	209	Sisma Y SLV	0	122.1	0	0	504.136	1
514	209	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-22285	504.136	1
515	209	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	19537	504.136	1
516	209	Sisma X SLD	49.5	0	0	0	504.136	1
517	209	Sisma Y SLD	0	49.5	0	0	504.136	1
518	209	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-9029	504.136	1
519	209	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	7916	504.136	1
520	210	Sisma X SLV	62.4	0	0	0	257.513	1
521	210	Sisma Y SLV	0	62.4	0	0	257.513	1
522	210	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-11383	257.513	1
523	210	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	9980	257.513	1
524	210	Sisma X SLD	25.3	0	0	0	257.513	1
525	210	Sisma Y SLD	0	25.3	0	0	257.513	1
526	210	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-4612	257.513	1
527	210	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	4043	257.513	1
528	211	Sisma X SLV	61.2	0	0	0	252.797	1
529	211	Sisma Y SLV	0	61.2	0	0	252.797	1
530	211	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-11175	252.797	1
531	211	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	9797	252.797	1
532	211	Sisma X SLD	24.8	0	0	0	252.797	1
533	211	Sisma Y SLD	0	24.8	0	0	252.797	1
534	211	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-4528	252.797	1
535	211	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	3969	252.797	1
536	212	Sisma X SLV	204.8	0	0	0	845.43	1
537	212	Sisma Y SLV	0	204.8	0	0	845.43	1
538	212	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-37371	845.43	1
539	212	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	32764	845.43	1
540	212	Sisma X SLD	83	0	0	0	845.43	1
541	212	Sisma Y SLD	0	83	0	0	845.43	1
542	212	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-15142	845.43	1
543	212	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	13275	845.43	1
544	213	Sisma X SLV	548.8	0	0	0	2265.872	1
545	213	Sisma Y SLV	0	548.8	0	0	2265.872	1
546	213	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-100160	2265.872	1
547	213	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	87812	2265.872	1
548	213	Sisma X SLD	222.4	0	0	0	2265.872	1
549	213	Sisma Y SLD	0	222.4	0	0	2265.872	1
550	213	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-40582	2265.872	1
551	213	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	35578	2265.872	1
552	214	Sisma X SLV	159.6	0	0	0	658.779	1
553	214	Sisma Y SLV	0	159.6	0	0	658.779	1
554	214	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-29121	658.779	1
555	214	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	25530	658.779	1
556	214	Sisma X SLD	64.7	0	0	0	658.779	1
557	214	Sisma Y SLD	0	64.7	0	0	658.779	1
558	214	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-11799	658.779	1
559	214	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	10344	658.779	1
560	215	Sisma X SLV	163.6	0	0	0	675.644	1
561	215	Sisma Y SLV	0	163.6	0	0	675.644	1
562	215	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-29866	675.644	1
563	215	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	26184	675.644	1
564	215	Sisma X SLD	66.3	0	0	0	675.644	1
565	215	Sisma Y SLD	0	66.3	0	0	675.644	1

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	y
566	215	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-12101	675.644	1
567	215	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	10609	675.644	1
568	216	Sisma X SLV	122.4	0	0	0	505.187	1
569	216	Sisma Y SLV	0	122.4	0	0	505.187	1
570	216	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-22331	505.187	1
571	216	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	19578	505.187	1
572	216	Sisma X SLD	49.6	0	0	0	505.187	1
573	216	Sisma Y SLD	0	49.6	0	0	505.187	1
574	216	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-9048	505.187	1
575	216	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	7932	505.187	1
576	218	Sisma X SLV	31.6	0	0	0	130.525	1
577	218	Sisma Y SLV	0	31.6	0	0	130.525	1
578	218	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-5770	130.525	1
579	218	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	5058	130.525	1
580	218	Sisma X SLD	12.8	0	0	0	130.525	1
581	218	Sisma Y SLD	0	12.8	0	0	130.525	1
582	218	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-2338	130.525	1
583	218	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	2049	130.525	1
584	219	Sisma X SLV	106.1	0	0	0	438.039	1
585	219	Sisma Y SLV	0	106.1	0	0	438.039	1
586	219	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-19363	438.039	1
587	219	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	16976	438.039	1
588	219	Sisma X SLD	43	0	0	0	438.039	1
589	219	Sisma Y SLD	0	43	0	0	438.039	1
590	219	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-7845	438.039	1
591	219	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	6878	438.039	1
592	220	Sisma X SLV	47.9	0	0	0	197.703	1
593	220	Sisma Y SLV	0	47.9	0	0	197.703	1
594	220	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-8739	197.703	1
595	220	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	7662	197.703	1
596	220	Sisma X SLD	19.4	0	0	0	197.703	1
597	220	Sisma Y SLD	0	19.4	0	0	197.703	1
598	220	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-3541	197.703	1
599	220	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	3104	197.703	1
600	221	Sisma X SLV	52.5	0	0	0	216.872	1
601	221	Sisma Y SLV	0	52.5	0	0	216.872	1
602	221	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-9587	216.872	1
603	221	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	8405	216.872	1
604	221	Sisma X SLD	21.3	0	0	0	216.872	1
605	221	Sisma Y SLD	0	21.3	0	0	216.872	1
606	221	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-3884	216.872	1
607	221	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	3405	216.872	1
608	222	Sisma X SLV	67	0	0	0	276.518	1
609	222	Sisma Y SLV	0	67	0	0	276.518	1
610	222	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-12223	276.518	1
611	222	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	10716	276.518	1
612	222	Sisma X SLD	27.1	0	0	0	276.518	1
613	222	Sisma Y SLD	0	27.1	0	0	276.518	1
614	222	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-4952	276.518	1
615	222	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	4342	276.518	1
616	223	Sisma X SLV	7.7	0	0	0	31.894	1
617	223	Sisma Y SLV	0	7.7	0	0	31.894	1
618	223	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1410	31.894	1
619	223	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	1236	31.894	1
620	223	Sisma X SLD	3.1	0	0	0	31.894	1
621	223	Sisma Y SLD	0	3.1	0	0	31.894	1
622	223	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-571	31.894	1
623	223	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	501	31.894	1
624	224	Sisma X SLV	96.1	0	0	0	396.879	1
625	224	Sisma Y SLV	0	96.1	0	0	396.879	1
626	224	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-17544	396.879	1
627	224	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	15381	396.879	1
628	224	Sisma X SLD	38.9	0	0	0	396.879	1
629	224	Sisma Y SLD	0	38.9	0	0	396.879	1
630	224	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-7108	396.879	1
631	224	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	6232	396.879	1
632	225	Sisma X SLV	321.7	0	0	0	1328.173	1
633	225	Sisma Y SLV	0	321.7	0	0	1328.173	1

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	y
634	225	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-58710	1328.173	1
635	225	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	51472	1328.173	1
636	225	Sisma X SLD	130.3	0	0	0	1328.173	1
637	225	Sisma Y SLD	0	130.3	0	0	1328.173	1
638	225	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-23787	1328.173	1
639	225	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	20855	1328.173	1
640	226	Sisma X SLV	271.7	0	0	0	1121.603	1
641	226	Sisma Y SLV	0	271.7	0	0	1121.603	1
642	226	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-49579	1121.603	1
643	226	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	43467	1121.603	1
644	226	Sisma X SLD	110.1	0	0	0	1121.603	1
645	226	Sisma Y SLD	0	110.1	0	0	1121.603	1
646	226	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-20088	1121.603	1
647	226	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	17611	1121.603	1
648	227	Sisma X SLV	184.6	0	0	0	761.988	1
649	227	Sisma Y SLV	0	184.6	0	0	761.988	1
650	227	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-33683	761.988	1
651	227	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	29530	761.988	1
652	227	Sisma X SLD	74.8	0	0	0	761.988	1
653	227	Sisma Y SLD	0	74.8	0	0	761.988	1
654	227	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-13647	761.988	1
655	227	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	11965	761.988	1
656	228	Sisma X SLV	133.2	0	0	0	550.044	1
657	228	Sisma Y SLV	0	133.2	0	0	550.044	1
658	228	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-24314	550.044	1
659	228	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	21316	550.044	1
660	228	Sisma X SLD	54	0	0	0	550.044	1
661	228	Sisma Y SLD	0	54	0	0	550.044	1
662	228	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-9851	550.044	1
663	228	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	8637	550.044	1
664	229	Sisma X SLV	46.6	0	0	0	192.463	1
665	229	Sisma Y SLV	0	46.6	0	0	192.463	1
666	229	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-8508	192.463	1
667	229	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	7459	192.463	1
668	229	Sisma X SLD	18.9	0	0	0	192.463	1
669	229	Sisma Y SLD	0	18.9	0	0	192.463	1
670	229	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-3447	192.463	1
671	229	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	3022	192.463	1
672	230	Sisma X SLV	63.4	0	0	0	261.882	1
673	230	Sisma Y SLV	0	63.4	0	0	261.882	1
674	230	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-11576	261.882	1
675	230	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	10149	261.882	1
676	230	Sisma X SLD	25.7	0	0	0	261.882	1
677	230	Sisma Y SLD	0	25.7	0	0	261.882	1
678	230	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-4690	261.882	1
679	230	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	4112	261.882	1
680	231	Sisma X SLV	79	0	0	0	325.987	1
681	231	Sisma Y SLV	0	79	0	0	325.987	1
682	231	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-14410	325.987	1
683	231	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	12633	325.987	1
684	231	Sisma X SLD	32	0	0	0	325.987	1
685	231	Sisma Y SLD	0	32	0	0	325.987	1
686	231	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-5838	325.987	1
687	231	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	5119	325.987	1
688	232	Sisma X SLV	305.9	0	0	0	1262.844	1
689	232	Sisma Y SLV	0	305.9	0	0	1262.844	1
690	232	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-55823	1262.844	1
691	232	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	48940	1262.844	1
692	232	Sisma X SLD	123.9	0	0	0	1262.844	1
693	232	Sisma Y SLD	0	123.9	0	0	1262.844	1
694	232	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-22617	1262.844	1
695	232	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	19829	1262.844	1
696	233	Sisma X SLV	129.4	0	0	0	534.251	1
697	233	Sisma Y SLV	0	129.4	0	0	534.251	1
698	233	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-23616	534.251	1
699	233	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	20704	534.251	1
700	233	Sisma X SLD	52.4	0	0	0	534.251	1
701	233	Sisma Y SLD	0	52.4	0	0	534.251	1

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	y
702	233	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-9568	534.251	1
703	233	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	8389	534.251	1
704	234	Sisma X SLV	104.6	0	0	0	431.804	1
705	234	Sisma Y SLV	0	104.6	0	0	431.804	1
706	234	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-19087	431.804	1
707	234	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	16734	431.804	1
708	234	Sisma X SLD	42.4	0	0	0	431.804	1
709	234	Sisma Y SLD	0	42.4	0	0	431.804	1
710	234	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-7734	431.804	1
711	234	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	6780	431.804	1
712	235	Sisma X SLV	74.1	0	0	0	305.969	1
713	235	Sisma Y SLV	0	74.1	0	0	305.969	1
714	235	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-13525	305.969	1
715	235	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	11858	305.969	1
716	235	Sisma X SLD	30	0	0	0	305.969	1
717	235	Sisma Y SLD	0	30	0	0	305.969	1
718	235	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-5480	305.969	1
719	235	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	4804	305.969	1
720	236	Sisma X SLV	60.5	0	0	0	249.832	1
721	236	Sisma Y SLV	0	60.5	0	0	249.832	1
722	236	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-11044	249.832	1
723	236	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	9682	249.832	1
724	236	Sisma X SLD	24.5	0	0	0	249.832	1
725	236	Sisma Y SLD	0	24.5	0	0	249.832	1
726	236	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-4474	249.832	1
727	236	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	3923	249.832	1
728	237	Sisma X SLV	65.3	0	0	0	269.608	1
729	237	Sisma Y SLV	0	65.3	0	0	269.608	1
730	237	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-11918	269.608	1
731	237	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	10448	269.608	1
732	237	Sisma X SLD	26.5	0	0	0	269.608	1
733	237	Sisma Y SLD	0	26.5	0	0	269.608	1
734	237	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-4829	269.608	1
735	237	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	4233	269.608	1
736	238	Sisma X SLV	504.3	0	0	0	2081.89	1
737	238	Sisma Y SLV	0	504.3	0	0	2081.89	1
738	238	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-92028	2081.89	1
739	238	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	80682	2081.89	1
740	238	Sisma X SLD	204.3	0	0	0	2081.89	1
741	238	Sisma Y SLD	0	204.3	0	0	2081.89	1
742	238	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-37286	2081.89	1
743	238	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	32689	2081.89	1
744	239	Sisma X SLV	153.3	0	0	0	633.112	1
745	239	Sisma Y SLV	0	153.3	0	0	633.112	1
746	239	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-27986	633.112	1
747	239	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	24536	633.112	1
748	239	Sisma X SLD	62.1	0	0	0	633.112	1
749	239	Sisma Y SLD	0	62.1	0	0	633.112	1
750	239	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-11339	633.112	1
751	239	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	9941	633.112	1
752	240	Sisma X SLV	109.4	0	0	0	451.628	1
753	240	Sisma Y SLV	0	109.4	0	0	451.628	1
754	240	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-19964	451.628	1
755	240	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	17502	451.628	1
756	240	Sisma X SLD	44.3	0	0	0	451.628	1
757	240	Sisma Y SLD	0	44.3	0	0	451.628	1
758	240	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-8089	451.628	1
759	240	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	7091	451.628	1
760	241	Sisma X SLV	28.4	0	0	0	117.047	1
761	241	Sisma Y SLV	0	28.4	0	0	117.047	1
762	241	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-5174	117.047	1
763	241	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	4536	117.047	1
764	241	Sisma X SLD	11.5	0	0	0	117.047	1
765	241	Sisma Y SLD	0	11.5	0	0	117.047	1
766	241	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-2096	117.047	1
767	241	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	1838	117.047	1
768	242	Sisma X SLV	47.4	0	0	0	195.788	1
769	242	Sisma Y SLV	0	47.4	0	0	195.788	1

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	y
770	242	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-8655	195.788	1
771	242	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	7588	195.788	1
772	242	Sisma X SLD	19.2	0	0	0	195.788	1
773	242	Sisma Y SLD	0	19.2	0	0	195.788	1
774	242	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-3507	195.788	1
775	242	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	3074	195.788	1
776	243	Sisma X SLV	88.4	0	0	0	365.161	1
777	243	Sisma Y SLV	0	88.4	0	0	365.161	1
778	243	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-16142	365.161	1
779	243	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	14151	365.161	1
780	243	Sisma X SLD	35.8	0	0	0	365.161	1
781	243	Sisma Y SLD	0	35.8	0	0	365.161	1
782	243	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-6540	365.161	1
783	243	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	5734	365.161	1
784	244	Sisma X SLV	48	0	0	0	198.146	1
785	244	Sisma Y SLV	0	48	0	0	198.146	1
786	244	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-8759	198.146	1
787	244	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	7679	198.146	1
788	244	Sisma X SLD	19.4	0	0	0	198.146	1
789	244	Sisma Y SLD	0	19.4	0	0	198.146	1
790	244	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-3549	198.146	1
791	244	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	3111	198.146	1
792	245	Sisma X SLV	10.2	0	0	0	42.295	1
793	245	Sisma Y SLV	0	10.2	0	0	42.295	1
794	245	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1870	42.295	1
795	245	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	1639	42.295	1
796	245	Sisma X SLD	4.2	0	0	0	42.295	1
797	245	Sisma Y SLD	0	4.2	0	0	42.295	1
798	245	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-758	42.295	1
799	245	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	664	42.295	1
800	246	Sisma X SLV	353.1	0	0	0	1457.747	1
801	246	Sisma Y SLV	0	353.1	0	0	1457.747	1
802	246	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-64438	1457.747	1
803	246	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	56494	1457.747	1
804	246	Sisma X SLD	143.1	0	0	0	1457.747	1
805	246	Sisma Y SLD	0	143.1	0	0	1457.747	1
806	246	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-26108	1457.747	1
807	246	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	22889	1457.747	1
808	247	Sisma X SLV	127.3	0	0	0	525.366	1
809	247	Sisma Y SLV	0	127.3	0	0	525.366	1
810	247	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-23223	525.366	1
811	247	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	20360	525.366	1
812	247	Sisma X SLD	51.6	0	0	0	525.366	1
813	247	Sisma Y SLD	0	51.6	0	0	525.366	1
814	247	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-9409	525.366	1
815	247	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	8249	525.366	1
816	248	Sisma X SLV	80.6	0	0	0	332.81	1
817	248	Sisma Y SLV	0	80.6	0	0	332.81	1
818	248	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-14711	332.81	1
819	248	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	12898	332.81	1
820	248	Sisma X SLD	32.7	0	0	0	332.81	1
821	248	Sisma Y SLD	0	32.7	0	0	332.81	1
822	248	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-5961	332.81	1
823	248	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	5226	332.81	1

5.4 Masse aggregate

Nodo: Nodo in cui si considera l'aggregazione delle masse.

Ind.: indice del nodo.

Massa X: massa per la componente di spostamento lungo l'asse X. [daN/(mm/s²)]

Massa Y: massa per la componente di spostamento lungo l'asse Y. [daN/(mm/s²)]

Massa Z: massa per la componente di spostamento lungo l'asse Z. [daN/(mm/s²)]

Momento Z: massa momento d'inerzia per la componente di rotazione attorno all'asse Z. [[daN/(mm/s²)]*mm²]

Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z
Ind.				
193	0.0508	0.0508	0	
194	0.0338	0.0338	0	
195	0.1409	0.1409	0	
196	0.0511	0.0511	0	

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Nodo Ind.	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z
197	0.0741	0.0741	0	
198	0.0469	0.0469	0	
199	0.0473	0.0473	0	
200	0.068	0.068	0	
201	0.0507	0.0507	0	
202	0.2577	0.2577	0	
203	0.0678	0.0678	0	
204	0.1225	0.1225	0	
205	0.0532	0.0532	0	
206	0.2446	0.2446	0	
207	0.0676	0.0676	0	
208	0.0682	0.0682	0	
209	0.0514	0.0514	0	
210	0.0263	0.0263	0	
211	0.0258	0.0258	0	
212	0.0862	0.0862	0	
213	0.231	0.231	0	
214	0.0672	0.0672	0	
215	0.0689	0.0689	0	
216	0.0515	0.0515	0	
218	0.0133	0.0133	0	
219	0.0447	0.0447	0	
220	0.0202	0.0202	0	
221	0.0221	0.0221	0	
222	0.0282	0.0282	0	
223	0.0033	0.0033	0	
224	0.0405	0.0405	0	
225	0.1354	0.1354	0	
226	0.1143	0.1143	0	
227	0.0777	0.0777	0	
228	0.0561	0.0561	0	
229	0.0196	0.0196	0	
230	0.0267	0.0267	0	
231	0.0332	0.0332	0	
232	0.1287	0.1287	0	
233	0.0545	0.0545	0	
234	0.044	0.044	0	
235	0.0312	0.0312	0	
236	0.0255	0.0255	0	
237	0.0275	0.0275	0	
238	0.2122	0.2122	0	
239	0.0645	0.0645	0	
240	0.046	0.046	0	
241	0.0119	0.0119	0	
242	0.02	0.02	0	
243	0.0372	0.0372	0	
244	0.0202	0.0202	0	
245	0.0043	0.0043	0	
246	0.1486	0.1486	0	
247	0.0536	0.0536	0	
248	0.0339	0.0339	0	

5.5 Masse di piano

Quota: quota, livello o falda, a cui compete la massa risultante.
Massa X: massa per la componente di spostamento lungo l'asse X. [daN/(mm/s²)]
Massa Y: massa per la componente di spostamento lungo l'asse Y. [daN/(mm/s²)]

Quota	Massa X	Massa Y
Piano 2	3.6523	3.6523

5.6 Gusci

5.6.1 Caratteristiche meccaniche gusci

Indice: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.
Comportamento: comportamento del materiale.
E1: modulo di elasticità longitudinale, lungo l'asse 1 del sistema di riferimento locale. [daN/mm²]
Poisson: modulo di Poisson. Il valore è adimensionale.
E2: modulo di elasticità longitudinale, lungo l'asse 2 del sistema di riferimento locale. [daN/mm²]
G: modulo di elasticità tangenziale. [daN/mm²]
Alfa: coefficiente di dilatazione termica longitudinale. [°C-1]
Peso unitario: peso per unità di volume, riferito allo spessore membranale. [daN/mm³]

Indice	Comportamento	E1	Poisson	E2	G	Alfa	Peso unitario
1	Isotropo	3144.72	0.1	0	0	0.00001	0.0000025

5.6.2 Definizioni gusci

In.: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.
Nodo I: primo nodo di definizione dell'elemento.
Nodo J: secondo nodo di definizione dell'elemento.
Nodo L: terzo nodo di definizione dell'elemento; nel caso di elementi triangolari non è definito.
Nodo K: ultimo nodo di definizione dell'elemento.
Sp.mem.: spessore membranale dell'elemento. [mm]
Sp.fless.: spessore flessionale dell'elemento. [mm]
Var.term.: variazione termica a cui è soggetto l'elemento. [°C]

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Mat.: caratteristiche meccaniche dell'elemento.

Ind.: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Var.term.	Mat. Ind.
1	220	187	185	210	300	300	0	1
2	210	185	183	205	300	300	0	1
3	205	183	181	199	300	300	0	1
4	199	181	180	198	300	300	0	1
5	187	157	155	185	300	300	0	1
6	185	155	153	183	300	300	0	1
7	183	153	151	181	300	300	0	1
8	181	151	150	180	300	300	0	1
9	157	130	128	155	300	300	0	1
10	155	128	126	153	300	300	0	1
11	153	126	124	151	300	300	0	1
12	151	124	123	150	300	300	0	1
13	130	102	100	128	300	300	0	1
14	102	43	39	100	300	300	0	1
15	124	98	97	123	300	300	0	1
16	98	15	13	97	300	300	0	1
17	220	221	172	187	300	300	0	1
18	187	172	142	157	300	300	0	1
19	157	142	114	130	300	300	0	1
20	130	114	89	102	300	300	0	1
21	102	89	44	43	300	300	0	1
22	221	222	162	172	300	300	0	1
23	172	162	132	142	300	300	0	1
24	142	132	103	114	300	300	0	1
25	114	103	76	89	300	300	0	1
26	89	76	45	44	300	300	0	1
27	13	12	95	97	300	300	0	1
28	97	95	120	123	300	300	0	1
29	123	120	148	150	300	300	0	1
30	150	148	178	180	300	300	0	1
31	180	178	197	198	300	300	0	1
32	12	11	93	95	300	300	0	1
33	95	93	118	120	300	300	0	1
34	120	118	146	148	300	300	0	1
35	148	146	176	178	300	300	0	1
36	178	176	195	197	300	300	0	1
37	11	10	92	93	300	300	0	1
38	93	92	117	118	300	300	0	1
39	118	117	145	146	300	300	0	1
40	146	145	175	176	300	300	0	1
41	176	175	196	195	300	300	0	1
42	10	9	94	92	300	300	0	1
43	92	94	119	117	300	300	0	1
44	117	119	147	145	300	300	0	1
45	145	147	177	175	300	300	0	1
46	175	177	193	196	300	300	0	1
47	9	8	96	94	300	300	0	1
48	94	96	122	119	300	300	0	1
49	119	122	149	147	300	300	0	1
50	147	149	179	177	300	300	0	1
51	177	179	194	193	300	300	0	1
52	194	179	182	201	300	300	0	1
53	201	182	184	209	300	300	0	1
54	209	184	186	216	300	300	0	1
55	216	186	188	228	300	300	0	1
56	179	149	152	182	300	300	0	1
57	182	152	154	184	300	300	0	1
58	184	154	156	186	300	300	0	1
59	186	156	158	188	300	300	0	1
60	149	122	125	152	300	300	0	1
61	152	125	127	154	300	300	0	1
62	154	127	129	156	300	300	0	1
63	156	129	131	158	300	300	0	1
64	122	96	99	125	300	300	0	1
65	96	8	16	99	300	300	0	1
66	129	101	82	131	300	300	0	1
67	101	40	50	82	300	300	0	1
68	50	58	87	82	300	300	0	1
69	82	87	115	131	300	300	0	1
70	131	115	144	158	300	300	0	1
71	158	144	174	188	300	300	0	1
72	188	174	234	228	300	300	0	1
73	58	65	88	87	300	300	0	1
74	87	88	112	115	300	300	0	1
75	115	112	141	144	300	300	0	1
76	144	141	170	174	300	300	0	1
77	174	170	240	234	300	300	0	1
78	65	71	86	88	300	300	0	1
79	88	86	111	112	300	300	0	1
80	112	111	139	141	300	300	0	1
81	141	139	168	170	300	300	0	1
82	170	168	248	240	300	300	0	1
83	228	188	173	227	300	300	0	1
84	227	173	171	226	300	300	0	1
85	226	171	169	225	300	300	0	1
86	225	169	165	224	300	300	0	1
87	224	165	162	222	300	300	0	1
88	188	158	143	173	300	300	0	1
89	173	143	140	171	300	300	0	1
90	171	140	137	169	300	300	0	1
91	169	137	135	165	300	300	0	1
92	165	135	132	162	300	300	0	1
93	158	131	113	143	300	300	0	1
94	143	113	109	140	300	300	0	1
95	140	109	107	137	300	300	0	1
96	137	107	105	135	300	300	0	1

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Var.term.	Mat. Ind.
97	135	105	103	132	300	300	0	1
98	131	82	81	113	300	300	0	1
99	113	81	80	109	300	300	0	1
100	109	80	79	107	300	300	0	1
101	107	79	78	105	300	300	0	1
102	105	78	76	103	300	300	0	1
103	82	50	49	81	300	300	0	1
104	79	48	47	78	300	300	0	1
105	78	47	45	76	300	300	0	1
106	223	229	164	163	300	300	0	1
107	163	164	134	133	300	300	0	1
108	133	134	106	104	300	300	0	1
109	104	106	83	77	300	300	0	1
110	77	83	57	46	300	300	0	1
111	229	235	166	164	300	300	0	1
112	164	166	136	134	300	300	0	1
113	134	136	108	106	300	300	0	1
114	106	108	84	83	300	300	0	1
115	83	84	64	57	300	300	0	1
116	235	243	167	166	300	300	0	1
117	166	167	138	136	300	300	0	1
118	136	138	110	108	300	300	0	1
119	108	110	85	84	300	300	0	1
120	84	85	68	64	300	300	0	1
121	245	246	191	192	300	300	0	1
122	246	247	190	191	300	300	0	1
123	248	168	190	247	300	300	0	1
124	168	139	160	190	300	300	0	1
125	139	111	121	160	300	300	0	1
126	111	86	91	121	300	300	0	1
127	71	70	91	86	300	300	0	1
128	70	69	90	91	300	300	0	1
129	68	85	90	69	300	300	0	1
130	85	110	116	90	300	300	0	1
131	110	138	159	116	300	300	0	1
132	138	167	189	159	300	300	0	1
133	243	244	189	167	300	300	0	1
134	244	245	192	189	300	300	0	1
135	116	159	160	121	300	300	0	1
136	121	91	90	116	300	300	0	1
137	191	190	160	161	300	300	0	1
138	160	159	189	161	300	300	0	1
139	189	192	191	161	300	300	0	1
140	224	219		222	300	300	0	1
141	205	204		199	300	300	0	1
142	246	242		245	300	300	0	1
143	244	245		242	300	300	0	1
144	195	197	204	202	300	300	0	1
145	225	213	219	224	300	300	0	1
146	221	218	210	220	300	300	0	1
147	212	206	202	204	300	300	0	1
148	219	213	206	212	300	300	0	1
149	205	210	218	211	300	300	0	1
150	199	204	197	198	300	300	0	1
151	205	211	212	204	300	300	0	1
152	195	202	203	196	300	300	0	1
153	202	206	207	203	300	300	0	1
154	206	213	214	207	300	300	0	1
155	213	225	226	214	300	300	0	1
156	196	203	200	193	300	300	0	1
157	203	207	208	200	300	300	0	1
158	207	214	215	208	300	300	0	1
159	214	226	227	215	300	300	0	1
160	193	200	201	194	300	300	0	1
161	200	208	209	201	300	300	0	1
162	208	215	216	209	300	300	0	1
163	215	227	228	216	300	300	0	1
164	228	227	233	234	300	300	0	1
165	227	226	232	233	300	300	0	1
166	234	233	239	240	300	300	0	1
167	233	232	238	239	300	300	0	1
168	240	239	247	248	300	300	0	1
169	239	238	246	247	300	300	0	1
170	241	236	235	243	300	300	0	1
171	243	244	242	241	300	300	0	1
172	222	229	230	224	300	300	0	1
173	229	235	236	230	300	300	0	1
174	224	230	231	225	300	300	0	1
175	230	236	237	231	300	300	0	1
176	218	221	222	219	300	300	0	1
177	237	242	246	238	300	300	0	1
178	231	232	226	225	300	300	0	1
179	237	238	232	231	300	300	0	1
180	20	5		4	400	400	0	1
181	62	73		67	400	400	0	1
182	67	73		72	400	400	0	1
183	74	73		61	400	400	0	1
184	49	61		48	400	400	0	1
185	25	19		18	400	400	0	1
186	29	31		37	400	400	0	1
187	38	54		53	400	400	0	1
188	29	37		38	400	400	0	1
189	25	29		23	400	400	0	1
190	6	14		7	400	400	0	1
191	6	19		14	400	400	0	1
192	37	55		54	400	400	0	1
193	22	27		21	400	400	0	1
194	21	4		3	400	400	0	1
195	17	3		2	400	400	0	1
196	48	32		49	400	400	0	1

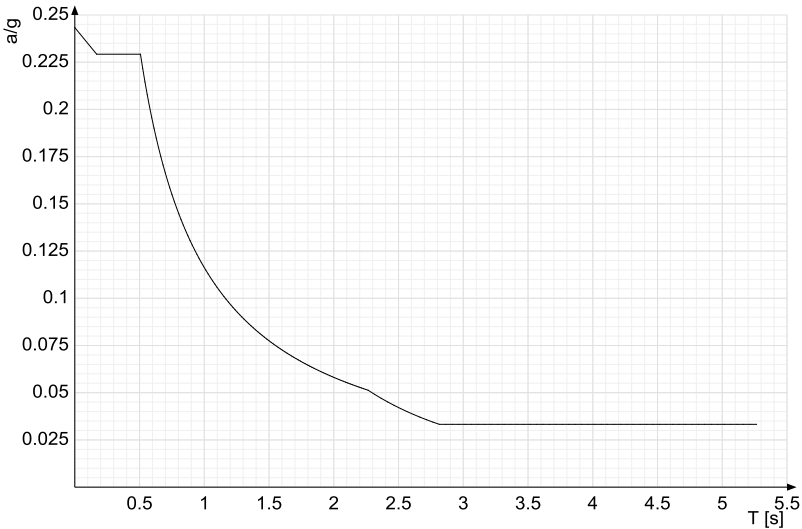
TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Var.term.	Mat.
								Ind.
197	41	35		30	400	400	0	1
198	35	41		42	400	400	0	1
199	32	34		26	400	400	0	1
200	52	56		62	400	400	0	1
201	36	37		31	400	400	0	1
202	59	49		51	400	400	0	1
203	74	63		66	400	400	0	1
204	63	74		61	400	400	0	1
205	74	66		75	400	400	0	1
206	24	30		27	400	400	0	1
207	52	34		48	400	400	0	1
208	73	62		61	400	400	0	1
209	60	55		52	400	400	0	1
210	19	25		23	400	400	0	1
211	5	18		6	400	400	0	1
212	4	21		20	400	400	0	1
213	34	52		36	400	400	0	1
214	30	35		27	400	400	0	1
215	22	3		17	400	400	0	1
216	56	52		48	400	400	0	1
217	49	63		61	400	400	0	1
218	55	36		52	400	400	0	1
219	28	18		20	400	400	0	1
220	27	22		24	400	400	0	1
221	26	21		27	400	400	0	1
222	34	36		28	400	400	0	1
223	21	26		20	400	400	0	1
224	26	28		20	400	400	0	1
225	31	28		36	400	400	0	1
226	18	5		20	400	400	0	1
227	18	28		25	400	400	0	1
228	26	27		32	400	400	0	1
229	49	35		42	400	400	0	1
230	63	49		59	400	400	0	1
231	59	66		63	400	400	0	1
232	67	60		62	400	400	0	1
233	52	62		60	400	400	0	1
234	55	37		36	400	400	0	1
235	54	38		37	400	400	0	1
236	28	26		34	400	400	0	1
237	34	32		48	400	400	0	1
238	23	14		19	400	400	0	1
239	19	6		18	400	400	0	1
240	3	22		21	400	400	0	1
241	17	24		22	400	400	0	1
242	48	61		56	400	400	0	1
243	61	62		56	400	400	0	1
244	35	49		32	400	400	0	1
245	32	27		35	400	400	0	1
246	31	29		25	400	400	0	1
247	28	31		25	400	400	0	1
248	41	51		42	400	400	0	1
249	51	49		42	400	400	0	1

5.7 Accelerazioni spettrali

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

Sisma X SLV



Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.243
2	0.169	0.229
3	0.507	0.229
4	0.525	0.222

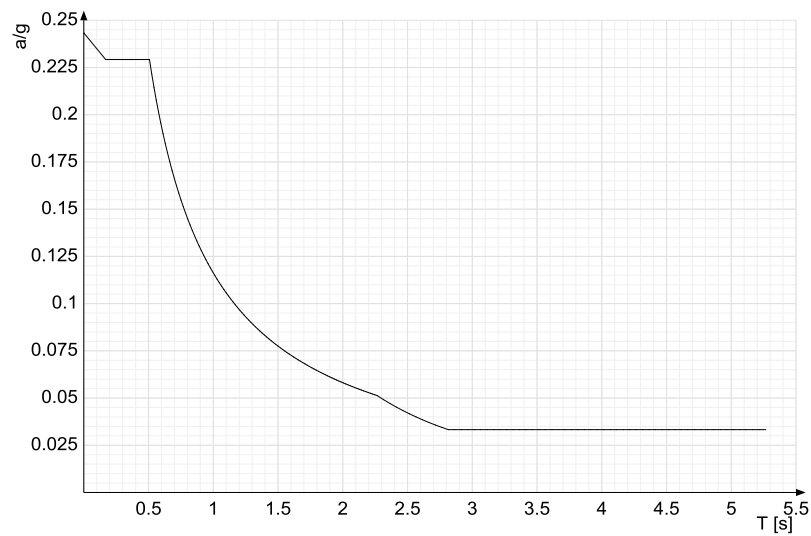
TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Ind.vertice	T	a/g
5	0.542	0.214
6	0.559	0.208
7	0.577	0.202
8	0.594	0.196
9	0.612	0.19
10	0.629	0.185
11	0.646	0.18
12	0.664	0.175
13	0.681	0.171
14	0.699	0.166
15	0.716	0.162
16	0.733	0.159
17	0.751	0.155
18	0.768	0.151
19	0.786	0.148
20	0.803	0.145
21	0.82	0.142
22	0.838	0.139
23	0.855	0.136
24	0.873	0.133
25	0.89	0.131
26	0.908	0.128
27	0.925	0.126
28	0.942	0.123
29	0.96	0.121
30	0.977	0.119
31	0.995	0.117
32	1.012	0.115
33	1.029	0.113
34	1.047	0.111
35	1.064	0.109
36	1.082	0.107
37	1.099	0.106
38	1.116	0.104
39	1.134	0.103
40	1.151	0.101
41	1.169	0.099
42	1.186	0.098
43	1.203	0.097
44	1.221	0.095
45	1.238	0.094
46	1.256	0.093
47	1.273	0.091
48	1.29	0.09
49	1.308	0.089
50	1.325	0.088
51	1.343	0.087
52	1.36	0.085
53	1.377	0.084
54	1.395	0.083
55	1.412	0.082
56	1.43	0.081
57	1.447	0.08
58	1.465	0.079
59	1.482	0.078
60	1.499	0.078
61	1.517	0.077
62	1.534	0.076
63	1.552	0.075
64	1.569	0.074
65	1.586	0.073
66	1.604	0.072
67	1.621	0.072
68	1.639	0.071
69	1.656	0.07
70	1.673	0.069
71	1.691	0.069
72	1.708	0.068
73	1.726	0.067
74	1.743	0.067
75	1.76	0.066
76	1.778	0.065
77	1.795	0.065
78	1.813	0.064
79	1.83	0.064
80	1.847	0.063
81	1.865	0.062
82	1.882	0.062
83	1.9	0.061
84	1.917	0.061
85	1.935	0.06
86	1.952	0.06
87	1.969	0.059
88	1.987	0.059
89	2.004	0.058
90	2.022	0.058
91	2.039	0.057
92	2.056	0.057
93	2.074	0.056
94	2.091	0.056
95	2.109	0.055
96	2.126	0.055
97	2.143	0.054
98	2.161	0.054
99	2.178	0.053
100	2.196	0.053
101	2.213	0.053
102	2.23	0.052
103	2.248	0.052
104	2.265	0.051
105	2.315	0.049

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Ind.vertice	T	a/g
106	2.365	0.047
107	2.415	0.045
108	2.465	0.043
109	2.515	0.042
110	2.565	0.04
111	2.615	0.039
112	2.665	0.037
113	2.715	0.036
114	2.765	0.034
115	2.815	0.033
116	2.865	0.033
117	2.915	0.033
118	2.965	0.033
119	3.015	0.033
120	3.065	0.033
121	3.115	0.033
122	3.165	0.033
123	3.215	0.033
124	3.265	0.033
125	3.315	0.033
126	3.365	0.033
127	3.415	0.033
128	3.465	0.033
129	3.515	0.033
130	3.565	0.033
131	3.615	0.033
132	3.665	0.033
133	3.715	0.033
134	3.765	0.033
135	3.815	0.033
136	3.865	0.033
137	3.915	0.033
138	3.965	0.033
139	4.015	0.033
140	4.065	0.033
141	4.115	0.033
142	4.165	0.033
143	4.215	0.033
144	4.265	0.033
145	4.315	0.033
146	4.365	0.033
147	4.415	0.033
148	4.465	0.033
149	4.515	0.033
150	4.565	0.033
151	4.615	0.033
152	4.665	0.033
153	4.715	0.033
154	4.765	0.033
155	4.815	0.033
156	4.865	0.033
157	4.915	0.033
158	4.965	0.033
159	5.015	0.033
160	5.065	0.033
161	5.115	0.033
162	5.165	0.033
163	5.215	0.033
164	5.265	0.033

Sisma Y SLV



Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.243
2	0.169	0.229
3	0.507	0.229
4	0.525	0.222
5	0.542	0.214
6	0.559	0.208
7	0.577	0.202
8	0.594	0.196
9	0.612	0.19

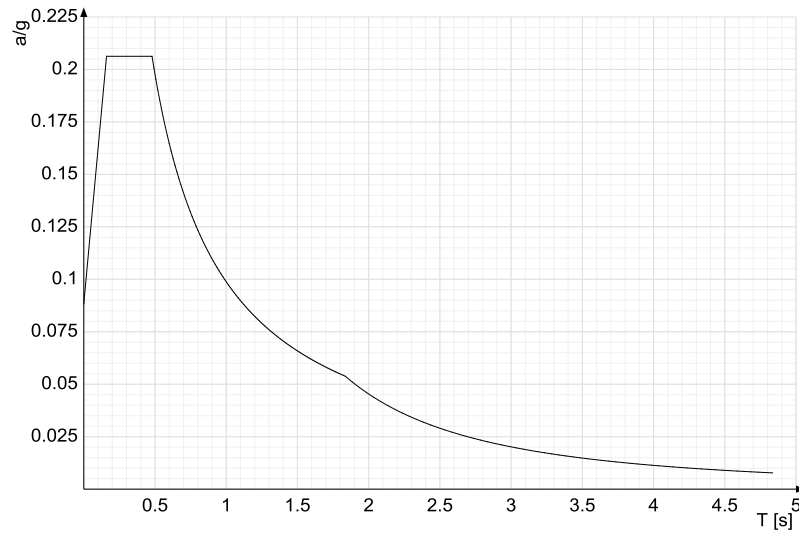
TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Ind.vertice	T	a/g
10	0.629	0.185
11	0.646	0.18
12	0.664	0.175
13	0.681	0.171
14	0.699	0.166
15	0.716	0.162
16	0.733	0.159
17	0.751	0.155
18	0.768	0.151
19	0.786	0.148
20	0.803	0.145
21	0.82	0.142
22	0.838	0.139
23	0.855	0.136
24	0.873	0.133
25	0.89	0.131
26	0.908	0.128
27	0.925	0.126
28	0.942	0.123
29	0.96	0.121
30	0.977	0.119
31	0.995	0.117
32	1.012	0.115
33	1.029	0.113
34	1.047	0.111
35	1.064	0.109
36	1.082	0.107
37	1.099	0.106
38	1.116	0.104
39	1.134	0.103
40	1.151	0.101
41	1.169	0.099
42	1.186	0.098
43	1.203	0.097
44	1.221	0.095
45	1.238	0.094
46	1.256	0.093
47	1.273	0.091
48	1.29	0.09
49	1.308	0.089
50	1.325	0.088
51	1.343	0.087
52	1.36	0.085
53	1.377	0.084
54	1.395	0.083
55	1.412	0.082
56	1.43	0.081
57	1.447	0.08
58	1.465	0.079
59	1.482	0.078
60	1.499	0.078
61	1.517	0.077
62	1.534	0.076
63	1.552	0.075
64	1.569	0.074
65	1.586	0.073
66	1.604	0.072
67	1.621	0.072
68	1.639	0.071
69	1.656	0.07
70	1.673	0.069
71	1.691	0.069
72	1.708	0.068
73	1.726	0.067
74	1.743	0.067
75	1.76	0.066
76	1.778	0.065
77	1.795	0.065
78	1.813	0.064
79	1.83	0.064
80	1.847	0.063
81	1.865	0.062
82	1.882	0.062
83	1.9	0.061
84	1.917	0.061
85	1.935	0.06
86	1.952	0.06
87	1.969	0.059
88	1.987	0.059
89	2.004	0.058
90	2.022	0.058
91	2.039	0.057
92	2.056	0.057
93	2.074	0.056
94	2.091	0.056
95	2.109	0.055
96	2.126	0.055
97	2.143	0.054
98	2.161	0.054
99	2.178	0.053
100	2.196	0.053
101	2.213	0.053
102	2.23	0.052
103	2.248	0.052
104	2.265	0.051
105	2.315	0.049
106	2.365	0.047
107	2.415	0.045
108	2.465	0.043
109	2.515	0.042
110	2.565	0.04

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Ind.vertice	T	a/g
111	2.615	0.039
112	2.665	0.037
113	2.715	0.036
114	2.765	0.034
115	2.815	0.033
116	2.865	0.033
117	2.915	0.033
118	2.965	0.033
119	3.015	0.033
120	3.065	0.033
121	3.115	0.033
122	3.165	0.033
123	3.215	0.033
124	3.265	0.033
125	3.315	0.033
126	3.365	0.033
127	3.415	0.033
128	3.465	0.033
129	3.515	0.033
130	3.565	0.033
131	3.615	0.033
132	3.665	0.033
133	3.715	0.033
134	3.765	0.033
135	3.815	0.033
136	3.865	0.033
137	3.915	0.033
138	3.965	0.033
139	4.015	0.033
140	4.065	0.033
141	4.115	0.033
142	4.165	0.033
143	4.215	0.033
144	4.265	0.033
145	4.315	0.033
146	4.365	0.033
147	4.415	0.033
148	4.465	0.033
149	4.515	0.033
150	4.565	0.033
151	4.615	0.033
152	4.665	0.033
153	4.715	0.033
154	4.765	0.033
155	4.815	0.033
156	4.865	0.033
157	4.915	0.033
158	4.965	0.033
159	5.015	0.033
160	5.065	0.033
161	5.115	0.033
162	5.165	0.033
163	5.215	0.033
164	5.265	0.033

Sisma X SLD



Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.088
2	0.16	0.206
3	0.479	0.206
4	0.493	0.201
5	0.506	0.195
6	0.519	0.19
7	0.533	0.185
8	0.546	0.181
9	0.56	0.177
10	0.573	0.172
11	0.587	0.168
12	0.6	0.165
13	0.613	0.161
14	0.627	0.158

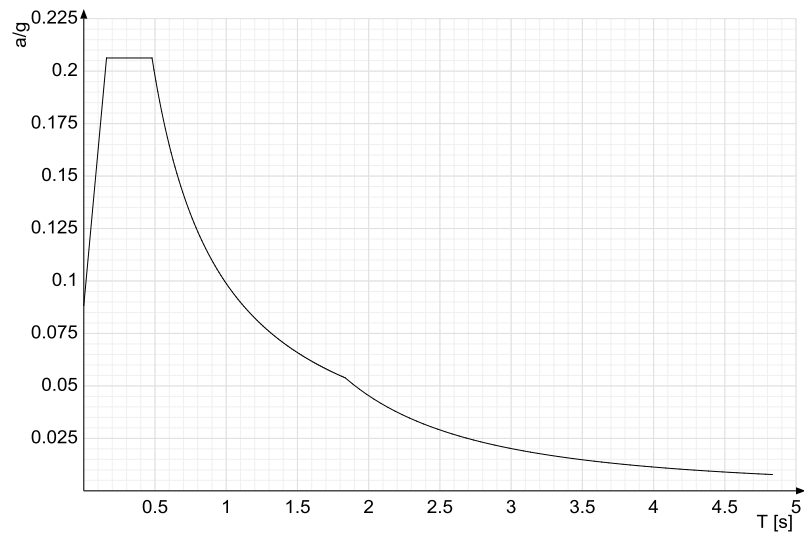
TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Ind.vertice	T	a/g
15	0.64	0.154
16	0.654	0.151
17	0.667	0.148
18	0.681	0.145
19	0.694	0.142
20	0.707	0.14
21	0.721	0.137
22	0.734	0.135
23	0.748	0.132
24	0.761	0.13
25	0.775	0.128
26	0.788	0.125
27	0.801	0.123
28	0.815	0.121
29	0.828	0.119
30	0.842	0.117
31	0.855	0.116
32	0.869	0.114
33	0.882	0.112
34	0.895	0.11
35	0.909	0.109
36	0.922	0.107
37	0.936	0.106
38	0.949	0.104
39	0.963	0.103
40	0.976	0.101
41	0.989	0.1
42	1.003	0.099
43	1.016	0.097
44	1.03	0.096
45	1.043	0.095
46	1.057	0.094
47	1.07	0.092
48	1.083	0.091
49	1.097	0.09
50	1.11	0.089
51	1.124	0.088
52	1.137	0.087
53	1.151	0.086
54	1.164	0.085
55	1.177	0.084
56	1.191	0.083
57	1.204	0.082
58	1.218	0.081
59	1.231	0.08
60	1.245	0.079
61	1.258	0.079
62	1.271	0.078
63	1.285	0.077
64	1.298	0.076
65	1.312	0.075
66	1.325	0.075
67	1.339	0.074
68	1.352	0.073
69	1.365	0.072
70	1.379	0.072
71	1.392	0.071
72	1.406	0.07
73	1.419	0.07
74	1.433	0.069
75	1.446	0.068
76	1.459	0.068
77	1.473	0.067
78	1.486	0.066
79	1.5	0.066
80	1.513	0.065
81	1.527	0.065
82	1.54	0.064
83	1.553	0.064
84	1.567	0.063
85	1.58	0.063
86	1.594	0.062
87	1.607	0.061
88	1.621	0.061
89	1.634	0.06
90	1.647	0.06
91	1.661	0.059
92	1.674	0.059
93	1.688	0.059
94	1.701	0.058
95	1.715	0.058
96	1.728	0.057
97	1.741	0.057
98	1.755	0.056
99	1.768	0.056
100	1.782	0.055
101	1.795	0.055
102	1.809	0.055
103	1.822	0.054
104	1.835	0.054
105	1.885	0.051
106	1.935	0.048
107	1.985	0.046
108	2.035	0.044
109	2.085	0.042
110	2.135	0.04
111	2.185	0.038
112	2.235	0.036
113	2.285	0.035
114	2.335	0.033
115	2.385	0.032

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Ind.vertice	T	a/g
116	2.435	0.031
117	2.485	0.029
118	2.535	0.028
119	2.585	0.027
120	2.635	0.026
121	2.685	0.025
122	2.735	0.024
123	2.785	0.023
124	2.835	0.023
125	2.885	0.022
126	2.935	0.021
127	2.985	0.02
128	3.035	0.02
129	3.085	0.019
130	3.135	0.018
131	3.185	0.018
132	3.235	0.017
133	3.285	0.017
134	3.335	0.016
135	3.385	0.016
136	3.435	0.015
137	3.485	0.015
138	3.535	0.015
139	3.585	0.014
140	3.635	0.014
141	3.685	0.013
142	3.735	0.013
143	3.785	0.013
144	3.835	0.012
145	3.885	0.012
146	3.935	0.012
147	3.985	0.011
148	4.035	0.011
149	4.085	0.011
150	4.135	0.011
151	4.185	0.01
152	4.235	0.01
153	4.285	0.01
154	4.335	0.01
155	4.385	0.009
156	4.435	0.009
157	4.485	0.009
158	4.535	0.009
159	4.585	0.009
160	4.635	0.008
161	4.685	0.008
162	4.735	0.008
163	4.785	0.008
164	4.835	0.008

Sisma Y SLD



Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.088
2	0.16	0.206
3	0.479	0.206
4	0.493	0.201
5	0.506	0.195
6	0.519	0.19
7	0.533	0.185
8	0.546	0.181
9	0.56	0.177
10	0.573	0.172
11	0.587	0.168
12	0.6	0.165
13	0.613	0.161
14	0.627	0.158
15	0.64	0.154
16	0.654	0.151
17	0.667	0.148
18	0.681	0.145
19	0.694	0.142

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Ind.vertice	T	a/g
20	0.707	0.14
21	0.721	0.137
22	0.734	0.135
23	0.748	0.132
24	0.761	0.13
25	0.775	0.128
26	0.788	0.125
27	0.801	0.123
28	0.815	0.121
29	0.828	0.119
30	0.842	0.117
31	0.855	0.116
32	0.869	0.114
33	0.882	0.112
34	0.895	0.11
35	0.909	0.109
36	0.922	0.107
37	0.936	0.106
38	0.949	0.104
39	0.963	0.103
40	0.976	0.101
41	0.989	0.1
42	1.003	0.099
43	1.016	0.097
44	1.03	0.096
45	1.043	0.095
46	1.057	0.094
47	1.07	0.092
48	1.083	0.091
49	1.097	0.09
50	1.11	0.089
51	1.124	0.088
52	1.137	0.087
53	1.151	0.086
54	1.164	0.085
55	1.177	0.084
56	1.191	0.083
57	1.204	0.082
58	1.218	0.081
59	1.231	0.08
60	1.245	0.079
61	1.258	0.079
62	1.271	0.078
63	1.285	0.077
64	1.298	0.076
65	1.312	0.075
66	1.325	0.075
67	1.339	0.074
68	1.352	0.073
69	1.365	0.072
70	1.379	0.072
71	1.392	0.071
72	1.406	0.07
73	1.419	0.07
74	1.433	0.069
75	1.446	0.068
76	1.459	0.068
77	1.473	0.067
78	1.486	0.066
79	1.5	0.066
80	1.513	0.065
81	1.527	0.065
82	1.54	0.064
83	1.553	0.064
84	1.567	0.063
85	1.58	0.063
86	1.594	0.062
87	1.607	0.061
88	1.621	0.061
89	1.634	0.06
90	1.647	0.06
91	1.661	0.059
92	1.674	0.059
93	1.688	0.059
94	1.701	0.058
95	1.715	0.058
96	1.728	0.057
97	1.741	0.057
98	1.755	0.056
99	1.768	0.056
100	1.782	0.055
101	1.795	0.055
102	1.809	0.055
103	1.822	0.054
104	1.835	0.054
105	1.848	0.051
106	1.935	0.048
107	1.985	0.046
108	2.035	0.044
109	2.085	0.042
110	2.135	0.04
111	2.185	0.038
112	2.235	0.036
113	2.285	0.035
114	2.335	0.033
115	2.385	0.032
116	2.435	0.031
117	2.485	0.029
118	2.535	0.028
119	2.585	0.027
120	2.635	0.026

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Ind.vertice	T	a/g
121	2.685	0.025
122	2.735	0.024
123	2.785	0.023
124	2.835	0.023
125	2.885	0.022
126	2.935	0.021
127	2.985	0.02
128	3.035	0.02
129	3.085	0.019
130	3.135	0.018
131	3.185	0.018
132	3.235	0.017
133	3.285	0.017
134	3.335	0.016
135	3.385	0.016
136	3.435	0.015
137	3.485	0.015
138	3.535	0.015
139	3.585	0.014
140	3.635	0.014
141	3.685	0.013
142	3.735	0.013
143	3.785	0.013
144	3.835	0.012
145	3.885	0.012
146	3.935	0.012
147	3.985	0.011
148	4.035	0.011
149	4.085	0.011
150	4.135	0.011
151	4.185	0.01
152	4.235	0.01
153	4.285	0.01
154	4.335	0.01
155	4.385	0.009
156	4.435	0.009
157	4.485	0.009
158	4.535	0.009
159	4.585	0.009
160	4.635	0.008
161	4.685	0.008
162	4.735	0.008
163	4.785	0.008
164	4.835	0.008

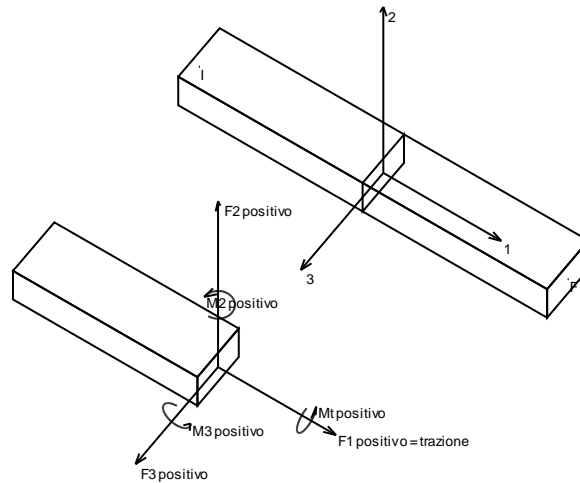
6 Risultati numerici

6.1 Sollecitazioni aste

6.1.1 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:

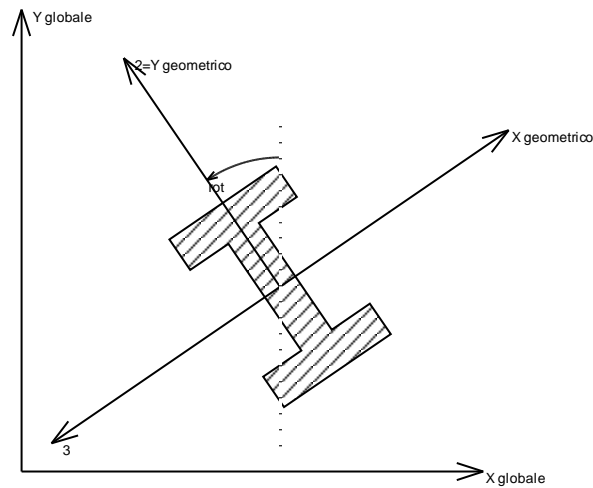
presa un'asta con nodo iniziale *i* e nodo finale *f*, asse 1 che va da *i* a *f*, assi 2 e 3 presi secondo quanto indicato nei paragrafi successivi relativi al sistema locale delle aste sezionando l'asta in un punto e considerando la sezione sinistra del punto in cui si è effettuato il taglio (sezione 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.

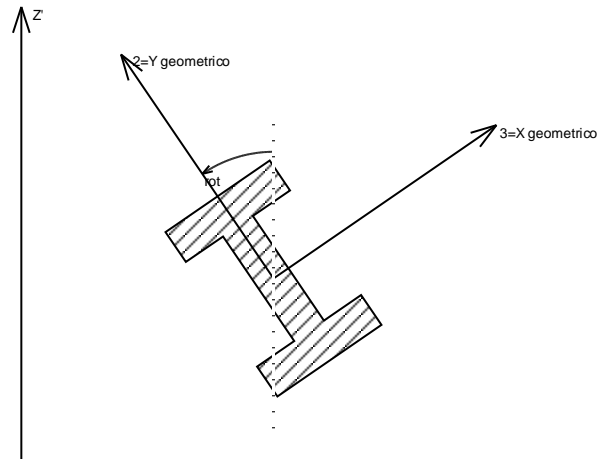
Nel seguito si indica con 1, 2 e 3 il sistema locale dell'asta che non sempre coincide con gli assi principali della sezione. Si ricorda che per assi principali si intendono gli assi rispetto a cui si ha il raggio di inerzia minimo e massimo. Gli assi 1, 2 e 3 rispettano la regola della mano destra.

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).

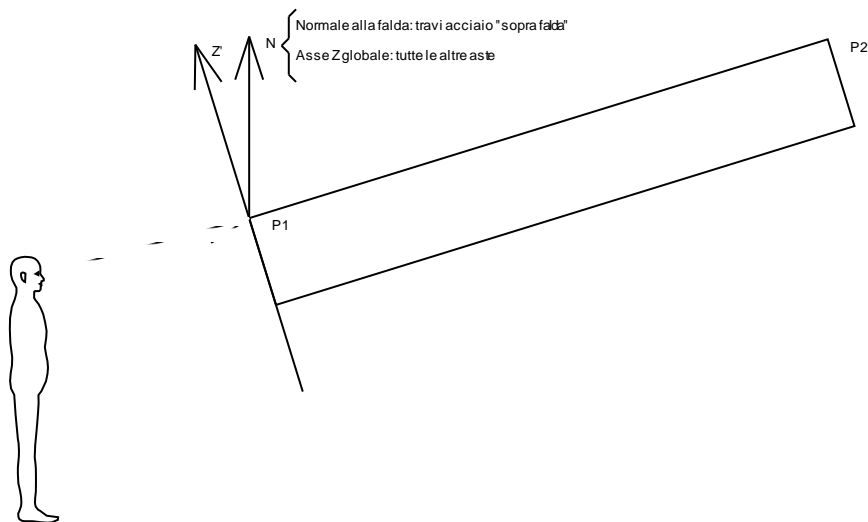
Sistema locale aste non verticali



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

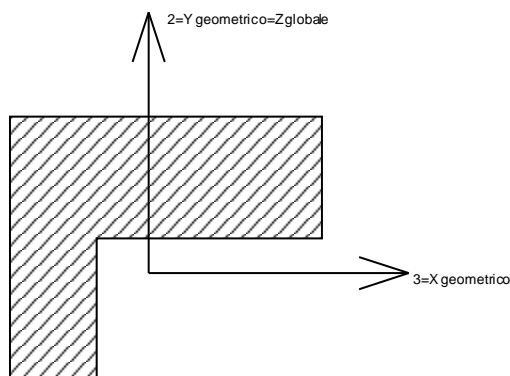
L'asse Z' è illustrato nella figura seguente dove:

- 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.

6.2 Sollecitazioni gusci

6.2.1 Convenzioni di segno gusci

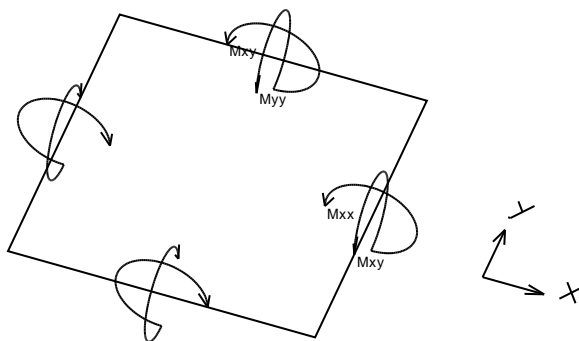
Sono individuate distinte convenzioni di segno in relazione al tipo di elemento strutturale a cui il guscio si riferisce:

- 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.

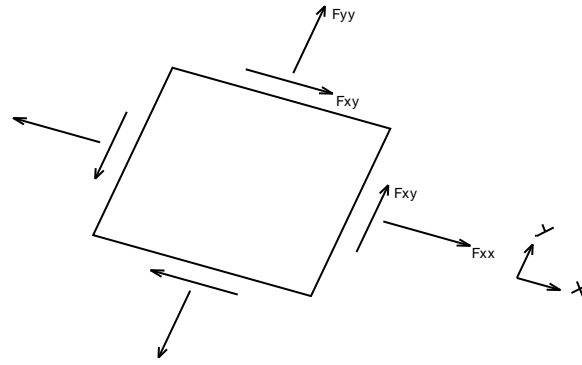
In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione M_{xx} , M_{yy} , M_{xy} .



Si definiscono:

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

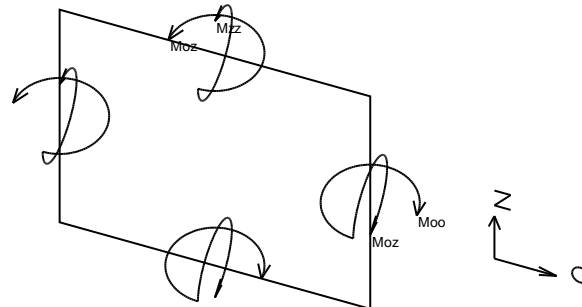
- F_{xx} : sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- F_{yy} : sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale all'asse y (verso positivo indicato dalla freccia in figura che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

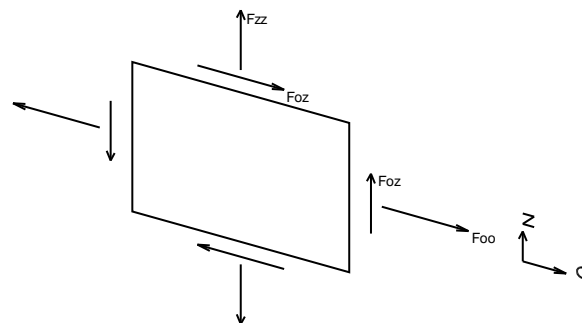
Convenzione di segno per gusci verticali

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);

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

- Foo: 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);

- Foz: 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:

- Vo: taglio fuori piano applicato al bordo di normale parallela all'asse O;

- Vz: taglio fuori piano applicato al bordo di normale parallela all'asse z.

6.2.2 Sollecitazioni estreme gusci

Gusc.: 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. [daN*mm/mm]

M12: componente M12 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN*mm/mm]

M22: componente M22 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN*mm/mm]

F11: componente F11 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/mm]

F12: componente F12 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/mm]

F22: componente F22 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/mm]

V13: componente V13 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/mm]

V23: componente V23 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/mm]

Sollecitazioni con momento M11 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
241	SLU 13	24	-4174	-91	-460	-1.5	-0.4	0.3	7.7	1.7
238	SLU 13	23	-4043	208	-434	-4.1	0.2	1	-6.8	1.5
185	SLU 13	25	-3910	-445	-1094	-2.6	0.2	-0.6	-3.7	-0.4
206	SLU 13	27	-3887	159	-705	-1.1	-0.1	-0.3	-1.2	1.3
193	SLU 13	27	-3869	581	-1466	-1.5	-0.5	-0.5	2.9	-0.3

Sollecitazioni con momento M11 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
218	SLU 13	55	5306	-886	2198	-2.3	-0.7	-0.2	14.5	-1.3
213	SLU 13	52	4877	-645	3771	-0.8	-0.5	-0.1	-13.2	5.4
207	SLU 13	52	4637	-1121	1335	-1.7	-0.9	-0.2	12.9	-0.6
248	SLU 13	51	4160	-377	3084	-3.1	1.9	-1.2	-11.2	9.7
155	SLU 18	225	3761	420	-186	-3.5	0.2	-3.8	-9.7	-0.2

Sollecitazioni con momento M22 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
222	SLU 13	28	-1630	827	-4044	-1.2	0.6	-0.6	-1.8	5.3
246	SLU 13	25	-517	-226	-4006	-0.3	0.3	-2	-0.3	2.1
224	SLU 13	28	-471	521	-3909	-1	0.2	-0.4	-0.4	-2.3
199	SLU 13	26	-2000	267	-3854	-1.2	0.2	-0.2	-1.5	3.9
236	SLU 13	28	-455	-12	-3785	-0.8	0.4	0.1	0.4	-4.1

Sollecitazioni con momento M22 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
249	SLU 13	51	2311	1626	4644	-1.1	-0.7	0.5	4.9	24.7
234	SLU 13	55	3603	1386	4250	0.8	-1.3	-0.9	10.6	7.1
213	SLU 18	52	4728	-643	3800	-0.7	-0.6	-0.1	-13.2	5.4
178	SLU 18	226	-123	-429	3446	-3.7	0.1	-3.4	-0.2	-12.5
165	SLU 18	226	-126	-556	3371	-2.3	-0.2	-3.6	-0.8	12.3

Sollecitazioni con sforzo F11 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
104	SLU 18	48	-1076	110	-108	-50.3	0.9	-4.5	1.2	-0.1
103	SLU 18	81	-28	-9	35	-46.7	-3	1	1.3	0.4
14	SLU 13	39	274	218	277	-41	-5.9	-1.5	-0.7	-2.1
65	SLU 13	16	-88	182	135	-39.3	-4.6	-1	-0.1	-0.7
16	SLV FO 4	15	208	-220	13	-36.8	3.7	-1.6	-0.4	-0.8

Sollecitazioni con sforzo F11 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
16	X SLV	15	-233	90	81	12.9	-1.5	0.8	0.4	1.3
14	Y SLV	39	181	-118	-116	12.8	1.1	0.4	-0.3	1.1
15	Y SLV	124	49	59	140	10.6	1.1	2.7	0.1	-0.3
64	Y SLV	125	42	-37	31	8.5	-1.1	1.8	-0.1	0.2
13	X SLV	100	70	-1	47	7.5	1	0.2	-0.2	0.4

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Sollecitazioni con sforzo F22 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc. Ind.	Cont. N.br.	Nodo Ind.	Sollecitazione							
			M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
69	SLU 18	82	-362	-16	-140	-5	-1.3	-21.7	-1.3	-0.3
41	SLU 18	195	-163	105	-2391	-5	1.4	-18.3	0	2.5
110	SLU 18	77	-238	45	-216	-3	3.9	-18	-0.8	-0.2
121	SLU 18	246	-51	-204	-784	-4.6	-1.1	-15.9	-0.4	-1.4
36	SLU 18	195	-174	-404	-2178	-4.3	-3.3	-15.9	0.7	2

Sollecitazioni con sforzo F22 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc. Ind.	Cont. N.br.	Nodo Ind.	Sollecitazione							
			M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
62	SLV FO 10	129	82	19	-352	-1.6	1.3	11.2	0	0.8
66	SLV FO 10	131	61	-67	-347	-7.1	-1	10.2	-0.1	0.4
61	SLU 18	125	148	-135	276	-1.9	0.1	9.6	0	-0.3
182	SLV FO 9	73	-155	-33	122	0.6	1	8.7	-0.2	-0.2
205	SLV FO 6	74	-124	14	84	0.2	0.5	7.3	-0.2	0.1

6.2.3 Sollecitazioni estreme gusci non verticali

Gusc.: 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. [daN*mm/mm]

Mxy: componente Mxy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN*mm/mm]

Myy: componente Myy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN*mm/mm]

Fxx: componente Fxx della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/mm]

Fxy: componente Fxy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/mm]

Fyy: componente Fyy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/mm]

Vx: componente Vo della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/mm]

Vy: componente Vz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/mm]

Sollecitazioni con momento Mxx minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc. Ind.	Cont. N.br.	Nodo Ind.	Sollecitazione							
			Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
196	SLU 18	32	-3032	68	-1502	-4.2	-0.2	-0.2	-0.3	-8.6
207	SLU 18	34	-2980	987	-1828	-1.6	1.5	-0.3	4.3	-12.1
194	SLU 13	21	-2589	-167	-2367	-0.7	0.6	-0.7	-0.9	9.2
184	SLU 18	61	-2561	-382	-1115	-2.6	0	1.3	0.5	5.5
180	SLU 13	20	-2521	48	-2620	-0.1	0.3	-0.5	0.1	9.8

Sollecitazioni con momento Mxx massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc. Ind.	Cont. N.br.	Nodo Ind.	Sollecitazione							
			Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
213	SLU 18	52	3484	145	5044	-0.6	0.7	-0.2	-0.1	-14.3
248	SLU 18	51	3105	365	3934	-1.3	-1.8	-3.1	-9.6	-11.4
147	SLU 18	206	2929	-192	3371	-1.2	-0.6	-4.7	-4.6	-2.5
154	SLU 18	213	2843	498	2382	-1.8	-0.5	-3.9	5.7	0
153	SLU 18	206	2821	74	3326	-1.6	-0.5	-4.9	4.8	-2.6

Sollecitazioni con momento Myy minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc. Ind.	Cont. N.br.	Nodo Ind.	Sollecitazione							
			Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
225	SLU 13	28	-596	99	-4349	-0.4	0.4	-1	-0.3	-5.2
188	SLU 18	29	-768	592	-4312	1.9	-0.4	-2.2	3.1	-11.2
222	SLU 13	28	-1428	392	-4246	-1	0.7	-0.9	0.9	-5.5
241	SLU 13	24	-460	91	-4174	0.3	0.4	-1.5	-1.7	7.7
219	SLU 13	28	-1147	92	-4109	-0.7	0.1	-0.8	0	2.5

Sollecitazioni con momento Myy massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc. Ind.	Cont. N.br.	Nodo Ind.	Sollecitazione							
			Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
218	SLU 13	55	1966	93	5539	-0.6	1.1	-1.9	2.1	-14.4
234	SLU 13	55	2557	-385	5297	1.1	0.9	-1.3	-2.2	-12.5
213	SLU 13	52	3479	86	5170	-0.5	0.6	-0.3	-0.1	-14.2
207	SLU 13	52	1018	-328	4954	-1	1.2	-0.9	4.3	-12.2
249	SLU 13	51	2311	1626	4644	-1.1	-0.7	0.5	-4.9	-24.7

Sollecitazioni con sforzo Fxx minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc. Ind.	Cont. N.br.	Nodo Ind.	Sollecitazione							
			Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
142	SLU 18	245	-794	-240	-1126	-5.8	3.8	-5.7	-22.4	23.2
152	SLU 8	195	409	-306	-2304	-4.9	-0.2	-4.8	1.3	-9.1
143	SLU 18	245	-27	227	-747	-4.3	2.8	-4	-3.9	4.3
195	SLV FO 13	2	1172	138	2167	-4.2	1.7	-2.6	-4	4.8
178	SLU 3	225	300	781	-2670	-4.2	0.1	0.7	-0.5	-7.4

Sollecitazioni con sforzo Fxx massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
205	SLV FO 1	75	261	108	-49	3.5	2.4	2.5	-0.7	0.5
190	SLV FO 15	7	-155	141	-1	3.2	0.6	0.5	0.1	-0.6
182	SLV FO 14	73	-210	-195	-81	3.2	-3.6	4.7	0.2	0.4
192	SLV FO 1	54	1515	430	2744	3.1	0.7	-0.8	3.7	-7.8
195	SLV FO 4	2	-456	-135	-22	3.1	-1.1	1.3	0.7	-2

Sollecitazioni con sforzo Fyy minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
177	SLU 8	242	-679	-119	-881	-1.8	0.7	-8	-5.5	4.4
142	SLU 18	242	-1002	-239	291	-5.4	3.9	-6.5	-22.4	23.2
140	SLV FO 14	224	-135	397	-870	-1	0.8	-6.4	-0.7	3.3
248	SLV FO 10	42	-164	2	1754	-1.1	-2.1	-6.2	-7.5	-10.3
170	SLU 6	236	-39	2	-53	-0.3	0.7	-6	-0.4	-0.3

Sollecitazioni con sforzo Fyy massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
182	SLV FO 9	73	-57	-137	24	1.8	-3	7.5	-0.1	-0.2
202	SLU 13	49	-1304	800	1042	1.2	-2.1	5.9	-5.9	5.3
172	SLU 13	229	190	150	-3134	-0.8	-0.6	5.6	16.6	49.8
205	SLV FO 6	74	-51	100	11	2.7	3.4	4.8	-0.1	0.2
232	SLV FO 9	62	-16	-220	-4	-0.6	0.6	4.7	0.3	0.7

6.2.4 Sollecitazioni estreme gusci verticali

Gusc.: 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. [daN*mm/mm]

Moz: componente Moz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN*mm/mm]

Mzz: componente Mzz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN*mm/mm]

Foo: componente Foo della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/mm]

Foz: componente Foz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/mm]

Fzz: componente Fzz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/mm]

Vo: componente Vo della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/mm]

Vz: componente Vz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/mm]

Sollecitazioni con momento Moo minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
10	SLU 13	126	-731	-39	61	6.4	0.3	1	-0.8	0.3
11	SLU 13	126	-728	90	49	5.7	-0.5	1.1	0.8	0.3
40	SLU 13	176	-532	11	-346	2.7	0.2	-10.7	-0.3	0.4
41	SLU 13	176	-528	95	-302	2.7	-0.1	-19.9	-0.3	2.4
63	SLU 18	131	-522	49	120	3.4	2.7	-11.3	0.8	-0.1

Sollecitazioni con momento Moo massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
109	SLU 13	104	854	135	201	2.4	-1.9	-11.1	2	-0.5
108	SLU 13	104	824	74	-65	2.4	-1.3	-10.8	1.8	-0.2
24	SLV FO 5	103	723	145	79	-1.4	-1.5	-8.3	-1.2	0.1
107	SLU 13	133	703	10	35	2.7	-0.2	-8.6	1.2	0.1
25	SLV FO 5	103	680	225	-138	-0.9	-1.4	-5.4	-1.1	0.2

Sollecitazioni con momento Mzz minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
41	SLU 18	195	-163	105	-2391	-5	1.4	-18.3	0	2.5
36	SLU 18	195	-176	-408	-2177	-4.3	-3.3	-15.9	0.7	2
46	SLU 18	196	-168	465	-1607	-2.4	1.4	-9	-0.5	1.5
54	SLU 18	209	-183	86	-1460	-4.3	1.1	-5.6	-0.4	1.8
53	SLU 18	209	-116	-111	-1455	-4.7	0.7	-5.9	0.2	1.8

Sollecitazioni con momento Mzz massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
21	SLU 13	44	261	27	1671	-0.3	0.6	-10	-0.4	1.9
26	SLU 13	44	4	-199	1646	0.7	-1.1	-11.2	-0.2	1.8
3	SLU 18	205	126	-100	1628	-3.6	1.1	-6.7	-0.2	-2.2
2	SLU 18	205	159	195	1566	-3.5	1.9	-5.4	0.4	-1.9
86	SLU 18	225	136	-103	1488	-3.7	-6.3	-25.5	0	-1.9

Sollecitazioni con sforzo Foo minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
134	SLU 18	245	-9	35	448	-10.5	-3.5	-8.2	-1.7	0.4
66	SLV FO 11	129	-325	108	87	-10.5	6.6	-20.6	0.5	0.2
68	SLU 13	82	-390	-39	-100	-6.9	-4.3	-14	-1.3	-0.2
85	SLU 13	226	60	326	147	-6.8	1.2	-24.9	0.5	0.2
62	Y SLV	129	-36	-1	-3	-6.4	1.9	-2.1	0	0

Sollecitazioni con sforzo Foo massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
62	SLV FO 10	129	-334	-90	64	11.3	0.9	-1.7	0.8	0.1
66	SLV FO 10	131	-347	67	61	10.2	1	-7.1	0.4	0.1
61	SLU 18	127	608	37	-52	9.4	0.2	1.3	-0.3	-0.2
11	SLU 18	126	-677	58	42	7	0.3	1.1	0.5	0.3
10	SLV FO 5	128	-153	-90	-132	7	0	-1.2	-0.4	-0.1

Sollecitazioni con sforzo Fzz minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
104	SLU 18	48	108	110	1076	-4.5	0.9	-50.3	-0.1	1.2
103	SLU 18	81	-35	-9	28	1	-3	-46.7	0.4	1.3
14	SLU 13	39	-277	218	-274	-1.5	-5.9	-41	-2.1	-0.7
65	SLU 13	16	135	-182	-88	-1	4.6	-39.3	-0.7	0.1
16	SLV FO 4	15	-13	-220	-208	-1.6	3.7	-36.8	-0.8	-0.4

Sollecitazioni con sforzo Fzz massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	N.br.	Ind.	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
16	X SLV	15	-81	90	233	0.8	-1.5	12.9	1.3	0.4
14	Y SLV	39	116	-118	-181	0.4	1.1	12.8	1.1	-0.3
15	Y SLV	124	-140	59	-49	2.7	1.1	10.6	-0.3	0.1
64	Y SLV	125	31	37	42	1.8	1.1	8.5	0.2	0.1
13	X SLV	100	-47	-1	-70	0.2	1	7.5	0.4	-0.2

6.3 Sollecitazioni gusci armati

6.3.1 Convenzioni di segno gusci

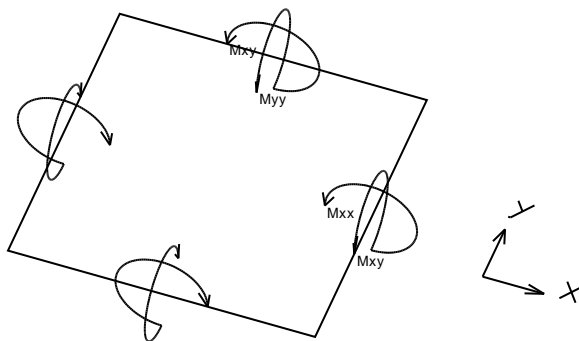
Sono individuate distinte convenzioni di segno in relazione al tipo di elemento strutturale a cui il guscio si riferisce:

- 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.

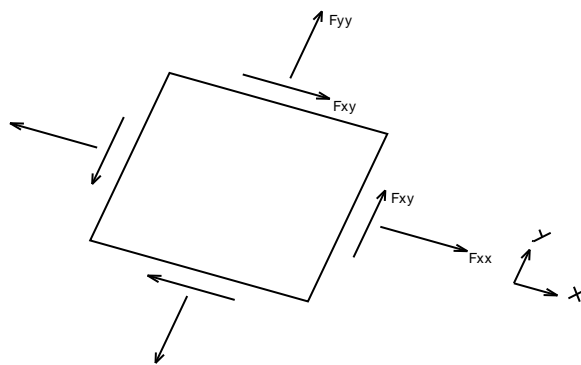
In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione M_{xx} , M_{yy} , M_{xy} .



