



# AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA DAL CASELLO DI REGGIOLO-ROLO SULLA A22 AL CASELLO DI FERRARA SUD SULLA A13

CODICE C.U.P. E81B08000060009

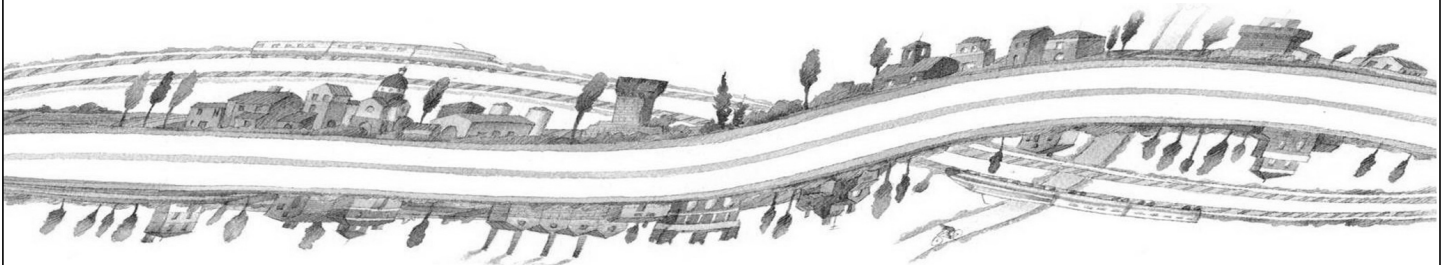
## PROGETTO DEFINITIVO

**ASSE AUTOSTRADALE (COMPRESIVO DEGLI INTERVENTI LOCALI  
DI COLLEGAMENTO VIARIO AL SISTEMA AUTOSTRADALE)  
OPERE STRUTTURALI**

OPERE D'ARTE MAGGIORI - SOTTOVIA VIABILITA' INTERFERITA

VST31 - SOTTOVIA VIA RIOLO

RELAZIONE DI CALCOLO MURI



IL PROGETTISTA

Ing. Antonio De Fazio  
Albo Ing. Bologna n° 3696



RESPONSABILE INTEGRAZIONE  
PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

Ing. Emilio Salsi  
Albo Ing. Reggio Emilia n° 945



IL CONCESSIONARIO

Autostrada Regionale  
Cispadana S.p.A.  
IL PRESIDENTE  
Graziano Pattuzzi

G										
F										
E										
D										
C										
B										
A	17.04.2012	EMISSIONE				GADOTTI	DE FAZIO	SALSI		
REV.	DATA	DESCRIZIONE				REDAZIONE	CONTROLLO	APPROVAZIONE		
IDENTIFICAZIONE ELABORATO										DATA: <b>MAGGIO 2012</b>
NUM. PROGR.	FASE	LOTTO	GRUPPO	CODICE OPERA WBS	TRATTO OPERA	AMBITO	TIPO ELABORATO	PROGRESSIVO	REV.	SCALA:
3363	PD	0	V38	VST31	0	OM	RC	02	A	



## INDICE

<b>1. DESCRIZIONE DELL'OPERA</b>	<b>5</b>
<b>2. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO</b>	<b>6</b>
<b>3. CARATTERISTICHE DEI MATERIALI</b>	<b>6</b>
<b>3.1. CALCESTRUZZO PER MAGRONE DI SOTTOFONDAZIONE</b>	<b>6</b>
<b>3.2. CALCESTRUZZO PER STRUTTURE DI FONDAZIONE ED ELEVAZIONE</b>	<b>6</b>
<b>3.3. ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO</b>	<b>6</b>
<b>3.4. DURABILITÀ E PRESCRIZIONI SUI MATERIALI</b>	<b>7</b>
<b>4. INCIDENZE</b>	<b>10</b>
<b>5. CRITERI DI CALCOLO</b>	<b>11</b>
<b>5.1. CALCOLO DELLE SPINTE SUI PARAMENTI VERTICALI</b>	<b>11</b>
5.1.1. Spinte attive in condizioni statiche	12
5.1.2. Spinte a riposo	13
5.1.3. Spinte attive in condizioni sismiche	14
5.1.3.1 Rilevato asciutto	15
5.1.3.2 Rilevato saturo a grana fine (dinamicamente impervio: $k < 5 \cdot 10^{-4}$ m/s)	15
5.1.3.3 Rilevato saturo a grana grossa (dinamicamente permeabile: $k \geq 5 \cdot 10^{-4}$ m/s)	15
5.1.3.4 Rilevato parzialmente immerso	17
5.1.3.5 Punto di applicazione delle spinte attive sismiche	17
5.1.4. Sovraspinte sismiche su muri non in grado di spostarsi	18
<b>5.2. CRITERI E DEFINIZIONE DELL'AZIONE SISMICA</b>	<b>19</b>
<b>5.3. COMBINAZIONI DI CARICO</b>	<b>21</b>
5.3.1. Combinazioni per la verifica allo SLU	22
5.3.2. Combinazioni per la verifica allo SLE	24
5.3.3. Combinazioni per la condizione sismica	25
<b>6. PARAMETRI GEOTECNICI</b>	<b>26</b>
<b>7. MURI AD "U"</b>	<b>27</b>
<b>7.1. GEOMETRIA DELLA STRUTTURA</b>	<b>27</b>
<b>7.2. PROGRAMMI DI CALCOLO UTILIZZATI</b>	<b>28</b>
7.2.1. Straus 7 R 2.4.4	28
7.2.2. Modellazione adottata	28
<b>7.3. ANALISI DEI CARICHI</b>	<b>31</b>
7.3.1. Peso proprio e carichi permanenti portati	32
7.3.2. Spinta delle terre	33

7.3.3.	Spinta dell'acqua .....	34
7.3.4.	Spinte sui piedritti indotte dai sovraccarichi accidentali .....	35
7.3.5.	Azioni sismiche.....	36
7.3.5.1	<i>Stato limite di salvaguardia della vita (SLV)</i> .....	36
7.3.6.	Azioni agenti sulla base della fondazione.....	39
7.3.7.	Condizioni elementari di carico agenti sulla struttura.....	41
<b>7.4.</b>	<b>COMBINAZIONI DI CARICO ADOTTATE .....</b>	<b>42</b>
7.4.1.	Combinazioni per lo stato limite ultimo .....	42
7.4.2.	Combinazioni per gli stati limite di esercizio .....	43
7.4.3.	Combinazioni per lo stato limite ultimo di Salvaguardia della vita .....	43
<b>7.5.</b>	<b>DIAGRAMMI DELLE CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE.....</b>	<b>45</b>
7.5.1.	Sezione 1 .....	45
7.5.1.1	<i>Inviluppo momento flettente SLU/SLV</i> .....	45
7.5.1.2	<i>Inviluppo condizione RARA momento flettente</i> .....	46
7.5.1.3	<i>Inviluppo condizione FREQUENTE momento flettente</i> .....	46
7.5.1.4	<i>Inviluppo condizione QUASI PERMANENTE momento flettente</i> .....	47
7.5.1.5	<i>Inviluppo taglio</i> .....	48
7.5.2.	Sezione 2 .....	49
7.5.2.1	<i>Inviluppo momento flettente SLU/SLV</i> .....	49
7.5.2.2	<i>Inviluppo condizione RARA momento flettente</i> .....	50
7.5.2.3	<i>Inviluppo condizione FREQUENTE momento flettente</i> .....	50
7.5.2.4	<i>Inviluppo condizione QUASI PERMANENTE momento flettente</i> .....	51
7.5.2.5	<i>Inviluppo taglio</i> .....	51
<b>7.6.</b>	<b>VERIFICHE DI RESISTENZA ED IN ESERCIZIO .....</b>	<b>53</b>
7.6.1.	Sezione 1 Flessione .....	55
7.6.1.1	<i>Piedritti</i> .....	55
7.6.1.2	<i>Soletta inferiore</i> .....	56
7.6.2.	Sezione 1: Taglio.....	60
7.6.2.1	<i>Piedritto</i> .....	60
7.6.2.2	<i>Soletta inferiore</i> .....	61
7.6.3.	Sezione 2 Flessione .....	62
7.6.3.1	<i>Piedritti</i> .....	62
7.6.3.2	<i>Soletta inferiore</i> .....	63
7.6.4.	Sezione 2: Taglio.....	67
7.6.4.1	<i>Piedritto</i> .....	67
7.6.4.2	<i>Soletta inferiore</i> .....	68
<b>8.</b>	<b>VASCHE IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO.....</b>	<b>69</b>
<b>8.1.</b>	<b>GEOMETRIA DELLA STRUTTURA.....</b>	<b>70</b>
<b>8.2.</b>	<b>MODELLAZIONE STRUTTURA.....</b>	<b>72</b>
<b>8.3.</b>	<b>ANALISI DEI CARICHI .....</b>	<b>79</b>
8.3.1.1	<i>Peso proprio e carichi permanenti portati</i> .....	79
8.3.1.2	<i>Spinta del terreno</i> .....	79
8.3.1.3	<i>Spinta del sovraccarico sul rilevato</i> .....	80

8.3.1.4	<i>Carichi mobili verticali sulla soletta superiore.....</i>	80
8.3.1.5	<i>Azione sismica.....</i>	82
<b>8.4.</b>	<b>SOLLECITAZIONI.....</b>	<b>84</b>
8.4.1.1	<i>Parete muro ad U.....</i>	84
8.4.1.2	<i>Soletta Copertura.....</i>	93
8.4.1.3	<i>Fondazione.....</i>	99
8.4.1.4	<i>Parete Vano Pompe.....</i>	102
<b>8.5.</b>	<b>VERIFICHE DI RESISTENZA ED A FESSURAZIONE.....</b>	<b>112</b>
8.5.1.1	<i>Soletta di Copertura.....</i>	114
8.5.1.2	<i>Soletta di Fondazione.....</i>	126
8.5.1.3	<i>Parete muro ad U.....</i>	139
8.5.1.4	<i>Parete Vano Pompe.....</i>	156
<b>9.</b>	<b>VERIFICHE GEOTECNICHE.....</b>	<b>190</b>
<b>9.1.</b>	<b>VERIFICA DELLA CAPACITÀ PORTANTE DEL TERRENO DI FONDAZIONE.....</b>	<b>190</b>
<b>9.2.</b>	<b>VERIFICA A GALLEGGIAMENTO.....</b>	<b>193</b>
9.2.1.1	<i>Vasca.....</i>	193
9.2.1.2	<i>Muri.....</i>	195
<b>10.</b>	<b>OUTPUT SOFTWARE DI CALCOLO.....</b>	<b>199</b>
<b>10.1.</b>	<b>ALLEGATO A. –MURO AD U SEZIONE 1-CALCOLO AGLI ELEMENTI FINITI CON IL PROGRAMMA STRAUS TABULATI DI OUTPUT.....</b>	<b>199</b>
<b>10.2.</b>	<b>ALLEGATO B. –MURO AD U SEZIONE 2-CALCOLO AGLI ELEMENTI FINITI CON IL PROGRAMMA STRAUS TABULATI DI OUTPUT.....</b>	<b>337</b>

## 1. DESCRIZIONE DELL'OPERA

---

La presente relazione di calcolo riguarda il calcolo dei muri ad U del sottopasso scatolare previsto nell'ambito della realizzazione del sottovia di via Riolo nel comune di San Carlo situato alla prog. 51+192. La viabilità in oggetto rientra nell'ambito dei lavori di costruzione dell'autostrada Cispadana tra lo svincolo di Reggiolo Rolo e Ferrara Sud.

Il calcolo e la verifica dei muri ad "U" sono stati eseguiti considerando la seguente geometria:

- Muro a U con larghezza 15.52 m, altezza piedritto pari a 8.12m spessore fondazione 1.15 m.
- Muro a U con larghezza 13.10 m, altezza piedritto pari a 4.30m spessore fondazione 0.70 m.

Tutti i muri sono realizzati mediante getto in opera del calcestruzzo, ed hanno i piedritti con spessore in sommità pari a 0.30m e pendenza della parete lato terrapieno pari a 1/10.

Le azioni considerate nel calcolo sono quelle tipiche di una struttura interrata con le aggiunte delle azioni di tipo stradale, con applicazione della Normativa sui ponti ferroviari D. M. Min. II. TT. del 14 gennaio 2008 – Norme tecniche per le costruzioni.

L'opera ricade in zona sismica, pertanto, saranno applicate le azioni di rito previste dalla norma, così come riportato nei capitoli successivi.

## **2. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO**

---

Per quanto attiene alle normative di riferimento si veda l'elaborato generale:

PD\_0\_000\_00000\_0\_GE\_KT\_01

Per quanto attiene gli aspetti geotecnici si veda l'elaborato:

PD\_0\_V31\_V0000\_0\_GT\_RB\_01 Relazione Geotecnica [1]

## **3. CARATTERISTICHE DEI MATERIALI**

---

Per quanto attiene alle caratteristiche dei materiali si veda l'elaborato generale:

PD\_0\_000\_00000\_0\_GE\_TB\_01

### **3.1. CALCESTRUZZO PER MAGRONE DI SOTTOFONDAZIONE**

---

Per quanto attiene alle caratteristiche dei materiali si veda l'elaborato generale:

PD\_0\_000\_00000\_0\_GE\_TB\_01

### **3.2. CALCESTRUZZO PER STRUTTURE DI FONDAZIONE ED ELEVAZIONE**

---

Per quanto attiene alle caratteristiche dei materiali si veda l'elaborato generale:

PD\_0\_000\_00000\_0\_GE\_TB\_01

### **3.3. ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO**

---

Per quanto attiene alle caratteristiche dei materiali si veda l'elaborato generale:

PD\_0\_000\_00000\_0\_GE\_TB\_01

### 3.4. DURABILITÀ E PRESCRIZIONI SUI MATERIALI

Per garantire la durabilità delle strutture in calcestruzzo armato ordinario, esposte all'azione dell'ambiente, si devono adottare i provvedimenti atti a limitare gli effetti di degrado indotti dall'attacco chimico, fisico e derivante dalla corrosione delle armature e dai cicli di gelo e disgelo.

Al fine di ottenere la prestazione richiesta in funzione delle condizioni ambientali, nonché per la definizione della relativa classe, si fa riferimento alle indicazioni contenute nelle Linee Guida sul calcestruzzo strutturale edite dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ovvero alle norme UNI EN 206-1:2006 ed UNI 11104:2004.

Ai fini di preservare le armature dai fenomeni di aggressione ambientale, dovrà essere previsto un idoneo copriferro; il suo valore, misurato tra la parete interna del cassero e la generatrice dell'armatura metallica più vicina, individua il cosiddetto "copriferro nominale".

Il copriferro nominale  $c_{nom}$  è somma di due contributi, il copriferro minimo  $c_{min}$  e la tolleranza di posizionamento  $h$ . Vale pertanto:  $c_{nom} = c_{min} + h$ .

La tolleranza di posizionamento delle armature "h", per le strutture gettate in opera, può essere assunta pari a 5 mm, nell'ipotesi in cui sia previsto controllo di qualità con misura dei copriferri.

In accordo con le specifiche dei materiali da utilizzarsi per l'opera in oggetto, si utilizzano i seguenti tipi di calcestruzzo e copri ferri minimi. Il copriferro è valutato in accordo a quanto prescritto nella Norma UNI EN 1992-1-1, mentre la classe di resistenza minima è definita in accordo al Prospetto 4 della Norma UNI 11104:2004.

Campi di impiego	Classe di esposizione ambientale	Classe di resistenza minima [C(fck/Rck) <sub>min</sub> ]	Classe strutturale		Copriferro minimo		Copriferro nominale	
					c <sub>min,dur</sub> (da EC2)		c <sub>nom</sub> = c <sub>min</sub> +h (mm)	
			V <sub>N</sub> =50	V <sub>N</sub> =100	V <sub>N</sub> =50	V <sub>N</sub> =100	V <sub>N</sub> =50	V <sub>N</sub> =100
Magrone di riempimento o livellamento	X0	C12/15	S4	S6	-	-	-	-
Soletta	XC2	C25/30	S4	S6	25	35	30	40



<b>inferiore</b>								
<b>Fondazione muro</b>	XC2	C25/30	S4	S6	25	35	30	40
<b>Soletta superiore e veletta esposte ai sali disgelanti</b>	XC3				25	35	30	40
					-	-	-	-
	XF4	C28/35	S4	S6	50	60	55	65
<b>Cordolo guard rail (eventuale)</b>	XC4	C35/45	S4	S6	30	40	35	45
	XD3		S4	S6	45	55	50	60
	XF4		S4	S6	45	55	50	60
<b>Soletta superiore senza cordolo</b>	XC3	C28/35	S4	S6	25	35	30	40
<b>Piedritti</b>	XC3	C28/35	S4	S6	25	35	30	40
<b>Elevazione muro</b>	XC4	C32/40	S4	S6	30	40	35	45
<b>Vasca</b>	XC2		S4	S6	25	35	30	40
			S4	S6	-	-	-	-
	XA1	C28/35	S4	S6	35	45	40	50

**TABELLA 3.1 CLASSE DI RESISTENZA MINIMA E COPRIFERRO NOMINALE**

In base a quanto definito nella tabella precedente e in accordo con quanto previsto nelle tabelle 4.2.III e 4.1.IV del D.M. 14 Gennaio 2008 si definiscono le condizioni ambientali ed i relativi limiti di apertura delle fessure accettabili per ciascun elemento strutturale.

Condizioni ambientali	Classe di esposizione
Ordinarie	X0, XC1, XC2, XC3, XF1
Aggressive	XC4, XD1, XS1, XA1, XA2, XF2, XF3
Molto aggressive	XD2, XD3, XS2, XS3, XA3, XF4

**TABELLA 3.2 – DESCRIZIONE DELLE CONDIZIONI AMBIENTALI (TABELLA 4.2.III NTC 2008)**

Nella tabella 4.1.IV del D.M. 14 Gennaio 2008, riportata di seguito per comodità, sono indicati i criteri di scelta dello stato limite di fessurazione con riferimento alle condizioni ambientale e al tipo di armatura. Nel caso specifico si evidenziano i limiti di apertura delle fessure da utilizzare per le verifiche agli stati limite di esercizio.

Gruppi di esigenze	Condizioni ambientali	Combinazione di azioni	Armatura			
			Sensibile		Poco sensibile	
			Stato limite	$w_d$	Stato limite	$w_d$
a	Ordinarie	frequente	ap. fessure	$\leq w_2$	ap. fessure	$\leq w_3$
		quasi permanente	ap. fessure	$\leq w_1$	ap. fessure	$\leq w_2$
b	Aggressive	frequente	ap. fessure	$\leq w_1$	ap. fessure	$\leq w_2$
		quasi permanente	decompressione	-	ap. fessure	$\leq w_1$
c	Molto aggressive	frequente	formazione fessure	-	ap. fessure	$\leq w_1$
		quasi permanente	decompressione	-	ap. fessure	$\leq w_1$

**TABELLA 3.3 - CRITERI DI SCELTA DELLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE (TABELLA 4.1.IV NTC 2008)**

## 4. INCIDENZE

AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA						
INCIDENZE ACCIAIO						
03 - SOTTOPASSI						
Cod Wbs	Descrizione Opera	Parte d'opera	Incidenza kg/mc			Incidenza kg/mq
			Fondazione	Elevazione	Soletta	Copertura metallica
V38-VST31	Sottopasso via Riolo km 51+192	MURI AD U	95	110		
V38-VST31	Sottopasso via Riolo km 51+192	VASCA DI SOLLEVAMENTO	110	110	110	

## 5. CRITERI DI CALCOLO

In ottemperanza con la normativa vigente, i calcoli sono condotti con il metodo semiprobabilistico agli stati limite.

### 5.1. CALCOLO DELLE SPINTE SUI PARAMENTI VERTICALI

In generale occorre considerare, di volta in volta, le spinte più appropriate a seconda della deformabilità della parete.

Nel caso di muri per i quali si possano accettare significative deformazioni, è possibile assumere, sia in condizioni statiche sia in condizioni sismiche, un regime di spinte attive. Altrimenti è in genere necessario assumere condizioni di spinta a riposo.

In presenza di sisma, è consentito l'approccio pseudo-statico, secondo il quale il complesso muro + terreno mobilitato è pensato soggetto ad un'accelerazione sismica uniforme avente le seguenti componenti

$$\text{Orizzontale} = k_h g \qquad \text{Verticale} = k_v g = \pm 0.5 k_h g$$

Come nel caso statico, anche in condizioni sismiche è necessario distinguere tra:

- muri indeformabili;
- muri deformabili;
- muri molto deformabili;

Nella prima classe di muri (**muri indeformabili**) possono essere inclusi i manufatti aventi pareti adeguatamente contrastate, quali, ad esempio, gli scatolari. In questo caso è opportuno adottare spinte sismiche secondo la teoria di Wood (1973), come meglio indicato nel §5.1.4, assumendo

$$(\text{SLV}) k_h = a_{\max}/g$$

Nella categoria dei **muri deformabili** si possono includere le pareti sufficientemente deformabili grazie alla loro snellezza ma tuttavia sostanzialmente vincolate, in qualche modo, ad altre strutture, come ad esempio le pareti di manufatti a U. In questo caso potranno essere considerate spinte comprese tra valori a riposo e attive, in ragione della deformabilità. Queste ultime ( sismiche attive) saranno valutate assumendo

(SLV)  $k_h = \beta_m \cdot a_{max}/g$  , con  $\beta_m=1$

Nella categoria dei **muri molto deformabili** per i quali possono essere ipotizzati significativi spostamenti relativi tra muro e terreno, si possono includere, ad esempio, i muri di sostegno fondati su fondazioni dirette. In questo caso si assumeranno certamente spinte attive, da valutarsi, introducendo nel caso sismico un coefficiente  $\beta_m$  in accordo con la Tabella 7.11.II di NTC2008.

(SLV)  $k_h = \beta_m \cdot a_{max}/g$  ( $\beta_m$  da Tab 7.11.II)

in questo caso  $\beta_m = 0.31$ ,

Seguono ora criteri generali di valutazione delle spinte, applicabili a geometrie ordinarie.

### 5.1.1. Spinte attive in condizioni statiche

Ad una generica profondità  $z$ , nel caso di terreno puramente granulare, lo sforzo orizzontale totale  $\sigma_A(z)$  sulla parete è dato da:

$$\sigma_A(z) = K_A \cdot [\sigma_v(z) - u(z)] + u(z) \quad (5-1)$$

In cui

$\sigma_v(z)$  = sforzo verticale totale alla generica profondità, ossia il peso della colonna di terreno e di acqua soprastante la quota  $z$ .

$u(z)$  = pressione dell'acqua alla generica profondità

Il coefficiente di spinta attiva  $K_A$  può, in genere, essere assunto pari a

$$K_A = \tan^2\left(\frac{\pi}{4} - \frac{\phi}{2}\right) \quad (5-2)$$

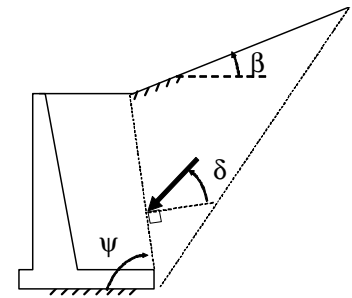
È possibile, tuttavia, mettere in conto l'angolo d'attrito  $\delta$  tra terra e muro, assumendo quindi che la spinta sia inclinata, rispetto alla normale alla superficie di contatto tra muro e terreno, di un angolo  $\delta$ .

In questo caso il coefficiente di spinta attiva può essere valutato con le note formule derivate dalla teoria di Coulomb e sviluppate da Muller-Breslau.

CONDIZIONI DI SPINTA ATTIVA – Teoria di Coulomb

$$K_A = \frac{\text{sen}^2(\psi + \phi)}{\text{sen}^2 \psi \text{sen}(\psi - \delta) \left[ 1 + \sqrt{\frac{\text{sen}(\phi + \delta) \text{sen}(\phi - \beta)}{\text{sen}(\psi - \delta) \text{sen}(\psi + \beta)}} \right]^2}$$

(5-3)



Operando nell'ambito del metodo agli stati limite, nelle formule precedenti, va introdotto l'angolo d'attrito di calcolo, cioè  $\tan(\phi_d) = \tan(\phi_k) / \gamma_\phi$  se si opera nell'ambito di una combinazione GEO (ad esempio A2+M2+R2).

**5.1.2. Spinte a riposo**

Ad una generica profondità  $z$ , nel caso di terreno puramente granulare, lo sforzo orizzontale totale  $\sigma_0(z)$  sulla parete è dato da:

$$\sigma_0(z) = K_0 \cdot [\sigma_v(z) - u(z)] + u(z) \quad (5-4)$$

In cui, nel caso di piano campagna orizzontale, il coefficiente di spinta a riposo  $K_0$  se non diversamente definito, può essere assunto pari a

$$K_0 = (1 - \sin(\phi)) \cdot \sqrt{\text{OCR}} \quad (5-5)$$

Con  $\text{OCR} = \text{GSC}$  = grado di sovraconsolidazione.

### 5.1.3. Spinte attive in condizioni sismiche

Nell'ambito dell'approccio pseudo-statico, il complesso muro + terreno mobilitato è pensato soggetto ad un'accelerazione sismica uniforme avente le seguenti componenti

Orizzontale =  $k_h \cdot g$                       Verticale =  $k_v \cdot g$

La spinta totale attiva su un paramento di altezza pari ad H è data da:

$$E_d = \frac{1}{2} \gamma^* (1 \pm k_v) K_{A,E} H^2 + E_{ws} + E_{wd} \quad (5-6)$$

Il primo termine è la spinta attiva dovuta allo scheletro solido, il secondo termine  $E_{ws}$  è la risultante delle pressioni idrostatiche ed il terzo  $E_{wd}$  è la risultante delle sovrappressioni interstiziali.

I coefficienti di spinta attiva sono dati dalle seguenti espressioni (Mononobe & Okabe, nel seguito M-O):

**CONDIZIONI DI SPINTA ATTIVA – Teoria di M-O**

$\beta \leq \phi - \theta$ : 
$$K_{A,E} = \frac{\text{sen}^2(\psi + \phi - \theta)}{\cos \theta \text{sen}^2 \psi \text{sen}(\psi - \theta - \delta) \left[ 1 + \sqrt{\frac{\text{sen}(\phi + \delta) \text{sen}(\phi - \beta - \theta)}{\text{sen}(\psi - \theta - \delta) \text{sen}(\psi + \beta)}} \right]^2}$$

$\beta > \phi - \theta$ : 
$$K_{A,E} = \frac{\text{sen}^2(\psi + \phi - \theta)}{\cos \theta \text{sen}^2 \psi \text{sen}(\psi - \theta - \delta)}$$

(5-7)

Operando nell'ambito del metodo agli stati limite, nelle formule precedenti, va introdotto l'angolo d'attrito di calcolo, cioè  $\tan(\phi_d) = \tan(\phi_k) / \gamma_\phi$  se si opera nell'ambito di una combinazione GEO (ad esempio A2+M2+R2).

A seconda della definizione del peso specifico  $\gamma^*$  del cuneo e dell'angolo  $\theta$  definito come l'angolo, rispetto alla verticale, fra le azioni esterne orizzontali e quelle verticali agenti sul cuneo di spinta di volume V, l'espressione generale può essere utilizzata per tre diverse condizioni nelle quali può trovarsi il rilevato.

### 5.1.3.1 Rilevato asciutto

Non c'è alcuna azione dovuta all'acqua: corrisponde alla configurazione originale ipotizzata da M-O. Come peso specifico  $\gamma^*$  si deve assumere il peso secco  $\gamma_d$ ; la forza orizzontale  $F_h$  è pari alla massa del terreno moltiplicata per l'accelerazione orizzontale mentre la forza verticale  $F_v$  è il peso del cuneo incrementato o decrementato dall'accelerazione sismica verticale; quindi:

$$\gamma^* = \gamma_d$$

$$\tan \theta = \frac{k_h}{1 \pm k_v}$$

$$E_{ws} = E_{wd} = 0$$

### 5.1.3.2 Rilevato saturo a grana fine (dinamicamente impervio: $k < 5 \cdot 10^{-4}$ m/s)

In sostanza si assume che l'acqua, imprigionata negli interstizi, si muova insieme con il terreno: l'accelerazione sismica agirà quindi sulla massa complessiva (terreno+acqua) del cuneo, pari a  $V \cdot \gamma_{sat}$ . Si ammette che le pressioni interstiziali non subiscano variazioni ai fini del calcolo delle azioni sulla parete. In questo caso l'equilibrio limite del cuneo è fatto al netto della risultante delle azioni idrostatiche e quindi, nelle formule generali, si assumerà:

$$\gamma^* = \gamma'$$

$$\tan \theta = \frac{\gamma_{sat}}{\gamma'} \frac{k_h}{1 \pm k_v}$$

Alla spinta efficace dovrà essere aggiunta la spinta idrostatica dell'acqua, mentre, per ipotesi, la componente idrodinamica non può svilupparsi. Quindi:

$$E_{ws} = \frac{1}{2} \gamma_w H^2$$

$$E_{wd} = 0$$

### 5.1.3.3 Rilevato saturo a grana grossa (dinamicamente permeabile: $k \geq 5 \cdot 10^{-4}$ m/s)

Si ammette che l'acqua negli interstizi possa muoversi liberamente, indipendentemente dalle deformazioni subite dal terreno: l'accelerazione sismica agirà quindi sulla massa della sola parte solida del cuneo, pari a



$V \cdot \gamma_d$ . L'equilibrio limite del cuneo è fatto al netto della risultante delle pressioni interstiziali e quindi, nelle formule generali, si assumerà:

$$\gamma^* = \gamma'$$

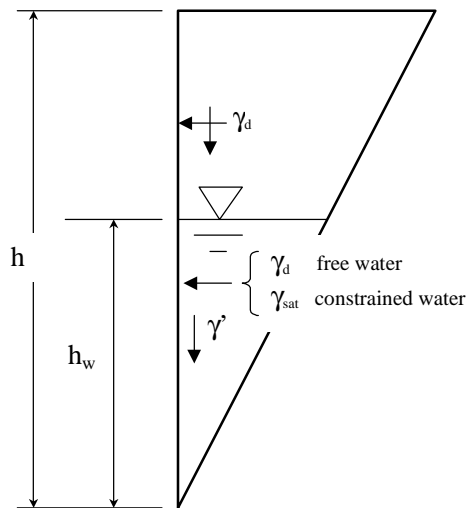
$$\tan \theta = \frac{\gamma_d'}{\gamma'} \frac{k_h}{1 \pm k_v}$$

In questo caso dovranno essere aggiunte sia la spinta idrostatica sia la sovraspinta idrodinamica della stessa acqua di falda.

$$E_{ws} = \frac{1}{2} \gamma_w H^2$$

$$E_{wd} = \frac{7}{12} k_h \gamma_w H'^2 \quad \text{con } H' = \text{altezza della freatica dal piede del muro.}$$

5.1.3.4 Rilevato parzialmente immerso



**FIGURA 5-1: TERRAPIENO PARZIALMENTE IMMERSO.**

Ebeling e Morrison (1992) indicano il modo per utilizzare, anche in questo caso, le equazioni di M-O: sostanzialmente questo caso può essere assimilato a quello di un terrapieno completamente immerso omogeneo, avente un peso specifico equivalente. Per calcolare la risultante delle spinte, si potrà operare come segue. Si definiscono i pesi specifici medi da associare rispettivamente alla componente efficace verticale ed alla componente laterale

$$\gamma_v^* = \left(\frac{h_w}{h}\right)^2 \cdot \gamma' + \left[1 - \left(\frac{h_w}{h}\right)^2\right] \cdot \gamma_d$$

$$\gamma_H^* = \begin{cases} \gamma_d & \text{se terreno din. permeabile} \\ \left(\frac{h_w}{h}\right)^2 \cdot \gamma_{sat} + \left[1 - \left(\frac{h_w}{h}\right)^2\right] \cdot \gamma_d & \text{se terreno din. impervio} \end{cases}$$

Definendo

$$\tan \theta = \frac{\gamma_H^*}{\gamma_v^*} \frac{k_h}{1 - k_v}$$

si applicherà poi la (5-6) calcolando i coefficienti di spinta tramite le (5-7) e ponendo  $\gamma^* = \gamma_v^*$ .

5.1.3.5 Punto di applicazione delle spinte attive sismiche

Considerato che la spinta attiva complessiva è in generale composta da tre termini, occorre calcolare il punto di applicazione di ognuno di essi

1. **Componente associata allo scheletro solido:** è possibile operare come segue

a) si calcola la spinta attiva in condizioni statiche ( $S_{A,S}$ )

b) si calcola la quota parte efficace di spinta sismica  $E_d$  dovuta alla terra:

$$S_{A,E} = \frac{1}{2} \gamma^* (1 \pm k_v) K_{A,E} H^2$$

Nel caso di terreno eterogeneo, la spinta attiva è calcolata considerando la variabilità di  $K_{A,sismico}$ . Nel caso di terreno omogeneo ma parzialmente in falda, si suggerisce di adottare l'approccio sopra indicato, piuttosto che introdurre diversi valori dei coefficienti di spinta.

c) si calcola l'incremento di spinta dovuto alla terra in caso di sisma (componente efficace):

$$\Delta S_A = S_{A,E} - S_{A,S}$$

d) Nel caso di muri che possano ruotare alla base, si può considerare che tale incremento abbia una risultante nello stesso punto della risultante delle spinte statiche

e) Negli altri casi si può assumere che tale azione si distribuisca uniformemente sulla parete, il che equivale ad applicare un carico uniformemente distribuito pari a:

$$q = \Delta S_A / H$$

2. **Componente idrostatica:** è applicata come nel caso statico

3. **Componente idrodinamica ( $E_{wd}$ ):** se esiste, è applicata considerando la seguente distribuzione di pressioni:

$$q_{wd}(z) = \pm \frac{7}{8} k_h \gamma_w \sqrt{H \cdot z} \quad \text{con } z \text{ quota del generico punto rispetto la base della parete.}$$

#### **5.1.4. Sovrappinte sismiche su muri non in grado di spostarsi**

In questo caso l'utilizzo delle equazioni di M-O non è raccomandato. Le spinte delle terre, sono calcolate in regime di spinta a riposo che comporta il calcolo delle spinte sismiche in tali condizioni; l'incremento dinamico di spinta del terreno può essere quindi calcolato attraverso la nota formulazione di Wood (1973) come:

$$\Delta P_d = S \cdot a_g / g \cdot \gamma \cdot h_{tot}^2 = a_{max} / g \cdot \gamma \cdot h_{tot}^2$$

Con  $h_{tot}$  = altezza del muro.

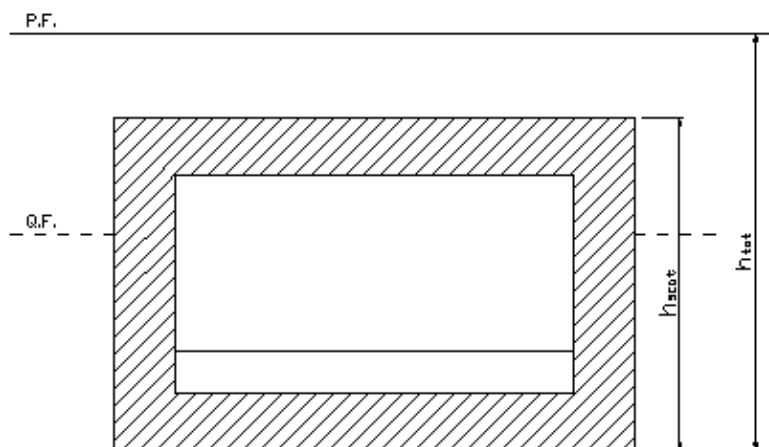
Questa spinta è applicata come una distribuzione uniforme lungo l'altezza  $h_{tot}$ .

Nel caso di scatolare, si assumerà  $\gamma = 19.5 \text{ kN/m}^3$  = peso di volume del materiale compattato del rilevato.

Il punto di applicazione della spinta che interessa lo scatolare è posto  $h_{scat}/2$ , con “ $h_{tot}$ ” altezza dalla fondazione dello scatolare al piano stradale e  $h_{scat}$  l'altezza dello scatolare.

Essendo “ $\Delta P_d$ ” la risultante globale, ed il diagramma di spinta di tipo rettangolare, è immediato ricavare la quota parte della spinta che agisce sul piedritto dello scatolare.

L'azione sismica è rappresentata da un insieme di forze statiche orizzontali e verticali, date dal prodotto delle forze di gravità per i coefficienti sismici in precedenza definiti, di cui la componente verticale è considerata agente verso l'alto o verso il basso, in modo da produrre gli effetti più sfavorevoli.



**FIGURA 5-2 ALTEZZE DI RIFERIMENTO PER IL CALCOLO DELL'AZIONE SISMICA**

## **5.2. CRITERI E DEFINIZIONE DELL'AZIONE SISMICA**

L'effetto dell'azione sismica di progetto sull'opera nel suo complesso, includendo il volume significativo di terreno, la struttura di fondazione, gli elementi strutturali e non strutturali, nonché gli impianti, deve rispettare gli stati limite ultimi e di esercizio definiti al § 3.2.1, i cui requisiti di sicurezza sono indicati nel § 7.1 della norma.

Il rispetto degli stati limite si considera conseguito quando:

nei confronti degli stati limite di esercizio siano rispettate le verifiche relative al solo Stato Limite di Danno;

nei confronti degli stati limite ultimi siano rispettate le indicazioni progettuali e costruttive riportate nel § 7 e siano soddisfatte le verifiche relative al solo Stato Limite di salvaguardia della Vita.

Per Stato Limite di Danno (SLD) s'intende che l'opera, nel suo complesso, a seguito del terremoto, includendo gli elementi strutturali, quelli non strutturali, le apparecchiature rilevanti alla sua funzione, subisce danni tali da non provocare rischi agli utenti e non compromette significativamente la capacità di resistenza e di rigidezza nei confronti delle azioni verticali e orizzontali. Lo stato limite di esercizio comporta la verifica delle tensioni di lavoro, in conformità al § 4.1.2.2.5 (NT).

Per Stato Limite di salvaguardia della Vita (SLV) si intende che l'opera a seguito del terremoto subisce rotture e crolli dei componenti non strutturali e impiantistici e significativi danni di componenti strutturali, cui si associa una perdita significativa di rigidezza nei confronti delle azioni orizzontali (creazione di cerniere plastiche secondo il criterio della gerarchia delle resistenze), mantenendo ancora un margine di sicurezza (resistenza e rigidezza) nei confronti delle azioni verticali.

Gli stati limite, sia di esercizio sia ultimi, sono individuati riferendosi alle prestazioni che l'opera a realizzarsi deve assolvere durante un evento sismico; per la funzione che l'opera deve espletare nella sua vita utile, è significativo calcolare lo Stato Limite di Danno (SLD) per l'esercizio e lo Stato Limite di Salvaguardia della Vita (SLV) per lo stato limite ultimo.

In merito ai muri ad "U" di cui trattasi, nel rispetto del punto § 7.9.2., assimilando l'opera scatolare alla categoria delle spalle da ponte, rientrando tra le opere che si muovono con il terreno (§ 7.9.2.1), si può ritenere che la struttura debba mantenere sotto l'azione sismica un comportamento elastico; queste categorie di opere che si muovono con il terreno non subiscono le amplificazioni dell'accelerazione del suolo.