Si definiscono:

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

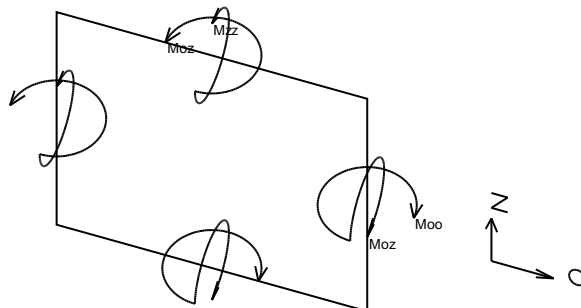
- F_{xx} : sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- F_{yy} : sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale all'asse y (verso positivo indicato dalla freccia in figura che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

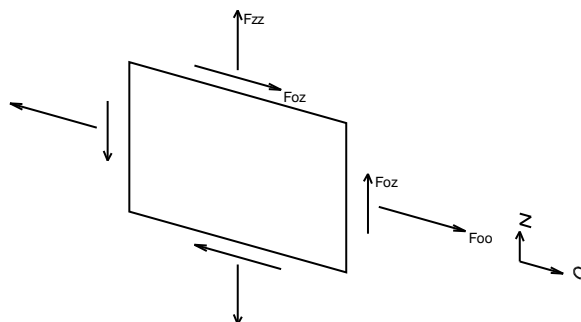
Convenzione di segno per gusci verticali

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);

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

- Foo: 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);

- Foz: 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:

- Vo: taglio fuori piano applicato al bordo di normale parallela all'asse O;

- Vz: taglio fuori piano applicato al bordo di normale parallela all'asse z.

6.4 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. [mm]

Valore: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/mm²]

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. [mm]

Valore: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/mm²]

Compressione estrema massima -0.0162527 al nodo di indice 75, di coordinate x = 3533, y = 3419, z = -4100, nel contesto SLU 18.

Spostamento estremo minimo -2.7088 al nodo di indice 75, di coordinate x = 3533, y = 3419, z = -4100, nel contesto SLU 18.

Spostamento estremo massimo 0.2852 al nodo di indice 2, di coordinate x = 3533, y = -531, z = -4100, nel contesto SLV fondazioni 4.

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
2	SLV FO 13	-2.4951	-0.0149703	SLV FO 4	0.2852	0.0017112
3	SLV FO 13	-2.1381	-0.0128287	SLV FO 4	-0.0543	-0.0003257
4	SLU 13	-2.0427	-0.0122562	SLV FO 8	-0.3132	-0.0018792
5	SLU 13	-2.0035	-0.0120209	SLV FO 11	-0.3431	-0.0020588
6	SLU 13	-1.9638	-0.0117828	SLV FO 11	-0.2407	-0.0014443
7	SLV FO 6	-2.1034	-0.0126203	SLV FO 11	-0.0474	-0.0002843
14	SLV FO 6	-2.0217	-0.0121305	SLV FO 11	-0.1539	-0.0009237
17	SLV FO 13	-2.3836	-0.0143015	SLV FO 4	0.1451	0.0008704
18	SLU 13	-1.9279	-0.0119672	SLV FO 11	-0.5344	-0.0032063
19	SLU 13	-1.901	-0.0114062	SLV FO 11	-0.3751	-0.0022507
20	SLU 13	-1.962	-0.0117719	SLV FO 7	-0.6266	-0.0037597
21	SLU 13	-2.0028	-0.0120166	SLV FO 4	-0.4712	-0.0028272
22	SLU 13	-2.0427	-0.0122562	SLV FO 4	-0.2001	-0.0012005
23	SLV FO 2	-2.0449	-0.0122696	SLV FO 15	-0.1817	-0.0010904
24	SLV FO 13	-2.2213	-0.0133275	SLV FO 4	-0.0715	-0.000429
25	SLU 18	-1.9554	-0.0117322	SLV FO 15	-0.494	-0.002964
26	SLU 18	-2.0129	-0.0120775	SLU 1	-0.8394	-0.0050363
27	SLU 18	-2.0466	-0.0122794	SLV FO 4	-0.5064	-0.0030384
28	SLU 18	-2.0018	-0.0120109	SLV FO 12	-0.8363	-0.0050177
29	SLV FO 3	-2.1748	-0.013049	SLV FO 14	-0.1756	-0.0010536
30	SLU 18	-2.1514	-0.0129081	SLV FO 3	-0.2716	-0.0016298
31	SLU 18	-2.0635	-0.0123811	SLV FO 16	-0.5693	-0.0034158
32	SLU 18	-2.1624	-0.0129746	SLU 1	-0.852	-0.005112
34	SLU 18	-2.1534	-0.0129204	SLU 1	-0.8511	-0.0051065
35	SLU 18	-2.2183	-0.0133099	SLV FO 3	-0.6232	-0.0037389
36	SLU 18	-2.1768	-0.0130607	SLV FO 14	-0.7932	-0.0047591
37	SLU 18	-2.1966	-0.0131797	SLV FO 14	-0.466	-0.002796
38	SLV FO 3	-2.3976	-0.0143858	SLV FO 14	-0.144	-0.0008638
41	SLU 18	-2.3239	-0.0139434	SLV FO 3	-0.4453	-0.0026716
42	SLU 18	-2.3269	-0.0139612	SLV FO 1	-0.6549	-0.0039294
48	SLU 18	-2.301	-0.013806	SLU 1	-0.8684	-0.0052105
49	SLU 18	-2.3286	-0.0139716	SLV FO 1	-0.8573	-0.0051437
51	SLU 18	-2.3731	-0.0142385	SLV FO 1	-0.4902	-0.0029414
52	SLU 18	-2.3215	-0.0139289	SLU 1	-0.8732	-0.0052392
53	SLV FO 3	-2.5404	-0.0152427	SLV FO 14	-0.1076	-0.0006459
54	SLU 18	-2.3345	-0.0140073	SLV FO 14	-0.3867	-0.0023201
55	SLU 18	-2.3395	-0.0140371	SLV FO 14	-0.66	-0.0039598
56	SLU 18	-2.3914	-0.0143486	SLU 1	-0.8743	-0.0052458
59	SLU 18	-2.4889	-0.0149331	SLV FO 1	-0.5914	-0.0035485
60	SLU 18	-2.4423	-0.0146539	SLV FO 14	-0.564	-0.003384
61	SLU 18	-2.4693	-0.0148116	SLU 1	-0.8755	-0.0052532
62	SLU 18	-2.4691	-0.0148145	SLV FO 14	-0.8027	-0.0048159
63	SLU 18	-2.5111	-0.0150663	SLV FO 5	-0.7609	-0.0045655
66	SLU 18	-2.5976	-0.0155858	SLV FO 5	-0.5599	-0.0033592
67	SLU 18	-2.5402	-0.0152413	SLV FO 14	-0.4524	-0.0027142
72	SLU 18	-2.64	-0.0158403	SLV FO 14	-0.3348	-0.0020086
73	SLU 18	-2.6564	-0.0159382	SLV FO 9	-0.594	-0.0035641
74	SLU 18	-2.6789	-0.0160735	SLV FO 5	-0.6091	-0.0036548
75	SLU 18	-2.7088	-0.0162527	SLV FO 5	-0.4632	-0.0027793

6.5 Cedimenti fondazioni superficiali

Nodo: nodo che interagisce col terreno.

Ind.: indice del nodo.

spostamento nodale massimo: situazione in cui si verifica lo spostamento massimo verticale nel nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento massimo con segno è quello con valore massimo lungo l'asse Z, dove valori positivi rappresentano spostamenti verso l'alto.

Cont.: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.

uz: spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [mm]

Press.: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/mm²]

spostamento nodale minimo: situazione in cui si verifica lo spostamento minimo verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

spostamento minimo con segno è quello con valore minimo lungo l'asse Z, dove valori negativi rappresentano spostamenti verso il basso.

Cont.: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.

uz: spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [mm]

Press.: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/mm²]

Cedimento elastico: cedimento teorico elastico massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico elastico massimo.

v.: valore del cedimento teorico elastico massimo. [mm]

Cedimento edometrico: cedimento teorico edometrico massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico edometrico massimo.

v.: valore del cedimento teorico edometrico massimo. [mm]

Cedimento di consolidazione: cedimento teorico di consolidazione massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico di consolidazione massimo.

v.: valore del cedimento teorico di consolidazione massimo. [mm]

Spostamento estremo minimo -2.4123 al nodo di indice 72, di coordinate x = 1033, y = 3419, z = -4100, nel contesto SLD 3.

Spostamento estremo massimo 0.0259 al nodo di indice 2, di coordinate x = 3533, y = -531, z = -4100, nel contesto SLD 4.

Nodo		spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.	
2	SLD 4	0.0259	1.55E-04	SLD 13	-2.2358	-1.3E-02							
3	SLD 4	-0.248	-1.5E-03	SLD 13	-1.9444	-1.2E-02							
4	SLD 8	-0.4568	-2.7E-03	SLD 9	-1.7242	-1.0E-02							
5	SLD 11	-0.4805	-2.9E-03	SLD 6	-1.6893	-1.0E-02							
6	SLD 11	-0.3967	-2.4E-03	SLD 6	-1.7612	-1.1E-02							
7	SLD 11	-0.2389	-1.4E-03	SLD 6	-1.9119	-1.1E-02							
14	SLD 11	-0.3279	-2.0E-03	SLD 6	-1.8478	-1.1E-02							
17	SLD 4	-0.091	-5.5E-04	SLD 13	-2.1475	-1.3E-02							
18	SLD 11	-0.6396	-3.8E-03	SLD 6	-1.5594	-9.4E-03							
19	SLD 11	-0.5096	-3.1E-03	SLD 6	-1.6853	-1.0E-02							
20	SLD 7	-0.7149	-4.3E-03	SLD 10	-1.4945	-9.0E-03							
21	SLD 4	-0.5902	-3.5E-03	SLD 13	-1.6327	-9.8E-03							
22	SLD 4	-0.3719	-2.2E-03	SLD 13	-1.8705	-1.1E-02							
23	SLD 15	-0.3573	-2.1E-03	SLD 2	-1.8694	-1.1E-02							
24	SLD 4	-0.2724	-1.6E-03	SLD 13	-2.0204	-1.2E-02							
25	SLD 15	-0.6133	-3.7E-03	SLD 2	-1.6403	-9.8E-03							
26	SLE RA 1	-0.8705	-5.2E-03	SLE RA 3	-1.4539	-8.7E-03							
27	SLD 4	-0.6282	-3.8E-03	SLD 13	-1.6892	-1.0E-02							
28	SLE RA 1	-0.8847	-5.3E-03	SLE RA 3	-1.4461	-8.7E-03							
29	SLD 14	-0.3632	-2.2E-03	SLD 3	-1.9872	-1.2E-02							
30	SLD 3	-0.4471	-2.7E-03	SLD 14	-1.9699	-1.2E-02							
31	SLD 16	-0.6844	-4.1E-03	SLD 1	-1.6801	-1.0E-02							
32	SLE RA 1	-0.9346	-5.6E-03	SLE RA 3	-1.5552	-9.3E-03							
34	SLE RA 1	-0.9472	-5.7E-03	SLE RA 3	-1.5491	-9.3E-03							
35	SLD 3	-0.7402	-4.4E-03	SLD 14	-1.7534	-1.1E-02							
36	SLD 14	-0.8768	-5.3E-03	SLD 3	-1.6009	-9.6E-03							
37	SLD 14	-0.6136	-3.7E-03	SLD 3	-1.893	-1.1E-02							
38	SLD 14	-0.3552	-2.1E-03	SLD 3	-2.1864	-1.3E-02							
41	SLD 3	-0.6057	-3.6E-03	SLD 14	-1.9915	-1.2E-02							
42	SLD 1	-0.7769	-4.7E-03	SLD 16	-1.8287	-1.1E-02							
48	SLE RA 1	-1.0105	-6.1E-03	SLE RA 3	-1.6498	-9.9E-03							
49	SLD 1	-0.942	-5.7E-03	SLD 16	-1.6706	-1.0E-02							
51	SLD 1	-0.6472	-3.9E-03	SLD 16	-2.0013	-1.2E-02							
52	SLD 14	-1.0035	-6.0E-03	SLE RA 3	-1.6641	-1.0E-02							
53	SLD 14	-0.3353	-2.0E-03	SLD 3	-2.3128	-1.4E-02							
54	SLD 14	-0.5624	-3.4E-03	SLD 3	-2.0893	-1.3E-02							
55	SLD 14	-0.7843	-4.7E-03	SLD 3	-1.8659	-1.1E-02							
56	SLD 10	-1.0433	-0.00626	SLE RA 3	-1.7109	-1.0E-02							
59	SLD 1	-0.7411	-4.4E-03	SLD 16	-2.0282	-1.2E-02							
60	SLD 14	-0.7157	-4.3E-03	SLD 3	-2.0405	-1.2E-02							
61	SLD 5	-0.9778	-5.9E-03	SLD 12	-1.7895	-1.1E-02							
62	SLD 14	-0.9113	-5.5E-03	SLD 3	-1.8651	-1.1E-02							
63	SLD 5	-0.88	-5.3E-03	SLD 12	-1.921	-1.2E-02							
66	SLD 5	-0.7239	-4.3E-03	SLD 12	-2.1588	-1.3E-02							
67	SLD 14	-0.6339	-3.8E-03	SLD 3	-2.2231	-1.3E-02							
72	SLD 14	-0.5474	-3.3E-03	SLD 3	-2.4123	-1.4E-02							
73	SLD 9	-0.7583	-4.5E-03	SLD 8	-2.2085	-1.3E-02							
74	SLD 5	-0.7724	-4.6E-03	SLD 12	-2.2071	-1.3E-02							
75	SLD 5	-0.656	-3.9E-03	SLD 12	-2.3426	-1.4E-02							

6.6 Spostamenti di interpiano estremi

Nodo inferiore: nodo inferiore.

I.: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

Pos.: coordinate del nodo.

X: coordinata X. [mm]

Y: coordinata Y. [mm]

Z: coordinata Z. [mm]

Nodo superiore: nodo superiore.

I.: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

Pos.: coordinate del nodo.

Z: coordinata Z. [mm]

Spost. rel.: spostamento relativo. Il valore è adimensionale.

Comb.: combinazione.

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

Spostamento inferiore: spostamento in pianta del nodo inferiore.

X: coordinata X. [mm]

Y: coordinata Y. [mm]

Spostamento superiore: spostamento in pianta del nodo superiore.

X: coordinata X. [mm]

Y: coordinata Y. [mm]

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

S.V.: si intende non verificato qualora lo spostamento relativo sia superiore al valore limite espresso nelle preferenze di analisi.

Questo capitolo mostra gli spostamenti estremi per ogni interpiano in ognuna delle combinazioni di carico.

Per spostamenti estremi si intendono i primi 5 spostamenti massimi tra tutti gli interpiani che condividono la stessa quota iniziale e la stessa quota finale.
limite SLD = 0,005

Nodo inferiore				Nodo superiore		Spost. rel.	Comb.	Spostamento inferiore		Spostamento superiore		S.V.
I.	Pos.			I.	Pos.			X	Y	X	Y	
	X	Y	Z		Z		N.b.					
8	3383	-381	-4100	194	100	0.000405	SLD 1	0	0	-1.38	0.99	si
45	1033	1819	-4100	222	100	0.000404	SLD 1	0	0	-1.38	0.99	si
71	3383	3269	-4100	248	100	0.000404	SLD 1	0	0	-1.38	0.99	si
43	183	1819	-4100	220	100	0.000404	SLD 1	0	-0.01	-1.38	0.98	si
50	3383	1819	-4100	228	100	0.000404	SLD 1	0	0	-1.38	0.99	si
8	3383	-381	-4100	194	100	0.000405	SLD 2	0	0	-1.38	0.99	si
43	183	1819	-4100	220	100	0.000405	SLD 2	0	-0.01	-1.38	0.99	si
45	1033	1819	-4100	222	100	0.000404	SLD 2	0	0	-1.38	0.99	si
13	183	-381	-4100	198	100	0.000404	SLD 2	0	0	-1.38	0.99	si
50	3383	1819	-4100	228	100	0.000404	SLD 2	0	0	-1.38	0.99	si
45	1033	1819	-4100	222	100	0.000614	SLD 3	0	0	-1.94	1.71	si
43	183	1819	-4100	220	100	0.000614	SLD 3	0	0	-1.94	1.7	si
8	3383	-381	-4100	194	100	0.000614	SLD 3	0	0	-1.93	1.71	si
68	1183	3269	-4100	243	100	0.000614	SLD 3	0	0	-1.93	1.71	si
71	3383	3269	-4100	248	100	0.000614	SLD 3	0	0	-1.93	1.7	si
45	1033	1819	-4100	222	100	0.000614	SLD 4	0	0	-1.93	1.71	si
43	183	1819	-4100	220	100	0.000614	SLD 4	0	0	-1.94	1.7	si
8	3383	-381	-4100	194	100	0.000614	SLD 4	0	0	-1.93	1.71	si
13	183	-381	-4100	198	100	0.000614	SLD 4	0	0	-1.93	1.71	si
68	1183	3269	-4100	243	100	0.000614	SLD 4	0	0	-1.93	1.71	si
13	183	-381	-4100	198	100	0.00016	SLD 5	0	0	0.45	-0.5	si
68	1183	3269	-4100	243	100	0.000159	SLD 5	0	0	0.44	-0.5	si
45	1033	1819	-4100	222	100	0.000159	SLD 5	0	0	0.44	-0.5	si
43	183	1819	-4100	220	100	0.000159	SLD 5	0	-0.01	0.44	-0.5	si
71	3383	3269	-4100	248	100	0.000158	SLD 5	0	0	0.44	-0.49	si
68	1183	3269	-4100	243	100	0.000159	SLD 6	0	0	0.45	-0.5	si
13	183	-381	-4100	198	100	0.000159	SLD 6	0	0	0.45	-0.49	si
45	1033	1819	-4100	222	100	0.000158	SLD 6	0	0	0.44	-0.5	si
71	3383	3269	-4100	248	100	0.000158	SLD 6	0	0	0.44	-0.49	si
43	183	1819	-4100	220	100	0.000158	SLD 6	0	-0.01	0.44	-0.5	si
45	1033	1819	-4100	222	100	0.000562	SLD 7	0	0	-1.4	1.9	si
68	1183	3269	-4100	243	100	0.000561	SLD 7	0	0	-1.4	1.9	si
43	183	1819	-4100	220	100	0.000561	SLD 7	0	0	-1.4	1.9	si
71	3383	3269	-4100	248	100	0.000561	SLD 7	0	0	-1.4	1.9	si
8	3383	-381	-4100	194	100	0.000561	SLD 7	0	0	-1.39	1.9	si
45	1033	1819	-4100	222	100	0.000562	SLD 8	0	0	-1.4	1.9	si
43	183	1819	-4100	220	100	0.000562	SLD 8	0	0	-1.4	1.9	si
68	1183	3269	-4100	243	100	0.000561	SLD 8	0	0	-1.39	1.9	si
13	183	-381	-4100	198	100	0.000561	SLD 8	0	0	-1.39	1.9	si
8	3383	-381	-4100	194	100	0.000561	SLD 8	0	0	-1.39	1.9	si
13	183	-381	-4100	198	100	0.000429	SLD 9	0	0	1.46	-1.05	si
68	1183	3269	-4100	243	100	0.000428	SLD 9	0	0	1.45	-1.05	si
43	183	1819	-4100	220	100	0.000427	SLD 9	0	-0.01	1.46	-1.05	si
45	1033	1819	-4100	222	100	0.000427	SLD 9	0	0	1.46	-1.05	si
8	3383	-381	-4100	194	100	0.000426	SLD 9	0	0	1.46	-1.03	si
13	183	-381	-4100	198	100	0.000428	SLD 10	0	0	1.46	-1.05	si
68	1183	3269	-4100	243	100	0.000428	SLD 10	0	0	1.46	-1.05	si
45	1033	1819	-4100	222	100	0.000427	SLD 10	0	0	1.46	-1.05	si
43	183	1819	-4100	220	100	0.000427	SLD 10	0	-0.01	1.46	-1.05	si
71	3383	3269	-4100	248	100	0.000427	SLD 10	0	0	1.46	-1.05	si
45	1033	1819	-4100	222	100	0.000334	SLD 11	0	0	-0.38	1.35	si
8	3383	-381	-4100	194	100	0.000333	SLD 11	0	0	-0.38	1.35	si
71	3383	3269	-4100	248	100	0.000333	SLD 11	0	0	-0.39	1.35	si
50	3383	1819	-4100	228	100	0.000333	SLD 11	0	0	-0.38	1.35	si
68	1183	3269	-4100	243	100	0.000333	SLD 11	0	0	-0.38	1.35	si
45	1033	1819	-4100	222	100	0.000334	SLD 12	0	0	-0.38	1.35	si
13	183	-381	-4100	198	100	0.000334	SLD 12	0	0	-0.38	1.35	si
43	183	1819	-4100	220	100	0.000333	SLD 12	0	0	-0.38	1.35	si
8	3383	-381	-4100	194	100	0.000333	SLD 12	0	0	-0.38	1.35	si
68	1183	3269	-4100	243	100	0.000333	SLD 12	0	0	-0.38	1.35	si
13	183	-381	-4100	198	100	0.000519	SLD 13	0	0	2	-0.86	si
8	3383	-381	-4100	194	100	0.000517	SLD 13	0	0	2	-0.84	si
43	183	1819	-4100	220	100	0.000516	SLD 13	0	0	1.99	-0.86	si
68	1183	3269	-4100	243	100	0.000516	SLD 13	0	0	1.99	-0.86	si
45	1033	1819	-4100	222	100	0.000516	SLD 13	0	0	2	-0.86	si
13	183	-381	-4100	198	100	0.000518	SLD 14	0	0	2	-0.85	si
8	3383	-381	-4100	194	100	0.000517	SLD 14	0	0	2	-0.84	si
68	1183	3269	-4100	243	100	0.000517	SLD 14	0	0	1.99	-0.86	si
43	183	1819	-4100	220	100	0.000516	SLD 14	0	0	2	-0.86	si
45	1033	1819	-4100	222	100	0.000516	SLD 14	0	0	2	-0.86	si
13	183	-381	-4100	198	100	0.000347	SLD 15	0	0	1.45	-0.14	si
8	3383	-381	-4100	194	100	0.000347	SLD 15	0	0	1.45	-0.13	si
50	3383	1819	-4100	228	100	0.000345	SLD 15	0	0	1.44	-0.13	si
43	183	1819	-4100	220	100	0.000344	SLD 15	0	0	1.44	-0.14	si
68	1183	3269	-4100	243	100	0.000344	SLD 15	0	0	1.44	-0.14	si
13	183	-381	-4100	198	100	0.000347	SLD 16	0	0	1.45	-0.13	si
8	3383	-381	-4100	194	100	0.000346	SLD 16	0	0	1.45	-0.13	si
50	3383	1819	-4100	228	100	0.000345	SLD 16	0	0	1.44	-0.13	si
68	1183	3269	-4100	243	100	0.000345	SLD 16	0	0	1.44	-0.14	si
45	1033	1819	-4100	222	100	0.000344	SLD 16	0	0	1.44	-0.14	si

6.7 Verifica effetti secondo ordine

Quota inf.: quota inferiore esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata, espressa con notazione breve. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [mm]

Quota sup.: quota superiore esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata, espressa con notazione breve. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [mm]

Comb.: combinazione.

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

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

Carico verticale: carico verticale. [daN]

Spostamento: spostamento medio di interpiano. [mm]

Forza orizzontale totale: forza orizzontale totale. [daN]

Altezza del piano: altezza del piano. [mm]

Theta: coefficiente Theta formula (7.3.2) § 7.3.1 NTC 2008. Il valore è adimensionale.

Quota inf.	Quota sup.	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		N.b.					
L1	L2	SLV 1	31674	16.12	9830	4200	0.012
L1	L2	SLV 2	31674	16.12	9830	4200	0.012
L1	L2	SLV 3	31079	24.5	9947	4200	0.018
L1	L2	SLV 4	31079	24.51	9947	4200	0.018
L1	L2	SLV 5	32186	6.65	6797	4200	0.007
L1	L2	SLV 6	32186	6.64	6797	4200	0.007
L1	L2	SLV 7	30204	22.27	9767	4200	0.016
L1	L2	SLV 8	30204	22.28	9767	4200	0.016
L1	L2	SLV 9	32030	17.43	5325	4200	0.025
L1	L2	SLV 10	32030	17.42	5325	4200	0.025
L1	L2	SLV 11	30047	13.01	10636	4200	0.009
L1	L2	SLV 12	30047	13.02	10636	4200	0.009
L1	L2	SLV 13	31154	21	8869	4200	0.018
L1	L2	SLV 14	31154	21	8869	4200	0.018
L1	L2	SLV 15	30559	13.98	10796	4200	0.009
L1	L2	SLV 16	30559	13.99	10796	4200	0.009

6.8 Verifica deformabilità torsionale struttura

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

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

KUx: rigidezza relativa alla traslazione in direzione globale X. [daN/mm]

KUy: rigidezza relativa alla traslazione in direzione globale Y. [daN/mm]

KRz: rigidezza relativa alla rotazione attorno l'asse globale Z. [daN*cm/rad]

L: dimensione in pianta, lungo l'asse globale X, dell'edificio. [mm]

B: dimensione in pianta, lungo l'asse globale Y, dell'edificio. [mm]

Is: radice quadrata di $(L^2+B^2)/12$. [mm]

rx/Is: rapporto rx/Is. Il valore è adimensionale.

ry/Is: rapporto ry/Is. Il valore è adimensionale.

Quota inf.	Quota sup.	KUx	KUy	KRz	L	B	Is	rx/Is	ry/Is
L1	L2	3893.8	4937.1	2586235522	3200	3650	1401	1.84	1.63

6.9 Rigidezze di interpiano

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

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

KUx: rigidezza relativa alla traslazione in direzione globale X. [daN/mm]

KUy: rigidezza relativa alla traslazione in direzione globale Y. [daN/mm]

Quota inf.	Quota sup.	KUx	KUy
L1	L2	3893.8	4937.1

6.10 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. [daN]

X: componente lungo l'asse X globale. [daN]

Y: componente lungo l'asse Y globale. [daN]

Z: componente lungo l'asse Z globale. [daN]

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

F: forza del taglio. [daN]

X: componente lungo l'asse X globale. [daN]

Y: componente lungo l'asse Y globale. [daN]

Z: componente lungo l'asse Z globale. [daN]

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

F: forza del taglio. [daN]

X: componente lungo l'asse X globale. [daN]

Y: componente lungo l'asse Y globale. [daN]

Z: componente lungo l'asse Z globale. [daN]

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
Nome	N.br.	F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione 1	Pesi	-697	-3935	-51792	0	0	0	-697	-3935	-51792
Fondazione 1	Port.	0	2300	-2993	0	0	0	0	2300	-2993
Fondazione 1	Variabile F	0	0	-18703	0	0	0	0	0	-18703
Fondazione 1	Variabile G	0	0	-32850	0	0	0	0	0	-32850
Fondazione 1	Eccezionale	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione 1	X SLV	7152	298	-340	0	0	0	7152	298	-340
Fondazione 1	Y SLV	695	7090	3632	0	0	0	695	7090	3632
Fondazione 1	EY SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione 1	EX SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione 1	X SLD	6433	265	-309	0	0	0	6433	265	-309
Fondazione 1	Y SLD	620	6364	3266	0	0	0	620	6364	3266
Fondazione 1	EY SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione 1	EX SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione 1	Tr x SLV	92	0	0	0	0	0	92	0	0
Fondazione 1	Tr y SLV	0	11	0	0	0	0	0	11	0
Fondazione 1	Tr x SLD	33	0	0	0	0	0	33	0	0
Fondazione 1	Tr y SLD	0	4	0	0	0	0	0	4	0
Fondazione 1	R Ux	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Fondazione 1	R Uy	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Fondazione 1	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione 1	SLU 1	-697	-3935	-51792	0	0	0	-697	-3935	-51792
Fondazione 1	SLU 2	-697	-3935	-101067	0	0	0	-697	-3935	-101067
Fondazione 1	SLU 3	-697	-3935	-120705	0	0	0	-697	-3935	-120705
Fondazione 1	SLU 4	-697	-3935	-79847	0	0	0	-697	-3935	-79847
Fondazione 1	SLU 5	-697	-3935	-114339	0	0	0	-697	-3935	-114339
Fondazione 1	SLU 6	-697	-485	-56281	0	0	0	-697	-485	-56281
Fondazione 1	SLU 7	-697	-485	-105556	0	0	0	-697	-485	-105556
Fondazione 1	SLU 8	-697	-485	-125194	0	0	0	-697	-485	-125194
Fondazione 1	SLU 9	-697	-485	-84336	0	0	0	-697	-485	-84336
Fondazione 1	SLU 10	-697	-485	-118828	0	0	0	-697	-485	-118828
Fondazione 1	SLU 11	-906	-5116	-67330	0	0	0	-906	-5116	-67330
Fondazione 1	SLU 12	-906	-5116	-116605	0	0	0	-906	-5116	-116605
Fondazione 1	SLU 13	-906	-5116	-136243	0	0	0	-906	-5116	-136243
Fondazione 1	SLU 14	-906	-5116	-95385	0	0	0	-906	-5116	-95385
Fondazione 1	SLU 15	-906	-5116	-129877	0	0	0	-906	-5116	-129877
Fondazione 1	SLU 16	-906	-1666	-71819	0	0	0	-906	-1666	-71819
Fondazione 1	SLU 17	-906	-1666	-121094	0	0	0	-906	-1666	-121094
Fondazione 1	SLU 18	-906	-1666	-140732	0	0	0	-906	-1666	-140732
Fondazione 1	SLU 19	-906	-1666	-99873	0	0	0	-906	-1666	-99873
Fondazione 1	SLU 20	-906	-1666	-134366	0	0	0	-906	-1666	-134366
Fondazione 1	SLE RA 1	-697	-1635	-54785	0	0	0	-697	-1635	-54785
Fondazione 1	SLE RA 2	-697	-1635	-87635	0	0	0	-697	-1635	-87635
Fondazione 1	SLE RA 3	-697	-1635	-100727	0	0	0	-697	-1635	-100727
Fondazione 1	SLE RA 4	-697	-1635	-73488	0	0	0	-697	-1635	-73488
Fondazione 1	SLE RA 5	-697	-1635	-96483	0	0	0	-697	-1635	-96483
Fondazione 1	SLE FR 1	-697	-1635	-54785	0	0	0	-697	-1635	-54785
Fondazione 1	SLE FR 2	-697	-1635	-71210	0	0	0	-697	-1635	-71210
Fondazione 1	SLE FR 3	-697	-1635	-82432	0	0	0	-697	-1635	-82432
Fondazione 1	SLE FR 4	-697	-1635	-67877	0	0	0	-697	-1635	-67877
Fondazione 1	SLE FR 5	-697	-1635	-77732	0	0	0	-697	-1635	-77732
Fondazione 1	SLE QP 1	-697	-1635	-54785	0	0	0	-697	-1635	-54785
Fondazione 1	SLE QP 2	-697	-1635	-64640	0	0	0	-697	-1635	-64640
Fondazione 1	SLE QP 3	-697	-1635	-66007	0	0	0	-697	-1635	-66007
Fondazione 1	SLE QP 4	-697	-1635	-75862	0	0	0	-697	-1635	-75862
Fondazione 1	SLU EX 1	-697	-1635	-54785	0	0	0	-697	-1635	-54785
Fondazione 1	SLU EX 2	-697	-1635	-64640	0	0	0	-697	-1635	-64640
Fondazione 1	SLU EX 3	-697	-1635	-66007	0	0	0	-697	-1635	-66007
Fondazione 1	SLU EX 4	-697	-1635	-75862	0	0	0	-697	-1635	-75862
Fondazione 1	SLD 1	-7350	-3811	-76533	0	0	0	-7350	-3811	-76533
Fondazione 1	SLD 2	-7350	-3811	-76533	0	0	0	-7350	-3811	-76533
Fondazione 1	SLD 3	-6978	10	-74573	0	0	0	-6978	10	-74573
Fondazione 1	SLD 4	-6978	10	-74573	0	0	0	-6978	10	-74573
Fondazione 1	SLD 5	-3257	-8082	-79035	0	0	0	-3257	-8082	-79035
Fondazione 1	SLD 6	-3257	-8082	-79035	0	0	0	-3257	-8082	-79035
Fondazione 1	SLD 7	-2017	4653	-72502	0	0	0	-2017	4653	-72502
Fondazione 1	SLD 8	-2017	4653	-72502	0	0	0	-2017	4653	-72502
Fondazione 1	SLD 9	623	-7923	-79221	0	0	0	623	-7923	-79221
Fondazione 1	SLD 10	623	-7923	-79221	0	0	0	623	-7923	-79221
Fondazione 1	SLD 11	1863	4812	-72688	0	0	0	1863	4812	-72688
Fondazione 1	SLD 12	1863	4812	-72688	0	0	0	1863	4812	-72688
Fondazione 1	SLD 13	5583	-3280	-77150	0	0	0	5583	-3280	-77150
Fondazione 1	SLD 14	5583	-3280	-77150	0	0	0	5583	-3280	-77150
Fondazione 1	SLD 15	5956	540	-75190	0	0	0	5956	540	-75190
Fondazione 1	SLD 16	5956	540	-75190	0	0	0	5956	540	-75190
Fondazione 1	SLV 1	-8150	-4064	-76612	0	0	0	-8150	-4064	-76612
Fondazione 1	SLV 2	-8150	-4064	-76612	0	0	0	-8150	-4064	-76612
Fondazione 1	SLV 3	-7733	197	-74432	0	0	0	-7733	197	-74432
Fondazione 1	SLV 4	-7733	197	-74432	0	0	0	-7733	197	-74432
Fondazione 1	SLV 5	-3566	-8826	-79392	0	0	0	-3566	-8826	-79392
Fondazione 1	SLV 6	-3566	-8826	-79392	0	0	0	-3566	-8826	-79392
Fondazione 1	SLV 7	-2175	5377	-72128	0	0	0	-2175	5377	-72128
Fondazione 1	SLV 8	-2175	5377	-72128	0	0	0	-2175	5377	-72128
Fondazione 1	SLV 9	781	-8647	-79595	0	0	0	781	-8647	-79595
Fondazione 1	SLV 10	781	-8647	-79595	0	0	0	781	-8647	-79595
Fondazione 1	SLV 11	2171	5556	-72331	0	0	0	2171	5556	-72331
Fondazione 1	SLV 12	2171	5556	-72331	0	0	0	2171	5556	-72331
Fondazione 1	SLV 13	6339	-3467	-77291	0	0	0	6339	-3467	-77291
Fondazione 1	SLV 14	6339	-3467	-77291	0	0	0	6339	-3467	-77291
Fondazione 1	SLV 15	6756	793	-75112	0	0	0	6756	793	-75112
Fondazione 1	SLV 16	6756	793	-75112	0	0	0	6756	793	-75112
Fondazione 1	SLV FO 1	-8895	-4307	-76687	0	0	0	-8895	-4307	-76687
Fondazione 1	SLV FO 2	-8895	-4307	-76687	0	0	0	-8895	-4307	-76687
Fondazione 1	SLV FO 3	-8436	380	-74290	0	0	0	-8436	380	-74290
Fondazione 1	SLV FO 4	-8436	380	-74290	0	0	0	-8436	380	-74290
Fondazione 1	SLV FO 5	-3852	-9545	-79745	0	0	0	-3852	-9545	-79745
Fondazione 1	SLV FO 6	-3852	-9545	-79745	0	0	0	-3852	-9545	-79745
Fondazione 1	SLV FO 7	-2323	6078	-71754	0	0	0	-2323	6078	-71754
Fondazione 1	SLV FO 8	-2323	6078	-71754	0	0	0	-2323	6078	-71754
Fondazione 1	SLV FO 9	929	-9348	-79969	0	0	0	929	-9348	-79969

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Fondazione 1	SLV FO 10	929	-9348	-79969	0	0	0	929	-9348	-79969
Fondazione 1	SLV FO 11	2458	6275	-71978	0	0	0	2458	6275	-71978
Fondazione 1	SLV FO 12	2458	6275	-71978	0	0	0	2458	6275	-71978
Fondazione 1	SLV FO 13	7042	-3651	-77434	0	0	0	7042	-3651	-77434
Fondazione 1	SLV FO 14	7042	-3651	-77434	0	0	0	7042	-3651	-77434
Fondazione 1	SLV FO 15	7501	1036	-75037	0	0	0	7501	1036	-75037
Fondazione 1	SLV FO 16	7501	1036	-75037	0	0	0	7501	1036	-75037
Fondazione 1	CRTFP Ux+	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Fondazione 1	CRTFP Ux-	-1	0	0	0	0	0	-1	0	0
Fondazione 1	CRTFP Uy+	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Fondazione 1	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	0	0	0	-1	0
Fondazione 1	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione 1	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

6.11 Risposta modale

Modo: identificativo del modo di vibrare.

Periodo: periodo. [s]

Massa X: massa partecipante in direzione globale X. Il valore è adimensionale.

Massa Y: massa partecipante in direzione globale Y. Il valore è adimensionale.

Massa Z: massa partecipante in direzione globale Z. Il valore è adimensionale.

Massa rot X: massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale X. Il valore è adimensionale.

Massa rot Y: massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale Y. Il valore è adimensionale.

Massa rot Z: massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale Z. Il valore è adimensionale.

Totale masse partecipanti:

Traslazione X: 1

Traslazione Y: 0.999999

Traslazione Z: 0

Rotazione X: 0.999999

Rotazione Y: 1

Rotazione Z: 0.988819

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot X	Massa rot Y	Massa rot Z
1	0.199923957	0.785218743	0.214779435	0	0.214779435	0.785218743	0.57071898
2	0.160741674	0.214781002	0.785211895	0	0.785211895	0.214781002	0.179201838
3	0.012871135	0	0.000007567	0	0.000007567	0	0.238897777

6.12 Equilibrio forze

Contributo: Nome attribuito al sistema risultante.

Fx: Componente X di traslazione del sistema risultante. [daN]

Fy: Componente Y di traslazione del sistema risultante. [daN]

Fz: Componente Z di traslazione del sistema risultante. [daN]

Mx: Componente di momento attorno l'asse X del sistema risultante. [daN*mm]

My: Componente di momento attorno l'asse Y del sistema risultante. [daN*mm]

Mz: Componente di momento attorno l'asse Z del sistema risultante. [daN*mm]

Bilancio in condizione di carico: Pesi strutturali

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	-859.982	-4873.05	-64167.15	-103814342	127843378	-1512660
Reazioni	859.982	4873.05	64167.15	103814342	-127843378	1512660
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Permanenti portati

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	2299.999	-6952.5	-9013392	13675525	1570212
Reazioni	0	-2299.999	6952.5	9013392	-13675525	-1570212
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Variabile F

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	-18703.149	-22784576	37725210	0
Reazioni	0	0	18703.149	22784576	-37725210	0
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Variabile G

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	-32849.972	-47432241	65086676	0
Reazioni	0	0	32849.972	47432241	-65086676	0
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Eccezionale

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	-22274.981	-28900461	42972136	0
Reazioni	0	0	22274.981	28900461	-42972136	0
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	8678.264	0	0	0	867826	-11280811
Reazioni	-8678.264	0	0	0	-867826	11280811
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	8678.264	0	-867826	0	17322348
Reazioni	0	-8678.264	0	867826	0	-17322348
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

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

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	-1583783
Reazioni	0	0	0	0	0	1583783
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

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

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	1388522
Reazioni	0	0	0	0	0	-1388522
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	3516.136	0	0	0	351614	-4570599
Reazioni	-3516.136	0	0	0	-351614	4570599
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	3516.136	0	-351614	0	7018423
Reazioni	0	-3516.136	0	351614	0	-7018423
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

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

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	-641695
Reazioni	0	0	0	0	0	641695
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

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

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	562582
Reazioni	0	0	0	0	0	-562582
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Terreno sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	91.864	0	0	0	9186	-132403
Reazioni	-91.864	0	0	0	-9186	132403
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Terreno sisma Y SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	11.165	0	-1117	0	6558
Reazioni	0	-11.165	0	1117	0	-6558
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Terreno sisma X SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	33.33	0	0	0	3333	-48038
Reazioni	-33.33	0	0	0	-3333	48038
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Terreno sisma Y SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	4.051	0	-405	0	2379
Reazioni	0	-4.051	0	405	0	-2379
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig. Ux

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	1	0	0	0	100	-1300
Reazioni	-1	0	0	0	-100	1300
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig. Uy

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	1	0	-100	0	1996
Reazioni	0	-1	0	100	0	-1996
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig. Rz

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	10
Reazioni	0	0	0	0	0	-10
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

6.13 Risposta di spettro

Spettro: condizione elementare corrispondente allo spettro.

N.b.: nome breve della condizione elementare.

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

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

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

Mx: componente della coppia attorno all'asse X. [daN*mm]

My: componente della coppia attorno all'asse Y. [daN*mm]

Mz: componente della coppia attorno all'asse Z. [daN*mm]

Max X: massima reazione lungo l'asse X.

Valore: valore massimo della reazione. [daN]

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

Max Y: massima reazione lungo l'asse Y.

Valore: valore massimo della reazione. [daN]

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

Max Z: massima reazione lungo l'asse Z.

Valore: valore massimo della reazione. [daN]

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

Spettro	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Max X		Max Y		Max Z	
N.b.							Valore	Angolo	Valore	Angolo	Valore	Angolo
X SLV	6974.49	4346.59	0	434659.4	697449.2	1.499E07	7317.55	158	7339.04	69	0	0
Y SLV	4346.59	6991.14	0	699114.1	434659.4	1.255E07	7317.55	158	7339.04	69	0	0
X SLD	6273.98	3905.35	0	390534.6	627398.5	1.349E07	6584.39	158	6584.34	69	0	0
Y SLD	3905.35	6273.93	0	627393.1	390534.6	1.128E07	6584.39	158	6584.34	69	0	0

6.14 Statistiche soluzione

Tipo di equazioni	Lineari
Tecnica di soluzione	Matrici sparse
Numero equazioni	1288
Elemento min. diagonale	2045226.77517912
Elemento max diagonale	17822175301.6951
Rapporto max/min	8714.03382646
Elementi non nulli	42749

7 Verifiche

7.1 Verifiche piastre e pareti C.A.

nod.: nodo del modello FEM

sez.: tipo di sezione (o = orizzontale, v = verticale)

B: base della sezione

H: altezza della sezione

Af+: area di acciaio dal lato B (inferiore per le piastre))

Af-: area di acciaio dal lato A (superiore per le piastre))

c+: copriferro dal lato B (inferiore per le piastre))

c-: copriferro dal lato A (superiore per le piastre))

sc: tensione sul calcestruzzo in esercizio

comb ; c: combinazione di carico

c.s.: coefficiente di sicurezza

N: sforzo normale di calcolo

M: momento flettente di calcolo

Mu: momento flettente ultimo

Nu: sforzo normale ultimo

sf: tensione sull'acciaio in esercizio

Wk: apertura caratteristica delle fessure

Sm: distanza media fra le fessure

st: sigma a trazione nel calcestruzzo in condizioni non fessurate

fck: resistenza caratteristica cilindrica del calcestruzzo

fcd: resistenza a compressione di calcolo del calcestruzzo

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

fctd: resistenza a trazione di calcolo del calcestruzzo
Hcr: altezza critica
q.Hcr: *quota della sezione alla altezza critica
hw: altezza della parete
lw: lunghezza della parete
n.p.: numero di piani
hs: altezza dell'interpiano
Mxd: momento di progetto attorno all'asse x (fuori piano)
Myd: momento di progetto attorno all'asse y (nel piano)
NEd: sforzo normale di progetto
MEd: Momento flettente di progetto di progetto
VEd: sforzo di taglio di progetto
Ngrav.: sforzo normale dovuto ai carichi gravitazionali
NReale.: sforzo normale derivante dall'analisi
VRcd: resistenza a taglio dovuta alle bielle di calcestruzzo
epsilon: coefficiente di maggiorazione del taglio derivante dall'analisi
alfaS: MEd/(VEd*lw) formula 7.4.15
At: area tesa di acciaio
roh: rapporto tra area della sezione orizzontale dell'armatura di anima e l'area della sezione di calcestruzzo
rov: rapporto tra area della sezione verticale dell'armatura di anima e l'area della sezione di calcestruzzo
VRsd: resistenza a taglio della sezione con armature
Somma(Asj)- Ai: somma delle aree delle barre verticali che attraversano la superficie di scorrimento
csi: altezza della parte compressa normalizzata all'altezza della sezione
Vdd: contributo dell'effetto spinotto delle armature verticali
Vfd: contributo della resistenza per attrito
Vid: contributo delle armature inclinate presenti alla base
VRd,s: valore di progetto della resistenza a taglio nei confronti dello scorrimento
M01: momento flettente inferiore per verifica instabilità
M02: momento flettente superiore per verifica instabilità
etot: eccentricità complessiva EC2 12.6.5.2 (12.12)
Fi: coefficiente riduttivo EC2 12.6.5.2 (12.11)
l0: lunghezza libera di inflessione
beta: coefficiente EC2 12.6.5.1 (12.9)
Nrd: resistenza di progetto EC2 12.6.5.2 (12.10)
l,lim: snellezza limite EC2 12.6.5.1 (4)
At: area di calcestruzzo del traverso in parete con blocco cassero in legno
Vr,cls: resistenza a taglio in assenza di armatura orizzontale in parete con blocco cassero in legno
Mu: momento resistente ultimo del singolo traverso in parete con blocco cassero in legno
Hp: resistenza a trazione dell'elemento teso in parete con blocco cassero in legno
R: fattore di efficienza in parete con blocco cassero in legno
Vr,s: contributo alla resistenza a taglio della armatura orizzontale in parete con blocco cassero in legno
Vrd: resistenza a taglio per trazione del diagonale in parete con blocco cassero in legno
l: luce netta della trave di collegamento
h: altezza della trave di collegamento
b: spessore della trave di collegamento
d: altezza utile della trave di collegamento
Asi: area complessiva della armatura a X
M,plast: momenti resistenti della trave a filo appoggio
T,plast: sforzi di taglio nella trave derivanti da gerarchia delle resistenze
N: fattore di capacità portante, distinto nei 3 tipi (c, q, g)
S: fattore correttivo per la forma della fondazione, distinto nei 3 tipi (c, q, g)
D: fattore correttivo per la profondità del piano di posa, distinto nei 3 tipi (c, q, g)
I: fattore correttivo per l'inclinazione del carico, distinto nei 3 tipi (c, q, g)
B: fattore correttivo per l'inclinazione del piano di posa, distinto nei 3 tipi (c, q, g)
G: fattore correttivo per l'inclinazione del pendio, distinto nei 3 tipi (c, q, g)
P: fattore correttivo per punzonamento del suolo, distinto nei 3 tipi (c, q, g)
E: fattore correttivo per l'inerzia sismica del suolo, distinto nei 3 tipi (c, q, g)
Tipo: tipologia del fattore di portanza, per coesione (c), sovraccarico (q) o attrito (g)

Parete a "Fondazione 1 - Piano 2"

Parete fra le coordinate in pianta (353;327) (103;327)
da quota -450 a quota 10
Valori in daN, cm
C25/30: rck 300
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
161	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	69.685	18 SLU	-5989	-11886	-417316	-828282
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	35.681	3 SLU	1098	-14369	39187	-512687
245	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	31.011	13 SLU	-8211	-70175	-254628	-2176189
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	108.359	13 SLU	-1530	-7849	-165772	-850494
246	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	29.798	13 SLU	-8770	-72094	-261323	-2148304
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	100.602	12 SLV	-81	-5081	-8166	-511148

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c		
161	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-1.7	3	ra	-4.10E03	-8.02E03	-13.7	3	ra	-4.10E03	-7.98E03	0.00999.00	0.0	0.0	1	ra
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	-0.5	5	ra	3.85E02	-7.44E03	67.1	3	ra	6.30E02	-8.89E03	0.00999.00	0.7	0.0	1	ra
245	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-4.5	3	ra	-5.63E03	-4.51E04	8.6	3	ra	-5.63E03	-4.51E04	0.00999.00	1.0	0.0	1	ra
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	-1.0	3	ra	-1.11E03	-2.91E03	-6.2	3	ra	-1.11E03	-2.91E03	0.00999.00	0.0	0.0	1	ra
246	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-4.7	3	ra	-6.02E03	-4.64E04	6.6	3	ra	-6.02E03	-4.64E04	0.00999.00	1.0	0.0	1	ra

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	-1.1	3	ra	-7.08E02	-5.69E03	3.0	3	ra	-7.08E02	-5.69E03	0.00999.00	0.3	0.0	1	ra
---	----	----	-----	-----	-----	-----	------	---	----	----------	----------	-----	---	----	----------	----------	------------	-----	-----	---	----

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
161	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-1.2	3	fr	-2.69E03	-5.89E03	-8.6	3	fr	-2.69E03	-5.86E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	-0.4	3	fr	1.67E02	-5.39E03	30.2	3	fr	1.82E02	-5.32E03	0.00	0.40	0.4	0.0	1	fr
245	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-2.6	3	fr	-3.30E03	-2.52E04	3.3	3	fr	-3.30E03	-2.52E04	0.00	0.40	0.5	0.0	1	fr
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	-0.5	3	fr	-6.11E02	-6.90E02	-4.7	3	fr	-6.11E02	-6.90E02	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
246	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-2.7	3	fr	-3.54E03	-2.60E04	2.1	3	fr	-3.54E03	-2.60E04	0.00	0.40	0.5	0.0	1	fr
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	-0.7	3	fr	-4.83E02	-3.58E03	1.1	3	fr	-4.83E02	-3.58E03	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wklim	st	Sm (mm)	c			
161	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-0.9	4	q.	-2.16E03	-5.10E03	-6.7	4	q.	-2.16E03	-5.10E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	-0.4	4	q.	-6.41E00	-4.02E03	16.1	4	q.	6.98E00	-3.94E03	0.00	0.30	0.2	0.0	1	q.
245	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-1.8	4	q.	-2.41E03	-1.77E04	1.4	4	q.	-2.41E03	-1.77E04	0.00	0.30	0.3	0.0	1	q.
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	-0.3	2	q.	-4.35E02	3.15E02	-3.6	2	q.	-4.35E02	3.15E02	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
246	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-1.9	4	q.	-2.59E03	-1.83E04	-1.4	2	q.	-2.04E03	-1.25E04	0.00	0.30	0.3	0.0	1	q.
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	-0.6	4	q.	-3.97E02	-2.87E03	0.7	4	q.	-3.97E02	-2.87E03	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.

Verifica dei pannelli

Pannello : Pannello da Filo 7 a Filo 4

Sezione a quota -409

Coordinate dei vertici

X	Y
-353.3	-15.0
-353.3	15.0
-103.3	15.0
-103.3	-15.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-351.3	-10.6	16	-331.3	-10.6	16	-311.3	-10.6	16	-291.3	-10.6	16	-271.3	-10.6	16	-251.3	-10.6	16
-251.3	-10.6	16	-231.3	-10.6	16	-211.3	-10.6	16	-191.3	-10.6	16	-171.3	-10.6	16	-151.3	-10.6	16
-151.3	-10.6	16	-131.3	-10.6	16	-111.3	-10.6	16	-91.3	-10.6	16	-71.3	-10.6	16	-51.3	-10.6	16
-311.3	10.6	16	-291.3	10.6	16	-271.3	10.6	16	-251.3	10.6	16	-231.3	10.6	16	-211.3	10.6	16
-211.3	10.6	16	-191.3	10.6	16	-171.3	10.6	16	-151.3	10.6	16	-131.3	10.6	16	-111.3	10.6	16
-111.3	10.6	16	-91.3	10.6	16	-71.3	10.6	16	-51.3	10.6	16	-31.3	10.6	16	-11.3	10.6	16
-319.9	-10.8	12	-319.9	-10.8	12	-319.9	-10.8	12	-319.9	-10.8	12	-319.9	-10.8	12	-319.9	-10.8	12
-106.7	10.8	12	-121.7	-10.8	12	-121.7	10.8	12	-136.7	-10.8	12	-136.7	10.8	12	-106.7	10.8	12
-151.7	-10.8	12	-151.7	10.8	12												

Sezione a quota -200

Coordinate dei vertici

X	Y
-353.3	-15.0
-353.3	15.0
-103.3	15.0
-103.3	-15.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-351.3	-10.6	16	-331.3	-10.6	16	-311.3	-10.6	16	-291.3	-10.6	16	-271.3	-10.6	16	-251.3	-10.6	16
-251.3	-10.6	16	-231.3	-10.6	16	-211.3	-10.6	16	-191.3	-10.6	16	-171.3	-10.6	16	-151.3	-10.6	16
-151.3	-10.6	16	-131.3	-10.6	16	-111.3	-10.6	16	-91.3	-10.6	16	-71.3	-10.6	16	-51.3	-10.6	16
-311.3	10.6	16	-291.3	10.6	16	-271.3	10.6	16	-251.3	10.6	16	-231.3	10.6	16	-211.3	10.6	16
-211.3	10.6	16	-191.3	10.6	16	-171.3	10.6	16	-151.3	10.6	16	-131.3	10.6	16	-111.3	10.6	16
-111.3	10.6	16	-91.3	10.6	16	-71.3	10.6	16	-51.3	10.6	16	-31.3	10.6	16	-11.3	10.6	16
-319.9	-10.8	12	-319.9	-10.8	12	-319.9	-10.8	12	-319.9	-10.8	12	-319.9	-10.8	12	-319.9	-10.8	12
-106.7	10.8	12	-121.7	-10.8	12	-121.7	10.8	12	-136.7	-10.8	12	-136.7	10.8	12	-106.7	10.8	12
-151.7	-10.8	12	-151.7	10.8	12												

Sezione a quota 9

Coordinate dei vertici

X	Y
-353.3	-15.0
-353.3	15.0
-103.3	15.0
-103.3	-15.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-351.3	-10.6	16	-331.3	-10.6	16	-311.3	-10.6	16	-291.3	-10.6	16	-271.3	-10.6	16	-251.3	-10.6	16
-251.3	-10.6	16	-231.3	-10.6	16	-211.3	-10.6	16	-191.3	-10.6	16	-171.3	-10.6	16	-151.3	-10.6	16
-151.3	-10.6	16	-131.3	-10.6	16	-111.3	-10.6	16	-91.3	-10.6	16	-71.3	-10.6	16	-51.3	-10.6	16
-311.3	10.6	16	-291.3	10.6	16	-271.3	10.6	16	-251.3	10.6	16	-231.3	10.6	16	-211.3	10.6	16
-211.3	10.6	16	-191.3	10.6	16	-171.3	10.6	16	-151.3	10.6	16	-131.3	10.6	16	-111.3	10.6	16
-111.3	10.6	16															

fcd	fctd	Hcr	q.Hcr	hw	Lw	n.p.	hs
141	12	460	10	460	250	1	420

Verifica a pressoflessione

quota	Mxd	Myd	Ned	Ngrav.	NReale	c.s.	comb
-409	-18824	-33961	-16132	-16132	-16132	69.5482	18 SLU
-409	-29865	-99907	-16709	-8681	-12368	66.0797	7 SLV
-409	-12452	-34159	-8681	-8681	-8681	180.3251	4 Ecc
-200	9854	45582	-10892	-10892	-10892	103.0101	18 SLU
-200	6444	-250371	-8057	-5268	-5423	119.5065	3 SLV
-200	6964	2003	-5268	-5268	-5268	297.1428	4 Ecc
9	92045	69780	-9568	-9568	-9568	62.8396	13 SLU

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

9	22535	-256716	-1340	-2792	-2735	113.2262	1	SLV
9	22613	32624	-2792	-2792	-2792	322.8747	4	Ecc

Controllo dello sforzo normale massimo

quota	Ned	Nmax(7.4.4.5.2.1)	c.s.	comb
-409	-16743	-423300	25.2816	8 SLV
-200	-9095	-423300	46.5420	12 SLV
9	-4223	-423300	100.2365	10 SLV

Verifica compressione del diagonale

quota	epsilon	VEd	Vrzd	comb
-409	1.00	-1255	213433	14 SLU
-409	1.50	-3023	212380	1 SLV
-409	1.00	-454	318986	3 Ecc
-200	1.00	-977	213534	15 SLU
-200	1.50	-3056	212074	1 SLV
-200	1.00	-305	318529	4 Ecc
9	1.00	-807	213238	15 SLU
9	1.50	-3013	211918	1 SLV
9	1.00	-289	318033	4 Ecc

Verifica trazione del diagonale

quota	At	roh	rov	VEd	NEd	VRsd	comb
-409	70.4	0.0074	0.0094	-1255	-8913	172931	14 SLU
-409	70.4	0.0074	0.0094	-3023	-7993	172931	1 SLV
-409	70.4	0.0074	0.0094	-454	-7555	198871	3 Ecc
-200	70.4	0.0067	0.0094	-977	-9419	157379	15 SLU
-200	70.4	0.0067	0.0094	-3056	-4755	157379	1 SLV
-200	70.4	0.0067	0.0094	-305	-5268	180986	4 Ecc
9	52.3	0.0054	0.0070	-807	-7941	125903	15 SLU
9	52.3	0.0054	0.0070	-3013	-2735	125903	1 SLV
9	52.3	0.0054	0.0070	-289	-2792	144789	4 Ecc

Parete a "Fondazione 1 - Piano 2"

Parete fra le coordinate in pianta (3;-38) (353;-38)

da quota -450 a quota 10

Valori in daN, cm

C25/30: rck 300

fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
195	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	10.128	18 SLU	-13933	-221670	-141113	-2245034
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	24.629	10 SLV	453	-10831	11159	-266765
196	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	10.687	13 SLU	-9968	-189923	-106523	-2029710
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	15.440	13 SLU	-425	-31840	-6560	-491607
197	o	100	30	12.3	12.3	4.4	4.4	13.990	18 SLU	-6178	-146185	-86432	-2045189
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	24.593	13 SLU	-790	-26211	-19439	-644606

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c
195	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-15.6	3 ra	-9.43E03	-1.49E05	227.1	3 ra	-9.43E03	-1.49E05	0.009999.00	6.3	0.0	1 ra	
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	-2.8	3 ra	-8.97E02	-1.37E04	44.1	3 ra	-8.97E02	-1.37E04	0.009999.00	1.1	0.0	1 ra	
196	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-13.8	3 ra	-7.04E03	-1.30E05	240.2	3 ra	-7.04E03	-1.30E05	0.009999.00	5.9	0.0	1 ra	
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	-4.4	3 ra	-4.96E02	-2.09E04	150.6	3 ra	-4.96E02	-2.09E04	0.009999.00	2.3	0.0	1 ra	
197	o	100	30	12.3	12.3	4.4	4.4	-9.8	3 ra	-4.23E03	-9.85E04	193.0	3 ra	-4.23E03	-9.85E04	0.009999.00	4.7	0.0	1 ra	
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	-3.6	3 ra	-7.56E02	-1.71E04	86.5	3 ra	-7.56E02	-1.71E04	0.009999.00	1.6	0.0	1 ra	

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
195	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-9.4	3 fr	-5.92E03	-9.02E04	130.1	3 fr	-5.92E03	-9.02E04	0.00	0.40	3.8	0.0	1 fr
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	-1.7	3 fr	-6.10E02	-8.27E03	21.5	3 fr	-6.10E02	-8.27E03	0.00	0.40	0.6	0.0	1 fr
196	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-8.5	3 fr	-4.66E03	-8.02E04	137.2	3 fr	-4.66E03	-8.02E04	0.00	0.40	3.5	0.0	1 fr
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	-2.8	3 fr	-3.55E02	-1.31E04	90.0	3 fr	-3.55E02	-1.31E04	0.00	0.40	1.4	0.0	1 fr
197	o	100	30	12.3	12.3	4.4	4.4	-6.1	3 fr	-2.94E03	-6.15E04	110.4	3 fr	-2.94E03	-6.15E04	0.00	0.40	2.9	0.0	1 fr
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	-2.3	3 fr	-5.11E02	-1.08E04	51.7	3 fr	-5.11E02	-1.08E04	0.00	0.40	1.0	0.0	1 fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
195	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-7.1	4 q.	-4.60E03	-6.82E04	94.3	4 q.	-4.60E03	-6.82E04	0.00	0.30	2.8	0.0	1 q.
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	-1.3	4 q.	-4.98E02	-6.22E03	13.7	4 q.	-4.98E02	-6.22E03	0.00	0.30	0.5	0.0	1 q.
196	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-6.5	4 q.	-3.79E03	-6.19E04	99.0	4 q.	-3.79E03	-6.19E04	0.00	0.30	2.7	0.0	1 q.
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	-2.2	4 q.	-3.00E02	-1.02E04	67.7	4 q.	-3.00E02	-1.02E04	0.00	0.30	1.1	0.0	1 q.
197	o	100	30	12.3	12.3	4.4	4.4	-4.7	4 q.	-2.48E03	-4.79E04	79.8	4 q.	-2.48E03	-4.79E04	0.00	0.30	2.2	0.0	1 q.
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	-1.7	4 q.	-5.63E02	-8.49E03	26.7	4 q.	-5.63E02	-8.49E03	0.00	0.30	0.7	0.0	1 q.

Verifica dei pannelli

Pannello : Pannello da Filo 1 a Filo 6

Sezione a quota -409

Coordinate dei vertici

X	Y
3.3	-15.0
3.3	15.0
353.3	15.0
353.3	-15.0

Armature verticali

X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø
17.3	-10.6	16	37.3	-10.6	16	57.3	-10.6	16	77.3	-10.6	16	97.3	-10.6	16

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

117.3	-10.6	16	137.3	-10.6	16	157.3	-10.6	16	177.3	-10.6	16	197.3	-10.6	16
217.3	-10.6	16	237.3	-10.6	16	257.3	-10.6	16	277.3	-10.6	16	297.3	-10.6	16
317.3	-10.6	16	337.3	-10.6	16	17.3	10.6	16	37.3	10.6	16	57.3	10.6	16
77.3	10.6	16	97.3	10.6	16	117.3	10.6	16	137.3	10.6	16	157.3	10.6	16
177.3	10.6	16	197.3	10.6	16	217.3	10.6	16	237.3	10.6	16	257.3	10.6	16
277.3	10.6	16	297.3	10.6	16	317.3	10.6	16	337.3	10.6	16	6.7	-10.8	12
6.7	10.8	12	21.7	-10.8	12	21.7	10.8	12	36.7	-10.8	12	36.7	10.8	12
51.7	-10.8	12	51.7	10.8	12	66.7	-10.8	12	66.7	10.8	12	349.9	-10.8	12
349.9	10.8	12	334.9	-10.8	12	334.9	10.8	12	319.9	-10.8	12	319.9	10.8	12
304.9	-10.8	12	304.9	10.8	12	289.9	-10.8	12	289.9	10.8	12			

Sezione a quota -200

Coordinate dei vertici

X	Y
3.3	-15.0
3.3	15.0
353.3	15.0
353.3	-15.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
17.3	-10.6	16	37.3	-10.6	16	57.3	-10.6	16	77.3	-10.6	16	97.3	-10.6	16
117.3	-10.6	16	137.3	-10.6	16	157.3	-10.6	16	177.3	-10.6	16	197.3	-10.6	16
217.3	-10.6	16	237.3	-10.6	16	257.3	-10.6	16	277.3	-10.6	16	297.3	-10.6	16
317.3	-10.6	16	337.3	-10.6	16	17.3	10.6	16	37.3	10.6	16	57.3	10.6	16
77.3	10.6	16	97.3	10.6	16	117.3	10.6	16	137.3	10.6	16	157.3	10.6	16
177.3	10.6	16	197.3	10.6	16	217.3	10.6	16	237.3	10.6	16	257.3	10.6	16
277.3	10.6	16	297.3	10.6	16	317.3	10.6	16	337.3	10.6	16	6.7	-10.8	12
6.7	10.8	12	21.7	-10.8	12	21.7	10.8	12	36.7	-10.8	12	36.7	10.8	12
51.7	-10.8	12	51.7	10.8	12	66.7	-10.8	12	66.7	10.8	12	349.9	-10.8	12
349.9	10.8	12	334.9	-10.8	12	334.9	10.8	12	319.9	-10.8	12	319.9	10.8	12
304.9	-10.8	12	304.9	10.8	12	289.9	-10.8	12	289.9	10.8	12			

Sezione a quota 9

Coordinate dei vertici

X	Y
3.3	-15.0
3.3	15.0
353.3	15.0
353.3	-15.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
17.3	-10.6	16	37.3	-10.6	16	57.3	-10.6	16	77.3	-10.6	16	97.3	-10.6	16
117.3	-10.6	16	137.3	-10.6	16	157.3	-10.6	16	177.3	-10.6	16	197.3	-10.6	16
217.3	-10.6	16	237.3	-10.6	16	257.3	-10.6	16	277.3	-10.6	16	297.3	-10.6	16
317.3	-10.6	16	337.3	-10.6	16	17.3	10.6	16	37.3	10.6	16	57.3	10.6	16
77.3	10.6	16	97.3	10.6	16	117.3	10.6	16	137.3	10.6	16	157.3	10.6	16
177.3	10.6	16	197.3	10.6	16	217.3	10.6	16	237.3	10.6	16	257.3	10.6	16
277.3	10.6	16	297.3	10.6	16	317.3	10.6	16	337.3	10.6	16			

fcd	fctd	Hcr	q.Hcr	hw	Lw	n.p.	hs
141	12	421	10	421	350	1	420

Verifica a pressoflessione

quota	Mxd	Myd	Ned	Ngrav.	NReale	c.s.	comb
-409	326302	20440	-32239	-32239	-32239	25.8015	18 SLU
-409	256019	205003	65	-17474	-8672	15.7915	8 SLV
-409	173438	23058	-17474	-17474	-17474	66.7949	4 Ecc
-200	-9565	-139227	-30410	-30410	-30410	50.6827	13 SLU
-200	25157	-393240	-26690	-14595	-19392	57.7471	10 SLV
-200	-8839	-54293	-14595	-14595	-14595	147.9921	4 Ecc
9	-350542	60221	19942	19942	19942	7.1849	18 SLU
9	-135198	-155828	12499	7110	8944	14.7490	10 SLV
9	-112165	36838	7110	7110	7110	24.7772	4 Ecc

Controllo dello sforzo normale massimo

quota	Ned	Nmax(7.4.4.5.2.1)	c.s.	comb
-409	-35021	-592620	16.9220	10 SLV
-200	-26690	-592620	22.2041	10 SLV
9	5389	-592620	109.9636	10 SLV

Verifica compressione del diagonale

quota	epsilon	VEd	VRcd	comb
-409	1.00	579	298561	6 SLU
-409	1.50	4999	298202	2 SLV
-409	1.00	328	446865	1 Ecc
-200	1.00	578	300537	7 SLU
-200	1.50	5603	297852	2 SLV
-200	1.00	357	446729	2 Ecc
9	1.00	-701	296310	18 SLU
9	1.50	-7032	296310	2 SLV
9	1.00	-446	444465	4 Ecc

Verifica trazione del diagonale

quota	At	roh	rov	VEd	NEd	VRsd	comb
-409	91.0	0.0074	0.0087	579	-11255	242104	6 SLU
-409	91.0	0.0074	0.0087	4999	-18197	242104	2 SLV
-409	91.0	0.0074	0.0087	328	-12000	278419	1 Ecc
-200	91.0	0.0067	0.0087	578	-21137	220331	7 SLU
-200	91.0	0.0067	0.0087	5603	-15006	220331	2 SLV
-200	91.0	0.0067	0.0087	357	-11320	253380	2 Ecc
9	68.4	0.0054	0.0065	-701	19942	176265	18 SLU

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

9	68.4	0.0054	0.0065	-7032	7520	176265	2	SLV
9	68.4	0.0054	0.0065	-446	7110	202704	4	Ecc

Parete a "Fondazione 1 - Piano 2"

Parete fra le coordinate in pianta (353;182) (3;182)
da quota -450 a quota 10
Valori in daN, cm
C25/30: rck 300
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
43	o	65	30	6.0	6.0	4.4	4.4	7.772	9 SLV	-939	-85211	-7297	-662264
	v	90	30	8.0	8.0	2.8	2.8	62.295	9 SLV	-356	-17434	-22183	-1086071
48	o	50	30	6.0	6.0	4.4	4.4	10.924	13 SLU	-18622	-59628	-203429	-651398
	v	90	30	8.0	8.0	2.8	2.8	94.753	13 SLU	-2957	-18125	-280227	-1717429
49	o	50	30	4.0	4.0	4.4	4.4	12.329	13 SLU	-14895	-55157	-183640	-680016
	v	90	30	8.0	8.0	2.8	2.8	58.472	10 SLV	-853	-24039	-49854	-1405628

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c			
43	o	65	30	6.0	6.0	4.4	4.4	-10.7	3	ra	-4.07E03	-6.49E04	164.1	3	ra	-4.07E03	-6.49E04	0.00999	0.0	4.3	0.0	1	ra
	v	90	30	8.0	8.0	2.8	2.8	-0.7	3	ra	-7.46E02	-6.52E03	2.6	3	ra	-7.46E02	-6.52E03	0.00999	0.0	0.2	0.0	1	ra
48	o	50	30	6.0	6.0	4.4	4.4	-12.5	3	ra	-1.37E04	-3.85E04	-76.6	3	ra	-1.37E04	-3.85E04	0.00999	0.0	0.0	0.0	1	ra
	v	90	30	8.0	8.0	2.8	2.8	-1.5	3	ra	-2.27E03	-1.13E04	-3.0	2	ra	-2.06E03	-9.80E03	0.00999	0.0	0.0	0.0	1	ra
49	o	50	30	4.0	4.0	4.4	4.4	-11.0	3	ra	-1.10E04	-3.55E04	-56.8	3	ra	-1.10E04	-3.55E04	0.00999	0.0	0.0	0.0	1	ra
	v	90	30	8.0	8.0	2.8	2.8	-1.8	3	ra	-9.81E02	-1.64E04	30.4	3	ra	-9.81E02	-1.64E04	0.00999	0.0	0.8	0.0	1	ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
43	o	65	30	6.0	6.0	4.4	4.4	-8.8	3	fr	-3.37E03	-5.33E04	133.3	3	fr	-3.37E03	-5.33E04	0.00	0.40	3.5	0.0	1	fr
	v	90	30	8.0	8.0	2.8	2.8	-0.5	3	fr	-5.99E02	-4.85E03	1.4	3	fr	-5.99E02	-4.85E03	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
48	o	50	30	6.0	6.0	4.4	4.4	-10.3	3	fr	-1.11E04	-3.22E04	-60.7	3	fr	-1.11E04	-3.22E04	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	90	30	8.0	8.0	2.8	2.8	-1.3	3	fr	-2.00E03	-9.64E03	-2.9	2	fr	-1.82E03	-8.32E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
49	o	50	30	4.0	4.0	4.4	4.4	-8.9	3	fr	-8.86E03	-2.88E04	-45.7	3	fr	-8.86E03	-2.88E04	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	90	30	8.0	8.0	2.8	2.8	-1.5	3	fr	-9.46E02	-1.33E04	19.1	3	fr	-9.46E02	-1.33E04	0.00	0.40	0.6	0.0	1	fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
43	o	65	30	6.0	6.0	4.4	4.4	-8.1	4	q.	-3.12E03	-4.92E04	122.4	4	q.	-3.12E03	-4.92E04	0.00	0.30	3.2	0.0	1	q.
	v	90	30	8.0	8.0	2.8	2.8	-0.5	4	q.	-5.46E02	-4.26E03	1.0	4	q.	-5.46E02	-4.26E03	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
48	o	50	30	6.0	6.0	4.4	4.4	-9.4	4	q.	-1.02E04	-3.00E04	-54.9	4	q.	-1.02E04	-3.00E04	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	90	30	8.0	8.0	2.8	2.8	-1.2	4	q.	-1.91E03	-9.05E03	-2.9	2	q.	-1.73E03	-7.73E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
49	o	50	30	4.0	4.0	4.4	4.4	-8.1	4	q.	-8.11E03	-2.64E04	-41.7	4	q.	-8.11E03	-2.64E04	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	90	30	8.0	8.0	2.8	2.8	-1.3	4	q.	-9.35E02	-1.22E04	15.3	4	q.	-9.35E02	-1.22E04	0.00	0.30	0.5	0.0	1	q.

Parete a "Fondazione 1 - Piano 2"

Parete fra le coordinate in pianta (118;342) (118;167)
da quota -450 a quota 10
Valori in daN, cm
C25/30: rck 300
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
104	o	65	30	6.0	6.0	4.4	4.4	57.055	18 SLU	-4685	-3167	-267322	-180691
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	9.920	13 SLU	1490	-83657	14777	-829881
133	o	65	30	6.0	6.0	4.4	4.4	48.138	3 SLU	-5553	-4752	-267322	-228764
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	10.790	13 SLU	1802	-71401	19439	-770418

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c		
104	o	65	30	6.0	6.0	4.4	4.4	-1.8	3	ra	-3.33E03	-2.74E03	-20.8	3	ra	-3.33E03	-2.74E03	0.00999	0.0	0.0	1	ra
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	-4.1	3	ra	7.43E02	-4.69E04	224.1	3	ra	7.43E02	-4.69E04	0.00999	0.0	3.1	0.0	1
133	o	65	30	6.0	6.0	4.4	4.4	-2.1	3	ra	-3.78E03	-3.36E03	-23.4	3	ra	-3.78E03	-3.36E03	0.00999	0.0	0.0	1	ra
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	-3.3	3	ra	9.97E02	-4.01E04	209.4	3	ra	9.97E02	-4.01E04	0.00999	0.0	2.8	0.0	1

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
104	o	65	30	6.0	6.0	4.4	4.4	-1.4	3	fr	-2.53E03	-2.25E03	-15.7	3	fr	-2.53E03	-2.25E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	-3.7	3	fr	6.71E02	-4.24E04	202.3	3	fr	6.71E02	-4.24E04	0.00	0.40	2.8	0.0	1	fr
133	o	65	30	6.0	6.0	4.4	4.4	-1.6	3	fr	-2.78E03	-2.80E03	-16.9	3	fr	-2.78E03	-2.80E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	-2.9	3	fr	7.86E02	-3.42E04	175.4	3	fr	7.86E02	-3.42E04	0.00	0.40	2.3	0.0	1	fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
104	o	65	30	6.0	6.0	4.4	4.4	-1.2	4	q.	-2.25E03	-2.07E03	-13.8	4	q.	-2.25E03	-2.07E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	-3.5	4	q.	6.45E02	-4.07E04	194.2	4	q.	6.45E02	-4.07E04	0.00	0.30	2.7	0.0	1	q.
133	o	65	30	6.0	6.0	4.4	4.4	-1.4	4	q.	-2.42E03	-2.60E03	-14.6	4	q.	-2.42E03	-2.60E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	-2.7	4	q.	7.09E02	-3.20E04	162.9	4	q.	7.09E02	-3.20E04	0.00	0.30	2.2	0.0	1	q.

Parete a "Fondazione 1 - Piano 2"

Parete fra le coordinate in pianta (338;-53) (338;342)
da quota -450 a quota 10
Valori in daN, cm
C25/30: rck 300

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
127	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	179.442	14 SLV	198	-3021	35610	-542052
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	5.933	10 SLV	3597	21734	21344	128952
131	o	69	30	8.0	8.0	4.4	4.4	31.772	18 SLU	-9284	7864	-294970	249858
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	10.631	10 SLV	4752	-33882	50524	-360195
209	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	11.833	18 SLU	-4917	-133735	-58188	-1582496
	v	50	30	6.0	6.0	2.8	2.8	105.303	8 SLU	-1398	-10713	-147252	-1128062

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c		
127	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-0.3	3	ra	-1.73E02	-3.17E03	6.7	2	ra	-1.30E02	-2.94E03	0.00999.00	0.1	0.0	1	ra
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	-4.0	1	ra	4.71E02	2.10E04	488.4	3	ra	2.27E03	2.03E04	0.00999.00	4.0	0.0	1	ra
131	o	69	30	8.0	8.0	4.4	4.4	-3.3	3	ra	-6.57E03	5.45E03	-38.1	3	ra	-6.57E03	5.45E03	0.00999.00	0.0	0.0	1	ra
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	-3.4	1	ra	1.18E02	-3.68E04	203.7	3	ra	1.22E03	-3.59E04	0.00999.00	2.6	0.0	1	ra
209	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-10.0	3	ra	-3.40E03	-9.18E04	236.3	3	ra	-3.40E03	-9.18E04	0.00999.00	4.7	0.0	1	ra
	v	50	30	6.0	6.0	2.8	2.8	-1.2	3	ra	-1.08E03	-5.04E03	-6.2	4	ra	-8.75E02	-1.20E03	0.00999.00	0.0	0.0	1	ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wklim	st	Sm (mm)	c			
127	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-0.3	3	fr	-1.57E02	-2.92E03	6.3	2	fr	-1.16E02	-2.72E03	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	-4.0	1	fr	4.71E02	2.10E04	432.6	3	fr	1.87E03	1.97E04	0.00	0.40	3.7	0.0	1	fr
131	o	69	30	8.0	8.0	4.4	4.4	-2.7	3	fr	-5.34E03	4.14E03	-31.2	3	fr	-5.34E03	4.14E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	-3.4	1	fr	1.18E02	-3.68E04	183.1	3	fr	7.80E02	-3.62E04	0.00	0.40	2.5	0.0	1	fr
209	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-7.1	3	fr	-2.74E03	-6.59E04	156.4	3	fr	-2.74E03	-6.59E04	0.00	0.40	3.2	0.0	1	fr
	v	50	30	6.0	6.0	2.8	2.8	-0.9	3	fr	-9.46E02	-2.76E03	-6.0	5	fr	-9.23E02	-1.71E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wklim	st	Sm (mm)	c			
127	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-0.3	4	q.	-1.51E02	-2.83E03	6.3	2	q.	-1.09E02	-2.63E03	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	-4.0	1	q.	4.71E02	2.10E04	413.0	4	q.	1.73E03	1.95E04	0.00	0.30	3.5	0.0	1	q.
131	o	69	30	8.0	8.0	4.4	4.4	-2.4	4	q.	-4.91E03	3.67E03	-28.8	4	q.	-4.91E03	3.67E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	-3.4	1	q.	1.18E02	-3.68E04	176.0	4	q.	6.22E02	-3.64E04	0.00	0.30	2.4	0.0	1	q.
209	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-6.1	4	q.	-2.54E03	-5.67E04	127.0	4	q.	-2.54E03	-5.67E04	0.00	0.30	2.7	0.0	1	q.
	v	50	30	6.0	6.0	2.8	2.8	-0.7	4	q.	-8.50E02	-2.04E03	-5.7	4	q.	-8.62E02	-1.48E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.