Le azioni sismiche sono valutate in relazione al periodo di riferimento della struttura, che si ricava moltiplicandone la vita nominale  $V_N$  per il coefficiente d'uso  $C_U$

$$V_R = V_N \cdot C_U$$

Il valore del coefficiente d'uso  $C_U$  è definito, al variare della classe d'uso, come mostrato nella tabella seguente:

CLASSE D'USO	I	II	III	IV
COEFFICIENTE $C_U$	0,7	1,0	1,5	2,0

TABELLA 5.1 VALORI DEL COEFFICIENTE D'USO  $C_U$

Il valore di probabilità di superamento del periodo di riferimento  $P_{VR}$ , cui riferirsi per individuare l'azione sismica agente, è:

$$P_{VR}(\text{SLV}) = 10\%$$

Il **periodo di ritorno** dell'azione sismica  $T_R$  espresso in anni vale:

$$T_R(\text{SLV}) = - \frac{V_r}{\ln(1 - P_{vr})}$$

Per maggiori dettagli si veda l'elaborato:

PD\_0\_0000\_0000\_0\_GE\_KT\_02\_A

Dato il valore del periodo di ritorno suddetto, tramite le tabelle riportate nell'Allegato B della norma o tramite la mappatura messa a disposizione in rete dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), è possibile definire i valori di  $a_g$ ,  $F_0$ ,  $T_c^*$ .

$a_g$  → accelerazione massima al sito;

$F_0$  → valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale;

$T_c^*$  → periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale;

$S$  → coefficiente che comprende l'effetto dell'amplificazione stratigrafica ( $S_s$ ) e dell'amplificazione topografica ( $S_t$ ).

L'opera in oggetto ricade del comune di San Carlo di cui si riportano le caratteristiche sismiche in funzione del periodo di ritorno del sisma definito nella tabella precedente :

<b>Stato limite</b>					<b>Categoria</b>		
	<b>[anni]</b>	<b>ag/g</b>	<b>F0</b>	<b>Tc* (s)</b>	<b>sottosuolo</b>	<b>S</b>	<b>amax/g</b>
SLV	713	<b>0.179</b>	<b>2.56</b>	<b>0.275</b>	<b>D</b>	<b>1.713</b>	<b>0.307</b>

Il calcolo viene eseguito con il metodo pseudostatico (§ 7.11.6 NT). In queste condizioni l'azione sismica è rappresentata da una forza statica equivalente pari al prodotto delle forze di gravità per un opportuno coefficiente sismico.

### 5.3. COMBINAZIONI DI CARICO

Le combinazioni di carico, utilizzate per condurre le verifiche agli stati limite ultimi e agli stati limite di esercizio, sono state originate in ottemperanza con quanto prescritto dalla vigente normativa.

### 5.3.1. Combinazioni per la verifica allo SLU

Gli stati limite ultimi delle opere interrato si riferiscono allo sviluppo di meccanismi di collasso, determinati dalla mobilitazione della resistenza del terreno, e al raggiungimento della resistenza degli elementi strutturali che compongono l'opera.

Le verifiche agli stati limite ultimi sono eseguiti in riferimento ai seguenti stati limite:

-SLU di tipo geotecnico (GEO) e di equilibrio di corpo rigido (EQU)

collasso per carico limite dell'insieme fondazione-terreno;

-SLU di tipo strutturale (STR)

raggiungimento della resistenza negli elementi strutturali.

Trattandosi di opere interrato, le verifiche saranno condotte secondo l'approccio progettuale "Approccio 1", utilizzando i coefficienti parziali riportati nelle Tabelle 6.2.I e 5.1.V per i parametri geotecnici e le azioni.

combinazione 1 → (A1+M1+R1) ⇒ STR (verifiche degli elementi strutturali)

combinazione 2 → (A2+M2+R2) ⇒ GEO (carico limite)

PARAMETRO	GRANDEZZA ALLA QUALE APPLICARE IL COEFF. PARZIALE	COEFFICIENTE PARZIALE $\gamma_M$	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
Tangente dell'angolo di resistenza al taglio	$\tan \varphi'_k$	$\gamma_{\varphi'}$	1	1,25
Coesione efficace	$c'_k$	$\gamma_{c'}$	1	1,25
Resistenza non drenata	$c'_{uk}$	$\gamma_{cu}$	1	1,4
Peso dell'unità di volume	$\gamma$	$\gamma_\gamma$	1	1

**TABELLA 5.2 - COEFFICIENTI PARZIALI PER I PARAMETRI DEL TERRENO (TABELLA 6.2.II NTC 2008)**

VERIFICA	COEFF. PARZIALE (R1)	COEFF. PARZIALE (R2)

Capacità portante della fondazione	$\gamma_{R=1}$	$\gamma_{R=1}$
Scorrimento	$\gamma_{R=1}$	$\gamma_{R=1}$
Resistenza del terreno a valle	$\gamma_{R=1}$	$\gamma_{R=1}$

**TABELLA 5.3- COEFFICIENTI PARZIALI  $\gamma_R$  PER LA RESISTENZA DEL SISTEMA**

Ai fini delle verifiche degli stati limite ultimi si definiscono le seguenti combinazioni:

$$\text{STR}) \Rightarrow \gamma_{G1} \cdot G_1 + \gamma_{G2} \cdot G_2 + \gamma_{Q1} \cdot Q_{k1} + \gamma_{0i} \sum_i \psi_{0i} \cdot Q_{ki} \Rightarrow (\Phi_d' = \Phi_k')$$

$$\text{GEO}) \Rightarrow \gamma_{G1} \cdot G_1 + \gamma_{G2} \cdot G_2 + \gamma_{Q1} \cdot Q_{k1} + \gamma_{0i} \sum_i \psi_{0i} \cdot Q_{ki} \Rightarrow (\Phi_d' = \tan^{-1}(\tan \Phi_k' / \gamma_\phi))$$

I valori dei coefficienti parziali delle azioni sono dedotti dalla tabella 5.1.V del D.M. 14 Gennaio 2008



**Tabella 5.1.V – Coefficienti parziali di sicurezza per le combinazioni di carico agli SLU**

		Coefficiente	EQU <sup>(1)</sup>	A1 STR	A2 GEO
Carichi permanenti	favorevoli	$\gamma_{G1}$	0,90	1,00	1,00
	sfavorevoli		1,10	1,35	1,00
Carichi permanenti non strutturali <sup>(2)</sup>	favorevoli	$\gamma_{G2}$	0,00	0,00	0,00
	sfavorevoli		1,50	1,50	1,30
Carichi variabili da traffico	favorevoli	$\gamma_Q$	0,00	0,00	0,00
	sfavorevoli		1,35	1,35	1,15
Carichi variabili	favorevoli	$\gamma_{Qi}$	0,00	0,00	0,00
	sfavorevoli		1,50	1,50	1,30
Distorsioni e presollecitazioni di progetto	favorevoli	$\gamma_{\epsilon 1}$	0,90	1,00	1,00
	sfavorevoli		1,00 <sup>(3)</sup>	1,00 <sup>(4)</sup>	1,00
Ritiro e viscosità, Variazioni termiche, Cedimenti vincolari	favorevoli	$\gamma_{\epsilon 2}, \gamma_{\epsilon 3}, \gamma_{\epsilon 4}$	0,00	0,00	0,00
	sfavorevoli		1,20	1,20	1,00
<sup>(1)</sup> Equilibrio che non coinvolga i parametri di deformabilità e resistenza del terreno; altrimenti si applicano i valori di GEO. <sup>(2)</sup> Nel caso in cui i carichi permanenti non strutturali (ad es. carichi permanenti portati) siano compiutamente definiti si potranno adottare gli stessi coefficienti validi per le azioni permanenti. <sup>(3)</sup> 1,30 per instabilità in strutture con precompressione esterna <sup>(4)</sup> 1,20 per effetti locali					

### 5.3.2. Combinazioni per la verifica allo SLE

Ai fini delle verifiche degli stati limite di esercizio (fessurazione/ stato tensionale) si definiscono le seguenti combinazioni:

$$\text{Frequente)} \quad \Rightarrow \quad G_1 + G_2 + \psi_{11} \cdot Q_{k1} + \sum_i \psi_{2i} \cdot Q_{ki} \quad \Rightarrow (\Phi_d' = \Phi_k')$$

$$\text{Quasi permanente)} \quad \Rightarrow \quad G_1 + G_2 + \psi_{21} \cdot Q_{k1} + \sum_i \psi_{2i} \cdot Q_{ki} \quad \Rightarrow (\Phi_d' = \Phi_k')$$

$$\text{Rara)} \quad \Rightarrow \quad G_1 + G_2 + Q_{k1} + \sum_i \psi_{0i} \cdot Q_{ki} \quad \Rightarrow (\Phi_d' = \Phi_k')$$

I valori dei coefficienti di combinazione sono dedotti dalla tabella 5.1.Vi del D.M. 14 Gennaio 2008.

**Tabella 5.1.VI - Coefficienti  $\psi$  per le azioni variabili per ponti stradali e pedonali**

Azioni	Gruppo di azioni (Tabella 5.1.IV)	Coefficiente $\psi_0$ di combinazione	Coefficiente $\psi_1$ (valori frequenti)	Coefficiente $\psi_2$ (valori quasi permanenti)
Azioni da traffico (Tabella 5.1.IV)	Schema 1 (Carichi tandem)	0,75	0,75	0,0
	Schemi 1, 5 e 6 (Carichi distribuiti)	0,40	0,40	0,0
	Schemi 3 e 4 (carichi concentrati)	0,40	0,40	0,0
	Schema 2	0,0	0,75	0,0
	2	0,0	0,0	0,0
	3	0,0	0,0	0,0
	4 (folla)	----	0,75	0,0
	5	0,0	0,0	0,0
Vento $q_5$	Vento a ponte scarico SLU e SLE	0,6	0,2	0,0
	Esecuzione	0,8	----	0,0
	Vento a ponte carico	0,6		
Neve $q_5$	SLU e SLE	0,0	0,0	0,0
	esecuzione	0,8	0,6	0,5
Temperatura	$T_k$	0,6	0,6	0,5

### 5.3.3. Combinazioni per la condizione sismica

Per la condizione sismica, le combinazioni per gli stati limite ultimi da prendere in considerazione sono le seguenti (approccio 1):

$$\text{STR}) \Rightarrow E+G_1+G_2+\sum_i \psi_{2i} \cdot Q_{ki} \Rightarrow (\Phi_d' = \Phi_k')$$

$$\text{GEO}) \Rightarrow E+G_1+G_2+\sum_i \psi_{2i} \cdot Q_{ki} \Rightarrow (\text{spinte } \Phi_d' = \tan^{-1}(\tan \Phi_k' / \gamma_\Phi))$$

Gli effetti dell'azione sismica saranno valutati tenendo conto delle masse associate ai seguenti carichi gravitazionali:

$$G_1+G_2+\sum_i \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$$

## 6. PARAMETRI GEOTECNICI

---

Ai fini del calcolo della spinta esercitata dalle terre sui piedritti dei muri di imbocco ad U si utilizzano i parametri seguenti, in accordo con quanto riportato nella Relazione Geotecnica di cui al rif. [1]:

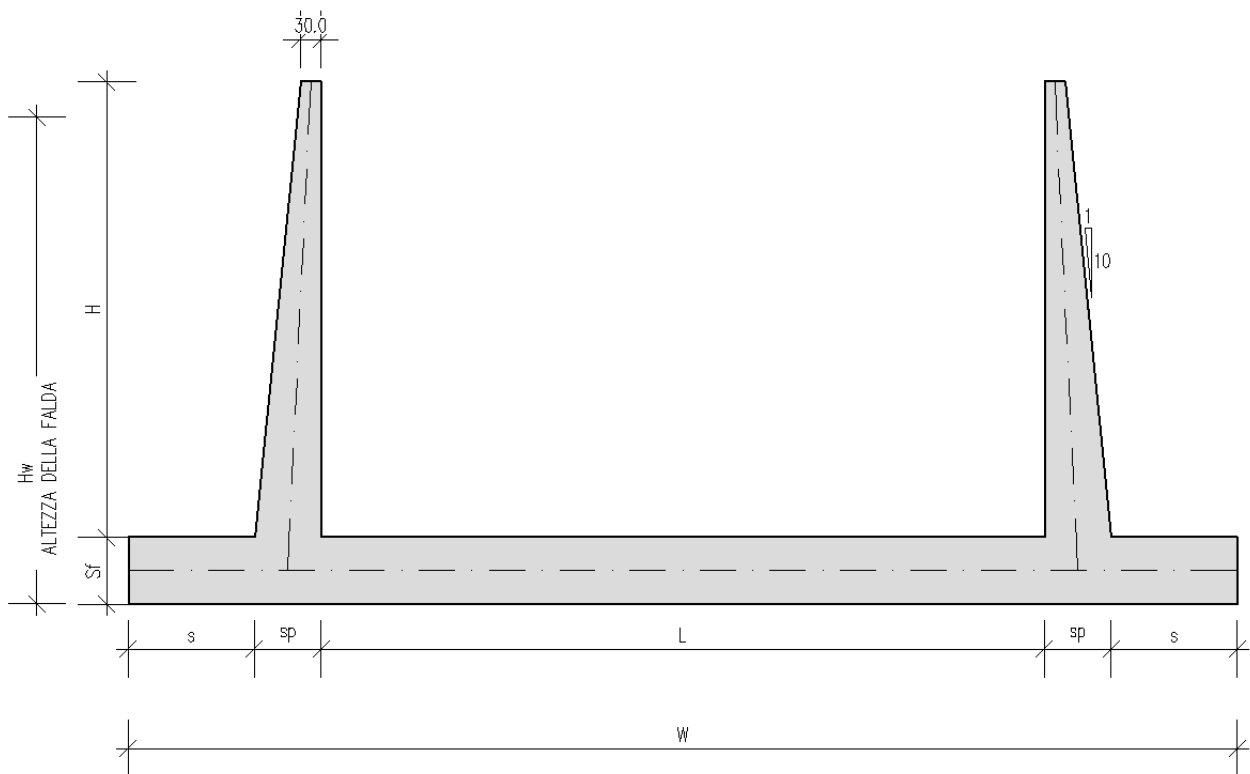
- angolo di attrito interno del terreno  $\phi = 23.0^\circ$
- coefficiente di spinta a riposo  $k_0 = 0.609$  (stato limite STR)
- coefficiente di spinta attiva  $k_a = 0.438$  (stato limite STR)
- coefficiente di spinta a riposo, combinazione M2  $k_{0,M2} = 0.677$  (stato limite GEO)
- coefficiente di spinta attiva, combinazione M2  $k_{a,M2} = 0.513$  (stato limite GEO)
- peso specifico del terreno asciutto  $\gamma_{dry} = 18.50$  [kN/m<sup>3</sup>]
- peso specifico del terreno saturo d'acqua  $\gamma_{sat} = 21.00$  [kN/m<sup>3</sup>]
- coefficiente di sottofondazione  $k_s = 5500$  [kN/m<sup>3</sup>]

Si assume inoltre, ai fini del calcolo dei carichi permanenti, un peso specifico per la piattaforma stradale pari a  $\gamma_{pav} = 22.00$  kN/m<sup>3</sup>.

## 7. MURI AD “U”

### 7.1. GEOMETRIA DELLA STRUTTURA

La geometria della struttura è riportata nella figura seguente:



Le sezioni significative ai fini del calcolo delle sollecitazioni di ogni tratto di muri sono le seguenti

SEZIONE DI CALCOLO	ALTEZZA MURO	SPESSORE FONDAZIONE	LARGHEZZA FONDAZIONE
1	8.12	1.15	15.52
2	4.30	0.70	13.10

## **7.2. PROGRAMMI DI CALCOLO UTILIZZATI**

---

### **7.2.1. Straus 7 R 2.4.4**

Il calcolo della struttura viene condotto con il programma Straus 7 release 2.4.4 della G+D Computing.

Gli elementi utilizzati per la modellazione dello schema statico della struttura sono i seguenti:

- Elemento tipo BEAM (trave)
- Elemento tipo STIFFNESS (molla lineare)
- Elemento tipo SUPPORT (molla distribuita)

Il programma STRAUS applica il metodo degli elementi finiti a strutture di forma qualunque, diversamente caricate e vincolate, nell'ambito del comportamento lineare delle stesse.

### **7.2.2. Modellazione adottata**

La struttura viene schematizzata attraverso un modello analitico agli elementi finiti. Si è assunto lo schema statico di un telaio ad "U". La mesh è composta da 167 beam elements e da 168 nodi (figure 2a e 2b); l'output dell'indagine elettronica viene raccolto nell'allegato.

L'analisi strutturale è condotta con il metodo degli spostamenti per la valutazione dello stato tenso-deformativo indotto da carichi statici.

Il suolo viene modellato facendo ricorso all'usuale artificio delle molle elastiche alla Winkler.

La caratteristica elastica della generica molla viene calcolata nel seguente modo:

La caratteristica elastica della generica molla viene calcolata nel seguente modo:

- $W_s = K_s / (b_t \times b_l) =$  caratteristica elastica della generica molla

dove:

- $K_s =$  costante di sottofondo  $[F/L^3]$
- $b_t =$  interasse trasversale di competenza della generica molla
- $b_l =$  interasse longitudinale di competenza della generica molla ( $= 1.00 \text{ m}$ )

La costante di sottofondo del terreno di fondazione, è pari a:

$$K_s = 5500 \text{ kN/m}^3$$

Agli effetti delle caratteristiche geometriche delle varie aste si è quindi assunto:

-una sezione rettangolare  $b \times h = 100 \times S_f$  cm per la soletta di fondazione

-una sezione rettangolare  $b \times h = 100 \times S_p$  cm per i piedritti

Per le aste del reticolo si è assunto:

$E_c = 32308 / 33345 \text{ N/mm}^2$  ; modulo elastico del calcestruzzo ( $R_{ck} = 30 / 40 \text{ N/mm}^2$ )

Lo schema statico della struttura e la relativa numerazione dei nodi e delle aste sono riportati nelle figure 2a, 2b.



Fig. 2a - Numerazione dei nodi



Fig. 2b - Numerazione delle aste

### 7.3. ANALISI DEI CARICHI

Nel seguente paragrafo si descrivono i carichi elementari da assumere per le verifiche di resistenza in esercizio ed in presenza dell'evento sismico.

Vengono prese in considerazione n°18 Condizioni Elementari di carico (CDC1÷ CDC18), di seguito determinate.

Le azioni che sollecitano i paramenti verticali sono: la spinta del terreno, la spinta dell'acqua e la spinta del sovraccarico variabile.