Parete a "Fondazione 1 - Piano 2"

Parete fra le coordinate in pianta (18;197) (18;-53)

da quota -450 a quota 10

Valori in daN, cm

C25/30: rck 300

fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
126	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	128.916	14 SLV	332	-3524	42758	-454337
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	6.900	13 SLU	2105	32177	14521	222016
205	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	10.860	18 SLU	-4711	-139077	-51159	-1510358
	v	50	30	6.0	6.0	2.8	2.8	121.650	3 SLU	-443	-9689	-53923	-1178679
210	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	12.694	13 SLU	-2786	-105987	-35363	-1345423
	v	50	30	6.0	6.0	2.8	2.8	107.803	8 SLU	-743	-12270	-80101	-1322700

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c		
126	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-0.2	4	ra	8.41E01	-2.38E03	18.9	3	ra	1.50E02	-2.58E03	0.00999.00	0.2	0.0	1	ra
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	-4.3	1	ra	1.87E02	2.15E04	411.9	3	ra	1.38E03	2.40E04	0.00999.00	3.9	0.0	1	ra
205	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-10.4	3	ra	-3.26E03	-9.56E04	258.7	3	ra	-3.26E03	-9.56E04	0.00999.00	4.9	0.0	1	ra
	v	50	30	6.0	6.0	2.8	2.8	-1.1	3	ra	-7.11E02	-6.20E03	3.6	3	ra	-7.11E02	-6.20E03	0.00999.00	0.3	0.0	1	ra
210	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-8.2	3	ra	-2.11E03	-7.48E04	222.1	3	ra	-2.11E03	-7.48E04	0.00999.00	4.0	0.0	1	ra
	v	50	30	6.0	6.0	2.8	2.8	-1.1	3	ra	-6.11E02	-5.93E03	5.1	3	ra	-6.11E02	-5.93E03	0.00999.00	0.3	0.0	1	ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wklim	st	Sm (mm)	c			
126	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-0.2	5	fr	1.01E02	-2.41E03	16.4	3	fr	1.13E02	-2.45E03	0.00	0.40	0.2	0.0	1	fr
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	-4.3	1	fr	1.87E02	2.15E04	360.9	3	fr	1.07E03	2.29E04	0.00	0.40	3.5	0.0	1	fr
205	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-7.3	3	fr	-2.58E03	-6.76E04	170.8	3	fr	-2.58E03	-6.76E04	0.00	0.40	3.4	0.0	1	fr
	v	50	30	6.0	6.0	2.8	2.8	-0.7	3	fr	-6.33E02	-2.62E03	-3.6	5	fr	-5.71E02	-1.17E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
210	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-5.8	3	fr	-1.72E03	-5.36E04	149.4	3	fr	-1.72E03	-5.36E04	0.00	0.40	2.8	0.0	1	fr
	v	50	30	6.0	6.0	2.8	2.8	-0.7	3	fr	-5.87E02	-3.18E03	-2.7	4	fr	-4.83E02	-1.21E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wklim	st	Sm (mm)	c			
126	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-0.2	4	q.	1.00E02	-2.39E03	15.5	4	q.	1.00E02	-2.39E03	0.00	0.30	0.2	0.0	1	q.
	v	50	30	4.0	4.0	2.8	2.8	-4.3	2	q.	3.58E02	2.21E04	343.2	4	q.	9.60E02	2.25E04	0.00	0.30	3.4	0.0	1	q.
205	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-6.2	4	q.	-2.36E03	-5.75E04	138.1	4	q.	-2.36E03	-5.75E04	0.00	0.30	2.8	0.0	1	q.
	v	50	30	6.0	6.0	2.8	2.8	-0.6	1	q.	-5.85E02	2.17E03	-3.4	4	q.	-5.25E02	-9.64E02	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
210	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-5.0	4	q.	-1.61E03	-4.60E04	122.5	4	q.	-1.61E03	-4.60E04	0.00	0.30	2.4	0.0	1	q.
	v	50	30	6.0	6.0	2.8	2.8	-0.6	4	q.	-5.49E02	-2.25E03	-2.6	3	q.	-4.45E02	-1.02E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.

Piastra a "Piano 2"

Valori in daN, cm

C25/30: rck 300

fyk 4500

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
224	o	88	30	8.0	8.0	4.4	4.4	2.405	18 SLU	0	-321850	0	-774114
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	23.476	18 SLU	0	43223	0	1014701
225	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	2.402	18 SLU	0	-399229	0	-959112
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	12.174	18 SLU	0	83351	0	1014701
226	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	2.631	18 SLU	0	-364529	0	-959112
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	11.096	8 SLU	0	91449	0	1014701

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wlim	st	Sm (mm)	c
224	o	88	30	8.0	8.0	4.4	4.4	-27.8	3 ra	0.00E00	-2.17E05	1166.7	3 ra	0.00E00	-2.17E05	0.00999.00	15.6	0.0	3 ra	
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	-2.7	3 ra	0.00E00	2.90E04	116.4	3 ra	0.00E00	2.90E04	0.00999.00	1.8	0.0	3 ra	
225	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-29.0	3 ra	0.00E00	-2.69E05	1162.6	3 ra	0.00E00	-2.69E05	0.00999.00	16.8	0.0	3 ra	
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	-5.1	3 ra	0.00E00	5.57E04	223.6	3 ra	0.00E00	5.57E04	0.00999.00	3.4	0.0	3 ra	
226	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-26.5	3 ra	0.00E00	-2.46E05	1064.4	3 ra	0.00E00	-2.46E05	0.00999.00	15.4	0.0	3 ra	
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	-5.6	3 ra	0.00E00	6.10E04	244.7	3 ra	0.00E00	6.10E04	0.00999.00	3.7	0.0	4 ra	

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
224	o	88	30	8.0	8.0	4.4	4.4	-17.6	3 fr	0.00E00	-1.37E05	735.9	3 fr	0.00E00	-1.37E05	0.00	0.40	9.8	0.0	3 fr
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	-1.5	3 fr	0.00E00	1.60E04	64.2	3 fr	0.00E00	1.60E04	0.00	0.40	1.0	0.0	3 fr
225	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-18.1	3 fr	0.00E00	-1.68E05	728.4	3 fr	0.00E00	-1.68E05	0.00	0.40	10.5	0.0	3 fr
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	-2.8	3 fr	0.00E00	3.04E04	121.8	3 fr	0.00E00	3.04E04	0.00	0.40	1.9	0.0	3 fr
226	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-16.8	3 fr	0.00E00	-1.56E05	676.0	3 fr	0.00E00	-1.56E05	0.00	0.40	9.8	0.0	3 fr
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	-3.0	3 fr	0.00E00	3.30E04	132.6	3 fr	0.00E00	3.30E04	0.00	0.40	2.0	0.0	4 fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
224	o	88	30	8.0	8.0	4.4	4.4	-13.7	4 q.	0.00E00	-1.07E05	574.8	4 q.	0.00E00	-1.07E05	0.00	0.30	7.7	0.0	4 q.
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	-1.0	4 q.	0.00E00	1.07E04	42.8	4 q.	0.00E00	1.07E04	0.00	0.30	0.7	0.0	4 q.
225	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-14.1	4 q.	0.00E00	-1.31E05	565.9	4 q.	0.00E00	-1.31E05	0.00	0.30	8.2	0.0	4 q.
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	-1.9	4 q.	0.00E00	2.05E04	82.3	4 q.	0.00E00	2.05E04	0.00	0.30	1.3	0.0	4 q.
226	o	100	30	10.1	10.1	4.4	4.4	-13.2	4 q.	0.00E00	-1.23E05	531.0	4 q.	0.00E00	-1.23E05	0.00	0.30	7.7	0.0	4 q.
	v	100	30	10.1	10.1	2.8	2.8	-1.9	4 q.	0.00E00	2.07E04	83.2	4 q.	0.00E00	2.07E04	0.00	0.30	1.3	0.0	3 q.

Platea a "Fondazione 1"

Valori in daN, cm
C25/30: rck 300
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
23	o	50	40	4.0	4.0	4.4	4.4	3.084	13 SLU	0	-177801	0	-548254
	v	100	40	10.1	10.1	2.8	2.8	70.635	8 SLV F.	0	-19938	0	-1408309
51	o	50	40	4.0	4.0	4.4	4.4	2.027	13 SLU	0	270505	0	548254
	v	100	40	10.1	10.1	2.8	2.8	7.077	18 SLU	0	198992	0	1408309

Combinazione rara

Observations Data																				
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c
23	o	50	40	4.0	4.0	4.4	4.4	-17.3	3 ra	0.00E00	-1.24E05	938.9	3 ra	0.00E00	-1.24E05	0.00999.00	8.9	0.0	3 ra	
	v	100	40	10.1	10.1	2.8	2.8	-0.7	3 ra	0.00E00	1.21E04	34.9	3 ra	0.00E00	1.21E04	0.00999.00	0.4	0.0	3 ra	
51	o	50	40	4.0	4.0	4.4	4.4	-26.4	3 ra	0.00E00	1.90E05	1436.7	3 ra	0.00E00	1.90E05	0.00999.00	13.6	0.0	1 ra	
	v	100	40	10.1	10.1	2.8	2.8	-8.0	3 ra	0.00E00	1.43E05	412.4	3 ra	0.00E00	1.43E05	0.00999.00	5.0	0.0	1 ra	

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
23	o	50	40	4.0	4.0	4.4	4.4	-14.2	3 fr	0.00E00	-1.02E05	769.9	3 fr	0.00E00	-1.02E05	0.00	0.40	7.3	0.0	3 fr
	v	100	40	10.1	10.1	2.8	2.8	-0.6	3 fr	0.00E00	9.97E03	28.8	3 fr	0.00E00	9.97E03	0.00	0.40	0.3	0.0	3 fr
51	o	50	40	4.0	4.0	4.4	4.4	-21.4	3 fr	0.00E00	1.53E05	1160.7	3 fr	0.00E00	1.53E05	0.00	0.40	11.0	0.0	1 fr
	v	100	40	10.1	10.1	2.8	2.8	-6.5	3 fr	0.00E00	1.16E05	336.3	3 fr	0.00E00	1.16E05	0.00	0.40	4.1	0.0	1 fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
23	o	50	40	4.0	4.0	4.4	4.4	-13.1	4 q.	0.00E00	-9.36E04	709.6	4 q.	0.00E00	-9.36E04	0.00	0.30	6.7	0.0	4 q.
	v	100	40	10.1	10.1	2.8	2.8	-0.5	4 q.	0.00E00	9.23E03	26.7	4 q.	0.00E00	9.23E03	0.00	0.30	0.3	0.0	4 q.
51	o	50	40	4.0	4.0	4.4	4.4	-19.6	4 q.	0.00E00	1.40E05	1062.8	4 q.	0.00E00	1.40E05	0.00	0.30	10.0	0.0	1 q.
	v	100	40	10.1	10.1	2.8	2.8	-6.0	4 q.	0.00E00	1.07E05	309.1	4 q.	0.00E00	1.07E05	0.00	0.30	3.7	0.0	1 q.

Verifiche geotecniche

Dati geometrici dell'impronta di calcolo

Forma dell'impronta di calcolo: rettangolare di area equivalente
Area di ingombro esterno minore: 138250
Angolo di rotazione corrispondente all'ingombro minore (deg): 0
Rapporto di forma trovato (area ingombro esterno/area fondazione): 1.12
Coordinata X del centro impronta: 178
Coordinata Y del centro impronta: 144
Coordinata Z del centro impronta: -450
Lato minore B dell'impronta: 331
Lato maggiore L dell'impronta: 374
Area dell'impronta rettangolare di calcolo: 123750

Verifica di scorrimento sul piano di posa - Combinazioni non sismiche

Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLU 1

Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)

Forza risultante agente in direzione x: 0.55

Forza risultante agente in direzione y: -55.24

Forza risultante agente in direzione z: -64167.15

Inclinazione del carico in direzione x (deg): 0

TABULATO DI CALCOLO MANUFATTO DI DERIVAZIONE 1 VIA QUAGLIARIELLO

Inclinazione del carico in direzione y (deg): -0.05
Angolo di attrito di progetto (deg): 15
Azione di progetto (risultante del carico tangenziale al piano di posa): 55.25
Resistenza di progetto: 15630.49
Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 1.1
Coefficiente di sicurezza normalizzato ks min (Rd/Ed): 282.92

Verifica di scorrimento sul piano di posa - Combinazioni sismiche

Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLV fondazioni 9
Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)
Forza risultante agente in direzione x: 32.38
Forza risultante agente in direzione y: -106.64
Forza risultante agente in direzione z: -93003.89
Inclinazione del carico in direzione x (deg): 0.02
Inclinazione del carico in direzione y (deg): -0.07
Angolo di attrito di progetto (deg): 15
Azione di progetto (risultante del carico tangenziale al piano di posa): 111.45
Resistenza di progetto: 22654.83
Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 1.1
Coefficiente di sicurezza normalizzato ks min (Rd/Ed): 203.28

Verifica di capacità portante sul piano di posa - Combinazioni non sismiche

Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLU 18
Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)
Azione di progetto (risultante del carico normale al piano di posa): -162759.31
Resistenza di progetto: 1742874.92
Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 2.3
Coefficiente di sicurezza normalizzato kp min (Rd/Ed): 10.71

Parametri utilizzati nel calcolo:

Forza risultante agente in direzione x: -3.04
Forza risultante agente in direzione y: -65.37
Forza risultante agente in direzione z: -162759.31
Momento agente in direzione x: 331235.14
Momento agente in direzione y: 2921509.32
Inclinazione del carico in direzione x (deg): 0
Inclinazione del carico in direzione y (deg): -0.02
Eccentricità del carico in direzione x: 17.95
Eccentricità del carico in direzione y: 2.04
Impronta al suolo (BxL): 331 x 374
Larghezza efficace ($B'=B-2*e$): 295.24
Lunghezza efficace ($L'=L-2*e$): 369.64
Sovraccarico di progetto: .57
Peso specifico di progetto del suolo : 0.0019
Angolo di attrito di progetto (deg): 33.4

Fattori di capacità portante

N	S	D	I	B	G	P	E	Tipo
39.90	1.55	1.37	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	Coesione
27.28	1.53	1.25	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	Sovraccarico
37.26	0.68	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	Attrito

Verifica di capacità portante sul piano di posa - Combinazioni sismiche

Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLV fondazioni 13
Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)
Azione di progetto (risultante del carico normale al piano di posa): -93910.33
Resistenza di progetto: 1033925.42
Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 2.3
Coefficiente di sicurezza normalizzato kp min (Rd/Ed): 11.01

Parametri utilizzati nel calcolo:

Forza risultante agente in direzione x: 77.04
Forza risultante agente in direzione y: -72.12
Forza risultante agente in direzione z: -93910.33
Momento agente in direzione x: 2064384.24
Momento agente in direzione y: 5096452.44
Inclinazione del carico in direzione x (deg): 0.05
Inclinazione del carico in direzione y (deg): -0.04
Eccentricità del carico in direzione x: 54.27
Eccentricità del carico in direzione y: 21.98
Impronta al suolo (BxL): 331 x 374
Larghezza efficace ($B'=B-2*e$): 222.6
Lunghezza efficace ($L'=L-2*e$): 329.75
Sovraccarico di progetto: .57
Peso specifico di progetto del suolo : 0.0019
Angolo di attrito di progetto (deg): 33.4
Accelerazione normalizzata massima al suolo: .07

Fattori di capacità portante

N	S	D	I	B	G	P	E	Tipo
39.90	1.46	1.37	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	Coesione
27.28	1.44	1.25	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	Sovraccarico
37.26	0.73	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	Attrito

Richiami teorici

Metodo di analisi

Calcolo della profondità di infissione

Nel caso generale l'equilibrio della paratia è assicurato dal bilanciamento fra la spinta attiva agente da monte sulla parte fuori terra, la resistenza passiva che si sviluppa da valle verso monte nella zona interrata e la controspinta che agisce da monte verso valle nella zona interrata al di sotto del centro di rotazione.

Nel caso di paratia tirantata nell'equilibrio della struttura intervengono gli sforzi dei tiranti (diretti verso monte); in questo caso, se la paratia non è sufficientemente infissa, la controspinta sarà assente.

Pertanto il primo passo da compiere nella progettazione è il calcolo della profondità di infissione necessaria ad assicurare l'equilibrio fra i carichi agenti (spinta attiva, resistenza passiva, controspinta, tiro dei tiranti ed eventuali carichi esterni).

Nel calcolo classico delle paratie si suppone che essa sia infinitamente rigida e che possa subire una rotazione intorno ad un punto (*Centro di rotazione*) posto al di sotto della linea di fondo scavo (per paratie non tirantate).

Occorre pertanto costruire i diagrammi di spinta attiva e di spinta (resistenza) passiva agenti sulla paratia. A partire da questi si costruiscono i diagrammi risultanti.

Nella costruzione dei diagrammi risultanti si adotterà la seguente notazione:

K_{am}	diagramma della spinta attiva agente da monte
K_{av}	diagramma della spinta attiva agente da valle sulla parte interrata
K_{pm}	diagramma della spinta passiva agente da monte
K_{pv}	diagramma della spinta passiva agente da valle sulla parte interrata.

Calcolati i diagrammi suddetti si costruiscono i diagrammi risultanti

$$D_m = K_{pm} - K_{av} \quad \text{e} \quad D_v = K_{pv} - K_{am}$$

Questi diagrammi rappresentano i valori limiti delle pressioni agenti sulla paratia. La soluzione è ricercata per tentativi facendo variare la profondità di infissione e la posizione del centro di rotazione fino a quando non si raggiunge l'equilibrio sia alla traslazione che alla rotazione.

Per mettere in conto un fattore di sicurezza nel calcolo delle profondità di infissione

si può agire con tre modalità :

1. applicazione di un coefficiente moltiplicativo alla profondità di infissione strettamente necessaria per l'equilibrio
2. riduzione della spinta passiva tramite un coefficiente di sicurezza
3. riduzione delle caratteristiche del terreno tramite coefficienti di sicurezza su $\tan(\phi)$ e sulla coesione

Calcolo della spinte

Metodo di Culmann (metodo del cuneo di tentativo)

Il metodo di Culmann adotta le stesse ipotesi di base del metodo di Coulomb: cuneo di spinta a monte della parete che si muove rigidamente lungo una superficie di rottura rettilinea o spezzata (nel caso di terreno stratificato).

La differenza sostanziale è che mentre Coulomb considera un terrapieno con superficie a pendenza costante e carico uniformemente distribuito (il che permette di ottenere una espressione in forma chiusa per il valore della spinta) il metodo di Culmann consente di analizzare situazioni con profilo di forma generica e carichi sia concentrati che distribuiti comunque disposti. Inoltre, rispetto al metodo di Coulomb, risulta più immediato e lineare tener conto della coesione del masso spingente. Il metodo di Culmann, nato come metodo essenzialmente grafico, si è evoluto per essere trattato mediante analisi numerica (noto in questa forma come metodo del cuneo di tentativo).

I passi del procedimento risolutivo sono i seguenti:

- si impone una superficie di rottura (angolo di inclinazione ρ rispetto all'orizzontale) e si considera il cuneo di spinta delimitato dalla superficie di rottura stessa, dalla parete su cui si calcola la spinta e dal profilo del terreno;
- si valutano tutte le forze agenti sul cuneo di spinta e cioè peso proprio (W), carichi sul terrapieno, resistenza per attrito e per coesione lungo la superficie di rottura (R e C) e resistenza per coesione lungo la parete (A);
- dalle equazioni di equilibrio si ricava il valore della spinta S sulla parete.

Questo processo viene iterato fino a trovare l'angolo di rottura per cui la spinta risulta massima nel caso di spinta attiva e minima nel caso di spinta passiva.

Le pressioni sulla parete di spinta si ricavano derivando l'espressione della spinta S rispetto all'ordinata z . Noto il diagramma delle pressioni si ricava il punto di applicazione della spinta.

Spinta in presenza di sisma

Per tenere conto dell'incremento di spinta dovuta al sisma si fa riferimento al metodo di **Mononobe-Okabe** (cui fa riferimento la Normativa Italiana).

Il metodo di Mononobe-Okabe considera nell'equilibrio del cuneo spingente la forza di inerzia dovuta al sisma. Indicando con W il peso del cuneo e con C il coefficiente di intensità sismica la forza di inerzia valutata come

$$F_i = W \cdot C$$

Indicando con S la spinta calcolata in condizioni statiche e con S_s la spinta totale in condizioni sismiche l'incremento di spinta è ottenuto come

$$DS = S - S_s$$

L'incremento di spinta viene applicato a 1/3 dell'altezza della parete stessa (diagramma triangolare con vertice in alto).

Analisi ad elementi finiti

La paratia è considerata come una struttura a prevalente sviluppo lineare (si fa riferimento ad un metro di larghezza) con comportamento a trave. Come caratteristiche geometriche della sezione si assume il momento d'inerzia I e l'area A per metro lineare di larghezza della paratia. Il modulo elastico è quello del materiale utilizzato per la paratia.

La parte fuori terra della paratia è suddivisa in elementi di lunghezza pari a circa 5 centimetri e più o meno costante per tutti gli elementi. La suddivisione è suggerita anche dalla eventuale presenza di tiranti, carichi e vincoli. Infatti questi elementi devono capitare in corrispondenza di un nodo. Nel caso di tirante è inserito un ulteriore elemento atto a schematizzarlo. Detta L la lunghezza libera del tirante, A_f l'area di armatura nel tirante ed E_s il modulo elastico dell'acciaio è inserito un elemento di lunghezza pari ad L , area A_f , inclinazione pari a quella del tirante e modulo elastico E_s . La parte interrata della paratia è suddivisa in elementi di lunghezza, come visto sopra, pari a circa 5 centimetri.

I carichi agenti possono essere di tipo distribuito (spinta della terra, diagramma aggiuntivo di carico, spinta della falda, diagramma di spinta sismica) oppure concentrati. I carichi distribuiti sono riportati sempre come carichi concentrati nei nodi (sotto forma di reazioni di incastro perfetto cambiate di segno).

Schematizzazione del terreno

La modellazione del terreno si rifà al classico schema di Winkler. Esso è visto come un letto di molle indipendenti fra di loro reagenti solo a sforzo assiale di compressione. La rigidità della singola molla è legata alla costante di sottofondo orizzontale del terreno (*costante di Winkler*). La costante di sottofondo, k , è definita come la pressione unitaria che occorre applicare per ottenere uno spostamento unitario. Dimensionalmente è espressa quindi come rapporto fra una pressione ed uno spostamento al cubo $[F/L^3]$. È evidente che i risultati sono tanto migliori quanto più è elevato il numero delle molle che schematizzano il terreno. Se (m è l'interasse fra le molle (in cm) e b è la larghezza della paratia in direzione longitudinale ($b=100$ cm) occorre ricavare l'area equivalente, A_m , della molla (a cui si assegna una lunghezza pari a 100 cm). Indicando con E_m il modulo elastico del materiale costituente la paratia (in Kg/cm^2), l'equivalenza, in termini di rigidità, si esprime come

$$A_m = 10000 \times \frac{k \Delta_m}{E_m}$$

Per le molle di estremità, in corrispondenza della linea di fondo scavo ed in corrispondenza dell'estremità inferiore della paratia, si assume una area equivalente dimezzata. Inoltre, tutte le molle hanno, ovviamente, rigidità flessionale e tagliente nulla e sono vincolate all'estremità alla traslazione. Quindi la matrice di rigidità di tutto il sistema paratia-terreno sarà data dall'assemblaggio delle matrici di rigidità degli elementi della paratia (elementi a rigidità flessionale, tagliente ed assiale), delle matrici di rigidità dei tiranti (solo rigidità assiale) e delle molle (rigidità assiale).

Modalità di analisi e comportamento elasto-plastico del terreno

A questo punto vediamo come è effettuata l'analisi. Un tipo di analisi molto semplice e veloce sarebbe l'analisi elastica (peraltro disponibile nel programma **PAC**). Ma si intuisce che considerare il terreno con un comportamento infinitamente elastico è una approssimazione alquanto grossolana. Occorre quindi introdurre qualche correttivo che meglio ci aiuti a modellare il terreno. Fra le varie soluzioni possibili una delle più praticabili e che fornisce risultati soddisfacenti è quella di considerare il terreno con comportamento elasto-plastico perfetto. Si assume cioè che la curva sforzi-deformazioni del terreno abbia andamento bilatero. Rimane da scegliere il criterio di plasticizzazione del terreno (molle). Si può fare riferimento ad un criterio di tipo cinematico: la resistenza della molla cresce con la deformazione fino a quando lo spostamento non raggiunge il valore X_{max} ; una volta superato tale spostamento limite non si ha più incremento di resistenza all'aumentare degli spostamenti. Un altro criterio può essere di tipo statico: si assume che la molla abbia una resistenza crescente fino al raggiungimento di una pressione p_{max} . Tale pressione p_{max} può essere imposta pari al valore della pressione passiva in corrispondenza della quota della molla. D'altronde un ulteriore criterio si può ottenere dalla combinazione dei due descritti precedentemente: plasticizzazione o per raggiungimento dello spostamento limite o per raggiungimento della pressione passiva. Dal punto di vista strettamente numerico è chiaro che l'introduzione di criteri di plasticizzazione porta ad analisi di tipo non lineare (non linearità meccaniche).

Questo comporta un aggravio computazionale non indifferente. L'entità di tale aggravio dipende poi dalla particolare tecnica adottata per la soluzione. Nel caso di analisi elastica lineare il problema si risolve immediatamente con la soluzione del sistema fondamentale (K matrice di rigidezza, u vettore degli spostamenti nodali, p vettore dei carichi nodali)

$$Ku=p$$

Un sistema non lineare, invece, deve essere risolto mediante un'analisi al passo per tener conto della plasticizzazione delle molle. Quindi si procede per passi di carico, a partire da un carico iniziale p_0 , fino a raggiungere il carico totale p . Ogni volta che si incrementa il carico si controllano eventuali plasticizzazioni delle molle. Se si hanno nuove plasticizzazioni la matrice globale andrà riasssemblata escludendo il contributo delle molle plasticizzate. Il procedimento descritto se fosse applicato in questo modo sarebbe particolarmente gravoso (la fase di decomposizione della matrice di rigidezza è particolarmente onerosa). Si ricorre pertanto a soluzioni più sofisticate che escludono il riasssemblaggio e la decomposizione della matrice, ma usano la matrice elastica iniziale (*metodo di Riks*).

Senza addentrarci troppo nei dettagli diremo che si tratta di un metodo di Newton-Raphson modificato e ottimizzato. L'analisi condotta secondo questa tecnica offre dei vantaggi immediati. Essa restituisce l'effettiva deformazione della paratia e le relative sollecitazioni; dà informazioni dettagliate circa la deformazione e la pressione sul terreno. Infatti la deformazione è direttamente leggibile, mentre la pressione sarà data dallo sforzo nella molla diviso per l'area di influenza della molla stessa. Sappiamo quindi quale è la zona di terreno effettivamente plasticizzato. Inoltre dalle deformazioni ci si può rendere conto di un possibile meccanismo di rottura del terreno.

Analisi per fasi di scavo

L'analisi della paratia per fasi di scavo consente di ottenere informazioni dettagliate sullo stato di sollecitazione e deformazione dell'opera durante la fase di realizzazione. In ogni fase lo stato di sollecitazione e di deformazione dipende dalla 'storia' dello scavo (soprattutto nel caso di paratie tirantate o vincolate).

Definite le varie altezze di scavo (in funzione della posizione di tiranti, vincoli, o altro) si procede per ogni fase al calcolo delle spinte inserendo gli elementi (tiranti, vincoli o carichi) attivi per quella fase, tenendo conto delle deformazioni dello stato precedente. Ad esempio, se sono presenti dei tiranti passivi si inserirà nell'analisi della fase la 'molla' che lo rappresenta. Indicando con u ed u_0 gli spostamenti nella fase attuale e nella fase precedente, con s ed s_0 gli sforzi nella fase attuale e nella fase precedente e con K la matrice di rigidezza della 'struttura' la relazione sforzi-deformazione è esprimibile nella forma

$$s=s_0+K(u-u_0)$$

In sostanza analizzare la paratia per fasi di scavo oppure 'direttamente' porta a risultati abbastanza diversi sia per quanto riguarda lo stato di deformazione e sollecitazione dell'opera sia per quanto riguarda il tiro dei tiranti.

Verifica alla stabilità globale

La verifica alla stabilità globale del complesso paratia+terreno deve fornire un coefficiente di sicurezza non inferiore a 1,10.

È usata la tecnica della suddivisione a strisce della superficie di scorrimento da analizzare. La superficie di scorrimento è supposta circolare. In particolare il programma esamina, per un dato centro 3 cerchi differenti: un cerchio passante per la linea di fondo scavo, un cerchio passante per il piede della paratia ed un cerchio passante per il punto medio della parte interrata. Si determina il minimo coefficiente di sicurezza su una maglia di centri di dimensioni 10x10 posta in prossimità della sommità della paratia. Il numero di strisce è pari a 50.

Il coefficiente di sicurezza fornito da Fellenius si esprime secondo la seguente formula:

$$\eta = \frac{\sum_i \left(\frac{c_i b_i}{\cos \alpha_i} + [W_i \cos \alpha_i - u_i l_i] \tan \phi_i \right)}{\sum_i W_i \sin \alpha_i}$$

dove n è il numero delle strisce considerate, b_i e α_i sono la larghezza e l'inclinazione della base della striscia i -esima rispetto all'orizzontale, W_i è il peso della striscia i -esima e c_i e ϕ_i sono le caratteristiche del terreno (coesione ed angolo di attrito) lungo la base della striscia. Inoltre u_i ed l_i rappresentano la pressione neutra lungo la base della striscia e la lunghezza della base della striscia ($l_i = b_i / \cos \alpha_i$). Quindi, assunto un cerchio di tentativo si suddivide in n strisce e dalla formula precedente si ricava η . Questo procedimento è eseguito per il numero di centri prefissato e è assunto come coefficiente di sicurezza della scarpata il minimo dei coefficienti così determinati.

DatiGeometria paratiaTipo paratia: **Paratia di micropali**

Altezza fuori terra	4,40	[m]
Profondità di infissione	5,00	[m]
Altezza totale della paratia	9,40	[m]
Lunghezza paratia	7,00	[m]

Numero di file di micropali	1	
Interasse fra i micropali della fila	0,25	[m]
Diametro dei micropali	25,00	[cm]
Numero totale di micropali	27	
Numero di micropali per metro lineare	3.86	
Diametro esterno del tubolare	159,00	[mm]
Spessore del tubolare	12,50	[mm]

Geometria cordoli*Simbologia adottata*

n°	numero d'ordine del cordolo
Y	posizione del cordolo sull'asse della paratia espresso in [m]

Cordoli in calcestruzzo

B	Base della sezione del cordolo espresso in [cm]
H	Altezza della sezione del cordolo espresso in [cm]

Cordoli in acciaio

A	Area della sezione in acciaio del cordolo espresso in [cmq]
W	Modulo di resistenza della sezione del cordolo espresso in [cm ³]

N°	Y	Tipo	B	H	A	W
	[m]		[cm]	[cm]	[cmq]	[cm ³]
1	0,00	Calcestruzzo	--	--	1000,00	600,00

Geometria profilo terreno*Simbologia adottata e sistema di riferimento*

(Sistema di riferimento con origine in testa alla paratia, ascissa X positiva verso monte, ordinata Y positiva verso l'alto)

N numero ordine del punto
 X ascissa del punto espressa in [m]
 Y ordinata del punto espressa in [m]
 A inclinazione del tratto espressa in [°]

Profilo di monte

N°	X	Y	A
	[m]	[m]	[°]
2	10,00	0,00	0.00

Profilo di valle - Fase n° 1

N°	X	Y	A
	[m]	[m]	[°]
1	-10,00	-0,50	--
2	0,00	-0,50	0.00

Profilo di valle - Fase n° 3

N°	X	Y	A
	[m]	[m]	[°]
1	-10,00	-2,40	--
2	0,00	-2,40	0.00

Profilo di valle - Fase n° 5

N°	X	Y	A
	[m]	[m]	[°]
1	-10,00	-4,40	--
2	0,00	-4,40	0.00

Descrizione terreni
Simbologia adottata

n° numero d'ordine

Descrizione Descrizione del terreno

 γ peso di volume del terreno espresso in [kg/mc]

 γ_s peso di volume saturo del terreno espresso [kg/mc]

 ϕ angolo d'attrito interno del terreno espresso in [°]

 δ angolo d'attrito terreno/paratia espresso in [°]

 c coesione del terreno espressa in [kg/cm^q]

N°	Descrizione	γ	γ_{sat}	ϕ	δ	c
		[kg/mc]	[kg/mc]	[°]	[°]	[kg/cm ^q]
1	strato 1	1300,0	1300,0	28.00	0.00	0,000
2	strato 2	1300,0	1300,0	30.00	0.00	0,000
3	strato 3	1800,0	2000,0	34.00	0.00	0,000

Descrizione stratigrafia
Simbologia adottata

n° numero d'ordine dello strato a partire dalla sommità della paratia

sp spessore dello strato in corrispondenza dell'asse della paratia espresso in [m]

 kw costante di Winkler orizzontale espressa in Kg/cm²/cm

 α inclinazione dello strato espressa in GRADI(°) (M: strato di monte V:strato di valle)

Terreno Terreno associato allo strato (M: strato di monte V:strato di valle)

N°	sp	α_M	α_V	Kw	Terreno M	Terreno V
	[m]	[°]	[°]	kg/cm ^q /cm		
1	1,00	0.00	0.00	0.10	strato 1	strato 1
2	4,00	0.00	0.00	0.69	strato 2	strato 2
3	8,00	0.00	0.00	2.97	strato 3	strato 3

Caratteristiche materiali utilizzati
Calcestruzzo

Peso specifico 2500 [kg/mc]

Classe di Resistenza C20/25

 Resistenza caratteristica a compressione R_{ck} 255 [kg/cm^q]

 Tensione di progetto a compressione σ_c 86 [kg/cm^q]

 Tensione tangenziale ammissibile τ_{c0} 5,4 [kg/cm^q]

 Tensione tangenziale ammissibile τ_{c1} 17,0 [kg/cm^q]

Acciaio

Tipo B450C

 Tensione di snervamento f_{yk} 4589 [kg/cm^q]

Caratteristiche acciaio cordoli in c.a.

Tipo B450C

 Tensione di snervamento f_{yk} 4589 [kg/cm^q]

Condizioni di carico*Simbologia e convenzioni adottate*

Le ascisse dei punti di applicazione del carico sono espresse in [m] rispetto alla testa della paratia

Le ordinate dei punti di applicazione del carico sono espresse in [m] rispetto alla testa della paratia

F_x Forza orizzontale espressa in [kg], positiva da monte verso valle

F_y Forza verticale espressa in [kg], positiva verso il basso

M Momento espresso in [kgm], positivo ribaltante

Q_i, Q_f Intensità dei carichi distribuiti sul profilo espresse in [kg/mq]

V_i, V_s Intensità dei carichi distribuiti sulla paratia espresse in [kg/mq], positivi da monte verso valle

R Risultante carico distribuito sulla paratia espressa in [kg]

Condizione n° 1					
Carico distribuito sul profilo	$X_i = 1,00$	$X_r = 6,00$	$Q_i = 1000$	$Q_r = 1000$	

Vincoli lungo l'altezza della paratia*Simbologia adottata*

n°	numero d'ordine del vincolo
Y	ordinata del vincolo rispetto alla testa della paratia espressa in [m]
V _x	Vincolo in direzione orizzontale
K _x	Rigidezza vincolo in direzione orizzontale espresso in [Kg/cm]
V _r	Vincolo alla rotazione
K _r	Rigidezza vincolo alla rotazione espresso in [Kgm/°]

N°	Y	V _x	K _x	V _r	K _r
	[m]		[Kg/cm]		[Kgm/°]
1	4,20	V. RIGIDO	--	LIBERO	--
2	0,00	V. RIGIDO	--	LIBERO	--

Descrizione puntoni

Numero di file di puntoni 2

Simbologia adottata - Geometria puntoni

n° numero d'ordine della fila
 Y ordinata della fila espressa in [m] misurata dalla testa della paratia
 Int interasse della fila espresso in [m]
 X ascissa appoggio espresso in [m]
 Y ordinata appoggio espresso in [m]
 L lunghezza puntone espressa in [m]
 alfa inclinazione dei puntoni della fila rispetto all'orizzontale espressa in [°]
 ALL allineamento dei puntoni della fila (CENTRATI o SFALSATI)
 np numero di puntoni della fila

Simbologia adottata - Caratteristiche e materiali

A Area espressa in [cmq]
 I Inerzia espressa in [cm⁴]
 Wr Modulo di resistenza espresso in [cm³]
 Vinc Tipo vincolo appoggio
 E Modulo Elastico espresso in [kg/cmq]
 σ_{amm} Tensione ammissibile espressa in [kg/cmq]

Geometria puntoni

N°	Y	Int	X	Y	L	Alfa	ALL	np
	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		
1	-0,30	2,00	-6,00	-0,30	6,00	0,00	Centrati	3
2	-2,10	2,00	-6,00	-2,10	6,00	0,00	Centrati	3

Fasi di scavo

Simbologia adottata

n° identificativo della fase nell'elenco definito

Fase Descrizione dell'i-esima fase

Tempo Tempo in cui avviene la fase di scavo

n°	Fase	Tempo
1	Scavo fino alla profondità di 0.50 metri	0
2	Inserimento condizione di carico nr 1 [Hscavo=0.50]	0
3	Inserimento puntone 1 [Hscavo=0.50]	1
4	Scavo fino alla profondità di 2.40 metri	2
5	Inserimento puntone 2 [Hscavo=2.40]	3
6	Scavo fino alla profondità di 4.40 metri	4
7	Inserimento vincolo 1 (X=-4.20) [Hscavo=4.40]	5
8	Rimozione puntone 2 [Hscavo=4.40]	6
9	Inserimento vincolo 2 (X=0.00) [Hscavo=4.40]	7
10	Rimozione puntone 1 [Hscavo=4.40]	8
11	Inserimento sisma	9

Impostazioni di progetto

Spinte e verifiche secondo :

Norme Tecniche sulle Costruzioni 14/01/2008

Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

Carichi	Effetto		Statici		Sismici	
			A1	A2	A1	A2
Permanenti	Favorevole	γ_{Gfav}	1.00	1.00	1.00	1.00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{Gsfav}	1.30	1.00	1.00	1.00
Permanenti ns	Favorevole	γ_{Gfav}	0.00	0.00	0.00	0.00
Permanenti ns	Sfavorevole	γ_{Gsfav}	1.50	1.30	1.00	1.00
Variabili	Favorevole	γ_{Qfav}	0.00	0.00	0.00	0.00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1.50	1.30	1.00	1.00
Variabili da traffico	Favorevole	γ_{Qfav}	0.00	0.00	0.00	0.00
Variabili da traffico	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1.35	1.15	1.00	1.00

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

Parametri		Statici		Sismici	
		M1	M2	M1	M2
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{\tan\phi}$	1.00	1.25	1.00	1.25
Coesione efficace	γ_c	1.00	1.25	1.00	1.25
Resistenza non drenata	γ_{cu}	1.00	1.40	1.00	1.40
Resistenza a compressione uniassiale	γ_{qu}	1.00	1.60	1.00	1.60
Peso dell'unità di volume	γ_r	1.00	1.00	1.00	1.00

TIRANTI DI ANCORAGGIO

Coefficienti parziali γ_R per le verifiche dei tiranti

Resistenza

Laterale

γ_{st}

Tiranti

1,20

Coefficienti di riduzione ξ per la determinazione della resistenza caratteristica dei tiranti.

Numero di verticali indagate

1

$\xi_3=1,80$

$\xi_4=1,80$

Verifica materiali : Stato Limite Ultimo

Impostazioni verifiche SLE

Coefficienti parziali per resistenze di calcolo dei materiali

Coefficiente di sicurezza calcestruzzo

1.50

Coefficiente di sicurezza acciaio

1.15

Fattore riduzione da resistenza cubica a cilindrica

0.83

Fattore di riduzione per carichi di lungo periodo

0.85

Coefficiente di sicurezza per la sezione

1.00

Verifica Taglio - Metodo dell'inclinazione variabile del traliccio

$$V_{Rd} = [0.18 \cdot k \cdot (100.0 \cdot \rho_l \cdot f_{ck})^{1/3} / \gamma_c + 0.15 \cdot \sigma_{cp}] \cdot b_w \cdot d > (v_{min} + 0.15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d$$

$$V_{Rsd} = 0.9 \cdot d \cdot A_{sw} / s \cdot f_{yd} \cdot (\cot \alpha + \cot \theta) \cdot \sin \alpha$$

$$V_{Rcd} = 0.9 \cdot d \cdot b_w \cdot \alpha_c \cdot f_{cd} \cdot (\cot(\theta) + \cot(\alpha)) / (1.0 + \cot^2 \theta)$$

con:

d

altezza utile sezione [mm]

b_w

larghezza minima sezione [mm]

σ_{cp}

tensione media di compressione [N/mm²]

ρ_l

rapporto geometrico di armatura

A_{sw}

area armatura trasversale [mm²]

s

interasse tra due armature trasversali consecutive [mm]

α_c

coefficiente maggiorativo, funzione di fcd e σ_{cp}

$$f_{cd} = 0.5 \cdot f_{cd}$$

$$k = 1 + (200/d)^{1/2}$$

$$v_{min} = 0.035 \cdot k^{3/2} \cdot f_{ck}^{1/2}$$

Impostazioni verifiche SLE

Condizioni ambientali Molto aggressive
 Armatura ad aderenza migliorata
 Sensibilità delle armature Poco sensibile

Valori limite delle aperture delle fessure $w_1 = 0.20$
 $w_2 = 0.30$
 $w_3 = 0.40$
 Metodo di calcolo aperture delle fessure NTC 2008 - I° Formulazione
Verifica delle tensioni
 Combinazione di carico Rara $\sigma_c < 0.60 f_{ck}$ - $\sigma_f < 0.80 f_{yk}$
 Quasi permanente $\sigma_c < 0.45 f_{ck}$

Impostazioni di analisi

Analisi per Fasi di Scavo.

Rottura del terreno: Pressione passiva

Impostazioni analisi per fasi di scavo:

Analisi per condizioni di esercizio
Analisi per coefficienti tipo A1-M1
Analisi per coefficienti tipo A2-M2

Influenza δ (angolo di attrito terreno-paratia): Nel calcolo del coefficiente di spinta attiva K_a e nell'inclinazione della spinta attiva (non viene considerato per la spinta passiva)

Stabilità globale: Metodo di Fellenius

Impostazioni analisi sismica

Identificazione del sito

Latitudine 40.839997
Longitudine 14.252871
Comune Napoli
Provincia Napoli
Regione Campania

Punti di interpolazione del reticolo 33201 - 32979 - 32978 - 33200

Tipo di opera

Tipo di costruzione Opera provvisoria
Vita nominale 10 anni
Classe d'uso II - Normali affollamenti e industrie non pericolose
Vita di riferimento

10 anni

Combinazioni/Fase

	SLU	SLE
Accelerazione al suolo $[m/s^2]$	0.815	0.437
Massimo fattore amplificazione spettro orizzontale F_0	2.324	2.345
Periodo inizio tratto spettro a velocità costante T_c^*	0.326	0.284
Coefficiente di amplificazione topografica (S_t)	1.000	1.000
Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S_s)	1.000	1.000
Coefficiente di riduzione per tipo di sottosuolo (α)	1.000	1.000
Spostamento massimo senza riduzione di resistenza U_s [m]	0.044	0.044
Coefficiente di riduzione per spostamento massimo (β)	0.498	0.498
Coefficiente di intensità sismica (percento)	4.139	2.219
Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale (k_v)	0.00	

Influenza sisma nella spinta attiva da monte

Forma diagramma incremento sismico : Triangolare con vertice in alto.

Analisi della spinta**Pressioni terreno***Simbologia adottata*

Sono riportati i valori delle pressioni in corrispondenza delle sezioni di calcolo

Y ordinata rispetto alla testa della paratia espressa in [m] e positiva verso il basso.

Le pressioni sono tutte espresse in [kg/mq]

σ_{am} sigma attiva da monte

σ_{av} sigma attiva da valle

σ_{pm} sigma passiva da monte

σ_{pv} sigma passiva da valle

δ_a inclinazione spinta attiva espressa in [°]

δ_p inclinazione spinta passiva espressa in [°]

Fase n° 1 - [ESE]

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	0	0	0.00	0.00
2	0,10	47	0	360	0	0.00	0.00
3	0,20	94	0	720	0	0.00	0.00
4	0,30	141	0	1080	0	0.00	0.00
5	0,40	188	0	1440	0	0.00	0.00
6	0,50	235	0	1800	0	0.00	0.00
7	0,60	282	47	2213	360	0.00	0.00
8	0,70	329	94	2785	720	0.00	0.00
9	0,80	375	141	3567	1080	0.00	0.00
10	0,90	420	185	4534	1422	0.00	0.00
11	0,98	453	218	5412	1674	0.00	0.00
12	1,00	451	225	6196	1877	0.00	0.00
13	1,02	449	232	7183	2087	0.00	0.00
14	1,10	515	262	8652	2360	0.00	0.00
15	1,20	658	303	9278	2730	0.00	0.00
16	1,30	775	347	8938	3120	0.00	0.00
17	1,40	833	390	8960	3510	0.00	0.00
18	1,50	890	433	9166	3900	0.00	0.00
19	1,60	945	477	9446	4290	0.00	0.00
20	1,70	998	520	9828	4680	0.00	0.00
21	1,80	1050	563	10243	5070	0.00	0.00
22	1,90	1100	607	10604	5460	0.00	0.00
23	2,00	1150	650	10959	5850	0.00	0.00
24	2,10	1199	693	11324	6240	0.00	0.00
25	2,20	1248	737	11693	6630	0.00	0.00
26	2,30	1293	780	12068	7020	0.00	0.00
27	2,40	1334	823	12445	7410	0.00	0.00
28	2,50	1377	867	12824	7800	0.00	0.00
29	2,60	1424	910	13205	8190	0.00	0.00
30	2,70	1470	953	13588	8580	0.00	0.00
31	2,80	1516	997	13972	8970	0.00	0.00
32	2,90	1562	1040	14356	9360	0.00	0.00
33	3,00	1607	1083	14742	9750	0.00	0.00
34	3,10	1652	1127	14321	10140	0.00	0.00
35	3,20	1697	1170	13472	10530	0.00	0.00
36	3,30	1742	1213	13418	10920	0.00	0.00
37	3,40	1787	1257	13784	11310	0.00	0.00
38	3,50	1832	1300	14152	11700	0.00	0.00
39	3,60	1876	1343	14521	12090	0.00	0.00
40	3,70	1920	1387	14871	12480	0.00	0.00
41	3,80	1965	1430	15201	12870	0.00	0.00
42	3,90	2009	1473	15553	13260	0.00	0.00
43	4,00	2053	1517	15926	13650	0.00	0.00
44	4,10	2097	1560	16300	14040	0.00	0.00
45	4,20	2141	1603	16674	14430	0.00	0.00
46	4,30	2185	1647	17050	14820	0.00	0.00
47	4,40	2229	1690	17427	15210	0.00	0.00
48	4,50	2273	1733	17804	15600	0.00	0.00
49	4,60	2317	1777	18182	15990	0.00	0.00
50	4,70	2361	1820	18561	16380	0.00	0.00
51	4,80	2405	1863	18940	16770	0.00	0.00
52	4,90	2446	1905	19301	17141	0.00	0.00
53	4,98	2477	1935	19567	17413	0.00	0.00
54	5,00	2315	1802	21502	19133	0.00	0.00
55	5,02	2156	1672	23497	20915	0.00	0.00
56	5,10	2191	1707	23930	21361	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
57	5,20	2240	1756	24518	21966	0.00	0.00
58	5,30	2291	1807	25139	22602	0.00	0.00
59	5,40	2342	1857	25801	23239	0.00	0.00
60	5,50	2394	1908	26555	23876	0.00	0.00
61	5,60	2445	1959	27271	24512	0.00	0.00
62	5,70	2496	2010	27897	25149	0.00	0.00
63	5,80	2547	2061	28524	25786	0.00	0.00
64	5,90	2598	2112	29152	26422	0.00	0.00
65	6,00	2649	2163	29780	27059	0.00	0.00
66	6,10	2700	2214	30409	27696	0.00	0.00
67	6,20	2751	2265	31039	28332	0.00	0.00
68	6,30	2802	2315	31669	28969	0.00	0.00
69	6,40	2853	2366	32299	29606	0.00	0.00
70	6,50	2904	2417	32930	30242	0.00	0.00
71	6,60	2955	2468	33561	30879	0.00	0.00
72	6,70	3006	2519	34193	31516	0.00	0.00
73	6,80	3045	2570	34825	32153	0.00	0.00
74	6,90	3084	2621	35457	32789	0.00	0.00
75	7,00	3135	2672	36090	33426	0.00	0.00
76	7,10	3186	2723	36723	34063	0.00	0.00
77	7,20	3237	2773	37356	34699	0.00	0.00
78	7,30	3288	2824	37989	35336	0.00	0.00
79	7,40	3339	2875	38622	35973	0.00	0.00
80	7,50	3390	2926	39256	36609	0.00	0.00
81	7,60	3441	2977	39890	37246	0.00	0.00
82	7,70	3492	3028	40524	37883	0.00	0.00
83	7,80	3543	3079	41158	38519	0.00	0.00
84	7,90	3594	3130	41792	39156	0.00	0.00
85	8,00	3645	3181	42325	39793	0.00	0.00
86	8,10	3696	3231	42829	40429	0.00	0.00
87	8,20	3747	3282	43433	41066	0.00	0.00
88	8,30	3798	3333	44067	41703	0.00	0.00
89	8,40	3849	3384	44702	42339	0.00	0.00
90	8,50	3900	3435	45336	42976	0.00	0.00
91	8,60	3951	3486	45970	43613	0.00	0.00
92	8,70	4002	3537	46605	44250	0.00	0.00
93	8,80	4053	3588	47239	44886	0.00	0.00
94	8,90	4103	3639	47874	45523	0.00	0.00
95	9,00	4154	3689	48509	46160	0.00	0.00
96	9,10	4205	3740	49144	46796	0.00	0.00
97	9,20	4256	3791	49779	47433	0.00	0.00
98	9,30	4307	3842	50414	48070	0.00	0.00
99	9,40	4358	3893	51049	48706	0.00	0.00

Fase n° 2 - [ESE]

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	0	0	0.00	0.00
2	0,10	47	0	360	0	0.00	0.00
3	0,20	94	0	720	0	0.00	0.00
4	0,30	141	0	1080	0	0.00	0.00
5	0,40	188	0	1440	0	0.00	0.00
6	0,50	235	0	1800	0	0.00	0.00
7	0,60	282	47	2213	360	0.00	0.00
8	0,70	329	94	2785	720	0.00	0.00
9	0,80	375	141	3567	1080	0.00	0.00
10	0,90	420	185	4534	1422	0.00	0.00
11	0,98	453	218	5412	1674	0.00	0.00
12	1,00	451	225	6196	1877	0.00	0.00
13	1,02	449	232	7183	2087	0.00	0.00
14	1,10	515	262	8652	2360	0.00	0.00
15	1,20	658	303	9278	2730	0.00	0.00
16	1,30	775	347	8938	3120	0.00	0.00
17	1,40	833	390	8960	3510	0.00	0.00
18	1,50	890	433	9166	3900	0.00	0.00
19	1,60	945	477	9446	4290	0.00	0.00
20	1,70	998	520	9828	4680	0.00	0.00
21	1,80	1050	563	10243	5070	0.00	0.00
22	1,90	1100	607	10604	5460	0.00	0.00
23	2,00	1150	650	10959	5850	0.00	0.00
24	2,10	1199	693	11324	6240	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
25	2,20	1248	737	11693	6630	0.00	0.00
26	2,30	1293	780	12068	7020	0.00	0.00
27	2,40	1334	823	12445	7410	0.00	0.00
28	2,50	1377	867	12824	7800	0.00	0.00
29	2,60	1424	910	13205	8190	0.00	0.00
30	2,70	1470	953	13588	8580	0.00	0.00
31	2,80	1516	997	13972	8970	0.00	0.00
32	2,90	1562	1040	14356	9360	0.00	0.00
33	3,00	1607	1083	14742	9750	0.00	0.00
34	3,10	1652	1127	14321	10140	0.00	0.00
35	3,20	1697	1170	13472	10530	0.00	0.00
36	3,30	1742	1213	13418	10920	0.00	0.00
37	3,40	1787	1257	13784	11310	0.00	0.00
38	3,50	1832	1300	14152	11700	0.00	0.00
39	3,60	1876	1343	14521	12090	0.00	0.00
40	3,70	1920	1387	14871	12480	0.00	0.00
41	3,80	1965	1430	15201	12870	0.00	0.00
42	3,90	2009	1473	15553	13260	0.00	0.00
43	4,00	2053	1517	15926	13650	0.00	0.00
44	4,10	2097	1560	16300	14040	0.00	0.00
45	4,20	2141	1603	16674	14430	0.00	0.00
46	4,30	2185	1647	17050	14820	0.00	0.00
47	4,40	2229	1690	17427	15210	0.00	0.00
48	4,50	2273	1733	17804	15600	0.00	0.00
49	4,60	2317	1777	18182	15990	0.00	0.00
50	4,70	2361	1820	18561	16380	0.00	0.00
51	4,80	2405	1863	18940	16770	0.00	0.00
52	4,90	2446	1905	19301	17141	0.00	0.00
53	4,98	2477	1935	19567	17413	0.00	0.00
54	5,00	2315	1802	21502	19133	0.00	0.00
55	5,02	2156	1672	23497	20915	0.00	0.00
56	5,10	2191	1707	23930	21361	0.00	0.00
57	5,20	2240	1756	24518	21966	0.00	0.00
58	5,30	2291	1807	25139	22602	0.00	0.00
59	5,40	2342	1857	25801	23239	0.00	0.00
60	5,50	2394	1908	26555	23876	0.00	0.00
61	5,60	2445	1959	27271	24512	0.00	0.00
62	5,70	2496	2010	27897	25149	0.00	0.00
63	5,80	2547	2061	28524	25786	0.00	0.00
64	5,90	2598	2112	29152	26422	0.00	0.00
65	6,00	2649	2163	29780	27059	0.00	0.00
66	6,10	2700	2214	30409	27696	0.00	0.00
67	6,20	2751	2265	31039	28332	0.00	0.00
68	6,30	2802	2315	31669	28969	0.00	0.00
69	6,40	2853	2366	32299	29606	0.00	0.00
70	6,50	2904	2417	32930	30242	0.00	0.00
71	6,60	2955	2468	33561	30879	0.00	0.00
72	6,70	3006	2519	34193	31516	0.00	0.00
73	6,80	3045	2570	34825	32153	0.00	0.00
74	6,90	3084	2621	35457	32789	0.00	0.00
75	7,00	3135	2672	36090	33426	0.00	0.00
76	7,10	3186	2723	36723	34063	0.00	0.00
77	7,20	3237	2773	37356	34699	0.00	0.00
78	7,30	3288	2824	37989	35336	0.00	0.00
79	7,40	3339	2875	38622	35973	0.00	0.00
80	7,50	3390	2926	39256	36609	0.00	0.00
81	7,60	3441	2977	39890	37246	0.00	0.00
82	7,70	3492	3028	40524	37883	0.00	0.00
83	7,80	3543	3079	41158	38519	0.00	0.00
84	7,90	3594	3130	41792	39156	0.00	0.00
85	8,00	3645	3181	42325	39793	0.00	0.00
86	8,10	3696	3231	42829	40429	0.00	0.00
87	8,20	3747	3282	43433	41066	0.00	0.00
88	8,30	3798	3333	44067	41703	0.00	0.00
89	8,40	3849	3384	44702	42339	0.00	0.00
90	8,50	3900	3435	45336	42976	0.00	0.00
91	8,60	3951	3486	45970	43613	0.00	0.00
92	8,70	4002	3537	46605	44250	0.00	0.00
93	8,80	4053	3588	47239	44886	0.00	0.00
94	8,90	4103	3639	47874	45523	0.00	0.00
95	9,00	4154	3689	48509	46160	0.00	0.00
96	9,10	4205	3740	49144	46796	0.00	0.00
97	9,20	4256	3791	49779	47433	0.00	0.00
98	9,30	4307	3842	50414	48070	0.00	0.00
99	9,40	4358	3893	51049	48706	0.00	0.00

Fase n° 3 - [ESE]

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	0	0	0.00	0.00
2	0,10	47	0	360	0	0.00	0.00
3	0,20	94	0	720	0	0.00	0.00
4	0,30	141	0	1080	0	0.00	0.00
5	0,40	188	0	1440	0	0.00	0.00
6	0,50	235	0	1800	0	0.00	0.00
7	0,60	282	0	2213	0	0.00	0.00
8	0,70	329	0	2785	0	0.00	0.00
9	0,80	375	0	3567	0	0.00	0.00
10	0,90	420	0	4534	0	0.00	0.00
11	0,98	453	0	5412	0	0.00	0.00
12	1,00	451	0	6196	0	0.00	0.00
13	1,02	449	0	7183	0	0.00	0.00
14	1,10	515	0	8652	0	0.00	0.00
15	1,20	658	0	9278	0	0.00	0.00
16	1,30	775	0	8938	0	0.00	0.00
17	1,40	833	0	8960	0	0.00	0.00
18	1,50	890	0	9166	0	0.00	0.00
19	1,60	945	0	9446	0	0.00	0.00
20	1,70	998	0	9828	0	0.00	0.00
21	1,80	1050	0	10243	0	0.00	0.00
22	1,90	1100	0	10604	0	0.00	0.00
23	2,00	1150	0	10959	0	0.00	0.00
24	2,10	1199	0	11324	0	0.00	0.00
25	2,20	1248	0	11693	0	0.00	0.00
26	2,30	1293	0	12068	0	0.00	0.00
27	2,40	1334	0	12445	0	0.00	0.00
28	2,50	1377	43	12824	390	0.00	0.00
29	2,60	1424	87	13205	780	0.00	0.00
30	2,70	1470	130	13588	1170	0.00	0.00
31	2,80	1516	173	13972	1560	0.00	0.00
32	2,90	1562	217	14356	1950	0.00	0.00
33	3,00	1607	260	14742	2340	0.00	0.00
34	3,10	1652	303	14321	2730	0.00	0.00
35	3,20	1697	347	13472	3120	0.00	0.00
36	3,30	1742	390	13418	3510	0.00	0.00
37	3,40	1787	433	13784	3900	0.00	0.00
38	3,50	1832	477	14152	4290	0.00	0.00
39	3,60	1876	520	14521	4680	0.00	0.00
40	3,70	1920	563	14871	5070	0.00	0.00
41	3,80	1965	607	15201	5460	0.00	0.00
42	3,90	2009	650	15553	5850	0.00	0.00
43	4,00	2053	693	15926	6240	0.00	0.00
44	4,10	2097	737	16300	6630	0.00	0.00
45	4,20	2141	780	16674	7020	0.00	0.00
46	4,30	2185	823	17050	7410	0.00	0.00
47	4,40	2229	867	17427	7800	0.00	0.00
48	4,50	2273	910	17804	8190	0.00	0.00
49	4,60	2317	953	18182	8580	0.00	0.00
50	4,70	2361	997	18561	8970	0.00	0.00
51	4,80	2405	1040	18940	9360	0.00	0.00
52	4,90	2446	1081	19301	9731	0.00	0.00
53	4,98	2477	1112	19567	10004	0.00	0.00
54	5,00	2315	1041	21502	11060	0.00	0.00
55	5,02	2156	973	23497	12178	0.00	0.00
56	5,10	2191	1009	23930	12624	0.00	0.00
57	5,20	2240	1057	24518	13229	0.00	0.00
58	5,30	2291	1108	25139	13866	0.00	0.00
59	5,40	2342	1159	25801	14502	0.00	0.00
60	5,50	2394	1210	26555	15139	0.00	0.00
61	5,60	2445	1261	27271	15776	0.00	0.00
62	5,70	2496	1312	27897	16412	0.00	0.00
63	5,80	2547	1363	28524	17049	0.00	0.00
64	5,90	2598	1414	29152	17686	0.00	0.00
65	6,00	2649	1464	29780	18322	0.00	0.00
66	6,10	2700	1515	30409	18959	0.00	0.00
67	6,20	2751	1566	31039	19596	0.00	0.00
68	6,30	2802	1617	31669	20232	0.00	0.00
69	6,40	2853	1668	32299	20869	0.00	0.00
70	6,50	2904	1719	32930	21506	0.00	0.00
71	6,60	2955	1770	33561	22142	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
72	6,70	3006	1821	34193	22779	0.00	0.00
73	6,80	3045	1872	34825	23416	0.00	0.00
74	6,90	3084	1922	35457	24052	0.00	0.00
75	7,00	3135	1973	36090	24689	0.00	0.00
76	7,10	3186	2024	36723	25326	0.00	0.00
77	7,20	3237	2075	37356	25963	0.00	0.00
78	7,30	3288	2126	37989	26599	0.00	0.00
79	7,40	3339	2177	38622	27236	0.00	0.00
80	7,50	3390	2228	39256	27873	0.00	0.00
81	7,60	3441	2279	39890	28509	0.00	0.00
82	7,70	3492	2330	40524	29146	0.00	0.00
83	7,80	3543	2380	41158	29783	0.00	0.00
84	7,90	3594	2431	41792	30419	0.00	0.00
85	8,00	3645	2482	42325	31056	0.00	0.00
86	8,10	3696	2533	42829	31693	0.00	0.00
87	8,20	3747	2584	43433	32329	0.00	0.00
88	8,30	3798	2635	44067	32966	0.00	0.00
89	8,40	3849	2686	44702	33603	0.00	0.00
90	8,50	3900	2737	45336	34239	0.00	0.00
91	8,60	3951	2788	45970	34876	0.00	0.00
92	8,70	4002	2838	46605	35513	0.00	0.00
93	8,80	4053	2889	47239	36149	0.00	0.00
94	8,90	4103	2940	47874	36786	0.00	0.00
95	9,00	4154	2991	48509	37423	0.00	0.00
96	9,10	4205	3042	49144	38060	0.00	0.00
97	9,20	4256	3093	49779	38696	0.00	0.00
98	9,30	4307	3144	50414	39333	0.00	0.00
99	9,40	4358	3195	51049	39970	0.00	0.00

Fase n° 4 - [ESE]

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	0	0	0.00	0.00
2	0,10	47	0	360	0	0.00	0.00
3	0,20	94	0	720	0	0.00	0.00
4	0,30	141	0	1080	0	0.00	0.00
5	0,40	188	0	1440	0	0.00	0.00
6	0,50	235	0	1800	0	0.00	0.00
7	0,60	282	0	2213	0	0.00	0.00
8	0,70	329	0	2785	0	0.00	0.00
9	0,80	375	0	3567	0	0.00	0.00
10	0,90	420	0	4534	0	0.00	0.00
11	0,98	453	0	5412	0	0.00	0.00
12	1,00	451	0	6196	0	0.00	0.00
13	1,02	449	0	7183	0	0.00	0.00
14	1,10	515	0	8652	0	0.00	0.00
15	1,20	658	0	9278	0	0.00	0.00
16	1,30	775	0	8938	0	0.00	0.00
17	1,40	833	0	8960	0	0.00	0.00
18	1,50	890	0	9166	0	0.00	0.00
19	1,60	945	0	9446	0	0.00	0.00
20	1,70	998	0	9828	0	0.00	0.00
21	1,80	1050	0	10243	0	0.00	0.00
22	1,90	1100	0	10604	0	0.00	0.00
23	2,00	1150	0	10959	0	0.00	0.00
24	2,10	1199	0	11324	0	0.00	0.00
25	2,20	1248	0	11693	0	0.00	0.00
26	2,30	1293	0	12068	0	0.00	0.00
27	2,40	1334	0	12445	0	0.00	0.00
28	2,50	1377	43	12824	390	0.00	0.00
29	2,60	1424	87	13205	780	0.00	0.00
30	2,70	1470	130	13588	1170	0.00	0.00
31	2,80	1516	173	13972	1560	0.00	0.00
32	2,90	1562	217	14356	1950	0.00	0.00
33	3,00	1607	260	14742	2340	0.00	0.00
34	3,10	1652	303	14321	2730	0.00	0.00
35	3,20	1697	347	13472	3120	0.00	0.00
36	3,30	1742	390	13418	3510	0.00	0.00
37	3,40	1787	433	13784	3900	0.00	0.00
38	3,50	1832	477	14152	4290	0.00	0.00
39	3,60	1876	520	14521	4680	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
40	3,70	1920	563	14871	5070	0.00	0.00
41	3,80	1965	607	15201	5460	0.00	0.00
42	3,90	2009	650	15553	5850	0.00	0.00
43	4,00	2053	693	15926	6240	0.00	0.00
44	4,10	2097	737	16300	6630	0.00	0.00
45	4,20	2141	780	16674	7020	0.00	0.00
46	4,30	2185	823	17050	7410	0.00	0.00
47	4,40	2229	867	17427	7800	0.00	0.00
48	4,50	2273	910	17804	8190	0.00	0.00
49	4,60	2317	953	18182	8580	0.00	0.00
50	4,70	2361	997	18561	8970	0.00	0.00
51	4,80	2405	1040	18940	9360	0.00	0.00
52	4,90	2446	1081	19301	9731	0.00	0.00
53	4,98	2477	1112	19567	10004	0.00	0.00
54	5,00	2315	1041	21502	11060	0.00	0.00
55	5,02	2156	973	23497	12178	0.00	0.00
56	5,10	2191	1009	23930	12624	0.00	0.00
57	5,20	2240	1057	24518	13229	0.00	0.00
58	5,30	2291	1108	25139	13866	0.00	0.00
59	5,40	2342	1159	25801	14502	0.00	0.00
60	5,50	2394	1210	26555	15139	0.00	0.00
61	5,60	2445	1261	27271	15776	0.00	0.00
62	5,70	2496	1312	27897	16412	0.00	0.00
63	5,80	2547	1363	28524	17049	0.00	0.00
64	5,90	2598	1414	29152	17686	0.00	0.00
65	6,00	2649	1464	29780	18322	0.00	0.00
66	6,10	2700	1515	30409	18959	0.00	0.00
67	6,20	2751	1566	31039	19596	0.00	0.00
68	6,30	2802	1617	31669	20232	0.00	0.00
69	6,40	2853	1668	32299	20869	0.00	0.00
70	6,50	2904	1719	32930	21506	0.00	0.00
71	6,60	2955	1770	33561	22142	0.00	0.00
72	6,70	3006	1821	34193	22779	0.00	0.00
73	6,80	3045	1872	34825	23416	0.00	0.00
74	6,90	3084	1922	35457	24052	0.00	0.00
75	7,00	3135	1973	36090	24689	0.00	0.00
76	7,10	3186	2024	36723	25326	0.00	0.00
77	7,20	3237	2075	37356	25963	0.00	0.00
78	7,30	3288	2126	37989	26599	0.00	0.00
79	7,40	3339	2177	38622	27236	0.00	0.00
80	7,50	3390	2228	39256	27873	0.00	0.00
81	7,60	3441	2279	39890	28509	0.00	0.00
82	7,70	3492	2330	40524	29146	0.00	0.00
83	7,80	3543	2380	41158	29783	0.00	0.00
84	7,90	3594	2431	41792	30419	0.00	0.00
85	8,00	3645	2482	42325	31056	0.00	0.00
86	8,10	3696	2533	42829	31693	0.00	0.00
87	8,20	3747	2584	43433	32329	0.00	0.00
88	8,30	3798	2635	44067	32966	0.00	0.00
89	8,40	3849	2686	44702	33603	0.00	0.00
90	8,50	3900	2737	45336	34239	0.00	0.00
91	8,60	3951	2788	45970	34876	0.00	0.00
92	8,70	4002	2838	46605	35513	0.00	0.00
93	8,80	4053	2889	47239	36149	0.00	0.00
94	8,90	4103	2940	47874	36786	0.00	0.00
95	9,00	4154	2991	48509	37423	0.00	0.00
96	9,10	4205	3042	49144	38060	0.00	0.00
97	9,20	4256	3093	49779	38696	0.00	0.00
98	9,30	4307	3144	50414	39333	0.00	0.00
99	9,40	4358	3195	51049	39970	0.00	0.00

Fase n° 5 - [ESE]

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	0	0	0.00	0.00
2	0,10	47	0	360	0	0.00	0.00
3	0,20	94	0	720	0	0.00	0.00
4	0,30	141	0	1080	0	0.00	0.00
5	0,40	188	0	1440	0	0.00	0.00
6	0,50	235	0	1800	0	0.00	0.00
7	0,60	282	0	2213	0	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
8	0,70	329	0	2785	0	0.00	0.00
9	0,80	375	0	3567	0	0.00	0.00
10	0,90	420	0	4534	0	0.00	0.00
11	0,98	453	0	5412	0	0.00	0.00
12	1,00	451	0	6196	0	0.00	0.00
13	1,02	449	0	7183	0	0.00	0.00
14	1,10	515	0	8652	0	0.00	0.00
15	1,20	658	0	9278	0	0.00	0.00
16	1,30	775	0	8938	0	0.00	0.00
17	1,40	833	0	8960	0	0.00	0.00
18	1,50	890	0	9166	0	0.00	0.00
19	1,60	945	0	9446	0	0.00	0.00
20	1,70	998	0	9828	0	0.00	0.00
21	1,80	1050	0	10243	0	0.00	0.00
22	1,90	1100	0	10604	0	0.00	0.00
23	2,00	1150	0	10959	0	0.00	0.00
24	2,10	1199	0	11324	0	0.00	0.00
25	2,20	1248	0	11693	0	0.00	0.00
26	2,30	1293	0	12068	0	0.00	0.00
27	2,40	1334	0	12445	0	0.00	0.00
28	2,50	1377	0	12824	0	0.00	0.00
29	2,60	1424	0	13205	0	0.00	0.00
30	2,70	1470	0	13588	0	0.00	0.00
31	2,80	1516	0	13972	0	0.00	0.00
32	2,90	1562	0	14356	0	0.00	0.00
33	3,00	1607	0	14742	0	0.00	0.00
34	3,10	1652	0	14321	0	0.00	0.00
35	3,20	1697	0	13472	0	0.00	0.00
36	3,30	1742	0	13418	0	0.00	0.00
37	3,40	1787	0	13784	0	0.00	0.00
38	3,50	1832	0	14152	0	0.00	0.00
39	3,60	1876	0	14521	0	0.00	0.00
40	3,70	1920	0	14871	0	0.00	0.00
41	3,80	1965	0	15201	0	0.00	0.00
42	3,90	2009	0	15553	0	0.00	0.00
43	4,00	2053	0	15926	0	0.00	0.00
44	4,10	2097	0	16300	0	0.00	0.00
45	4,20	2141	0	16674	0	0.00	0.00
46	4,30	2185	0	17050	0	0.00	0.00
47	4,40	2229	0	17427	0	0.00	0.00
48	4,50	2273	43	17804	390	0.00	0.00
49	4,60	2317	87	18182	780	0.00	0.00
50	4,70	2361	130	18561	1170	0.00	0.00
51	4,80	2405	173	18940	1560	0.00	0.00
52	4,90	2446	214	19301	1930	0.00	0.00
53	4,98	2477	245	19567	2203	0.00	0.00
54	5,00	2315	241	21502	2562	0.00	0.00
55	5,02	2156	238	23497	2982	0.00	0.00
56	5,10	2191	274	23930	3427	0.00	0.00
57	5,20	2240	322	24518	4032	0.00	0.00
58	5,30	2291	373	25139	4669	0.00	0.00
59	5,40	2342	424	25801	5306	0.00	0.00
60	5,50	2394	475	26555	5942	0.00	0.00
61	5,60	2445	526	27271	6579	0.00	0.00
62	5,70	2496	577	27897	7216	0.00	0.00
63	5,80	2547	628	28524	7852	0.00	0.00
64	5,90	2598	679	29152	8489	0.00	0.00
65	6,00	2649	729	29780	9126	0.00	0.00
66	6,10	2700	780	30409	9762	0.00	0.00
67	6,20	2751	831	31039	10399	0.00	0.00
68	6,30	2802	882	31669	11036	0.00	0.00
69	6,40	2853	933	32299	11673	0.00	0.00
70	6,50	2904	984	32930	12309	0.00	0.00
71	6,60	2955	1035	33561	12946	0.00	0.00
72	6,70	3006	1086	34193	13583	0.00	0.00
73	6,80	3045	1137	34825	14219	0.00	0.00
74	6,90	3084	1187	35457	14856	0.00	0.00
75	7,00	3135	1238	36090	15493	0.00	0.00
76	7,10	3186	1289	36723	16129	0.00	0.00
77	7,20	3237	1340	37356	16766	0.00	0.00
78	7,30	3288	1391	37989	17403	0.00	0.00
79	7,40	3339	1442	38622	18039	0.00	0.00
80	7,50	3390	1493	39256	18676	0.00	0.00
81	7,60	3441	1544	39890	19313	0.00	0.00
82	7,70	3492	1595	40524	19949	0.00	0.00
83	7,80	3543	1645	41158	20586	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
84	7,90	3594	1696	41792	21223	0.00	0.00
85	8,00	3645	1747	42325	21859	0.00	0.00
86	8,10	3696	1798	42829	22496	0.00	0.00
87	8,20	3747	1849	43433	23133	0.00	0.00
88	8,30	3798	1900	44067	23770	0.00	0.00
89	8,40	3849	1951	44702	24406	0.00	0.00
90	8,50	3900	2002	45336	25043	0.00	0.00
91	8,60	3951	2053	45970	25680	0.00	0.00
92	8,70	4002	2103	46605	26316	0.00	0.00
93	8,80	4053	2154	47239	26953	0.00	0.00
94	8,90	4103	2205	47874	27590	0.00	0.00
95	9,00	4154	2256	48509	28226	0.00	0.00
96	9,10	4205	2307	49144	28863	0.00	0.00
97	9,20	4256	2358	49779	29500	0.00	0.00
98	9,30	4307	2409	50414	30136	0.00	0.00
99	9,40	4358	2460	51049	30773	0.00	0.00

Fase n° 6 - [ESE]

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	0	0	0.00	0.00
2	0,10	47	0	360	0	0.00	0.00
3	0,20	94	0	720	0	0.00	0.00
4	0,30	141	0	1080	0	0.00	0.00
5	0,40	188	0	1440	0	0.00	0.00
6	0,50	235	0	1800	0	0.00	0.00
7	0,60	282	0	2213	0	0.00	0.00
8	0,70	329	0	2785	0	0.00	0.00
9	0,80	375	0	3567	0	0.00	0.00
10	0,90	420	0	4534	0	0.00	0.00
11	0,98	453	0	5412	0	0.00	0.00
12	1,00	451	0	6196	0	0.00	0.00
13	1,02	449	0	7183	0	0.00	0.00
14	1,10	515	0	8652	0	0.00	0.00
15	1,20	658	0	9278	0	0.00	0.00
16	1,30	775	0	8938	0	0.00	0.00
17	1,40	833	0	8960	0	0.00	0.00
18	1,50	890	0	9166	0	0.00	0.00
19	1,60	945	0	9446	0	0.00	0.00
20	1,70	998	0	9828	0	0.00	0.00
21	1,80	1050	0	10243	0	0.00	0.00
22	1,90	1100	0	10604	0	0.00	0.00
23	2,00	1150	0	10959	0	0.00	0.00
24	2,10	1199	0	11324	0	0.00	0.00
25	2,20	1248	0	11693	0	0.00	0.00
26	2,30	1293	0	12068	0	0.00	0.00
27	2,40	1334	0	12445	0	0.00	0.00
28	2,50	1377	0	12824	0	0.00	0.00
29	2,60	1424	0	13205	0	0.00	0.00
30	2,70	1470	0	13588	0	0.00	0.00
31	2,80	1516	0	13972	0	0.00	0.00
32	2,90	1562	0	14356	0	0.00	0.00
33	3,00	1607	0	14742	0	0.00	0.00
34	3,10	1652	0	14321	0	0.00	0.00
35	3,20	1697	0	13472	0	0.00	0.00
36	3,30	1742	0	13418	0	0.00	0.00
37	3,40	1787	0	13784	0	0.00	0.00
38	3,50	1832	0	14152	0	0.00	0.00
39	3,60	1876	0	14521	0	0.00	0.00
40	3,70	1920	0	14871	0	0.00	0.00
41	3,80	1965	0	15201	0	0.00	0.00
42	3,90	2009	0	15553	0	0.00	0.00
43	4,00	2053	0	15926	0	0.00	0.00
44	4,10	2097	0	16300	0	0.00	0.00
45	4,20	2141	0	16674	0	0.00	0.00
46	4,30	2185	0	17050	0	0.00	0.00
47	4,40	2229	0	17427	0	0.00	0.00
48	4,50	2273	43	17804	390	0.00	0.00
49	4,60	2317	87	18182	780	0.00	0.00
50	4,70	2361	130	18561	1170	0.00	0.00
51	4,80	2405	173	18940	1560	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
52	4,90	2446	214	19301	1930	0.00	0.00
53	4,98	2477	245	19567	2203	0.00	0.00
54	5,00	2315	241	21502	2562	0.00	0.00
55	5,02	2156	238	23497	2982	0.00	0.00
56	5,10	2191	274	23930	3427	0.00	0.00
57	5,20	2240	322	24518	4032	0.00	0.00
58	5,30	2291	373	25139	4669	0.00	0.00
59	5,40	2342	424	25801	5306	0.00	0.00
60	5,50	2394	475	26555	5942	0.00	0.00
61	5,60	2445	526	27271	6579	0.00	0.00
62	5,70	2496	577	27897	7216	0.00	0.00
63	5,80	2547	628	28524	7852	0.00	0.00
64	5,90	2598	679	29152	8489	0.00	0.00
65	6,00	2649	729	29780	9126	0.00	0.00
66	6,10	2700	780	30409	9762	0.00	0.00
67	6,20	2751	831	31039	10399	0.00	0.00
68	6,30	2802	882	31669	11036	0.00	0.00
69	6,40	2853	933	32299	11673	0.00	0.00
70	6,50	2904	984	32930	12309	0.00	0.00
71	6,60	2955	1035	33561	12946	0.00	0.00
72	6,70	3006	1086	34193	13583	0.00	0.00
73	6,80	3045	1137	34825	14219	0.00	0.00
74	6,90	3084	1187	35457	14856	0.00	0.00
75	7,00	3135	1238	36090	15493	0.00	0.00
76	7,10	3186	1289	36723	16129	0.00	0.00
77	7,20	3237	1340	37356	16766	0.00	0.00
78	7,30	3288	1391	37989	17403	0.00	0.00
79	7,40	3339	1442	38622	18039	0.00	0.00
80	7,50	3390	1493	39256	18676	0.00	0.00
81	7,60	3441	1544	39890	19313	0.00	0.00
82	7,70	3492	1595	40524	19949	0.00	0.00
83	7,80	3543	1645	41158	20586	0.00	0.00
84	7,90	3594	1696	41792	21223	0.00	0.00
85	8,00	3645	1747	42325	21859	0.00	0.00
86	8,10	3696	1798	42829	22496	0.00	0.00
87	8,20	3747	1849	43433	23133	0.00	0.00
88	8,30	3798	1900	44067	23770	0.00	0.00
89	8,40	3849	1951	44702	24406	0.00	0.00
90	8,50	3900	2002	45336	25043	0.00	0.00
91	8,60	3951	2053	45970	25680	0.00	0.00
92	8,70	4002	2103	46605	26316	0.00	0.00
93	8,80	4053	2154	47239	26953	0.00	0.00
94	8,90	4103	2205	47874	27590	0.00	0.00
95	9,00	4154	2256	48509	28226	0.00	0.00
96	9,10	4205	2307	49144	28863	0.00	0.00
97	9,20	4256	2358	49779	29500	0.00	0.00
98	9,30	4307	2409	50414	30136	0.00	0.00
99	9,40	4358	2460	51049	30773	0.00	0.00

Fase n° 7 - [ESE]

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	0	0	0.00	0.00
2	0,10	47	0	360	0	0.00	0.00
3	0,20	94	0	720	0	0.00	0.00
4	0,30	141	0	1080	0	0.00	0.00
5	0,40	188	0	1440	0	0.00	0.00
6	0,50	235	0	1800	0	0.00	0.00
7	0,60	282	0	2213	0	0.00	0.00
8	0,70	329	0	2785	0	0.00	0.00
9	0,80	375	0	3567	0	0.00	0.00
10	0,90	420	0	4534	0	0.00	0.00
11	0,98	453	0	5412	0	0.00	0.00
12	1,00	451	0	6196	0	0.00	0.00
13	1,02	449	0	7183	0	0.00	0.00
14	1,10	515	0	8652	0	0.00	0.00
15	1,20	658	0	9278	0	0.00	0.00
16	1,30	775	0	8938	0	0.00	0.00
17	1,40	833	0	8960	0	0.00	0.00
18	1,50	890	0	9166	0	0.00	0.00
19	1,60	945	0	9446	0	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
20	1,70	998	0	9828	0	0.00	0.00
21	1,80	1050	0	10243	0	0.00	0.00
22	1,90	1100	0	10604	0	0.00	0.00
23	2,00	1150	0	10959	0	0.00	0.00
24	2,10	1199	0	11324	0	0.00	0.00
25	2,20	1248	0	11693	0	0.00	0.00
26	2,30	1293	0	12068	0	0.00	0.00
27	2,40	1334	0	12445	0	0.00	0.00
28	2,50	1377	0	12824	0	0.00	0.00
29	2,60	1424	0	13205	0	0.00	0.00
30	2,70	1470	0	13588	0	0.00	0.00
31	2,80	1516	0	13972	0	0.00	0.00
32	2,90	1562	0	14356	0	0.00	0.00
33	3,00	1607	0	14742	0	0.00	0.00
34	3,10	1652	0	14321	0	0.00	0.00
35	3,20	1697	0	13472	0	0.00	0.00
36	3,30	1742	0	13418	0	0.00	0.00
37	3,40	1787	0	13784	0	0.00	0.00
38	3,50	1832	0	14152	0	0.00	0.00
39	3,60	1876	0	14521	0	0.00	0.00
40	3,70	1920	0	14871	0	0.00	0.00
41	3,80	1965	0	15201	0	0.00	0.00
42	3,90	2009	0	15553	0	0.00	0.00
43	4,00	2053	0	15926	0	0.00	0.00
44	4,10	2097	0	16300	0	0.00	0.00
45	4,20	2141	0	16674	0	0.00	0.00
46	4,30	2185	0	17050	0	0.00	0.00
47	4,40	2229	0	17427	0	0.00	0.00
48	4,50	2273	43	17804	390	0.00	0.00
49	4,60	2317	87	18182	780	0.00	0.00
50	4,70	2361	130	18561	1170	0.00	0.00
51	4,80	2405	173	18940	1560	0.00	0.00
52	4,90	2446	214	19301	1930	0.00	0.00
53	4,98	2477	245	19567	2203	0.00	0.00
54	5,00	2315	241	21502	2562	0.00	0.00
55	5,02	2156	238	23497	2982	0.00	0.00
56	5,10	2191	274	23930	3427	0.00	0.00
57	5,20	2240	322	24518	4032	0.00	0.00
58	5,30	2291	373	25139	4669	0.00	0.00
59	5,40	2342	424	25801	5306	0.00	0.00
60	5,50	2394	475	26555	5942	0.00	0.00
61	5,60	2445	526	27271	6579	0.00	0.00
62	5,70	2496	577	27897	7216	0.00	0.00
63	5,80	2547	628	28524	7852	0.00	0.00
64	5,90	2598	679	29152	8489	0.00	0.00
65	6,00	2649	729	29780	9126	0.00	0.00
66	6,10	2700	780	30409	9762	0.00	0.00
67	6,20	2751	831	31039	10399	0.00	0.00
68	6,30	2802	882	31669	11036	0.00	0.00
69	6,40	2853	933	32299	11673	0.00	0.00
70	6,50	2904	984	32930	12309	0.00	0.00
71	6,60	2955	1035	33561	12946	0.00	0.00
72	6,70	3006	1086	34193	13583	0.00	0.00
73	6,80	3045	1137	34825	14219	0.00	0.00
74	6,90	3084	1187	35457	14856	0.00	0.00
75	7,00	3135	1238	36090	15493	0.00	0.00
76	7,10	3186	1289	36723	16129	0.00	0.00
77	7,20	3237	1340	37356	16766	0.00	0.00
78	7,30	3288	1391	37989	17403	0.00	0.00
79	7,40	3339	1442	38622	18039	0.00	0.00
80	7,50	3390	1493	39256	18676	0.00	0.00
81	7,60	3441	1544	39890	19313	0.00	0.00
82	7,70	3492	1595	40524	19949	0.00	0.00
83	7,80	3543	1645	41158	20586	0.00	0.00
84	7,90	3594	1696	41792	21223	0.00	0.00
85	8,00	3645	1747	42325	21859	0.00	0.00
86	8,10	3696	1798	42829	22496	0.00	0.00
87	8,20	3747	1849	43433	23133	0.00	0.00
88	8,30	3798	1900	44067	23770	0.00	0.00
89	8,40	3849	1951	44702	24406	0.00	0.00
90	8,50	3900	2002	45336	25043	0.00	0.00
91	8,60	3951	2053	45970	25680	0.00	0.00
92	8,70	4002	2103	46605	26316	0.00	0.00
93	8,80	4053	2154	47239	26953	0.00	0.00
94	8,90	4103	2205	47874	27590	0.00	0.00
95	9,00	4154	2256	48509	28226	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
96	9,10	4205	2307	49144	28863	0.00	0.00
97	9,20	4256	2358	49779	29500	0.00	0.00
98	9,30	4307	2409	50414	30136	0.00	0.00
99	9,40	4358	2460	51049	30773	0.00	0.00

Fase n° 8 - [ESE]

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	0	0	0.00	0.00
2	0,10	47	0	360	0	0.00	0.00
3	0,20	94	0	720	0	0.00	0.00
4	0,30	141	0	1080	0	0.00	0.00
5	0,40	188	0	1440	0	0.00	0.00
6	0,50	235	0	1800	0	0.00	0.00
7	0,60	282	0	2213	0	0.00	0.00
8	0,70	329	0	2785	0	0.00	0.00
9	0,80	375	0	3567	0	0.00	0.00
10	0,90	420	0	4534	0	0.00	0.00
11	0,98	453	0	5412	0	0.00	0.00
12	1,00	451	0	6196	0	0.00	0.00
13	1,02	449	0	7183	0	0.00	0.00
14	1,10	515	0	8652	0	0.00	0.00
15	1,20	658	0	9278	0	0.00	0.00
16	1,30	775	0	8938	0	0.00	0.00
17	1,40	833	0	8960	0	0.00	0.00
18	1,50	890	0	9166	0	0.00	0.00
19	1,60	945	0	9446	0	0.00	0.00
20	1,70	998	0	9828	0	0.00	0.00
21	1,80	1050	0	10243	0	0.00	0.00
22	1,90	1100	0	10604	0	0.00	0.00
23	2,00	1150	0	10959	0	0.00	0.00
24	2,10	1199	0	11324	0	0.00	0.00
25	2,20	1248	0	11693	0	0.00	0.00
26	2,30	1293	0	12068	0	0.00	0.00
27	2,40	1334	0	12445	0	0.00	0.00
28	2,50	1377	0	12824	0	0.00	0.00
29	2,60	1424	0	13205	0	0.00	0.00
30	2,70	1470	0	13588	0	0.00	0.00
31	2,80	1516	0	13972	0	0.00	0.00
32	2,90	1562	0	14356	0	0.00	0.00
33	3,00	1607	0	14742	0	0.00	0.00
34	3,10	1652	0	14321	0	0.00	0.00
35	3,20	1697	0	13472	0	0.00	0.00
36	3,30	1742	0	13418	0	0.00	0.00
37	3,40	1787	0	13784	0	0.00	0.00
38	3,50	1832	0	14152	0	0.00	0.00
39	3,60	1876	0	14521	0	0.00	0.00
40	3,70	1920	0	14871	0	0.00	0.00
41	3,80	1965	0	15201	0	0.00	0.00
42	3,90	2009	0	15553	0	0.00	0.00
43	4,00	2053	0	15926	0	0.00	0.00
44	4,10	2097	0	16300	0	0.00	0.00
45	4,20	2141	0	16674	0	0.00	0.00
46	4,30	2185	0	17050	0	0.00	0.00
47	4,40	2229	0	17427	0	0.00	0.00
48	4,50	2273	43	17804	390	0.00	0.00
49	4,60	2317	87	18182	780	0.00	0.00
50	4,70	2361	130	18561	1170	0.00	0.00
51	4,80	2405	173	18940	1560	0.00	0.00
52	4,90	2446	214	19301	1930	0.00	0.00
53	4,98	2477	245	19567	2203	0.00	0.00
54	5,00	2315	241	21502	2562	0.00	0.00
55	5,02	2156	238	23497	2982	0.00	0.00
56	5,10	2191	274	23930	3427	0.00	0.00
57	5,20	2240	322	24518	4032	0.00	0.00
58	5,30	2291	373	25139	4669	0.00	0.00
59	5,40	2342	424	25801	5306	0.00	0.00
60	5,50	2394	475	26555	5942	0.00	0.00
61	5,60	2445	526	27271	6579	0.00	0.00
62	5,70	2496	577	27897	7216	0.00	0.00
63	5,80	2547	628	28524	7852	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
64	5,90	2598	679	29152	8489	0.00	0.00
65	6,00	2649	729	29780	9126	0.00	0.00
66	6,10	2700	780	30409	9762	0.00	0.00
67	6,20	2751	831	31039	10399	0.00	0.00
68	6,30	2802	882	31669	11036	0.00	0.00
69	6,40	2853	933	32299	11673	0.00	0.00
70	6,50	2904	984	32930	12309	0.00	0.00
71	6,60	2955	1035	33561	12946	0.00	0.00
72	6,70	3006	1086	34193	13583	0.00	0.00
73	6,80	3045	1137	34825	14219	0.00	0.00
74	6,90	3084	1187	35457	14856	0.00	0.00
75	7,00	3135	1238	36090	15493	0.00	0.00
76	7,10	3186	1289	36723	16129	0.00	0.00
77	7,20	3237	1340	37356	16766	0.00	0.00
78	7,30	3288	1391	37989	17403	0.00	0.00
79	7,40	3339	1442	38622	18039	0.00	0.00
80	7,50	3390	1493	39256	18676	0.00	0.00
81	7,60	3441	1544	39890	19313	0.00	0.00
82	7,70	3492	1595	40524	19949	0.00	0.00
83	7,80	3543	1645	41158	20586	0.00	0.00
84	7,90	3594	1696	41792	21223	0.00	0.00
85	8,00	3645	1747	42325	21859	0.00	0.00
86	8,10	3696	1798	42829	22496	0.00	0.00
87	8,20	3747	1849	43433	23133	0.00	0.00
88	8,30	3798	1900	44067	23770	0.00	0.00
89	8,40	3849	1951	44702	24406	0.00	0.00
90	8,50	3900	2002	45336	25043	0.00	0.00
91	8,60	3951	2053	45970	25680	0.00	0.00
92	8,70	4002	2103	46605	26316	0.00	0.00
93	8,80	4053	2154	47239	26953	0.00	0.00
94	8,90	4103	2205	47874	27590	0.00	0.00
95	9,00	4154	2256	48509	28226	0.00	0.00
96	9,10	4205	2307	49144	28863	0.00	0.00
97	9,20	4256	2358	49779	29500	0.00	0.00
98	9,30	4307	2409	50414	30136	0.00	0.00
99	9,40	4358	2460	51049	30773	0.00	0.00

Fase n° 9 - [ESE]

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	0	0	0.00	0.00
2	0,10	47	0	360	0	0.00	0.00
3	0,20	94	0	720	0	0.00	0.00
4	0,30	141	0	1080	0	0.00	0.00
5	0,40	188	0	1440	0	0.00	0.00
6	0,50	235	0	1800	0	0.00	0.00
7	0,60	282	0	2213	0	0.00	0.00
8	0,70	329	0	2785	0	0.00	0.00
9	0,80	375	0	3567	0	0.00	0.00
10	0,90	420	0	4534	0	0.00	0.00
11	0,98	453	0	5412	0	0.00	0.00
12	1,00	451	0	6196	0	0.00	0.00
13	1,02	449	0	7183	0	0.00	0.00
14	1,10	515	0	8652	0	0.00	0.00
15	1,20	658	0	9278	0	0.00	0.00
16	1,30	775	0	8938	0	0.00	0.00
17	1,40	833	0	8960	0	0.00	0.00
18	1,50	890	0	9166	0	0.00	0.00
19	1,60	945	0	9446	0	0.00	0.00
20	1,70	998	0	9828	0	0.00	0.00
21	1,80	1050	0	10243	0	0.00	0.00
22	1,90	1100	0	10604	0	0.00	0.00
23	2,00	1150	0	10959	0	0.00	0.00
24	2,10	1199	0	11324	0	0.00	0.00
25	2,20	1248	0	11693	0	0.00	0.00
26	2,30	1293	0	12068	0	0.00	0.00
27	2,40	1334	0	12445	0	0.00	0.00
28	2,50	1377	0	12824	0	0.00	0.00
29	2,60	1424	0	13205	0	0.00	0.00
30	2,70	1470	0	13588	0	0.00	0.00
31	2,80	1516	0	13972	0	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
32	2,90	1562	0	14356	0	0.00	0.00
33	3,00	1607	0	14742	0	0.00	0.00
34	3,10	1652	0	14321	0	0.00	0.00
35	3,20	1697	0	13472	0	0.00	0.00
36	3,30	1742	0	13418	0	0.00	0.00
37	3,40	1787	0	13784	0	0.00	0.00
38	3,50	1832	0	14152	0	0.00	0.00
39	3,60	1876	0	14521	0	0.00	0.00
40	3,70	1920	0	14871	0	0.00	0.00
41	3,80	1965	0	15201	0	0.00	0.00
42	3,90	2009	0	15553	0	0.00	0.00
43	4,00	2053	0	15926	0	0.00	0.00
44	4,10	2097	0	16300	0	0.00	0.00
45	4,20	2141	0	16674	0	0.00	0.00
46	4,30	2185	0	17050	0	0.00	0.00
47	4,40	2229	0	17427	0	0.00	0.00
48	4,50	2273	43	17804	390	0.00	0.00
49	4,60	2317	87	18182	780	0.00	0.00
50	4,70	2361	130	18561	1170	0.00	0.00
51	4,80	2405	173	18940	1560	0.00	0.00
52	4,90	2446	214	19301	1930	0.00	0.00
53	4,98	2477	245	19567	2203	0.00	0.00
54	5,00	2315	241	21502	2562	0.00	0.00
55	5,02	2156	238	23497	2982	0.00	0.00
56	5,10	2191	274	23930	3427	0.00	0.00
57	5,20	2240	322	24518	4032	0.00	0.00
58	5,30	2291	373	25139	4669	0.00	0.00
59	5,40	2342	424	25801	5306	0.00	0.00
60	5,50	2394	475	26555	5942	0.00	0.00
61	5,60	2445	526	27271	6579	0.00	0.00
62	5,70	2496	577	27897	7216	0.00	0.00
63	5,80	2547	628	28524	7852	0.00	0.00
64	5,90	2598	679	29152	8489	0.00	0.00
65	6,00	2649	729	29780	9126	0.00	0.00
66	6,10	2700	780	30409	9762	0.00	0.00
67	6,20	2751	831	31039	10399	0.00	0.00
68	6,30	2802	882	31669	11036	0.00	0.00
69	6,40	2853	933	32299	11673	0.00	0.00
70	6,50	2904	984	32930	12309	0.00	0.00
71	6,60	2955	1035	33561	12946	0.00	0.00
72	6,70	3006	1086	34193	13583	0.00	0.00
73	6,80	3045	1137	34825	14219	0.00	0.00
74	6,90	3084	1187	35457	14856	0.00	0.00
75	7,00	3135	1238	36090	15493	0.00	0.00
76	7,10	3186	1289	36723	16129	0.00	0.00
77	7,20	3237	1340	37356	16766	0.00	0.00
78	7,30	3288	1391	37989	17403	0.00	0.00
79	7,40	3339	1442	38622	18039	0.00	0.00
80	7,50	3390	1493	39256	18676	0.00	0.00
81	7,60	3441	1544	39890	19313	0.00	0.00
82	7,70	3492	1595	40524	19949	0.00	0.00
83	7,80	3543	1645	41158	20586	0.00	0.00
84	7,90	3594	1696	41792	21223	0.00	0.00
85	8,00	3645	1747	42325	21859	0.00	0.00
86	8,10	3696	1798	42829	22496	0.00	0.00
87	8,20	3747	1849	43433	23133	0.00	0.00
88	8,30	3798	1900	44067	23770	0.00	0.00
89	8,40	3849	1951	44702	24406	0.00	0.00
90	8,50	3900	2002	45336	25043	0.00	0.00
91	8,60	3951	2053	45970	25680	0.00	0.00
92	8,70	4002	2103	46605	26316	0.00	0.00
93	8,80	4053	2154	47239	26953	0.00	0.00
94	8,90	4103	2205	47874	27590	0.00	0.00
95	9,00	4154	2256	48509	28226	0.00	0.00
96	9,10	4205	2307	49144	28863	0.00	0.00
97	9,20	4256	2358	49779	29500	0.00	0.00
98	9,30	4307	2409	50414	30136	0.00	0.00
99	9,40	4358	2460	51049	30773	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	0	0	0.00	0.00
2	0,10	49	0	360	0	0.00	0.00
3	0,20	98	0	720	0	0.00	0.00
4	0,30	147	0	1080	0	0.00	0.00
5	0,40	196	0	1440	0	0.00	0.00
6	0,50	245	0	1800	0	0.00	0.00
7	0,60	294	0	2213	0	0.00	0.00
8	0,70	343	0	2785	0	0.00	0.00
9	0,80	393	0	3567	0	0.00	0.00
10	0,90	439	0	4534	0	0.00	0.00
11	0,98	474	0	5412	0	0.00	0.00
12	1,00	472	0	6196	0	0.00	0.00
13	1,02	470	0	7183	0	0.00	0.00
14	1,10	539	0	8652	0	0.00	0.00
15	1,20	684	0	9278	0	0.00	0.00
16	1,30	802	0	8938	0	0.00	0.00
17	1,40	863	0	8960	0	0.00	0.00
18	1,50	922	0	9166	0	0.00	0.00
19	1,60	979	0	9446	0	0.00	0.00
20	1,70	1034	0	9828	0	0.00	0.00
21	1,80	1088	0	10243	0	0.00	0.00
22	1,90	1141	0	10604	0	0.00	0.00
23	2,00	1193	0	10959	0	0.00	0.00
24	2,10	1244	0	11324	0	0.00	0.00
25	2,20	1295	0	11693	0	0.00	0.00
26	2,30	1342	0	12068	0	0.00	0.00
27	2,40	1385	0	12445	0	0.00	0.00
28	2,50	1431	0	12824	0	0.00	0.00
29	2,60	1479	0	13205	0	0.00	0.00
30	2,70	1528	0	13588	0	0.00	0.00
31	2,80	1576	0	13972	0	0.00	0.00
32	2,90	1623	0	14356	0	0.00	0.00
33	3,00	1671	0	14742	0	0.00	0.00
34	3,10	1718	0	14321	0	0.00	0.00
35	3,20	1765	0	13472	0	0.00	0.00
36	3,30	1812	0	13418	0	0.00	0.00
37	3,40	1859	0	13784	0	0.00	0.00
38	3,50	1906	0	14152	0	0.00	0.00
39	3,60	1953	0	14521	0	0.00	0.00
40	3,70	1999	0	14871	0	0.00	0.00
41	3,80	2046	0	15201	0	0.00	0.00
42	3,90	2092	0	15553	0	0.00	0.00
43	4,00	2138	0	15926	0	0.00	0.00
44	4,10	2185	0	16300	0	0.00	0.00
45	4,20	2231	0	16674	0	0.00	0.00
46	4,30	2277	0	17050	0	0.00	0.00
47	4,40	2323	0	17427	0	0.00	0.00
48	4,50	2369	43	17804	390	0.00	0.00
49	4,60	2415	87	18182	780	0.00	0.00
50	4,70	2461	130	18561	1170	0.00	0.00
51	4,80	2507	173	18940	1560	0.00	0.00
52	4,90	2551	214	19301	1930	0.00	0.00
53	4,98	2583	245	19567	2203	0.00	0.00
54	5,00	2422	241	21502	2562	0.00	0.00
55	5,02	2156	238	23497	2982	0.00	0.00
56	5,10	2191	274	23930	3427	0.00	0.00
57	5,20	2240	322	24518	4032	0.00	0.00
58	5,30	2291	373	25139	4669	0.00	0.00
59	5,40	2342	424	25801	5306	0.00	0.00
60	5,50	2394	475	26555	5942	0.00	0.00
61	5,60	2445	526	27271	6579	0.00	0.00
62	5,70	2496	577	27897	7216	0.00	0.00
63	5,80	2547	628	28524	7852	0.00	0.00
64	5,90	2598	679	29152	8489	0.00	0.00
65	6,00	2649	729	29780	9126	0.00	0.00
66	6,10	2700	780	30409	9762	0.00	0.00
67	6,20	2751	831	31039	10399	0.00	0.00
68	6,30	2802	882	31669	11036	0.00	0.00
69	6,40	2853	933	32299	11673	0.00	0.00
70	6,50	2904	984	32930	12309	0.00	0.00
71	6,60	2955	1035	33561	12946	0.00	0.00
72	6,70	3006	1086	34193	13583	0.00	0.00
73	6,80	3045	1137	34825	14219	0.00	0.00
74	6,90	3084	1187	35457	14856	0.00	0.00
75	7,00	3135	1238	36090	15493	0.00	0.00
76	7,10	3186	1289	36723	16129	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
77	7,20	3237	1340	37356	16766	0.00	0.00
78	7,30	3288	1391	37989	17403	0.00	0.00
79	7,40	3339	1442	38622	18039	0.00	0.00
80	7,50	3390	1493	39256	18676	0.00	0.00
81	7,60	3441	1544	39890	19313	0.00	0.00
82	7,70	3492	1595	40524	19949	0.00	0.00
83	7,80	3543	1645	41158	20586	0.00	0.00
84	7,90	3594	1696	41792	21223	0.00	0.00
85	8,00	3645	1747	42325	21859	0.00	0.00
86	8,10	3696	1798	42829	22496	0.00	0.00
87	8,20	3747	1849	43433	23133	0.00	0.00
88	8,30	3798	1900	44067	23770	0.00	0.00
89	8,40	3849	1951	44702	24406	0.00	0.00
90	8,50	3900	2002	45336	25043	0.00	0.00
91	8,60	3951	2053	45970	25680	0.00	0.00
92	8,70	4002	2103	46605	26316	0.00	0.00
93	8,80	4053	2154	47239	26953	0.00	0.00
94	8,90	4103	2205	47874	27590	0.00	0.00
95	9,00	4154	2256	48509	28226	0.00	0.00
96	9,10	4205	2307	49144	28863	0.00	0.00
97	9,20	4256	2358	49779	29500	0.00	0.00
98	9,30	4307	2409	50414	30136	0.00	0.00
99	9,40	4358	2460	51049	30773	0.00	0.00

Fase n° 1 - [A1-M1]

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	0	0	0.00	0.00
2	0,10	61	0	468	0	0.00	0.00
3	0,20	122	0	936	0	0.00	0.00
4	0,30	183	0	1404	0	0.00	0.00
5	0,40	244	0	1872	0	0.00	0.00
6	0,50	305	0	2341	0	0.00	0.00
7	0,60	366	61	2877	468	0.00	0.00
8	0,70	427	122	3620	936	0.00	0.00
9	0,80	488	183	4638	1404	0.00	0.00
10	0,90	546	241	5894	1849	0.00	0.00
11	0,98	589	284	7035	2177	0.00	0.00
12	1,00	587	293	8055	2440	0.00	0.00
13	1,02	583	301	9339	2712	0.00	0.00
14	1,10	686	341	11388	3067	0.00	0.00
15	1,20	877	394	12365	3549	0.00	0.00
16	1,30	1017	451	11898	4056	0.00	0.00
17	1,40	1094	507	11863	4563	0.00	0.00
18	1,50	1168	563	12105	5070	0.00	0.00
19	1,60	1240	620	12456	5577	0.00	0.00
20	1,70	1309	676	12945	6084	0.00	0.00
21	1,80	1377	732	13483	6591	0.00	0.00
22	1,90	1444	789	13953	7098	0.00	0.00
23	2,00	1509	845	14412	7605	0.00	0.00
24	2,10	1573	901	14883	8112	0.00	0.00
25	2,20	1636	958	15362	8619	0.00	0.00
26	2,30	1694	1014	15846	9126	0.00	0.00
27	2,40	1747	1070	16335	9633	0.00	0.00
28	2,50	1805	1127	16828	10140	0.00	0.00
29	2,60	1865	1183	17322	10647	0.00	0.00
30	2,70	1925	1239	17819	11154	0.00	0.00
31	2,80	1985	1296	18318	11661	0.00	0.00
32	2,90	2045	1352	18817	12168	0.00	0.00
33	3,00	2104	1408	19318	12675	0.00	0.00
34	3,10	2163	1465	18555	13182	0.00	0.00
35	3,20	2221	1521	17392	13689	0.00	0.00
36	3,30	2280	1577	17479	14196	0.00	0.00
37	3,40	2338	1634	17954	14703	0.00	0.00
38	3,50	2396	1690	18431	15210	0.00	0.00
39	3,60	2454	1746	18910	15717	0.00	0.00
40	3,70	2512	1803	19349	16224	0.00	0.00
41	3,80	2570	1859	19775	16731	0.00	0.00
42	3,90	2627	1915	20245	17238	0.00	0.00
43	4,00	2685	1972	20728	17745	0.00	0.00
44	4,10	2742	2028	21213	18252	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
45	4,20	2800	2084	21700	18759	0.00	0.00
46	4,30	2857	2141	22187	19266	0.00	0.00
47	4,40	2914	2197	22676	19773	0.00	0.00
48	4,50	2971	2253	23165	20280	0.00	0.00
49	4,60	3028	2310	23656	20787	0.00	0.00
50	4,70	3085	2366	24148	21294	0.00	0.00
51	4,80	3142	2422	24640	21801	0.00	0.00
52	4,90	3196	2476	25109	22283	0.00	0.00
53	4,98	3236	2515	25454	22638	0.00	0.00
54	5,00	3025	2343	27973	24873	0.00	0.00
55	5,02	2817	2173	30569	27190	0.00	0.00
56	5,10	2864	2220	31131	27769	0.00	0.00
57	5,20	2927	2282	31895	28555	0.00	0.00
58	5,30	2993	2349	32701	29383	0.00	0.00
59	5,40	3060	2415	33566	30211	0.00	0.00
60	5,50	3126	2481	34551	31038	0.00	0.00
61	5,60	3193	2547	35482	31866	0.00	0.00
62	5,70	3259	2613	36295	32694	0.00	0.00
63	5,80	3326	2679	37109	33521	0.00	0.00
64	5,90	3392	2745	37925	34349	0.00	0.00
65	6,00	3459	2812	38741	35177	0.00	0.00
66	6,10	3525	2878	39558	36004	0.00	0.00
67	6,20	3591	2944	40376	36832	0.00	0.00
68	6,30	3658	3010	41194	37660	0.00	0.00
69	6,40	3724	3076	42013	38488	0.00	0.00
70	6,50	3791	3142	42833	39315	0.00	0.00
71	6,60	3857	3209	43653	40143	0.00	0.00
72	6,70	3922	3275	44474	40971	0.00	0.00
73	6,80	3972	3341	45295	41798	0.00	0.00
74	6,90	4023	3407	46117	42626	0.00	0.00
75	7,00	4089	3473	46938	43454	0.00	0.00
76	7,10	4156	3539	47761	44281	0.00	0.00
77	7,20	4222	3605	48583	45109	0.00	0.00
78	7,30	4288	3672	49406	45937	0.00	0.00
79	7,40	4355	3738	50229	46764	0.00	0.00
80	7,50	4421	3804	51053	47592	0.00	0.00
81	7,60	4487	3870	51877	48420	0.00	0.00
82	7,70	4553	3936	52700	49247	0.00	0.00
83	7,80	4620	4002	53525	50075	0.00	0.00
84	7,90	4686	4069	54349	50903	0.00	0.00
85	8,00	4752	4135	55027	51731	0.00	0.00
86	8,10	4819	4201	55675	52558	0.00	0.00
87	8,20	4885	4267	56470	53386	0.00	0.00
88	8,30	4951	4333	57294	54214	0.00	0.00
89	8,40	5017	4399	58118	55041	0.00	0.00
90	8,50	5084	4465	58942	55869	0.00	0.00
91	8,60	5150	4532	59767	56697	0.00	0.00
92	8,70	5216	4598	60592	57524	0.00	0.00
93	8,80	5282	4664	61416	58352	0.00	0.00
94	8,90	5348	4730	62241	59180	0.00	0.00
95	9,00	5415	4796	63066	60007	0.00	0.00
96	9,10	5481	4862	63892	60835	0.00	0.00
97	9,20	5547	4929	64717	61663	0.00	0.00
98	9,30	5613	4995	65542	62491	0.00	0.00
99	9,40	5680	5061	66368	63318	0.00	0.00

Fase n° 2 - [A1-M1]

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	0	0	0.00	0.00
2	0,10	61	0	468	0	0.00	0.00
3	0,20	122	0	936	0	0.00	0.00
4	0,30	183	0	1404	0	0.00	0.00
5	0,40	244	0	1872	0	0.00	0.00
6	0,50	305	0	2341	0	0.00	0.00
7	0,60	366	61	2877	468	0.00	0.00
8	0,70	427	122	3620	936	0.00	0.00
9	0,80	488	183	4638	1404	0.00	0.00
10	0,90	546	241	5894	1849	0.00	0.00
11	0,98	589	284	7035	2177	0.00	0.00
12	1,00	587	293	8055	2440	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
13	1,02	583	301	9339	2712	0.00	0.00
14	1,10	686	341	11388	3067	0.00	0.00
15	1,20	877	394	12365	3549	0.00	0.00
16	1,30	1017	451	11898	4056	0.00	0.00
17	1,40	1094	507	11863	4563	0.00	0.00
18	1,50	1168	563	12105	5070	0.00	0.00
19	1,60	1240	620	12456	5577	0.00	0.00
20	1,70	1309	676	12945	6084	0.00	0.00
21	1,80	1377	732	13483	6591	0.00	0.00
22	1,90	1444	789	13953	7098	0.00	0.00
23	2,00	1509	845	14412	7605	0.00	0.00
24	2,10	1573	901	14883	8112	0.00	0.00
25	2,20	1636	958	15362	8619	0.00	0.00
26	2,30	1694	1014	15846	9126	0.00	0.00
27	2,40	1747	1070	16335	9633	0.00	0.00
28	2,50	1805	1127	16828	10140	0.00	0.00
29	2,60	1865	1183	17322	10647	0.00	0.00
30	2,70	1925	1239	17819	11154	0.00	0.00
31	2,80	1985	1296	18318	11661	0.00	0.00
32	2,90	2045	1352	18817	12168	0.00	0.00
33	3,00	2104	1408	19318	12675	0.00	0.00
34	3,10	2163	1465	18555	13182	0.00	0.00
35	3,20	2221	1521	17392	13689	0.00	0.00
36	3,30	2280	1577	17479	14196	0.00	0.00
37	3,40	2338	1634	17954	14703	0.00	0.00
38	3,50	2396	1690	18431	15210	0.00	0.00
39	3,60	2454	1746	18910	15717	0.00	0.00
40	3,70	2512	1803	19349	16224	0.00	0.00
41	3,80	2570	1859	19775	16731	0.00	0.00
42	3,90	2627	1915	20245	17238	0.00	0.00
43	4,00	2685	1972	20728	17745	0.00	0.00
44	4,10	2742	2028	21213	18252	0.00	0.00
45	4,20	2800	2084	21700	18759	0.00	0.00
46	4,30	2857	2141	22187	19266	0.00	0.00
47	4,40	2914	2197	22676	19773	0.00	0.00
48	4,50	2971	2253	23165	20280	0.00	0.00
49	4,60	3028	2310	23656	20787	0.00	0.00
50	4,70	3085	2366	24148	21294	0.00	0.00
51	4,80	3142	2422	24640	21801	0.00	0.00
52	4,90	3196	2476	25109	22283	0.00	0.00
53	4,98	3236	2515	25454	22638	0.00	0.00
54	5,00	3025	2343	27973	24873	0.00	0.00
55	5,02	2817	2173	30569	27190	0.00	0.00
56	5,10	2864	2220	31131	27769	0.00	0.00
57	5,20	2927	2282	31895	28555	0.00	0.00
58	5,30	2993	2349	32701	29383	0.00	0.00
59	5,40	3060	2415	33566	30211	0.00	0.00
60	5,50	3126	2481	34551	31038	0.00	0.00
61	5,60	3193	2547	35482	31866	0.00	0.00
62	5,70	3259	2613	36295	32694	0.00	0.00
63	5,80	3326	2679	37109	33521	0.00	0.00
64	5,90	3392	2745	37925	34349	0.00	0.00
65	6,00	3459	2812	38741	35177	0.00	0.00
66	6,10	3525	2878	39558	36004	0.00	0.00
67	6,20	3591	2944	40376	36832	0.00	0.00
68	6,30	3658	3010	41194	37660	0.00	0.00
69	6,40	3724	3076	42013	38488	0.00	0.00
70	6,50	3791	3142	42833	39315	0.00	0.00
71	6,60	3857	3209	43653	40143	0.00	0.00
72	6,70	3922	3275	44474	40971	0.00	0.00
73	6,80	3972	3341	45295	41798	0.00	0.00
74	6,90	4023	3407	46117	42626	0.00	0.00
75	7,00	4089	3473	46938	43454	0.00	0.00
76	7,10	4156	3539	47761	44281	0.00	0.00
77	7,20	4222	3605	48583	45109	0.00	0.00
78	7,30	4288	3672	49406	45937	0.00	0.00
79	7,40	4355	3738	50229	46764	0.00	0.00
80	7,50	4421	3804	51053	47592	0.00	0.00
81	7,60	4487	3870	51877	48420	0.00	0.00
82	7,70	4553	3936	52700	49247	0.00	0.00
83	7,80	4620	4002	53525	50075	0.00	0.00
84	7,90	4686	4069	54349	50903	0.00	0.00
85	8,00	4752	4135	55027	51731	0.00	0.00
86	8,10	4819	4201	55675	52558	0.00	0.00
87	8,20	4885	4267	56470	53386	0.00	0.00
88	8,30	4951	4333	57294	54214	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
89	8,40	5017	4399	58118	55041	0.00	0.00
90	8,50	5084	4465	58942	55869	0.00	0.00
91	8,60	5150	4532	59767	56697	0.00	0.00
92	8,70	5216	4598	60592	57524	0.00	0.00
93	8,80	5282	4664	61416	58352	0.00	0.00
94	8,90	5348	4730	62241	59180	0.00	0.00
95	9,00	5415	4796	63066	60007	0.00	0.00
96	9,10	5481	4862	63892	60835	0.00	0.00
97	9,20	5547	4929	64717	61663	0.00	0.00
98	9,30	5613	4995	65542	62491	0.00	0.00
99	9,40	5680	5061	66368	63318	0.00	0.00

Fase n° 3 - [A1-M1]

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	0	0	0.00	0.00
2	0,10	61	0	468	0	0.00	0.00
3	0,20	122	0	936	0	0.00	0.00
4	0,30	183	0	1404	0	0.00	0.00
5	0,40	244	0	1872	0	0.00	0.00
6	0,50	305	0	2341	0	0.00	0.00
7	0,60	366	0	2877	0	0.00	0.00
8	0,70	427	0	3620	0	0.00	0.00
9	0,80	488	0	4638	0	0.00	0.00
10	0,90	546	0	5894	0	0.00	0.00
11	0,98	589	0	7035	0	0.00	0.00
12	1,00	587	0	8055	0	0.00	0.00
13	1,02	583	0	9339	0	0.00	0.00
14	1,10	686	0	11388	0	0.00	0.00
15	1,20	877	0	12365	0	0.00	0.00
16	1,30	1017	0	11898	0	0.00	0.00
17	1,40	1094	0	11863	0	0.00	0.00
18	1,50	1168	0	12105	0	0.00	0.00
19	1,60	1240	0	12456	0	0.00	0.00
20	1,70	1309	0	12945	0	0.00	0.00
21	1,80	1377	0	13483	0	0.00	0.00
22	1,90	1444	0	13953	0	0.00	0.00
23	2,00	1509	0	14412	0	0.00	0.00
24	2,10	1573	0	14883	0	0.00	0.00
25	2,20	1636	0	15362	0	0.00	0.00
26	2,30	1694	0	15846	0	0.00	0.00
27	2,40	1747	0	16335	0	0.00	0.00
28	2,50	1805	56	16828	507	0.00	0.00
29	2,60	1865	113	17322	1014	0.00	0.00
30	2,70	1925	169	17819	1521	0.00	0.00
31	2,80	1985	225	18318	2028	0.00	0.00
32	2,90	2045	282	18817	2535	0.00	0.00
33	3,00	2104	338	19318	3042	0.00	0.00
34	3,10	2163	394	18555	3549	0.00	0.00
35	3,20	2221	451	17392	4056	0.00	0.00
36	3,30	2280	507	17479	4563	0.00	0.00
37	3,40	2338	563	17954	5070	0.00	0.00
38	3,50	2396	620	18431	5577	0.00	0.00
39	3,60	2454	676	18910	6084	0.00	0.00
40	3,70	2512	732	19349	6591	0.00	0.00
41	3,80	2570	789	19775	7098	0.00	0.00
42	3,90	2627	845	20245	7605	0.00	0.00
43	4,00	2685	901	20728	8112	0.00	0.00
44	4,10	2742	958	21213	8619	0.00	0.00
45	4,20	2800	1014	21700	9126	0.00	0.00
46	4,30	2857	1070	22187	9633	0.00	0.00
47	4,40	2914	1127	22676	10140	0.00	0.00
48	4,50	2971	1183	23165	10647	0.00	0.00
49	4,60	3028	1239	23656	11154	0.00	0.00
50	4,70	3085	1296	24148	11661	0.00	0.00
51	4,80	3142	1352	24640	12168	0.00	0.00
52	4,90	3196	1406	25109	12650	0.00	0.00
53	4,98	3236	1445	25454	13005	0.00	0.00
54	5,00	3025	1354	27973	14378	0.00	0.00
55	5,02	2817	1265	30569	15832	0.00	0.00
56	5,10	2864	1312	31131	16411	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
57	5,20	2927	1375	31895	17198	0.00	0.00
58	5,30	2993	1441	32701	18025	0.00	0.00
59	5,40	3060	1507	33566	18853	0.00	0.00
60	5,50	3126	1573	34551	19681	0.00	0.00
61	5,60	3193	1639	35482	20508	0.00	0.00
62	5,70	3259	1705	36295	21336	0.00	0.00
63	5,80	3326	1771	37109	22164	0.00	0.00
64	5,90	3392	1838	37925	22991	0.00	0.00
65	6,00	3459	1904	38741	23819	0.00	0.00
66	6,10	3525	1970	39558	24647	0.00	0.00
67	6,20	3591	2036	40376	25474	0.00	0.00
68	6,30	3658	2102	41194	26302	0.00	0.00
69	6,40	3724	2168	42013	27130	0.00	0.00
70	6,50	3791	2235	42833	27957	0.00	0.00
71	6,60	3857	2301	43653	28785	0.00	0.00
72	6,70	3922	2367	44474	29613	0.00	0.00
73	6,80	3972	2433	45295	30441	0.00	0.00
74	6,90	4023	2499	46117	31268	0.00	0.00
75	7,00	4089	2565	46938	32096	0.00	0.00
76	7,10	4156	2632	47761	32924	0.00	0.00
77	7,20	4222	2698	48583	33751	0.00	0.00
78	7,30	4288	2764	49406	34579	0.00	0.00
79	7,40	4355	2830	50229	35407	0.00	0.00
80	7,50	4421	2896	51053	36234	0.00	0.00
81	7,60	4487	2962	51877	37062	0.00	0.00
82	7,70	4553	3028	52700	37890	0.00	0.00
83	7,80	4620	3095	53525	38717	0.00	0.00
84	7,90	4686	3161	54349	39545	0.00	0.00
85	8,00	4752	3227	55027	40373	0.00	0.00
86	8,10	4819	3293	55675	41201	0.00	0.00
87	8,20	4885	3359	56470	42028	0.00	0.00
88	8,30	4951	3425	57294	42856	0.00	0.00
89	8,40	5017	3492	58118	43684	0.00	0.00
90	8,50	5084	3558	58942	44511	0.00	0.00
91	8,60	5150	3624	59767	45339	0.00	0.00
92	8,70	5216	3690	60592	46167	0.00	0.00
93	8,80	5282	3756	61416	46994	0.00	0.00
94	8,90	5348	3822	62241	47822	0.00	0.00
95	9,00	5415	3888	63066	48650	0.00	0.00
96	9,10	5481	3955	63892	49477	0.00	0.00
97	9,20	5547	4021	64717	50305	0.00	0.00
98	9,30	5613	4087	65542	51133	0.00	0.00
99	9,40	5680	4153	66368	51960	0.00	0.00

Fase n° 4 - [A1-M1]

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	0	0	0.00	0.00
2	0,10	61	0	468	0	0.00	0.00
3	0,20	122	0	936	0	0.00	0.00
4	0,30	183	0	1404	0	0.00	0.00
5	0,40	244	0	1872	0	0.00	0.00
6	0,50	305	0	2341	0	0.00	0.00
7	0,60	366	0	2877	0	0.00	0.00
8	0,70	427	0	3620	0	0.00	0.00
9	0,80	488	0	4638	0	0.00	0.00
10	0,90	546	0	5894	0	0.00	0.00
11	0,98	589	0	7035	0	0.00	0.00
12	1,00	587	0	8055	0	0.00	0.00
13	1,02	583	0	9339	0	0.00	0.00
14	1,10	686	0	11388	0	0.00	0.00
15	1,20	877	0	12365	0	0.00	0.00
16	1,30	1017	0	11898	0	0.00	0.00
17	1,40	1094	0	11863	0	0.00	0.00
18	1,50	1168	0	12105	0	0.00	0.00
19	1,60	1240	0	12456	0	0.00	0.00
20	1,70	1309	0	12945	0	0.00	0.00
21	1,80	1377	0	13483	0	0.00	0.00
22	1,90	1444	0	13953	0	0.00	0.00
23	2,00	1509	0	14412	0	0.00	0.00
24	2,10	1573	0	14883	0	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
25	2,20	1636	0	15362	0	0.00	0.00
26	2,30	1694	0	15846	0	0.00	0.00
27	2,40	1747	0	16335	0	0.00	0.00
28	2,50	1805	56	16828	507	0.00	0.00
29	2,60	1865	113	17322	1014	0.00	0.00
30	2,70	1925	169	17819	1521	0.00	0.00
31	2,80	1985	225	18318	2028	0.00	0.00
32	2,90	2045	282	18817	2535	0.00	0.00
33	3,00	2104	338	19318	3042	0.00	0.00
34	3,10	2163	394	18555	3549	0.00	0.00
35	3,20	2221	451	17392	4056	0.00	0.00
36	3,30	2280	507	17479	4563	0.00	0.00
37	3,40	2338	563	17954	5070	0.00	0.00
38	3,50	2396	620	18431	5577	0.00	0.00
39	3,60	2454	676	18910	6084	0.00	0.00
40	3,70	2512	732	19349	6591	0.00	0.00
41	3,80	2570	789	19775	7098	0.00	0.00
42	3,90	2627	845	20245	7605	0.00	0.00
43	4,00	2685	901	20728	8112	0.00	0.00
44	4,10	2742	958	21213	8619	0.00	0.00
45	4,20	2800	1014	21700	9126	0.00	0.00
46	4,30	2857	1070	22187	9633	0.00	0.00
47	4,40	2914	1127	22676	10140	0.00	0.00
48	4,50	2971	1183	23165	10647	0.00	0.00
49	4,60	3028	1239	23656	11154	0.00	0.00
50	4,70	3085	1296	24148	11661	0.00	0.00
51	4,80	3142	1352	24640	12168	0.00	0.00
52	4,90	3196	1406	25109	12650	0.00	0.00
53	4,98	3236	1445	25454	13005	0.00	0.00
54	5,00	3025	1354	27973	14378	0.00	0.00
55	5,02	2817	1265	30569	15832	0.00	0.00
56	5,10	2864	1312	31131	16411	0.00	0.00
57	5,20	2927	1375	31895	17198	0.00	0.00
58	5,30	2993	1441	32701	18025	0.00	0.00
59	5,40	3060	1507	33566	18853	0.00	0.00
60	5,50	3126	1573	34551	19681	0.00	0.00
61	5,60	3193	1639	35482	20508	0.00	0.00
62	5,70	3259	1705	36295	21336	0.00	0.00
63	5,80	3326	1771	37109	22164	0.00	0.00
64	5,90	3392	1838	37925	22991	0.00	0.00
65	6,00	3459	1904	38741	23819	0.00	0.00
66	6,10	3525	1970	39558	24647	0.00	0.00
67	6,20	3591	2036	40376	25474	0.00	0.00
68	6,30	3658	2102	41194	26302	0.00	0.00
69	6,40	3724	2168	42013	27130	0.00	0.00
70	6,50	3791	2235	42833	27957	0.00	0.00
71	6,60	3857	2301	43653	28785	0.00	0.00
72	6,70	3922	2367	44474	29613	0.00	0.00
73	6,80	3972	2433	45295	30441	0.00	0.00
74	6,90	4023	2499	46117	31268	0.00	0.00
75	7,00	4089	2565	46938	32096	0.00	0.00
76	7,10	4156	2632	47761	32924	0.00	0.00
77	7,20	4222	2698	48583	33751	0.00	0.00
78	7,30	4288	2764	49406	34579	0.00	0.00
79	7,40	4355	2830	50229	35407	0.00	0.00
80	7,50	4421	2896	51053	36234	0.00	0.00
81	7,60	4487	2962	51877	37062	0.00	0.00
82	7,70	4553	3028	52700	37890	0.00	0.00
83	7,80	4620	3095	53525	38717	0.00	0.00
84	7,90	4686	3161	54349	39545	0.00	0.00
85	8,00	4752	3227	55027	40373	0.00	0.00
86	8,10	4819	3293	55675	41201	0.00	0.00
87	8,20	4885	3359	56470	42028	0.00	0.00
88	8,30	4951	3425	57294	42856	0.00	0.00
89	8,40	5017	3492	58118	43684	0.00	0.00
90	8,50	5084	3558	58942	44511	0.00	0.00
91	8,60	5150	3624	59767	45339	0.00	0.00
92	8,70	5216	3690	60592	46167	0.00	0.00
93	8,80	5282	3756	61416	46994	0.00	0.00
94	8,90	5348	3822	62241	47822	0.00	0.00
95	9,00	5415	3888	63066	48650	0.00	0.00
96	9,10	5481	3955	63892	49477	0.00	0.00
97	9,20	5547	4021	64717	50305	0.00	0.00
98	9,30	5613	4087	65542	51133	0.00	0.00
99	9,40	5680	4153	66368	51960	0.00	0.00

Fase n° 5 - [A1-M1]

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	0	0	0.00	0.00
2	0,10	61	0	468	0	0.00	0.00
3	0,20	122	0	936	0	0.00	0.00
4	0,30	183	0	1404	0	0.00	0.00
5	0,40	244	0	1872	0	0.00	0.00
6	0,50	305	0	2341	0	0.00	0.00
7	0,60	366	0	2877	0	0.00	0.00
8	0,70	427	0	3620	0	0.00	0.00
9	0,80	488	0	4638	0	0.00	0.00
10	0,90	546	0	5894	0	0.00	0.00
11	0,98	589	0	7035	0	0.00	0.00
12	1,00	587	0	8055	0	0.00	0.00
13	1,02	583	0	9339	0	0.00	0.00
14	1,10	686	0	11388	0	0.00	0.00
15	1,20	877	0	12365	0	0.00	0.00
16	1,30	1017	0	11898	0	0.00	0.00
17	1,40	1094	0	11863	0	0.00	0.00
18	1,50	1168	0	12105	0	0.00	0.00
19	1,60	1240	0	12456	0	0.00	0.00
20	1,70	1309	0	12945	0	0.00	0.00
21	1,80	1377	0	13483	0	0.00	0.00
22	1,90	1444	0	13953	0	0.00	0.00
23	2,00	1509	0	14412	0	0.00	0.00
24	2,10	1573	0	14883	0	0.00	0.00
25	2,20	1636	0	15362	0	0.00	0.00
26	2,30	1694	0	15846	0	0.00	0.00
27	2,40	1747	0	16335	0	0.00	0.00
28	2,50	1805	0	16828	0	0.00	0.00
29	2,60	1865	0	17322	0	0.00	0.00
30	2,70	1925	0	17819	0	0.00	0.00
31	2,80	1985	0	18318	0	0.00	0.00
32	2,90	2045	0	18817	0	0.00	0.00
33	3,00	2104	0	19318	0	0.00	0.00
34	3,10	2163	0	18555	0	0.00	0.00
35	3,20	2221	0	17392	0	0.00	0.00
36	3,30	2280	0	17479	0	0.00	0.00
37	3,40	2338	0	17954	0	0.00	0.00
38	3,50	2396	0	18431	0	0.00	0.00
39	3,60	2454	0	18910	0	0.00	0.00
40	3,70	2512	0	19349	0	0.00	0.00
41	3,80	2570	0	19775	0	0.00	0.00
42	3,90	2627	0	20245	0	0.00	0.00
43	4,00	2685	0	20728	0	0.00	0.00
44	4,10	2742	0	21213	0	0.00	0.00
45	4,20	2800	0	21700	0	0.00	0.00
46	4,30	2857	0	22187	0	0.00	0.00
47	4,40	2914	0	22676	0	0.00	0.00
48	4,50	2971	56	23165	507	0.00	0.00
49	4,60	3028	113	23656	1014	0.00	0.00
50	4,70	3085	169	24148	1521	0.00	0.00
51	4,80	3142	225	24640	2028	0.00	0.00
52	4,90	3196	279	25109	2510	0.00	0.00
53	4,98	3236	318	25454	2865	0.00	0.00
54	5,00	3025	313	27973	3330	0.00	0.00
55	5,02	2817	310	30569	3876	0.00	0.00
56	5,10	2864	356	31131	4456	0.00	0.00
57	5,20	2927	419	31895	5242	0.00	0.00
58	5,30	2993	485	32701	6070	0.00	0.00
59	5,40	3060	551	33566	6897	0.00	0.00
60	5,50	3126	617	34551	7725	0.00	0.00
61	5,60	3193	684	35482	8553	0.00	0.00
62	5,70	3259	750	36295	9380	0.00	0.00
63	5,80	3326	816	37109	10208	0.00	0.00
64	5,90	3392	882	37925	11036	0.00	0.00
65	6,00	3459	948	38741	11864	0.00	0.00
66	6,10	3525	1014	39558	12691	0.00	0.00
67	6,20	3591	1081	40376	13519	0.00	0.00
68	6,30	3658	1147	41194	14347	0.00	0.00
69	6,40	3724	1213	42013	15174	0.00	0.00
70	6,50	3791	1279	42833	16002	0.00	0.00
71	6,60	3857	1345	43653	16830	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
72	6,70	3922	1411	44474	17657	0.00	0.00
73	6,80	3972	1477	45295	18485	0.00	0.00
74	6,90	4023	1544	46117	19313	0.00	0.00
75	7,00	4089	1610	46938	20140	0.00	0.00
76	7,10	4156	1676	47761	20968	0.00	0.00
77	7,20	4222	1742	48583	21796	0.00	0.00
78	7,30	4288	1808	49406	22623	0.00	0.00
79	7,40	4355	1874	50229	23451	0.00	0.00
80	7,50	4421	1941	51053	24279	0.00	0.00
81	7,60	4487	2007	51877	25107	0.00	0.00
82	7,70	4553	2073	52700	25934	0.00	0.00
83	7,80	4620	2139	53525	26762	0.00	0.00
84	7,90	4686	2205	54349	27590	0.00	0.00
85	8,00	4752	2271	55027	28417	0.00	0.00
86	8,10	4819	2337	55675	29245	0.00	0.00
87	8,20	4885	2404	56470	30073	0.00	0.00
88	8,30	4951	2470	57294	30900	0.00	0.00
89	8,40	5017	2536	58118	31728	0.00	0.00
90	8,50	5084	2602	58942	32556	0.00	0.00
91	8,60	5150	2668	59767	33383	0.00	0.00
92	8,70	5216	2734	60592	34211	0.00	0.00
93	8,80	5282	2801	61416	35039	0.00	0.00
94	8,90	5348	2867	62241	35867	0.00	0.00
95	9,00	5415	2933	63066	36694	0.00	0.00
96	9,10	5481	2999	63892	37522	0.00	0.00
97	9,20	5547	3065	64717	38350	0.00	0.00
98	9,30	5613	3131	65542	39177	0.00	0.00
99	9,40	5680	3198	66368	40005	0.00	0.00

Fase n° 6 - [A1-M1]

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	0	0	0.00	0.00
2	0,10	61	0	468	0	0.00	0.00
3	0,20	122	0	936	0	0.00	0.00
4	0,30	183	0	1404	0	0.00	0.00
5	0,40	244	0	1872	0	0.00	0.00
6	0,50	305	0	2341	0	0.00	0.00
7	0,60	366	0	2877	0	0.00	0.00
8	0,70	427	0	3620	0	0.00	0.00
9	0,80	488	0	4638	0	0.00	0.00
10	0,90	546	0	5894	0	0.00	0.00
11	0,98	589	0	7035	0	0.00	0.00
12	1,00	587	0	8055	0	0.00	0.00
13	1,02	583	0	9339	0	0.00	0.00
14	1,10	686	0	11388	0	0.00	0.00
15	1,20	877	0	12365	0	0.00	0.00
16	1,30	1017	0	11898	0	0.00	0.00
17	1,40	1094	0	11863	0	0.00	0.00
18	1,50	1168	0	12105	0	0.00	0.00
19	1,60	1240	0	12456	0	0.00	0.00
20	1,70	1309	0	12945	0	0.00	0.00
21	1,80	1377	0	13483	0	0.00	0.00
22	1,90	1444	0	13953	0	0.00	0.00
23	2,00	1509	0	14412	0	0.00	0.00
24	2,10	1573	0	14883	0	0.00	0.00
25	2,20	1636	0	15362	0	0.00	0.00
26	2,30	1694	0	15846	0	0.00	0.00
27	2,40	1747	0	16335	0	0.00	0.00
28	2,50	1805	0	16828	0	0.00	0.00
29	2,60	1865	0	17322	0	0.00	0.00
30	2,70	1925	0	17819	0	0.00	0.00
31	2,80	1985	0	18318	0	0.00	0.00
32	2,90	2045	0	18817	0	0.00	0.00
33	3,00	2104	0	19318	0	0.00	0.00
34	3,10	2163	0	18555	0	0.00	0.00
35	3,20	2221	0	17392	0	0.00	0.00
36	3,30	2280	0	17479	0	0.00	0.00
37	3,40	2338	0	17954	0	0.00	0.00
38	3,50	2396	0	18431	0	0.00	0.00
39	3,60	2454	0	18910	0	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
40	3,70	2512	0	19349	0	0.00	0.00
41	3,80	2570	0	19775	0	0.00	0.00
42	3,90	2627	0	20245	0	0.00	0.00
43	4,00	2685	0	20728	0	0.00	0.00
44	4,10	2742	0	21213	0	0.00	0.00
45	4,20	2800	0	21700	0	0.00	0.00
46	4,30	2857	0	22187	0	0.00	0.00
47	4,40	2914	0	22676	0	0.00	0.00
48	4,50	2971	56	23165	507	0.00	0.00
49	4,60	3028	113	23656	1014	0.00	0.00
50	4,70	3085	169	24148	1521	0.00	0.00
51	4,80	3142	225	24640	2028	0.00	0.00
52	4,90	3196	279	25109	2510	0.00	0.00
53	4,98	3236	318	25454	2865	0.00	0.00
54	5,00	3025	313	27973	3330	0.00	0.00
55	5,02	2817	310	30569	3876	0.00	0.00
56	5,10	2864	356	31131	4456	0.00	0.00
57	5,20	2927	419	31895	5242	0.00	0.00
58	5,30	2993	485	32701	6070	0.00	0.00
59	5,40	3060	551	33566	6897	0.00	0.00
60	5,50	3126	617	34551	7725	0.00	0.00
61	5,60	3193	684	35482	8553	0.00	0.00
62	5,70	3259	750	36295	9380	0.00	0.00
63	5,80	3326	816	37109	10208	0.00	0.00
64	5,90	3392	882	37925	11036	0.00	0.00
65	6,00	3459	948	38741	11864	0.00	0.00
66	6,10	3525	1014	39558	12691	0.00	0.00
67	6,20	3591	1081	40376	13519	0.00	0.00
68	6,30	3658	1147	41194	14347	0.00	0.00
69	6,40	3724	1213	42013	15174	0.00	0.00
70	6,50	3791	1279	42833	16002	0.00	0.00
71	6,60	3857	1345	43653	16830	0.00	0.00
72	6,70	3922	1411	44474	17657	0.00	0.00
73	6,80	3972	1477	45295	18485	0.00	0.00
74	6,90	4023	1544	46117	19313	0.00	0.00
75	7,00	4089	1610	46938	20140	0.00	0.00
76	7,10	4156	1676	47761	20968	0.00	0.00
77	7,20	4222	1742	48583	21796	0.00	0.00
78	7,30	4288	1808	49406	22623	0.00	0.00
79	7,40	4355	1874	50229	23451	0.00	0.00
80	7,50	4421	1941	51053	24279	0.00	0.00
81	7,60	4487	2007	51877	25107	0.00	0.00
82	7,70	4553	2073	52700	25934	0.00	0.00
83	7,80	4620	2139	53525	26762	0.00	0.00
84	7,90	4686	2205	54349	27590	0.00	0.00
85	8,00	4752	2271	55027	28417	0.00	0.00
86	8,10	4819	2337	55675	29245	0.00	0.00
87	8,20	4885	2404	56470	30073	0.00	0.00
88	8,30	4951	2470	57294	30900	0.00	0.00
89	8,40	5017	2536	58118	31728	0.00	0.00
90	8,50	5084	2602	58942	32556	0.00	0.00
91	8,60	5150	2668	59767	33383	0.00	0.00
92	8,70	5216	2734	60592	34211	0.00	0.00
93	8,80	5282	2801	61416	35039	0.00	0.00
94	8,90	5348	2867	62241	35867	0.00	0.00
95	9,00	5415	2933	63066	36694	0.00	0.00
96	9,10	5481	2999	63892	37522	0.00	0.00
97	9,20	5547	3065	64717	38350	0.00	0.00
98	9,30	5613	3131	65542	39177	0.00	0.00
99	9,40	5680	3198	66368	40005	0.00	0.00

Fase n° 7 - [A1-M1]

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	0	0	0.00	0.00
2	0,10	61	0	468	0	0.00	0.00
3	0,20	122	0	936	0	0.00	0.00
4	0,30	183	0	1404	0	0.00	0.00
5	0,40	244	0	1872	0	0.00	0.00
6	0,50	305	0	2341	0	0.00	0.00
7	0,60	366	0	2877	0	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
8	0,70	427	0	3620	0	0.00	0.00
9	0,80	488	0	4638	0	0.00	0.00
10	0,90	546	0	5894	0	0.00	0.00
11	0,98	589	0	7035	0	0.00	0.00
12	1,00	587	0	8055	0	0.00	0.00
13	1,02	583	0	9339	0	0.00	0.00
14	1,10	686	0	11388	0	0.00	0.00
15	1,20	877	0	12365	0	0.00	0.00
16	1,30	1017	0	11898	0	0.00	0.00
17	1,40	1094	0	11863	0	0.00	0.00
18	1,50	1168	0	12105	0	0.00	0.00
19	1,60	1240	0	12456	0	0.00	0.00
20	1,70	1309	0	12945	0	0.00	0.00
21	1,80	1377	0	13483	0	0.00	0.00
22	1,90	1444	0	13953	0	0.00	0.00
23	2,00	1509	0	14412	0	0.00	0.00
24	2,10	1573	0	14883	0	0.00	0.00
25	2,20	1636	0	15362	0	0.00	0.00
26	2,30	1694	0	15846	0	0.00	0.00
27	2,40	1747	0	16335	0	0.00	0.00
28	2,50	1805	0	16828	0	0.00	0.00
29	2,60	1865	0	17322	0	0.00	0.00
30	2,70	1925	0	17819	0	0.00	0.00
31	2,80	1985	0	18318	0	0.00	0.00
32	2,90	2045	0	18817	0	0.00	0.00
33	3,00	2104	0	19318	0	0.00	0.00
34	3,10	2163	0	18555	0	0.00	0.00
35	3,20	2221	0	17392	0	0.00	0.00
36	3,30	2280	0	17479	0	0.00	0.00
37	3,40	2338	0	17954	0	0.00	0.00
38	3,50	2396	0	18431	0	0.00	0.00
39	3,60	2454	0	18910	0	0.00	0.00
40	3,70	2512	0	19349	0	0.00	0.00
41	3,80	2570	0	19775	0	0.00	0.00
42	3,90	2627	0	20245	0	0.00	0.00
43	4,00	2685	0	20728	0	0.00	0.00
44	4,10	2742	0	21213	0	0.00	0.00
45	4,20	2800	0	21700	0	0.00	0.00
46	4,30	2857	0	22187	0	0.00	0.00
47	4,40	2914	0	22676	0	0.00	0.00
48	4,50	2971	56	23165	507	0.00	0.00
49	4,60	3028	113	23656	1014	0.00	0.00
50	4,70	3085	169	24148	1521	0.00	0.00
51	4,80	3142	225	24640	2028	0.00	0.00
52	4,90	3196	279	25109	2510	0.00	0.00
53	4,98	3236	318	25454	2865	0.00	0.00
54	5,00	3025	313	27973	3330	0.00	0.00
55	5,02	2817	310	30569	3876	0.00	0.00
56	5,10	2864	356	31131	4456	0.00	0.00
57	5,20	2927	419	31895	5242	0.00	0.00
58	5,30	2993	485	32701	6070	0.00	0.00
59	5,40	3060	551	33566	6897	0.00	0.00
60	5,50	3126	617	34551	7725	0.00	0.00
61	5,60	3193	684	35482	8553	0.00	0.00
62	5,70	3259	750	36295	9380	0.00	0.00
63	5,80	3326	816	37109	10208	0.00	0.00
64	5,90	3392	882	37925	11036	0.00	0.00
65	6,00	3459	948	38741	11864	0.00	0.00
66	6,10	3525	1014	39558	12691	0.00	0.00
67	6,20	3591	1081	40376	13519	0.00	0.00
68	6,30	3658	1147	41194	14347	0.00	0.00
69	6,40	3724	1213	42013	15174	0.00	0.00
70	6,50	3791	1279	42833	16002	0.00	0.00
71	6,60	3857	1345	43653	16830	0.00	0.00
72	6,70	3922	1411	44474	17657	0.00	0.00
73	6,80	3972	1477	45295	18485	0.00	0.00
74	6,90	4023	1544	46117	19313	0.00	0.00
75	7,00	4089	1610	46938	20140	0.00	0.00
76	7,10	4156	1676	47761	20968	0.00	0.00
77	7,20	4222	1742	48583	21796	0.00	0.00
78	7,30	4288	1808	49406	22623	0.00	0.00
79	7,40	4355	1874	50229	23451	0.00	0.00
80	7,50	4421	1941	51053	24279	0.00	0.00
81	7,60	4487	2007	51877	25107	0.00	0.00
82	7,70	4553	2073	52700	25934	0.00	0.00
83	7,80	4620	2139	53525	26762	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
84	7,90	4686	2205	54349	27590	0.00	0.00
85	8,00	4752	2271	55027	28417	0.00	0.00
86	8,10	4819	2337	55675	29245	0.00	0.00
87	8,20	4885	2404	56470	30073	0.00	0.00
88	8,30	4951	2470	57294	30900	0.00	0.00
89	8,40	5017	2536	58118	31728	0.00	0.00
90	8,50	5084	2602	58942	32556	0.00	0.00
91	8,60	5150	2668	59767	33383	0.00	0.00
92	8,70	5216	2734	60592	34211	0.00	0.00
93	8,80	5282	2801	61416	35039	0.00	0.00
94	8,90	5348	2867	62241	35867	0.00	0.00
95	9,00	5415	2933	63066	36694	0.00	0.00
96	9,10	5481	2999	63892	37522	0.00	0.00
97	9,20	5547	3065	64717	38350	0.00	0.00
98	9,30	5613	3131	65542	39177	0.00	0.00
99	9,40	5680	3198	66368	40005	0.00	0.00

Fase n° 8 - [A1-M1]

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	0	0	0.00	0.00
2	0,10	61	0	468	0	0.00	0.00
3	0,20	122	0	936	0	0.00	0.00
4	0,30	183	0	1404	0	0.00	0.00
5	0,40	244	0	1872	0	0.00	0.00
6	0,50	305	0	2341	0	0.00	0.00
7	0,60	366	0	2877	0	0.00	0.00
8	0,70	427	0	3620	0	0.00	0.00
9	0,80	488	0	4638	0	0.00	0.00
10	0,90	546	0	5894	0	0.00	0.00
11	0,98	589	0	7035	0	0.00	0.00
12	1,00	587	0	8055	0	0.00	0.00
13	1,02	583	0	9339	0	0.00	0.00
14	1,10	686	0	11388	0	0.00	0.00
15	1,20	877	0	12365	0	0.00	0.00
16	1,30	1017	0	11898	0	0.00	0.00
17	1,40	1094	0	11863	0	0.00	0.00
18	1,50	1168	0	12105	0	0.00	0.00
19	1,60	1240	0	12456	0	0.00	0.00
20	1,70	1309	0	12945	0	0.00	0.00
21	1,80	1377	0	13483	0	0.00	0.00
22	1,90	1444	0	13953	0	0.00	0.00
23	2,00	1509	0	14412	0	0.00	0.00
24	2,10	1573	0	14883	0	0.00	0.00
25	2,20	1636	0	15362	0	0.00	0.00
26	2,30	1694	0	15846	0	0.00	0.00
27	2,40	1747	0	16335	0	0.00	0.00
28	2,50	1805	0	16828	0	0.00	0.00
29	2,60	1865	0	17322	0	0.00	0.00
30	2,70	1925	0	17819	0	0.00	0.00
31	2,80	1985	0	18318	0	0.00	0.00
32	2,90	2045	0	18817	0	0.00	0.00
33	3,00	2104	0	19318	0	0.00	0.00
34	3,10	2163	0	18555	0	0.00	0.00
35	3,20	2221	0	17392	0	0.00	0.00
36	3,30	2280	0	17479	0	0.00	0.00
37	3,40	2338	0	17954	0	0.00	0.00
38	3,50	2396	0	18431	0	0.00	0.00
39	3,60	2454	0	18910	0	0.00	0.00
40	3,70	2512	0	19349	0	0.00	0.00
41	3,80	2570	0	19775	0	0.00	0.00
42	3,90	2627	0	20245	0	0.00	0.00
43	4,00	2685	0	20728	0	0.00	0.00
44	4,10	2742	0	21213	0	0.00	0.00
45	4,20	2800	0	21700	0	0.00	0.00
46	4,30	2857	0	22187	0	0.00	0.00
47	4,40	2914	0	22676	0	0.00	0.00
48	4,50	2971	56	23165	507	0.00	0.00
49	4,60	3028	113	23656	1014	0.00	0.00
50	4,70	3085	169	24148	1521	0.00	0.00
51	4,80	3142	225	24640	2028	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
52	4,90	3196	279	25109	2510	0.00	0.00
53	4,98	3236	318	25454	2865	0.00	0.00
54	5,00	3025	313	27973	3330	0.00	0.00
55	5,02	2817	310	30569	3876	0.00	0.00
56	5,10	2864	356	31131	4456	0.00	0.00
57	5,20	2927	419	31895	5242	0.00	0.00
58	5,30	2993	485	32701	6070	0.00	0.00
59	5,40	3060	551	33566	6897	0.00	0.00
60	5,50	3126	617	34551	7725	0.00	0.00
61	5,60	3193	684	35482	8553	0.00	0.00
62	5,70	3259	750	36295	9380	0.00	0.00
63	5,80	3326	816	37109	10208	0.00	0.00
64	5,90	3392	882	37925	11036	0.00	0.00
65	6,00	3459	948	38741	11864	0.00	0.00
66	6,10	3525	1014	39558	12691	0.00	0.00
67	6,20	3591	1081	40376	13519	0.00	0.00
68	6,30	3658	1147	41194	14347	0.00	0.00
69	6,40	3724	1213	42013	15174	0.00	0.00
70	6,50	3791	1279	42833	16002	0.00	0.00
71	6,60	3857	1345	43653	16830	0.00	0.00
72	6,70	3922	1411	44474	17657	0.00	0.00
73	6,80	3972	1477	45295	18485	0.00	0.00
74	6,90	4023	1544	46117	19313	0.00	0.00
75	7,00	4089	1610	46938	20140	0.00	0.00
76	7,10	4156	1676	47761	20968	0.00	0.00
77	7,20	4222	1742	48583	21796	0.00	0.00
78	7,30	4288	1808	49406	22623	0.00	0.00
79	7,40	4355	1874	50229	23451	0.00	0.00
80	7,50	4421	1941	51053	24279	0.00	0.00
81	7,60	4487	2007	51877	25107	0.00	0.00
82	7,70	4553	2073	52700	25934	0.00	0.00
83	7,80	4620	2139	53525	26762	0.00	0.00
84	7,90	4686	2205	54349	27590	0.00	0.00
85	8,00	4752	2271	55027	28417	0.00	0.00
86	8,10	4819	2337	55675	29245	0.00	0.00
87	8,20	4885	2404	56470	30073	0.00	0.00
88	8,30	4951	2470	57294	30900	0.00	0.00
89	8,40	5017	2536	58118	31728	0.00	0.00
90	8,50	5084	2602	58942	32556	0.00	0.00
91	8,60	5150	2668	59767	33383	0.00	0.00
92	8,70	5216	2734	60592	34211	0.00	0.00
93	8,80	5282	2801	61416	35039	0.00	0.00
94	8,90	5348	2867	62241	35867	0.00	0.00
95	9,00	5415	2933	63066	36694	0.00	0.00
96	9,10	5481	2999	63892	37522	0.00	0.00
97	9,20	5547	3065	64717	38350	0.00	0.00
98	9,30	5613	3131	65542	39177	0.00	0.00
99	9,40	5680	3198	66368	40005	0.00	0.00

Fase n° 9 - [A1-M1]

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	0	0	0.00	0.00
2	0,10	61	0	468	0	0.00	0.00
3	0,20	122	0	936	0	0.00	0.00
4	0,30	183	0	1404	0	0.00	0.00
5	0,40	244	0	1872	0	0.00	0.00
6	0,50	305	0	2341	0	0.00	0.00
7	0,60	366	0	2877	0	0.00	0.00
8	0,70	427	0	3620	0	0.00	0.00
9	0,80	488	0	4638	0	0.00	0.00
10	0,90	546	0	5894	0	0.00	0.00
11	0,98	589	0	7035	0	0.00	0.00
12	1,00	587	0	8055	0	0.00	0.00
13	1,02	583	0	9339	0	0.00	0.00
14	1,10	686	0	11388	0	0.00	0.00
15	1,20	877	0	12365	0	0.00	0.00
16	1,30	1017	0	11898	0	0.00	0.00
17	1,40	1094	0	11863	0	0.00	0.00
18	1,50	1168	0	12105	0	0.00	0.00
19	1,60	1240	0	12456	0	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
20	1,70	1309	0	12945	0	0.00	0.00
21	1,80	1377	0	13483	0	0.00	0.00
22	1,90	1444	0	13953	0	0.00	0.00
23	2,00	1509	0	14412	0	0.00	0.00
24	2,10	1573	0	14883	0	0.00	0.00
25	2,20	1636	0	15362	0	0.00	0.00
26	2,30	1694	0	15846	0	0.00	0.00
27	2,40	1747	0	16335	0	0.00	0.00
28	2,50	1805	0	16828	0	0.00	0.00
29	2,60	1865	0	17322	0	0.00	0.00
30	2,70	1925	0	17819	0	0.00	0.00
31	2,80	1985	0	18318	0	0.00	0.00
32	2,90	2045	0	18817	0	0.00	0.00
33	3,00	2104	0	19318	0	0.00	0.00
34	3,10	2163	0	18555	0	0.00	0.00
35	3,20	2221	0	17392	0	0.00	0.00
36	3,30	2280	0	17479	0	0.00	0.00
37	3,40	2338	0	17954	0	0.00	0.00
38	3,50	2396	0	18431	0	0.00	0.00
39	3,60	2454	0	18910	0	0.00	0.00
40	3,70	2512	0	19349	0	0.00	0.00
41	3,80	2570	0	19775	0	0.00	0.00
42	3,90	2627	0	20245	0	0.00	0.00
43	4,00	2685	0	20728	0	0.00	0.00
44	4,10	2742	0	21213	0	0.00	0.00
45	4,20	2800	0	21700	0	0.00	0.00
46	4,30	2857	0	22187	0	0.00	0.00
47	4,40	2914	0	22676	0	0.00	0.00
48	4,50	2971	56	23165	507	0.00	0.00
49	4,60	3028	113	23656	1014	0.00	0.00
50	4,70	3085	169	24148	1521	0.00	0.00
51	4,80	3142	225	24640	2028	0.00	0.00
52	4,90	3196	279	25109	2510	0.00	0.00
53	4,98	3236	318	25454	2865	0.00	0.00
54	5,00	3025	313	27973	3330	0.00	0.00
55	5,02	2817	310	30569	3876	0.00	0.00
56	5,10	2864	356	31131	4456	0.00	0.00
57	5,20	2927	419	31895	5242	0.00	0.00
58	5,30	2993	485	32701	6070	0.00	0.00
59	5,40	3060	551	33566	6897	0.00	0.00
60	5,50	3126	617	34551	7725	0.00	0.00
61	5,60	3193	684	35482	8553	0.00	0.00
62	5,70	3259	750	36295	9380	0.00	0.00
63	5,80	3326	816	37109	10208	0.00	0.00
64	5,90	3392	882	37925	11036	0.00	0.00
65	6,00	3459	948	38741	11864	0.00	0.00
66	6,10	3525	1014	39558	12691	0.00	0.00
67	6,20	3591	1081	40376	13519	0.00	0.00
68	6,30	3658	1147	41194	14347	0.00	0.00
69	6,40	3724	1213	42013	15174	0.00	0.00
70	6,50	3791	1279	42833	16002	0.00	0.00
71	6,60	3857	1345	43653	16830	0.00	0.00
72	6,70	3922	1411	44474	17657	0.00	0.00
73	6,80	3972	1477	45295	18485	0.00	0.00
74	6,90	4023	1544	46117	19313	0.00	0.00
75	7,00	4089	1610	46938	20140	0.00	0.00
76	7,10	4156	1676	47761	20968	0.00	0.00
77	7,20	4222	1742	48583	21796	0.00	0.00
78	7,30	4288	1808	49406	22623	0.00	0.00
79	7,40	4355	1874	50229	23451	0.00	0.00
80	7,50	4421	1941	51053	24279	0.00	0.00
81	7,60	4487	2007	51877	25107	0.00	0.00
82	7,70	4553	2073	52700	25934	0.00	0.00
83	7,80	4620	2139	53525	26762	0.00	0.00
84	7,90	4686	2205	54349	27590	0.00	0.00
85	8,00	4752	2271	55027	28417	0.00	0.00
86	8,10	4819	2337	55675	29245	0.00	0.00
87	8,20	4885	2404	56470	30073	0.00	0.00
88	8,30	4951	2470	57294	30900	0.00	0.00
89	8,40	5017	2536	58118	31728	0.00	0.00
90	8,50	5084	2602	58942	32556	0.00	0.00
91	8,60	5150	2668	59767	33383	0.00	0.00
92	8,70	5216	2734	60592	34211	0.00	0.00
93	8,80	5282	2801	61416	35039	0.00	0.00
94	8,90	5348	2867	62241	35867	0.00	0.00
95	9,00	5415	2933	63066	36694	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
96	9,10	5481	2999	63892	37522	0.00	0.00
97	9,20	5547	3065	64717	38350	0.00	0.00
98	9,30	5613	3131	65542	39177	0.00	0.00
99	9,40	5680	3198	66368	40005	0.00	0.00