Tali condizioni Elementari saranno opportunamente combinate secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

Le condizioni elementari di carico considerate sono di seguito riassunte:

CDC	Tipo	Sigla Id	Descrizione
1	Ggk	Condizione= P.S.	Peso proprio della struttura
2	Gk	Condizione =P.Perm.	Peso permanente portato
3	Gk	Condizione = Sterre $\lambda_0$ _M1	Spinta terre a riposo M1
4	Gk	Condizione = Sterre $\lambda_a$ _M1	Spinta terre attiva M1
5	Gk	Condizione = Sterre $\lambda_0$ _M2	Spinta terre a riposo M2
6	Gk	Condizione = Sterre $\lambda_a$ _M2	Spinta terre attiva M2
7	Gk	C Condizione = Falda	Spinta idraulica
8	Qk	Condizione =Ssovracc_ $\lambda_0$ _M1	Spinta da sovraccarico su rilevato a riposo M1 (20kN/m <sup>2</sup> )
9	Qk	Condizione =Ssovracc_ $\lambda_0$ _M2	Spinta da sovraccarico su rilevato a riposo M2 (20kN/m <sup>2</sup> )
10	Qk	Condizione= Sovr.Sism.basso_ $\lambda_a$ _K( $\theta_1$ )_M1	Sovraspinta simica verso il basso K ( $\theta_1$ ) con M1
11	Qk	Condizione =Sovr.Sism.alto_ $\lambda_a$ _K( $\theta_2$ )_M1	Sovraspinta simica verso l'alto K ( $\theta_2$ ) con M1



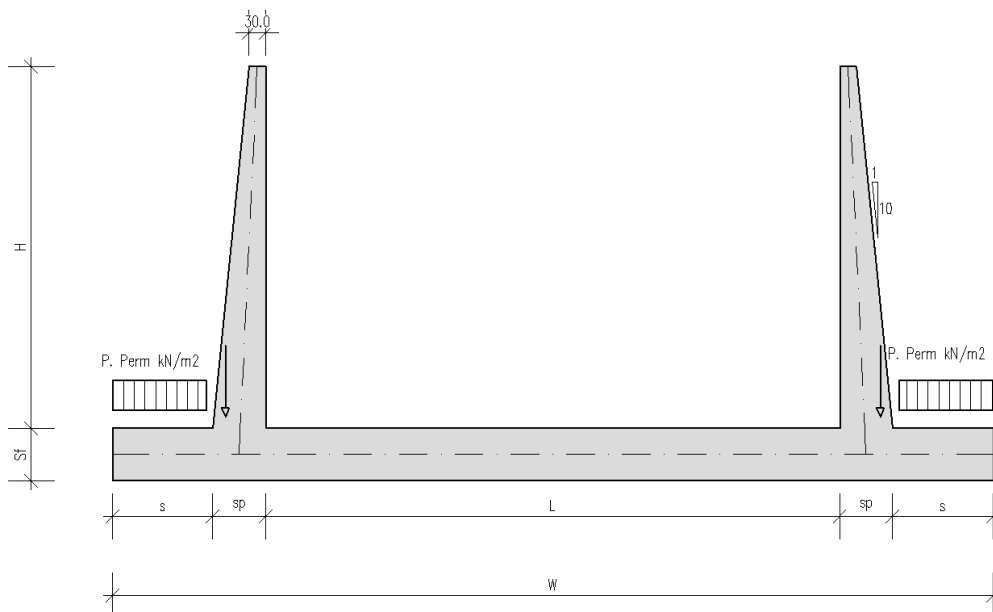
CDCTipo	Sigla	Id	Descrizione
12	Qk	Condizione= Sovr.Sism.basso_λ <sub>a</sub> _K(θ <sub>1</sub> )_M2	Sovraspinta simica verso il basso K (θ <sub>1</sub> ) con M2
13	Qk	Condizione =Sovr.Sism.alto_λ <sub>a</sub> _K(θ <sub>2</sub> )_M2	Sovraspinta simica verso l'alto K (θ <sub>2</sub> ) con M2
14	Qk	Condizione =Inerz.Orizz.basso	Inerzia orizzontale
15	Qk	Condizione =Inerz. Verticale	Inerzia verticale
16	Qk	Condizione =Acc.Soletta q	Carico variabile soletta di fondazione
17	Qk	Condizione =Acc.Soletta Q	Carico variabile soletta di fondazione
18	Gk	Condizione =Sottospinta falda	

I carichi caratteristici sopra elencati (condizioni), al fine di ottenere le sollecitazioni di progetto per effettuare le successive verifiche, sono opportunamente combinati fra loro.

### 7.3.1. Peso proprio e carichi permanenti portati

Per i materiali si assumono i seguenti pesi specifici:

- calcestruzzo armato: 25 kN/m<sup>3</sup>
- sovrastruttura stradale 22 kN/m<sup>3</sup>
- terreno sullo sbalzo di fondazione 18.5 kN/m<sup>3</sup>



(Condizione Elementare Condizioni1-2)

### 7.3.2. Spinta delle terre

Il reinterro a ridosso del muro verrà realizzato mediante materiale in sito proveniente dagli scavi.

Secondo quanto riportato nella relazione Geotecnica di cui al rif. [1], si assumono, per la tratta di interesse, i seguenti parametri :

$$\gamma_t = 18.5 \text{ kN/m}^3$$

$$c'=0.00 \text{ Kpa;}$$

$$\phi_k = 23^\circ$$

$$\phi'_{dM1} = 23^\circ$$

$$\phi'_{dM2} = \text{artg}(\text{tg}23^\circ \cdot 1.25) = 18.76^\circ$$

da cui risulta:

	<i>Coeff. M1 - <math>\gamma_{m,\phi}=1</math></i>	<i>Coeff. M2 - <math>\gamma_{m,\phi}=1.25</math></i>
<i>Spinta a riposo <math>\lambda_0</math></i>	0,609	0,678
<i>Spinta attiva <math>\lambda_a</math></i>	0,438	0,513

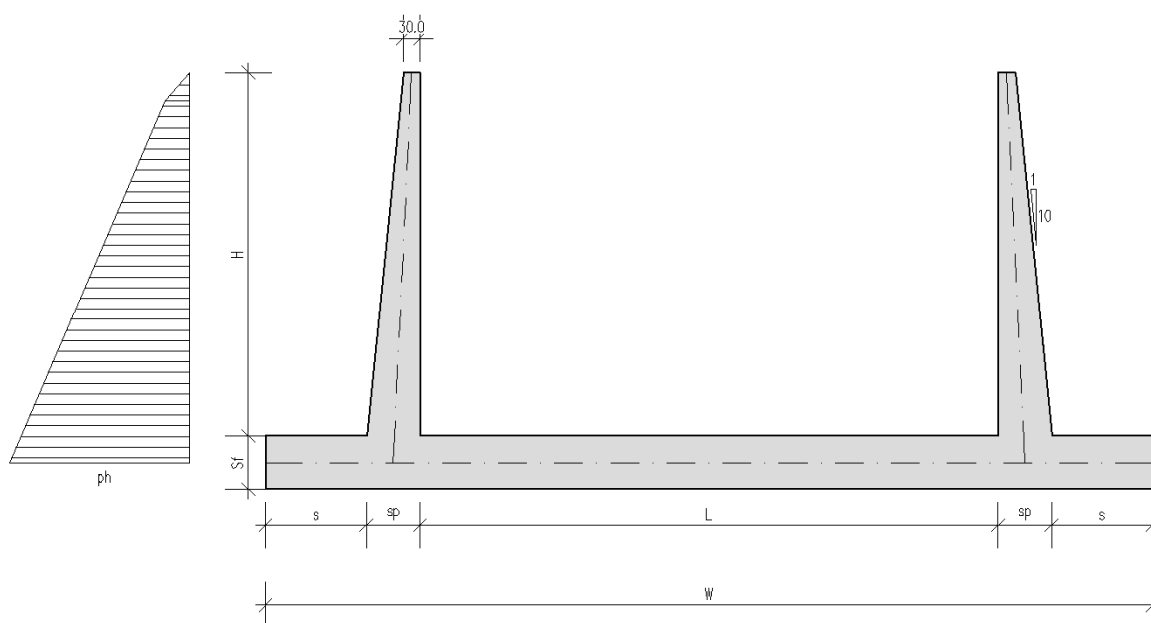
Si applicano, di conseguenza, i valori delle spinte secondo la profondità con

$$p_h = \lambda_0 \gamma_t Z$$

e con il consueto diagramma triangolare delle pressioni orizzontali in condizioni statiche, mentre

$$p_h = \lambda_a \gamma_t Z$$

in condizioni sismiche.



(Condizione Elementare condizioni 3-4-5-6)

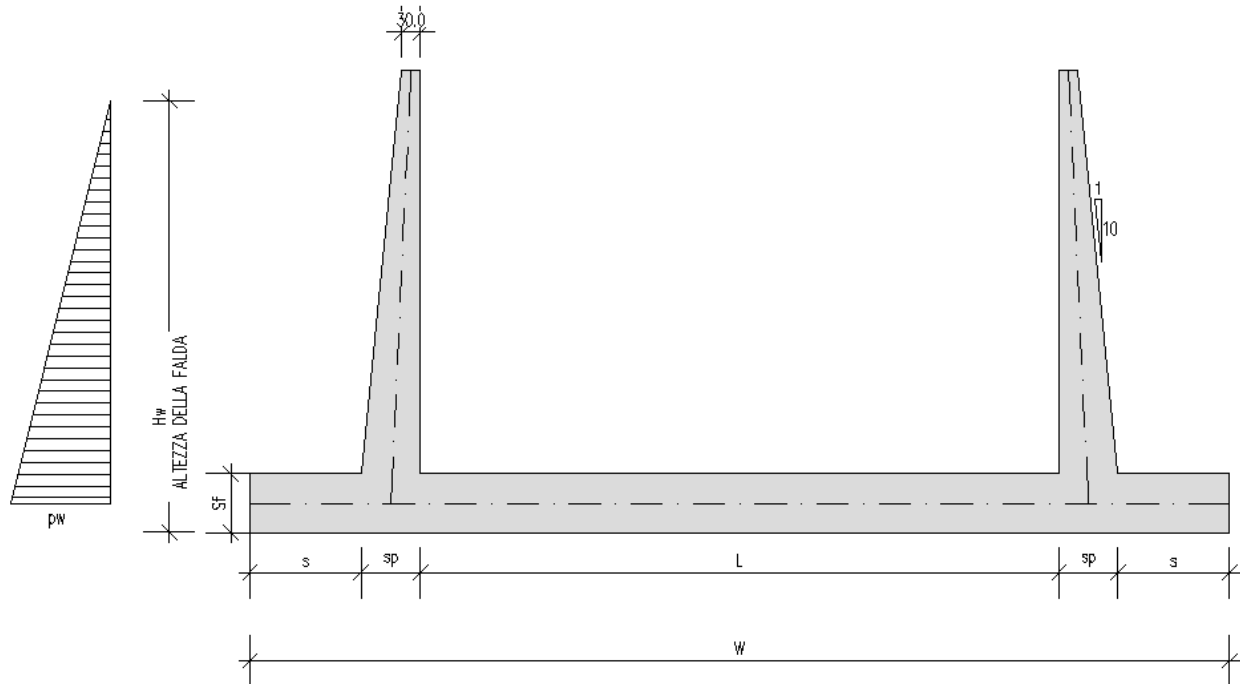
### 7.3.3. Spinta dell'acqua

Nel caso in cui la falda interessi i piedritti dei muri, la pressione orizzontale alla generica profondità z da piano campagna è calcolata come:

$$p_w(z) = 0 \quad (\text{per } z \leq z_1)$$

$$p_w(z) = \gamma_w (z - z_1) \quad ((\text{per } z > z_1)$$

con  $z_1$  profondità della falda da piano campagna.



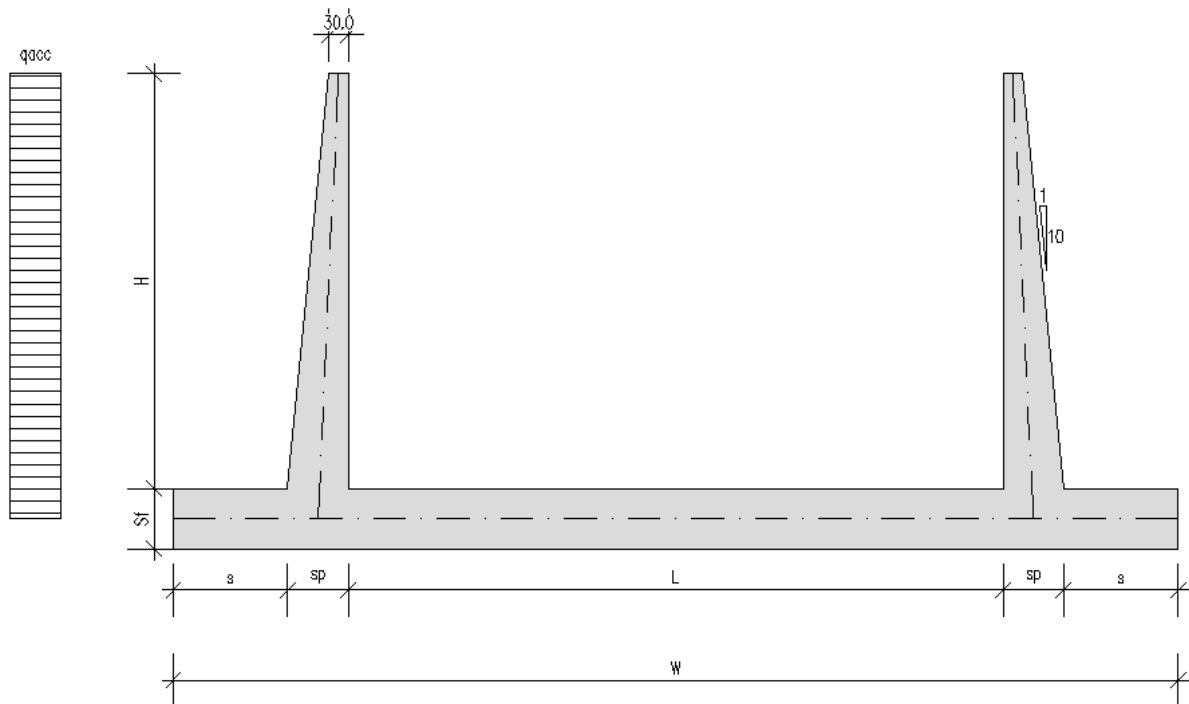
(Condizione Elementare condizione 7)

#### 7.3.4. Spinte sui piedritti indotte dai sovraccarichi accidentali

L'unica azione che agisce sullo sbalzo è il peso del terreno soprastante lo sbalzo stesso e, l'eventuale accidentale presente sul terrapieno.

Il sovraccarico accidentale che verrà considerato sul terreno ai fini del calcolo delle spinte si assume pari a  $20 \text{ kN/m}^2$ .

In questo caso, il sovraccarico accidentale in condizioni sismiche è assunto nullo.



(Condizione Elementare Condizione 8-9).

### 7.3.5. Azioni sismiche

(Condizione Elementare CDC 10-11-12-13-14-15)

#### 7.3.5.1 Stato limite di salvaguardia della vita (SLV)

Per tener conto dell'incremento di spinta del terreno dovuta al sisma si fa riferimento all'EC8-5, appendice E – “analisi semplificata per le strutture di contenimento” come esplicitato al capitolo 5 “Criteri di definizione dell'azione sismica”.

In considerazione dei valori dei coefficienti sismici orizzontali e verticali

$$K_h = B_m \times a_{\max}/g = 0.306$$

$$K_v = \pm 0.5 \times k_h = \pm 0.153$$

l'angolo  $\theta$  assume i seguenti valori:

$$\theta_1 = \arctg (\gamma_D / (\gamma - \gamma_w)) * (k_h / (1 + k_v)) = 29.86 \text{ (sisma verso il basso)}$$

$$\theta_2 = \arctg (k_h / (1 - k_v)) = 37.98 \text{ (sisma verso l'alto)}$$

Dati i seguenti parametri:

$$\phi'_{dM1} = 23^\circ$$

$$\phi'_{dM2} = \arctg(\tan 23^\circ / 1.25) = 18.756^\circ$$

$$\psi = 90^\circ;$$

$$\beta = 0^\circ;$$

$$\delta_d = 0;$$

il valore del coefficiente di spinta del terreno (statico + dinamico) vale:

	<i>Coeff. M1 - <math>\gamma_{m,\phi}=1</math></i>	<i>Coeff. M2 - <math>\gamma_{m,\phi}=1.25</math></i>
K ( $\theta_1$ )	1.502	1.312
K ( $\theta_2$ )	1.435	1,28

L'azione sismica totale sulla parete, dovuta alla spinta del terreno risulta pari a:

$$E_d = \frac{1}{2} \gamma^* (1 \pm k_v) K (\theta) H^2 + E_{ws} + E_{wd}$$

con  $\gamma^*$  definito in precedenza in funzione della presenza della falda e del tipo di terreno,  $E_{ws}$  e  $E_{wd}$  rispettivamente pressione statica e sovrappressione idrodinamica dovuta alla presenza della falda.

La spinta complessiva  $E_d$  è composta da tre termini, ciascuno dei quali presenta un diverso punto di applicazione:

**Componente associata allo scheletro solido:**

la spinta sismica totale dello scheletro solido ( $S_{A,E}$ ) è data dalla somma della spinta attiva in condizioni statiche ( $S_{A,S}$ ) e l'incremento di spinta sismico ( $\Delta S_A$ ) calcolabile come  $\Delta S_A = S_{A,E} - S_{A,S}$ . Nel caso dei muri ad "U" per i quali la parete non è in grado di compiere grandi rotazioni alla base, il sovraccarico sismico si considera applicato uniformemente sull'altezza della parete.

(Condizione Elementare condizioni 10-11-12-13)

**Componente idrostatica:**

applicata analogamente al caso statico;

**Componente idrodinamica:**

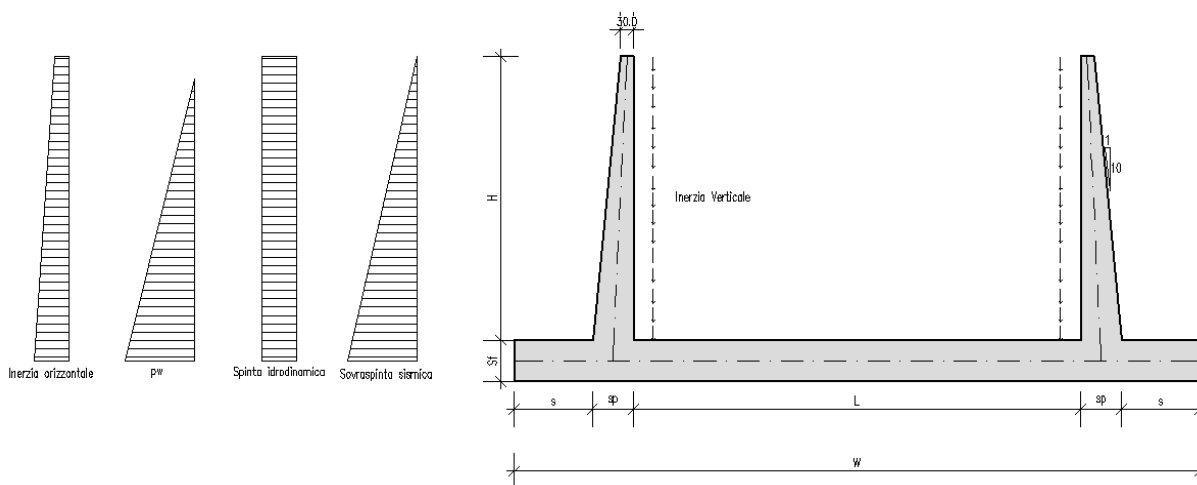
è applicata alla parete con la seguente distribuzione di pressioni:  $q_{wd}(z) = \pm 7/8 k_h \gamma_w (H'z)^{0.5}$  con H' altezza della falda da asse soletta e z è la coordinata verticale diretta verso il basso, con origine al pelo libero dell'acqua. Nel caso specifico data la natura poco permeabile del terreno di reinterro si considera trascurabile tale componente.

La risultante delle forze inerziali orizzontali e verticali indotte dal sisma viene valutata con la seguente espressione:

$$f_h = p \times k_h$$

$$f_v = p \times k_v$$

con P peso proprio degli elementi strutturali.



### 7.3.6. Azioni agenti sulla base della fondazione

Lo spessore medio della sovrastruttura è stato considerato di 1.20m per tutte le sezioni di calcolo; il peso di volume di 20.00 kN/m<sup>3</sup>.