Fase n° 10 - [A1-M1 S] S

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	0	0	0.00	0.00
2	0,10	51	0	360	0	0.00	0.00
3	0,20	102	0	720	0	0.00	0.00
4	0,30	153	0	1080	0	0.00	0.00
5	0,40	204	0	1440	0	0.00	0.00
6	0,50	255	0	1800	0	0.00	0.00
7	0,60	306	0	2213	0	0.00	0.00
8	0,70	357	0	2785	0	0.00	0.00
9	0,80	408	0	3567	0	0.00	0.00
10	0,90	457	0	4534	0	0.00	0.00
11	0,98	493	0	5412	0	0.00	0.00
12	1,00	492	0	6196	0	0.00	0.00
13	1,02	490	0	7183	0	0.00	0.00
14	1,10	561	0	8652	0	0.00	0.00
15	1,20	707	0	9278	0	0.00	0.00
16	1,30	828	0	8938	0	0.00	0.00
17	1,40	891	0	8960	0	0.00	0.00
18	1,50	952	0	9166	0	0.00	0.00
19	1,60	1011	0	9446	0	0.00	0.00
20	1,70	1068	0	9828	0	0.00	0.00
21	1,80	1124	0	10243	0	0.00	0.00
22	1,90	1179	0	10604	0	0.00	0.00
23	2,00	1233	0	10959	0	0.00	0.00
24	2,10	1286	0	11324	0	0.00	0.00
25	2,20	1338	0	11693	0	0.00	0.00
26	2,30	1387	0	12068	0	0.00	0.00
27	2,40	1433	0	12445	0	0.00	0.00
28	2,50	1480	0	12824	0	0.00	0.00
29	2,60	1531	0	13205	0	0.00	0.00
30	2,70	1581	0	13588	0	0.00	0.00
31	2,80	1631	0	13972	0	0.00	0.00
32	2,90	1681	0	14356	0	0.00	0.00
33	3,00	1730	0	14742	0	0.00	0.00
34	3,10	1780	0	14321	0	0.00	0.00
35	3,20	1829	0	13472	0	0.00	0.00
36	3,30	1878	0	13418	0	0.00	0.00
37	3,40	1927	0	13784	0	0.00	0.00
38	3,50	1976	0	14152	0	0.00	0.00
39	3,60	2024	0	14521	0	0.00	0.00
40	3,70	2073	0	14871	0	0.00	0.00
41	3,80	2121	0	15201	0	0.00	0.00
42	3,90	2170	0	15553	0	0.00	0.00
43	4,00	2218	0	15926	0	0.00	0.00
44	4,10	2266	0	16300	0	0.00	0.00
45	4,20	2314	0	16674	0	0.00	0.00
46	4,30	2362	0	17050	0	0.00	0.00
47	4,40	2410	0	17427	0	0.00	0.00
48	4,50	2459	43	17804	390	0.00	0.00
49	4,60	2507	87	18182	780	0.00	0.00
50	4,70	2554	130	18561	1170	0.00	0.00
51	4,80	2602	173	18940	1560	0.00	0.00
52	4,90	2648	214	19301	1930	0.00	0.00
53	4,98	2682	245	19567	2203	0.00	0.00
54	5,00	2521	241	21502	2562	0.00	0.00
55	5,02	2156	238	23497	2982	0.00	0.00
56	5,10	2191	274	23930	3427	0.00	0.00
57	5,20	2240	322	24518	4032	0.00	0.00
58	5,30	2291	373	25139	4669	0.00	0.00
59	5,40	2342	424	25801	5306	0.00	0.00
60	5,50	2394	475	26555	5942	0.00	0.00
61	5,60	2445	526	27271	6579	0.00	0.00
62	5,70	2496	577	27897	7216	0.00	0.00
63	5,80	2547	628	28524	7852	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
64	5,90	2598	679	29152	8489	0.00	0.00
65	6,00	2649	729	29780	9126	0.00	0.00
66	6,10	2700	780	30409	9762	0.00	0.00
67	6,20	2751	831	31039	10399	0.00	0.00
68	6,30	2802	882	31669	11036	0.00	0.00
69	6,40	2853	933	32299	11673	0.00	0.00
70	6,50	2904	984	32930	12309	0.00	0.00
71	6,60	2955	1035	33561	12946	0.00	0.00
72	6,70	3006	1086	34193	13583	0.00	0.00
73	6,80	3045	1137	34825	14219	0.00	0.00
74	6,90	3084	1187	35457	14856	0.00	0.00
75	7,00	3135	1238	36090	15493	0.00	0.00
76	7,10	3186	1289	36723	16129	0.00	0.00
77	7,20	3237	1340	37356	16766	0.00	0.00
78	7,30	3288	1391	37989	17403	0.00	0.00
79	7,40	3339	1442	38622	18039	0.00	0.00
80	7,50	3390	1493	39256	18676	0.00	0.00
81	7,60	3441	1544	39890	19313	0.00	0.00
82	7,70	3492	1595	40524	19949	0.00	0.00
83	7,80	3543	1645	41158	20586	0.00	0.00
84	7,90	3594	1696	41792	21223	0.00	0.00
85	8,00	3645	1747	42325	21859	0.00	0.00
86	8,10	3696	1798	42829	22496	0.00	0.00
87	8,20	3747	1849	43433	23133	0.00	0.00
88	8,30	3798	1900	44067	23770	0.00	0.00
89	8,40	3849	1951	44702	24406	0.00	0.00
90	8,50	3900	2002	45336	25043	0.00	0.00
91	8,60	3951	2053	45970	25680	0.00	0.00
92	8,70	4002	2103	46605	26316	0.00	0.00
93	8,80	4053	2154	47239	26953	0.00	0.00
94	8,90	4103	2205	47874	27590	0.00	0.00
95	9,00	4154	2256	48509	28226	0.00	0.00
96	9,10	4205	2307	49144	28863	0.00	0.00
97	9,20	4256	2358	49779	29500	0.00	0.00
98	9,30	4307	2409	50414	30136	0.00	0.00
99	9,40	4358	2460	51049	30773	0.00	0.00

Fase n° 1 - [A2-M2]

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	0	0	0.00	0.00
2	0,10	57	0	297	0	0.00	0.00
3	0,20	114	0	594	0	0.00	0.00
4	0,30	171	0	892	0	0.00	0.00
5	0,40	227	0	1189	0	0.00	0.00
6	0,50	284	0	1486	0	0.00	0.00
7	0,60	341	57	1788	297	0.00	0.00
8	0,70	398	114	2154	594	0.00	0.00
9	0,80	455	171	2636	892	0.00	0.00
10	0,90	627	225	3195	1174	0.00	0.00
11	0,98	796	264	3671	1382	0.00	0.00
12	1,00	803	275	4080	1538	0.00	0.00
13	1,02	806	285	4557	1700	0.00	0.00
14	1,10	862	322	5356	1922	0.00	0.00
15	1,20	935	372	6695	2224	0.00	0.00
16	1,30	1009	425	8395	2542	0.00	0.00
17	1,40	1080	479	9062	2860	0.00	0.00
18	1,50	1149	532	8680	3177	0.00	0.00
19	1,60	1215	585	8557	3495	0.00	0.00
20	1,70	1280	638	8654	3813	0.00	0.00
21	1,80	1343	691	8869	4131	0.00	0.00
22	1,90	1406	745	9168	4448	0.00	0.00
23	2,00	1467	798	9458	4766	0.00	0.00
24	2,10	1523	851	9722	5084	0.00	0.00
25	2,20	1575	904	9999	5402	0.00	0.00
26	2,30	1631	957	10286	5719	0.00	0.00
27	2,40	1689	1011	10580	6037	0.00	0.00
28	2,50	1747	1064	10878	6355	0.00	0.00
29	2,60	1804	1117	11180	6673	0.00	0.00
30	2,70	1861	1170	11485	6990	0.00	0.00
31	2,80	1917	1223	11792	7308	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
32	2,90	1974	1276	12100	7626	0.00	0.00
33	3,00	2030	1330	12410	7944	0.00	0.00
34	3,10	2085	1383	12721	8261	0.00	0.00
35	3,20	2141	1436	13033	8579	0.00	0.00
36	3,30	2196	1489	13040	8897	0.00	0.00
37	3,40	2251	1542	12226	9215	0.00	0.00
38	3,50	2306	1596	11709	9532	0.00	0.00
39	3,60	2361	1649	12003	9850	0.00	0.00
40	3,70	2415	1702	12298	10168	0.00	0.00
41	3,80	2470	1755	12569	10486	0.00	0.00
42	3,90	2524	1808	12837	10803	0.00	0.00
43	4,00	2579	1862	13131	11121	0.00	0.00
44	4,10	2633	1915	13430	11439	0.00	0.00
45	4,20	2687	1968	13730	11757	0.00	0.00
46	4,30	2741	2021	14031	12074	0.00	0.00
47	4,40	2795	2074	14333	12392	0.00	0.00
48	4,50	2849	2127	14635	12710	0.00	0.00
49	4,60	2903	2181	14939	13028	0.00	0.00
50	4,70	2957	2234	15243	13345	0.00	0.00
51	4,80	3011	2287	15548	13663	0.00	0.00
52	4,90	3062	2338	15838	13965	0.00	0.00
53	4,98	3100	2375	16052	14187	0.00	0.00
54	5,00	2931	2239	17405	15374	0.00	0.00
55	5,02	2765	2105	18803	16608	0.00	0.00
56	5,10	2810	2150	19143	16962	0.00	0.00
57	5,20	2872	2211	19604	17442	0.00	0.00
58	5,30	2936	2275	20091	17947	0.00	0.00
59	5,40	3001	2339	20579	18453	0.00	0.00
60	5,50	3065	2403	21168	18958	0.00	0.00
61	5,60	3130	2467	21759	19464	0.00	0.00
62	5,70	3194	2531	22252	19970	0.00	0.00
63	5,80	3258	2596	22745	20475	0.00	0.00
64	5,90	3323	2660	23239	20981	0.00	0.00
65	6,00	3387	2724	23734	21486	0.00	0.00
66	6,10	3452	2788	24229	21992	0.00	0.00
67	6,20	3516	2852	24725	22497	0.00	0.00
68	6,30	3580	2916	25222	23003	0.00	0.00
69	6,40	3645	2980	25719	23508	0.00	0.00
70	6,50	3706	3044	26217	24014	0.00	0.00
71	6,60	3756	3108	26715	24520	0.00	0.00
72	6,70	3808	3172	27214	25025	0.00	0.00
73	6,80	3872	3236	27713	25531	0.00	0.00
74	6,90	3937	3301	28212	26036	0.00	0.00
75	7,00	4001	3365	28712	26542	0.00	0.00
76	7,10	4065	3429	29212	27047	0.00	0.00
77	7,20	4129	3493	29712	27553	0.00	0.00
78	7,30	4194	3557	30213	28059	0.00	0.00
79	7,40	4258	3621	30714	28564	0.00	0.00
80	7,50	4322	3685	31215	29070	0.00	0.00
81	7,60	4386	3749	31716	29575	0.00	0.00
82	7,70	4450	3813	32218	30081	0.00	0.00
83	7,80	4515	3877	32720	30586	0.00	0.00
84	7,90	4579	3941	33222	31092	0.00	0.00
85	8,00	4643	4005	33724	31597	0.00	0.00
86	8,10	4707	4070	34226	32103	0.00	0.00
87	8,20	4772	4134	34729	32609	0.00	0.00
88	8,30	4836	4198	35160	33114	0.00	0.00
89	8,40	4900	4262	35563	33620	0.00	0.00
90	8,50	4964	4326	36038	34125	0.00	0.00
91	8,60	5028	4390	36540	34631	0.00	0.00
92	8,70	5092	4454	37043	35136	0.00	0.00
93	8,80	5157	4518	37546	35642	0.00	0.00
94	8,90	5221	4582	38049	36147	0.00	0.00
95	9,00	5285	4646	38552	36653	0.00	0.00
96	9,10	5349	4710	39055	37159	0.00	0.00
97	9,20	5413	4775	39558	37664	0.00	0.00
98	9,30	5477	4839	40061	38170	0.00	0.00
99	9,40	5534	4903	40564	38675	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	0	0	0.00	0.00
2	0,10	57	0	297	0	0.00	0.00
3	0,20	114	0	594	0	0.00	0.00
4	0,30	171	0	892	0	0.00	0.00
5	0,40	227	0	1189	0	0.00	0.00
6	0,50	284	0	1486	0	0.00	0.00
7	0,60	341	57	1788	297	0.00	0.00
8	0,70	398	114	2154	594	0.00	0.00
9	0,80	455	171	2636	892	0.00	0.00
10	0,90	627	225	3195	1174	0.00	0.00
11	0,98	796	264	3671	1382	0.00	0.00
12	1,00	803	275	4080	1538	0.00	0.00
13	1,02	806	285	4557	1700	0.00	0.00
14	1,10	862	322	5356	1922	0.00	0.00
15	1,20	935	372	6695	2224	0.00	0.00
16	1,30	1009	425	8395	2542	0.00	0.00
17	1,40	1080	479	9062	2860	0.00	0.00
18	1,50	1149	532	8680	3177	0.00	0.00
19	1,60	1215	585	8557	3495	0.00	0.00
20	1,70	1280	638	8654	3813	0.00	0.00
21	1,80	1343	691	8869	4131	0.00	0.00
22	1,90	1406	745	9168	4448	0.00	0.00
23	2,00	1467	798	9458	4766	0.00	0.00
24	2,10	1523	851	9722	5084	0.00	0.00
25	2,20	1575	904	9999	5402	0.00	0.00
26	2,30	1631	957	10286	5719	0.00	0.00
27	2,40	1689	1011	10580	6037	0.00	0.00
28	2,50	1747	1064	10878	6355	0.00	0.00
29	2,60	1804	1117	11180	6673	0.00	0.00
30	2,70	1861	1170	11485	6990	0.00	0.00
31	2,80	1917	1223	11792	7308	0.00	0.00
32	2,90	1974	1276	12100	7626	0.00	0.00
33	3,00	2030	1330	12410	7944	0.00	0.00
34	3,10	2085	1383	12721	8261	0.00	0.00
35	3,20	2141	1436	13033	8579	0.00	0.00
36	3,30	2196	1489	13040	8897	0.00	0.00
37	3,40	2251	1542	12226	9215	0.00	0.00
38	3,50	2306	1596	11709	9532	0.00	0.00
39	3,60	2361	1649	12003	9850	0.00	0.00
40	3,70	2415	1702	12298	10168	0.00	0.00
41	3,80	2470	1755	12569	10486	0.00	0.00
42	3,90	2524	1808	12837	10803	0.00	0.00
43	4,00	2579	1862	13131	11121	0.00	0.00
44	4,10	2633	1915	13430	11439	0.00	0.00
45	4,20	2687	1968	13730	11757	0.00	0.00
46	4,30	2741	2021	14031	12074	0.00	0.00
47	4,40	2795	2074	14333	12392	0.00	0.00
48	4,50	2849	2127	14635	12710	0.00	0.00
49	4,60	2903	2181	14939	13028	0.00	0.00
50	4,70	2957	2234	15243	13345	0.00	0.00
51	4,80	3011	2287	15548	13663	0.00	0.00
52	4,90	3062	2338	15838	13965	0.00	0.00
53	4,98	3100	2375	16052	14187	0.00	0.00
54	5,00	2931	2239	17405	15374	0.00	0.00
55	5,02	2765	2105	18803	16608	0.00	0.00
56	5,10	2810	2150	19143	16962	0.00	0.00
57	5,20	2872	2211	19604	17442	0.00	0.00
58	5,30	2936	2275	20091	17947	0.00	0.00
59	5,40	3001	2339	20579	18453	0.00	0.00
60	5,50	3065	2403	21168	18958	0.00	0.00
61	5,60	3130	2467	21759	19464	0.00	0.00
62	5,70	3194	2531	22252	19970	0.00	0.00
63	5,80	3258	2596	22745	20475	0.00	0.00
64	5,90	3323	2660	23239	20981	0.00	0.00
65	6,00	3387	2724	23734	21486	0.00	0.00
66	6,10	3452	2788	24229	21992	0.00	0.00
67	6,20	3516	2852	24725	22497	0.00	0.00
68	6,30	3580	2916	25222	23003	0.00	0.00
69	6,40	3645	2980	25719	23508	0.00	0.00
70	6,50	3706	3044	26217	24014	0.00	0.00
71	6,60	3756	3108	26715	24520	0.00	0.00
72	6,70	3808	3172	27214	25025	0.00	0.00
73	6,80	3872	3236	27713	25531	0.00	0.00
74	6,90	3937	3301	28212	26036	0.00	0.00
75	7,00	4001	3365	28712	26542	0.00	0.00
76	7,10	4065	3429	29212	27047	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
77	7,20	4129	3493	29712	27553	0.00	0.00
78	7,30	4194	3557	30213	28059	0.00	0.00
79	7,40	4258	3621	30714	28564	0.00	0.00
80	7,50	4322	3685	31215	29070	0.00	0.00
81	7,60	4386	3749	31716	29575	0.00	0.00
82	7,70	4450	3813	32218	30081	0.00	0.00
83	7,80	4515	3877	32720	30586	0.00	0.00
84	7,90	4579	3941	33222	31092	0.00	0.00
85	8,00	4643	4005	33724	31597	0.00	0.00
86	8,10	4707	4070	34226	32103	0.00	0.00
87	8,20	4772	4134	34729	32609	0.00	0.00
88	8,30	4836	4198	35160	33114	0.00	0.00
89	8,40	4900	4262	35563	33620	0.00	0.00
90	8,50	4964	4326	36038	34125	0.00	0.00
91	8,60	5028	4390	36540	34631	0.00	0.00
92	8,70	5092	4454	37043	35136	0.00	0.00
93	8,80	5157	4518	37546	35642	0.00	0.00
94	8,90	5221	4582	38049	36147	0.00	0.00
95	9,00	5285	4646	38552	36653	0.00	0.00
96	9,10	5349	4710	39055	37159	0.00	0.00
97	9,20	5413	4775	39558	37664	0.00	0.00
98	9,30	5477	4839	40061	38170	0.00	0.00
99	9,40	5534	4903	40564	38675	0.00	0.00

Fase n° 3 - [A2-M2]

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	0	0	0.00	0.00
2	0,10	57	0	297	0	0.00	0.00
3	0,20	114	0	594	0	0.00	0.00
4	0,30	171	0	892	0	0.00	0.00
5	0,40	227	0	1189	0	0.00	0.00
6	0,50	284	0	1486	0	0.00	0.00
7	0,60	341	0	1788	0	0.00	0.00
8	0,70	398	0	2154	0	0.00	0.00
9	0,80	455	0	2636	0	0.00	0.00
10	0,90	627	0	3195	0	0.00	0.00
11	0,98	796	0	3671	0	0.00	0.00
12	1,00	803	0	4080	0	0.00	0.00
13	1,02	806	0	4557	0	0.00	0.00
14	1,10	862	0	5356	0	0.00	0.00
15	1,20	935	0	6695	0	0.00	0.00
16	1,30	1009	0	8395	0	0.00	0.00
17	1,40	1080	0	9062	0	0.00	0.00
18	1,50	1149	0	8680	0	0.00	0.00
19	1,60	1215	0	8557	0	0.00	0.00
20	1,70	1280	0	8654	0	0.00	0.00
21	1,80	1343	0	8869	0	0.00	0.00
22	1,90	1406	0	9168	0	0.00	0.00
23	2,00	1467	0	9458	0	0.00	0.00
24	2,10	1523	0	9722	0	0.00	0.00
25	2,20	1575	0	9999	0	0.00	0.00
26	2,30	1631	0	10286	0	0.00	0.00
27	2,40	1689	0	10580	0	0.00	0.00
28	2,50	1747	53	10878	318	0.00	0.00
29	2,60	1804	106	11180	635	0.00	0.00
30	2,70	1861	160	11485	953	0.00	0.00
31	2,80	1917	213	11792	1271	0.00	0.00
32	2,90	1974	266	12100	1589	0.00	0.00
33	3,00	2030	319	12410	1906	0.00	0.00
34	3,10	2085	372	12721	2224	0.00	0.00
35	3,20	2141	425	13033	2542	0.00	0.00
36	3,30	2196	479	13040	2860	0.00	0.00
37	3,40	2251	532	12226	3177	0.00	0.00
38	3,50	2306	585	11709	3495	0.00	0.00
39	3,60	2361	638	12003	3813	0.00	0.00
40	3,70	2415	691	12298	4131	0.00	0.00
41	3,80	2470	745	12569	4448	0.00	0.00
42	3,90	2524	798	12837	4766	0.00	0.00
43	4,00	2579	851	13131	5084	0.00	0.00
44	4,10	2633	904	13430	5402	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
45	4,20	2687	957	13730	5719	0.00	0.00
46	4,30	2741	1011	14031	6037	0.00	0.00
47	4,40	2795	1064	14333	6355	0.00	0.00
48	4,50	2849	1117	14635	6673	0.00	0.00
49	4,60	2903	1170	14939	6990	0.00	0.00
50	4,70	2957	1223	15243	7308	0.00	0.00
51	4,80	3011	1276	15548	7626	0.00	0.00
52	4,90	3062	1327	15838	7928	0.00	0.00
53	4,98	3100	1364	16052	8150	0.00	0.00
54	5,00	2931	1294	17405	8887	0.00	0.00
55	5,02	2765	1226	18803	9670	0.00	0.00
56	5,10	2810	1271	19143	10024	0.00	0.00
57	5,20	2872	1332	19604	10504	0.00	0.00
58	5,30	2936	1396	20091	11010	0.00	0.00
59	5,40	3001	1460	20579	11516	0.00	0.00
60	5,50	3065	1524	21168	12021	0.00	0.00
61	5,60	3130	1588	21759	12527	0.00	0.00
62	5,70	3194	1652	22252	13032	0.00	0.00
63	5,80	3258	1716	22745	13538	0.00	0.00
64	5,90	3323	1780	23239	14043	0.00	0.00
65	6,00	3387	1844	23734	14549	0.00	0.00
66	6,10	3452	1908	24229	15054	0.00	0.00
67	6,20	3516	1972	24725	15560	0.00	0.00
68	6,30	3580	2037	25222	16066	0.00	0.00
69	6,40	3645	2101	25719	16571	0.00	0.00
70	6,50	3706	2165	26217	17077	0.00	0.00
71	6,60	3756	2229	26715	17582	0.00	0.00
72	6,70	3808	2293	27214	18088	0.00	0.00
73	6,80	3872	2357	27713	18593	0.00	0.00
74	6,90	3937	2421	28212	19099	0.00	0.00
75	7,00	4001	2485	28712	19604	0.00	0.00
76	7,10	4065	2549	29212	20110	0.00	0.00
77	7,20	4129	2613	29712	20616	0.00	0.00
78	7,30	4194	2677	30213	21121	0.00	0.00
79	7,40	4258	2742	30714	21627	0.00	0.00
80	7,50	4322	2806	31215	22132	0.00	0.00
81	7,60	4386	2870	31716	22638	0.00	0.00
82	7,70	4450	2934	32218	23143	0.00	0.00
83	7,80	4515	2998	32720	23649	0.00	0.00
84	7,90	4579	3062	33222	24154	0.00	0.00
85	8,00	4643	3126	33724	24660	0.00	0.00
86	8,10	4707	3190	34226	25166	0.00	0.00
87	8,20	4772	3254	34729	25671	0.00	0.00
88	8,30	4836	3318	35160	26177	0.00	0.00
89	8,40	4900	3382	35563	26682	0.00	0.00
90	8,50	4964	3446	36038	27188	0.00	0.00
91	8,60	5028	3511	36540	27693	0.00	0.00
92	8,70	5092	3575	37043	28199	0.00	0.00
93	8,80	5157	3639	37546	28705	0.00	0.00
94	8,90	5221	3703	38049	29210	0.00	0.00
95	9,00	5285	3767	38552	29716	0.00	0.00
96	9,10	5349	3831	39055	30221	0.00	0.00
97	9,20	5413	3895	39558	30727	0.00	0.00
98	9,30	5477	3959	40061	31232	0.00	0.00
99	9,40	5534	4023	40564	31738	0.00	0.00

Fase n° 4 - [A2-M2]

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	0	0	0.00	0.00
2	0,10	57	0	297	0	0.00	0.00
3	0,20	114	0	594	0	0.00	0.00
4	0,30	171	0	892	0	0.00	0.00
5	0,40	227	0	1189	0	0.00	0.00
6	0,50	284	0	1486	0	0.00	0.00
7	0,60	341	0	1788	0	0.00	0.00
8	0,70	398	0	2154	0	0.00	0.00
9	0,80	455	0	2636	0	0.00	0.00
10	0,90	627	0	3195	0	0.00	0.00
11	0,98	796	0	3671	0	0.00	0.00
12	1,00	803	0	4080	0	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
13	1,02	806	0	4557	0	0.00	0.00
14	1,10	862	0	5356	0	0.00	0.00
15	1,20	935	0	6695	0	0.00	0.00
16	1,30	1009	0	8395	0	0.00	0.00
17	1,40	1080	0	9062	0	0.00	0.00
18	1,50	1149	0	8680	0	0.00	0.00
19	1,60	1215	0	8557	0	0.00	0.00
20	1,70	1280	0	8654	0	0.00	0.00
21	1,80	1343	0	8869	0	0.00	0.00
22	1,90	1406	0	9168	0	0.00	0.00
23	2,00	1467	0	9458	0	0.00	0.00
24	2,10	1523	0	9722	0	0.00	0.00
25	2,20	1575	0	9999	0	0.00	0.00
26	2,30	1631	0	10286	0	0.00	0.00
27	2,40	1689	0	10580	0	0.00	0.00
28	2,50	1747	53	10878	318	0.00	0.00
29	2,60	1804	106	11180	635	0.00	0.00
30	2,70	1861	160	11485	953	0.00	0.00
31	2,80	1917	213	11792	1271	0.00	0.00
32	2,90	1974	266	12100	1589	0.00	0.00
33	3,00	2030	319	12410	1906	0.00	0.00
34	3,10	2085	372	12721	2224	0.00	0.00
35	3,20	2141	425	13033	2542	0.00	0.00
36	3,30	2196	479	13040	2860	0.00	0.00
37	3,40	2251	532	12226	3177	0.00	0.00
38	3,50	2306	585	11709	3495	0.00	0.00
39	3,60	2361	638	12003	3813	0.00	0.00
40	3,70	2415	691	12298	4131	0.00	0.00
41	3,80	2470	745	12569	4448	0.00	0.00
42	3,90	2524	798	12837	4766	0.00	0.00
43	4,00	2579	851	13131	5084	0.00	0.00
44	4,10	2633	904	13430	5402	0.00	0.00
45	4,20	2687	957	13730	5719	0.00	0.00
46	4,30	2741	1011	14031	6037	0.00	0.00
47	4,40	2795	1064	14333	6355	0.00	0.00
48	4,50	2849	1117	14635	6673	0.00	0.00
49	4,60	2903	1170	14939	6990	0.00	0.00
50	4,70	2957	1223	15243	7308	0.00	0.00
51	4,80	3011	1276	15548	7626	0.00	0.00
52	4,90	3062	1327	15838	7928	0.00	0.00
53	4,98	3100	1364	16052	8150	0.00	0.00
54	5,00	2931	1294	17405	8887	0.00	0.00
55	5,02	2765	1226	18803	9670	0.00	0.00
56	5,10	2810	1271	19143	10024	0.00	0.00
57	5,20	2872	1332	19604	10504	0.00	0.00
58	5,30	2936	1396	20091	11010	0.00	0.00
59	5,40	3001	1460	20579	11516	0.00	0.00
60	5,50	3065	1524	21168	12021	0.00	0.00
61	5,60	3130	1588	21759	12527	0.00	0.00
62	5,70	3194	1652	22252	13032	0.00	0.00
63	5,80	3258	1716	22745	13538	0.00	0.00
64	5,90	3323	1780	23239	14043	0.00	0.00
65	6,00	3387	1844	23734	14549	0.00	0.00
66	6,10	3452	1908	24229	15054	0.00	0.00
67	6,20	3516	1972	24725	15560	0.00	0.00
68	6,30	3580	2037	25222	16066	0.00	0.00
69	6,40	3645	2101	25719	16571	0.00	0.00
70	6,50	3706	2165	26217	17077	0.00	0.00
71	6,60	3756	2229	26715	17582	0.00	0.00
72	6,70	3808	2293	27214	18088	0.00	0.00
73	6,80	3872	2357	27713	18593	0.00	0.00
74	6,90	3937	2421	28212	19099	0.00	0.00
75	7,00	4001	2485	28712	19604	0.00	0.00
76	7,10	4065	2549	29212	20110	0.00	0.00
77	7,20	4129	2613	29712	20616	0.00	0.00
78	7,30	4194	2677	30213	21121	0.00	0.00
79	7,40	4258	2742	30714	21627	0.00	0.00
80	7,50	4322	2806	31215	22132	0.00	0.00
81	7,60	4386	2870	31716	22638	0.00	0.00
82	7,70	4450	2934	32218	23143	0.00	0.00
83	7,80	4515	2998	32720	23649	0.00	0.00
84	7,90	4579	3062	33222	24154	0.00	0.00
85	8,00	4643	3126	33724	24660	0.00	0.00
86	8,10	4707	3190	34226	25166	0.00	0.00
87	8,20	4772	3254	34729	25671	0.00	0.00
88	8,30	4836	3318	35160	26177	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
89	8,40	4900	3382	35563	26682	0.00	0.00
90	8,50	4964	3446	36038	27188	0.00	0.00
91	8,60	5028	3511	36540	27693	0.00	0.00
92	8,70	5092	3575	37043	28199	0.00	0.00
93	8,80	5157	3639	37546	28705	0.00	0.00
94	8,90	5221	3703	38049	29210	0.00	0.00
95	9,00	5285	3767	38552	29716	0.00	0.00
96	9,10	5349	3831	39055	30221	0.00	0.00
97	9,20	5413	3895	39558	30727	0.00	0.00
98	9,30	5477	3959	40061	31232	0.00	0.00
99	9,40	5534	4023	40564	31738	0.00	0.00

Fase n° 5 - [A2-M2]

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	0	0	0.00	0.00
2	0,10	57	0	297	0	0.00	0.00
3	0,20	114	0	594	0	0.00	0.00
4	0,30	171	0	892	0	0.00	0.00
5	0,40	227	0	1189	0	0.00	0.00
6	0,50	284	0	1486	0	0.00	0.00
7	0,60	341	0	1788	0	0.00	0.00
8	0,70	398	0	2154	0	0.00	0.00
9	0,80	455	0	2636	0	0.00	0.00
10	0,90	627	0	3195	0	0.00	0.00
11	0,98	796	0	3671	0	0.00	0.00
12	1,00	803	0	4080	0	0.00	0.00
13	1,02	806	0	4557	0	0.00	0.00
14	1,10	862	0	5356	0	0.00	0.00
15	1,20	935	0	6695	0	0.00	0.00
16	1,30	1009	0	8395	0	0.00	0.00
17	1,40	1080	0	9062	0	0.00	0.00
18	1,50	1149	0	8680	0	0.00	0.00
19	1,60	1215	0	8557	0	0.00	0.00
20	1,70	1280	0	8654	0	0.00	0.00
21	1,80	1343	0	8869	0	0.00	0.00
22	1,90	1406	0	9168	0	0.00	0.00
23	2,00	1467	0	9458	0	0.00	0.00
24	2,10	1523	0	9722	0	0.00	0.00
25	2,20	1575	0	9999	0	0.00	0.00
26	2,30	1631	0	10286	0	0.00	0.00
27	2,40	1689	0	10580	0	0.00	0.00
28	2,50	1747	0	10878	0	0.00	0.00
29	2,60	1804	0	11180	0	0.00	0.00
30	2,70	1861	0	11485	0	0.00	0.00
31	2,80	1917	0	11792	0	0.00	0.00
32	2,90	1974	0	12100	0	0.00	0.00
33	3,00	2030	0	12410	0	0.00	0.00
34	3,10	2085	0	12721	0	0.00	0.00
35	3,20	2141	0	13033	0	0.00	0.00
36	3,30	2196	0	13040	0	0.00	0.00
37	3,40	2251	0	12226	0	0.00	0.00
38	3,50	2306	0	11709	0	0.00	0.00
39	3,60	2361	0	12003	0	0.00	0.00
40	3,70	2415	0	12298	0	0.00	0.00
41	3,80	2470	0	12569	0	0.00	0.00
42	3,90	2524	0	12837	0	0.00	0.00
43	4,00	2579	0	13131	0	0.00	0.00
44	4,10	2633	0	13430	0	0.00	0.00
45	4,20	2687	0	13730	0	0.00	0.00
46	4,30	2741	0	14031	0	0.00	0.00
47	4,40	2795	0	14333	0	0.00	0.00
48	4,50	2849	53	14635	318	0.00	0.00
49	4,60	2903	106	14939	635	0.00	0.00
50	4,70	2957	160	15243	953	0.00	0.00
51	4,80	3011	213	15548	1271	0.00	0.00
52	4,90	3062	263	15838	1573	0.00	0.00
53	4,98	3100	301	16052	1795	0.00	0.00
54	5,00	2931	299	17405	2058	0.00	0.00
55	5,02	2765	300	18803	2368	0.00	0.00
56	5,10	2810	345	19143	2722	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
57	5,20	2872	406	19604	3202	0.00	0.00
58	5,30	2936	470	20091	3707	0.00	0.00
59	5,40	3001	534	20579	4213	0.00	0.00
60	5,50	3065	598	21168	4719	0.00	0.00
61	5,60	3130	662	21759	5224	0.00	0.00
62	5,70	3194	726	22252	5730	0.00	0.00
63	5,80	3258	790	22745	6235	0.00	0.00
64	5,90	3323	854	23239	6741	0.00	0.00
65	6,00	3387	919	23734	7246	0.00	0.00
66	6,10	3452	983	24229	7752	0.00	0.00
67	6,20	3516	1047	24725	8257	0.00	0.00
68	6,30	3580	1111	25222	8763	0.00	0.00
69	6,40	3645	1175	25719	9269	0.00	0.00
70	6,50	3706	1239	26217	9774	0.00	0.00
71	6,60	3756	1303	26715	10280	0.00	0.00
72	6,70	3808	1367	27214	10785	0.00	0.00
73	6,80	3872	1431	27713	11291	0.00	0.00
74	6,90	3937	1495	28212	11796	0.00	0.00
75	7,00	4001	1559	28712	12302	0.00	0.00
76	7,10	4065	1624	29212	12807	0.00	0.00
77	7,20	4129	1688	29712	13313	0.00	0.00
78	7,30	4194	1752	30213	13819	0.00	0.00
79	7,40	4258	1816	30714	14324	0.00	0.00
80	7,50	4322	1880	31215	14830	0.00	0.00
81	7,60	4386	1944	31716	15335	0.00	0.00
82	7,70	4450	2008	32218	15841	0.00	0.00
83	7,80	4515	2072	32720	16346	0.00	0.00
84	7,90	4579	2136	33222	16852	0.00	0.00
85	8,00	4643	2200	33724	17358	0.00	0.00
86	8,10	4707	2264	34226	17863	0.00	0.00
87	8,20	4772	2329	34729	18369	0.00	0.00
88	8,30	4836	2393	35160	18874	0.00	0.00
89	8,40	4900	2457	35563	19380	0.00	0.00
90	8,50	4964	2521	36038	19885	0.00	0.00
91	8,60	5028	2585	36540	20391	0.00	0.00
92	8,70	5092	2649	37043	20896	0.00	0.00
93	8,80	5157	2713	37546	21402	0.00	0.00
94	8,90	5221	2777	38049	21908	0.00	0.00
95	9,00	5285	2841	38552	22413	0.00	0.00
96	9,10	5349	2905	39055	22919	0.00	0.00
97	9,20	5413	2969	39558	23424	0.00	0.00
98	9,30	5477	3033	40061	23930	0.00	0.00
99	9,40	5534	3098	40564	24435	0.00	0.00

Fase n° 6 - [A2-M2]

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	0	0	0.00	0.00
2	0,10	57	0	297	0	0.00	0.00
3	0,20	114	0	594	0	0.00	0.00
4	0,30	171	0	892	0	0.00	0.00
5	0,40	227	0	1189	0	0.00	0.00
6	0,50	284	0	1486	0	0.00	0.00
7	0,60	341	0	1788	0	0.00	0.00
8	0,70	398	0	2154	0	0.00	0.00
9	0,80	455	0	2636	0	0.00	0.00
10	0,90	627	0	3195	0	0.00	0.00
11	0,98	796	0	3671	0	0.00	0.00
12	1,00	803	0	4080	0	0.00	0.00
13	1,02	806	0	4557	0	0.00	0.00
14	1,10	862	0	5356	0	0.00	0.00
15	1,20	935	0	6695	0	0.00	0.00
16	1,30	1009	0	8395	0	0.00	0.00
17	1,40	1080	0	9062	0	0.00	0.00
18	1,50	1149	0	8680	0	0.00	0.00
19	1,60	1215	0	8557	0	0.00	0.00
20	1,70	1280	0	8654	0	0.00	0.00
21	1,80	1343	0	8869	0	0.00	0.00
22	1,90	1406	0	9168	0	0.00	0.00
23	2,00	1467	0	9458	0	0.00	0.00
24	2,10	1523	0	9722	0	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
25	2,20	1575	0	9999	0	0.00	0.00
26	2,30	1631	0	10286	0	0.00	0.00
27	2,40	1689	0	10580	0	0.00	0.00
28	2,50	1747	0	10878	0	0.00	0.00
29	2,60	1804	0	11180	0	0.00	0.00
30	2,70	1861	0	11485	0	0.00	0.00
31	2,80	1917	0	11792	0	0.00	0.00
32	2,90	1974	0	12100	0	0.00	0.00
33	3,00	2030	0	12410	0	0.00	0.00
34	3,10	2085	0	12721	0	0.00	0.00
35	3,20	2141	0	13033	0	0.00	0.00
36	3,30	2196	0	13040	0	0.00	0.00
37	3,40	2251	0	12226	0	0.00	0.00
38	3,50	2306	0	11709	0	0.00	0.00
39	3,60	2361	0	12003	0	0.00	0.00
40	3,70	2415	0	12298	0	0.00	0.00
41	3,80	2470	0	12569	0	0.00	0.00
42	3,90	2524	0	12837	0	0.00	0.00
43	4,00	2579	0	13131	0	0.00	0.00
44	4,10	2633	0	13430	0	0.00	0.00
45	4,20	2687	0	13730	0	0.00	0.00
46	4,30	2741	0	14031	0	0.00	0.00
47	4,40	2795	0	14333	0	0.00	0.00
48	4,50	2849	53	14635	318	0.00	0.00
49	4,60	2903	106	14939	635	0.00	0.00
50	4,70	2957	160	15243	953	0.00	0.00
51	4,80	3011	213	15548	1271	0.00	0.00
52	4,90	3062	263	15838	1573	0.00	0.00
53	4,98	3100	301	16052	1795	0.00	0.00
54	5,00	2931	299	17405	2058	0.00	0.00
55	5,02	2765	300	18803	2368	0.00	0.00
56	5,10	2810	345	19143	2722	0.00	0.00
57	5,20	2872	406	19604	3202	0.00	0.00
58	5,30	2936	470	20091	3707	0.00	0.00
59	5,40	3001	534	20579	4213	0.00	0.00
60	5,50	3065	598	21168	4719	0.00	0.00
61	5,60	3130	662	21759	5224	0.00	0.00
62	5,70	3194	726	22252	5730	0.00	0.00
63	5,80	3258	790	22745	6235	0.00	0.00
64	5,90	3323	854	23239	6741	0.00	0.00
65	6,00	3387	919	23734	7246	0.00	0.00
66	6,10	3452	983	24229	7752	0.00	0.00
67	6,20	3516	1047	24725	8257	0.00	0.00
68	6,30	3580	1111	25222	8763	0.00	0.00
69	6,40	3645	1175	25719	9269	0.00	0.00
70	6,50	3706	1239	26217	9774	0.00	0.00
71	6,60	3756	1303	26715	10280	0.00	0.00
72	6,70	3808	1367	27214	10785	0.00	0.00
73	6,80	3872	1431	27713	11291	0.00	0.00
74	6,90	3937	1495	28212	11796	0.00	0.00
75	7,00	4001	1559	28712	12302	0.00	0.00
76	7,10	4065	1624	29212	12807	0.00	0.00
77	7,20	4129	1688	29712	13313	0.00	0.00
78	7,30	4194	1752	30213	13819	0.00	0.00
79	7,40	4258	1816	30714	14324	0.00	0.00
80	7,50	4322	1880	31215	14830	0.00	0.00
81	7,60	4386	1944	31716	15335	0.00	0.00
82	7,70	4450	2008	32218	15841	0.00	0.00
83	7,80	4515	2072	32720	16346	0.00	0.00
84	7,90	4579	2136	33222	16852	0.00	0.00
85	8,00	4643	2200	33724	17358	0.00	0.00
86	8,10	4707	2264	34226	17863	0.00	0.00
87	8,20	4772	2329	34729	18369	0.00	0.00
88	8,30	4836	2393	35160	18874	0.00	0.00
89	8,40	4900	2457	35563	19380	0.00	0.00
90	8,50	4964	2521	36038	19885	0.00	0.00
91	8,60	5028	2585	36540	20391	0.00	0.00
92	8,70	5092	2649	37043	20896	0.00	0.00
93	8,80	5157	2713	37546	21402	0.00	0.00
94	8,90	5221	2777	38049	21908	0.00	0.00
95	9,00	5285	2841	38552	22413	0.00	0.00
96	9,10	5349	2905	39055	22919	0.00	0.00
97	9,20	5413	2969	39558	23424	0.00	0.00
98	9,30	5477	3033	40061	23930	0.00	0.00
99	9,40	5534	3098	40564	24435	0.00	0.00

Fase n° 7 - [A2-M2]

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	0	0	0.00	0.00
2	0,10	57	0	297	0	0.00	0.00
3	0,20	114	0	594	0	0.00	0.00
4	0,30	171	0	892	0	0.00	0.00
5	0,40	227	0	1189	0	0.00	0.00
6	0,50	284	0	1486	0	0.00	0.00
7	0,60	341	0	1788	0	0.00	0.00
8	0,70	398	0	2154	0	0.00	0.00
9	0,80	455	0	2636	0	0.00	0.00
10	0,90	627	0	3195	0	0.00	0.00
11	0,98	796	0	3671	0	0.00	0.00
12	1,00	803	0	4080	0	0.00	0.00
13	1,02	806	0	4557	0	0.00	0.00
14	1,10	862	0	5356	0	0.00	0.00
15	1,20	935	0	6695	0	0.00	0.00
16	1,30	1009	0	8395	0	0.00	0.00
17	1,40	1080	0	9062	0	0.00	0.00
18	1,50	1149	0	8680	0	0.00	0.00
19	1,60	1215	0	8557	0	0.00	0.00
20	1,70	1280	0	8654	0	0.00	0.00
21	1,80	1343	0	8869	0	0.00	0.00
22	1,90	1406	0	9168	0	0.00	0.00
23	2,00	1467	0	9458	0	0.00	0.00
24	2,10	1523	0	9722	0	0.00	0.00
25	2,20	1575	0	9999	0	0.00	0.00
26	2,30	1631	0	10286	0	0.00	0.00
27	2,40	1689	0	10580	0	0.00	0.00
28	2,50	1747	0	10878	0	0.00	0.00
29	2,60	1804	0	11180	0	0.00	0.00
30	2,70	1861	0	11485	0	0.00	0.00
31	2,80	1917	0	11792	0	0.00	0.00
32	2,90	1974	0	12100	0	0.00	0.00
33	3,00	2030	0	12410	0	0.00	0.00
34	3,10	2085	0	12721	0	0.00	0.00
35	3,20	2141	0	13033	0	0.00	0.00
36	3,30	2196	0	13040	0	0.00	0.00
37	3,40	2251	0	12226	0	0.00	0.00
38	3,50	2306	0	11709	0	0.00	0.00
39	3,60	2361	0	12003	0	0.00	0.00
40	3,70	2415	0	12298	0	0.00	0.00
41	3,80	2470	0	12569	0	0.00	0.00
42	3,90	2524	0	12837	0	0.00	0.00
43	4,00	2579	0	13131	0	0.00	0.00
44	4,10	2633	0	13430	0	0.00	0.00
45	4,20	2687	0	13730	0	0.00	0.00
46	4,30	2741	0	14031	0	0.00	0.00
47	4,40	2795	0	14333	0	0.00	0.00
48	4,50	2849	53	14635	318	0.00	0.00
49	4,60	2903	106	14939	635	0.00	0.00
50	4,70	2957	160	15243	953	0.00	0.00
51	4,80	3011	213	15548	1271	0.00	0.00
52	4,90	3062	263	15838	1573	0.00	0.00
53	4,98	3100	301	16052	1795	0.00	0.00
54	5,00	2931	299	17405	2058	0.00	0.00
55	5,02	2765	300	18803	2368	0.00	0.00
56	5,10	2810	345	19143	2722	0.00	0.00
57	5,20	2872	406	19604	3202	0.00	0.00
58	5,30	2936	470	20091	3707	0.00	0.00
59	5,40	3001	534	20579	4213	0.00	0.00
60	5,50	3065	598	21168	4719	0.00	0.00
61	5,60	3130	662	21759	5224	0.00	0.00
62	5,70	3194	726	22252	5730	0.00	0.00
63	5,80	3258	790	22745	6235	0.00	0.00
64	5,90	3323	854	23239	6741	0.00	0.00
65	6,00	3387	919	23734	7246	0.00	0.00
66	6,10	3452	983	24229	7752	0.00	0.00
67	6,20	3516	1047	24725	8257	0.00	0.00
68	6,30	3580	1111	25222	8763	0.00	0.00
69	6,40	3645	1175	25719	9269	0.00	0.00
70	6,50	3706	1239	26217	9774	0.00	0.00
71	6,60	3756	1303	26715	10280	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
72	6,70	3808	1367	27214	10785	0.00	0.00
73	6,80	3872	1431	27713	11291	0.00	0.00
74	6,90	3937	1495	28212	11796	0.00	0.00
75	7,00	4001	1559	28712	12302	0.00	0.00
76	7,10	4065	1624	29212	12807	0.00	0.00
77	7,20	4129	1688	29712	13313	0.00	0.00
78	7,30	4194	1752	30213	13819	0.00	0.00
79	7,40	4258	1816	30714	14324	0.00	0.00
80	7,50	4322	1880	31215	14830	0.00	0.00
81	7,60	4386	1944	31716	15335	0.00	0.00
82	7,70	4450	2008	32218	15841	0.00	0.00
83	7,80	4515	2072	32720	16346	0.00	0.00
84	7,90	4579	2136	33222	16852	0.00	0.00
85	8,00	4643	2200	33724	17358	0.00	0.00
86	8,10	4707	2264	34226	17863	0.00	0.00
87	8,20	4772	2329	34729	18369	0.00	0.00
88	8,30	4836	2393	35160	18874	0.00	0.00
89	8,40	4900	2457	35563	19380	0.00	0.00
90	8,50	4964	2521	36038	19885	0.00	0.00
91	8,60	5028	2585	36540	20391	0.00	0.00
92	8,70	5092	2649	37043	20896	0.00	0.00
93	8,80	5157	2713	37546	21402	0.00	0.00
94	8,90	5221	2777	38049	21908	0.00	0.00
95	9,00	5285	2841	38552	22413	0.00	0.00
96	9,10	5349	2905	39055	22919	0.00	0.00
97	9,20	5413	2969	39558	23424	0.00	0.00
98	9,30	5477	3033	40061	23930	0.00	0.00
99	9,40	5534	3098	40564	24435	0.00	0.00

Fase n° 8 - [A2-M2]

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	0	0	0.00	0.00
2	0,10	57	0	297	0	0.00	0.00
3	0,20	114	0	594	0	0.00	0.00
4	0,30	171	0	892	0	0.00	0.00
5	0,40	227	0	1189	0	0.00	0.00
6	0,50	284	0	1486	0	0.00	0.00
7	0,60	341	0	1788	0	0.00	0.00
8	0,70	398	0	2154	0	0.00	0.00
9	0,80	455	0	2636	0	0.00	0.00
10	0,90	627	0	3195	0	0.00	0.00
11	0,98	796	0	3671	0	0.00	0.00
12	1,00	803	0	4080	0	0.00	0.00
13	1,02	806	0	4557	0	0.00	0.00
14	1,10	862	0	5356	0	0.00	0.00
15	1,20	935	0	6695	0	0.00	0.00
16	1,30	1009	0	8395	0	0.00	0.00
17	1,40	1080	0	9062	0	0.00	0.00
18	1,50	1149	0	8680	0	0.00	0.00
19	1,60	1215	0	8557	0	0.00	0.00
20	1,70	1280	0	8654	0	0.00	0.00
21	1,80	1343	0	8869	0	0.00	0.00
22	1,90	1406	0	9168	0	0.00	0.00
23	2,00	1467	0	9458	0	0.00	0.00
24	2,10	1523	0	9722	0	0.00	0.00
25	2,20	1575	0	9999	0	0.00	0.00
26	2,30	1631	0	10286	0	0.00	0.00
27	2,40	1689	0	10580	0	0.00	0.00
28	2,50	1747	0	10878	0	0.00	0.00
29	2,60	1804	0	11180	0	0.00	0.00
30	2,70	1861	0	11485	0	0.00	0.00
31	2,80	1917	0	11792	0	0.00	0.00
32	2,90	1974	0	12100	0	0.00	0.00
33	3,00	2030	0	12410	0	0.00	0.00
34	3,10	2085	0	12721	0	0.00	0.00
35	3,20	2141	0	13033	0	0.00	0.00
36	3,30	2196	0	13040	0	0.00	0.00
37	3,40	2251	0	12226	0	0.00	0.00
38	3,50	2306	0	11709	0	0.00	0.00
39	3,60	2361	0	12003	0	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
40	3,70	2415	0	12298	0	0.00	0.00
41	3,80	2470	0	12569	0	0.00	0.00
42	3,90	2524	0	12837	0	0.00	0.00
43	4,00	2579	0	13131	0	0.00	0.00
44	4,10	2633	0	13430	0	0.00	0.00
45	4,20	2687	0	13730	0	0.00	0.00
46	4,30	2741	0	14031	0	0.00	0.00
47	4,40	2795	0	14333	0	0.00	0.00
48	4,50	2849	53	14635	318	0.00	0.00
49	4,60	2903	106	14939	635	0.00	0.00
50	4,70	2957	160	15243	953	0.00	0.00
51	4,80	3011	213	15548	1271	0.00	0.00
52	4,90	3062	263	15838	1573	0.00	0.00
53	4,98	3100	301	16052	1795	0.00	0.00
54	5,00	2931	299	17405	2058	0.00	0.00
55	5,02	2765	300	18803	2368	0.00	0.00
56	5,10	2810	345	19143	2722	0.00	0.00
57	5,20	2872	406	19604	3202	0.00	0.00
58	5,30	2936	470	20091	3707	0.00	0.00
59	5,40	3001	534	20579	4213	0.00	0.00
60	5,50	3065	598	21168	4719	0.00	0.00
61	5,60	3130	662	21759	5224	0.00	0.00
62	5,70	3194	726	22252	5730	0.00	0.00
63	5,80	3258	790	22745	6235	0.00	0.00
64	5,90	3323	854	23239	6741	0.00	0.00
65	6,00	3387	919	23734	7246	0.00	0.00
66	6,10	3452	983	24229	7752	0.00	0.00
67	6,20	3516	1047	24725	8257	0.00	0.00
68	6,30	3580	1111	25222	8763	0.00	0.00
69	6,40	3645	1175	25719	9269	0.00	0.00
70	6,50	3706	1239	26217	9774	0.00	0.00
71	6,60	3756	1303	26715	10280	0.00	0.00
72	6,70	3808	1367	27214	10785	0.00	0.00
73	6,80	3872	1431	27713	11291	0.00	0.00
74	6,90	3937	1495	28212	11796	0.00	0.00
75	7,00	4001	1559	28712	12302	0.00	0.00
76	7,10	4065	1624	29212	12807	0.00	0.00
77	7,20	4129	1688	29712	13313	0.00	0.00
78	7,30	4194	1752	30213	13819	0.00	0.00
79	7,40	4258	1816	30714	14324	0.00	0.00
80	7,50	4322	1880	31215	14830	0.00	0.00
81	7,60	4386	1944	31716	15335	0.00	0.00
82	7,70	4450	2008	32218	15841	0.00	0.00
83	7,80	4515	2072	32720	16346	0.00	0.00
84	7,90	4579	2136	33222	16852	0.00	0.00
85	8,00	4643	2200	33724	17358	0.00	0.00
86	8,10	4707	2264	34226	17863	0.00	0.00
87	8,20	4772	2329	34729	18369	0.00	0.00
88	8,30	4836	2393	35160	18874	0.00	0.00
89	8,40	4900	2457	35563	19380	0.00	0.00
90	8,50	4964	2521	36038	19885	0.00	0.00
91	8,60	5028	2585	36540	20391	0.00	0.00
92	8,70	5092	2649	37043	20896	0.00	0.00
93	8,80	5157	2713	37546	21402	0.00	0.00
94	8,90	5221	2777	38049	21908	0.00	0.00
95	9,00	5285	2841	38552	22413	0.00	0.00
96	9,10	5349	2905	39055	22919	0.00	0.00
97	9,20	5413	2969	39558	23424	0.00	0.00
98	9,30	5477	3033	40061	23930	0.00	0.00
99	9,40	5534	3098	40564	24435	0.00	0.00

Fase n° 9 - [A2-M2]

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	0	0	0.00	0.00
2	0,10	57	0	297	0	0.00	0.00
3	0,20	114	0	594	0	0.00	0.00
4	0,30	171	0	892	0	0.00	0.00
5	0,40	227	0	1189	0	0.00	0.00
6	0,50	284	0	1486	0	0.00	0.00
7	0,60	341	0	1788	0	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
8	0,70	398	0	2154	0	0.00	0.00
9	0,80	455	0	2636	0	0.00	0.00
10	0,90	627	0	3195	0	0.00	0.00
11	0,98	796	0	3671	0	0.00	0.00
12	1,00	803	0	4080	0	0.00	0.00
13	1,02	806	0	4557	0	0.00	0.00
14	1,10	862	0	5356	0	0.00	0.00
15	1,20	935	0	6695	0	0.00	0.00
16	1,30	1009	0	8395	0	0.00	0.00
17	1,40	1080	0	9062	0	0.00	0.00
18	1,50	1149	0	8680	0	0.00	0.00
19	1,60	1215	0	8557	0	0.00	0.00
20	1,70	1280	0	8654	0	0.00	0.00
21	1,80	1343	0	8869	0	0.00	0.00
22	1,90	1406	0	9168	0	0.00	0.00
23	2,00	1467	0	9458	0	0.00	0.00
24	2,10	1523	0	9722	0	0.00	0.00
25	2,20	1575	0	9999	0	0.00	0.00
26	2,30	1631	0	10286	0	0.00	0.00
27	2,40	1689	0	10580	0	0.00	0.00
28	2,50	1747	0	10878	0	0.00	0.00
29	2,60	1804	0	11180	0	0.00	0.00
30	2,70	1861	0	11485	0	0.00	0.00
31	2,80	1917	0	11792	0	0.00	0.00
32	2,90	1974	0	12100	0	0.00	0.00
33	3,00	2030	0	12410	0	0.00	0.00
34	3,10	2085	0	12721	0	0.00	0.00
35	3,20	2141	0	13033	0	0.00	0.00
36	3,30	2196	0	13040	0	0.00	0.00
37	3,40	2251	0	12226	0	0.00	0.00
38	3,50	2306	0	11709	0	0.00	0.00
39	3,60	2361	0	12003	0	0.00	0.00
40	3,70	2415	0	12298	0	0.00	0.00
41	3,80	2470	0	12569	0	0.00	0.00
42	3,90	2524	0	12837	0	0.00	0.00
43	4,00	2579	0	13131	0	0.00	0.00
44	4,10	2633	0	13430	0	0.00	0.00
45	4,20	2687	0	13730	0	0.00	0.00
46	4,30	2741	0	14031	0	0.00	0.00
47	4,40	2795	0	14333	0	0.00	0.00
48	4,50	2849	53	14635	318	0.00	0.00
49	4,60	2903	106	14939	635	0.00	0.00
50	4,70	2957	160	15243	953	0.00	0.00
51	4,80	3011	213	15548	1271	0.00	0.00
52	4,90	3062	263	15838	1573	0.00	0.00
53	4,98	3100	301	16052	1795	0.00	0.00
54	5,00	2931	299	17405	2058	0.00	0.00
55	5,02	2765	300	18803	2368	0.00	0.00
56	5,10	2810	345	19143	2722	0.00	0.00
57	5,20	2872	406	19604	3202	0.00	0.00
58	5,30	2936	470	20091	3707	0.00	0.00
59	5,40	3001	534	20579	4213	0.00	0.00
60	5,50	3065	598	21168	4719	0.00	0.00
61	5,60	3130	662	21759	5224	0.00	0.00
62	5,70	3194	726	22252	5730	0.00	0.00
63	5,80	3258	790	22745	6235	0.00	0.00
64	5,90	3323	854	23239	6741	0.00	0.00
65	6,00	3387	919	23734	7246	0.00	0.00
66	6,10	3452	983	24229	7752	0.00	0.00
67	6,20	3516	1047	24725	8257	0.00	0.00
68	6,30	3580	1111	25222	8763	0.00	0.00
69	6,40	3645	1175	25719	9269	0.00	0.00
70	6,50	3706	1239	26217	9774	0.00	0.00
71	6,60	3756	1303	26715	10280	0.00	0.00
72	6,70	3808	1367	27214	10785	0.00	0.00
73	6,80	3872	1431	27713	11291	0.00	0.00
74	6,90	3937	1495	28212	11796	0.00	0.00
75	7,00	4001	1559	28712	12302	0.00	0.00
76	7,10	4065	1624	29212	12807	0.00	0.00
77	7,20	4129	1688	29712	13313	0.00	0.00
78	7,30	4194	1752	30213	13819	0.00	0.00
79	7,40	4258	1816	30714	14324	0.00	0.00
80	7,50	4322	1880	31215	14830	0.00	0.00
81	7,60	4386	1944	31716	15335	0.00	0.00
82	7,70	4450	2008	32218	15841	0.00	0.00
83	7,80	4515	2072	32720	16346	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
84	7,90	4579	2136	33222	16852	0.00	0.00
85	8,00	4643	2200	33724	17358	0.00	0.00
86	8,10	4707	2264	34226	17863	0.00	0.00
87	8,20	4772	2329	34729	18369	0.00	0.00
88	8,30	4836	2393	35160	18874	0.00	0.00
89	8,40	4900	2457	35563	19380	0.00	0.00
90	8,50	4964	2521	36038	19885	0.00	0.00
91	8,60	5028	2585	36540	20391	0.00	0.00
92	8,70	5092	2649	37043	20896	0.00	0.00
93	8,80	5157	2713	37546	21402	0.00	0.00
94	8,90	5221	2777	38049	21908	0.00	0.00
95	9,00	5285	2841	38552	22413	0.00	0.00
96	9,10	5349	2905	39055	22919	0.00	0.00
97	9,20	5413	2969	39558	23424	0.00	0.00
98	9,30	5477	3033	40061	23930	0.00	0.00
99	9,40	5534	3098	40564	24435	0.00	0.00

Fase n° 10 - [A2-M2 S] S

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	0	0	0	0	0.00	0.00
2	0,10	61	0	297	0	0.00	0.00
3	0,20	122	0	594	0	0.00	0.00
4	0,30	183	0	892	0	0.00	0.00
5	0,40	244	0	1189	0	0.00	0.00
6	0,50	305	0	1486	0	0.00	0.00
7	0,60	366	0	1788	0	0.00	0.00
8	0,70	427	0	2154	0	0.00	0.00
9	0,80	488	0	2636	0	0.00	0.00
10	0,90	598	0	3195	0	0.00	0.00
11	0,98	753	0	3671	0	0.00	0.00
12	1,00	810	0	4080	0	0.00	0.00
13	1,02	813	0	4557	0	0.00	0.00
14	1,10	871	0	5356	0	0.00	0.00
15	1,20	946	0	6695	0	0.00	0.00
16	1,30	1022	0	7967	0	0.00	0.00
17	1,40	1095	0	8197	0	0.00	0.00
18	1,50	1166	0	7934	0	0.00	0.00
19	1,60	1235	0	7987	0	0.00	0.00
20	1,70	1303	0	8159	0	0.00	0.00
21	1,80	1369	0	8421	0	0.00	0.00
22	1,90	1434	0	8732	0	0.00	0.00
23	2,00	1498	0	9021	0	0.00	0.00
24	2,10	1560	0	9299	0	0.00	0.00
25	2,20	1617	0	9587	0	0.00	0.00
26	2,30	1674	0	9882	0	0.00	0.00
27	2,40	1736	0	10181	0	0.00	0.00
28	2,50	1797	0	10484	0	0.00	0.00
29	2,60	1858	0	10790	0	0.00	0.00
30	2,70	1918	0	11097	0	0.00	0.00
31	2,80	1978	0	11407	0	0.00	0.00
32	2,90	2038	0	11718	0	0.00	0.00
33	3,00	2098	0	12029	0	0.00	0.00
34	3,10	2157	0	12342	0	0.00	0.00
35	3,20	2217	0	12655	0	0.00	0.00
36	3,30	2276	0	12969	0	0.00	0.00
37	3,40	2335	0	12514	0	0.00	0.00
38	3,50	2393	0	11831	0	0.00	0.00
39	3,60	2452	0	11909	0	0.00	0.00
40	3,70	2511	0	12207	0	0.00	0.00
41	3,80	2569	0	12507	0	0.00	0.00
42	3,90	2627	0	12790	0	0.00	0.00
43	4,00	2686	0	13065	0	0.00	0.00
44	4,10	2744	0	13357	0	0.00	0.00
45	4,20	2802	0	13659	0	0.00	0.00
46	4,30	2860	0	13963	0	0.00	0.00
47	4,40	2918	0	14267	0	0.00	0.00
48	4,50	2976	53	14572	318	0.00	0.00
49	4,60	3034	106	14877	635	0.00	0.00
50	4,70	3092	160	15184	953	0.00	0.00
51	4,80	3150	213	15491	1271	0.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
52	4,90	3205	263	15783	1573	0.00	0.00
53	4,98	3246	301	15998	1795	0.00	0.00
54	5,00	3080	299	17342	2058	0.00	0.00
55	5,02	2917	300	18731	2368	0.00	0.00
56	5,10	2965	345	19072	2722	0.00	0.00
57	5,20	3030	406	19537	3202	0.00	0.00
58	5,30	2881	470	20027	3707	0.00	0.00
59	5,40	2945	534	20519	4213	0.00	0.00
60	5,50	3010	598	21089	4719	0.00	0.00
61	5,60	3074	662	21670	5224	0.00	0.00
62	5,70	3138	726	22174	5730	0.00	0.00
63	5,80	3203	790	22670	6235	0.00	0.00
64	5,90	3267	854	23166	6741	0.00	0.00
65	6,00	3331	919	23663	7246	0.00	0.00
66	6,10	3396	983	24160	7752	0.00	0.00
67	6,20	3460	1047	24658	8257	0.00	0.00
68	6,30	3524	1111	25156	8763	0.00	0.00
69	6,40	3588	1175	25655	9269	0.00	0.00
70	6,50	3652	1239	26154	9774	0.00	0.00
71	6,60	3703	1303	26654	10280	0.00	0.00
72	6,70	3756	1367	27154	10785	0.00	0.00
73	6,80	3820	1431	27654	11291	0.00	0.00
74	6,90	3884	1495	28155	11796	0.00	0.00
75	7,00	3948	1559	28656	12302	0.00	0.00
76	7,10	4013	1624	29157	12807	0.00	0.00
77	7,20	4077	1688	29658	13313	0.00	0.00
78	7,30	4141	1752	30160	13819	0.00	0.00
79	7,40	4205	1816	30662	14324	0.00	0.00
80	7,50	4269	1880	31164	14830	0.00	0.00
81	7,60	4334	1944	31666	15335	0.00	0.00
82	7,70	4398	2008	32169	15841	0.00	0.00
83	7,80	4462	2072	32671	16346	0.00	0.00
84	7,90	4526	2136	33174	16852	0.00	0.00
85	8,00	4590	2200	33677	17358	0.00	0.00
86	8,10	4655	2264	34180	17863	0.00	0.00
87	8,20	4719	2329	34683	18369	0.00	0.00
88	8,30	4783	2393	35151	18874	0.00	0.00
89	8,40	4847	2457	35567	19380	0.00	0.00
90	8,50	4911	2521	36019	19885	0.00	0.00
91	8,60	4975	2585	36522	20391	0.00	0.00
92	8,70	5040	2649	37025	20896	0.00	0.00
93	8,80	5104	2713	37528	21402	0.00	0.00
94	8,90	5168	2777	38032	21908	0.00	0.00
95	9,00	5232	2841	38535	22413	0.00	0.00
96	9,10	5296	2905	39039	22919	0.00	0.00
97	9,20	5360	2969	39542	23424	0.00	0.00
98	9,30	5424	3033	40046	23930	0.00	0.00
99	9,40	5484	3098	40550	24435	0.00	0.00

Analisi della paratia

L'analisi è stata eseguita per fasi di scavo

La paratia è analizzata con il metodo degli elementi finiti.

Essa è discretizzata in 88 elementi fuori terra e 100 elementi al di sotto della linea di fondo scavo.

Le molle che simulano il terreno hanno un comportamento elastoplastico: una volta raggiunta la pressione passiva non reagiscono ad ulteriori incremento di carico.

Altezza fuori terra della paratia	4,40	[m]
Profondità di infissione	5,00	[m]
Altezza totale della paratia	9,40	[m]

Forze agenti sulla paratia

Tutte le forze si intendono positive se dirette da monte verso valle. Esse sono riferite ad un metro di larghezza della paratia. Le Y hanno come origine la testa della paratia, e sono espresse in [m]

Simbologia adottata

n°	Indice della Combinazione/Fase
Tipo	Tipo della Combinazione/Fase
Pa	Spinta attiva, espressa in [kg]
Is	Incremento sismico della spinta, espressa in [kg]
Pw	Spinta della falda, espressa in [kg]
Pp	Resistenza passiva, espressa in [kg]
Pc	Controspinta, espressa in [kg]

n°	Tipo	Pa [kg]	Y _{Pa} [m]	Is [kg]	Y _{Is} [m]	Pw [kg]	Y _{Pw} [m]	Pp [kg]	Y _{Pp} [m]	Pc [kg]	Y _{Pc} [m]
1	[ESE]	66	0,36	--	--	--	--	-91	1,95	24	6,29
2	[ESE]	66	0,36	--	--	--	--	-91	1,95	24	6,29
3	[ESE]	1843	1,76	--	--	--	--	-943	4,45	154	8,31
4	[ESE]	1843	1,76	--	--	--	--	-943	4,45	154	8,31
5	[ESE]	5866	3,12	--	--	--	--	-2665	5,85	473	8,78
6	[ESE]	5866	3,12	--	--	--	--	-2665	5,85	473	8,78
7	[ESE]	5900	3,13	--	--	--	--	-1905	5,77	530	8,37
8	[ESE]	5900	3,13	--	--	--	--	-1905	5,77	530	8,37
9	[ESE]	5905	3,13	--	--	--	--	-1820	5,75	540	8,32
10	[ESE S] S	5900	3,15	266	2,93	--	--	-1798	5,75	543	8,31
1	[A1-M1]	86	0,36	--	--	--	--	-118	1,95	32	6,29
2	[A1-M1]	86	0,36	--	--	--	--	-118	1,95	32	6,29
3	[A1-M1]	2419	1,76	--	--	--	--	-1238	4,46	202	8,31
4	[A1-M1]	2419	1,76	--	--	--	--	-1238	4,46	202	8,31
5	[A1-M1]	7683	3,12	--	--	--	--	-3491	5,85	621	8,78
6	[A1-M1]	7683	3,12	--	--	--	--	-3491	5,85	621	8,78
7	[A1-M1]	7728	3,13	--	--	--	--	-2494	5,77	695	8,37
8	[A1-M1]	7728	3,13	--	--	--	--	-2494	5,77	695	8,37
9	[A1-M1]	7733	3,13	--	--	--	--	-2384	5,76	708	8,32
10	[A1-M1 S] S	6067	3,14	515	2,93	--	--	-2516	5,78	690	8,39
1	[A2-M2]	87	0,37	--	--	--	--	-120	1,96	32	6,30
2	[A2-M2]	87	0,37	--	--	--	--	-120	1,96	32	6,30
3	[A2-M2]	2625	1,83	--	--	--	--	-1355	4,69	242	8,35
4	[A2-M2]	2625	1,83	--	--	--	--	-1355	4,69	242	8,35
5	[A2-M2]	7818	3,17	--	--	--	--	-3533	6,17	734	8,86
6	[A2-M2]	7818	3,17	--	--	--	--	-3533	6,17	734	8,86
7	[A2-M2]	7928	3,20	--	--	--	--	-2550	6,16	863	8,16
8	[A2-M2]	7928	3,20	--	--	--	--	-2550	6,16	863	8,16
9	[A2-M2]	7941	3,20	--	--	--	--	-2447	6,15	884	8,08
10	[A2-M2 S] S	7701	3,24	556	2,93	--	--	-2440	6,15	885	8,07

Simbologia adottata

n°	Indice della Combinazione/Fase
Tipo	Tipo della Combinazione/Fase
Rc	Risultante carichi esterni applicati, espressa in [kg]
Rt	Risultante delle reazioni dei tiranti (componente orizzontale), espressa in [kg]
Rv	Risultante delle reazioni dei vincoli, espressa in [kg]
Rp	Risultante delle reazioni dei puntoni, espressa in [kg]

n°	Tipo	Rc	Y _{Rc}	Rt	Y _{Rt}	Rv	Y _{Rv}	Rp	Y _{Rp}
1	[ESE]	0	0,00	--	--	0	0,00	0	0,00
2	[ESE]	0	0,00	--	--	0	0,00	0	0,00
3	[ESE]	0	0,00	--	--	0	0,00	-1054	0,30
4	[ESE]	0	0,00	--	--	0	0,00	-1054	0,30
5	[ESE]	0	0,00	--	--	0	0,00	-3674	1,86
6	[ESE]	0	0,00	--	--	0	4,20	-3674	1,86
7	[ESE]	0	0,00	--	--	-2705	4,20	-1820	0,30
8	[ESE]	0	0,00	--	--	-2705	4,20	-1820	0,30
9	[ESE]	0	0,00	--	--	-4624	2,70	0	0,00
10	[ESE S] S	0	0,00	--	--	-4912	2,75	0	0,00
1	[A1-M1]	0	0,00	--	--	0	0,00	0	0,00
2	[A1-M1]	0	0,00	--	--	0	0,00	0	0,00
3	[A1-M1]	0	0,00	--	--	0	0,00	-1383	0,30
4	[A1-M1]	0	0,00	--	--	0	0,00	-1383	0,30
5	[A1-M1]	0	0,00	--	--	0	0,00	-4813	1,86
6	[A1-M1]	0	0,00	--	--	0	4,20	-4813	1,86
7	[A1-M1]	0	0,00	--	--	-3542	4,20	-2385	0,30
8	[A1-M1]	0	0,00	--	--	-3542	4,20	-2385	0,30
9	[A1-M1]	0	0,00	--	--	-6057	2,70	0	0,00
10	[A1-M1 S] S	0	0,00	--	--	-4755	2,48	0	0,00
1	[A2-M2]	0	0,00	--	--	0	0,00	0	0,00
2	[A2-M2]	0	0,00	--	--	0	0,00	0	0,00
3	[A2-M2]	0	0,00	--	--	0	0,00	-1511	0,30
4	[A2-M2]	0	0,00	--	--	0	0,00	-1511	0,30
5	[A2-M2]	0	0,00	--	--	0	0,00	-5019	1,89
6	[A2-M2]	0	0,00	--	--	0	4,20	-5019	1,89
7	[A2-M2]	0	0,00	--	--	-3803	4,20	-2439	0,30
8	[A2-M2]	0	0,00	--	--	-3803	4,20	-2439	0,30
9	[A2-M2]	0	0,00	--	--	-6378	2,75	0	0,00
10	[A2-M2 S] S	0	0,00	--	--	-6703	2,79	0	0,00

Simbologia adottata

n°	Indice della Combinazione/Fase
Tipo	Tipo della Combinazione/Fase
P _{NUL}	Punto di nullo del diagramma, espresso in [m]
P _{INV}	Punto di inversione del diagramma, espresso in [m]
C _{ROT}	Punto Centro di rotazione, espresso in [m]
MP	Percentuale molle plasticizzate, espressa in [%]
R/R _{MAX}	Rapporto tra lo sforzo reale nelle molle e lo sforzo che le molle sarebbero in grado di esplicare, espresso in [%]
Pp	Portanza di punta, espressa in [kg]

n°	Tipo	P _{NUL}	P _{INV}	C _{ROT}	MP	R/R _{MAX}	Pp
1	[ESE]	0,57	1,05	4,47	1.12	0.06	16019
2	[ESE]	0,57	1,05	4,47	0.00	0.06	16019
3	[ESE]	2,79	5,05	6,83	7.09	0.78	16019
4	[ESE]	2,79	5,05	6,83	0.00	0.76	16019
5	[ESE]	4,99	5,30	7,66	17.82	3.21	16019
6	[ESE]	4,99	5,30	7,66	0.00	2.89	16019
7	[ESE]	4,99	5,30	7,34	0.00	2.09	16019
8	[ESE]	4,99	5,30	7,34	0.00	2.09	16019
9	[ESE]	4,99	5,30	7,29	0.00	2.01	16019
10	[ESE S] S	4,99	5,30	5,00	0.00	1.98	16019
1	[A1-M1]	0,57	1,05	4,47	1.12	0.06	16019
2	[A1-M1]	0,57	1,05	4,47	0.00	0.06	16019
3	[A1-M1]	2,79	5,05	6,83	7.80	0.79	16019
4	[A1-M1]	2,79	5,05	6,83	0.00	0.76	16019
5	[A1-M1]	4,99	5,30	7,66	17.82	3.23	16019
6	[A1-M1]	4,99	5,30	7,66	16.83	3.23	16019
7	[A1-M1]	4,99	5,30	7,34	0.00	2.11	16019
8	[A1-M1]	4,99	5,30	7,34	0.00	2.11	16019
9	[A1-M1]	4,99	5,30	5,00	0.00	2.01	16019
10	[A1-M1 S] S	5,00	5,35	7,35	2.97	2.78	16019
1	[A2-M2]	0,62	1,05	4,48	1.68	0.11	8079
2	[A2-M2]	0,62	1,05	4,48	0.00	0.11	8079
3	[A2-M2]	3,05	5,05	6,88	12.77	1.54	8079
4	[A2-M2]	3,05	5,05	6,88	12.77	1.54	8079
5	[A2-M2]	5,12	5,80	7,85	28.71	6.20	8079
6	[A2-M2]	5,12	5,80	7,85	0.00	5.32	8079
7	[A2-M2]	5,12	5,80	5,24	0.00	3.98	8079
8	[A2-M2]	5,12	5,80	5,24	0.00	3.98	8079
9	[A2-M2]	5,12	5,80	5,26	0.00	3.80	8079
10	[A2-M2 S] S	5,16	5,80	5,26	0.00	3.79	8079

Risultati vincoli*Simbologia adottata*

n°	Indice del vincolo
Y	posizione del vincolo rispetto alla testa della paratia espressa in [m]
R _x /ml	reazione in direzione orizzontale a metro lineare, positiva verso valle, espressa in [kg]
R _θ /ml	reazione momento a metro lineare, positiva antioraria, espressa in [kgm]
u	spostamento orizzontale, positivo verso valle, espresso in [cm]

Fase n° 1 - [ESE] - Non sono presenti vincoli.

Fase n° 2 - [ESE] - Non sono presenti vincoli.

Fase n° 3 - [ESE] - Non sono presenti vincoli.

Fase n° 4 - [ESE] - Non sono presenti vincoli.

Fase n° 5 - [ESE] - Non sono presenti vincoli.

Fase n° 6 - [ESE] - numero 1 vincoli presenti nella fase.

n°	Y	R _x	R _θ	u
1	4,20	0,05	--	-0,13

Fase n° 7 - [ESE] - numero 1 vincoli presenti nella fase.

n°	Y	R _x	R _θ	u
1	4,20	-2705,32	--	-0,13

Fase n° 8 - [ESE] - numero 2 vincoli presenti nella fase.

n°	Y	R _x	R _θ	u
1	4,20	-2705,34	--	-0,13
2	0,00	0,00	--	-0,01

Fase n° 9 - [ESE] - numero 2 vincoli presenti nella fase.

n°	Y	R _x	R _θ	u
1	4,20	-2974,81	--	-0,13
2	0,00	-1649,27	--	-0,01

Fase n° 10 - [ESE S] S - numero 2 vincoli presenti nella fase.

n°	Y	R _x	R _θ	u
1	4,20	-3217,43	--	-0,13
2	0,00	-1694,31	--	-0,01

Fase n° 1 - [A1-M1] - Non sono presenti vincoli.

Fase n° 2 - [A1-M1] - Non sono presenti vincoli.

Fase n° 3 - [A1-M1] - Non sono presenti vincoli.

Fase n° 4 - [A1-M1] - Non sono presenti vincoli.

Fase n° 5 - [A1-M1] - Non sono presenti vincoli.

Fase n° 6 - [A1-M1] - numero 1 vincoli presenti nella fase.

n°	Y	R _x	R _θ	u
1	4,20	0,02	--	-0,17

Fase n° 7 - [A1-M1] - numero 1 vincoli presenti nella fase.

n°	Y	R _x	R _θ	u
1	4,20	-3542,22	--	-0,17

Fase n° 8 - [A1-M1] - numero 2 vincoli presenti nella fase.

n°	Y	R _x	R _θ	u
1	4,20	-3542,25	--	-0,17
2	0,00	-0,01	--	-0,01

Fase n° 9 - [A1-M1] - numero 2 vincoli presenti nella fase.

n°	Y	R _x	R _θ	u
1	4,20	-3895,40	--	-0,17
2	0,00	-2161,49	--	-0,01

Fase n° 10 - [A1-M1 S] S - numero 2 vincoli presenti nella fase.

n°	Y	R _x	R _θ	u
1	4,20	-2808,27	--	-0,17
2	0,00	-1947,18	--	-0,01

Fase n° 1 - [A2-M2] - Non sono presenti vincoli.

Fase n° 2 - [A2-M2] - Non sono presenti vincoli.

Fase n° 3 - [A2-M2] - Non sono presenti vincoli.

Fase n° 4 - [A2-M2] - Non sono presenti vincoli.

Fase n° 5 - [A2-M2] - Non sono presenti vincoli.

Fase n° 6 - [A2-M2] - numero 1 vincoli presenti nella fase.

n°	Y	R _x	R _θ	u
1	4,20	0,11	--	-0,20

Fase n° 7 - [A2-M2] - numero 1 vincoli presenti nella fase.

n°	Y	R _x	R _θ	u
1	4,20	-3802,77	--	-0,20

Fase n° 8 - [A2-M2] - numero 2 vincoli presenti nella fase.

n°	Y	R _x	R _θ	u
1	4,20	-3802,80	--	-0,20
2	0,00	0,00	--	-0,01

Fase n° 9 - [A2-M2] - numero 2 vincoli presenti nella fase.

n°	Y	R _x	R _θ	u
1	4,20	-4168,72	--	-0,20
2	0,00	-2209,39	--	-0,01

Fase n° 10 - [A2-M2 S] S - numero 2 vincoli presenti nella fase.

n°	Y	R _x	R _θ	u
1	4,20	-4458,30	--	-0,20
2	0,00	-2244,81	--	-0,01

Risultati puntoni

Caratteristiche dei puntoni utilizzati

Simbologia adottata

n°	Identificativo della fila di puntoni
Y	ordinata della fila rispetto alla testa della paratia espressa in [m]
np	numero puntoni della fila
N	reazione del puntone della fila espresso in [kg]
Rt/ml	reazione a metro lineare del puntone della fila espresso in [kg]
A _f	area di armatura in ogni puntone espressa in [cmq]
σ _f	tensione di compressione/trazione nel puntone espressa in [kg/cm ²]
u	spostamento orizzontale del puntone della fila, positivo verso valle, espresso in [cm]

Carico critico puntone n° 1	N _{cr} = 212558,38	[kg]
Carico critico puntone n° 2	N _{cr} = 212558,38	[kg]

Fase n° 1 [ESE] - Non sono presenti puntoni.

Fase n° 2 [ESE] - Numero 1 puntoni presenti nella fase.

n°	Y	np	N	Rt/ml	A _f	σ _f	u
	[m]		[kg]	[kg]	[cmq]	[kg/cm ²]	[cm]
1	-0,30	3	0,00	0,00	53,83	0,00	0,01364

Fase n° 3 [ESE] - Numero 1 puntoni presenti nella fase.

n°	Y	np	N	Rt/ml	A _f	σ _f	u
	[m]		[kg]	[kg]	[cmq]	[kg/cm ²]	[cm]
1	-0,30	3	-2458,62	-1053,69	53,83	45,67	0,02669

Fase n° 4 [ESE] - Numero 2 puntoni presenti nella fase.

n°	Y	np	N	Rt/ml	A _f	σ _f	u
	[m]		[kg]	[kg]	[cmq]	[kg/cm ²]	[cm]
1	-0,30	3	-2458,62	-1053,69	53,83	45,67	0,02669
2	-2,10	3	0,00	0,00	53,83	0,00	0,06066

Fase n° 5 [ESE] - Numero 2 puntoni presenti nella fase.

n°	Y	np	N	Rt/ml	A _f	σ _f	u
	[m]		[kg]	[kg]	[cmq]	[kg/cm ²]	[cm]
1	-0,30	3	-1134,13	-486,06	53,83	21,07	0,01966
2	-2,10	3	-7439,35	-3188,29	53,83	138,20	0,10015

Fase n° 6 [ESE] - Numero 2 puntoni presenti nella fase.

n°	Y	np	N	Rt/ml	A _f	σ _f	u
	[m]		[kg]	[kg]	[cmq]	[kg/cm ²]	[cm]
1	-0,30	3	-1134,13	-486,05	53,83	21,07	0,01966
2	-2,10	3	-7439,34	-3188,29	53,83	138,20	0,10015

Fase n° 7 [ESE] - Numero 1 puntoni presenti nella fase.

n°	Y	np	N	Rt/ml	Af	σ	u
	[m]		[kg]	[kg]	[cmq]	[kg/cmq]	[cm]
1	-0,30	3	-4246,77	-1820,04	53,83	78,89	0,03618

Fase n° 8 [ESE] - Numero 1 puntoni presenti nella fase.

n°	Y	np	N	Rt/ml	Af	σ	u
	[m]		[kg]	[kg]	[cmq]	[kg/cmq]	[cm]
1	-0,30	3	-4246,79	-1820,05	53,83	78,89	0,03618

Fase n° 9 [ESE] - Non sono presenti puntoni.

Fase n° 10 [ESE S] S - Non sono presenti puntoni.

Fase n° 1 [A1-M1] - Non sono presenti puntoni.

Fase n° 2 [A1-M1] - Numero 1 puntoni presenti nella fase.

n°	Y	np	N	Rt/ml	Af	σ	u
	[m]		[kg]	[kg]	[cmq]	[kg/cmq]	[cm]
1	-0,30	3	0,00	0,00	53,83	0,00	0,01774

Fase n° 3 [A1-M1] - Numero 1 puntoni presenti nella fase.

n°	Y	np	N	Rt/ml	Af	σ	u
	[m]		[kg]	[kg]	[cmq]	[kg/cmq]	[cm]
1	-0,30	3	-3226,91	-1382,96	53,83	59,95	0,03486

Fase n° 4 [A1-M1] - Numero 2 puntoni presenti nella fase.

n°	Y	np	N	Rt/ml	Af	σ	u
	[m]		[kg]	[kg]	[cmq]	[kg/cmq]	[cm]
1	-0,30	3	-3226,91	-1382,96	53,83	59,95	0,03486
2	-2,10	3	0,00	0,00	53,83	0,00	0,07965

Fase n° 5 [A1-M1] - Numero 2 puntoni presenti nella fase.

n°	Y	np	N	Rt/ml	Af	σ	u
	[m]		[kg]	[kg]	[cmq]	[kg/cmq]	[cm]
1	-0,30	3	-1490,23	-638,67	53,83	27,68	0,02565
2	-2,10	3	-9740,59	-4174,54	53,83	180,95	0,13135

Fase n° 6 [A1-M1] - Numero 2 puntoni presenti nella fase.

n°	Y	np	N	Rt/ml	Af	σ	u
	[m]		[kg]	[kg]	[cmq]	[kg/cmq]	[cm]
1	-0,30	3	-1490,23	-638,67	53,83	27,68	0,02565
2	-2,10	3	-9740,58	-4174,53	53,83	180,95	0,13135

Fase n° 7 [A1-M1] - Numero 1 puntoni presenti nella fase.

n°	Y	np	N	Rt/ml	Af	σ	u
	[m]		[kg]	[kg]	[cmq]	[kg/cmq]	[cm]
1	-0,30	3	-5565,70	-2385,30	53,83	103,39	0,04728

Fase n° 8 [A1-M1] - Numero 1 puntoni presenti nella fase.

n°	Y	np	N	Rt/ml	Af	σ	u
	[m]		[kg]	[kg]	[cmq]	[kg/cmq]	[cm]
1	-0,30	3	-5565,73	-2385,31	53,83	103,39	0,04728

Fase n° 9 [A1-M1] - Non sono presenti puntoni.

Fase n° 10 [A1-M1 S] S - Non sono presenti puntoni.

Fase n° 1 [A2-M2] - Non sono presenti puntoni.

Fase n° 2 [A2-M2] - Numero 1 puntoni presenti nella fase.

n°	Y	np	N	Rt/ml	Af	σ	u
	[m]		[kg]	[kg]	[cmq]	[kg/cmq]	[cm]
1	-0,30	3	0,00	0,00	53,83	0,00	0,01798

Fase n° 3 [A2-M2] - Numero 1 puntoni presenti nella fase.

n°	Y	np	N	Rt/ml	Af	σ	u
	[m]		[kg]	[kg]	[cmq]	[kg/cmq]	[cm]
1	-0,30	3	-3526,75	-1511,47	53,83	65,52	0,03670

Fase n° 4 [A2-M2] - Numero 2 puntoni presenti nella fase.

n°	Y	np	N	Rt/ml	Af	σ	u
	[m]		[kg]	[kg]	[cmq]	[kg/cmq]	[cm]
1	-0,30	3	-3526,76	-1511,47	53,83	65,52	0,03670
2	-2,10	3	-0,02	-0,01	53,83	0,00	0,09235

Fase n° 5 [A2-M2] - Numero 2 puntoni presenti nella fase.

n°	Y	np	N	Rt/ml	Af	σ	u
	[m]		[kg]	[kg]	[cmq]	[kg/cmq]	[cm]
1	-0,30	3	-1374,70	-589,16	53,83	25,54	0,02528
2	-2,10	3	-10335,73	-4429,60	53,83	192,01	0,14721

Fase n° 6 [A2-M2] - Numero 2 puntoni presenti nella fase.

n°	Y	np	N	Rt/ml	Af	σ	u
	[m]		[kg]	[kg]	[cmq]	[kg/cmq]	[cm]
1	-0,30	3	-1374,70	-589,16	53,83	25,54	0,02528
2	-2,10	3	-10335,74	-4429,60	53,83	192,01	0,14721

Fase n° 7 [A2-M2] - Numero 1 puntoni presenti nella fase.

n°	Y	np	N	Rt/ml	Af	σ	u
	[m]		[kg]	[kg]	[cmq]	[kg/cmq]	[cm]
1	-0,30	3	-5689,93	-2438,54	53,83	105,70	0,04818

Fase n° 8 [A2-M2] - Numero 1 puntoni presenti nella fase.

n°	Y	np	N	Rt/ml	Af	σ	u
	[m]		[kg]	[kg]	[cmq]	[kg/cmq]	[cm]
1	-0,30	3	-5689,96	-2438,55	53,83	105,70	0,04818

Fase n° 9 [A2-M2] - Non sono presenti puntoni.

Fase n° 10 [A2-M2 S] S - Non sono presenti puntoni.

Pressioni orizzontali agenti sulla paratia*Simbologia adottata*

N° numero d'ordine della sezione

Y ordinata della sezione espressa in [m]

P pressione sulla paratia espressa in [kg/mq] positiva da monte verso valle

Fase n° 1 - [ESE]

N°	Y	P
	[m]	[kg]
1	0,00	0,00
2	0,05	23,47
3	0,10	46,93
4	0,15	70,40
5	0,20	93,87
6	0,25	117,34
7	0,30	140,80
8	0,35	164,27
9	0,40	187,74
10	0,45	211,20
11	0,50	234,67
3	0,60	-12,53
4	0,65	-12,25
5	0,70	-11,96
6	0,75	-11,68
7	0,80	-11,40
8	0,85	-11,13
9	0,90	-10,85
10	0,95	-10,57
11	1,00	-39,37
12	1,05	-66,63
13	1,10	-64,85
14	1,15	-63,09
15	1,20	-61,35
16	1,25	-59,62
17	1,30	-57,92
18	1,35	-56,23
19	1,40	-54,57
20	1,45	-52,93
21	1,50	-51,31
22	1,55	-49,71
23	1,60	-48,14
24	1,65	-46,59
25	1,70	-45,06
26	1,75	-43,56
27	1,80	-42,09
28	1,85	-40,64
29	1,90	-39,22
30	1,95	-37,82
31	2,00	-36,45
32	2,05	-35,11
33	2,10	-33,80
34	2,15	-32,51
35	2,20	-31,25
36	2,25	-30,01
37	2,30	-28,80
38	2,35	-27,62
39	2,40	-26,47
40	2,45	-25,34
41	2,50	-24,25
42	2,55	-23,17
43	2,60	-22,13
44	2,65	-21,11
45	2,70	-20,12
46	2,75	-19,15
47	2,80	-18,22
48	2,85	-17,30
49	2,90	-16,42
50	2,95	-15,56
51	3,00	-14,72
52	3,05	-13,91
53	3,10	-13,12
54	3,15	-12,36
55	3,20	-11,63

N°	Y	P
	[m]	[kg]
56	3,25	-10,92
57	3,30	-10,23
58	3,35	-9,56
59	3,40	-8,92
60	3,45	-8,30
61	3,50	-7,70
62	3,55	-7,13
63	3,60	-6,57
64	3,65	-6,04
65	3,70	-5,53
66	3,75	-5,04
67	3,80	-4,57
68	3,85	-4,12
69	3,90	-3,69
70	3,95	-3,27
71	4,00	-2,88
72	4,05	-2,50
73	4,10	-2,14
74	4,15	-1,80
75	4,20	-1,48
76	4,25	-1,17
77	4,30	-0,88
78	4,35	-0,60
79	4,40	-0,34
80	4,45	-0,10
81	4,50	0,13
82	4,55	0,35
83	4,60	0,56
84	4,65	0,75
85	4,70	0,93
86	4,75	1,09
87	4,80	1,25
88	4,85	1,39
89	4,90	1,52
90	4,95	1,64
91	5,00	4,63
92	5,05	7,94
93	5,10	8,33
94	5,15	8,68
95	5,20	9,00
96	5,25	9,28
97	5,30	9,53
98	5,35	9,74
99	5,40	9,93
100	5,45	10,08
101	5,50	10,21
102	5,55	10,31
103	5,60	10,38
104	5,65	10,44
105	5,70	10,47
106	5,75	10,48
107	5,80	10,47
108	5,85	10,44
109	5,90	10,39
110	5,95	10,33
111	6,00	10,25
112	6,05	10,16
113	6,10	10,05
114	6,15	9,94
115	6,20	9,81
116	6,25	9,67
117	6,30	9,52
118	6,35	9,36
119	6,40	9,19
120	6,45	9,02
121	6,50	8,84
122	6,55	8,65
123	6,60	8,46
124	6,65	8,27
125	6,70	8,07
126	6,75	7,86
127	6,80	7,65
128	6,85	7,44
129	6,90	7,23
130	6,95	7,02
131	7,00	6,80

N°	Y	P
	[m]	[kg]
132	7,05	6,58
133	7,10	6,37
134	7,15	6,15
135	7,20	5,93
136	7,25	5,71
137	7,30	5,49
138	7,35	5,27
139	7,40	5,05
140	7,45	4,84
141	7,50	4,62
142	7,55	4,41
143	7,60	4,19
144	7,65	3,98
145	7,70	3,77
146	7,75	3,56
147	7,80	3,35
148	7,85	3,14
149	7,90	2,94
150	7,95	2,73
151	8,00	2,53
152	8,05	2,33
153	8,10	2,13
154	8,15	1,93
155	8,20	1,74
156	8,25	1,54
157	8,30	1,35
158	8,35	1,16
159	8,40	0,96
160	8,45	0,77
161	8,50	0,59
162	8,55	0,40
163	8,60	0,21
164	8,65	0,02
165	8,70	-0,16
166	8,75	-0,35
167	8,80	-0,53
168	8,85	-0,71
169	8,90	-0,90
170	8,95	-1,08
171	9,00	-1,26
172	9,05	-1,44
173	9,10	-1,63
174	9,15	-1,81
175	9,20	-1,99
176	9,25	-2,17
177	9,30	-2,35
178	9,35	-2,53
179	9,40	-2,72

Fase n° 2 - [ESE]

N°	Y	P
	[m]	[kg]
1	0,00	0,00
2	0,05	23,47
3	0,10	46,94
4	0,15	70,40
5	0,20	93,87
6	0,25	117,34
7	0,30	140,81
8	0,35	164,27
9	0,40	187,74
10	0,45	211,21
11	0,50	234,67
3	0,60	-12,53
4	0,65	-12,24
5	0,70	-11,96
6	0,75	-11,68
7	0,80	-11,40
8	0,85	-11,12
9	0,90	-10,85
10	0,95	-10,57
11	1,00	-39,36

N°	Y	P
	[m]	[kg]
12	1,05	-66,62
13	1,10	-64,84
14	1,15	-63,08
15	1,20	-61,34
16	1,25	-59,61
17	1,30	-57,91
18	1,35	-56,22
19	1,40	-54,56
20	1,45	-52,92
21	1,50	-51,30
22	1,55	-49,70
23	1,60	-48,13
24	1,65	-46,58
25	1,70	-45,06
26	1,75	-43,56
27	1,80	-42,08
28	1,85	-40,63
29	1,90	-39,21
30	1,95	-37,82
31	2,00	-36,45
32	2,05	-35,11
33	2,10	-33,79
34	2,15	-32,50
35	2,20	-31,24
36	2,25	-30,01
37	2,30	-28,80
38	2,35	-27,62
39	2,40	-26,47
40	2,45	-25,34
41	2,50	-24,24
42	2,55	-23,17
43	2,60	-22,12
44	2,65	-21,11
45	2,70	-20,12
46	2,75	-19,15
47	2,80	-18,21
48	2,85	-17,30
49	2,90	-16,41
50	2,95	-15,55
51	3,00	-14,72
52	3,05	-13,91
53	3,10	-13,12
54	3,15	-12,36
55	3,20	-11,63
56	3,25	-10,91
57	3,30	-10,22
58	3,35	-9,56
59	3,40	-8,92
60	3,45	-8,30
61	3,50	-7,70
62	3,55	-7,13
63	3,60	-6,57
64	3,65	-6,04
65	3,70	-5,53
66	3,75	-5,04
67	3,80	-4,57
68	3,85	-4,12
69	3,90	-3,69
70	3,95	-3,27
71	4,00	-2,88
72	4,05	-2,50
73	4,10	-2,14
74	4,15	-1,80
75	4,20	-1,48
76	4,25	-1,17
77	4,30	-0,88
78	4,35	-0,60
79	4,40	-0,34
80	4,45	-0,10
81	4,50	0,13
82	4,55	0,35
83	4,60	0,56
84	4,65	0,75
85	4,70	0,93
86	4,75	1,09
87	4,80	1,25

N°	Y	P
	[m]	[kg]
88	4,85	1,39
89	4,90	1,52
90	4,95	1,64
91	5,00	4,63
92	5,05	7,94
93	5,10	8,33
94	5,15	8,68
95	5,20	9,00
96	5,25	9,28
97	5,30	9,52
98	5,35	9,74
99	5,40	9,92
100	5,45	10,08
101	5,50	10,21
102	5,55	10,31
103	5,60	10,38
104	5,65	10,43
105	5,70	10,47
106	5,75	10,47
107	5,80	10,46
108	5,85	10,43
109	5,90	10,39
110	5,95	10,33
111	6,00	10,25
112	6,05	10,16
113	6,10	10,05
114	6,15	9,93
115	6,20	9,80
116	6,25	9,66
117	6,30	9,52
118	6,35	9,36
119	6,40	9,19
120	6,45	9,02
121	6,50	8,84
122	6,55	8,65
123	6,60	8,46
124	6,65	8,26
125	6,70	8,06
126	6,75	7,86
127	6,80	7,65
128	6,85	7,44
129	6,90	7,23
130	6,95	7,02
131	7,00	6,80
132	7,05	6,58
133	7,10	6,36
134	7,15	6,15
135	7,20	5,93
136	7,25	5,71
137	7,30	5,49
138	7,35	5,27
139	7,40	5,05
140	7,45	4,84
141	7,50	4,62
142	7,55	4,41
143	7,60	4,19
144	7,65	3,98
145	7,70	3,77
146	7,75	3,56
147	7,80	3,35
148	7,85	3,14
149	7,90	2,94
150	7,95	2,73
151	8,00	2,53
152	8,05	2,33
153	8,10	2,13
154	8,15	1,93
155	8,20	1,74
156	8,25	1,54
157	8,30	1,35
158	8,35	1,16
159	8,40	0,96
160	8,45	0,77
161	8,50	0,59
162	8,55	0,40
163	8,60	0,21

N°	Y	P
	[m]	[kg]
164	8,65	0,02
165	8,70	-0,16
166	8,75	-0,35
167	8,80	-0,53
168	8,85	-0,71
169	8,90	-0,90
170	8,95	-1,08
171	9,00	-1,26
172	9,05	-1,44
173	9,10	-1,63
174	9,15	-1,81
175	9,20	-1,99
176	9,25	-2,17
177	9,30	-2,35
178	9,35	-2,53
179	9,40	-2,71

Fase n° 3 - [ESE]

N°	Y	P
	[m]	[kg]
1	0,00	0,00
2	0,05	23,47
3	0,10	46,93
4	0,15	70,40
5	0,20	93,87
6	0,25	117,34
7	0,30	140,80
8	0,35	164,27
9	0,40	187,74
10	0,45	211,20
11	0,50	234,67
12	0,55	258,14
13	0,60	281,61
14	0,65	305,07
15	0,70	328,54
16	0,75	352,01
17	0,80	375,47
18	0,85	397,77
19	0,90	420,06
20	0,95	440,60
21	1,00	451,16
22	1,05	473,58
23	1,10	515,39
24	1,15	586,71
25	1,20	658,03
26	1,25	716,32
27	1,30	774,62
28	1,35	804,01
29	1,40	833,41
30	1,45	861,68
31	1,50	889,95
32	1,55	917,30
33	1,60	944,64
34	1,65	971,22
35	1,70	997,80
36	1,75	1023,73
37	1,80	1049,66
38	1,85	1075,05
39	1,90	1100,45
40	1,95	1125,38
41	2,00	1150,31
42	2,05	1174,85
43	2,10	1199,39
44	2,15	1223,60
45	2,20	1247,80
46	2,25	1270,31
47	2,30	1292,81
48	2,35	1313,34
49	2,40	1333,87
50	2,45	1160,60
51	2,50	987,34
52	2,55	815,59

N°	Y	P
	[m]	[kg]
53	2,60	643,85
54	2,65	471,94
55	2,70	300,04
47	2,80	-44,06
48	2,85	-216,24
49	2,90	-385,52
50	2,95	-380,84
51	3,00	-375,95
52	3,05	-370,86
53	3,10	-365,58
54	3,15	-360,13
55	3,20	-354,52
56	3,25	-348,75
57	3,30	-342,85
58	3,35	-336,82
59	3,40	-330,67
60	3,45	-324,41
61	3,50	-318,06
62	3,55	-311,63
63	3,60	-305,11
64	3,65	-298,53
65	3,70	-291,89
66	3,75	-285,21
67	3,80	-278,48
68	3,85	-271,72
69	3,90	-264,94
70	3,95	-258,14
71	4,00	-251,34
72	4,05	-244,53
73	4,10	-237,73
74	4,15	-230,95
75	4,20	-224,18
76	4,25	-217,45
77	4,30	-210,74
78	4,35	-204,08
79	4,40	-197,46
80	4,45	-190,90
81	4,50	-184,39
82	4,55	-177,95
83	4,60	-171,57
84	4,65	-165,26
85	4,70	-159,04
86	4,75	-152,90
87	4,80	-146,84
88	4,85	-140,88
89	4,90	-135,02
90	4,95	-129,26
91	5,00	-326,74
92	5,05	-506,10
93	5,10	-482,80
94	5,15	-460,01
95	5,20	-437,73
96	5,25	-415,97
97	5,30	-394,75
98	5,35	-374,07
99	5,40	-353,93
100	5,45	-334,35
101	5,50	-315,32
102	5,55	-296,84
103	5,60	-278,93
104	5,65	-261,57
105	5,70	-244,77
106	5,75	-228,52
107	5,80	-212,82
108	5,85	-197,66
109	5,90	-183,05
110	5,95	-168,97
111	6,00	-155,42
112	6,05	-142,39
113	6,10	-129,87
114	6,15	-117,86
115	6,20	-106,34
116	6,25	-95,31
117	6,30	-84,76
118	6,35	-74,68
119	6,40	-65,05

N°	Y	P
	[m]	[kg]
120	6,45	-55,87
121	6,50	-47,12
122	6,55	-38,80
123	6,60	-30,89
124	6,65	-23,39
125	6,70	-16,27
126	6,75	-9,53
127	6,80	-3,16
128	6,85	2,86
129	6,90	8,53
130	6,95	13,87
131	7,00	18,90
132	7,05	23,61
133	7,10	28,03
134	7,15	32,16
135	7,20	36,02
136	7,25	39,61
137	7,30	42,96
138	7,35	46,06
139	7,40	48,94
140	7,45	51,59
141	7,50	54,04
142	7,55	56,29
143	7,60	58,35
144	7,65	60,23
145	7,70	61,94
146	7,75	63,50
147	7,80	64,90
148	7,85	66,16
149	7,90	67,29
150	7,95	68,29
151	8,00	69,18
152	8,05	69,96
153	8,10	70,64
154	8,15	71,22
155	8,20	71,72
156	8,25	72,14
157	8,30	72,48
158	8,35	72,76
159	8,40	72,98
160	8,45	73,14
161	8,50	73,25
162	8,55	73,32
163	8,60	73,34
164	8,65	73,34
165	8,70	73,30
166	8,75	73,23
167	8,80	73,14
168	8,85	73,03
169	8,90	72,91
170	8,95	72,77
171	9,00	72,62
172	9,05	72,46
173	9,10	72,29
174	9,15	72,12
175	9,20	71,94
176	9,25	71,77
177	9,30	71,59
178	9,35	71,41
179	9,40	71,23

Fase n° 4 - [ESE]

N°	Y	P
	[m]	[kg]
1	0,00	0,00
2	0,05	23,47
3	0,10	46,93
4	0,15	70,40
5	0,20	93,87
6	0,25	117,34
7	0,30	140,80
8	0,35	164,27

N°	Y	P
	[m]	[kg]
9	0,40	187,74
10	0,45	211,20
11	0,50	234,67
12	0,55	258,14
13	0,60	281,61
14	0,65	305,07
15	0,70	328,54
16	0,75	352,01
17	0,80	375,47
18	0,85	397,77
19	0,90	420,06
20	0,95	440,60
21	1,00	451,16
22	1,05	473,58
23	1,10	515,39
24	1,15	586,71
25	1,20	658,03
26	1,25	716,33
27	1,30	774,62
28	1,35	804,01
29	1,40	833,41
30	1,45	861,68
31	1,50	889,95
32	1,55	917,30
33	1,60	944,64
34	1,65	971,22
35	1,70	997,80
36	1,75	1023,73
37	1,80	1049,66
38	1,85	1075,06
39	1,90	1100,45
40	1,95	1125,38
41	2,00	1150,31
42	2,05	1174,85
43	2,10	1199,39
44	2,15	1223,60
45	2,20	1247,80
46	2,25	1270,31
47	2,30	1292,81
48	2,35	1313,34
49	2,40	1333,87
50	2,45	1160,60
51	2,50	987,34
52	2,55	815,59
53	2,60	643,85
54	2,65	471,94
55	2,70	300,04
47	2,80	-44,06
48	2,85	-216,24
49	2,90	-385,52
50	2,95	-380,84
51	3,00	-375,95
52	3,05	-370,86
53	3,10	-365,58
54	3,15	-360,13
55	3,20	-354,52
56	3,25	-348,75
57	3,30	-342,85
58	3,35	-336,82
59	3,40	-330,67
60	3,45	-324,41
61	3,50	-318,06
62	3,55	-311,62
63	3,60	-305,11
64	3,65	-298,53
65	3,70	-291,89
66	3,75	-285,21
67	3,80	-278,48
68	3,85	-271,72
69	3,90	-264,94
70	3,95	-258,14
71	4,00	-251,34
72	4,05	-244,53
73	4,10	-237,73
74	4,15	-230,95
75	4,20	-224,18

N°	Y	P
	[m]	[kg]
76	4,25	-217,45
77	4,30	-210,74
78	4,35	-204,08
79	4,40	-197,46
80	4,45	-190,90
81	4,50	-184,39
82	4,55	-177,95
83	4,60	-171,57
84	4,65	-165,26
85	4,70	-159,04
86	4,75	-152,90
87	4,80	-146,84
88	4,85	-140,88
89	4,90	-135,02
90	4,95	-129,26
91	5,00	-326,74
92	5,05	-506,10
93	5,10	-482,80
94	5,15	-460,01
95	5,20	-437,73
96	5,25	-415,97
97	5,30	-394,75
98	5,35	-374,07
99	5,40	-353,93
100	5,45	-334,35
101	5,50	-315,32
102	5,55	-296,84
103	5,60	-278,93
104	5,65	-261,57
105	5,70	-244,77
106	5,75	-228,52
107	5,80	-212,82
108	5,85	-197,66
109	5,90	-183,05
110	5,95	-168,97
111	6,00	-155,42
112	6,05	-142,39
113	6,10	-129,87
114	6,15	-117,86
115	6,20	-106,34
116	6,25	-95,31
117	6,30	-84,76
118	6,35	-74,68
119	6,40	-65,05
120	6,45	-55,87
121	6,50	-47,12
122	6,55	-38,80
123	6,60	-30,89
124	6,65	-23,39
125	6,70	-16,27
126	6,75	-9,53
127	6,80	-3,16
128	6,85	2,86
129	6,90	8,53
130	6,95	13,87
131	7,00	18,90
132	7,05	23,61
133	7,10	28,03
134	7,15	32,16
135	7,20	36,02
136	7,25	39,61
137	7,30	42,96
138	7,35	46,06
139	7,40	48,94
140	7,45	51,59
141	7,50	54,04
142	7,55	56,29
143	7,60	58,35
144	7,65	60,23
145	7,70	61,94
146	7,75	63,50
147	7,80	64,90
148	7,85	66,16
149	7,90	67,29
150	7,95	68,29
151	8,00	69,18

N°	Y	P
	[m]	[kg]
152	8,05	69,96
153	8,10	70,64
154	8,15	71,22
155	8,20	71,72
156	8,25	72,14
157	8,30	72,48
158	8,35	72,76
159	8,40	72,98
160	8,45	73,14
161	8,50	73,25
162	8,55	73,32
163	8,60	73,34
164	8,65	73,34
165	8,70	73,30
166	8,75	73,23
167	8,80	73,14
168	8,85	73,03
169	8,90	72,91
170	8,95	72,77
171	9,00	72,62
172	9,05	72,46
173	9,10	72,29
174	9,15	72,12
175	9,20	71,94
176	9,25	71,77
177	9,30	71,59
178	9,35	71,41
179	9,40	71,23

Fase n° 5 - [ESE]

N°	Y	P
	[m]	[kg]
1	0,00	0,00
2	0,05	35,89
3	0,10	58,34
4	0,15	80,79
5	0,20	103,24
6	0,25	125,69
7	0,30	148,14
8	0,35	170,59
9	0,40	193,04
10	0,45	215,48
11	0,50	237,92
12	0,55	260,36
13	0,60	282,79
14	0,65	305,20
15	0,70	328,54
16	0,75	352,01
17	0,80	375,47
18	0,85	397,77
19	0,90	420,06
20	0,95	440,60
21	1,00	451,16
22	1,05	473,58
23	1,10	515,39
24	1,15	586,71
25	1,20	658,03
26	1,25	716,32
27	1,30	774,62
28	1,35	804,01
29	1,40	833,41
30	1,45	861,68
31	1,50	889,95
32	1,55	917,30
33	1,60	944,64
34	1,65	971,22
35	1,70	997,80
36	1,75	1023,73
37	1,80	1049,66
38	1,85	1075,05
39	1,90	1100,45
40	1,95	1125,38

N°	Y	P
	[m]	[kg]
41	2,00	1150,31
42	2,05	1174,85
43	2,10	1199,39
44	2,15	1223,60
45	2,20	1247,80
46	2,25	1270,31
47	2,30	1292,81
48	2,35	1313,34
49	2,40	1333,87
50	2,45	1355,60
51	2,50	1377,33
52	2,55	1400,59
53	2,60	1423,85
54	2,65	1446,94
55	2,70	1470,04
56	2,75	1492,99
57	2,80	1515,94
58	2,85	1538,76
59	2,90	1561,58
60	2,95	1584,29
61	3,00	1607,00
62	3,05	1629,61
63	3,10	1652,23
64	3,15	1674,75
65	3,20	1697,27
66	3,25	1719,72
67	3,30	1742,16
68	3,35	1764,54
69	3,40	1786,92
70	3,45	1809,24
71	3,50	1831,55
72	3,55	1853,81
73	3,60	1876,07
74	3,65	1898,28
75	3,70	1920,49
76	3,75	1942,66
77	3,80	1964,82
78	3,85	1986,95
79	3,90	2009,08
80	3,95	2031,17
81	4,00	2053,26
82	4,05	2075,32
83	4,10	2097,37
84	4,15	2119,40
85	4,20	2141,43
86	4,25	2163,43
87	4,30	2185,43
88	4,35	2207,41
89	4,40	2229,39
90	4,45	2056,35
91	4,50	1883,31
92	4,55	1710,23
93	4,60	1537,16
94	4,65	1364,08
95	4,70	1190,99
96	4,75	1017,89
97	4,80	844,79
98	4,85	680,33
99	4,90	515,87
100	4,95	364,39
91	5,00	-246,42
92	5,05	-979,84
93	5,10	-1235,99
94	5,15	-1514,12
95	5,20	-1792,24
96	5,25	-2085,01
97	5,30	-2341,54
98	5,35	-2266,47
99	5,40	-2191,73
100	5,45	-2117,42
101	5,50	-2043,66
102	5,55	-1970,56
103	5,60	-1898,21
104	5,65	-1826,69
105	5,70	-1756,09
106	5,75	-1686,49

N°	Y	P
	[m]	[kg]
107	5,80	-1617,94
108	5,85	-1550,52
109	5,90	-1484,27
110	5,95	-1419,24
111	6,00	-1355,48
112	6,05	-1293,02
113	6,10	-1231,90
114	6,15	-1172,15
115	6,20	-1113,78
116	6,25	-1056,81
117	6,30	-1001,27
118	6,35	-947,15
119	6,40	-894,47
120	6,45	-843,22
121	6,50	-793,41
122	6,55	-745,03
123	6,60	-698,08
124	6,65	-652,54
125	6,70	-608,41
126	6,75	-565,66
127	6,80	-524,28
128	6,85	-484,25
129	6,90	-445,55
130	6,95	-408,16
131	7,00	-372,04
132	7,05	-337,18
133	7,10	-303,54
134	7,15	-271,09
135	7,20	-239,81
136	7,25	-209,67
137	7,30	-180,62
138	7,35	-152,64
139	7,40	-125,69
140	7,45	-99,74
141	7,50	-74,75
142	7,55	-50,69
143	7,60	-27,52
144	7,65	-5,21
145	7,70	16,29
146	7,75	37,00
147	7,80	56,97
148	7,85	76,22
149	7,90	94,80
150	7,95	112,74
151	8,00	130,08
152	8,05	146,84
153	8,10	163,08
154	8,15	178,80
155	8,20	194,06
156	8,25	208,88
157	8,30	223,30
158	8,35	237,34
159	8,40	251,04
160	8,45	264,43
161	8,50	277,52
162	8,55	290,35
163	8,60	302,95
164	8,65	315,34
165	8,70	327,55
166	8,75	339,59
167	8,80	351,49
168	8,85	363,26
169	8,90	374,93
170	8,95	386,52
171	9,00	398,04
172	9,05	409,49
173	9,10	420,91
174	9,15	432,29
175	9,20	443,65
176	9,25	455,00
177	9,30	466,33
178	9,35	477,67
179	9,40	489,00

Fase n° 6 - [ESE]

N°	Y	P
	[m]	[kg]
1	0,00	0,00
2	0,05	35,89
3	0,10	58,34
4	0,15	80,79
5	0,20	103,24
6	0,25	125,69
7	0,30	148,14
8	0,35	170,59
9	0,40	193,04
10	0,45	215,48
11	0,50	237,92
12	0,55	260,36
13	0,60	282,79
14	0,65	305,20
15	0,70	328,54
16	0,75	352,01
17	0,80	375,47
18	0,85	397,77
19	0,90	420,06
20	0,95	440,60
21	1,00	451,16
22	1,05	473,58
23	1,10	515,39
24	1,15	586,71
25	1,20	658,03
26	1,25	716,33
27	1,30	774,62
28	1,35	804,01
29	1,40	833,41
30	1,45	861,68
31	1,50	889,95
32	1,55	917,30
33	1,60	944,64
34	1,65	971,22
35	1,70	997,80
36	1,75	1023,73
37	1,80	1049,66
38	1,85	1075,06
39	1,90	1100,45
40	1,95	1125,38
41	2,00	1150,31
42	2,05	1174,85
43	2,10	1199,39
44	2,15	1223,60
45	2,20	1247,80
46	2,25	1270,31
47	2,30	1292,81
48	2,35	1313,34
49	2,40	1333,87
50	2,45	1355,60
51	2,50	1377,33
52	2,55	1400,59
53	2,60	1423,85
54	2,65	1446,94
55	2,70	1470,04
56	2,75	1492,99
57	2,80	1515,94
58	2,85	1538,76
59	2,90	1561,58
60	2,95	1584,29
61	3,00	1607,00
62	3,05	1629,61
63	3,10	1652,23
64	3,15	1674,75
65	3,20	1697,27
66	3,25	1719,72
67	3,30	1742,16
68	3,35	1764,54
69	3,40	1786,92
70	3,45	1809,24
71	3,50	1831,55
72	3,55	1853,81
73	3,60	1876,07
74	3,65	1898,28

N°	Y	P
	[m]	[kg]
75	3,70	1920,49
76	3,75	1942,66
77	3,80	1964,82
78	3,85	1986,95
79	3,90	2009,08
80	3,95	2031,17
81	4,00	2053,26
82	4,05	2075,32
83	4,10	2097,37
84	4,15	2119,40
85	4,20	2141,43
86	4,25	2163,43
87	4,30	2185,43
88	4,35	2207,41
89	4,40	2229,39
90	4,45	2056,35
91	4,50	1883,31
92	4,55	1710,23
93	4,60	1537,16
94	4,65	1364,08
95	4,70	1190,99
96	4,75	1017,89
97	4,80	844,79
98	4,85	680,33
99	4,90	515,87
100	4,95	364,39
91	5,00	-246,41
92	5,05	-979,84
93	5,10	-1235,99
94	5,15	-1514,12
95	5,20	-1792,24
96	5,25	-2085,01
97	5,30	-2341,54
98	5,35	-2266,47
99	5,40	-2191,73
100	5,45	-2117,42
101	5,50	-2043,66
102	5,55	-1970,56
103	5,60	-1898,20
104	5,65	-1826,69
105	5,70	-1756,09
106	5,75	-1686,49
107	5,80	-1617,94
108	5,85	-1550,52
109	5,90	-1484,27
110	5,95	-1419,24
111	6,00	-1355,48
112	6,05	-1293,02
113	6,10	-1231,90
114	6,15	-1172,15
115	6,20	-1113,78
116	6,25	-1056,81
117	6,30	-1001,26
118	6,35	-947,15
119	6,40	-894,46
120	6,45	-843,22
121	6,50	-793,41
122	6,55	-745,03
123	6,60	-698,08
124	6,65	-652,54
125	6,70	-608,41
126	6,75	-565,66
127	6,80	-524,28
128	6,85	-484,25
129	6,90	-445,55
130	6,95	-408,16
131	7,00	-372,04
132	7,05	-337,18
133	7,10	-303,54
134	7,15	-271,09
135	7,20	-239,81
136	7,25	-209,67
137	7,30	-180,62
138	7,35	-152,64
139	7,40	-125,69
140	7,45	-99,74

N°	Y	P
	[m]	[kg]
141	7,50	-74,75
142	7,55	-50,69
143	7,60	-27,52
144	7,65	-5,21
145	7,70	16,29
146	7,75	37,00
147	7,80	56,97
148	7,85	76,22
149	7,90	94,80
150	7,95	112,74
151	8,00	130,08
152	8,05	146,85
153	8,10	163,08
154	8,15	178,80
155	8,20	194,06
156	8,25	208,89
157	8,30	223,30
158	8,35	237,34
159	8,40	251,04
160	8,45	264,43
161	8,50	277,52
162	8,55	290,35
163	8,60	302,95
164	8,65	315,34
165	8,70	327,55
166	8,75	339,59
167	8,80	351,49
168	8,85	363,26
169	8,90	374,93
170	8,95	386,52
171	9,00	398,04
172	9,05	409,49
173	9,10	420,91
174	9,15	432,29
175	9,20	443,65
176	9,25	455,00
177	9,30	466,33
178	9,35	477,67
179	9,40	489,00

Fase n° 7 - [ESE]

N°	Y	P
	[m]	[kg]
1	0,00	0,00
2	0,05	28,97
3	0,10	49,35
4	0,15	70,40
5	0,20	93,87
6	0,25	117,34
7	0,30	140,80
8	0,35	164,27
9	0,40	187,74
10	0,45	211,20
11	0,50	234,67
12	0,55	258,14
13	0,60	281,61
14	0,65	305,07
15	0,70	328,54
16	0,75	352,01
17	0,80	375,47
18	0,85	397,77
19	0,90	420,06
20	0,95	440,60
21	1,00	451,16
22	1,05	473,58
23	1,10	515,39
24	1,15	586,71
25	1,20	658,03
26	1,25	716,32
27	1,30	774,62
28	1,35	804,01
29	1,40	833,41

N°	Y	P
	[m]	[kg]
30	1,45	861,68
31	1,50	889,95
32	1,55	917,30
33	1,60	944,64
34	1,65	971,22
35	1,70	997,80
36	1,75	1023,73
37	1,80	1049,66
38	1,85	1075,05
39	1,90	1100,45
40	1,95	1125,38
41	2,00	1150,31
42	2,05	1174,85
43	2,10	1199,39
44	2,15	1223,60
45	2,20	1247,80
46	2,25	1270,31
47	2,30	1292,81
48	2,35	1313,34
49	2,40	1333,87
50	2,45	1355,60
51	2,50	1377,33
52	2,55	1400,59
53	2,60	1423,85
54	2,65	1446,94
55	2,70	1470,04
56	2,75	1492,99
57	2,80	1515,94
58	2,85	1538,76
59	2,90	1561,58
60	2,95	1584,29
61	3,00	1607,00
62	3,05	1629,61
63	3,10	1652,23
64	3,15	1674,75
65	3,20	1697,27
66	3,25	1719,72
67	3,30	1742,16
68	3,35	1764,54
69	3,40	1786,92
70	3,45	1809,24
71	3,50	1831,55
72	3,55	1853,81
73	3,60	1876,07
74	3,65	1898,28
75	3,70	1920,49
76	3,75	1942,66
77	3,80	1964,82
78	3,85	1986,95
79	3,90	2009,08
80	3,95	2031,17
81	4,00	2053,26
82	4,05	2075,32
83	4,10	2097,37
84	4,15	2119,40
85	4,20	2141,43
86	4,25	2171,87
87	4,30	2201,79
88	4,35	2231,20
89	4,40	2260,13
90	4,45	2093,57
91	4,50	1926,56
92	4,55	1759,08
93	4,60	1591,18
94	4,65	1422,87
95	4,70	1254,16
96	4,75	1085,06
97	4,80	915,60
98	4,85	754,43
99	4,90	592,93
100	4,95	444,10
91	5,00	-29,54
92	5,05	-619,36
93	5,10	-867,94
94	5,15	-1139,61
95	5,20	-1412,35

N°	Y	P
	[m]	[kg]
96	5,25	-1700,76
97	5,30	-1953,89
98	5,35	-1876,34
99	5,40	-1799,97
100	5,45	-1724,86
101	5,50	-1651,07
102	5,55	-1578,65
103	5,60	-1507,65
104	5,65	-1438,13
105	5,70	-1370,11
106	5,75	-1303,65
107	5,80	-1238,75
108	5,85	-1175,45
109	5,90	-1113,77
110	5,95	-1053,72
111	6,00	-995,31
112	6,05	-938,55
113	6,10	-883,44
114	6,15	-829,98
115	6,20	-778,16
116	6,25	-727,98
117	6,30	-679,42
118	6,35	-632,48
119	6,40	-587,13
120	6,45	-543,36
121	6,50	-501,15
122	6,55	-460,48
123	6,60	-421,31
124	6,65	-383,63
125	6,70	-347,40
126	6,75	-312,60
127	6,80	-279,19
128	6,85	-247,15
129	6,90	-216,43
130	6,95	-187,02
131	7,00	-158,86
132	7,05	-131,93
133	7,10	-106,19
134	7,15	-81,60
135	7,20	-58,12
136	7,25	-35,73
137	7,30	-14,37
138	7,35	5,98
139	7,40	25,37
140	7,45	43,83
141	7,50	61,40
142	7,55	78,12
143	7,60	94,02
144	7,65	109,15
145	7,70	123,54
146	7,75	137,22
147	7,80	150,23
148	7,85	162,62
149	7,90	174,40
150	7,95	185,61
151	8,00	196,30
152	8,05	206,49
153	8,10	216,21
154	8,15	225,49
155	8,20	234,37
156	8,25	242,88
157	8,30	251,03
158	8,35	258,87
159	8,40	266,42
160	8,45	273,69
161	8,50	280,73
162	8,55	287,54
163	8,60	294,16
164	8,65	300,61
165	8,70	306,90
166	8,75	313,05
167	8,80	319,09
168	8,85	325,03
169	8,90	330,88
170	8,95	336,66
171	9,00	342,38

N°	Y	P
	[m]	[kg]
172	9,05	348,06
173	9,10	353,70
174	9,15	359,32
175	9,20	364,91
176	9,25	370,50
177	9,30	376,08
178	9,35	381,65
179	9,40	387,23

Fase n° 8 - [ESE]

N°	Y	P
	[m]	[kg]
1	0,00	0,00
2	0,05	28,97
3	0,10	49,35
4	0,15	70,40
5	0,20	93,87
6	0,25	117,34
7	0,30	140,80
8	0,35	164,27
9	0,40	187,74
10	0,45	211,20
11	0,50	234,67
12	0,55	258,14
13	0,60	281,61
14	0,65	305,07
15	0,70	328,54
16	0,75	352,01
17	0,80	375,47
18	0,85	397,77
19	0,90	420,06
20	0,95	440,60
21	1,00	451,16
22	1,05	473,58
23	1,10	515,39
24	1,15	586,71
25	1,20	658,03
26	1,25	716,32
27	1,30	774,62
28	1,35	804,01
29	1,40	833,41
30	1,45	861,68
31	1,50	889,95
32	1,55	917,30
33	1,60	944,64
34	1,65	971,22
35	1,70	997,80
36	1,75	1023,73
37	1,80	1049,66
38	1,85	1075,05
39	1,90	1100,45
40	1,95	1125,38
41	2,00	1150,31
42	2,05	1174,85
43	2,10	1199,39
44	2,15	1223,60
45	2,20	1247,80
46	2,25	1270,31
47	2,30	1292,81
48	2,35	1313,34
49	2,40	1333,87
50	2,45	1355,60
51	2,50	1377,33
52	2,55	1400,59
53	2,60	1423,85
54	2,65	1446,94
55	2,70	1470,04
56	2,75	1492,99
57	2,80	1515,94
58	2,85	1538,76
59	2,90	1561,58
60	2,95	1584,29

N°	Y	P
	[m]	[kg]
61	3,00	1607,00
62	3,05	1629,61
63	3,10	1652,23
64	3,15	1674,75
65	3,20	1697,27
66	3,25	1719,72
67	3,30	1742,16
68	3,35	1764,54
69	3,40	1786,92
70	3,45	1809,24
71	3,50	1831,55
72	3,55	1853,81
73	3,60	1876,07
74	3,65	1898,28
75	3,70	1920,49
76	3,75	1942,66
77	3,80	1964,82
78	3,85	1986,95
79	3,90	2009,08
80	3,95	2031,17
81	4,00	2053,26
82	4,05	2075,32
83	4,10	2097,37
84	4,15	2119,40
85	4,20	2141,43
86	4,25	2171,87
87	4,30	2201,79
88	4,35	2231,20
89	4,40	2260,13
90	4,45	2093,57
91	4,50	1926,56
92	4,55	1759,08
93	4,60	1591,18
94	4,65	1422,87
95	4,70	1254,16
96	4,75	1085,06
97	4,80	915,60
98	4,85	754,43
99	4,90	592,93
100	4,95	444,10
91	5,00	-29,54
92	5,05	-619,36
93	5,10	-867,93
94	5,15	-1139,60
95	5,20	-1412,35
96	5,25	-1700,75
97	5,30	-1953,89
98	5,35	-1876,34
99	5,40	-1799,97
100	5,45	-1724,86
101	5,50	-1651,06
102	5,55	-1578,64
103	5,60	-1507,65
104	5,65	-1438,12
105	5,70	-1370,11
106	5,75	-1303,64
107	5,80	-1238,75
108	5,85	-1175,45
109	5,90	-1113,77
110	5,95	-1053,72
111	6,00	-995,31
112	6,05	-938,55
113	6,10	-883,44
114	6,15	-829,97
115	6,20	-778,16
116	6,25	-727,97
117	6,30	-679,42
118	6,35	-632,48
119	6,40	-587,13
120	6,45	-543,36
121	6,50	-501,15
122	6,55	-460,47
123	6,60	-421,31
124	6,65	-383,62
125	6,70	-347,40
126	6,75	-312,59

N°	Y	P
	[m]	[kg]
127	6,80	-279,19
128	6,85	-247,14
129	6,90	-216,43
130	6,95	-187,01
131	7,00	-158,86
132	7,05	-131,93
133	7,10	-106,19
134	7,15	-81,60
135	7,20	-58,12
136	7,25	-35,73
137	7,30	-14,37
138	7,35	5,98
139	7,40	25,37
140	7,45	43,83
141	7,50	61,40
142	7,55	78,12
143	7,60	94,02
144	7,65	109,15
145	7,70	123,54
146	7,75	137,22
147	7,80	150,24
148	7,85	162,62
149	7,90	174,40
150	7,95	185,62
151	8,00	196,30
152	8,05	206,49
153	8,10	216,21
154	8,15	225,49
155	8,20	234,37
156	8,25	242,88
157	8,30	251,04
158	8,35	258,87
159	8,40	266,42
160	8,45	273,69
161	8,50	280,73
162	8,55	287,54
163	8,60	294,16
164	8,65	300,61
165	8,70	306,90
166	8,75	313,05
167	8,80	319,09
168	8,85	325,02
169	8,90	330,88
170	8,95	336,66
171	9,00	342,38
172	9,05	348,06
173	9,10	353,70
174	9,15	359,32
175	9,20	364,91
176	9,25	370,50
177	9,30	376,08
178	9,35	381,65
179	9,40	387,23

Fase n° 9 - [ESE]

N°	Y	P
	[m]	[kg]
1	0,00	0,00
2	0,05	28,36
3	0,10	48,15
4	0,15	70,40
5	0,20	93,87
6	0,25	117,34
7	0,30	140,80
8	0,35	164,27
9	0,40	187,74
10	0,45	211,20
11	0,50	234,67
12	0,55	258,14
13	0,60	281,61
14	0,65	305,07
15	0,70	328,54

N°	Y	P
	[m]	[kg]
16	0,75	352,01
17	0,80	375,47
18	0,85	397,77
19	0,90	420,06
20	0,95	440,60
21	1,00	451,16
22	1,05	473,58
23	1,10	515,39
24	1,15	586,71
25	1,20	658,03
26	1,25	716,32
27	1,30	774,62
28	1,35	804,01
29	1,40	833,41
30	1,45	861,68
31	1,50	889,95
32	1,55	917,30
33	1,60	944,64
34	1,65	971,22
35	1,70	997,80
36	1,75	1023,73
37	1,80	1049,66
38	1,85	1075,05
39	1,90	1100,45
40	1,95	1125,38
41	2,00	1150,31
42	2,05	1174,85
43	2,10	1199,39
44	2,15	1223,60
45	2,20	1247,80
46	2,25	1270,31
47	2,30	1292,81
48	2,35	1313,34
49	2,40	1333,87
50	2,45	1355,60
51	2,50	1377,33
52	2,55	1400,59
53	2,60	1423,85
54	2,65	1446,94
55	2,70	1470,04
56	2,75	1492,99
57	2,80	1515,94
58	2,85	1538,76
59	2,90	1561,58
60	2,95	1584,29
61	3,00	1607,00
62	3,05	1629,61
63	3,10	1652,23
64	3,15	1674,75
65	3,20	1697,27
66	3,25	1719,72
67	3,30	1742,16
68	3,35	1764,54
69	3,40	1786,92
70	3,45	1809,24
71	3,50	1831,55
72	3,55	1853,81
73	3,60	1876,07
74	3,65	1898,28
75	3,70	1920,49
76	3,75	1942,66
77	3,80	1964,82
78	3,85	1986,95
79	3,90	2009,08
80	3,95	2031,17
81	4,00	2053,26
82	4,05	2075,32
83	4,10	2097,37
84	4,15	2119,40
85	4,20	2141,43
86	4,25	2172,84
87	4,30	2203,68
88	4,35	2233,95
89	4,40	2263,68
90	4,45	2097,87
91	4,50	1931,56

N°	Y	P
	[m]	[kg]
92	4,55	1764,73
93	4,60	1597,43
94	4,65	1429,66
95	4,70	1261,47
96	4,75	1092,83
97	4,80	923,79
98	4,85	763,00
99	4,90	601,84
100	4,95	453,31
91	5,00	-4,47
92	5,05	-577,70
93	5,10	-825,39
94	5,15	-1096,32
95	5,20	-1368,44
96	5,25	-1656,34
97	5,30	-1909,08
98	5,35	-1831,25
99	5,40	-1754,69
100	5,45	-1679,49
101	5,50	-1605,69
102	5,55	-1533,34
103	5,60	-1462,51
104	5,65	-1393,21
105	5,70	-1325,50
106	5,75	-1259,39
107	5,80	-1194,92
108	5,85	-1132,10
109	5,90	-1070,95
110	5,95	-1011,47
111	6,00	-953,68
112	6,05	-897,58
113	6,10	-843,16
114	6,15	-790,43
115	6,20	-739,36
116	6,25	-689,97
117	6,30	-642,22
118	6,35	-596,11
119	6,40	-551,61
120	6,45	-508,70
121	6,50	-467,37
122	6,55	-427,58
123	6,60	-389,32
124	6,65	-352,54
125	6,70	-317,23
126	6,75	-283,34
127	6,80	-250,86
128	6,85	-219,74
129	6,90	-189,95
130	6,95	-161,45
131	7,00	-134,22
132	7,05	-108,20
133	7,10	-83,38
134	7,15	-59,69
135	7,20	-37,12
136	7,25	-15,62
137	7,30	4,84
138	7,35	24,31
139	7,40	42,83
140	7,45	60,42
141	7,50	77,14
142	7,55	93,01
143	7,60	108,07
144	7,65	122,37
145	7,70	135,94
146	7,75	148,81
147	7,80	161,02
148	7,85	172,60
149	7,90	183,60
150	7,95	194,04
151	8,00	203,96
152	8,05	213,38
153	8,10	222,35
154	8,15	230,89
155	8,20	239,03
156	8,25	246,81
157	8,30	254,24

N°	Y	P
	[m]	[kg]
158	8,35	261,36
159	8,40	268,19
160	8,45	274,76
161	8,50	281,10
162	8,55	287,22
163	8,60	293,15
164	8,65	298,90
165	8,70	304,51
166	8,75	309,98
167	8,80	315,34
168	8,85	320,61
169	8,90	325,78
170	8,95	330,89
171	9,00	335,95
172	9,05	340,96
173	9,10	345,93
174	9,15	350,88
175	9,20	355,81
176	9,25	360,73
177	9,30	365,65
178	9,35	370,56
179	9,40	375,47

Fase n° 10 - [ESE S] S

N°	Y	P
	[m]	[kg]
1	0,00	0,00
2	0,05	29,34
3	0,10	50,11
4	0,15	73,60
5	0,20	98,13
6	0,25	122,66
7	0,30	147,19
8	0,35	171,72
9	0,40	196,26
10	0,45	220,79
11	0,50	245,32
12	0,55	269,85
13	0,60	294,38
14	0,65	318,92
15	0,70	343,45
16	0,75	367,98
17	0,80	392,51
18	0,85	415,87
19	0,90	439,23
20	0,95	460,83
21	1,00	472,46
22	1,05	495,95
23	1,10	538,82
24	1,15	611,20
25	1,20	683,59
26	1,25	742,95
27	1,30	802,31
28	1,35	832,77
29	1,40	863,22
30	1,45	892,56
31	1,50	921,90
32	1,55	950,31
33	1,60	978,72
34	1,65	1006,36
35	1,70	1034,00
36	1,75	1061,00
37	1,80	1088,00
38	1,85	1114,46
39	1,90	1140,91
40	1,95	1166,91
41	2,00	1192,91
42	2,05	1218,51
43	2,10	1244,12
44	2,15	1269,39
45	2,20	1294,66
46	2,25	1318,23

N°	Y	P
	[m]	[kg]
47	2,30	1341,80
48	2,35	1363,39
49	2,40	1384,99
50	2,45	1407,78
51	2,50	1430,57
52	2,55	1454,90
53	2,60	1479,22
54	2,65	1503,38
55	2,70	1527,54
56	2,75	1551,56
57	2,80	1575,57
58	2,85	1599,46
59	2,90	1623,34
60	2,95	1647,12
61	3,00	1670,89
62	3,05	1694,57
63	3,10	1718,25
64	3,15	1741,84
65	3,20	1765,42
66	3,25	1788,94
67	3,30	1812,45
68	3,35	1835,89
69	3,40	1859,33
70	3,45	1882,71
71	3,50	1906,09
72	3,55	1929,42
73	3,60	1952,74
74	3,65	1976,02
75	3,70	1999,30
76	3,75	2022,53
77	3,80	2045,76
78	3,85	2068,95
79	3,90	2092,14
80	3,95	2115,30
81	4,00	2138,45
82	4,05	2161,57
83	4,10	2184,70
84	4,15	2207,79
85	4,20	2230,88
86	4,25	2263,66
87	4,30	2295,84
88	4,35	2327,43
89	4,40	2358,45
90	4,45	2193,92
91	4,50	2028,87
92	4,55	1863,28
93	4,60	1697,20
94	4,65	1530,65
95	4,70	1363,65
96	4,75	1196,20
97	4,80	1028,33
98	4,85	868,70
99	4,90	708,70
100	4,95	561,31
91	5,00	2,50
92	5,05	-566,13
93	5,10	-813,61
94	5,15	-1084,36
95	5,20	-1356,33
96	5,25	-1644,12
97	5,30	-1896,77
98	5,35	-1818,88
99	5,40	-1742,29
100	5,45	-1667,08
101	5,50	-1593,29
102	5,55	-1520,99
103	5,60	-1450,21
104	5,65	-1380,99
105	5,70	-1313,37
106	5,75	-1247,37
107	5,80	-1183,03
108	5,85	-1120,35
109	5,90	-1059,35
110	5,95	-1000,04
111	6,00	-942,43
112	6,05	-886,51

N°	Y	P
	[m]	[kg]
113	6,10	-832,29
114	6,15	-779,76
115	6,20	-728,91
116	6,25	-679,73
117	6,30	-632,21
118	6,35	-586,32
119	6,40	-542,06
120	6,45	-499,40
121	6,50	-458,30
122	6,55	-418,76
123	6,60	-380,74
124	6,65	-344,22
125	6,70	-309,15
126	6,75	-275,52
127	6,80	-243,29
128	6,85	-212,42
129	6,90	-182,88
130	6,95	-154,64
131	7,00	-127,65
132	7,05	-101,89
133	7,10	-77,31
134	7,15	-53,87
135	7,20	-31,54
136	7,25	-10,29
137	7,30	9,94
138	7,35	29,17
139	7,40	47,45
140	7,45	64,81
141	7,50	81,29
142	7,55	96,94
143	7,60	111,78
144	7,65	125,85
145	7,70	139,19
146	7,75	151,85
147	7,80	163,84
148	7,85	175,21
149	7,90	186,00
150	7,95	196,23
151	8,00	205,94
152	8,05	215,16
153	8,10	223,93
154	8,15	232,27
155	8,20	240,22
156	8,25	247,79
157	8,30	255,03
158	8,35	261,96
159	8,40	268,61
160	8,45	274,99
161	8,50	281,14
162	8,55	287,07
163	8,60	292,81
164	8,65	298,39
165	8,70	303,81
166	8,75	309,10
167	8,80	314,28
168	8,85	319,36
169	8,90	324,36
170	8,95	329,29
171	9,00	334,17
172	9,05	339,00
173	9,10	343,79
174	9,15	348,57
175	9,20	353,32
176	9,25	358,06
177	9,30	362,80
178	9,35	367,53
179	9,40	372,26

Fase n° 1 - [A1-M1]

N°	Y	P
	[m]	[kg]
1	0,00	0,00

N°	Y	P
	[m]	[kg]
2	0,05	30,51
3	0,10	61,01
4	0,15	91,52
5	0,20	122,03
6	0,25	152,54
7	0,30	183,04
8	0,35	213,55
9	0,40	244,06
10	0,45	274,57
11	0,50	305,07
3	0,60	-16,29
4	0,65	-15,92
5	0,70	-15,55
6	0,75	-15,19
7	0,80	-14,82
8	0,85	-14,46
9	0,90	-14,10
10	0,95	-13,75
11	1,00	-51,17
12	1,05	-86,62
13	1,10	-84,31
14	1,15	-82,02
15	1,20	-79,75
16	1,25	-77,51
17	1,30	-75,29
18	1,35	-73,10
19	1,40	-70,94
20	1,45	-68,80
21	1,50	-66,70
22	1,55	-64,62
23	1,60	-62,58
24	1,65	-60,56
25	1,70	-58,58
26	1,75	-56,63
27	1,80	-54,72
28	1,85	-52,84
29	1,90	-50,99
30	1,95	-49,17
31	2,00	-47,39
32	2,05	-45,65
33	2,10	-43,94
34	2,15	-42,26
35	2,20	-40,62
36	2,25	-39,01
37	2,30	-37,44
38	2,35	-35,91
39	2,40	-34,41
40	2,45	-32,95
41	2,50	-31,52
42	2,55	-30,13
43	2,60	-28,77
44	2,65	-27,44
45	2,70	-26,16
46	2,75	-24,90
47	2,80	-23,68
48	2,85	-22,49
49	2,90	-21,34
50	2,95	-20,22
51	3,00	-19,14
52	3,05	-18,08
53	3,10	-17,06
54	3,15	-16,07
55	3,20	-15,12
56	3,25	-14,19
57	3,30	-13,29
58	3,35	-12,43
59	3,40	-11,59
60	3,45	-10,79
61	3,50	-10,01
62	3,55	-9,27
63	3,60	-8,55
64	3,65	-7,85
65	3,70	-7,19
66	3,75	-6,55
67	3,80	-5,94
68	3,85	-5,35

N°	Y	P
	[m]	[kg]
69	3,90	-4,79
70	3,95	-4,25
71	4,00	-3,74
72	4,05	-3,25
73	4,10	-2,79
74	4,15	-2,34
75	4,20	-1,92
76	4,25	-1,52
77	4,30	-1,14
78	4,35	-0,78
79	4,40	-0,45
80	4,45	-0,13
81	4,50	0,18
82	4,55	0,46
83	4,60	0,72
84	4,65	0,97
85	4,70	1,20
86	4,75	1,42
87	4,80	1,62
88	4,85	1,80
89	4,90	1,98
90	4,95	2,13
91	5,00	6,02
92	5,05	10,32
93	5,10	10,83
94	5,15	11,29
95	5,20	11,70
96	5,25	12,06
97	5,30	12,38
98	5,35	12,66
99	5,40	12,90
100	5,45	13,10
101	5,50	13,27
102	5,55	13,40
103	5,60	13,50
104	5,65	13,57
105	5,70	13,61
106	5,75	13,62
107	5,80	13,61
108	5,85	13,57
109	5,90	13,51
110	5,95	13,43
111	6,00	13,33
112	6,05	13,21
113	6,10	13,07
114	6,15	12,92
115	6,20	12,75
116	6,25	12,57
117	6,30	12,37
118	6,35	12,17
119	6,40	11,95
120	6,45	11,73
121	6,50	11,49
122	6,55	11,25
123	6,60	11,00
124	6,65	10,75
125	6,70	10,49
126	6,75	10,22
127	6,80	9,95
128	6,85	9,68
129	6,90	9,40
130	6,95	9,12
131	7,00	8,84
132	7,05	8,56
133	7,10	8,28
134	7,15	7,99
135	7,20	7,71
136	7,25	7,42
137	7,30	7,14
138	7,35	6,85
139	7,40	6,57
140	7,45	6,29
141	7,50	6,01
142	7,55	5,73
143	7,60	5,45
144	7,65	5,17

N°	Y	P
	[m]	[kg]
145	7,70	4,90
146	7,75	4,63
147	7,80	4,36
148	7,85	4,09
149	7,90	3,82
150	7,95	3,55
151	8,00	3,29
152	8,05	3,03
153	8,10	2,77
154	8,15	2,51
155	8,20	2,26
156	8,25	2,00
157	8,30	1,75
158	8,35	1,50
159	8,40	1,25
160	8,45	1,01
161	8,50	0,76
162	8,55	0,52
163	8,60	0,27
164	8,65	0,03
165	8,70	-0,21
166	8,75	-0,45
167	8,80	-0,69
168	8,85	-0,93
169	8,90	-1,17
170	8,95	-1,40
171	9,00	-1,64
172	9,05	-1,88
173	9,10	-2,11
174	9,15	-2,35
175	9,20	-2,59
176	9,25	-2,82
177	9,30	-3,06
178	9,35	-3,29
179	9,40	-3,53

Fase n° 2 - [A1-M1]

N°	Y	P
	[m]	[kg]
1	0,00	0,00
2	0,05	30,51
3	0,10	61,02
4	0,15	91,52
5	0,20	122,03
6	0,25	152,54
7	0,30	183,05
8	0,35	213,55
9	0,40	244,06
10	0,45	274,57
11	0,50	305,08
3	0,60	-16,29
4	0,65	-15,92
5	0,70	-15,55
6	0,75	-15,19
7	0,80	-14,82
8	0,85	-14,46
9	0,90	-14,10
10	0,95	-13,74
11	1,00	-51,17
12	1,05	-86,61
13	1,10	-84,30
14	1,15	-82,01
15	1,20	-79,74
16	1,25	-77,50
17	1,30	-75,28
18	1,35	-73,09
19	1,40	-70,93
20	1,45	-68,79
21	1,50	-66,69
22	1,55	-64,61
23	1,60	-62,57
24	1,65	-60,55

N°	Y	P
	[m]	[kg]
25	1,70	-58,57
26	1,75	-56,62
27	1,80	-54,71
28	1,85	-52,83
29	1,90	-50,98
30	1,95	-49,16
31	2,00	-47,38
32	2,05	-45,64
33	2,10	-43,93
34	2,15	-42,25
35	2,20	-40,61
36	2,25	-39,01
37	2,30	-37,44
38	2,35	-35,90
39	2,40	-34,41
40	2,45	-32,94
41	2,50	-31,51
42	2,55	-30,12
43	2,60	-28,76
44	2,65	-27,44
45	2,70	-26,15
46	2,75	-24,90
47	2,80	-23,68
48	2,85	-22,49
49	2,90	-21,34
50	2,95	-20,22
51	3,00	-19,13
52	3,05	-18,08
53	3,10	-17,06
54	3,15	-16,07
55	3,20	-15,11
56	3,25	-14,19
57	3,30	-13,29
58	3,35	-12,43
59	3,40	-11,59
60	3,45	-10,79
61	3,50	-10,01
62	3,55	-9,26
63	3,60	-8,54
64	3,65	-7,85
65	3,70	-7,19
66	3,75	-6,55
67	3,80	-5,94
68	3,85	-5,35
69	3,90	-4,79
70	3,95	-4,25
71	4,00	-3,74
72	4,05	-3,25
73	4,10	-2,79
74	4,15	-2,34
75	4,20	-1,92
76	4,25	-1,52
77	4,30	-1,14
78	4,35	-0,78
79	4,40	-0,45
80	4,45	-0,13
81	4,50	0,18
82	4,55	0,46
83	4,60	0,72
84	4,65	0,97
85	4,70	1,20
86	4,75	1,42
87	4,80	1,62
88	4,85	1,80
89	4,90	1,98
90	4,95	2,13
91	5,00	6,02
92	5,05	10,32
93	5,10	10,83
94	5,15	11,29
95	5,20	11,70
96	5,25	12,06
97	5,30	12,38
98	5,35	12,66
99	5,40	12,90
100	5,45	13,10

N°	Y	P
	[m]	[kg]
101	5,50	13,27
102	5,55	13,40
103	5,60	13,50
104	5,65	13,57
105	5,70	13,60
106	5,75	13,62
107	5,80	13,60
108	5,85	13,57
109	5,90	13,51
110	5,95	13,42
111	6,00	13,32
112	6,05	13,20
113	6,10	13,07
114	6,15	12,91
115	6,20	12,75
116	6,25	12,56
117	6,30	12,37
118	6,35	12,17
119	6,40	11,95
120	6,45	11,72
121	6,50	11,49
122	6,55	11,25
123	6,60	11,00
124	6,65	10,74
125	6,70	10,48
126	6,75	10,22
127	6,80	9,95
128	6,85	9,68
129	6,90	9,40
130	6,95	9,12
131	7,00	8,84
132	7,05	8,56
133	7,10	8,27
134	7,15	7,99
135	7,20	7,71
136	7,25	7,42
137	7,30	7,14
138	7,35	6,85
139	7,40	6,57
140	7,45	6,29
141	7,50	6,01
142	7,55	5,73
143	7,60	5,45
144	7,65	5,17
145	7,70	4,90
146	7,75	4,63
147	7,80	4,35
148	7,85	4,09
149	7,90	3,82
150	7,95	3,55
151	8,00	3,29
152	8,05	3,03
153	8,10	2,77
154	8,15	2,51
155	8,20	2,26
156	8,25	2,00
157	8,30	1,75
158	8,35	1,50
159	8,40	1,25
160	8,45	1,01
161	8,50	0,76
162	8,55	0,52
163	8,60	0,27
164	8,65	0,03
165	8,70	-0,21
166	8,75	-0,45
167	8,80	-0,69
168	8,85	-0,93
169	8,90	-1,17
170	8,95	-1,40
171	9,00	-1,64
172	9,05	-1,88
173	9,10	-2,11
174	9,15	-2,35
175	9,20	-2,59
176	9,25	-2,82

N°	Y	P
	[m]	[kg]
177	9,30	-3,06
178	9,35	-3,29
179	9,40	-3,53

Fase n° 3 - [A1-M1]

N°	Y	P
	[m]	[kg]
1	0,00	0,00
2	0,05	30,51
3	0,10	61,01
4	0,15	91,52
5	0,20	122,03
6	0,25	152,54
7	0,30	183,04
8	0,35	213,55
9	0,40	244,06
10	0,45	274,57
11	0,50	305,07
12	0,55	335,58
13	0,60	366,09
14	0,65	396,60
15	0,70	427,10
16	0,75	457,61
17	0,80	488,12
18	0,85	517,10
19	0,90	546,08
20	0,95	572,78
21	1,00	586,51
22	1,05	621,76
23	1,10	686,28
24	1,15	781,45
25	1,20	876,62
26	1,25	946,89
27	1,30	1017,16
28	1,35	1055,70
29	1,40	1094,24
30	1,45	1131,28
31	1,50	1168,32
32	1,55	1204,13
33	1,60	1239,93
34	1,65	1274,71
35	1,70	1309,49
36	1,75	1343,40
37	1,80	1377,32
38	1,85	1410,51
39	1,90	1443,70
40	1,95	1476,27
41	2,00	1508,85
42	2,05	1540,90
43	2,10	1572,95
44	2,15	1604,55
45	2,20	1636,15
46	2,25	1665,12
47	2,30	1694,09
48	2,35	1720,73
49	2,40	1747,37
50	2,45	1522,47
51	2,50	1297,56
52	2,55	1074,39
53	2,60	851,21
54	2,65	627,82
55	2,70	404,42
47	2,80	-42,76
48	2,85	-266,52
49	2,90	-490,28
50	2,95	-500,41
51	3,00	-494,00
52	3,05	-487,33
53	3,10	-480,41
54	3,15	-473,26
55	3,20	-465,90
56	3,25	-458,33

N°	Y	P
	[m]	[kg]
57	3,30	-450,59
58	3,35	-442,67
59	3,40	-434,60
60	3,45	-426,39
61	3,50	-418,06
62	3,55	-409,60
63	3,60	-401,05
64	3,65	-392,41
65	3,70	-383,70
66	3,75	-374,92
67	3,80	-366,08
68	3,85	-357,21
69	3,90	-348,30
70	3,95	-339,37
71	4,00	-330,43
72	4,05	-321,49
73	4,10	-312,56
74	4,15	-303,65
75	4,20	-294,76
76	4,25	-285,91
77	4,30	-277,10
78	4,35	-268,35
79	4,40	-259,65
80	4,45	-251,03
81	4,50	-242,47
82	4,55	-234,00
83	4,60	-225,62
84	4,65	-217,34
85	4,70	-209,16
86	4,75	-201,09
87	4,80	-193,13
88	4,85	-185,29
89	4,90	-177,59
90	4,95	-170,01
91	5,00	-429,78
92	5,05	-665,71
93	5,10	-635,09
94	5,15	-605,12
95	5,20	-575,83
96	5,25	-547,23
97	5,30	-519,33
98	5,35	-492,14
99	5,40	-465,66
100	5,45	-439,91
101	5,50	-414,89
102	5,55	-390,60
103	5,60	-367,05
104	5,65	-344,22
105	5,70	-322,13
106	5,75	-300,76
107	5,80	-280,11
108	5,85	-260,18
109	5,90	-240,97
110	5,95	-222,45
111	6,00	-204,63
112	6,05	-187,49
113	6,10	-171,03
114	6,15	-155,23
115	6,20	-140,08
116	6,25	-125,58
117	6,30	-111,70
118	6,35	-98,43
119	6,40	-85,77
120	6,45	-73,69
121	6,50	-62,19
122	6,55	-51,24
123	6,60	-40,84
124	6,65	-30,96
125	6,70	-21,59
126	6,75	-12,73
127	6,80	-4,34
128	6,85	3,57
129	6,90	11,04
130	6,95	18,07
131	7,00	24,68
132	7,05	30,88

N°	Y	P
	[m]	[kg]
133	7,10	36,70
134	7,15	42,14
135	7,20	47,22
136	7,25	51,95
137	7,30	56,35
138	7,35	60,44
139	7,40	64,23
140	7,45	67,72
141	7,50	70,95
142	7,55	73,91
143	7,60	76,62
144	7,65	79,10
145	7,70	81,36
146	7,75	83,41
147	7,80	85,26
148	7,85	86,92
149	7,90	88,41
150	7,95	89,73
151	8,00	90,91
152	8,05	91,94
153	8,10	92,83
154	8,15	93,61
155	8,20	94,26
156	8,25	94,82
157	8,30	95,28
158	8,35	95,65
159	8,40	95,94
160	8,45	96,16
161	8,50	96,31
162	8,55	96,40
163	8,60	96,44
164	8,65	96,44
165	8,70	96,39
166	8,75	96,31
167	8,80	96,19
168	8,85	96,06
169	8,90	95,89
170	8,95	95,72
171	9,00	95,52
172	9,05	95,32
173	9,10	95,10
174	9,15	94,88
175	9,20	94,66
176	9,25	94,43
177	9,30	94,20
178	9,35	93,97
179	9,40	93,74

Fase n° 4 - [A1-M1]

N°	Y	P
	[m]	[kg]
1	0,00	0,00
2	0,05	30,51
3	0,10	61,01
4	0,15	91,52
5	0,20	122,03
6	0,25	152,54
7	0,30	183,04
8	0,35	213,55
9	0,40	244,06
10	0,45	274,57
11	0,50	305,07
12	0,55	335,58
13	0,60	366,09
14	0,65	396,60
15	0,70	427,10
16	0,75	457,61
17	0,80	488,12
18	0,85	517,10
19	0,90	546,08
20	0,95	572,78
21	1,00	586,51