Sulla soletta di fondazione si applicano le azioni dovute ai carichi mobili stradali secondo quanto previsto dalle Norme relative ai Ponti Stradali; si applicano cioè i carichi descritti di seguito.

Sulla sede stradale tre stese di carico con ingombro 3.00m.

Come massimo carico si considera l'effetto della colonna di carico ( $Q_{1,k}$ ,  $Q_{2,k}$ ) come pressione uniformemente ripartita sull'area d'impronta opportunamente ampliata per tener conto della diffusione del carico nello spessore della sovrastruttura stradale (con angolo di diffusione 30°) e nel semispessore della soletta di fondazione (con angolo di diffusione 45°).

Il carico  $Q_{1,k}$  è costituito da quattro impronte da 150kN ciascuna, con ingombro totale 2.40m x 1.60m. Il carico  $Q_{2,k}$  è costituito da quattro impronte di carico da 100 kN ciascuna, con ingombro totale di 2.40m x 1.60m. Il carico  $Q_{3,k}$  è costituito da quattro impronte di carico da 50 kN ciascuna, con ingombro totale di 2.40m x 1.60m.

Le colonne di carico sono disposte in maniera tale da massimizzare la sollecitazione flessionale in corrispondenza della sezione di attacco con il piedritto.

Per il calcolo della larghezza e della lunghezza di ripartizione verrà considerato a favore di sicurezza uno spessore della sovrastruttura pari a 0.50m.

Le larghezze su cui si considera agente il carico sono:

in direzione longitudinale alla strada (si considera il minimo semispessore di fondazione presente nell'opera):

$$bl = 1.60 + 2 \cdot (\text{tg}30 \cdot 0.60 + 1.15/2) = 3.44 \text{ m}$$

in direzione trasversale alla strada:

$$bt = 3.0\text{m}$$

La pressione dovuta ai  $Q_{1,k}$ ,  $Q_{2,k}$ ,  $Q_{3,k}$  risultano pertanto (condizione 17):

$$p_{Q_{1,k}} = 600 / (3.44 \cdot 3.00) = 58.14 \text{ kN/m}^2$$

$$p_{Q_{2,k}} = 400 / (3.44 \cdot 3.00) = 38.76 \text{ kN/m}^2$$

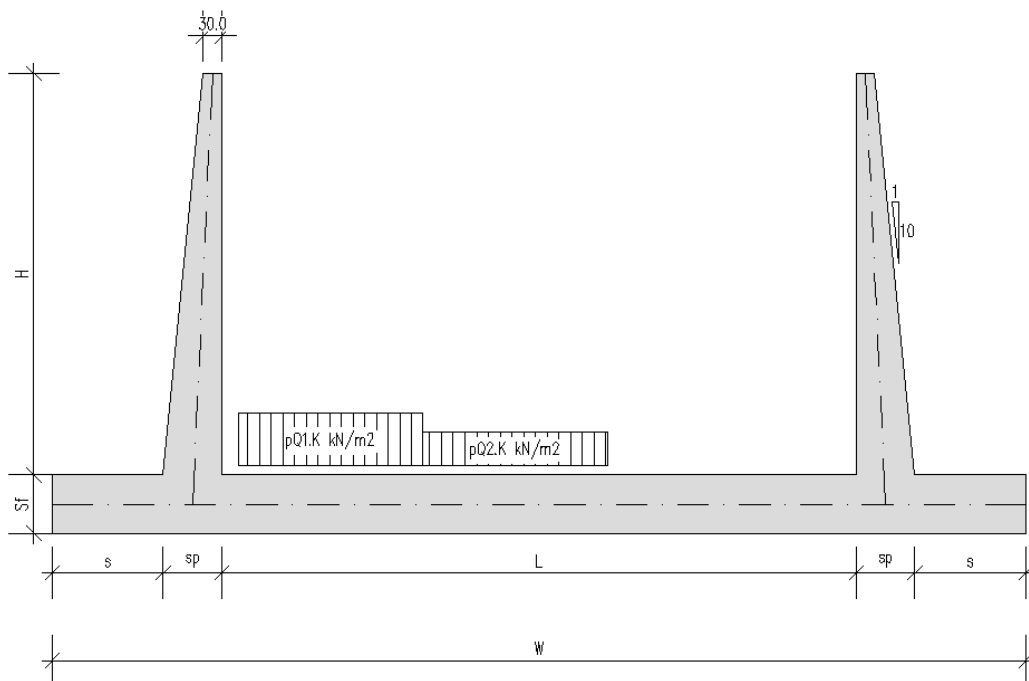
$$p_{Q_{3,k}} = 200 / (3.44 \cdot 3.00) = 19.38 \text{ kN/m}^2$$



Si considera inoltre il carico  $q$  uniformemente distribuito del valore di  $9 \text{ kN/m}^2$  (condizione 16)

Non si considera l'incremento dinamico in quanto questi carichi non risultano significativi per la determinazione delle sollecitazioni in fondazione, per le quali gli effetti dinamici sono trascurabili.

I carichi variabili da traffico sulla soletta inferiore verranno posizionati in maniera tale da massimizzare la sollecitazione flessionale in corrispondenza della sezione di intradosso soletta di fondazione, in prossimità dell'attacco del piedritto.



### **7.3.7. Condizioni elementari di carico agenti sulla struttura**

Si individuano tre condizioni di carico elementari, poi opportunamente combinate con i coefficienti parziali delle azioni, per la determinazione delle sollecitazioni agenti sulla struttura:

**a.1) Condizione per lo SLU** (significativa per le verifiche del paramento e della fondazione nella sezione di attacco reciproco e nella sezione di mezzeria con trazione nelle fibre inferiori).

Azioni agenti: peso proprio del paramento (compreso anche il peso del terreno sopra il lato inclinato del paramento stesso), spinta del terreno, spinta della falda, spinta del sovraccarico accidentale, peso sovrastruttura stradale e l' accidentale in fondazione.

**a.2) Condizione per lo SLE** (significativa per le verifiche del paramento e della fondazione nella sezione di attacco reciproco e nella sezione di mezzeria con trazione nelle fibre inferiori).

Azioni agenti: peso proprio del paramento (compreso anche il peso del terreno sopra il lato inclinato del paramento stesso), spinta del terreno, spinta della falda, spinta del sovraccarico accidentale in fessurazione peso sovrastruttura stradale e l' accidentale in fondazione.

**a.3) Condizione in fase di costruzione per lo SLU** (significativa per le verifiche nella mezzeria della fondazione con trazione nelle fibre superiori).

Azioni agenti: peso proprio della struttura, (l'azione sollecitante è il peso proprio dell'elevazione).

## 7.4. COMBINAZIONI DI CARICO ADOTTATE

Al fine di determinare le combinazioni come da norma (§3.2), si definisce la classificazione delle azioni e le combinazioni allo SLU e SLE.

Le precedenti condizioni elementari di calcolo (CDC) sono combinate tra loro in modo da generare le massime sollecitazioni per lo SLU e SLE (combinazione 1 (A1+M1+R1) e combinazione 2 (A2+M2+R2)), come da seguente prospetto.

Ai fini della determinazione dei valori caratteristici delle azioni dovute al traffico, si dovranno considerare, generalmente, le combinazioni riportate in Tab. 5.1. IV (NTC).

Per le verifiche agli stati limite ultimi si adottano i valori dei coefficienti parziali delle azioni riportati in Tab. 5.1.V e i coefficienti di combinazione  $\Psi$  in Tab. 5.1.VI (NTC).

Per le verifiche agli stati limite d'esercizio si adottano i valori dei coefficienti parziali in Tab. 5.1.VI (NTC).

### 7.4.1. Combinazioni per lo stato limite ultimo

$\gamma_{G1} G1 + \gamma_{G2} G2 + \gamma_{Q1} Q_{k1} + \gamma_{Q2} \psi_{02} Q_{k2} + \gamma_{Q3} \psi_{03} Q_{k3} + \dots$  (fondamentale)

CASES	1	2	3	4
	SLU1	SLU2	SLU3	SLU4
1: Peso proprio [Freedom Case 1]	1.35	1.35	1.00	1.00
2: Permanenti [Freedom Case 1]	0.00	1.35	1.35	1.00
3: Spinta terreno K0 M1 [Freedom Case 1]	0.00	1.00	1.35	1.35
4: Spinta terreno KA M1 [Freedom Case 1]	0.00	0.00	0.00	0.00
5: Spinta terreno K0 M2 [Freedom Case 1]	0.00	0.00	0.00	0.00
6: Spinta terreno KA M2 [Freedom Case 1]	0.00	0.00	0.00	0.00
7: Falda [Freedom Case 1]	0.00	1.00	1.35	1.35
8: q stradale 20 K0 [Freedom Case 1]	0.00	0.00	1.50	1.50
9: q stradale 20 KA [Freedom Case 1]	0.00	0.00	0.00	0.00
10: Sovrappinta sismica teta 1 M1 [Freedom Case 1]	0.00	0.00	0.00	0.00
11: Sovrappinta sismica teta 2 M1 [Freedom Case 1]	0.00	0.00	0.00	0.00
12: Sovrappinta sismica teta 1 M2 [Freedom Case 1]	0.00	0.00	0.00	0.00
13: Sovrappinta sismica teta 2 M2 [Freedom Case 1]	0.00	0.00	0.00	0.00
14: Inerzia sismica orizzontale [Freedom Case 1]	0.00	0.00	0.00	0.00
15: Inerzia sismica verticale [Freedom Case 1]	0.00	0.00	0.00	0.00
16: Varibile sotto q [Freedom Case 1]	0.00	0.00	1.35	0.00
17: Varibile sotto Q [Freedom Case 1]	0.00	0.00	1.35	0.00
18: Sottospinta falda alta [Freedom Case 1]	0.00	1.00	1.35	1.35

#### 7.4.2. Combinazioni per gli stati limite di esercizio

$$G1 + G2 + Q_{k1} + \psi_{02} Q_{k2} + \psi_{03} Q_{k3} + \dots \text{(RAR)}$$

$$G1 + G2 + \psi_{11} Q_{k1} + \psi_{22} Q_{k2} + \psi_{23} Q_{k3} + \dots \text{(FR)}$$

$$G1 + G2 + \psi_{21} Q_{k1} + \psi_{22} Q_{k2} + \psi_{23} Q_{k3} + \dots \text{(Q.P.)}$$

CASES	5	6	7	8	9	10
	QUASI PERMANENTE	FREQUENTE 1	FREQUENTE2	RARA1	RARA2	RARA3
1: Peso proprio [Freedom Case 1]	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2: Permanenti [Freedom Case 1]	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00
3: Spinta terreno K0 M1 [Freedom Case 1]	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00
4: Spinta terreno KA M1 [Freedom Case 1]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5: Spinta terreno K0 M2 [Freedom Case 1]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6: Spinta terreno KA M2 [Freedom Case 1]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7: Falda [Freedom Case 1]	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00
8: q stradale 20 K0 [Freedom Case 1]	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00
9: q stradale 20 KA [Freedom Case 1]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10: Sovrappinta sismica teta 1 M1 [Freedom Case 1]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11: Sovrappinta sismica teta 2 M1 [Freedom Case 1]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12: Sovrappinta sismica teta 1 M2 [Freedom Case 1]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13: Sovrappinta sismica teta 2 M2 [Freedom Case 1]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14: Inerzia sismica orizzontale [Freedom Case 1]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15: Inerzia sismica verticale [Freedom Case 1]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16: Variabile sotto q [Freedom Case 1]	0.00	0.00	0.75	0.75	1.00	0.00
17: Variabile sotto Q [Freedom Case 1]	0.00	0.00	0.75	0.75	1.00	0.00
18: Sottospinta falda alta [Freedom Case 1]	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00

#### 7.4.3. Combinazioni per lo stato limite ultimo di Salvaguardia della vita

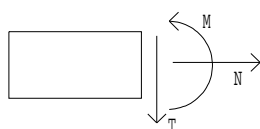
$$E + G1 + G2 + \psi_{21} Q_{k1} + \psi_{22} Q_{k2} + \dots \text{(S.L.V.)}$$

CASES	11	12	13	14
	SLV1	SLV2	SLV3	SLV4
1: Peso proprio [Freedom Case 1]	1.00	1.00	1.00	1.00
2: Permanenti [Freedom Case 1]	1.00	1.00	1.00	1.00
3: Spinta terreno K0 M1 [Freedom Case 1]	0.00	0.00	0.00	0.00
4: Spinta terreno KA M1 [Freedom Case 1]	1.00	1.00	1.00	1.00
5: Spinta terreno K0 M2 [Freedom Case 1]	0.00	0.00	0.00	0.00
6: Spinta terreno KA M2 [Freedom Case 1]	0.00	0.00	0.00	0.00
7: Falda [Freedom Case 1]	1.00	1.00	1.00	1.00
8: q stradale 20 K0 [Freedom Case 1]	0.00	0.00	0.00	0.00
9: q stradale 20 KA [Freedom Case 1]	0.00	0.00	0.00	0.00
10: Sovrappinta sismica teta 1 M1 [Freedom Case 1]	1.00	0.00	1.00	1.00
11: Sovrappinta sismica teta 2 M1 [Freedom Case 1]	0.00	1.00	0.00	0.00
12: Sovrappinta sismica teta 1 M2 [Freedom Case 1]	0.00	0.00	0.00	0.00
13: Sovrappinta sismica teta 2 M2 [Freedom Case 1]	0.00	0.00	0.00	0.00
14: Inerzia sismica orizzontale [Freedom Case 1]	1.00	0.00	-1.00	0.00
15: Inerzia sismica verticale [Freedom Case 1]	1.00	-1.00	-1.00	1.00
16: Varibile sotto q [Freedom Case 1]	0.00	0.00	0.00	0.00
17: Varibile sotto Q [Freedom Case 1]	0.00	0.00	0.00	0.00
18: Sottospinta falda alta [Freedom Case 1]	1.00	1.00	1.00	1.00

I valori numerici riportati nelle colonne della tabella precedente indicano il coefficienti moltiplicativi con i quali le Condizioni Elementari sono considerate.

Per un esame più dettagliato dei risultati del calcolo elettronico si rimanda agli output allegati.

Le convenzioni adottate per le sollecitazioni di segno positivo sono le seguenti.



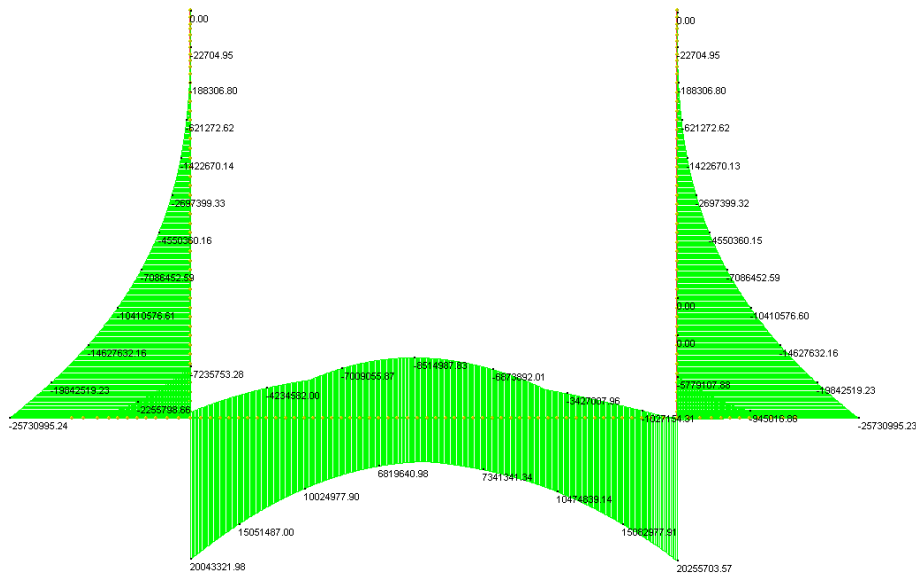
Per determinare le sollecitazioni più gravose nelle varie sezioni, sono stati elaborati i risultati ottenuti nel calcolo agli elementi finiti secondo gli schemi di combinazione allo SLU o SLE (di cui alla tabella precedente), prendendo tutti i contributi (combinazioni) che creano le condizioni più sfavorevoli per la verifica in itinere.

Nelle pagine seguenti sono riportati gli schemi di carico delle Condizioni Elementari (condizioni).

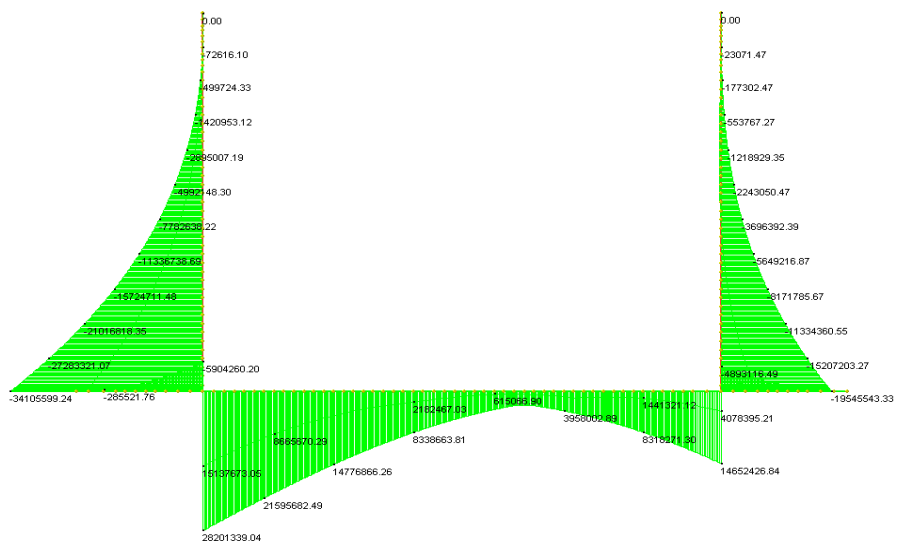
## 7.5. DIAGRAMMI DELLE CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE

### 7.5.1. Sezione 1

#### 7.5.1.1 Inviluppo momento flettente SLU/SLV

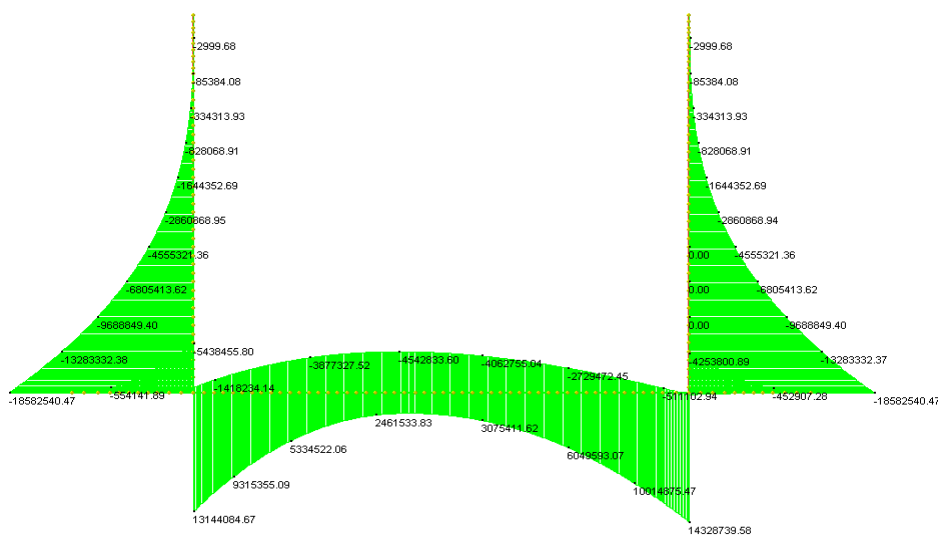


Inviluppo SLU



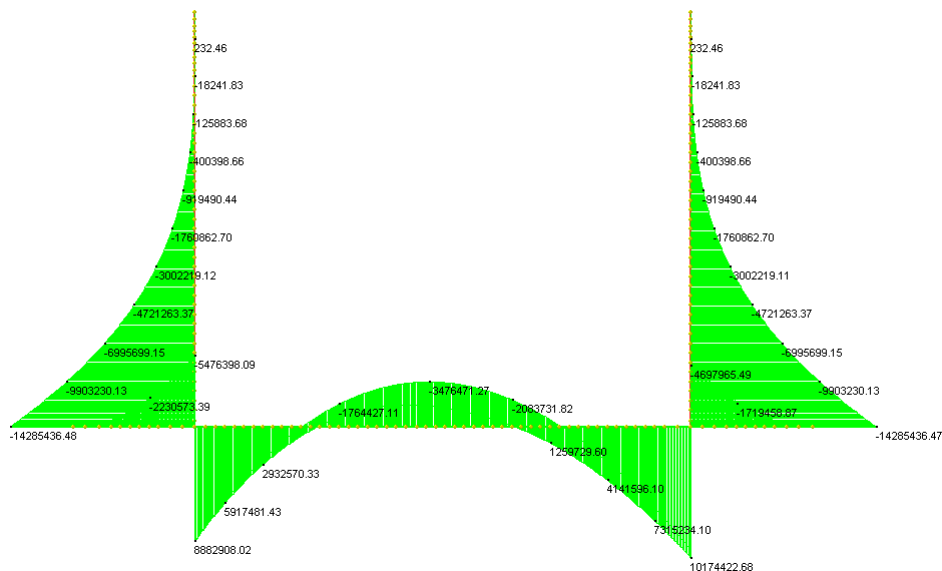
Inviluppo SLV

7.5.1.2 Inviluppo condizione RARA momento flettente



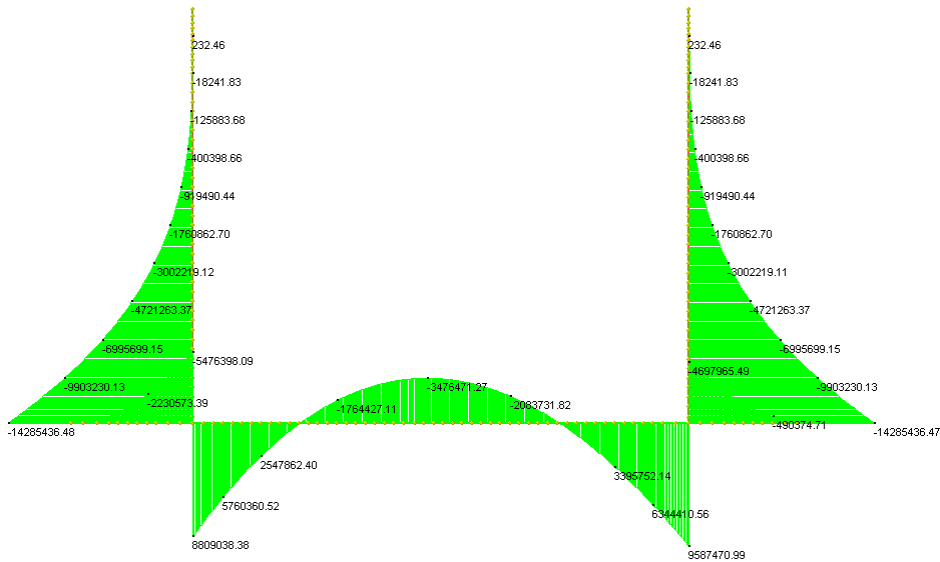
Inviluppo RARA

7.5.1.3 Inviluppo condizione FREQUENTE momento flettente



Inviluppo FREQUENTE

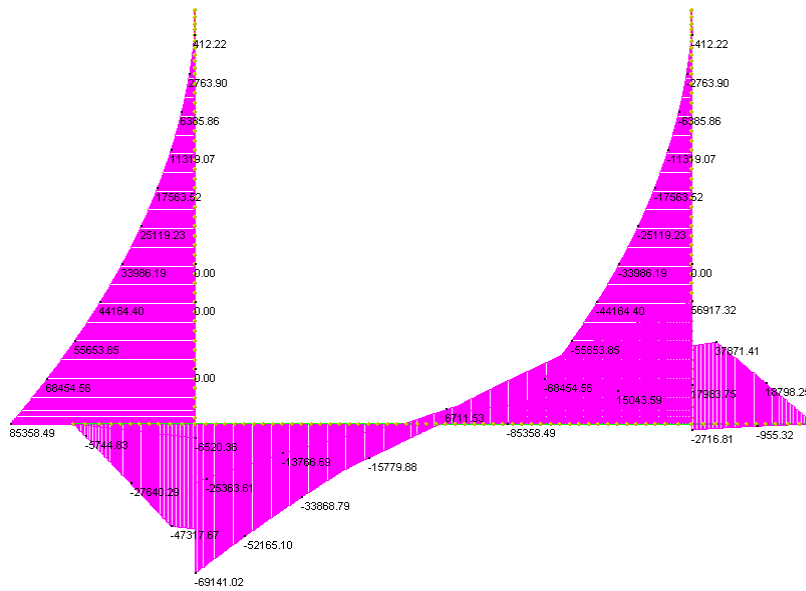
7.5.1.4 Inviluppo condizione QUASI PERMANENTE momento flettente



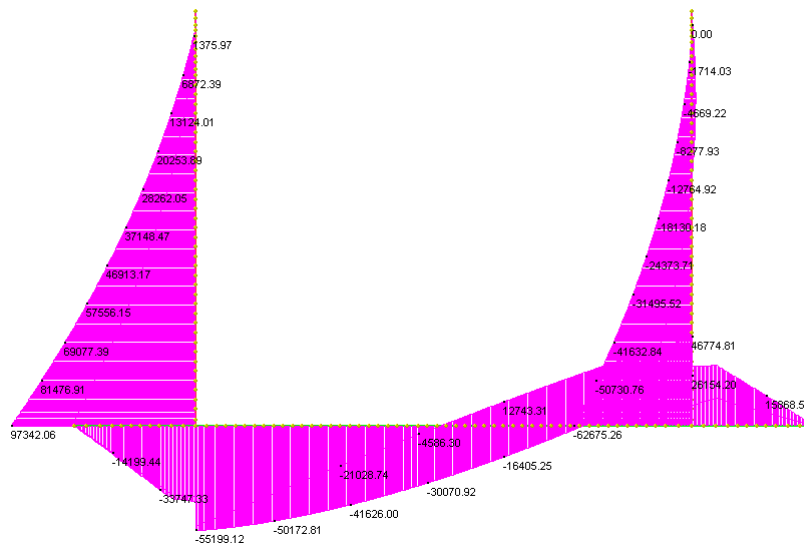
Inviluppo QUASI PERMANENTE



### 7.5.1.5 Inviluppo taglio



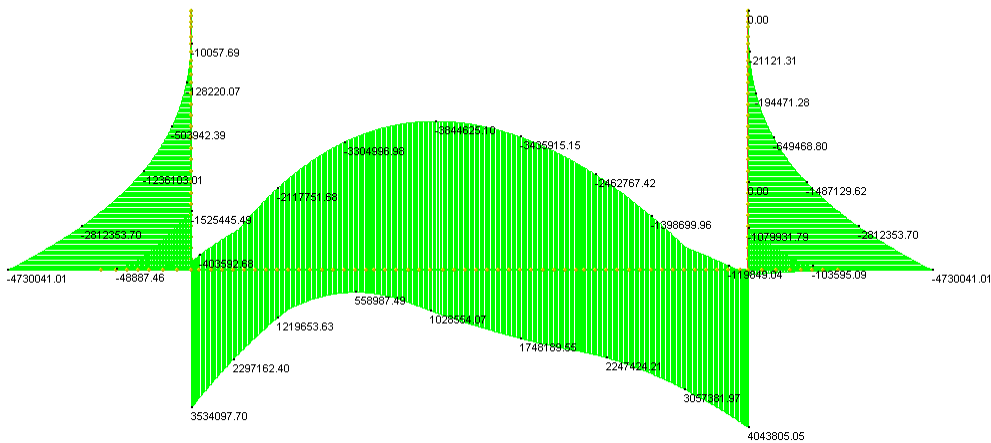
Inviluppo SLU



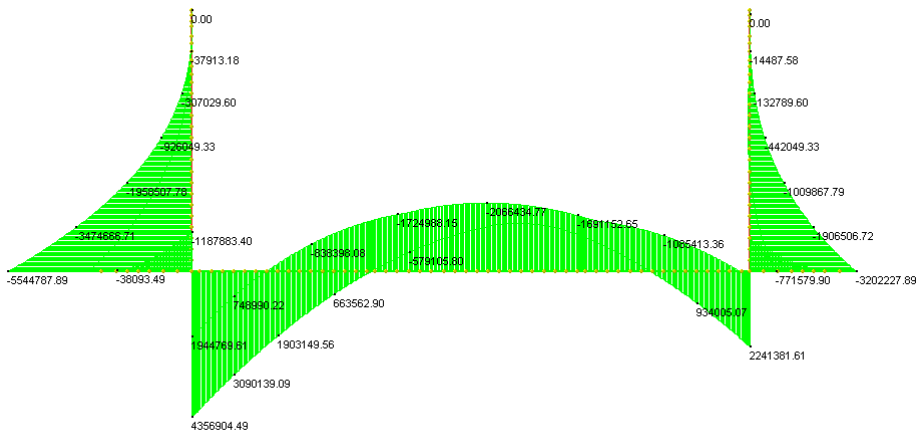
Inviluppo SLV

## 7.5.2. Sezione 2

### 7.5.2.1 Inviluppo momento flettente SLU/SLV

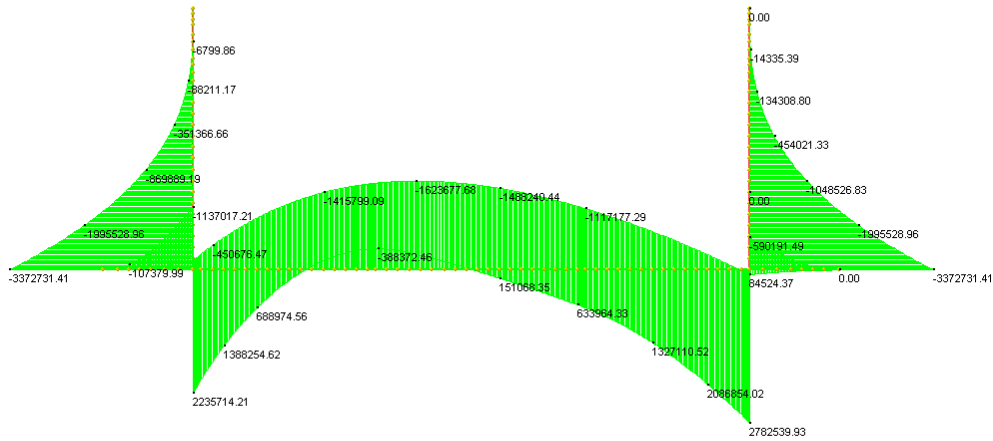


Inviluppo SLU



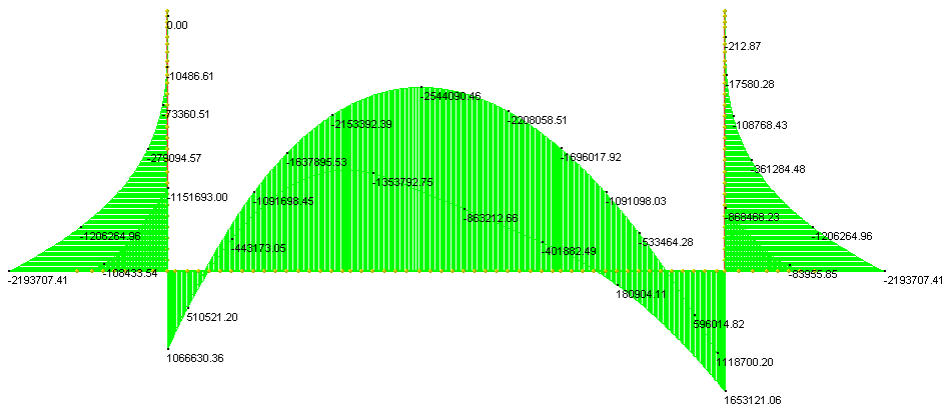
Inviluppo SLV

7.5.2.2 Inviluppo condizione RARA momento flettente



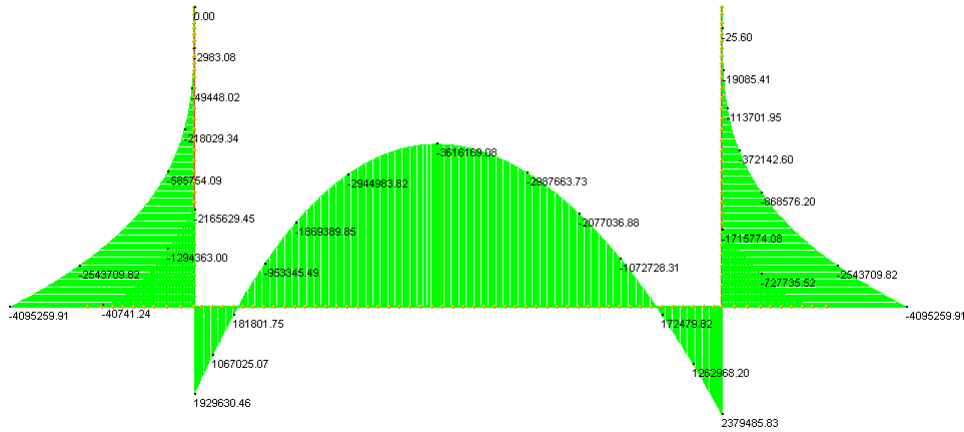
Inviluppo RARA

7.5.2.3 Inviluppo condizione FREQUENTE momento flettente



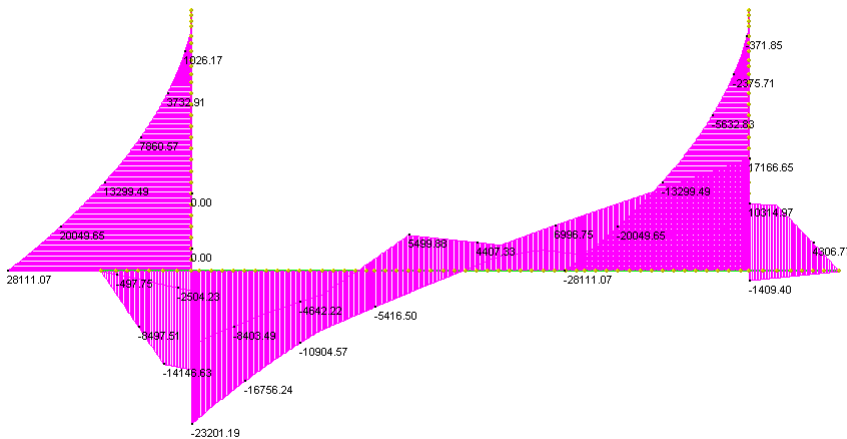
Inviluppo FREQUENTE

7.5.2.4 Inviluppo condizione QUASI PERMANENTE momento flettente

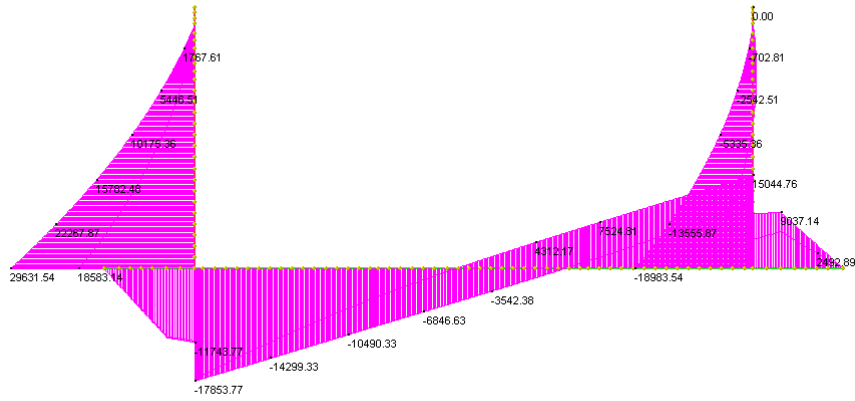


Inviluppo QUASI PERMANENTE

7.5.2.5 Inviluppo taglio



Inviluppo SLU



Inviluppo SLV

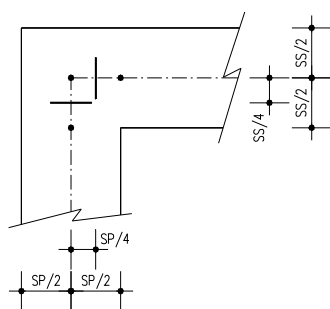
## 7.6. VERIFICHE DI RESISTENZA ED IN ESERCIZIO

Di seguito si riportano le verifiche delle sezioni per le aste più significative e per le Combinazioni di carico risultate più critiche.

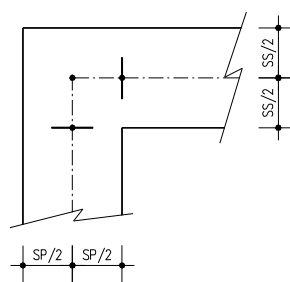
Le verifiche a flessione sono effettuate rispettivamente:

- nella sezione ubicata a metà fra asse piedritto e sezione d'attacco piedritto-soletta nel caso delle verifiche della soletta di fondazione;
- nella sezione ubicata a metà fra asse soletta e sezione d'attacco del piedritto nel caso delle verifiche del piedritto.

Le verifiche a fessurazione ed a taglio sono eseguite nelle sezioni di attacco soletta-piedritto.



VERIFICHE A FLESSIONE



VERIFICHE A FESSURAZIONE E TAGLIO

I calcoli di verifica sono effettuati con il metodo degli Stati Limite, applicando il combinato D. M.14.01.2008 con l'UNI EN 1992 (Eurocodice 2).

Le verifiche a fessurazione sono state condotte considerando:

Verifica di formazione delle fessure: la verifica si esegue per la sezione interamente reagente e per le sollecitazioni di esercizio che determinano la massima trazione nel calcestruzzo  $\sigma_{ct}$ , confrontandola con la resistenza caratteristica a trazione per flessione  $f_{ctk}$ : se risulta  $\sigma_{ct} < f_{ctk}$  la verifica è soddisfatta, altrimenti si procede alla verifica di apertura delle fessure.