N°	Y	P
	[m]	[kg]
22	1,05	621,76
23	1,10	686,28
24	1,15	781,45
25	1,20	876,62
26	1,25	946,89
27	1,30	1017,17
28	1,35	1055,70
29	1,40	1094,24
30	1,45	1131,28
31	1,50	1168,32
32	1,55	1204,13
33	1,60	1239,94
34	1,65	1274,71
35	1,70	1309,49
36	1,75	1343,40
37	1,80	1377,32
38	1,85	1410,51
39	1,90	1443,70
40	1,95	1476,27
41	2,00	1508,85
42	2,05	1540,90
43	2,10	1572,95
44	2,15	1604,55
45	2,20	1636,15
46	2,25	1665,12
47	2,30	1694,09
48	2,35	1720,73
49	2,40	1747,37
50	2,45	1522,47
51	2,50	1297,56
52	2,55	1074,39
53	2,60	851,21
54	2,65	627,82
55	2,70	404,42
47	2,80	-42,76
48	2,85	-266,52
49	2,90	-490,28
50	2,95	-500,41
51	3,00	-494,00
52	3,05	-487,33
53	3,10	-480,41
54	3,15	-473,26
55	3,20	-465,90
56	3,25	-458,33
57	3,30	-450,59
58	3,35	-442,67
59	3,40	-434,60
60	3,45	-426,39
61	3,50	-418,06
62	3,55	-409,60
63	3,60	-401,05
64	3,65	-392,41
65	3,70	-383,70
66	3,75	-374,92
67	3,80	-366,08
68	3,85	-357,21
69	3,90	-348,30
70	3,95	-339,37
71	4,00	-330,43
72	4,05	-321,49
73	4,10	-312,56
74	4,15	-303,65
75	4,20	-294,76
76	4,25	-285,91
77	4,30	-277,10
78	4,35	-268,35
79	4,40	-259,65
80	4,45	-251,03
81	4,50	-242,47
82	4,55	-234,00
83	4,60	-225,62
84	4,65	-217,34
85	4,70	-209,16
86	4,75	-201,09
87	4,80	-193,13
88	4,85	-185,29

N°	Y	P
	[m]	[kg]
89	4,90	-177,59
90	4,95	-170,01
91	5,00	-429,78
92	5,05	-665,71
93	5,10	-635,09
94	5,15	-605,12
95	5,20	-575,83
96	5,25	-547,23
97	5,30	-519,33
98	5,35	-492,14
99	5,40	-465,66
100	5,45	-439,91
101	5,50	-414,89
102	5,55	-390,60
103	5,60	-367,05
104	5,65	-344,22
105	5,70	-322,13
106	5,75	-300,76
107	5,80	-280,11
108	5,85	-260,18
109	5,90	-240,97
110	5,95	-222,45
111	6,00	-204,63
112	6,05	-187,49
113	6,10	-171,03
114	6,15	-155,23
115	6,20	-140,08
116	6,25	-125,58
117	6,30	-111,70
118	6,35	-98,43
119	6,40	-85,77
120	6,45	-73,69
121	6,50	-62,19
122	6,55	-51,24
123	6,60	-40,84
124	6,65	-30,96
125	6,70	-21,59
126	6,75	-12,73
127	6,80	-4,34
128	6,85	3,57
129	6,90	11,04
130	6,95	18,07
131	7,00	24,68
132	7,05	30,88
133	7,10	36,70
134	7,15	42,14
135	7,20	47,22
136	7,25	51,95
137	7,30	56,35
138	7,35	60,44
139	7,40	64,23
140	7,45	67,72
141	7,50	70,95
142	7,55	73,91
143	7,60	76,62
144	7,65	79,10
145	7,70	81,36
146	7,75	83,41
147	7,80	85,26
148	7,85	86,92
149	7,90	88,41
150	7,95	89,73
151	8,00	90,91
152	8,05	91,94
153	8,10	92,83
154	8,15	93,61
155	8,20	94,26
156	8,25	94,82
157	8,30	95,28
158	8,35	95,65
159	8,40	95,94
160	8,45	96,16
161	8,50	96,31
162	8,55	96,40
163	8,60	96,44
164	8,65	96,44

N°	Y	P
	[m]	[kg]
165	8,70	96,39
166	8,75	96,31
167	8,80	96,19
168	8,85	96,06
169	8,90	95,89
170	8,95	95,72
171	9,00	95,52
172	9,05	95,32
173	9,10	95,10
174	9,15	94,88
175	9,20	94,66
176	9,25	94,43
177	9,30	94,20
178	9,35	93,97
179	9,40	93,74

Fase n° 5 - [A1-M1]

N°	Y	P
	[m]	[kg]
1	0,00	0,00
2	0,05	46,79
3	0,10	75,96
4	0,15	105,14
5	0,20	134,31
6	0,25	163,49
7	0,30	192,67
8	0,35	221,84
9	0,40	251,01
10	0,45	280,18
11	0,50	309,35
12	0,55	338,50
13	0,60	367,65
14	0,65	396,78
15	0,70	427,10
16	0,75	457,61
17	0,80	488,12
18	0,85	517,10
19	0,90	546,08
20	0,95	572,78
21	1,00	586,51
22	1,05	621,76
23	1,10	686,28
24	1,15	781,45
25	1,20	876,62
26	1,25	946,89
27	1,30	1017,16
28	1,35	1055,70
29	1,40	1094,24
30	1,45	1131,28
31	1,50	1168,32
32	1,55	1204,13
33	1,60	1239,93
34	1,65	1274,71
35	1,70	1309,49
36	1,75	1343,40
37	1,80	1377,32
38	1,85	1410,51
39	1,90	1443,70
40	1,95	1476,27
41	2,00	1508,85
42	2,05	1540,90
43	2,10	1572,95
44	2,15	1604,55
45	2,20	1636,15
46	2,25	1665,12
47	2,30	1694,09
48	2,35	1720,73
49	2,40	1747,37
50	2,45	1775,96
51	2,50	1804,55
52	2,55	1834,88
53	2,60	1865,21

N°	Y	P
	[m]	[kg]
54	2,65	1895,32
55	2,70	1925,42
56	2,75	1955,33
57	2,80	1985,24
58	2,85	2014,98
59	2,90	2044,72
60	2,95	2074,31
61	3,00	2103,90
62	3,05	2133,35
63	3,10	2162,80
64	3,15	2192,14
65	3,20	2221,47
66	3,25	2250,70
67	3,30	2279,94
68	3,35	2309,07
69	3,40	2338,21
70	3,45	2367,26
71	3,50	2396,31
72	3,55	2425,29
73	3,60	2454,27
74	3,65	2483,18
75	3,70	2512,09
76	3,75	2540,94
77	3,80	2569,79
78	3,85	2598,58
79	3,90	2627,38
80	3,95	2656,13
81	4,00	2684,87
82	4,05	2713,58
83	4,10	2742,28
84	4,15	2770,94
85	4,20	2799,60
86	4,25	2828,23
87	4,30	2856,85
88	4,35	2885,44
89	4,40	2914,03
90	4,45	2689,10
91	4,50	2464,17
92	4,55	2239,20
93	4,60	2014,23
94	4,65	1789,23
95	4,70	1564,24
96	4,75	1339,22
97	4,80	1114,21
98	4,85	900,43
99	4,90	686,64
100	4,95	489,74
91	5,00	-304,93
92	5,05	-1258,99
93	5,10	-1591,97
94	5,15	-1953,52
95	5,20	-2315,07
96	5,25	-2695,66
97	5,30	-3073,38
98	5,35	-2974,94
99	5,40	-2876,91
100	5,45	-2779,45
101	5,50	-2682,71
102	5,55	-2586,83
103	5,60	-2491,92
104	5,65	-2398,11
105	5,70	-2305,50
106	5,75	-2214,19
107	5,80	-2124,26
108	5,85	-2035,80
109	5,90	-1948,88
110	5,95	-1863,57
111	6,00	-1779,91
112	6,05	-1697,96
113	6,10	-1617,76
114	6,15	-1539,34
115	6,20	-1462,75
116	6,25	-1387,99
117	6,30	-1315,10
118	6,35	-1244,08
119	6,40	-1174,94

N°	Y	P
	[m]	[kg]
120	6,45	-1107,68
121	6,50	-1042,31
122	6,55	-978,81
123	6,60	-917,18
124	6,65	-857,41
125	6,70	-799,48
126	6,75	-743,37
127	6,80	-689,05
128	6,85	-636,50
129	6,90	-585,70
130	6,95	-536,60
131	7,00	-489,19
132	7,05	-443,41
133	7,10	-399,25
134	7,15	-356,65
135	7,20	-315,58
136	7,25	-275,99
137	7,30	-237,85
138	7,35	-201,11
139	7,40	-165,72
140	7,45	-131,64
141	7,50	-98,82
142	7,55	-67,22
143	7,60	-36,79
144	7,65	-7,48
145	7,70	20,75
146	7,75	47,96
147	7,80	74,19
148	7,85	99,48
149	7,90	123,89
150	7,95	147,46
151	8,00	170,23
152	8,05	192,26
153	8,10	213,59
154	8,15	234,25
155	8,20	254,30
156	8,25	273,78
157	8,30	292,72
158	8,35	311,18
159	8,40	329,18
160	8,45	346,77
161	8,50	363,98
162	8,55	380,85
163	8,60	397,41
164	8,65	413,69
165	8,70	429,73
166	8,75	445,56
167	8,80	461,20
168	8,85	476,67
169	8,90	492,02
170	8,95	507,25
171	9,00	522,38
172	9,05	537,44
173	9,10	552,45
174	9,15	567,41
175	9,20	582,34
176	9,25	597,26
177	9,30	612,16
178	9,35	627,06
179	9,40	641,95

Fase n° 6 - [A1-M1]

N°	Y	P
	[m]	[kg]
1	0,00	0,00
2	0,05	46,79
3	0,10	75,96
4	0,15	105,14
5	0,20	134,31
6	0,25	163,49
7	0,30	192,67
8	0,35	221,84

N°	Y	P
	[m]	[kg]
9	0,40	251,01
10	0,45	280,18
11	0,50	309,35
12	0,55	338,50
13	0,60	367,65
14	0,65	396,78
15	0,70	427,10
16	0,75	457,61
17	0,80	488,12
18	0,85	517,10
19	0,90	546,08
20	0,95	572,78
21	1,00	586,51
22	1,05	621,76
23	1,10	686,28
24	1,15	781,45
25	1,20	876,62
26	1,25	946,89
27	1,30	1017,17
28	1,35	1055,70
29	1,40	1094,24
30	1,45	1131,28
31	1,50	1168,32
32	1,55	1204,13
33	1,60	1239,94
34	1,65	1274,71
35	1,70	1309,49
36	1,75	1343,40
37	1,80	1377,32
38	1,85	1410,51
39	1,90	1443,70
40	1,95	1476,27
41	2,00	1508,85
42	2,05	1540,90
43	2,10	1572,95
44	2,15	1604,55
45	2,20	1636,15
46	2,25	1665,12
47	2,30	1694,09
48	2,35	1720,73
49	2,40	1747,37
50	2,45	1775,96
51	2,50	1804,55
52	2,55	1834,88
53	2,60	1865,21
54	2,65	1895,32
55	2,70	1925,42
56	2,75	1955,33
57	2,80	1985,24
58	2,85	2014,98
59	2,90	2044,72
60	2,95	2074,31
61	3,00	2103,90
62	3,05	2133,35
63	3,10	2162,80
64	3,15	2192,14
65	3,20	2221,47
66	3,25	2250,70
67	3,30	2279,94
68	3,35	2309,07
69	3,40	2338,21
70	3,45	2367,26
71	3,50	2396,31
72	3,55	2425,29
73	3,60	2454,27
74	3,65	2483,18
75	3,70	2512,09
76	3,75	2540,94
77	3,80	2569,79
78	3,85	2598,58
79	3,90	2627,38
80	3,95	2656,13
81	4,00	2684,87
82	4,05	2713,58
83	4,10	2742,28
84	4,15	2770,94

N°	Y	P
	[m]	[kg]
85	4,20	2799,60
86	4,25	2828,23
87	4,30	2856,85
88	4,35	2885,44
89	4,40	2914,03
90	4,45	2689,10
91	4,50	2464,17
92	4,55	2239,20
93	4,60	2014,23
94	4,65	1789,23
95	4,70	1564,24
96	4,75	1339,22
97	4,80	1114,21
98	4,85	900,43
99	4,90	686,64
100	4,95	489,74
91	5,00	-304,93
92	5,05	-1258,99
93	5,10	-1591,97
94	5,15	-1953,52
95	5,20	-2315,07
96	5,25	-2695,66
97	5,30	-3073,38
98	5,35	-2974,94
99	5,40	-2876,91
100	5,45	-2779,45
101	5,50	-2682,71
102	5,55	-2586,83
103	5,60	-2491,92
104	5,65	-2398,11
105	5,70	-2305,50
106	5,75	-2214,19
107	5,80	-2124,26
108	5,85	-2035,80
109	5,90	-1948,88
110	5,95	-1863,57
111	6,00	-1779,91
112	6,05	-1697,96
113	6,10	-1617,76
114	6,15	-1539,34
115	6,20	-1462,75
116	6,25	-1387,99
117	6,30	-1315,10
118	6,35	-1244,08
119	6,40	-1174,94
120	6,45	-1107,68
121	6,50	-1042,31
122	6,55	-978,81
123	6,60	-917,18
124	6,65	-857,41
125	6,70	-799,48
126	6,75	-743,37
127	6,80	-689,05
128	6,85	-636,50
129	6,90	-585,70
130	6,95	-536,60
131	7,00	-489,19
132	7,05	-443,41
133	7,10	-399,25
134	7,15	-356,65
135	7,20	-315,58
136	7,25	-275,99
137	7,30	-237,85
138	7,35	-201,11
139	7,40	-165,72
140	7,45	-131,64
141	7,50	-98,82
142	7,55	-67,22
143	7,60	-36,79
144	7,65	-7,48
145	7,70	20,75
146	7,75	47,96
147	7,80	74,19
148	7,85	99,48
149	7,90	123,89
150	7,95	147,46

N°	Y	P
	[m]	[kg]
151	8,00	170,23
152	8,05	192,26
153	8,10	213,59
154	8,15	234,25
155	8,20	254,30
156	8,25	273,78
157	8,30	292,73
158	8,35	311,18
159	8,40	329,18
160	8,45	346,77
161	8,50	363,98
162	8,55	380,85
163	8,60	397,41
164	8,65	413,69
165	8,70	429,73
166	8,75	445,56
167	8,80	461,20
168	8,85	476,67
169	8,90	492,02
170	8,95	507,25
171	9,00	522,38
172	9,05	537,44
173	9,10	552,45
174	9,15	567,41
175	9,20	582,34
176	9,25	597,26
177	9,30	612,16
178	9,35	627,06
179	9,40	641,95

Fase n° 7 - [A1-M1]

N°	Y	P
	[m]	[kg]
1	0,00	0,00
2	0,05	37,72
3	0,10	64,19
4	0,15	91,52
5	0,20	122,03
6	0,25	152,54
7	0,30	183,04
8	0,35	213,55
9	0,40	244,06
10	0,45	274,57
11	0,50	305,07
12	0,55	335,58
13	0,60	366,09
14	0,65	396,60
15	0,70	427,10
16	0,75	457,61
17	0,80	488,12
18	0,85	517,10
19	0,90	546,08
20	0,95	572,78
21	1,00	586,51
22	1,05	621,76
23	1,10	686,28
24	1,15	781,45
25	1,20	876,62
26	1,25	946,89
27	1,30	1017,16
28	1,35	1055,70
29	1,40	1094,24
30	1,45	1131,28
31	1,50	1168,32
32	1,55	1204,13
33	1,60	1239,93
34	1,65	1274,71
35	1,70	1309,49
36	1,75	1343,40
37	1,80	1377,32
38	1,85	1410,51
39	1,90	1443,70

N°	Y	P
	[m]	[kg]
40	1,95	1476,27
41	2,00	1508,85
42	2,05	1540,90
43	2,10	1572,95
44	2,15	1604,55
45	2,20	1636,15
46	2,25	1665,12
47	2,30	1694,09
48	2,35	1720,73
49	2,40	1747,37
50	2,45	1775,96
51	2,50	1804,55
52	2,55	1834,88
53	2,60	1865,21
54	2,65	1895,32
55	2,70	1925,42
56	2,75	1955,33
57	2,80	1985,24
58	2,85	2014,98
59	2,90	2044,72
60	2,95	2074,31
61	3,00	2103,90
62	3,05	2133,35
63	3,10	2162,80
64	3,15	2192,14
65	3,20	2221,47
66	3,25	2250,70
67	3,30	2279,94
68	3,35	2309,07
69	3,40	2338,21
70	3,45	2367,26
71	3,50	2396,31
72	3,55	2425,29
73	3,60	2454,27
74	3,65	2483,18
75	3,70	2512,09
76	3,75	2540,94
77	3,80	2569,79
78	3,85	2598,58
79	3,90	2627,38
80	3,95	2656,13
81	4,00	2684,87
82	4,05	2713,58
83	4,10	2742,28
84	4,15	2770,94
85	4,20	2799,60
86	4,25	2839,27
87	4,30	2878,27
88	4,35	2916,59
89	4,40	2954,28
90	4,45	2737,84
91	4,50	2520,80
92	4,55	2303,16
93	4,60	2084,96
94	4,65	1866,21
95	4,70	1646,95
96	4,75	1427,17
97	4,80	1206,92
98	4,85	997,45
99	4,90	787,54
100	4,95	594,09
91	5,00	-20,97
92	5,05	-787,01
93	5,10	-1110,06
94	5,15	-1463,16
95	5,20	-1817,67
96	5,25	-2192,55
97	5,30	-2565,82
98	5,35	-2464,13
99	5,40	-2363,98
100	5,45	-2265,47
101	5,50	-2168,67
102	5,55	-2073,68
103	5,60	-1980,55
104	5,65	-1889,35
105	5,70	-1800,12

N°	Y	P
	[m]	[kg]
106	5,75	-1712,92
107	5,80	-1627,77
108	5,85	-1544,72
109	5,90	-1463,78
110	5,95	-1384,98
111	6,00	-1308,33
112	6,05	-1233,84
113	6,10	-1161,50
114	6,15	-1091,33
115	6,20	-1023,31
116	6,25	-957,44
117	6,30	-893,70
118	6,35	-832,07
119	6,40	-772,54
120	6,45	-715,07
121	6,50	-659,64
122	6,55	-606,23
123	6,60	-554,80
124	6,65	-505,31
125	6,70	-457,73
126	6,75	-412,02
127	6,80	-368,14
128	6,85	-326,05
129	6,90	-285,70
130	6,95	-247,06
131	7,00	-210,06
132	7,05	-174,68
133	7,10	-140,85
134	7,15	-108,54
135	7,20	-77,69
136	7,25	-48,25
137	7,30	-20,18
138	7,35	6,57
139	7,40	32,06
140	7,45	56,34
141	7,50	79,44
142	7,55	101,43
143	7,60	122,35
144	7,65	142,25
145	7,70	161,18
146	7,75	179,18
147	7,80	196,30
148	7,85	212,60
149	7,90	228,10
150	7,95	242,87
151	8,00	256,94
152	8,05	270,35
153	8,10	283,16
154	8,15	295,39
155	8,20	307,08
156	8,25	318,29
157	8,30	329,04
158	8,35	339,36
159	8,40	349,31
160	8,45	358,90
161	8,50	368,18
162	8,55	377,17
163	8,60	385,89
164	8,65	394,39
165	8,70	402,69
166	8,75	410,81
167	8,80	418,78
168	8,85	426,61
169	8,90	434,33
170	8,95	441,96
171	9,00	449,51
172	9,05	457,00
173	9,10	464,45
174	9,15	471,86
175	9,20	479,25
176	9,25	486,62
177	9,30	493,99
178	9,35	501,34
179	9,40	508,70

Fase n° 8 - [A1-M1]

N°	Y	P
	[m]	[kg]
1	0,00	0,00
2	0,05	37,72
3	0,10	64,19
4	0,15	91,52
5	0,20	122,03
6	0,25	152,54
7	0,30	183,04
8	0,35	213,55
9	0,40	244,06
10	0,45	274,57
11	0,50	305,07
12	0,55	335,58
13	0,60	366,09
14	0,65	396,60
15	0,70	427,10
16	0,75	457,61
17	0,80	488,12
18	0,85	517,10
19	0,90	546,08
20	0,95	572,78
21	1,00	586,51
22	1,05	621,76
23	1,10	686,28
24	1,15	781,45
25	1,20	876,62
26	1,25	946,89
27	1,30	1017,16
28	1,35	1055,70
29	1,40	1094,24
30	1,45	1131,28
31	1,50	1168,32
32	1,55	1204,13
33	1,60	1239,93
34	1,65	1274,71
35	1,70	1309,49
36	1,75	1343,40
37	1,80	1377,32
38	1,85	1410,51
39	1,90	1443,70
40	1,95	1476,27
41	2,00	1508,85
42	2,05	1540,90
43	2,10	1572,95
44	2,15	1604,55
45	2,20	1636,15
46	2,25	1665,12
47	2,30	1694,09
48	2,35	1720,73
49	2,40	1747,37
50	2,45	1775,96
51	2,50	1804,55
52	2,55	1834,88
53	2,60	1865,21
54	2,65	1895,32
55	2,70	1925,42
56	2,75	1955,33
57	2,80	1985,24
58	2,85	2014,98
59	2,90	2044,72
60	2,95	2074,31
61	3,00	2103,90
62	3,05	2133,35
63	3,10	2162,80
64	3,15	2192,14
65	3,20	2221,47
66	3,25	2250,70
67	3,30	2279,94
68	3,35	2309,07
69	3,40	2338,21
70	3,45	2367,26
71	3,50	2396,31
72	3,55	2425,29
73	3,60	2454,27

N°	Y	P
	[m]	[kg]
74	3,65	2483,18
75	3,70	2512,09
76	3,75	2540,94
77	3,80	2569,79
78	3,85	2598,58
79	3,90	2627,38
80	3,95	2656,13
81	4,00	2684,87
82	4,05	2713,58
83	4,10	2742,28
84	4,15	2770,94
85	4,20	2799,60
86	4,25	2839,27
87	4,30	2878,27
88	4,35	2916,59
89	4,40	2954,28
90	4,45	2737,84
91	4,50	2520,80
92	4,55	2303,16
93	4,60	2084,96
94	4,65	1866,21
95	4,70	1646,95
96	4,75	1427,17
97	4,80	1206,93
98	4,85	997,45
99	4,90	787,54
100	4,95	594,09
91	5,00	-20,97
92	5,05	-787,00
93	5,10	-1110,05
94	5,15	-1463,16
95	5,20	-1817,66
96	5,25	-2192,54
97	5,30	-2565,81
98	5,35	-2464,12
99	5,40	-2363,97
100	5,45	-2265,46
101	5,50	-2168,67
102	5,55	-2073,68
103	5,60	-1980,55
104	5,65	-1889,35
105	5,70	-1800,12
106	5,75	-1712,92
107	5,80	-1627,77
108	5,85	-1544,72
109	5,90	-1463,78
110	5,95	-1384,98
111	6,00	-1308,33
112	6,05	-1233,83
113	6,10	-1161,50
114	6,15	-1091,33
115	6,20	-1023,31
116	6,25	-957,44
117	6,30	-893,70
118	6,35	-832,07
119	6,40	-772,53
120	6,45	-715,07
121	6,50	-659,64
122	6,55	-606,23
123	6,60	-554,80
124	6,65	-505,31
125	6,70	-457,73
126	6,75	-412,02
127	6,80	-368,14
128	6,85	-326,05
129	6,90	-285,70
130	6,95	-247,05
131	7,00	-210,06
132	7,05	-174,67
133	7,10	-140,85
134	7,15	-108,54
135	7,20	-77,69
136	7,25	-48,25
137	7,30	-20,18
138	7,35	6,58
139	7,40	32,06

N°	Y	P
	[m]	[kg]
140	7,45	56,34
141	7,50	79,44
142	7,55	101,43
143	7,60	122,35
144	7,65	142,25
145	7,70	161,18
146	7,75	179,18
147	7,80	196,30
148	7,85	212,60
149	7,90	228,11
150	7,95	242,87
151	8,00	256,94
152	8,05	270,35
153	8,10	283,16
154	8,15	295,39
155	8,20	307,08
156	8,25	318,29
157	8,30	329,04
158	8,35	339,37
159	8,40	349,31
160	8,45	358,90
161	8,50	368,18
162	8,55	377,17
163	8,60	385,89
164	8,65	394,39
165	8,70	402,69
166	8,75	410,81
167	8,80	418,78
168	8,85	426,61
169	8,90	434,33
170	8,95	441,96
171	9,00	449,51
172	9,05	457,00
173	9,10	464,45
174	9,15	471,86
175	9,20	479,25
176	9,25	486,62
177	9,30	493,98
178	9,35	501,34
179	9,40	508,70

Fase n° 9 - [A1-M1]

N°	Y	P
	[m]	[kg]
1	0,00	0,00
2	0,05	36,93
3	0,10	62,61
4	0,15	91,52
5	0,20	122,03
6	0,25	152,54
7	0,30	183,04
8	0,35	213,55
9	0,40	244,06
10	0,45	274,57
11	0,50	305,07
12	0,55	335,58
13	0,60	366,09
14	0,65	396,60
15	0,70	427,10
16	0,75	457,61
17	0,80	488,12
18	0,85	517,10
19	0,90	546,08
20	0,95	572,78
21	1,00	586,51
22	1,05	621,76
23	1,10	686,28
24	1,15	781,45
25	1,20	876,62
26	1,25	946,89
27	1,30	1017,16
28	1,35	1055,70

N°	Y	P
	[m]	[kg]
29	1,40	1094,24
30	1,45	1131,28
31	1,50	1168,32
32	1,55	1204,13
33	1,60	1239,93
34	1,65	1274,71
35	1,70	1309,49
36	1,75	1343,40
37	1,80	1377,32
38	1,85	1410,51
39	1,90	1443,70
40	1,95	1476,27
41	2,00	1508,85
42	2,05	1540,90
43	2,10	1572,95
44	2,15	1604,55
45	2,20	1636,15
46	2,25	1665,12
47	2,30	1694,09
48	2,35	1720,73
49	2,40	1747,37
50	2,45	1775,96
51	2,50	1804,55
52	2,55	1834,88
53	2,60	1865,21
54	2,65	1895,32
55	2,70	1925,42
56	2,75	1955,33
57	2,80	1985,24
58	2,85	2014,98
59	2,90	2044,72
60	2,95	2074,31
61	3,00	2103,90
62	3,05	2133,35
63	3,10	2162,80
64	3,15	2192,14
65	3,20	2221,47
66	3,25	2250,70
67	3,30	2279,94
68	3,35	2309,07
69	3,40	2338,21
70	3,45	2367,26
71	3,50	2396,31
72	3,55	2425,29
73	3,60	2454,27
74	3,65	2483,18
75	3,70	2512,09
76	3,75	2540,94
77	3,80	2569,79
78	3,85	2598,58
79	3,90	2627,38
80	3,95	2656,13
81	4,00	2684,87
82	4,05	2713,58
83	4,10	2742,28
84	4,15	2770,94
85	4,20	2799,60
86	4,25	2840,55
87	4,30	2880,75
88	4,35	2920,20
89	4,40	2958,94
90	4,45	2743,47
91	4,50	2527,35
92	4,55	2310,56
93	4,60	2093,15
94	4,65	1875,12
95	4,70	1656,52
96	4,75	1437,35
97	4,80	1217,65
98	4,85	1008,68
99	4,90	799,21
100	4,95	606,17
91	5,00	11,88
92	5,05	-732,40
93	5,10	-1054,30
94	5,15	-1406,42

N°	Y	P
	[m]	[kg]
95	5,20	-1760,12
96	5,25	-2134,34
97	5,30	-2507,09
98	5,35	-2405,02
99	5,40	-2304,63
100	5,45	-2206,00
101	5,50	-2109,20
102	5,55	-2014,31
103	5,60	-1921,39
104	5,65	-1830,49
105	5,70	-1741,65
106	5,75	-1654,92
107	5,80	-1570,33
108	5,85	-1487,90
109	5,90	-1407,66
110	5,95	-1329,61
111	6,00	-1253,77
112	6,05	-1180,14
113	6,10	-1108,72
114	6,15	-1039,50
115	6,20	-972,47
116	6,25	-907,63
117	6,30	-844,94
118	6,35	-784,40
119	6,40	-725,98
120	6,45	-669,64
121	6,50	-615,37
122	6,55	-563,12
123	6,60	-512,87
124	6,65	-464,57
125	6,70	-418,19
126	6,75	-373,69
127	6,80	-331,01
128	6,85	-290,13
129	6,90	-250,99
130	6,95	-213,56
131	7,00	-177,77
132	7,05	-143,58
133	7,10	-110,95
134	7,15	-79,83
135	7,20	-50,16
136	7,25	-21,90
137	7,30	5,00
138	7,35	30,60
139	7,40	54,95
140	7,45	78,09
141	7,50	100,07
142	7,55	120,94
143	7,60	140,76
144	7,65	159,57
145	7,70	177,42
146	7,75	194,36
147	7,80	210,43
148	7,85	225,68
149	7,90	240,16
150	7,95	253,91
151	8,00	266,97
152	8,05	279,39
153	8,10	291,20
154	8,15	302,46
155	8,20	313,19
156	8,25	323,44
157	8,30	333,24
158	8,35	342,63
159	8,40	351,64
160	8,45	360,31
161	8,50	368,66
162	8,55	376,74
163	8,60	384,56
164	8,65	392,16
165	8,70	399,56
166	8,75	406,79
167	8,80	413,87
168	8,85	420,82
169	8,90	427,66
170	8,95	434,40

N°	Y	P
	[m]	[kg]
171	9,00	441,08
172	9,05	447,70
173	9,10	454,27
174	9,15	460,81
175	9,20	467,32
176	9,25	473,82
177	9,30	480,31
178	9,35	486,80
179	9,40	493,29

Fase n° 10 - [A1-M1 S] S

N°	Y	P
	[m]	[kg]
1	0,00	0,00
2	0,05	32,36
3	0,10	53,48
4	0,15	77,81
5	0,20	103,75
6	0,25	129,68
7	0,30	155,61
8	0,35	181,54
9	0,40	207,46
10	0,45	233,38
11	0,50	259,29
12	0,55	285,20
13	0,60	311,10
14	0,65	337,00
15	0,70	362,88
16	0,75	388,76
17	0,80	414,64
18	0,85	439,32
19	0,90	464,00
20	0,95	486,91
21	1,00	521,07
22	1,05	568,75
23	1,10	614,52
24	1,15	689,72
25	1,20	764,84
26	1,25	826,86
27	1,30	888,79
28	1,35	921,73
29	1,40	954,58
30	1,45	986,22
31	1,50	1017,76
32	1,55	1048,28
33	1,60	1078,70
34	1,65	1108,25
35	1,70	1137,69
36	1,75	1166,39
37	1,80	1194,99
38	1,85	1222,93
39	1,90	1250,77
40	1,95	1278,04
41	2,00	1305,20
42	2,05	1331,86
43	2,10	1358,41
44	2,15	1384,51
45	2,20	1410,51
46	2,25	1434,69
47	2,30	1458,76
48	2,35	1480,75
49	2,40	1502,63
50	2,45	1525,61
51	2,50	1548,47
52	2,55	1572,76
53	2,60	1596,95
54	2,65	1620,88
55	2,70	1644,70
56	2,75	1668,29
57	2,80	1691,78
58	2,85	1715,05
59	2,90	1738,23

N°	Y	P
	[m]	[kg]
60	2,95	1761,22
61	3,00	1784,13
62	3,05	1806,86
63	3,10	1829,52
64	3,15	1852,03
65	3,20	1874,47
66	3,25	1896,78
67	3,30	1919,04
68	3,35	1941,18
69	3,40	1963,28
70	3,45	1985,29
71	3,50	2007,27
72	3,55	2029,17
73	3,60	2051,07
74	3,65	2072,91
75	3,70	2094,75
76	3,75	2116,56
77	3,80	2138,39
78	3,85	2160,22
79	3,90	2182,09
80	3,95	2203,96
81	4,00	2225,90
82	4,05	2247,88
83	4,10	2269,94
84	4,15	2292,07
85	4,20	2314,31
86	4,25	2348,96
87	4,30	2382,97
88	4,35	2416,34
89	4,40	2449,12
90	4,45	2286,29
91	4,50	2122,89
92	4,55	1958,91
93	4,60	1794,41
94	4,65	1629,38
95	4,70	1463,85
96	4,75	1297,83
97	4,80	1131,36
98	4,85	973,09
99	4,90	814,40
100	4,95	668,28
91	5,00	-32,47
92	5,05	-806,16
93	5,10	-1129,67
94	5,15	-1483,16
95	5,20	-1792,24
96	5,25	-2085,01
97	5,30	-2377,78
98	5,35	-2485,16
99	5,40	-2385,14
100	5,45	-2286,71
101	5,50	-2189,95
102	5,55	-2094,96
103	5,60	-2001,79
104	5,65	-1910,50
105	5,70	-1821,17
106	5,75	-1733,82
107	5,80	-1648,50
108	5,85	-1565,24
109	5,90	-1484,08
110	5,95	-1405,03
111	6,00	-1328,10
112	6,05	-1253,31
113	6,10	-1180,67
114	6,15	-1110,17
115	6,20	-1041,81
116	6,25	-975,58
117	6,30	-911,47
118	6,35	-849,46
119	6,40	-789,53
120	6,45	-731,67
121	6,50	-675,84
122	6,55	-622,01
123	6,60	-570,16
124	6,65	-520,25
125	6,70	-472,24

N°	Y	P
	[m]	[kg]
126	6,75	-426,10
127	6,80	-381,79
128	6,85	-339,26
129	6,90	-298,48
130	6,95	-259,40
131	7,00	-221,97
132	7,05	-186,15
133	7,10	-151,90
134	7,15	-119,15
135	7,20	-87,87
136	7,25	-58,01
137	7,30	-29,52
138	7,35	-2,35
139	7,40	23,56
140	7,45	48,24
141	7,50	71,76
142	7,55	94,15
143	7,60	115,47
144	7,65	135,77
145	7,70	155,09
146	7,75	173,48
147	7,80	190,99
148	7,85	207,66
149	7,90	223,55
150	7,95	238,68
151	8,00	253,12
152	8,05	266,90
153	8,10	280,06
154	8,15	292,65
155	8,20	304,70
156	8,25	316,26
157	8,30	327,36
158	8,35	338,03
159	8,40	348,32
160	8,45	358,25
161	8,50	367,86
162	8,55	377,18
163	8,60	386,25
164	8,65	395,08
165	8,70	403,71
166	8,75	412,15
167	8,80	420,44
168	8,85	428,60
169	8,90	436,65
170	8,95	444,60
171	9,00	452,47
172	9,05	460,29
173	9,10	468,06
174	9,15	475,79
175	9,20	483,50
176	9,25	491,19
177	9,30	498,88
178	9,35	506,56
179	9,40	514,24

Fase n° 1 - [A2-M2]

N°	Y	P
	[m]	[kg]
1	0,00	0,00
2	0,05	28,43
3	0,10	56,86
4	0,15	85,29
5	0,20	113,72
6	0,25	142,15
7	0,30	170,58
8	0,35	199,00
9	0,40	227,43
10	0,45	255,86
11	0,50	284,29
12	0,55	164,11
13	0,60	43,93
4	0,65	-16,15

N°	Y	P
	[m]	[kg]
5	0,70	-15,78
6	0,75	-15,41
7	0,80	-15,05
8	0,85	-14,68
9	0,90	-14,32
10	0,95	-13,96
11	1,00	-51,96
12	1,05	-87,96
13	1,10	-85,62
14	1,15	-83,31
15	1,20	-81,01
16	1,25	-78,75
17	1,30	-76,50
18	1,35	-74,29
19	1,40	-72,10
20	1,45	-69,93
21	1,50	-67,80
22	1,55	-65,70
23	1,60	-63,63
24	1,65	-61,59
25	1,70	-59,58
26	1,75	-57,61
27	1,80	-55,67
28	1,85	-53,76
29	1,90	-51,89
30	1,95	-50,05
31	2,00	-48,24
32	2,05	-46,48
33	2,10	-44,74
34	2,15	-43,04
35	2,20	-41,38
36	2,25	-39,75
37	2,30	-38,16
38	2,35	-36,60
39	2,40	-35,08
40	2,45	-33,60
41	2,50	-32,15
42	2,55	-30,73
43	2,60	-29,35
44	2,65	-28,01
45	2,70	-26,70
46	2,75	-25,43
47	2,80	-24,19
48	2,85	-22,98
49	2,90	-21,81
50	2,95	-20,67
51	3,00	-19,57
52	3,05	-18,50
53	3,10	-17,46
54	3,15	-16,46
55	3,20	-15,48
56	3,25	-14,54
57	3,30	-13,63
58	3,35	-12,75
59	3,40	-11,90
60	3,45	-11,08
61	3,50	-10,29
62	3,55	-9,53
63	3,60	-8,80
64	3,65	-8,09
65	3,70	-7,42
66	3,75	-6,77
67	3,80	-6,14
68	3,85	-5,55
69	3,90	-4,97
70	3,95	-4,43
71	4,00	-3,90
72	4,05	-3,41
73	4,10	-2,93
74	4,15	-2,48
75	4,20	-2,05
76	4,25	-1,64
77	4,30	-1,25
78	4,35	-0,88
79	4,40	-0,54
80	4,45	-0,21

N°	Y	P
	[m]	[kg]
81	4,50	0,10
82	4,55	0,39
83	4,60	0,66
84	4,65	0,91
85	4,70	1,15
86	4,75	1,37
87	4,80	1,58
88	4,85	1,77
89	4,90	1,94
90	4,95	2,11
91	5,00	5,96
92	5,05	10,25
93	5,10	10,77
94	5,15	11,25
95	5,20	11,68
96	5,25	12,05
97	5,30	12,39
98	5,35	12,68
99	5,40	12,93
100	5,45	13,15
101	5,50	13,32
102	5,55	13,46
103	5,60	13,57
104	5,65	13,65
105	5,70	13,69
106	5,75	13,71
107	5,80	13,71
108	5,85	13,67
109	5,90	13,62
110	5,95	13,54
111	6,00	13,45
112	6,05	13,33
113	6,10	13,20
114	6,15	13,05
115	6,20	12,88
116	6,25	12,70
117	6,30	12,51
118	6,35	12,31
119	6,40	12,09
120	6,45	11,87
121	6,50	11,63
122	6,55	11,39
123	6,60	11,14
124	6,65	10,89
125	6,70	10,63
126	6,75	10,36
127	6,80	10,09
128	6,85	9,82
129	6,90	9,54
130	6,95	9,26
131	7,00	8,97
132	7,05	8,69
133	7,10	8,40
134	7,15	8,12
135	7,20	7,83
136	7,25	7,54
137	7,30	7,26
138	7,35	6,97
139	7,40	6,68
140	7,45	6,40
141	7,50	6,12
142	7,55	5,83
143	7,60	5,55
144	7,65	5,27
145	7,70	5,00
146	7,75	4,72
147	7,80	4,45
148	7,85	4,17
149	7,90	3,90
150	7,95	3,63
151	8,00	3,37
152	8,05	3,10
153	8,10	2,84
154	8,15	2,58
155	8,20	2,32
156	8,25	2,06

N°	Y	P
	[m]	[kg]
157	8,30	1,81
158	8,35	1,56
159	8,40	1,30
160	8,45	1,05
161	8,50	0,80
162	8,55	0,56
163	8,60	0,31
164	8,65	0,06
165	8,70	-0,18
166	8,75	-0,42
167	8,80	-0,67
168	8,85	-0,91
169	8,90	-1,15
170	8,95	-1,39
171	9,00	-1,63
172	9,05	-1,87
173	9,10	-2,11
174	9,15	-2,35
175	9,20	-2,59
176	9,25	-2,83
177	9,30	-3,07
178	9,35	-3,31
179	9,40	-3,55

Fase n° 2 - [A2-M2]

N°	Y	P
	[m]	[kg]
1	0,00	0,00
2	0,05	28,43
3	0,10	56,86
4	0,15	85,29
5	0,20	113,72
6	0,25	142,15
7	0,30	170,58
8	0,35	199,01
9	0,40	227,44
10	0,45	255,87
11	0,50	284,30
12	0,55	164,11
13	0,60	43,93
4	0,65	-16,15
5	0,70	-15,78
6	0,75	-15,41
7	0,80	-15,04
8	0,85	-14,68
9	0,90	-14,31
10	0,95	-13,95
11	1,00	-51,95
12	1,05	-87,95
13	1,10	-85,61
14	1,15	-83,29
15	1,20	-81,00
16	1,25	-78,73
17	1,30	-76,49
18	1,35	-74,27
19	1,40	-72,08
20	1,45	-69,92
21	1,50	-67,79
22	1,55	-65,69
23	1,60	-63,62
24	1,65	-61,58
25	1,70	-59,57
26	1,75	-57,60
27	1,80	-55,66
28	1,85	-53,75
29	1,90	-51,88
30	1,95	-50,04
31	2,00	-48,24
32	2,05	-46,47
33	2,10	-44,73
34	2,15	-43,03
35	2,20	-41,37

N°	Y	P
	[m]	[kg]
36	2,25	-39,74
37	2,30	-38,15
38	2,35	-36,60
39	2,40	-35,07
40	2,45	-33,59
41	2,50	-32,14
42	2,55	-30,73
43	2,60	-29,35
44	2,65	-28,00
45	2,70	-26,70
46	2,75	-25,42
47	2,80	-24,18
48	2,85	-22,98
49	2,90	-21,81
50	2,95	-20,67
51	3,00	-19,57
52	3,05	-18,50
53	3,10	-17,46
54	3,15	-16,46
55	3,20	-15,48
56	3,25	-14,54
57	3,30	-13,63
58	3,35	-12,75
59	3,40	-11,90
60	3,45	-11,08
61	3,50	-10,29
62	3,55	-9,53
63	3,60	-8,80
64	3,65	-8,09
65	3,70	-7,42
66	3,75	-6,77
67	3,80	-6,14
68	3,85	-5,55
69	3,90	-4,97
70	3,95	-4,43
71	4,00	-3,90
72	4,05	-3,41
73	4,10	-2,93
74	4,15	-2,48
75	4,20	-2,05
76	4,25	-1,64
77	4,30	-1,25
78	4,35	-0,88
79	4,40	-0,54
80	4,45	-0,21
81	4,50	0,10
82	4,55	0,39
83	4,60	0,66
84	4,65	0,91
85	4,70	1,15
86	4,75	1,37
87	4,80	1,58
88	4,85	1,77
89	4,90	1,94
90	4,95	2,11
91	5,00	5,96
92	5,05	10,25
93	5,10	10,77
94	5,15	11,25
95	5,20	11,67
96	5,25	12,05
97	5,30	12,39
98	5,35	12,68
99	5,40	12,93
100	5,45	13,14
101	5,50	13,32
102	5,55	13,46
103	5,60	13,57
104	5,65	13,64
105	5,70	13,69
106	5,75	13,71
107	5,80	13,70
108	5,85	13,67
109	5,90	13,62
110	5,95	13,54
111	6,00	13,44

N°	Y	P
	[m]	[kg]
112	6,05	13,33
113	6,10	13,20
114	6,15	13,05
115	6,20	12,88
116	6,25	12,70
117	6,30	12,51
118	6,35	12,31
119	6,40	12,09
120	6,45	11,87
121	6,50	11,63
122	6,55	11,39
123	6,60	11,14
124	6,65	10,89
125	6,70	10,63
126	6,75	10,36
127	6,80	10,09
128	6,85	9,81
129	6,90	9,54
130	6,95	9,26
131	7,00	8,97
132	7,05	8,69
133	7,10	8,40
134	7,15	8,12
135	7,20	7,83
136	7,25	7,54
137	7,30	7,26
138	7,35	6,97
139	7,40	6,68
140	7,45	6,40
141	7,50	6,12
142	7,55	5,83
143	7,60	5,55
144	7,65	5,27
145	7,70	4,99
146	7,75	4,72
147	7,80	4,44
148	7,85	4,17
149	7,90	3,90
150	7,95	3,63
151	8,00	3,37
152	8,05	3,10
153	8,10	2,84
154	8,15	2,58
155	8,20	2,32
156	8,25	2,06
157	8,30	1,81
158	8,35	1,55
159	8,40	1,30
160	8,45	1,05
161	8,50	0,80
162	8,55	0,56
163	8,60	0,31
164	8,65	0,06
165	8,70	-0,18
166	8,75	-0,42
167	8,80	-0,67
168	8,85	-0,91
169	8,90	-1,15
170	8,95	-1,39
171	9,00	-1,63
172	9,05	-1,87
173	9,10	-2,11
174	9,15	-2,35
175	9,20	-2,59
176	9,25	-2,83
177	9,30	-3,07
178	9,35	-3,31
179	9,40	-3,55

N°	Y	P
	[m]	[kg]
1	0,00	0,00
2	0,05	28,43
3	0,10	56,86
4	0,15	85,29
5	0,20	113,72
6	0,25	142,15
7	0,30	170,58
8	0,35	199,00
9	0,40	227,43
10	0,45	255,86
11	0,50	284,29
12	0,55	312,72
13	0,60	341,15
14	0,65	369,58
15	0,70	398,01
16	0,75	426,44
17	0,80	454,87
18	0,85	540,91
19	0,90	626,95
20	0,95	732,30
21	1,00	802,96
22	1,05	827,03
23	1,10	862,05
24	1,15	898,68
25	1,20	935,30
26	1,25	972,21
27	1,30	1009,12
28	1,35	1044,59
29	1,40	1080,05
30	1,45	1114,32
31	1,50	1148,59
32	1,55	1181,86
33	1,60	1215,12
34	1,65	1247,55
35	1,70	1279,98
36	1,75	1311,69
37	1,80	1343,41
38	1,85	1374,52
39	1,90	1405,63
40	1,95	1436,21
41	2,00	1466,80
42	2,05	1494,97
43	2,10	1523,13
44	2,15	1549,20
45	2,20	1575,27
46	2,25	1602,99
47	2,30	1630,70
48	2,35	1659,83
49	2,40	1688,96
50	2,45	1558,96
51	2,50	1428,96
52	2,55	1298,73
53	2,60	1168,49
54	2,65	1038,06
55	2,70	907,62
56	2,75	777,01
57	2,80	646,40
58	2,85	515,63
59	2,90	384,86
60	2,95	253,96
52	3,05	-7,98
53	3,10	-139,01
54	3,15	-270,15
55	3,20	-401,29
56	3,25	-532,52
57	3,30	-542,04
58	3,35	-533,17
59	3,40	-524,08
60	3,45	-514,78
61	3,50	-505,30
62	3,55	-495,65
63	3,60	-485,85
64	3,65	-475,91
65	3,70	-465,85
66	3,75	-455,68
67	3,80	-445,41

N°	Y	P
	[m]	[kg]
68	3,85	-435,07
69	3,90	-424,66
70	3,95	-414,21
71	4,00	-403,71
72	4,05	-393,19
73	4,10	-382,66
74	4,15	-372,12
75	4,20	-361,60
76	4,25	-351,09
77	4,30	-340,62
78	4,35	-330,19
79	4,40	-319,82
80	4,45	-309,51
81	4,50	-299,27
82	4,55	-289,12
83	4,60	-279,05
84	4,65	-269,09
85	4,70	-259,24
86	4,75	-249,51
87	4,80	-239,90
88	4,85	-230,43
89	4,90	-221,10
90	4,95	-211,91
91	5,00	-536,35
92	5,05	-831,83
93	5,10	-794,58
94	5,15	-758,10
95	5,20	-722,39
96	5,25	-687,49
97	5,30	-653,40
98	5,35	-620,15
99	5,40	-587,74
100	5,45	-556,19
101	5,50	-525,50
102	5,55	-495,67
103	5,60	-466,72
104	5,65	-438,63
105	5,70	-411,42
106	5,75	-385,08
107	5,80	-359,60
108	5,85	-334,98
109	5,90	-311,21
110	5,95	-288,28
111	6,00	-266,20
112	6,05	-244,93
113	6,10	-224,49
114	6,15	-204,84
115	6,20	-185,99
116	6,25	-167,90
117	6,30	-150,58
118	6,35	-134,01
119	6,40	-118,17
120	6,45	-103,03
121	6,50	-88,60
122	6,55	-74,85
123	6,60	-61,75
124	6,65	-49,31
125	6,70	-37,49
126	6,75	-26,28
127	6,80	-15,66
128	6,85	-5,61
129	6,90	3,89
130	6,95	12,85
131	7,00	21,29
132	7,05	29,24
133	7,10	36,70
134	7,15	43,71
135	7,20	50,27
136	7,25	56,40
137	7,30	62,12
138	7,35	67,46
139	7,40	72,42
140	7,45	77,03
141	7,50	81,29
142	7,55	85,24
143	7,60	88,87

N°	Y	P
	[m]	[kg]
144	7,65	92,22
145	7,70	95,29
146	7,75	98,09
147	7,80	100,66
148	7,85	102,99
149	7,90	105,10
150	7,95	107,01
151	8,00	108,73
152	8,05	110,27
153	8,10	111,64
154	8,15	112,86
155	8,20	113,94
156	8,25	114,88
157	8,30	115,71
158	8,35	116,43
159	8,40	117,04
160	8,45	117,57
161	8,50	118,01
162	8,55	118,38
163	8,60	118,68
164	8,65	118,92
165	8,70	119,11
166	8,75	119,26
167	8,80	119,37
168	8,85	119,44
169	8,90	119,49
170	8,95	119,52
171	9,00	119,52
172	9,05	119,51
173	9,10	119,50
174	9,15	119,47
175	9,20	119,43
176	9,25	119,40
177	9,30	119,36
178	9,35	119,32
179	9,40	119,28

Fase n° 4 - [A2-M2]

N°	Y	P
	[m]	[kg]
1	0,00	0,00
2	0,05	28,43
3	0,10	56,86
4	0,15	85,29
5	0,20	113,72
6	0,25	142,15
7	0,30	170,58
8	0,35	199,00
9	0,40	227,43
10	0,45	255,86
11	0,50	284,29
12	0,55	312,72
13	0,60	341,15
14	0,65	369,58
15	0,70	398,01
16	0,75	426,44
17	0,80	454,87
18	0,85	540,91
19	0,90	626,95
20	0,95	732,30
21	1,00	802,96
22	1,05	827,03
23	1,10	862,05
24	1,15	898,68
25	1,20	935,30
26	1,25	972,21
27	1,30	1009,12
28	1,35	1044,59
29	1,40	1080,05
30	1,45	1114,32
31	1,50	1148,59
32	1,55	1181,86

N°	Y	P
	[m]	[kg]
33	1,60	1215,12
34	1,65	1247,55
35	1,70	1279,98
36	1,75	1311,69
37	1,80	1343,41
38	1,85	1374,52
39	1,90	1405,63
40	1,95	1436,21
41	2,00	1466,80
42	2,05	1494,97
43	2,10	1523,13
44	2,15	1549,20
45	2,20	1575,27
46	2,25	1602,99
47	2,30	1630,70
48	2,35	1659,83
49	2,40	1688,96
50	2,45	1558,96
51	2,50	1428,96
52	2,55	1298,73
53	2,60	1168,49
54	2,65	1038,06
55	2,70	907,62
56	2,75	777,01
57	2,80	646,40
58	2,85	515,63
59	2,90	384,86
60	2,95	253,96
52	3,05	-7,98
53	3,10	-139,01
54	3,15	-270,15
55	3,20	-401,29
56	3,25	-532,52
57	3,30	-542,04
58	3,35	-533,17
59	3,40	-524,08
60	3,45	-514,78
61	3,50	-505,30
62	3,55	-495,65
63	3,60	-485,85
64	3,65	-475,91
65	3,70	-465,85
66	3,75	-455,68
67	3,80	-445,41
68	3,85	-435,07
69	3,90	-424,67
70	3,95	-414,21
71	4,00	-403,71
72	4,05	-393,19
73	4,10	-382,66
74	4,15	-372,12
75	4,20	-361,60
76	4,25	-351,09
77	4,30	-340,62
78	4,35	-330,19
79	4,40	-319,82
80	4,45	-309,51
81	4,50	-299,27
82	4,55	-289,12
83	4,60	-279,05
84	4,65	-269,09
85	4,70	-259,24
86	4,75	-249,51
87	4,80	-239,90
88	4,85	-230,43
89	4,90	-221,10
90	4,95	-211,92
91	5,00	-536,35
92	5,05	-831,83
93	5,10	-794,58
94	5,15	-758,10
95	5,20	-722,39
96	5,25	-687,49
97	5,30	-653,40
98	5,35	-620,15
99	5,40	-587,74

N°	Y	P
	[m]	[kg]
100	5,45	-556,19
101	5,50	-525,50
102	5,55	-495,67
103	5,60	-466,72
104	5,65	-438,63
105	5,70	-411,42
106	5,75	-385,08
107	5,80	-359,60
108	5,85	-334,98
109	5,90	-311,21
110	5,95	-288,28
111	6,00	-266,20
112	6,05	-244,94
113	6,10	-224,49
114	6,15	-204,84
115	6,20	-185,99
116	6,25	-167,90
117	6,30	-150,58
118	6,35	-134,01
119	6,40	-118,17
120	6,45	-103,03
121	6,50	-88,60
122	6,55	-74,85
123	6,60	-61,75
124	6,65	-49,31
125	6,70	-37,49
126	6,75	-26,28
127	6,80	-15,66
128	6,85	-5,61
129	6,90	3,89
130	6,95	12,85
131	7,00	21,29
132	7,05	29,24
133	7,10	36,70
134	7,15	43,71
135	7,20	50,27
136	7,25	56,40
137	7,30	62,12
138	7,35	67,46
139	7,40	72,42
140	7,45	77,03
141	7,50	81,29
142	7,55	85,24
143	7,60	88,87
144	7,65	92,22
145	7,70	95,29
146	7,75	98,09
147	7,80	100,66
148	7,85	102,99
149	7,90	105,10
150	7,95	107,01
151	8,00	108,73
152	8,05	110,27
153	8,10	111,64
154	8,15	112,86
155	8,20	113,94
156	8,25	114,88
157	8,30	115,71
158	8,35	116,43
159	8,40	117,04
160	8,45	117,57
161	8,50	118,01
162	8,55	118,38
163	8,60	118,68
164	8,65	118,92
165	8,70	119,11
166	8,75	119,26
167	8,80	119,37
168	8,85	119,44
169	8,90	119,49
170	8,95	119,52
171	9,00	119,52
172	9,05	119,51
173	9,10	119,50
174	9,15	119,47
175	9,20	119,43

N°	Y	P
	[m]	[kg]
176	9,25	119,40
177	9,30	119,36
178	9,35	119,32
179	9,40	119,28

Fase n° 5 - [A2-M2]

N°	Y	P
	[m]	[kg]
1	0,00	0,00
2	0,05	47,27
3	0,10	74,31
4	0,15	101,36
5	0,20	128,41
6	0,25	155,45
7	0,30	182,50
8	0,35	209,54
9	0,40	236,59
10	0,45	263,63
11	0,50	290,66
12	0,55	317,68
13	0,60	344,69
14	0,65	371,68
15	0,70	398,66
16	0,75	426,44
17	0,80	454,87
18	0,85	540,91
19	0,90	626,95
20	0,95	732,30
21	1,00	802,96
22	1,05	827,03
23	1,10	862,05
24	1,15	898,68
25	1,20	935,30
26	1,25	972,21
27	1,30	1009,12
28	1,35	1044,59
29	1,40	1080,05
30	1,45	1114,32
31	1,50	1148,59
32	1,55	1181,86
33	1,60	1215,12
34	1,65	1247,55
35	1,70	1279,98
36	1,75	1311,69
37	1,80	1343,41
38	1,85	1374,52
39	1,90	1405,63
40	1,95	1436,21
41	2,00	1466,80
42	2,05	1494,97
43	2,10	1523,13
44	2,15	1549,20
45	2,20	1575,27
46	2,25	1602,99
47	2,30	1630,70
48	2,35	1659,83
49	2,40	1688,96
50	2,45	1717,83
51	2,50	1746,70
52	2,55	1775,34
53	2,60	1803,98
54	2,65	1832,42
55	2,70	1860,86
56	2,75	1889,12
57	2,80	1917,38
58	2,85	1945,49
59	2,90	1973,60
60	2,95	2001,56
61	3,00	2029,53
62	3,05	2057,37
63	3,10	2085,22
64	3,15	2112,95

N°	Y	P
	[m]	[kg]
65	3,20	2140,68
66	3,25	2168,32
67	3,30	2195,96
68	3,35	2223,50
69	3,40	2251,05
70	3,45	2278,52
71	3,50	2305,98
72	3,55	2333,38
73	3,60	2360,78
74	3,65	2388,11
75	3,70	2415,44
76	3,75	2442,72
77	3,80	2470,00
78	3,85	2497,22
79	3,90	2524,44
80	3,95	2551,62
81	4,00	2578,79
82	4,05	2605,92
83	4,10	2633,05
84	4,15	2660,15
85	4,20	2687,25
86	4,25	2714,30
87	4,30	2741,36
88	4,35	2768,38
89	4,40	2795,41
90	4,45	2822,43
91	4,50	2849,46
92	4,55	2876,48
93	4,60	2903,51
94	4,65	2930,53
95	4,70	2957,56
96	4,75	2984,58
97	4,80	3011,61
98	4,85	3038,63
99	4,90	3065,66
100	4,95	3092,68
101	5,00	3119,71
102	5,05	3146,73
103	5,10	3173,76
94	5,15	-120,62
95	5,20	-330,13
96	5,25	-550,66
97	5,30	-771,20
98	5,35	-991,74
99	5,40	-1212,29
100	5,45	-1432,84
101	5,50	-1653,40
102	5,55	-1873,96
103	5,60	-2094,53
104	5,65	-2315,10
105	5,70	-2535,67
106	5,75	-2756,25
107	5,80	-2976,83
108	5,85	-3197,41
109	5,90	-3417,98
110	5,95	-3638,56
111	6,00	-3859,13
112	6,05	-4079,71
113	6,10	-4299,28
114	6,15	-4519,86
115	6,20	-4739,43
116	6,25	-4959,01
117	6,30	-5178,58
118	6,35	-5398,16
119	6,40	-5617,73
120	6,45	-5837,31
121	6,50	-6056,88
122	6,55	-6276,46
123	6,60	-6496,03
124	6,65	-6715,61
125	6,70	-6935,18
126	6,75	-7154,76
127	6,80	-7374,33
128	6,85	-7593,91
129	6,90	-7813,48
130	6,95	-8033,06

N°	Y	P
	[m]	[kg]
131	7,00	-856,82
132	7,05	-792,83
133	7,10	-730,77
134	7,15	-670,58
135	7,20	-612,24
136	7,25	-555,70
137	7,30	-500,93
138	7,35	-447,87
139	7,40	-396,47
140	7,45	-346,70
141	7,50	-298,50
142	7,55	-251,81
143	7,60	-206,59
144	7,65	-162,78
145	7,70	-120,33
146	7,75	-79,18
147	7,80	-39,27
148	7,85	-0,56
149	7,90	37,02
150	7,95	73,52
151	8,00	109,00
152	8,05	143,51
153	8,10	177,12
154	8,15	209,86
155	8,20	241,80
156	8,25	272,99
157	8,30	303,49
158	8,35	333,33
159	8,40	362,59
160	8,45	391,29
161	8,50	419,49
162	8,55	447,24
163	8,60	474,58
164	8,65	501,55
165	8,70	528,20
166	8,75	554,56
167	8,80	580,66
168	8,85	606,55
169	8,90	632,26
170	8,95	657,81
171	9,00	683,24
172	9,05	708,57
173	9,10	733,82
174	9,15	759,01
175	9,20	784,16
176	9,25	809,28
177	9,30	834,39
178	9,35	859,49
179	9,40	884,59

Fase n° 6 - [A2-M2]

N°	Y	P
	[m]	[kg]
1	0,00	0,00
2	0,05	47,27
3	0,10	74,31
4	0,15	101,36
5	0,20	128,41
6	0,25	155,45
7	0,30	182,50
8	0,35	209,54
9	0,40	236,59
10	0,45	263,63
11	0,50	290,66
12	0,55	317,68
13	0,60	344,69
14	0,65	371,68
15	0,70	398,66
16	0,75	426,44
17	0,80	454,87
18	0,85	540,91
19	0,90	626,95

N°	Y	P
	[m]	[kg]
20	0,95	732,30
21	1,00	802,96
22	1,05	827,03
23	1,10	862,05
24	1,15	898,68
25	1,20	935,30
26	1,25	972,21
27	1,30	1009,12
28	1,35	1044,59
29	1,40	1080,05
30	1,45	1114,32
31	1,50	1148,59
32	1,55	1181,86
33	1,60	1215,12
34	1,65	1247,55
35	1,70	1279,98
36	1,75	1311,69
37	1,80	1343,41
38	1,85	1374,52
39	1,90	1405,63
40	1,95	1436,21
41	2,00	1466,80
42	2,05	1494,97
43	2,10	1523,13
44	2,15	1549,20
45	2,20	1575,27
46	2,25	1602,99
47	2,30	1630,70
48	2,35	1659,83
49	2,40	1688,96
50	2,45	1717,83
51	2,50	1746,70
52	2,55	1775,34
53	2,60	1803,98
54	2,65	1832,42
55	2,70	1860,86
56	2,75	1889,12
57	2,80	1917,38
58	2,85	1945,49
59	2,90	1973,60
60	2,95	2001,56
61	3,00	2029,53
62	3,05	2057,37
63	3,10	2085,22
64	3,15	2112,95
65	3,20	2140,68
66	3,25	2168,32
67	3,30	2195,96
68	3,35	2223,50
69	3,40	2251,05
70	3,45	2278,52
71	3,50	2305,98
72	3,55	2333,38
73	3,60	2360,78
74	3,65	2388,11
75	3,70	2415,44
76	3,75	2442,72
77	3,80	2470,00
78	3,85	2497,22
79	3,90	2524,44
80	3,95	2551,62
81	4,00	2578,79
82	4,05	2605,92
83	4,10	2633,05
84	4,15	2660,15
85	4,20	2687,25
86	4,25	2714,30
87	4,30	2741,36
88	4,35	2768,38
89	4,40	2795,41
90	4,45	2822,44
91	4,50	2849,46
92	4,55	2876,48
93	4,60	2903,50
94	4,65	2930,51
95	4,70	2957,53

N°	Y	P
	[m]	[kg]
96	4,75	1872,03
97	4,80	1740,07
98	4,85	1614,70
99	4,90	1489,33
100	4,95	1373,84
101	5,00	873,19
102	5,05	281,84
103	5,10	88,89
94	5,15	-120,61
95	5,20	-330,11
96	5,25	-550,65
97	5,30	-771,19
98	5,35	-991,73
99	5,40	-1212,27
100	5,45	-1432,83
101	5,50	-1653,39
102	5,55	-1873,95
103	5,60	-2094,51
104	5,65	-2315,08
105	5,70	-2535,65
106	5,75	-2756,23
107	5,80	-2976,81
108	5,85	-2875,78
109	5,90	-2768,41
110	5,95	-2662,36
111	6,00	-2557,74
112	6,05	-2454,64
113	6,10	-2353,16
114	6,15	-2253,38
115	6,20	-2155,37
116	6,25	-2059,19
117	6,30	-1964,89
118	6,35	-1872,53
119	6,40	-1782,14
120	6,45	-1693,75
121	6,50	-1607,39
122	6,55	-1523,08
123	6,60	-1440,84
124	6,65	-1360,66
125	6,70	-1282,55
126	6,75	-1206,50
127	6,80	-1132,51
128	6,85	-1060,57
129	6,90	-990,65
130	6,95	-922,74
131	7,00	-856,81
132	7,05	-792,82
133	7,10	-730,76
134	7,15	-670,57
135	7,20	-612,23
136	7,25	-555,69
137	7,30	-500,92
138	7,35	-447,86
139	7,40	-396,47
140	7,45	-346,69
141	7,50	-298,49
142	7,55	-251,80
143	7,60	-206,58
144	7,65	-162,78
145	7,70	-120,32
146	7,75	-79,17
147	7,80	-39,27
148	7,85	-0,55
149	7,90	37,03
150	7,95	73,53
151	8,00	109,01
152	8,05	143,52
153	8,10	177,12
154	8,15	209,86
155	8,20	241,80
156	8,25	272,99
157	8,30	303,49
158	8,35	333,34
159	8,40	362,59
160	8,45	391,29
161	8,50	419,49

N°	Y	P
	[m]	[kg]
162	8,55	447,24
163	8,60	474,58
164	8,65	501,55
165	8,70	528,20
166	8,75	554,56
167	8,80	580,66
168	8,85	606,55
169	8,90	632,26
170	8,95	657,81
171	9,00	683,24
172	9,05	708,57
173	9,10	733,82
174	9,15	759,01
175	9,20	784,16
176	9,25	809,28
177	9,30	834,39
178	9,35	859,49
179	9,40	884,59

Fase n° 7 - [A2-M2]

N°	Y	P
	[m]	[kg]
1	0,00	0,00
2	0,05	37,66
3	0,10	61,85
4	0,15	86,03
5	0,20	113,72
6	0,25	142,15
7	0,30	170,58
8	0,35	199,00
9	0,40	227,43
10	0,45	255,86
11	0,50	284,29
12	0,55	312,72
13	0,60	341,15
14	0,65	369,58
15	0,70	398,01
16	0,75	426,44
17	0,80	454,87
18	0,85	540,91
19	0,90	626,95
20	0,95	732,30
21	1,00	802,96
22	1,05	827,03
23	1,10	862,05
24	1,15	898,68
25	1,20	935,30
26	1,25	972,21
27	1,30	1009,12
28	1,35	1044,59
29	1,40	1080,05
30	1,45	1114,32
31	1,50	1148,59
32	1,55	1181,86
33	1,60	1215,12
34	1,65	1247,55
35	1,70	1279,98
36	1,75	1311,69
37	1,80	1343,41
38	1,85	1374,52
39	1,90	1405,63
40	1,95	1436,21
41	2,00	1466,80
42	2,05	1494,97
43	2,10	1523,13
44	2,15	1549,20
45	2,20	1575,27
46	2,25	1602,99
47	2,30	1630,70
48	2,35	1659,83
49	2,40	1688,96
50	2,45	1717,83

N°	Y	P
	[m]	[kg]
51	2,50	1746,70
52	2,55	1775,34
53	2,60	1803,98
54	2,65	1832,42
55	2,70	1860,86
56	2,75	1889,12
57	2,80	1917,38
58	2,85	1945,49
59	2,90	1973,60
60	2,95	2001,56
61	3,00	2029,53
62	3,05	2057,37
63	3,10	2085,22
64	3,15	2112,95
65	3,20	2140,68
66	3,25	2168,32
67	3,30	2195,96
68	3,35	2223,50
69	3,40	2251,05
70	3,45	2278,52
71	3,50	2305,98
72	3,55	2333,38
73	3,60	2360,78
74	3,65	2388,11
75	3,70	2415,44
76	3,75	2442,72
77	3,80	2470,00
78	3,85	2497,22
79	3,90	2524,44
80	3,95	2551,62
81	4,00	2578,79
82	4,05	2605,92
83	4,10	2633,05
84	4,15	2660,15
85	4,20	2687,25
86	4,25	2725,91
87	4,30	2763,86
88	4,35	2801,08
89	4,40	2837,63
90	4,45	2714,64
91	4,50	2591,02
92	4,55	2466,75
93	4,60	2341,91
94	4,65	2216,48
95	4,70	2090,51
96	4,75	1964,00
97	4,80	1836,99
98	4,85	1716,08
99	4,90	1594,71
100	4,95	1482,79
101	5,00	1169,56
102	5,05	774,28
103	5,10	591,55
94	5,15	390,73
95	5,20	188,44
96	5,25	-26,26
97	5,30	-242,27
98	5,35	-459,52
99	5,40	-677,95
100	5,45	-897,50
101	5,50	-1118,08
102	5,55	-1339,66
103	5,60	-1562,14
104	5,65	-1785,50
105	5,70	-2009,66
106	5,75	-2234,57
107	5,80	-2460,19
108	5,85	-2364,83
109	5,90	-2263,74
110	5,95	-2164,52
111	6,00	-2067,24
112	6,05	-1971,95
113	6,10	-1878,69
114	6,15	-1787,52
115	6,20	-1698,47
116	6,25	-1611,56

N°	Y	P
	[m]	[kg]
117	6,30	-1526,82
118	6,35	-1444,25
119	6,40	-1363,88
120	6,45	-1285,70
121	6,50	-1209,72
122	6,55	-1135,92
123	6,60	-1064,29
124	6,65	-994,83
125	6,70	-927,50
126	6,75	-862,30
127	6,80	-799,18
128	6,85	-738,12
129	6,90	-679,09
130	6,95	-622,05
131	7,00	-566,96
132	7,05	-513,79
133	7,10	-462,48
134	7,15	-413,00
135	7,20	-365,29
136	7,25	-319,31
137	7,30	-275,01
138	7,35	-232,34
139	7,40	-191,24
140	7,45	-151,67
141	7,50	-113,56
142	7,55	-76,87
143	7,60	-41,54
144	7,65	-7,51
145	7,70	25,27
146	7,75	56,85
147	7,80	87,29
148	7,85	116,65
149	7,90	144,98
150	7,95	172,33
151	8,00	198,77
152	8,05	224,33
153	8,10	249,07
154	8,15	273,05
155	8,20	296,31
156	8,25	318,91
157	8,30	340,89
158	8,35	362,30
159	8,40	383,18
160	8,45	403,58
161	8,50	423,54
162	8,55	443,10
163	8,60	462,31
164	8,65	481,19
165	8,70	499,80
166	8,75	518,15
167	8,80	536,28
168	8,85	554,23
169	8,90	572,02
170	8,95	589,68
171	9,00	607,23
172	9,05	624,70
173	9,10	642,10
174	9,15	659,45
175	9,20	676,76
176	9,25	694,05
177	9,30	711,33
178	9,35	728,61
179	9,40	745,88

Fase n° 8 - [A2-M2]

N°	Y	P
	[m]	[kg]
1	0,00	0,00
2	0,05	37,66
3	0,10	61,85
4	0,15	86,03
5	0,20	113,72

N°	Y	P
	[m]	[kg]
6	0,25	142,15
7	0,30	170,58
8	0,35	199,00
9	0,40	227,43
10	0,45	255,86
11	0,50	284,29
12	0,55	312,72
13	0,60	341,15
14	0,65	369,58
15	0,70	398,01
16	0,75	426,44
17	0,80	454,87
18	0,85	540,91
19	0,90	626,95
20	0,95	732,30
21	1,00	802,96
22	1,05	827,03
23	1,10	862,05
24	1,15	898,68
25	1,20	935,30
26	1,25	972,21
27	1,30	1009,12
28	1,35	1044,59
29	1,40	1080,05
30	1,45	1114,32
31	1,50	1148,59
32	1,55	1181,86
33	1,60	1215,12
34	1,65	1247,55
35	1,70	1279,98
36	1,75	1311,69
37	1,80	1343,41
38	1,85	1374,52
39	1,90	1405,63
40	1,95	1436,21
41	2,00	1466,80
42	2,05	1494,97
43	2,10	1523,13
44	2,15	1549,20
45	2,20	1575,27
46	2,25	1602,99
47	2,30	1630,70
48	2,35	1659,83
49	2,40	1688,96
50	2,45	1717,83
51	2,50	1746,70
52	2,55	1775,34
53	2,60	1803,98
54	2,65	1832,42
55	2,70	1860,86
56	2,75	1889,12
57	2,80	1917,38
58	2,85	1945,49
59	2,90	1973,60
60	2,95	2001,56
61	3,00	2029,53
62	3,05	2057,37
63	3,10	2085,22
64	3,15	2112,95
65	3,20	2140,68
66	3,25	2168,32
67	3,30	2195,96
68	3,35	2223,50
69	3,40	2251,05
70	3,45	2278,52
71	3,50	2305,98
72	3,55	2333,38
73	3,60	2360,78
74	3,65	2388,11
75	3,70	2415,44
76	3,75	2442,72
77	3,80	2470,00
78	3,85	2497,22
79	3,90	2524,44
80	3,95	2551,62
81	4,00	2578,79

N°	Y	P
	[m]	[kg]
82	4,05	2605,92
83	4,10	2633,05
84	4,15	2660,15
85	4,20	2687,25
86	4,25	2725,91
87	4,30	2763,86
88	4,35	2801,08
89	4,40	2837,63
90	4,45	2714,64
91	4,50	2591,02
92	4,55	2466,76
93	4,60	2341,91
94	4,65	2216,48
95	4,70	2090,51
96	4,75	1964,00
97	4,80	1836,99
98	4,85	1716,08
99	4,90	1594,71
100	4,95	1482,79
101	5,00	1169,56
102	5,05	774,29
103	5,10	591,56
94	5,15	390,73
95	5,20	188,45
96	5,25	-26,25
97	5,30	-242,26
98	5,35	-459,52
99	5,40	-677,95
100	5,45	-897,49
101	5,50	-1118,08
102	5,55	-1339,65
103	5,60	-1562,14
104	5,65	-1785,49
105	5,70	-2009,65
106	5,75	-2234,57
107	5,80	-2460,18
108	5,85	-2364,83
109	5,90	-2263,74
110	5,95	-2164,52
111	6,00	-2067,24
112	6,05	-1971,94
113	6,10	-1878,69
114	6,15	-1787,52
115	6,20	-1698,47
116	6,25	-1611,56
117	6,30	-1526,81
118	6,35	-1444,25
119	6,40	-1363,88
120	6,45	-1285,70
121	6,50	-1209,72
122	6,55	-1135,92
123	6,60	-1064,29
124	6,65	-994,83
125	6,70	-927,50
126	6,75	-862,29
127	6,80	-799,18
128	6,85	-738,12
129	6,90	-679,09
130	6,95	-622,05
131	7,00	-566,96
132	7,05	-513,79
133	7,10	-462,48
134	7,15	-413,00
135	7,20	-365,29
136	7,25	-319,31
137	7,30	-275,01
138	7,35	-232,34
139	7,40	-191,24
140	7,45	-151,67
141	7,50	-113,56
142	7,55	-76,87
143	7,60	-41,54
144	7,65	-7,51
145	7,70	25,27
146	7,75	56,85
147	7,80	87,29

N°	Y	P
	[m]	[kg]
148	7,85	116,65
149	7,90	144,98
150	7,95	172,34
151	8,00	198,77
152	8,05	224,33
153	8,10	249,07
154	8,15	273,05
155	8,20	296,31
156	8,25	318,91
157	8,30	340,89
158	8,35	362,30
159	8,40	383,18
160	8,45	403,58
161	8,50	423,54
162	8,55	443,10
163	8,60	462,31
164	8,65	481,19
165	8,70	499,80
166	8,75	518,15
167	8,80	536,28
168	8,85	554,23
169	8,90	572,02
170	8,95	589,68
171	9,00	607,23
172	9,05	624,70
173	9,10	642,10
174	9,15	659,45
175	9,20	676,76
176	9,25	694,05
177	9,30	711,33
178	9,35	728,60
179	9,40	745,87

Fase n° 9 - [A2-M2]

N°	Y	P
	[m]	[kg]
1	0,00	0,00
2	0,05	36,85
3	0,10	60,23
4	0,15	85,29
5	0,20	113,72
6	0,25	142,15
7	0,30	170,58
8	0,35	199,00
9	0,40	227,43
10	0,45	255,86
11	0,50	284,29
12	0,55	312,72
13	0,60	341,15
14	0,65	369,58
15	0,70	398,01
16	0,75	426,44
17	0,80	454,87
18	0,85	540,91
19	0,90	626,95
20	0,95	732,30
21	1,00	802,96
22	1,05	827,03
23	1,10	862,05
24	1,15	898,68
25	1,20	935,30
26	1,25	972,21
27	1,30	1009,12
28	1,35	1044,59
29	1,40	1080,05
30	1,45	1114,32
31	1,50	1148,59
32	1,55	1181,86
33	1,60	1215,12
34	1,65	1247,55
35	1,70	1279,98
36	1,75	1311,69

N°	Y	P
	[m]	[kg]
37	1,80	1343,41
38	1,85	1374,52
39	1,90	1405,63
40	1,95	1436,21
41	2,00	1466,80
42	2,05	1494,97
43	2,10	1523,13
44	2,15	1549,20
45	2,20	1575,27
46	2,25	1602,99
47	2,30	1630,70
48	2,35	1659,83
49	2,40	1688,96
50	2,45	1717,83
51	2,50	1746,70
52	2,55	1775,34
53	2,60	1803,98
54	2,65	1832,42
55	2,70	1860,86
56	2,75	1889,12
57	2,80	1917,38
58	2,85	1945,49
59	2,90	1973,60
60	2,95	2001,56
61	3,00	2029,53
62	3,05	2057,37
63	3,10	2085,22
64	3,15	2112,95
65	3,20	2140,68
66	3,25	2168,32
67	3,30	2195,96
68	3,35	2223,50
69	3,40	2251,05
70	3,45	2278,52
71	3,50	2305,98
72	3,55	2333,38
73	3,60	2360,78
74	3,65	2388,11
75	3,70	2415,44
76	3,75	2442,72
77	3,80	2470,00
78	3,85	2497,22
79	3,90	2524,44
80	3,95	2551,62
81	4,00	2578,79
82	4,05	2605,92
83	4,10	2633,05
84	4,15	2660,15
85	4,20	2687,25
86	4,25	2727,20
87	4,30	2766,36
88	4,35	2804,72
89	4,40	2842,34
90	4,45	2720,33
91	4,50	2597,63
92	4,55	2474,22
93	4,60	2350,16
94	4,65	2225,46
95	4,70	2100,16
96	4,75	1974,25
97	4,80	1847,79
98	4,85	1727,38
99	4,90	1606,46
100	4,95	1494,94
101	5,00	1202,59
102	5,05	829,17
103	5,10	647,58
94	5,15	447,72
95	5,20	246,24
96	5,25	32,19
97	5,30	-183,32
98	5,35	-400,21
99	5,40	-618,40
100	5,45	-837,83
101	5,50	-1058,42
102	5,55	-1280,10