Verifica di apertura delle fessure: l'apertura convenzionale delle fessure è calcolata con le modalità indicate nell'EC2, come richiesto dal D. M. Min. II. TT. del 14 gennaio 2008, e valutata con le sollecitazioni relative alle Combinazioni FR o QP della normativa vigente sui ponti stradali". La massima apertura ammissibile risulta rispettivamente per le strutture in ambiente aggressivo per strutture ordinarie ed armature poco sensibili:

b.1) combinazione di carico Frequente:

$$w_k \leq w_3 = 0.30 \text{ mm}$$

b.2) combinazione di carico quasi permanente:

$$w_k \leq w_2 = 0.20 \text{ mm}$$

mentre per le strutture in ambiente ordinario (fondazione) si ha:

b.1) combinazione di carico Frequente:

$$w_k \leq w_3 = 0.40 \text{ mm}$$

b.2) combinazione di carico quasi permanente:

$$w_k \leq w_2 = 0.30 \text{ mm}$$

Verifica delle tensioni di esercizio: le verifiche si eseguono per la condizione di carico Quasi Permanente e Rara, verificando rispettivamente che le tensioni di lavoro siano inferiori ai seguenti limiti:

- per la condizione QP si verifica che le massime tensioni presenti nel calcestruzzo siano inferiori a  $\sigma_c < 0.45 f_{ck}$ ;
- per la condizione rara si verifica che le massime tensioni presenti nel calcestruzzo siano inferiori a  $\sigma_c < 0.60 f_{ck}$ , mentre quelle dell'acciaio  $\sigma_s < 0.80 f_{yk}$

## **7.6.1. Sezione 1 Flessione**

### **7.6.1.1 Piedritti**

B = 100 cm

H = 111 cm

Cop min = 35 mm

As int =  $\phi 16/10$

As est =  $\phi 30/10 + \phi 20/10$

#### **Normativa di riferimento:**

D.M. 14/01/2008 - 'Norme tecniche per le costruzioni'

#### **Note:**

Verifiche SLE per ambiente aggressivo

#### **Materiali:**

**Calcestruzzo classe: C32/40**

**Barre d'acciaio ad aderenza migliorata tipo: B450C**

#### **Verifiche SLU/SLV:**

Esterno

M = 2285.70 kNm

N = -147.16 kN

c.s. = 1.57

M = 3080.40 kNm

N = -151.13 kN

c.s. = 1.16

#### **Verifiche combinazione RARA:**



Esterno

$$M = 1649.25 \text{ kNm}$$

$$N = -147.16 \text{ kN}$$

$$\sigma_c = 8.5 \text{ Mpa}$$

$$\sigma_s = 183.1 \text{ Mpa}$$

**Verifiche combinazione FREQUENTE:**

Esterno

$$M = 1254.60 \text{ kNm}$$

$$N = -147.16 \text{ kN}$$

$$W_k = 0.114$$

$$\sigma_c = 6.5 \text{ Mpa}$$

$$\sigma_s = 137.8 \text{ Mpa}$$

**Verifiche combinazione QUASI PERMANENTE:**

Esterno

$$M = 1254.60 \text{ kNm}$$

$$N = -147.16 \text{ kN}$$

$$W_k = 0.114$$

$$\sigma_c = 6.5 \text{ Mpa}$$

$$\sigma_s = 137.8 \text{ Mpa}$$

**7.6.1.2 Soletta inferiore**

$$B = 100 \text{ cm}$$

$$H = 115 \text{ cm}$$

$$C_{op} = 40 \text{ mm}$$

Nodo

As inf =  $\phi 30/10$

As sup =  $\phi 16/10$

Campata

As inf =  $\phi 20/10$

As sup =  $\phi 16/10 + \phi 16/20$

**Normativa di riferimento:**

D.M. 14/01/2008 - 'Norme tecniche per le costruzioni'

**Note:**

Verifiche SLE per ambiente ordinario

**Materiali:**

**Calcestruzzo classe: C25/30**

**Barre d'acciaio ad aderenza migliorata tipo: B450C**

**Verifiche SLU/SLV:**

Nodo

M = 1885.61 kNm

N = -853.50 kN

c.s. = 1.58

M = 2693.66 kNm

N = -790.31 kN

c.s. = 1.10

Campata

$M = 851.1 \text{ kNm}$

$N = 518.55 \text{ kN}$

c.s. = 1.65

**Verifiche combinazione RARA:**

Nodo

$M = 1320.06 \text{ kNm}$

$N = -620.85 \text{ kN}$

$\sigma_c = 7.3 \text{ Mpa}$

$\sigma_s = 157.4 \text{ Mpa}$

Campata

$M = 454.16 \text{ kNm}$

$N = 0 \text{ kN}$

$\sigma_c = 3.0 \text{ Mpa}$

$\sigma_s = 157.6 \text{ Mpa}$

**Verifiche combinazione FREQUENTE:**

Nodo

$M = 907.16 \text{ kNm}$

$N = -518.55 \text{ kN}$

$\sigma_c = 5.1 \text{ Mpa}$

$\sigma_s = 103.2 \text{ Mpa}$

$W_k = 0.079$

Campata

$M = 347.52 \text{ kNm}$

$N = -518.55 \text{ kN}$

$\sigma_c = 2.3 \text{ Mpa}$

$\sigma_s = 46.4 \text{ Mpa}$

Non fessurata

**Verifiche combinazione QUASI PERMANENTE:**

Nodo

$M = 834.39 \text{ kNm}$

$N = -518.55 \text{ kN}$

$\sigma_c = 4.7 \text{ Mpa}$

$\sigma_s = 92.7 \text{ Mpa}$

$W_k = 0.062$

Campata

$M = 347.52 \text{ kNm}$

$N = -518.55 \text{ kN}$

$\sigma_c = 2.3 \text{ Mpa}$

$\sigma_s = 46.4 \text{ Mpa}$

Non fessurata

## 7.6.2. Sezione 1: Taglio

### 7.6.2.1 Piedritto

#### verifica a taglio

##### - caratteristiche meccaniche

calcestruzzo					
classe			<b>C 32/40</b>		
resistenza caratteristica cilindrica	fck	32		[N/mm <sup>2</sup> ]	
resistenza caratteristica cubica	Rck	40		[N/mm <sup>2</sup> ]	fck*0.83*Rck
coefficiente	$\gamma_c$	1.50			
resistenza a compressione di progetto cls	fcd	18.13		[N/mm <sup>2</sup> ]	fcd=0.85*fck/ $\gamma_c$

##### acciaio

tipo					
resistenza caratteristica a trazione	fyk	450		[N/mm <sup>2</sup> ]	
coefficiente	$\gamma_s$	1.15			
resistenza di progetto a trazione	fyd	391.3		[N/mm <sup>2</sup> ]	fvd=fyk/ $\gamma_s$

##### - caratteristiche geometriche

calcestruzzo					
larghezza della sezione	bw	100		[cm]	
altezza della sezione	h	112		[cm]	
copriferro	c	4		[cm]	
altezza utile	d	106.5		[cm]	d=h-c- $\phi$ /2

##### acciaio

numero barre					
diametro 1	$\phi 1$	10		[mm]	
area di una barra	As1,i	7.07		[cm <sup>2</sup> ]	
area totale	As1	70.70		[cm <sup>2</sup> ]	As1=n1*As1,i
numero barre	n2	0			
diametro 2	$\phi 2$	?		[mm]	
area di una barra	As2,i	0.00		[cm <sup>2</sup> ]	
area totale	As2	0.00		[cm <sup>2</sup> ]	As2=n2*As2,i
area totale barre longitudinali	As	70.70		[cm <sup>2</sup> ]	As=As1+As2

##### - elementi SENZA armatura trasversale resistente a taglio

$$V_{Rd} = (0.18 \cdot k \cdot (100 \cdot \rho \cdot 1 \cdot f_{ck})^{1/3} / \gamma_c + 0.15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d > (v_{\min} + 0.15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d$$

coefficiente	k	1.433			k=1+(200/d) <sup>1/2</sup>
rapporto geometrico d'armatura	$\rho 1$	0.007	< 0.02		$\rho 1 = A_s / (b_w \cdot d)$
azione assiale (> 0 se di compressione)	Np	0		[kN]	
area calcestruzzo	Ac	10650		[cm <sup>2</sup> ]	Ac=bw*d
tensione agente nel cls dovuta a precompressione	$\sigma_{cp}$	0.000		[N/mm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{cp} = N_p / Ac$
	v min	0.340		[N/mm <sup>2</sup> ]	v min=0.035*k <sup>3/2</sup> *fck <sup>1/2</sup>

$$(0.18 \cdot k \cdot (100 \cdot \rho \cdot 1 \cdot f_{ck})^{1/3} / \gamma_c + 0.15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d$$

taglio agente

V Rd	507.3	[kN]
V' Rd	361.8	[kN]
V Sd	847.2	[kN]

Vrd < Vsd: serve armatura a taglio

ok: V Rd > V' Rd

##### - elementi CON armatura trasversale resistente a taglio

###### - taglio trazione (lato acciaio)

staffe					
diametro	$\phi_w$	14		[mm]	
passo	sw	30		[cm]	
numero bracci	nb	3			
area di una barra	Asw,i	1.54		[cm <sup>2</sup> ]	
area totale	Asw	4.62		[cm <sup>2</sup> ]	Asw=nb*Asw,i

inclinazione tirante di acciaio	$\alpha$	90 °	=>	1.571 rad	
inclinazione puntone di calcestruzzo	$\theta$	30 °	=>	0.524 rad	ok: 1.0 < cotg t < 2.5

$$V_{Rsd} = 0.9 \cdot d \cdot (A_{sw}/s) \cdot f_{yd} \cdot (\cotg \alpha + \cotg \theta) \cdot \sin \alpha$$

taglio resistente con staffe

V Rsd	1000.4	[kN]
-------	--------	------

###### - taglio compressione (lato calcestruzzo)

$$V_{Rcd} = 0.9 \cdot d \cdot b_w \cdot \alpha \cdot c \cdot f_{cd} \cdot (\cotg \alpha + \cotg \theta) / (1 + (\cotg \theta)^2)$$

coefficiente maggiorativo	$\alpha_c$	1.00			
resist a comp ridotta del cls d'anima	f'cd	9.07		[N/mm <sup>2</sup> ]	f'cd=0.5*fcd

taglio resistente lato calcestruzzo

V Rcd	3763.1	[kN]
-------	--------	------

taglio agente  
taglio resistente

V Sd	847.2	[kN]
V Rd	1000.4	[kN]

Vrd=min(Vrzd;Vrsd)

La verifica a taglio risulta soddisfatta considerando spilli  $\phi 14/ (30 \times 33)$

## 7.6.2.2 Soletta inferiore

### verifica a taglio

#### - caratteristiche meccaniche

##### calcestruzzo

classe			<b>C 25/30</b>		
resistenza caratteristica cilindrica	fck	25	[N/mm <sup>2</sup> ]		
resistenza caratteristica cubica	Rck	30	[N/mm <sup>2</sup> ]		fck*0.83*Rck
coefficiente	γc	1.50			
resistenza a compressione di progetto cls	fcd	14.17	[N/mm <sup>2</sup> ]		fcd=0.85*fck/γc

##### acciaio

tipo			<b>B 450 C</b>		
resistenza caratteristica a trazione	fyk	450	[N/mm <sup>2</sup> ]		
coefficiente	γs	1.15			
resistenza di progetto a trazione	fyd	391.3	[N/mm <sup>2</sup> ]		fyd=fyk/γs

#### - caratteristiche geometriche

##### calcestruzzo

larghezza della sezione	bw	100	[cm]		
altezza della sezione	h	110	[cm]		
copriferro	c	4	[cm]		
altezza utile	d	104.5	[cm]		d=h-c-φ/2

##### acciaio

numero barre	n1	10			
diametro 1	φ1	30	[mm]		
area di una barra	As1,i	7.07	[cm <sup>2</sup> ]		
area totale	As1	70.70	[cm <sup>2</sup> ]		As1=n1*As1,i
numero barre	n2	0			
diametro 2	φ2	?	[mm]		
area di una barra	As2,i	0.00	[cm <sup>2</sup> ]		
area totale	As2	0.00	[cm <sup>2</sup> ]		As2=n2*As2,i
area totale barre longitudinali	As	70.70	[cm <sup>2</sup> ]		As=As1+As2

#### - elementi SENZA armatura trasversale resistente a taglio

$$V_{Rd} = (0.18 \cdot k \cdot (100 \cdot \rho \cdot 1 \cdot f_{ck})^{1/3} / \gamma_c + 0.15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d > (v \cdot \min + 0.15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d$$

coefficiente	k	1.437			k=1+(200/d)^(1/2)
rapporto geometrico d'armatura	ρ1	0.007	< 0.02		ρ1=As/(b_w*d)
azione assiale (> 0 se di compressione)	Np	0	[kN]		
area calcestruzzo	Ac	10450	[cm <sup>2</sup> ]		Ac=b_w*d
tensione agente nel cls dovuta a precompressione	σcp	0.000	[N/mm <sup>2</sup> ]	< 0.2 fcd	σcp=Np/Ac
	v min	0.302	[N/mm <sup>2</sup> ]		v min=0.035*k^(3/2)*fck^(1/2)

$$(0.18 \cdot k \cdot (100 \cdot \rho \cdot 1 \cdot f_{ck})^{1/3} / \gamma_c + 0.15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d$$

$$(v \cdot \min + 0.15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d$$

taglio agente

V Rd	462.7	[kN]
V' Rd	315.2	[kN]
V Sd	583.3	[kN]

ok: V Rd > V' Rd

Vrd < Vsd: serve armatura a taglio

#### - elementi CON armatura trasversale resistente a taglio

##### - taglio trazione (lato acciaio)

diametro	φw	14	[mm]		
passo	sw	50	[cm]		
numero bracci	nb	3.33			
area di una barra	Asw,i	1.54	[cm <sup>2</sup> ]		
area totale	Asw	5.13	[cm <sup>2</sup> ]		Asw=nb*Asw,i

inclinazione tirante di acciaio	α	90 °	=>	1.571 rad	
inclinazione puntone di calcestruzzo	θ	30 °	=>	0.524 rad	ok: 1.0 < cotg t < 2.5

$$V_{Rsd} = 0.9 \cdot d \cdot (Asw/s) \cdot f_{yd} \cdot (\cotg \alpha + \cotg \theta) \cdot \sin \alpha$$

taglio resistente con staffe	V Rsd	653.8	[kN]
------------------------------	-------	-------	------

##### - taglio compressione (lato calcestruzzo)

$$V_{Rcd} = 0.9 \cdot d \cdot b_w \cdot \alpha \cdot c \cdot f_{cd} \cdot (\cotg \alpha + \cotg \theta) / (1 + (\cotg \theta)^2)$$

coefficiente maggiorativo	αc	1.00			
resist a comp ridotta del cls d'anima	f'cd	7.08	[N/mm <sup>2</sup> ]		f'cd=0.5*fcd

taglio resistente lato calcestruzzo	V Rcd	2884.7	[kN]
-------------------------------------	-------	--------	------

taglio agente  
 taglio resistente

V Sd	583.3	[kN]
V Rd	653.8	[kN]

Vrd=min(Vrcd;Vrsd)

ok: Vrd > Vsd

La verifica a taglio risulta soddisfatta tuttavia si prevedono spilli φ14/ (50x33).

### **7.6.3. Sezione 2 Flessione**

#### **7.6.3.1 Piedritti**

B = 100 cm

H = 73 cm

Cop min = 35 mm

As int =  $\phi 16/20$

As est =  $\phi 18/10$

#### **Normativa di riferimento:**

D.M. 14/01/2008 - 'Norme tecniche per le costruzioni'

#### **Note:**

Verifiche SLE per ambiente aggressivo

#### **Materiali:**

**Calcestruzzo classe: C32/40**

**Barre d'acciaio ad aderenza migliorata tipo: B450C**

#### **Verifiche SLU/SLV:**

Esterno

M = 418.93 kNm

N = -58.50 kN

c.s. = 1.50

M = 497.15 kNm

N = -58.50 kN

c.s. = 1.26

#### **Verifiche combinazione RARA:**

Esterno

$M = 298.39 \text{ kNm}$

$N = -58.50 \text{ kN}$

$\sigma_c = 4.8 \text{ Mpa}$

$\sigma_s = 180.4 \text{ Mpa}$

**Verifiche combinazione FREQUENTE:**

Esterno

$M = 190.96 \text{ kNm}$

$N = -58.50 \text{ kN}$

Non fessurata

$\sigma_c = 3.1 \text{ Mpa}$

$\sigma_s = 111.7 \text{ Mpa}$

**Verifiche combinazione QUASI PERMANENTE:**

Esterno

$M = 190.96 \text{ kNm}$

$N = -58.50 \text{ kN}$

Non fessurata

$\sigma_c = 3.1 \text{ Mpa}$

$\sigma_s = 111.7 \text{ Mpa}$

**7.6.3.2 Soletta inferiore**

$B = 100 \text{ cm}$

$H = 75 \text{ cm}$

$Cop = 40 \text{ mm}$

Nodo



As inf =  $\phi 16/10$

As sup =  $\phi 16/20$

Campata

As inf =  $\phi 16/20$

As sup =  $\phi 16/10$

**Normativa di riferimento:**

D.M. 14/01/2008 - 'Norme tecniche per le costruzioni'

**Note:**

Verifiche SLE per ambiente ordinario

**Materiali:**

**Calcestruzzo classe: C25/30**

**Barre d'acciaio ad aderenza migliorata tipo: B450C**

**Verifiche SLU/SLV:**

Nodo

M = 389.56 kNm

N = -281.07 kN

c.s. = 1.47

M = 409.20 kNm

N = -234.62 kN

c.s. = 1.36

Campata

M = 384.12 kNm

$N = 148.66 \text{ kN}$

$c.s. = 1.38$

**Verifiche combinazione RARA:**

Nodo

$M = 632.26 \text{ kNm}$

$N = -202.25 \text{ kN}$

$\sigma_c = 4.7 \text{ Mpa}$

$\sigma_s = 163.7 \text{ Mpa}$

Campata

$M = 267.72 \text{ kNm}$

$N = -202.25 \text{ kN}$

$\sigma_c = 4.8 \text{ Mpa}$

$\sigma_s = 167.2 \text{ Mpa}$

**Verifiche combinazione FREQUENTE:**

Nodo

$M = 254.60 \text{ kNm}$

$N = -225.38 \text{ kN}$

$\sigma_c = 3.2 \text{ Mpa}$

$\sigma_s = 83.2 \text{ Mpa}$

Sezione non fessurata

Campata

$M = 361.49 \text{ kNm}$

$N = -225.38 \text{ kN}$

$$\sigma_c = 4.2 \text{ Mpa}$$

$$\sigma_s = 154.50 \text{ Mpa}$$

$$W_m = 0.085$$

**Verifiche combinazione QUASI PERMANENTE:**

Nodo

$$M = 206.39 \text{ kNm}$$

$$N = -225.38 \text{ kN}$$

$$\sigma_c = 2.59 \text{ Mpa}$$

$$\sigma_s = 61.95 \text{ Mpa}$$

Sezione non fessurata

Campata

$$M = 361.49 \text{ kNm}$$

$$N = -225.38 \text{ kN}$$

$$\sigma_c = 4.2 \text{ Mpa}$$

$$\sigma_s = 154.50 \text{ Mpa}$$

$$W_m = 0.085$$

## 7.6.4. Sezione 2: Taglio

### 7.6.4.1 Piedritto

#### verifica a taglio

##### - caratteristiche meccaniche

###### calcestruzzo

classe		<b>C 32/40</b>		
resistenza caratteristica cilindrica	fck	32	[N/mm <sup>2</sup> ]	
resistenza caratteristica cubica	Rck	40	[N/mm <sup>2</sup> ]	fck*0.83*Rck
coefficiente	$\gamma_c$	1.50		
resistenza a compressione di progetto cls	fcd	18.13	[N/mm <sup>2</sup> ]	fcd=0.85*fck/ $\gamma_c$

###### acciaio

tipo		<b>B 450 C</b>		
resistenza caratteristica a trazione	fyk	450	[N/mm <sup>2</sup> ]	
coefficiente	$\gamma_s$	1.15		
resistenza di progetto a trazione	fyd	391.3	[N/mm <sup>2</sup> ]	fyd=fyk/ $\gamma_s$

##### - caratteristiche geometriche

###### calcestruzzo

larghezza della sezione	bw	100	[cm]	
altezza della sezione	h	73	[cm]	
copriferro	c	4	[cm]	
altezza utile	d	68.1	[cm]	d=h-c- $\phi$ /2