N°	Y	P
	[m]	[kg]
103	5,60	-1502,81
104	5,65	-1726,47
105	5,70	-1951,03
106	5,75	-2176,43
107	5,80	-2402,61
108	5,85	-2307,88
109	5,90	-2207,49
110	5,95	-2109,04
111	6,00	-2012,57
112	6,05	-1918,15
113	6,10	-1825,81
114	6,15	-1735,60
115	6,20	-1647,54
116	6,25	-1561,67
117	6,30	-1477,99
118	6,35	-1396,52
119	6,40	-1317,26
120	6,45	-1240,22
121	6,50	-1165,39
122	6,55	-1092,77
123	6,60	-1022,33
124	6,65	-954,05
125	6,70	-887,93
126	6,75	-823,93
127	6,80	-762,03
128	6,85	-702,18
129	6,90	-644,36
130	6,95	-588,54
131	7,00	-534,66
132	7,05	-482,69
133	7,10	-432,58
134	7,15	-384,29
135	7,20	-337,77
136	7,25	-292,97
137	7,30	-249,83
138	7,35	-208,32
139	7,40	-168,37
140	7,45	-129,93
141	7,50	-92,95
142	7,55	-57,37
143	7,60	-23,14
144	7,65	9,79
145	7,70	41,49
146	7,75	72,01
147	7,80	101,40
148	7,85	129,72
149	7,90	157,01
150	7,95	183,35
151	8,00	208,77
152	8,05	233,33
153	8,10	257,09
154	8,15	280,09
155	8,20	302,39
156	8,25	324,03
157	8,30	345,06
158	8,35	365,52
159	8,40	385,47
160	8,45	404,95
161	8,50	423,99
162	8,55	442,64
163	8,60	460,94
164	8,65	478,92
165	8,70	496,63
166	8,75	514,09
167	8,80	531,34
168	8,85	548,40
169	8,90	565,31
170	8,95	582,09
171	9,00	598,76
172	9,05	615,35
173	9,10	631,87
174	9,15	648,35
175	9,20	664,79
176	9,25	681,21
177	9,30	697,62
178	9,35	714,02

N°	Y	P
	[m]	[kg]
179	9,40	730,42

Fase n° 10 - [A2-M2 S] S

N°	Y	P
	[m]	[kg]
1	0,00	0,00
2	0,05	38,85
3	0,10	64,22
4	0,15	91,46
5	0,20	121,95
6	0,25	152,44
7	0,30	182,92
8	0,35	213,41
9	0,40	243,90
10	0,45	274,38
11	0,50	304,87
12	0,55	335,36
13	0,60	365,84
14	0,65	396,33
15	0,70	426,82
16	0,75	457,31
17	0,80	487,79
18	0,85	542,98
19	0,90	598,17
20	0,95	694,66
21	1,00	809,69
22	1,05	834,88
23	1,10	870,78
24	1,15	908,30
25	1,20	945,83
26	1,25	983,72
27	1,30	1021,61
28	1,35	1058,19
29	1,40	1094,76
30	1,45	1130,25
31	1,50	1165,74
32	1,55	1200,31
33	1,60	1234,89
34	1,65	1268,70
35	1,70	1302,52
36	1,75	1335,69
37	1,80	1368,86
38	1,85	1401,48
39	1,90	1434,10
40	1,95	1466,25
41	2,00	1498,40
42	2,05	1529,31
43	2,10	1560,22
44	2,15	1588,44
45	2,20	1616,65
46	2,25	1645,41
47	2,30	1674,17
48	2,35	1705,01
49	2,40	1735,85
50	2,45	1766,46
51	2,50	1797,07
52	2,55	1827,48
53	2,60	1857,89
54	2,65	1888,12
55	2,70	1918,35
56	2,75	1948,42
57	2,80	1978,50
58	2,85	2008,44
59	2,90	2038,38
60	2,95	2068,20
61	3,00	2098,01
62	3,05	2127,72
63	3,10	2157,43
64	3,15	2187,05
65	3,20	2216,66
66	3,25	2246,19
67	3,30	2275,72

N°	Y	P
	[m]	[kg]
68	3,35	2305,18
69	3,40	2334,63
70	3,45	2364,02
71	3,50	2393,40
72	3,55	2422,73
73	3,60	2452,05
74	3,65	2481,32
75	3,70	2510,59
76	3,75	2539,81
77	3,80	2569,03
78	3,85	2598,21
79	3,90	2627,38
80	3,95	2656,52
81	4,00	2685,65
82	4,05	2714,75
83	4,10	2743,85
84	4,15	2772,92
85	4,20	2801,98
86	4,25	2844,11
87	4,30	2885,42
88	4,35	2925,92
89	4,40	2965,64
90	4,45	2845,73
91	4,50	2725,11
92	4,55	2603,77
93	4,60	2481,76
94	4,65	2359,11
95	4,70	2235,84
96	4,75	2111,97
97	4,80	1987,54
98	4,85	1869,14
99	4,90	1750,24
100	4,95	1640,75
101	5,00	1354,33
102	5,05	986,82
103	5,10	807,25
95	5,20	251,27
96	5,25	37,20
97	5,30	-178,34
98	5,35	-395,27
99	5,40	-613,52
100	5,45	-833,00
101	5,50	-1053,65
102	5,55	-1275,40
103	5,60	-1498,17
104	5,65	-1721,91
105	5,70	-1946,55
106	5,75	-2172,03
107	5,80	-2398,29
108	5,85	-2303,66
109	5,90	-2203,36
110	5,95	-2104,99
111	6,00	-2008,62
112	6,05	-1914,29
113	6,10	-1822,05
114	6,15	-1731,94
115	6,20	-1643,99
116	6,25	-1558,21
117	6,30	-1474,63
118	6,35	-1393,26
119	6,40	-1314,11
120	6,45	-1237,17
121	6,50	-1162,44
122	6,55	-1089,91
123	6,60	-1019,57
124	6,65	-951,40
125	6,70	-885,38
126	6,75	-821,47
127	6,80	-759,66
128	6,85	-699,92
129	6,90	-642,19
130	6,95	-586,46
131	7,00	-532,67
132	7,05	-480,79
133	7,10	-430,78
134	7,15	-382,57

N°	Y	P
	[m]	[kg]
135	7,20	-336,14
136	7,25	-291,42
137	7,30	-248,38
138	7,35	-206,94
139	7,40	-167,08
140	7,45	-128,72
141	7,50	-91,82
142	7,55	-56,32
143	7,60	-22,16
144	7,65	10,70
145	7,70	42,32
146	7,75	72,77
147	7,80	102,09
148	7,85	130,33
149	7,90	157,56
150	7,95	183,83
151	8,00	209,19
152	8,05	233,68
153	8,10	257,38
154	8,15	280,32
155	8,20	302,55
156	8,25	324,13
157	8,30	345,09
158	8,35	365,50
159	8,40	385,39
160	8,45	404,80
161	8,50	423,79
162	8,55	442,38
163	8,60	460,62
164	8,65	478,55
165	8,70	496,20
166	8,75	513,60
167	8,80	530,79
168	8,85	547,80
169	8,90	564,66
170	8,95	581,38
171	9,00	598,00
172	9,05	614,53
173	9,10	631,00
174	9,15	647,42
175	9,20	663,81
176	9,25	680,17
177	9,30	696,52
178	9,35	712,87
179	9,40	729,21

Valori massimi e minimi sollecitazioni per metro di paratia*Simbologia adottata*

n° Indice della combinazione/fase

Tipo Tipo della combinazione/fase

Y ordinata della sezione rispetto alla testa espressa in [m]

M momento flettente massimo e minimo espresso in [kgm]

N sforzo normale massimo e minimo espresso in [kg] (positivo di compressione)

T taglio massimo e minimo espresso in [kg]

n°	Tipo	M	Y _M	T	Y _T	N	Y _N	
		[kgm]	[m]	[kg]	[m]	[kg]	[m]	
1	[ESE]	76	2,30	66	0,55	4449	9,40	MAX
--	--	-1	7,95	-23	4,45	0	0,00	MIN
2	[ESE]	76	2,30	66	0,55	4449	9,40	MAX
--	--	-1	7,95	-23	4,45	0	0,00	MIN
3	[ESE]	365	5,55	790	2,75	4449	9,40	MAX
--	--	-1109	1,95	-1033	0,30	0	0,00	MIN
4	[ESE]	365	5,55	790	2,75	4449	9,40	MAX
--	--	-1109	1,95	-1033	0,30	0	0,00	MIN
5	[ESE]	941	6,40	2192	4,95	4449	9,40	MAX
--	--	-2167	3,70	-2463	2,10	0	0,00	MIN
6	[ESE]	941	6,40	2192	4,95	4449	9,40	MAX
--	--	-2167	3,70	-2463	2,10	0	0,00	MIN
7	[ESE]	1080	6,05	2901	4,20	4449	9,40	MAX
--	--	-2625	2,55	-1799	0,30	0	0,00	MIN
8	[ESE]	1080	6,05	2901	4,20	4449	9,40	MAX
--	--	-2625	2,55	-1799	0,30	0	0,00	MIN
9	[ESE]	1105	6,00	3071	4,20	4449	9,40	MAX
--	--	-2743	2,45	-1649	0,00	0	0,00	MIN
10	[ESE S] S	1111	6,00	3214	4,20	4449	9,40	MAX
--	--	-2801	2,45	-1694	0,00	0	0,00	MIN
1	[A1-M1]	99	2,30	86	0,55	4449	9,40	MAX
--	--	-1	7,95	-31	4,45	0	0,00	MIN
2	[A1-M1]	99	2,30	86	0,55	4449	9,40	MAX
--	--	-1	7,95	-31	4,45	0	0,00	MIN
3	[A1-M1]	479	5,55	1036	2,75	4449	9,40	MAX
--	--	-1458	1,95	-1356	0,30	0	0,00	MIN
4	[A1-M1]	479	5,55	1036	2,75	4449	9,40	MAX
--	--	-1458	1,95	-1356	0,30	0	0,00	MIN
5	[A1-M1]	1234	6,40	2870	4,95	4449	9,40	MAX
--	--	-2839	3,70	-3225	2,10	0	0,00	MIN
6	[A1-M1]	1234	6,40	2870	4,95	4449	9,40	MAX
--	--	-2839	3,70	-3225	2,10	0	0,00	MIN
7	[A1-M1]	1415	6,05	3796	4,20	4449	9,40	MAX
--	--	-3441	2,55	-2357	0,30	0	0,00	MIN
8	[A1-M1]	1415	6,05	3796	4,20	4449	9,40	MAX
--	--	-3441	2,55	-2357	0,30	0	0,00	MIN
9	[A1-M1]	1447	6,00	4020	4,20	4449	9,40	MAX
--	--	-3596	2,45	-2161	0,00	0	0,00	MIN
10	[A1-M1 S] S	1403	6,10	3304	4,20	4449	9,40	MAX
--	--	-3300	2,50	-1947	0,00	0	0,00	MIN
1	[A2-M2]	100	2,30	87	0,60	4449	9,40	MAX
--	--	-1	7,95	-31	4,45	0	0,00	MIN
2	[A2-M2]	100	2,30	87	0,60	4449	9,40	MAX
--	--	-1	7,95	-31	4,45	0	0,00	MIN
3	[A2-M2]	570	5,60	1114	3,00	4449	9,40	MAX
--	--	-1651	2,05	-1486	0,30	0	0,00	MIN
4	[A2-M2]	570	5,60	1114	3,00	4449	9,40	MAX
--	--	-1651	2,05	-1486	0,30	0	0,00	MIN
5	[A2-M2]	1355	6,65	2800	5,10	4449	9,40	MAX
--	--	-3117	3,80	-3412	2,10	0	0,00	MIN
6	[A2-M2]	1355	6,65	2800	5,10	4449	9,40	MAX
--	--	-3117	3,80	-3412	2,10	0	0,00	MIN
7	[A2-M2]	1436	6,40	3591	4,20	4449	9,40	MAX
--	--	-3533	2,60	-2412	0,30	0	0,00	MIN
8	[A2-M2]	1436	6,40	3591	4,20	4449	9,40	MAX
--	--	-3533	2,60	-2412	0,30	0	0,00	MIN
9	[A2-M2]	1450	6,40	3820	4,20	4449	9,40	MAX
--	--	-3682	2,45	-2209	0,00	0	0,00	MIN
10	[A2-M2 S] S	1450	6,40	3973	4,20	4449	9,40	MAX
--	--	-3730	2,45	-2245	0,00	0	0,00	MIN

Spostamenti massimi e minimi della paratia*Simbologia adottata*

n° Indice della combinazione/fase

Tipo Tipo della combinazione/fase

Y ordinata della sezione rispetto alla testa della paratia espressa in [m]

U spostamento orizzontale massimo e minimo espresso in [cm] positivo verso valle

V spostamento verticale massimo e minimo espresso in [cm] positivo verso il basso

n°	Tipo	U	Y _u	V	Y _v	
		[cm]	[m]	[cm]	[m]	
1	[ESE]	0,0153	0,00	0,0036	0,00	MAX
--	--	-0,0004	5,75	0,0000	0,00	MIN
2	[ESE]	0,0153	0,00	0,0036	0,00	MAX
--	--	-0,0004	5,75	0,0000	0,00	MIN
3	[ESE]	0,0607	2,20	0,0036	0,00	MAX
--	--	-0,0025	8,60	0,0000	0,00	MIN
4	[ESE]	0,0607	2,20	0,0036	0,00	MAX
--	--	-0,0025	8,60	0,0000	0,00	MIN
5	[ESE]	0,1365	3,55	0,0036	0,00	MAX
--	--	-0,0165	9,40	0,0000	0,00	MIN
6	[ESE]	0,1365	3,55	0,0036	0,00	MAX
--	--	-0,0165	9,40	0,0000	0,00	MIN
7	[ESE]	0,1730	2,75	0,0036	0,00	MAX
--	--	-0,0130	9,40	0,0000	0,00	MIN
8	[ESE]	0,1730	2,75	0,0036	0,00	MAX
--	--	-0,0130	9,40	0,0000	0,00	MIN
9	[ESE]	0,1792	2,70	0,0036	0,00	MAX
--	--	-0,0126	9,40	0,0000	0,00	MIN
10	[ESE S] S	0,1810	2,65	0,0036	0,00	MAX
--	--	-0,0125	9,40	0,0000	0,00	MIN
1	[A1-M1]	0,0199	0,00	0,0036	0,00	MAX
--	--	-0,0005	5,75	0,0000	0,00	MIN
2	[A1-M1]	0,0199	0,00	0,0036	0,00	MAX
--	--	-0,0005	5,75	0,0000	0,00	MIN
3	[A1-M1]	0,0798	2,20	0,0036	0,00	MAX
--	--	-0,0032	8,60	0,0000	0,00	MIN
4	[A1-M1]	0,0798	2,20	0,0036	0,00	MAX
--	--	-0,0032	8,60	0,0000	0,00	MIN
5	[A1-M1]	0,1791	3,55	0,0036	0,00	MAX
--	--	-0,0216	9,40	0,0000	0,00	MIN
6	[A1-M1]	0,1791	3,55	0,0036	0,00	MAX
--	--	-0,0216	9,40	0,0000	0,00	MIN
7	[A1-M1]	0,2268	2,75	0,0036	0,00	MAX
--	--	-0,0171	9,40	0,0000	0,00	MIN
8	[A1-M1]	0,2268	2,75	0,0036	0,00	MAX
--	--	-0,0171	9,40	0,0000	0,00	MIN
9	[A1-M1]	0,2349	2,70	0,0036	0,00	MAX
--	--	-0,0166	9,40	0,0000	0,00	MIN
10	[A1-M1 S] S	0,2258	2,75	0,0036	0,00	MAX
--	--	-0,0173	9,40	0,0000	0,00	MIN
1	[A2-M2]	0,0201	0,00	0,0036	0,00	MAX
--	--	-0,0005	5,75	0,0000	0,00	MIN
2	[A2-M2]	0,0201	0,00	0,0036	0,00	MAX
--	--	-0,0005	5,75	0,0000	0,00	MIN
3	[A2-M2]	0,0929	2,30	0,0036	0,00	MAX
--	--	-0,0040	9,00	0,0000	0,00	MIN
4	[A2-M2]	0,0929	2,30	0,0036	0,00	MAX
--	--	-0,0040	9,00	0,0000	0,00	MIN
5	[A2-M2]	0,2109	3,70	0,0036	0,00	MAX
--	--	-0,0298	9,40	0,0000	0,00	MIN
6	[A2-M2]	0,2109	3,70	0,0036	0,00	MAX
--	--	-0,0298	9,40	0,0000	0,00	MIN
7	[A2-M2]	0,2540	2,90	0,0036	0,00	MAX
--	--	-0,0251	9,40	0,0000	0,00	MIN
8	[A2-M2]	0,2540	2,90	0,0036	0,00	MAX
--	--	-0,0251	9,40	0,0000	0,00	MIN
9	[A2-M2]	0,2616	2,80	0,0036	0,00	MAX
--	--	-0,0246	9,40	0,0000	0,00	MIN
10	[A2-M2 S] S	0,2630	2,80	0,0036	0,00	MAX
--	--	-0,0245	9,40	0,0000	0,00	MIN

Stabilità globale

Metodo di Fellenius
Numero di cerchi analizzati 100

Simbologia adottata

n° Indice della combinazione/fase
Tipo Tipo della combinazione/fase
(X_c; Y_c) Coordinate centro cerchio superficie di scorrimento, espresse in [m]
R Raggio cerchio superficie di scorrimento, espresso in [m]
(X_v; Y_v) Coordinate intersezione del cerchio con il pendio a valle, espresse in [m]
(X_m; Y_m) Coordinate intersezione del cerchio con il pendio a monte, espresse in [m]
FS Coefficiente di sicurezza

n°	Tipo	(X _c , Y _c) [m]	R [m]	(X _v , Y _v) [m]	(X _m , Y _m) [m]	FS
1	[A2-M2]	(-2,82; 0,00)	9,81	(-12,62; -0,44)	(6,99; 0,00)	15.65
2	[A2-M2]	(-2,82; 0,00)	9,81	(-12,62; -0,44)	(6,99; 0,00)	15.65
3	[A2-M2]	(-1,88; 0,00)	9,59	(-11,17; -2,36)	(7,71; 0,00)	4.99
4	[A2-M2]	(-1,88; 0,00)	9,59	(-11,17; -2,36)	(7,71; 0,00)	4.99
5	[A2-M2]	(-1,88; 0,00)	9,59	(-10,41; -4,38)	(7,71; 0,00)	2.64
6	[A2-M2]	(-1,88; 0,00)	9,59	(-10,41; -4,38)	(7,71; 0,00)	2.64
7	[A2-M2]	(-1,88; 0,00)	9,59	(-10,41; -4,38)	(7,71; 0,00)	2.64
8	[A2-M2]	(-1,88; 0,00)	9,59	(-10,41; -4,38)	(7,71; 0,00)	2.64
9	[A2-M2]	(-1,88; 0,00)	9,59	(-10,41; -4,38)	(7,71; 0,00)	2.64
10	[A2-M2 S] S	(-1,88; 0,00)	9,59	(-10,41; -4,38)	(7,71; 0,00)	2.37

Fase n° 10 - [A2-M2 S] S

Numero di strisce 51

Simbologia adottata

Le ascisse X sono considerate positive verso monte
Le ordinate Y sono considerate positive verso l'alto
Origine in testa alla paratia (spigolo contro terra)
Le strisce sono numerate da monte verso valle
N° numero d'ordine della striscia
W peso della striscia espresso in [kg]
α angolo fra la base della striscia e l'orizzontale espresso in gradi (positivo antiorario)
φ angolo d'attrito del terreno lungo la base della striscia
c coesione del terreno lungo la base della striscia espressa in [kg/cm²]
b larghezza della striscia espressa in [m]
L sviluppo della base della striscia espressa in [m] (L=b/cosα)
u pressione neutra lungo la base della striscia espressa in [kg/cm²]
Ctn, Ctt contributo alla striscia normale e tangenziale del tirante espresse in [kg]

Caratteristiche delle strisce

N°	W [kg]	α(°)	Wsinα	L	φ	c [kg/cm ²]	u [kg/cm ²]	(Ctn; Ctt) [kg]
1	140,13	-60.61	-122.10	0.73	24.79	0,000	0,000	(0; 0)
2	467,08	-56.49	-389.43	0.65	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
3	794,59	-52.77	-632.67	0.59	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
4	1082,07	-49.35	-821.00	0.55	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
5	1337,71	-46.16	-964.81	0.52	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
6	1566,97	-43.14	-1071.45	0.49	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
7	1773,71	-40.26	-1146.36	0.47	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
8	1960,80	-37.51	-1193.84	0.45	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
9	2130,43	-34.85	-1217.32	0.44	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
10	2284,30	-32.27	-1219.69	0.42	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
11	2423,76	-29.77	-1203.40	0.41	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
12	2549,93	-27.33	-1170.55	0.40	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
13	2663,69	-24.94	-1123.03	0.40	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
14	2765,79	-22.59	-1062.52	0.39	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
15	2856,84	-20.29	-990.53	0.38	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
16	2937,37	-18.02	-908.47	0.38	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
17	3007,79	-15.77	-817.64	0.37	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
18	3068,47	-13.56	-719.25	0.37	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
19	3119,69	-11.36	-614.46	0.37	28.35	0,000	0,000	(0; 0)

N°	W	$\alpha(^{\circ})$	$W\sin\alpha$	L	ϕ	c	u	(Ctn; Ctt)
	[kg]					[kg/cm α]	[kg/cm α]	[kg]
20	3161,70	-9.18	-504.36	0.36	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
21	3194,68	-7.01	-390.01	0.36	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
22	3218,78	-4.86	-272.44	0.36	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
23	3234,10	-2.71	-152.66	0.36	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
24	3240,71	-0.56	-31.64	0.36	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
25	3238,63	1.59	89.63	0.36	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
26	3227,86	3.73	210.18	0.36	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
27	3208,35	5.89	329.03	0.36	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
28	3180,02	8.05	445.18	0.36	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
29	3142,74	10.22	557.62	0.36	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
30	5026,79	12.38	1077.86	0.36	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
31	4973,92	14.53	1248.31	0.36	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
32	4962,98	16.71	1426.95	0.37	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
33	5191,45	18.91	1682.38	0.37	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
34	5110,92	21.14	1843.08	0.38	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
35	5020,44	23.40	1993.95	0.38	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
36	4919,50	25.70	2133.67	0.39	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
37	4807,50	28.05	2260.82	0.40	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
38	4683,74	30.45	2373.82	0.41	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
39	4547,34	32.91	2470.92	0.42	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
40	4397,26	35.45	2550.12	0.43	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
41	4232,18	38.06	2609.12	0.44	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
42	4050,50	40.77	2645.21	0.46	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
43	3850,11	43.60	2655.14	0.48	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
44	3628,30	46.57	2634.89	0.51	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
45	3381,40	49.71	2579.31	0.54	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
46	3104,21	53.07	2481.50	0.58	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
47	2484,00	56.72	2076.70	0.64	28.35	0,000	0,000	(0; 0)
48	2129,68	60.78	1858.61	0.72	24.79	0,000	0,000	(0; 0)
49	1812,60	65.44	1648.61	0.84	24.79	0,000	0,000	(0; 0)
50	1403,65	71.21	1328.86	1.09	24.79	0,000	0,000	(0; 0)
51	584,61	82.23	579.25	2.59	23.92	0,000	0,000	(0; 0)

Resistenza a taglio paratia= 0,00 [kg]

$\Sigma W_i = 155281,77$ [kg]

$\Sigma W_i \sin \alpha_i = 27051,09$ [kg]

$\Sigma W_i \cos \alpha_i \tan \phi_i = 72161,72$ [kg]

$\Sigma c b_i / \cos \alpha_i = 0,00$ [kg]

Descrizione armatura micropali e caratteristiche sezione

Diametro del micropalo	25,00 cm
Area della sezione trasversale	490,87 cmq
Diametro esterno del tubolare	159,00 mm
Spessore del tubolare	12,50 mm
Area della sezione tubolare	57,53 cmq
Inerzia della sezione tubolare	1554,65 cm ⁴

Verifica armatura paratia (Sezioni critiche)
Simbologia adottata

n°	Indice della combinazione/fase
Tipo	Tipo della Combinazione/Fase
Y	ordinata della sezione rispetto alla testa della paratia espressa in [m]
M	momento flettente espresso in [kgm]
N	sforzo normale espresso in [kg] (positivo di compressione)
Mu	momento ultimo di riferimento espresso in [kgm]
Nu	sforzo normale ultimo di riferimento espresso in [kg]
FS	fattore di sicurezza (rapporto fra la sollecitazione ultima e la sollecitazione di esercizio)
T	taglio espresso in [kg]
V _{Rd}	taglio resistente espresso in [kg]
FS _T	fattore di sicurezza a taglio

N°	Tipo	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	Mu [kgm]	Nu [kg]	FS
1	[A1-M1]	9,35	0	1147	0	276636	241.09
2	[A1-M1]	9,35	0	1147	0	276636	241.09
3	[A1-M1]	1,95	-378	239	-10333	6543	27.34
4	[A1-M1]	1,95	-378	239	-10333	6543	27.34
5	[A1-M1]	3,70	-736	454	-10335	6375	14.04
6	[A1-M1]	3,70	-736	454	-10335	6375	14.04
7	[A1-M1]	2,55	-892	313	-10363	3635	11.62
8	[A1-M1]	2,55	-892	313	-10363	3635	11.62
9	[A1-M1]	2,45	-932	301	-10366	3343	11.12
10	[A1-M1 S] S	2,50	-855	307	-10362	3716	12.11
1	[A2-M2]	9,35	0	1147	0	276636	241.09
2	[A2-M2]	9,35	0	1147	0	276636	241.09
3	[A2-M2]	2,05	-428	252	-10338	6077	24.15
4	[A2-M2]	2,05	-428	252	-10338	6077	24.15
5	[A2-M2]	3,80	-808	466	-10339	5966	12.79
6	[A2-M2]	3,80	-808	466	-10339	5966	12.79
7	[A2-M2]	2,60	-916	319	-10363	3610	11.31
8	[A2-M2]	2,60	-916	319	-10363	3610	11.31
9	[A2-M2]	2,50	-955	307	-10366	3331	10.86
10	[A2-M2 S] S	2,45	-967	301	-10367	3223	10.72

N°	Tipo	Y [m]	T [kgm]	Tr [kg]	FS _T
1	[A1-M1]	0,00	0	132533	1000.00
2	[A1-M1]	0,00	0	132533	1000.00
3	[A1-M1]	0,30	-351	132533	377.13
4	[A1-M1]	0,30	-351	132533	377.13
5	[A1-M1]	2,10	-836	132533	158.52
6	[A1-M1]	2,10	-836	132533	158.52
7	[A1-M1]	4,20	984	132533	134.66
8	[A1-M1]	4,20	984	132533	134.65
9	[A1-M1]	4,20	1042	132533	127.16
10	[A1-M1 S] S	4,20	856	132533	154.74
1	[A2-M2]	0,00	0	132533	1000.00
2	[A2-M2]	0,00	0	132533	1000.00
3	[A2-M2]	0,30	-385	132533	344.04
4	[A2-M2]	0,30	-385	132533	344.04
5	[A2-M2]	2,10	-885	132533	149.81
6	[A2-M2]	2,10	-885	132533	149.81
7	[A2-M2]	4,20	931	132533	142.35
8	[A2-M2]	4,20	931	132533	142.35
9	[A2-M2]	4,20	990	132533	133.82
10	[A2-M2 S] S	4,20	1030	132533	128.68

Simbologia adottata

n°	Indice della combinazione/fase
Tipo	Tipo della Combinazione/Fase
Y	ordinata della sezione rispetto alla testa della paratia espressa in [m]
σ _f	tensione normale nell'armatura, espressa in [kg/cm ²]
τ _f	tensione tangenziale nell'armatura, espresso in [kg/cm ²]
σ _{id}	tensione ideale (σ _{id} = (σ _f ² + 3 τ _f ²) ^{0.5}) nella sezione del tubolare, espressa in [kg/cm ²]

N°	Tipo	σ_f	$Y(\sigma_f)$	τ_f	$Y(\tau_f)$	σ_{fd}	$Y(\sigma_{fd})$
		[kg/cmq]	[m]	[kg/cmq]	[m]	[kg/cmq]	[m]
1	[ESE]	19,94	9,35	0,60	0,55	19,94	9,35
2	[ESE]	19,94	9,35	0,60	0,55	19,94	9,35
3	[ESE]	151,24	2,00	9,31	0,30	151,24	2,00
4	[ESE]	151,24	2,00	9,31	0,30	151,24	2,00
5	[ESE]	295,13	3,70	22,20	2,10	295,14	3,70
6	[ESE]	295,14	3,70	22,20	2,10	295,14	3,70
7	[ESE]	353,50	2,60	26,14	4,20	353,50	2,60
8	[ESE]	353,50	2,60	26,14	4,20	353,50	2,60
9	[ESE]	368,91	2,45	27,68	4,20	368,91	2,45
10	[ESE S] S	376,62	2,45	28,97	4,20	376,62	2,45

Verifica armatura paratia (Inviluppo)*Simbologia adottata*

n°	Indice della combinazione/fase
Tipo	Tipo della Combinazione/Fase
Y	ordinata della sezione rispetto alla testa della paratia espressa in [m]
M	momento flettente espresso in [kgm]
N	sforzo normale espresso in [kg] (positivo di compressione)
Mu	momento ultimo di riferimento espresso in [kgm]
Nu	sforzo normale ultimo di riferimento espresso in [kg]
FS	fattore di sicurezza (rapporto fra la sollecitazione ultima e la sollecitazione di esercizio)
T	taglio espresso in [kg]
V _{Rd}	taglio resistente espresso in [kg]
FS _T	fattore di sicurezza a taglio

n°	Tipo	Y [m]	M [kgm]	N [kg]	Mu [kgm]	Nu [kg]	FS	T [kg]	V _{Rd} [kg]	FS _T
1	[A1-M1]	0,00	0	0	0	0	1000.00	-582	132533	227.72
10	[A2-M2 S] S	0,05	-29	6	-10378	2189	356.70	-582	132533	227.82
10	[A2-M2 S] S	0,10	-58	12	-10378	2190	178.42	-581	132533	228.09
10	[A2-M2 S] S	0,15	-87	18	-10378	2191	119.02	-580	132533	228.48
10	[A2-M2 S] S	0,20	-116	25	-10378	2193	89.34	-579	132533	229.03
10	[A2-M2 S] S	0,25	-145	31	-10378	2195	71.55	-577	132533	229.73
10	[A2-M2 S] S	0,30	-174	37	-10378	2198	59.70	-625	132533	211.92
10	[A2-M2 S] S	0,35	-203	43	-10378	2201	51.25	-623	132533	212.73
10	[A2-M2 S] S	0,40	-231	49	-10378	2205	44.92	-620	132533	213.68
10	[A2-M2 S] S	0,45	-259	55	-10378	2209	40.00	-617	132533	214.77
10	[A2-M2 S] S	0,50	-288	61	-10378	2214	36.08	-614	132533	215.99
10	[A2-M2 S] S	0,55	-316	67	-10378	2219	32.88	-610	132533	217.36
10	[A2-M2 S] S	0,60	-343	74	-10377	2225	30.22	-605	132533	218.89
10	[A2-M2 S] S	0,65	-371	80	-10377	2232	27.98	-601	132533	220.56
10	[A2-M2 S] S	0,70	-398	86	-10377	2238	26.06	-596	132533	222.40
10	[A2-M2 S] S	0,75	-425	92	-10377	2246	24.40	-591	132533	224.42
10	[A2-M2 S] S	0,80	-452	98	-10377	2254	22.96	-585	132533	226.61
10	[A2-M2 S] S	0,85	-478	104	-10377	2263	21.69	-578	132533	229.14
10	[A2-M2 S] S	0,90	-504	110	-10377	2272	20.57	-571	132533	232.18
10	[A2-M2 S] S	0,95	-530	117	-10377	2282	19.58	-562	132533	235.82
10	[A2-M2 S] S	1,00	-555	123	-10377	2293	18.69	-552	132533	240.16
10	[A2-M2 S] S	1,05	-580	129	-10377	2306	17.89	-541	132533	244.82
10	[A2-M2 S] S	1,10	-604	135	-10377	2319	17.18	-530	132533	249.87
10	[A2-M2 S] S	1,15	-628	141	-10376	2333	16.53	-519	132533	255.37
10	[A2-M2 S] S	1,20	-651	147	-10376	2348	15.95	-507	132533	261.35
10	[A2-M2 S] S	1,25	-673	153	-10376	2365	15.42	-495	132533	267.88
10	[A2-M2 S] S	1,30	-695	160	-10376	2382	14.93	-482	132533	275.02
10	[A2-M2 S] S	1,35	-716	166	-10376	2401	14.49	-469	132533	282.84
10	[A2-M2 S] S	1,40	-736	172	-10375	2421	14.09	-455	132533	291.40
10	[A2-M2 S] S	1,45	-756	178	-10375	2442	13.72	-441	132533	300.81
10	[A2-M2 S] S	1,50	-775	184	-10375	2464	13.39	-426	132533	311.16
10	[A2-M2 S] S	1,55	-793	190	-10375	2488	13.08	-411	132533	322.60
10	[A2-M2 S] S	1,60	-811	196	-10375	2513	12.80	-395	132533	335.28
10	[A2-M2 S] S	1,65	-827	202	-10374	2539	12.54	-379	132533	349.39
10	[A2-M2 S] S	1,70	-843	209	-10374	2567	12.31	-363	132533	365.16
10	[A2-M2 S] S	1,75	-858	215	-10374	2597	12.09	-346	132533	382.88
10	[A2-M2 S] S	1,80	-872	221	-10373	2628	11.90	-329	132533	402.92
10	[A2-M2 S] S	1,85	-885	227	-10373	2660	11.72	-311	132533	425.71
10	[A2-M2 S] S	1,90	-898	233	-10373	2695	11.56	-293	132533	451.87
10	[A2-M2 S] S	1,95	-909	239	-10372	2731	11.41	-275	132533	482.15
10	[A2-M2 S] S	2,00	-919	245	-10372	2769	11.28	-256	132533	517.58
10	[A2-M2 S] S	2,05	-929	252	-10371	2809	11.17	-244	132533	542.74
10	[A2-M2 S] S	2,10	-937	258	-10371	2852	11.07	-885	132533	149.81
10	[A2-M2 S] S	2,15	-945	264	-10371	2896	10.98	-865	132533	153.26
10	[A2-M2 S] S	2,20	-951	270	-10370	2944	10.90	-844	132533	156.94
10	[A2-M2 S] S	2,25	-956	276	-10370	2994	10.84	-824	132533	160.86
10	[A2-M2 S] S	2,30	-961	282	-10369	3046	10.79	-803	132533	165.06
10	[A2-M2 S] S	2,35	-964	288	-10369	3102	10.76	-782	132533	169.56
10	[A2-M2 S] S	2,40	-966	295	-10368	3161	10.73	-760	132533	174.41
10	[A2-M2 S] S	2,45	-967	301	-10367	3223	10.72	-738	132533	179.63
10	[A2-M2 S] S	2,50	-967	307	-10367	3289	10.72	-715	132533	185.27
10	[A2-M2 S] S	2,55	-966	313	-10366	3359	10.74	-693	132533	191.37
10	[A2-M2 S] S	2,60	-963	319	-10365	3434	10.76	-669	132533	198.01
10	[A2-M2 S] S	2,65	-959	325	-10364	3513	10.80	-646	132533	205.23
10	[A2-M2 S] S	2,70	-954	331	-10363	3598	10.86	-622	132533	213.13
10	[A2-M2 S] S	2,75	-948	337	-10363	3688	10.93	-598	132533	221.80
10	[A2-M2 S] S	2,80	-941	344	-10362	3784	11.01	-573	132533	231.35
10	[A2-M2 S] S	2,85	-932	350	-10360	3888	11.12	-548	132533	241.93

n°	Tipo	Y	M	N	Mu	Nu	FS	T	V _{Rdr}	FS _T
		[m]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]		[kg]	[kg]	
10	[A2-M2 S] S	2,90	-922	356	-10359	3998	11.23	-522	132533	253.69
10	[A2-M2 S] S	2,95	-911	362	-10358	4117	11.37	-497	132533	266.85
10	[A2-M2 S] S	3,00	-898	368	-10357	4246	11.53	-471	132533	281.67
10	[A2-M2 S] S	3,05	-884	374	-10355	4385	11.71	-444	132533	298.47
10	[A2-M2 S] S	3,10	-869	380	-10354	4535	11.92	-417	132533	317.68
10	[A2-M2 S] S	3,15	-852	387	-10352	4698	12.15	-390	132533	339.85
10	[A2-M2 S] S	3,20	-833	393	-10350	4877	12.42	391	132533	338.89
10	[A2-M2 S] S	3,25	-814	399	-10348	5072	12.72	420	132533	315.50
8	[A2-M2]	3,30	-794	405	-10346	5275	13.03	449	132533	294.89
8	[A2-M2]	3,35	-776	411	-10344	5483	13.34	479	132533	276.58
6	[A2-M2]	3,40	-757	417	-10342	5700	13.66	509	132533	260.23
6	[A2-M2]	3,45	-769	423	-10342	5696	13.45	540	132533	245.52
6	[A2-M2]	3,50	-779	430	-10342	5703	13.28	571	132533	232.24
6	[A2-M2]	3,55	-788	436	-10342	5720	13.13	602	132533	220.18
6	[A2-M2]	3,60	-795	442	-10341	5748	13.01	634	132533	209.19
6	[A2-M2]	3,65	-800	448	-10341	5786	12.92	666	132533	199.13
6	[A2-M2]	3,70	-805	454	-10341	5835	12.85	698	132533	189.89
6	[A2-M2]	3,75	-807	460	-10340	5895	12.81	731	132533	181.38
6	[A2-M2]	3,80	-808	466	-10339	5966	12.79	764	132533	173.52
6	[A2-M2]	3,85	-808	472	-10338	6049	12.80	797	132533	166.23
6	[A2-M2]	3,90	-805	479	-10337	6144	12.84	831	132533	159.45
6	[A2-M2]	3,95	-801	485	-10336	6252	12.90	865	132533	153.14
6	[A2-M2]	4,00	-796	491	-10335	6374	12.99	900	132533	147.25
6	[A2-M2]	4,05	-789	497	-10334	6512	13.10	935	132533	141.74
6	[A2-M2]	4,10	-780	503	-10332	6666	13.25	970	132533	136.58
6	[A2-M2]	4,15	-769	509	-10330	6839	13.43	1006	132533	131.73
6	[A2-M2]	4,20	-757	515	-10328	7033	13.65	1042	132533	127.16
6	[A2-M2]	4,25	-743	522	-10326	7250	13.90	393	132533	337.63
6	[A2-M2]	4,30	-727	528	-10324	7493	14.20	429	132533	308.66
6	[A2-M2]	4,35	-709	534	-10321	7766	14.55	467	132533	284.04
6	[A2-M2]	4,40	-690	540	-10318	8074	14.95	504	132533	262.86
6	[A2-M2]	4,45	-669	546	-10314	8421	15.42	541	132533	245.20
6	[A2-M2]	4,50	-646	552	-10310	8814	15.96	574	132533	230.93
6	[A2-M2]	4,55	-621	558	-10306	9260	16.58	604	132533	219.28
6	[A2-M2]	4,60	-595	565	-10300	9767	17.30	632	132533	209.72
6	[A2-M2]	4,65	-568	571	-10294	10347	18.13	657	132533	201.84
5	[A2-M2]	4,70	-539	577	-10288	11013	19.09	678	132533	195.38
5	[A2-M2]	4,75	-509	583	-10280	11783	20.21	697	132533	190.10
5	[A2-M2]	4,80	-477	589	-10271	12681	21.53	713	132533	185.86
5	[A2-M2]	4,85	-444	595	-10260	13738	23.08	726	132533	182.52
5	[A2-M2]	4,90	-411	601	-10247	14998	24.94	736	132533	179.97
5	[A2-M2]	4,95	-376	607	-10231	16519	27.19	744	132533	178.13
5	[A2-M2]	5,00	-341	614	-10212	18390	29.97	740	132533	179.08
5	[A2-M2]	5,05	-305	620	-10188	20723	33.44	724	132533	183.12
5	[A2-M2]	5,10	-268	626	-10158	23682	37.84	726	132533	182.59
5	[A2-M2]	5,15	-232	632	-10119	27545	43.58	724	132533	182.99
9	[A1-M1]	5,20	231	638	10115	27924	43.76	720	132533	184.08
9	[A1-M1]	5,25	250	644	10134	26081	40.48	713	132533	185.92
9	[A1-M1]	5,30	268	650	10149	24618	37.85	703	132533	188.56
9	[A1-M1]	5,35	284	657	10160	23464	35.74	690	132533	192.08
9	[A1-M1]	5,40	299	663	10170	22547	34.02	674	132533	196.55
9	[A1-M1]	5,45	312	669	10177	21815	32.62	656	132533	202.12
9	[A1-M1]	5,50	324	675	10183	21233	31.46	634	132533	208.95
9	[A1-M1]	5,55	334	681	10188	20773	30.50	610	132533	217.27
9	[A1-M1]	5,60	343	687	10192	20417	29.71	583	132533	227.39
9	[A1-M1]	5,65	351	693	10194	20148	29.06	553	132533	239.74
9	[A1-M1]	5,70	357	699	10196	19956	28.53	520	132533	254.89
9	[A1-M1]	5,75	363	706	10198	19831	28.10	484	132533	273.70
9	[A1-M1]	5,80	367	712	10198	19766	27.77	446	132533	297.40
9	[A1-M1]	5,85	371	718	10198	19756	27.52	408	132533	324.54
9	[A1-M1]	5,90	373	724	10198	19796	27.34	372	132533	355.81
9	[A1-M1]	5,95	374	730	10197	19882	27.23	338	132533	392.15
9	[A1-M1]	6,00	375	736	10196	20013	27.18	305	132533	434.80
9	[A1-M1]	6,05	375	742	10194	20187	27.19	273	132533	485.48
9	[A1-M1]	6,10	374	749	10192	20401	27.25	242	132533	546.56
9	[A1-M1]	6,15	372	755	10189	20655	27.37	213	132533	621.41
10	[A2-M2 S] S	6,20	370	761	10186	20942	27.52	185	132533	715.09
10	[A2-M2 S] S	6,25	373	767	10186	20945	27.31	159	132533	835.41
10	[A2-M2 S] S	6,30	375	773	10186	21004	27.17	133	132533	995.20
10	[A2-M2 S] S	6,35	376	779	10184	21114	27.09	-3	132533	1000.00
9	[A2-M2]	6,40	376	785	10183	21273	27.09	-3	132533	1000.00
9	[A2-M2]	6,45	375	792	10181	21478	27.14	-3	132533	1000.00
9	[A2-M2]	6,50	374	798	10178	21730	27.24	-3	132533	1000.00
9	[A2-M2]	6,55	371	804	10175	22028	27.40	-3	132533	1000.00
9	[A2-M2]	6,60	368	810	10172	22372	27.62	-2	132533	1000.00
9	[A2-M2]	6,65	365	816	10168	22761	27.89	-138	132533	957.42

n°	Tipo	Y	M	N	Mu	Nu	FS	T	V _{Rdr}	FS _T
		[m]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]		[kg]	[kg]	
9	[A2-M2]	6,70	360	822	10163	23196	28.21	-144	132533	921.34
9	[A2-M2]	6,75	355	828	10158	23680	28.59	-149	132533	891.33
9	[A2-M2]	6,80	350	834	10153	24212	29.01	-153	132533	866.33
9	[A2-M2]	6,85	344	841	10147	24795	29.50	-157	132533	845.54
6	[A2-M2]	6,90	340	847	10142	25246	29.81	-160	132533	828.35
6	[A2-M2]	6,95	336	853	10137	25743	30.18	-163	132533	814.26
6	[A2-M2]	7,00	331	859	10131	26300	30.62	-165	132533	802.89
6	[A2-M2]	7,05	325	865	10125	26917	31.11	-167	132533	793.94
6	[A2-M2]	7,10	319	871	10118	27598	31.67	-168	132533	787.16
6	[A2-M2]	7,15	313	877	10111	28346	32.31	-169	132533	782.35
6	[A2-M2]	7,20	306	884	10102	29164	33.01	-172	132533	772.00
6	[A2-M2]	7,25	299	890	10093	30057	33.78	-175	132533	755.38
6	[A2-M2]	7,30	291	896	10083	31030	34.64	-179	132533	741.77
6	[A2-M2]	7,35	283	902	10072	32090	35.58	-181	132533	730.74
5	[A2-M2]	7,40	275	908	10061	33242	36.61	-184	132533	722.05
5	[A2-M2]	7,45	266	914	10048	34495	37.73	-185	132533	715.49
5	[A2-M2]	7,50	258	920	10034	35858	38.96	-186	132533	710.86
5	[A2-M2]	7,55	249	927	10013	37318	40.28	-187	132533	708.04
5	[A2-M2]	7,60	239	933	9975	38847	41.65	-187	132533	706.90
5	[A2-M2]	7,65	230	939	9933	40505	43.15	-187	132533	707.38
5	[A2-M2]	7,70	221	945	9889	42305	44.77	-189	132533	702.50
5	[A2-M2]	7,75	211	951	9840	44261	46.54	-190	132533	698.70
5	[A2-M2]	7,80	202	957	9787	46388	48.46	-190	132533	696.83
5	[A2-M2]	7,85	192	963	9729	48704	50.56	-190	132533	696.80
5	[A2-M2]	7,90	183	969	9667	51229	52.84	-190	132533	698.56
5	[A2-M2]	7,95	173	976	9598	53987	55.34	-189	132533	702.09
5	[A2-M2]	8,00	164	982	9521	56992	58.05	-187	132533	707.39
5	[A2-M2]	8,05	155	988	9435	60274	61.01	-185	132533	714.48
5	[A2-M2]	8,10	145	994	9341	63874	64.26	-183	132533	723.43
5	[A2-M2]	8,15	136	1000	9237	67830	67.82	-180	132533	734.34
5	[A2-M2]	8,20	127	1006	9123	72186	71.73	-177	132533	747.32
5	[A2-M2]	8,25	118	1012	8994	76959	76.01	-174	132533	762.53
5	[A2-M2]	8,30	110	1019	8848	82213	80.71	-170	132533	780.19
5	[A2-M2]	8,35	101	1025	8688	88026	85.90	-166	132533	800.56
5	[A2-M2]	8,40	93	1031	8507	94443	91.62	-161	132533	823.95
5	[A2-M2]	8,45	85	1037	8302	101508	97.89	-156	132533	850.78
5	[A2-M2]	8,50	77	1043	8075	109352	104.83	-150	132533	881.55
5	[A2-M2]	8,55	70	1049	7813	117949	112.41	-145	132533	916.91
5	[A2-M2]	8,60	62	1055	7522	127467	120.78	-138	132533	957.67
5	[A2-M2]	8,65	55	1062	7187	137802	129.82	0	132533	1000.00
5	[A2-M2]	8,70	49	1068	6811	149122	139.67	0	132533	1000.00
5	[A2-M2]	8,75	43	1074	6383	161216	150.14	0	132533	1000.00
5	[A2-M2]	8,80	37	1080	5903	174077	161.19	0	132533	1000.00
5	[A2-M2]	8,85	31	1086	5372	187582	172.72	0	132533	1000.00
5	[A2-M2]	8,90	26	1092	4790	201378	184.38	0	132533	1000.00
5	[A2-M2]	8,95	21	1098	4162	214965	195.72	0	132533	1000.00
5	[A2-M2]	9,00	17	1104	3509	228242	206.65	0	132533	1000.00
5	[A2-M2]	9,05	13	1111	2850	240959	216.96	0	132533	1000.00
5	[A2-M2]	9,10	10	1117	2207	252716	226.30	0	132533	1000.00
5	[A2-M2]	9,15	7	1123	1592	261242	232.66	0	132533	1000.00
5	[A2-M2]	9,20	4	1129	1044	266536	236.08	0	132533	1000.00
5	[A2-M2]	9,25	3	1135	600	270834	238.59	0	132533	1000.00
5	[A2-M2]	9,30	1	1141	271	274013	240.09	0	132533	1000.00
5	[A2-M2]	9,35	0	1147	69	275971	240.52	0	132533	1000.00

Simbologia adottata

n°	Indice della combinazione/fase
Tipo	Tipo della Combinazione/Fase
Y	ordinata della sezione rispetto alla testa della paratia espressa in [m]
σ _f	tensione normale nell'armatura, espressa in [kg/cm ²]
τ _f	tensione tangenziale nell'armatura, espresso in [kg/cm ²]
σ _{id}	tensione ideale (σ _{id} = (σ _f ² + 3 τ _f ²) ^{0.5}) nella sezione del tubolare, espressa in [kg/cm ²]

Y	σ _{id}	n° - Tipo	σ	n° - Tipo	τ	n° - Tipo
[m]	[kg/cm ²]		[kg/cm ²]		[kg/cm ²]	
0,00	26,45	10 - [ESE S] S	0,00	4 - [ESE]	15,27	10 - [ESE S] S
0,05	28,77	10 - [ESE S] S	11,34	10 - [ESE S] S	15,26	10 - [ESE S] S
0,10	34,80	10 - [ESE S] S	22,66	10 - [ESE S] S	15,25	10 - [ESE S] S
0,15	43,00	10 - [ESE S] S	33,97	10 - [ESE S] S	15,22	10 - [ESE S] S
0,20	52,34	10 - [ESE S] S	45,26	10 - [ESE S] S	15,18	10 - [ESE S] S
0,25	62,29	10 - [ESE S] S	56,51	10 - [ESE S] S	15,13	10 - [ESE S] S
0,30	72,58	10 - [ESE S] S	67,72	10 - [ESE S] S	16,21	8 - [ESE]

Y	σ_d	n° - Tipo	σ_r	n° - Tipo	τ_r	n° - Tipo
[m]	[kg/cm ²]		[kg/cm ²]		[kg/cm ²]	
0,35	83,05	10 - [ESE S] S	78,89	10 - [ESE S] S	16,14	8 - [ESE]
0,40	93,63	10 - [ESE S] S	89,99	10 - [ESE S] S	16,06	8 - [ESE]
0,45	104,24	10 - [ESE S] S	101,03	10 - [ESE S] S	15,97	8 - [ESE]
0,50	114,86	10 - [ESE S] S	112,00	10 - [ESE S] S	15,87	8 - [ESE]
0,55	125,46	10 - [ESE S] S	122,89	10 - [ESE S] S	15,76	8 - [ESE]
0,60	136,01	10 - [ESE S] S	133,69	10 - [ESE S] S	15,64	8 - [ESE]
0,65	146,50	10 - [ESE S] S	144,38	10 - [ESE S] S	15,51	8 - [ESE]
0,70	156,91	10 - [ESE S] S	154,98	10 - [ESE S] S	15,36	8 - [ESE]
0,75	167,23	10 - [ESE S] S	165,46	10 - [ESE S] S	15,21	8 - [ESE]
0,80	177,45	10 - [ESE S] S	175,82	10 - [ESE S] S	15,05	8 - [ESE]
0,85	187,55	10 - [ESE S] S	186,05	10 - [ESE S] S	14,87	8 - [ESE]
0,90	197,52	10 - [ESE S] S	196,14	10 - [ESE S] S	14,69	8 - [ESE]
0,95	207,36	10 - [ESE S] S	206,08	10 - [ESE S] S	14,49	8 - [ESE]
1,00	217,06	10 - [ESE S] S	215,87	10 - [ESE S] S	14,29	8 - [ESE]
1,05	226,60	10 - [ESE S] S	225,51	10 - [ESE S] S	14,09	8 - [ESE]
1,10	235,99	10 - [ESE S] S	234,98	10 - [ESE S] S	13,86	8 - [ESE]
1,15	245,21	10 - [ESE S] S	244,27	10 - [ESE S] S	13,62	8 - [ESE]
1,20	254,22	10 - [ESE S] S	253,36	10 - [ESE S] S	13,34	8 - [ESE]
1,25	263,01	10 - [ESE S] S	262,22	10 - [ESE S] S	13,03	8 - [ESE]
1,30	271,55	10 - [ESE S] S	270,84	10 - [ESE S] S	12,69	8 - [ESE]
1,35	279,84	10 - [ESE S] S	279,19	10 - [ESE S] S	12,33	8 - [ESE]
1,40	287,86	10 - [ESE S] S	287,26	10 - [ESE S] S	11,97	8 - [ESE]
1,45	295,59	10 - [ESE S] S	295,05	10 - [ESE S] S	11,58	8 - [ESE]
1,50	303,03	10 - [ESE S] S	302,55	10 - [ESE S] S	11,19	8 - [ESE]
1,55	310,17	10 - [ESE S] S	309,74	10 - [ESE S] S	10,78	8 - [ESE]
1,60	316,99	10 - [ESE S] S	316,61	10 - [ESE S] S	10,36	8 - [ESE]
1,65	323,50	10 - [ESE S] S	323,16	10 - [ESE S] S	9,93	8 - [ESE]
1,70	329,67	10 - [ESE S] S	329,38	10 - [ESE S] S	9,49	8 - [ESE]
1,75	335,51	10 - [ESE S] S	335,25	10 - [ESE S] S	9,03	8 - [ESE]
1,80	341,00	10 - [ESE S] S	340,77	10 - [ESE S] S	8,56	8 - [ESE]
1,85	346,12	10 - [ESE S] S	345,93	10 - [ESE S] S	8,09	8 - [ESE]
1,90	350,89	10 - [ESE S] S	350,73	10 - [ESE S] S	7,59	7 - [ESE]
1,95	355,27	10 - [ESE S] S	355,14	10 - [ESE S] S	7,09	7 - [ESE]
2,00	359,27	10 - [ESE S] S	359,17	10 - [ESE S] S	6,58	7 - [ESE]
2,05	362,88	10 - [ESE S] S	362,80	10 - [ESE S] S	6,06	7 - [ESE]
2,10	366,09	10 - [ESE S] S	366,03	10 - [ESE S] S	22,20	5 - [ESE]
2,15	368,89	10 - [ESE S] S	368,84	10 - [ESE S] S	21,66	5 - [ESE]
2,20	371,27	10 - [ESE S] S	371,24	10 - [ESE S] S	21,10	5 - [ESE]
2,25	373,22	10 - [ESE S] S	373,20	10 - [ESE S] S	20,53	5 - [ESE]
2,30	374,74	10 - [ESE S] S	374,73	10 - [ESE S] S	19,95	5 - [ESE]
2,35	375,82	10 - [ESE S] S	375,82	10 - [ESE S] S	19,37	5 - [ESE]
2,40	376,45	10 - [ESE S] S	376,45	10 - [ESE S] S	18,77	5 - [ESE]
2,45	376,62	10 - [ESE S] S	376,62	10 - [ESE S] S	18,16	5 - [ESE]
2,50	376,33	10 - [ESE S] S	376,33	10 - [ESE S] S	17,55	5 - [ESE]
2,55	375,57	10 - [ESE S] S	375,56	10 - [ESE S] S	16,92	5 - [ESE]
2,60	374,33	10 - [ESE S] S	374,31	10 - [ESE S] S	16,29	5 - [ESE]
2,65	372,60	10 - [ESE S] S	372,57	10 - [ESE S] S	15,64	5 - [ESE]
2,70	370,38	10 - [ESE S] S	370,33	10 - [ESE S] S	14,98	6 - [ESE]
2,75	367,66	10 - [ESE S] S	367,59	10 - [ESE S] S	14,31	6 - [ESE]
2,80	364,43	10 - [ESE S] S	364,33	10 - [ESE S] S	13,64	6 - [ESE]
2,85	360,68	10 - [ESE S] S	360,55	10 - [ESE S] S	12,95	6 - [ESE]
2,90	356,41	10 - [ESE S] S	356,24	10 - [ESE S] S	12,25	6 - [ESE]
2,95	351,60	10 - [ESE S] S	351,39	10 - [ESE S] S	11,54	6 - [ESE]
3,00	346,26	10 - [ESE S] S	345,99	10 - [ESE S] S	10,82	6 - [ESE]
3,05	340,37	10 - [ESE S] S	340,05	10 - [ESE S] S	10,09	6 - [ESE]
3,10	333,93	10 - [ESE S] S	333,53	10 - [ESE S] S	9,38	10 - [ESE S] S
3,15	326,93	10 - [ESE S] S	326,45	10 - [ESE S] S	10,16	10 - [ESE S] S
3,20	319,36	10 - [ESE S] S	318,80	10 - [ESE S] S	10,95	10 - [ESE S] S
3,25	311,22	10 - [ESE S] S	310,56	10 - [ESE S] S	11,75	10 - [ESE S] S
3,30	302,50	10 - [ESE S] S	301,72	10 - [ESE S] S	12,56	10 - [ESE S] S
3,35	294,02	8 - [ESE]	293,39	8 - [ESE]	13,39	10 - [ESE S] S
3,40	285,73	8 - [ESE]	284,98	8 - [ESE]	14,22	10 - [ESE S] S
3,45	288,02	6 - [ESE]	287,94	6 - [ESE]	15,06	10 - [ESE S] S
3,50	290,66	6 - [ESE]	290,61	6 - [ESE]	15,92	10 - [ESE S] S
3,55	292,70	6 - [ESE]	292,67	6 - [ESE]	16,78	10 - [ESE S] S
3,60	294,13	6 - [ESE]	294,12	6 - [ESE]	17,65	10 - [ESE S] S
3,65	294,94	6 - [ESE]	294,94	6 - [ESE]	18,54	10 - [ESE S] S
3,70	295,14	6 - [ESE]	295,14	6 - [ESE]	19,44	10 - [ESE S] S
3,75	294,70	6 - [ESE]	294,69	6 - [ESE]	20,34	10 - [ESE S] S
3,80	293,63	6 - [ESE]	293,61	6 - [ESE]	21,26	10 - [ESE S] S
3,85	291,92	6 - [ESE]	291,87	6 - [ESE]	22,19	10 - [ESE S] S
3,90	289,55	6 - [ESE]	289,48	6 - [ESE]	23,12	10 - [ESE S] S
3,95	286,53	6 - [ESE]	286,42	6 - [ESE]	24,07	10 - [ESE S] S
4,00	282,85	6 - [ESE]	282,68	6 - [ESE]	25,03	10 - [ESE S] S
4,05	278,50	6 - [ESE]	278,27	6 - [ESE]	26,00	10 - [ESE S] S
4,10	273,48	6 - [ESE]	273,16	6 - [ESE]	26,98	10 - [ESE S] S

Y	σ_d	n° - Tipo	σ_r	n° - Tipo	τ_r	n° - Tipo
[m]	[kg/cm ²]		[kg/cm ²]		[kg/cm ²]	
4,15	267,77	6 - [ESE]	267,37	6 - [ESE]	27,97	10 - [ESE S] S
4,20	261,38	6 - [ESE]	260,87	6 - [ESE]	28,97	10 - [ESE S] S
4,25	254,30	6 - [ESE]	253,66	6 - [ESE]	10,43	6 - [ESE]
4,30	246,52	6 - [ESE]	245,73	6 - [ESE]	11,41	6 - [ESE]
4,35	238,05	6 - [ESE]	237,08	6 - [ESE]	12,40	6 - [ESE]
4,40	228,87	6 - [ESE]	227,69	6 - [ESE]	13,40	6 - [ESE]
4,45	219,01	6 - [ESE]	217,59	6 - [ESE]	14,37	6 - [ESE]
4,50	208,48	6 - [ESE]	206,80	6 - [ESE]	15,26	6 - [ESE]
4,55	197,36	6 - [ESE]	195,39	6 - [ESE]	16,07	6 - [ESE]
4,60	185,70	6 - [ESE]	183,41	6 - [ESE]	16,80	6 - [ESE]
4,65	173,57	6 - [ESE]	170,92	6 - [ESE]	17,45	6 - [ESE]
4,70	161,04	6 - [ESE]	157,98	6 - [ESE]	18,03	6 - [ESE]
4,75	148,16	5 - [ESE]	144,64	5 - [ESE]	18,53	6 - [ESE]
4,80	135,02	5 - [ESE]	130,97	5 - [ESE]	18,94	6 - [ESE]
4,85	121,69	5 - [ESE]	117,02	5 - [ESE]	19,29	6 - [ESE]
4,90	108,28	5 - [ESE]	102,84	5 - [ESE]	19,56	6 - [ESE]
4,95	94,88	5 - [ESE]	88,49	5 - [ESE]	19,76	6 - [ESE]
5,00	81,51	5 - [ESE]	74,07	5 - [ESE]	19,65	6 - [ESE]
5,05	82,25	10 - [ESE S] S	79,83	10 - [ESE S] S	19,20	6 - [ESE]
5,10	90,38	10 - [ESE S] S	88,34	10 - [ESE S] S	18,65	6 - [ESE]
5,15	98,28	10 - [ESE S] S	96,57	10 - [ESE S] S	17,96	6 - [ESE]
5,20	105,85	10 - [ESE S] S	104,44	10 - [ESE S] S	17,16	5 - [ESE]
5,25	112,99	10 - [ESE S] S	111,86	10 - [ESE S] S	16,22	5 - [ESE]
5,30	119,62	10 - [ESE S] S	118,74	10 - [ESE S] S	15,16	5 - [ESE]
5,35	125,67	10 - [ESE S] S	124,99	10 - [ESE S] S	14,14	5 - [ESE]
5,40	131,15	10 - [ESE S] S	130,63	10 - [ESE S] S	13,15	5 - [ESE]
5,45	136,10	10 - [ESE S] S	135,70	10 - [ESE S] S	12,20	5 - [ESE]
5,50	140,51	10 - [ESE S] S	140,22	10 - [ESE S] S	11,28	5 - [ESE]
5,55	144,42	10 - [ESE S] S	144,20	10 - [ESE S] S	10,39	5 - [ESE]
5,60	147,84	10 - [ESE S] S	147,69	10 - [ESE S] S	9,53	5 - [ESE]
5,65	150,80	10 - [ESE S] S	150,69	10 - [ESE S] S	8,71	5 - [ESE]
5,70	153,31	10 - [ESE S] S	153,24	10 - [ESE S] S	7,92	5 - [ESE]
5,75	155,39	10 - [ESE S] S	155,34	10 - [ESE S] S	7,16	5 - [ESE]
5,80	157,07	10 - [ESE S] S	157,04	10 - [ESE S] S	6,43	5 - [ESE]
5,85	158,36	10 - [ESE S] S	158,35	10 - [ESE S] S	5,73	5 - [ESE]
5,90	159,28	10 - [ESE S] S	159,28	10 - [ESE S] S	5,06	5 - [ESE]
5,95	159,86	10 - [ESE S] S	159,86	10 - [ESE S] S	4,42	5 - [ESE]
6,00	160,11	10 - [ESE S] S	160,11	10 - [ESE S] S	3,81	5 - [ESE]
6,05	160,05	10 - [ESE S] S	160,05	10 - [ESE S] S	3,23	5 - [ESE]
6,10	159,70	10 - [ESE S] S	159,69	10 - [ESE S] S	2,67	5 - [ESE]
6,15	159,08	10 - [ESE S] S	159,06	10 - [ESE S] S	2,15	5 - [ESE]
6,20	158,20	10 - [ESE S] S	158,17	10 - [ESE S] S	1,68	10 - [ESE S] S
6,25	157,08	10 - [ESE S] S	157,04	10 - [ESE S] S	1,99	10 - [ESE S] S
6,30	155,73	10 - [ESE S] S	155,68	10 - [ESE S] S	2,27	10 - [ESE S] S
6,35	154,18	10 - [ESE S] S	154,12	10 - [ESE S] S	2,54	10 - [ESE S] S
6,40	152,43	10 - [ESE S] S	152,36	10 - [ESE S] S	2,78	10 - [ESE S] S
6,45	150,51	10 - [ESE S] S	150,41	10 - [ESE S] S	3,01	10 - [ESE S] S
6,50	148,41	10 - [ESE S] S	148,31	10 - [ESE S] S	3,22	10 - [ESE S] S
6,55	146,17	10 - [ESE S] S	146,05	10 - [ESE S] S	3,40	10 - [ESE S] S
6,60	143,79	10 - [ESE S] S	143,65	10 - [ESE S] S	3,58	10 - [ESE S] S
6,65	141,28	10 - [ESE S] S	141,13	10 - [ESE S] S	3,73	10 - [ESE S] S
6,70	138,66	10 - [ESE S] S	138,49	10 - [ESE S] S	3,87	10 - [ESE S] S
6,75	135,93	10 - [ESE S] S	135,75	10 - [ESE S] S	3,99	10 - [ESE S] S
6,80	133,11	10 - [ESE S] S	132,92	10 - [ESE S] S	4,10	10 - [ESE S] S
6,85	130,23	9 - [ESE]	130,03	9 - [ESE]	4,20	10 - [ESE S] S
6,90	128,04	6 - [ESE]	127,94	6 - [ESE]	4,28	10 - [ESE S] S
6,95	125,97	6 - [ESE]	125,85	6 - [ESE]	4,35	10 - [ESE S] S
7,00	123,77	6 - [ESE]	123,63	6 - [ESE]	4,41	10 - [ESE S] S
7,05	121,44	6 - [ESE]	121,29	6 - [ESE]	4,45	10 - [ESE S] S
7,10	119,00	6 - [ESE]	118,84	6 - [ESE]	4,49	10 - [ESE S] S
7,15	116,46	6 - [ESE]	116,28	6 - [ESE]	4,51	10 - [ESE S] S
7,20	113,83	6 - [ESE]	113,64	6 - [ESE]	4,53	10 - [ESE S] S
7,25	111,12	6 - [ESE]	110,91	6 - [ESE]	4,53	10 - [ESE S] S
7,30	108,34	5 - [ESE]	108,12	5 - [ESE]	4,53	10 - [ESE S] S
7,35	105,50	5 - [ESE]	105,26	5 - [ESE]	4,52	10 - [ESE S] S
7,40	102,61	5 - [ESE]	102,36	5 - [ESE]	4,49	10 - [ESE S] S
7,45	99,68	5 - [ESE]	99,41	5 - [ESE]	4,46	10 - [ESE S] S
7,50	96,71	5 - [ESE]	96,43	5 - [ESE]	4,43	10 - [ESE S] S
7,55	93,72	5 - [ESE]	93,43	5 - [ESE]	4,38	10 - [ESE S] S
7,60	90,71	5 - [ESE]	90,41	5 - [ESE]	4,33	10 - [ESE S] S
7,65	87,69	5 - [ESE]	87,38	5 - [ESE]	4,28	9 - [ESE]
7,70	84,67	5 - [ESE]	84,34	5 - [ESE]	4,26	6 - [ESE]
7,75	81,65	5 - [ESE]	81,32	5 - [ESE]	4,24	6 - [ESE]
7,80	78,64	5 - [ESE]	78,30	5 - [ESE]	4,22	6 - [ESE]
7,85	75,66	5 - [ESE]	75,31	5 - [ESE]	4,18	6 - [ESE]
7,90	72,69	5 - [ESE]	72,34	5 - [ESE]	4,14	6 - [ESE]

Y	σ_d	n° - Tipo	σ_r	n° - Tipo	τ_r	n° - Tipo
[m]	[kg/cm ²]		[kg/cm ²]		[kg/cm ²]	
7,95	69,76	5 - [ESE]	69,40	5 - [ESE]	4,09	5 - [ESE]
8,00	66,86	5 - [ESE]	66,50	5 - [ESE]	4,03	5 - [ESE]
8,05	64,01	5 - [ESE]	63,64	5 - [ESE]	3,96	5 - [ESE]
8,10	61,20	5 - [ESE]	60,83	5 - [ESE]	3,89	5 - [ESE]
8,15	58,45	5 - [ESE]	58,08	5 - [ESE]	3,81	5 - [ESE]
8,20	55,75	5 - [ESE]	55,38	5 - [ESE]	3,72	5 - [ESE]
8,25	53,12	5 - [ESE]	52,75	5 - [ESE]	3,63	5 - [ESE]
8,30	50,56	5 - [ESE]	50,19	5 - [ESE]	3,53	5 - [ESE]
8,35	48,06	5 - [ESE]	47,70	5 - [ESE]	3,42	5 - [ESE]
8,40	45,65	5 - [ESE]	45,29	5 - [ESE]	3,31	5 - [ESE]
8,45	43,31	5 - [ESE]	42,96	5 - [ESE]	3,19	5 - [ESE]
8,50	41,07	5 - [ESE]	40,72	5 - [ESE]	3,06	5 - [ESE]
8,55	38,91	5 - [ESE]	38,57	5 - [ESE]	2,93	5 - [ESE]
8,60	36,84	5 - [ESE]	36,52	5 - [ESE]	2,80	5 - [ESE]
8,65	34,88	5 - [ESE]	34,57	5 - [ESE]	2,65	5 - [ESE]
8,70	33,01	5 - [ESE]	32,73	5 - [ESE]	2,51	5 - [ESE]
8,75	31,26	5 - [ESE]	30,99	5 - [ESE]	2,35	5 - [ESE]
8,80	29,61	5 - [ESE]	29,36	5 - [ESE]	2,20	5 - [ESE]
8,85	28,08	5 - [ESE]	27,86	5 - [ESE]	2,03	5 - [ESE]
8,90	26,66	5 - [ESE]	26,47	5 - [ESE]	1,86	5 - [ESE]
8,95	25,37	5 - [ESE]	25,20	5 - [ESE]	1,69	5 - [ESE]
9,00	24,21	5 - [ESE]	24,07	5 - [ESE]	1,51	5 - [ESE]
9,05	23,18	5 - [ESE]	23,07	5 - [ESE]	1,33	5 - [ESE]
9,10	22,28	5 - [ESE]	22,20	5 - [ESE]	1,14	5 - [ESE]
9,15	21,53	5 - [ESE]	21,47	5 - [ESE]	0,94	5 - [ESE]
9,20	20,92	5 - [ESE]	20,88	5 - [ESE]	0,74	5 - [ESE]
9,25	20,47	5 - [ESE]	20,45	5 - [ESE]	0,54	5 - [ESE]
9,30	20,17	5 - [ESE]	20,16	5 - [ESE]	0,33	5 - [ESE]
9,35	20,03	5 - [ESE]	20,03	5 - [ESE]	0,11	5 - [ESE]

Verifica a SLU * Diagrammi M-N delle sezioni

Di seguito sono riportati per ogni tratto di armatura i diagrammi di interazione M_u-N_u della sezione; sono stati calcolati 16 punti per ogni sezione analizzata.

Per la costruzione dei diagrammi limiti si sono assunti i seguenti valori:

Tensione caratteristica cubica del cls	$R_{bk} = 255 \text{ [kg/cm}^2\text{]}$
Tensione caratteristica cilindrica del cls ($0.83 \times R_{bk}$)	$R_{ck} = 212 \text{ (Kg/cm}^2\text{)}$
Fattore di riduzione per carico di lunga permanenza	$\psi = 0.85$
Tensione caratteristica di snervamento dell'acciaio	$f_{yk} = 4589 \text{ [kg/cm}^2\text{]}$
Coefficiente di sicurezza cls	$\gamma_c = 1.50$
Coefficiente di sicurezza acciaio	$\gamma_s = 1.15$
Resistenza di calcolo del cls ($\psi R_{ck}/\gamma_c$)	$R_c^* = 120 \text{ (Kg/cm}^2\text{)}$
Resistenza di calcolo dell'acciaio (f_{yk}/γ_s)	$R_s^* = 3990 \text{ (Kg/cm}^2\text{)}$
Modulo elastico dell'acciaio	$E_s = 2100000 \text{ (Kg/cm}^2\text{)}$
Deformazione ultima del calcestruzzo	$\varepsilon_{cu} = 0.0035(0.35\%)$
Deformazione del calcestruzzo al limite elastoplastico	$\varepsilon_{ck} = 0.0020(0.20\%)$
Deformazione ultima dell'acciaio	$\varepsilon_{yu} = 0.0100(1.00\%)$
Deformazione dell'acciaio al limite elastico (R_s^*/E_s)	$\varepsilon_{yk} = 0.0015(0.19\%)$

Legame costitutivo del calcestruzzo

Per il legame costitutivo del calcestruzzo si assume il diagramma parabola-rettangolo espresso dalle seguenti relazioni:

Tratto parabolico: $0 < \varepsilon_c < \varepsilon_{ck}$

$$\sigma_c = \frac{R_c^* (2\varepsilon_c \varepsilon_{ck} - \varepsilon_c^2)}{\varepsilon_{ck}^2}$$

Tratto rettangolare: $\varepsilon_{ck} < \varepsilon_c < \varepsilon_{cu}$

$$\sigma_c = R_c^*$$

Legame costitutivo dell'acciaio

Per l'acciaio si assume un comportamento elastico-perfettamente plastico espresso dalle seguenti relazioni:

$$\sigma_s = E_s \varepsilon_s \quad \text{per } 0 < \varepsilon_s < \varepsilon_{sy}$$

$$\sigma_s = R_s^* \quad \text{per } \varepsilon_{sy} < \varepsilon_s < \varepsilon_{su}$$

Tratto armatura 1

N°	N _u [kg]	M _u [kgm]
1	-229553,86	0,00
2	0,00	10400,20
3	36885,12	10023,31
4	55327,67	9564,65
5	73770,23	9081,96
6	92212,79	8571,78
7	110655,35	8036,73
8	129097,91	7471,96
9	147540,47	6867,15
10	165983,02	6213,92
11	184425,58	5505,24
12	202868,14	4727,41
13	221310,70	3865,97
14	239753,26	2915,96
15	258195,82	1906,67
16	276638,37	0,00
17	276638,37	0,00
18	258195,82	-1906,67
19	239753,26	-2915,96
20	221310,70	-3865,97
21	202868,14	-4727,41
22	184425,58	-5505,24
23	165983,02	-6213,92
24	147540,47	-6867,15
25	129097,91	-7471,96
26	110655,35	-8036,73

N°	Nu	Mu
	[kg]	[kgm]
27	92212,79	-8571,78
28	73770,23	-9081,96
29	55327,67	-9564,65
30	36885,12	-10023,31
31	0,00	-10400,20
32	-229553,86	0,00

Verifica sezione cordoli*Simbologia adottata*

M_h	momento flettente espresso in [kgm] nel piano orizzontale
T_h	taglio espresso in [kg] nel piano orizzontale
M_v	momento flettente espresso in [kgm] nel piano verticale
T_v	taglio espresso in [kg] nel piano verticale

Cordolo N° 1 (X=0,00 m) (Cordolo in acciaio)

$A=1000,00$ [cmq]	$W=600,00$ [cm ³]		
$M_h=516$ [kgm]	$T_h=1032$ [kg]	$M_v=25$ [kgm]	$T_v=196$ [kg]
$\sigma_f = 86,01$ [kg/cm ²]	$\tau_f = 1,03$ [kg/cm ²]	$\sigma_{id} = 86,03$ [kg/cm ²]	

Dichiarazioni secondo N.T.C. 2008 (punto 10.2)**Analisi e verifiche svolte con l'ausilio di codici di calcolo**

Il sottoscritto, in qualità di calcolatore delle opere in progetto, dichiara quanto segue.

Tipo di analisi svolta

L'analisi strutturale e le verifiche sono condotte con l'ausilio di un codice di calcolo automatico. La verifica della sicurezza degli elementi strutturali è stata valutata con i metodi della scienza delle costruzioni. L'analisi strutturale è condotta con l'analisi statica non-lineare, utilizzando il metodo degli spostamenti per la valutazione dello stato limite indotto dai carichi statici. L'analisi strutturale sotto le azioni sismiche è condotta con il metodo dell'analisi statica equivalente secondo le disposizioni del capitolo 7 del DM 14/01/2008. L'analisi strutturale viene effettuata con il metodo degli elementi finiti, schematizzando la struttura in elementi lineari e nodi. Le incognite del problema sono le componenti di spostamento in corrispondenza di ogni nodo (2 spostamenti e 1 rotazioni). La verifica delle sezioni degli elementi strutturali è eseguita con il metodo degli Stati Limite. Le combinazioni di carico adottate sono esaustive relativamente agli scenari di carico più gravosi cui l'opera sarà soggetta.

Origine e caratteristiche dei codici di calcolo

Titolo	PAC - Analisi e Calcolo Paratie
Versione	12.0
Produttore	Aztec Informatica srl, Casole Bruzio (CS)

Affidabilità dei codici di calcolo

Un attento esame preliminare della documentazione a corredo del software ha consentito di valutarne l'affidabilità. La documentazione fornita dal produttore del software contiene un'esauriente descrizione delle basi teoriche, degli algoritmi impiegati e l'individuazione dei campi d'impiego. La società produttrice Aztec Informatica srl ha verificato l'affidabilità e la robustezza del codice di calcolo attraverso un numero significativo di casi prova in cui i risultati dell'analisi numerica sono stati confrontati con soluzioni teoriche.

Modalità di presentazione dei risultati

La relazione di calcolo strutturale presenta i dati di calcolo tale da garantirne la leggibilità, la corretta interpretazione e la riproducibilità. La relazione di calcolo illustra in modo esaustivo i dati in ingresso ed i risultati delle analisi in forma tabellare.

Informazioni generali sull'elaborazione

Il software prevede una serie di controlli automatici che consentono l'individuazione di errori di modellazione, di non rispetto di limitazioni geometriche e di armatura e di presenza di elementi non verificati. Il codice di calcolo consente di visualizzare e controllare, sia in forma grafica che tabellare, i dati del modello strutturale, in modo da avere una visione consapevole del comportamento corretto del modello strutturale.

Giudizio motivato di accettabilità dei risultati

I risultati delle elaborazioni sono stati sottoposti a controlli dal sottoscritto utente del software. Tale valutazione ha compreso il confronto con i risultati di semplici calcoli, eseguiti con metodi tradizionali. Inoltre sulla base di considerazioni riguardanti gli stati tensionali e deformativi determinati, si è valutata la validità delle scelte operate in sede di schematizzazione e di modellazione della struttura e delle azioni.

In base a quanto sopra, io sottoscritto asserisco che l'elaborazione è corretta ed idonea al caso specifico, pertanto i risultati di calcolo sono da ritenersi validi ed accettabili.

Luogo e data

Il progettista
()