###### acciaio

numero barre	n1	10		
diametro 1	$\phi 1$	18	[mm]	
area di una barra	As1,i	2.54	[cm <sup>2</sup> ]	
area totale	As1	25.40	[cm <sup>2</sup> ]	As1=n1*As1,i
numero barre	n2	0		
diametro 2	$\phi 2$	?	[mm]	
area di una barra	As2,i	0.00	[cm <sup>2</sup> ]	
area totale	As2	0.00	[cm <sup>2</sup> ]	As2=n2*As2,i
area totale barre longitudinali	As	25.40	[cm <sup>2</sup> ]	As=As1+As2

##### - elementi SENZA armatura trasversale resistente a taglio

$$V_{Rd} = (0.18 \cdot k \cdot (100 \cdot \rho \cdot 1 \cdot f_{ck})^{1/3} / \gamma_c + 0.15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d > (v_{min} + 0.15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d$$

coefficiente	k	1.542		k=1+(200/d) <sup>1/2</sup>
rapporto geometrico d'armatura	$\rho 1$	0.004	< 0.02	$\rho 1 = A_s / (b_w \cdot d)$
azione assiale (> 0 se di compressione)	Np	0	[kN]	
area calcestruzzo	Ac	6810	[cm <sup>2</sup> ]	Ac=bw*d
tensione agente nel cls dovuta a precompressione	$\sigma_{cp}$	0.000	[N/mm <sup>2</sup> ]	< 0.2 fcd $\sigma_{cp} = N_p / A_c$
	v min	0.379	[N/mm <sup>2</sup> ]	v min=0.035*k <sup>3/2</sup> *fck <sup>1/2</sup>

$$(0.18 \cdot k \cdot (100 \cdot \rho \cdot 1 \cdot f_{ck})^{1/3} / \gamma_c + 0.15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d$$

$$(v_{min} + 0.15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d$$

V Rd	288.0	[kN]
V' Rd	258.2	[kN]
V Sd	259.0	[kN]

ok: V Rd > V' Rd

ok: Vrd > Vsd

##### - elementi CON armatura trasversale resistente a taglio

###### - taglio trazione (lato acciaio)

diametro	$\phi_w$	12	[mm]	
passo	sw	40	[cm]	
numero bracci	nb	2.5		
area di una barra	Asw,i	1.13	[cm <sup>2</sup> ]	
area totale	Asw	2.83	[cm <sup>2</sup> ]	Asw=nb*Asw,i
inclinazione tirante di acciaio	$\alpha$	90 °	=>	1.571 rad
inclinazione puntone di calcestruzzo	$\theta$	30 °	=>	0.524 rad

$$V_{Rsd} = 0.9 \cdot d \cdot (A_{sw}/s) \cdot f_{yd} \cdot (\cot \alpha + \cot \theta) \cdot \sin \alpha$$

taglio resistente con staffe

V Rsd	293.4	[kN]
-------	-------	------

ok: 1.0 < cotg t < 2.5

###### - taglio compressione (lato calcestruzzo)

$$V_{Rcd} = 0.9 \cdot d \cdot b_w \cdot \alpha_c \cdot f_{cd} \cdot (\cot \alpha + \cot \theta) / (1 + (\cot \theta)^2)$$

coefficiente maggiorativo	$\alpha_c$	1.00		
resist a comp ridotta del cls d'anima	f'cd	9.07	[N/mm <sup>2</sup> ]	f'cd=0.5*fcd

taglio resistente lato calcestruzzo

V Rcd	2406.2	[kN]
-------	--------	------

taglio agente  
 taglio resistente

V Sd	259.0	[kN]
V Rd	293.4	[kN]

Vrd=min(Vrcd;Vrsd)

ok: Vrd > Vsd

La verifica a taglio risulta soddisfatta considerando spilli  $\phi 12/ (40 \times 40)$

### 7.6.4.2 Soletta inferiore

#### verifica a taglio

##### - caratteristiche meccaniche

###### calcestruzzo

classe		<b>C 25/30</b>		
resistenza caratteristica cilindrica	fck	25	[N/mm2]	
resistenza caratteristica cubica	Rck	30	[N/mm2]	fck*0.83
coefficiente	$\gamma_c$	1.50		
resistenza a compressione di progetto cls	fcd	14.17	[N/mm2]	fcd=0.85*fck/ $\gamma_c$

###### acciaio

tipo		<b>B 450 C</b>		
resistenza caratteristica a trazione	fyk	450	[N/mm2]	
coefficiente	$\gamma_s$	1.15		
resistenza di progetto a trazione	fyd	391.3	[N/mm2]	fyd=fyk/ $\gamma_s$

##### - caratteristiche geometriche

###### calcestruzzo

larghezza della sezione	bw	100	[cm]	
altezza della sezione	h	75	[cm]	
copriferro	c	4	[cm]	
altezza utile	d	70.2	[cm]	d=h-c- $\phi$ /2

###### acciaio

numero barre	n1	10		
diámetro	$\phi$ 1	16	[mm]	
area di una barra	As1,i	2.01	[cm2]	
area totale	As1	20.10	[cm2]	As1=n1*As1,i
numero barre	n2	0		
diámetro	$\phi$ 2	?	[mm]	
area di una barra	As2,i	0.00	[cm2]	
area totale	As2	0.00	[cm2]	As2=n2*As2,i
area totale barre longitudinali	As	20.10	[cm2]	As=As1+As2

##### - elementi SENZA armatura trasversale resistente a taglio

$$V_{Rd} = (0.18 \cdot k \cdot (100 \cdot \rho \cdot 1 \cdot f_{ck})^{1/3} / \gamma_c + 0.15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d > (v_{\min} + 0.15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d$$

coefficiente	k	1.534		k=1+(200/d) <sup>1/2</sup>
rapporto geometrico d'armatura	$\rho$ 1	0.003	< 0.02	$\rho$ 1=As/(b <sub>w</sub> *d)
azione assiale (> 0 se di compressione)	Np	0	[kN]	
area calcestruzzo	Ac	7020	[cm2]	Ac=b <sub>w</sub> *d
tensione agente nel cls dovuta a precompressione	$\sigma_{cp}$	0.000	[N/mm2]	$\sigma_{cp}$ =Np/Ac
	v min	0.332	[N/mm2]	v min=0.035*k <sup>2</sup> (3/2)*fck <sup>1/2</sup>

$$(0.18 \cdot k \cdot (100 \cdot \rho \cdot 1 \cdot f_{ck})^{1/3} / \gamma_c + 0.15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d$$

$$(v_{\min} + 0.15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d$$

V Rd	249.0	[kN]
V' Rd	233.4	[kN]
V Sd	207.3	[kN]

ok: V Rd > V' Rd

ok: Vrd > Vsd

##### - elementi CON armatura trasversale resistente a taglio

###### - taglio trazione (lato acciaio)

diámetro	$\phi$ w	12	[mm]	
passo	sw	40	[cm]	
numero bracci	nb	2.5		
area di una barra	Asw,i	1.13	[cm2]	
area totale	Asw	2.83	[cm2]	Asw=nb*Asw,i
inclinazione tirante di acciaio	$\alpha$	90 °	=>	1.571 rad
inclinazione puntone di calcestruzzo	$\theta$	30 °	=>	0.524 rad

$$V_{Rsd} = 0.9 \cdot d \cdot (Asw/s) \cdot f_{yd} \cdot (\cotg \alpha + \cotg \theta) \cdot \sin \alpha$$

V Rsd	302.4	[kN]
-------	-------	------

ok: 1.0 < cotg t < 2.5

###### - taglio compressione (lato calcestruzzo)

$$V_{Rcd} = 0.9 \cdot d \cdot b_w \cdot \alpha_c \cdot f_{cd} \cdot (\cotg \alpha + \cotg \theta) / (1 + (\cotg \theta)^2)$$

coefficiente maggiorativo	$\alpha_c$	1.00		
resist a comp ridotta del cls d'anima	f'cd	7.08	[N/mm2]	f'cd=0.5*fcd

taglio resistente lato calcestruzzo	V Rcd	1937.8	[kN]
-------------------------------------	-------	--------	------

taglio agente  
 taglio resistente

V Sd	207.3	[kN]
V Rd	302.4	[kN]

Vrd=min(Vrcd;Vrsd)

ok: Vrd > Vsd

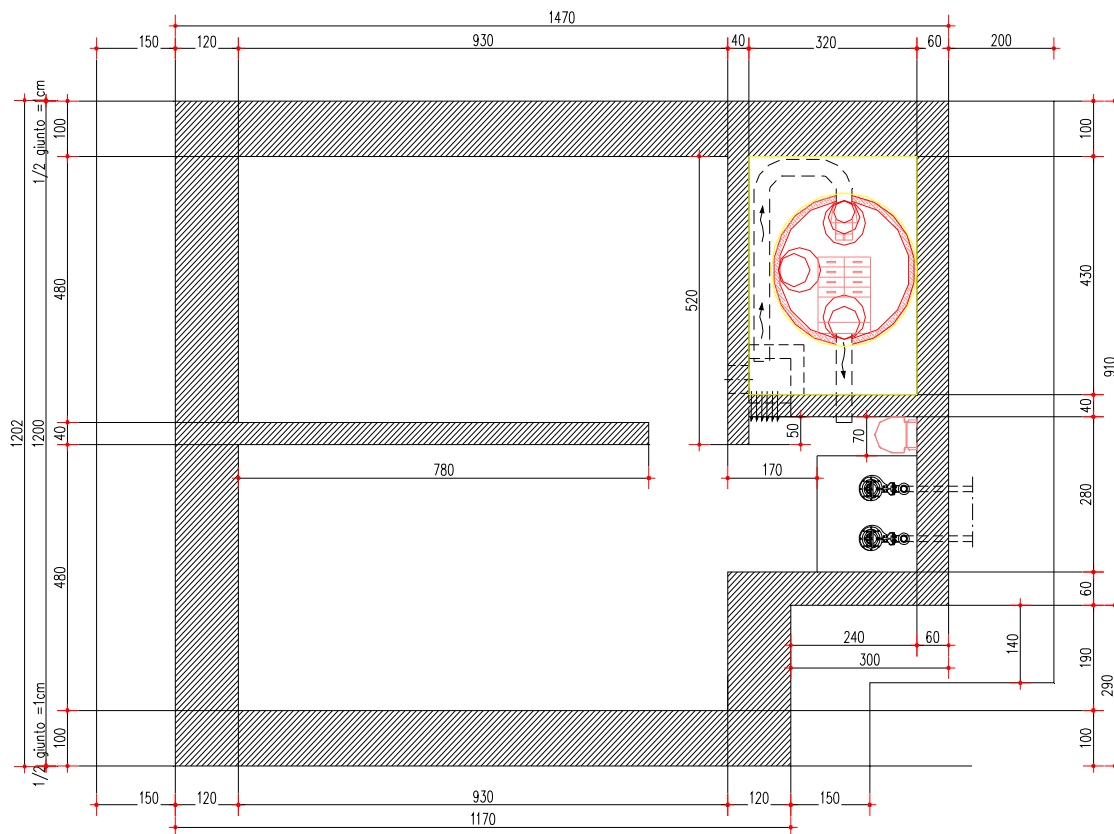
La verifica a taglio risulta soddisfatta tuttavia si prevedono spilli  $\phi$ 12/ (40x40).

## 8. VASCHE IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO

Il presente capitolo riguarda il tratto di muri ad "U" concio N2 che accolgono le vasche di smaltimento acque meteoriche.

L'altezza dei paramenti al disopra della soletta di copertura delle vasche risulta 7,34m.

Longitudinalmente, l'opera si sviluppa per una lunghezza di 12m.



## 8.1. GEOMETRIA DELLA STRUTTURA

La geometria è quella riportata nelle Fig. 1-2:

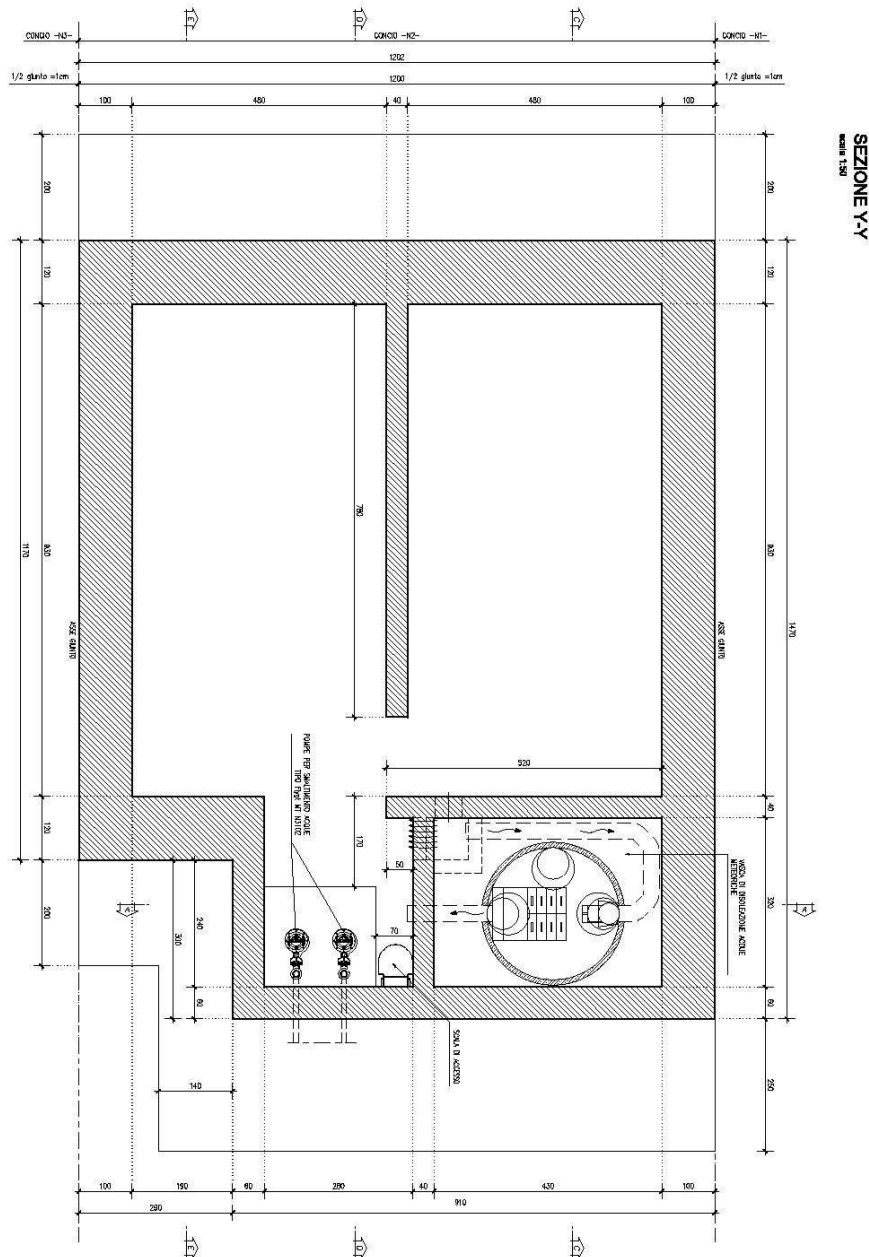


Fig. 1- Pianta vasca

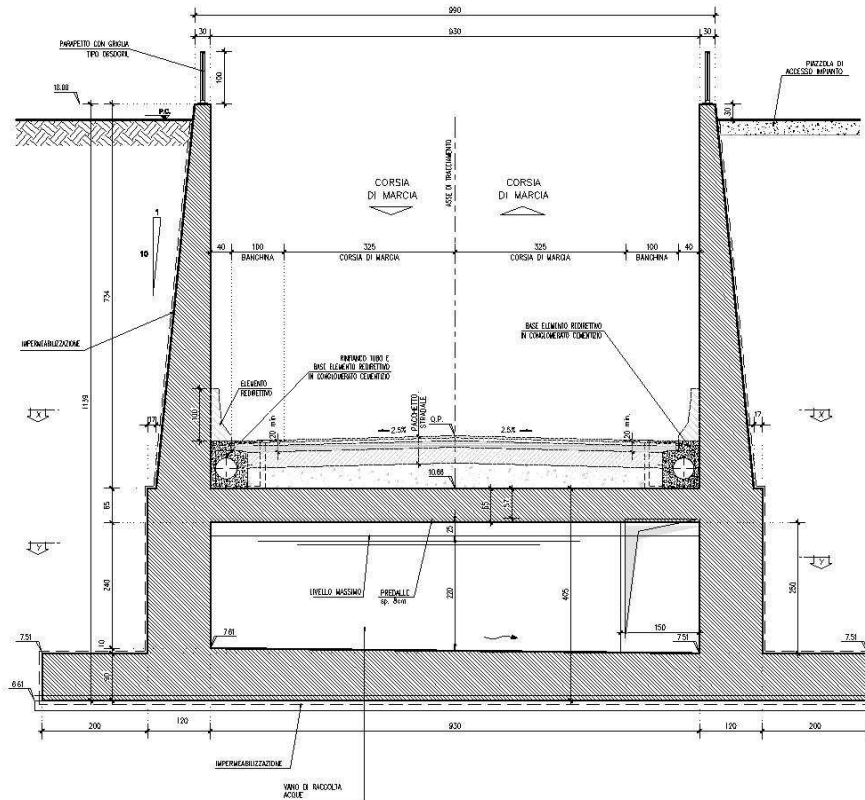


Fig. 2- Sezione verticale

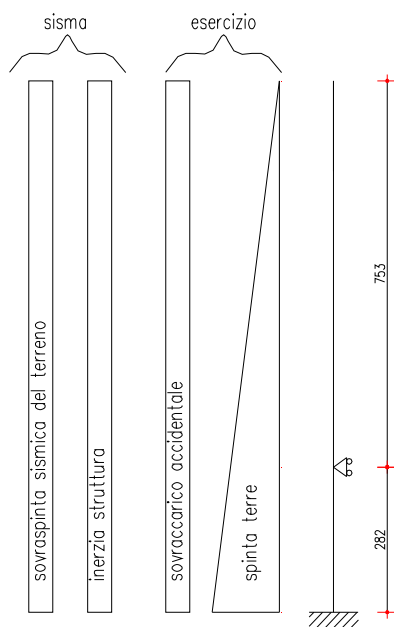


## 8.2. MODELLAZIONE STRUTTURA

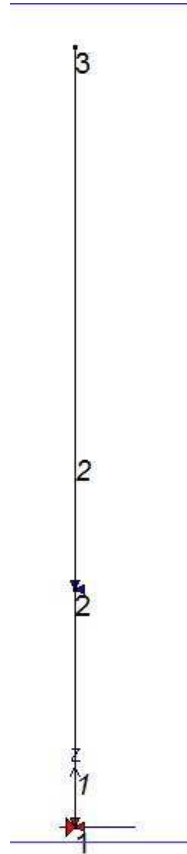
Per il calcolo della struttura sono stati adottati schemi di calcolo semplici, ma in grado di descrivere con ampio margine di sicurezza le sollecitazioni che interessano le varie membrature della struttura. Per quanto concerne la struttura in elevazione, data dal paramento e della parte di vasca sottostante, questa viene schematizzata attraverso un modello analitico piano agli elementi finiti. Data la complessità geometrica e funzionale della struttura, si è dovuto adottare, oltre allo schema precedente, altri schemi di calcolo che definiscono il funzionamento delle due solette di copertura e di fondazione, oltre al vano pompa.

Per avallare gli schemi semplici adottati per il calcolo della struttura, è stato comunque modellato una vasca tipo utilizzata come raffronto per confermare le scelte adottate. Dal confronto risulta comunque che la struttura calcolata con schemi elementari, porta comunque a dei risultati a favore di sicurezza nel dimensionamento della stessa.

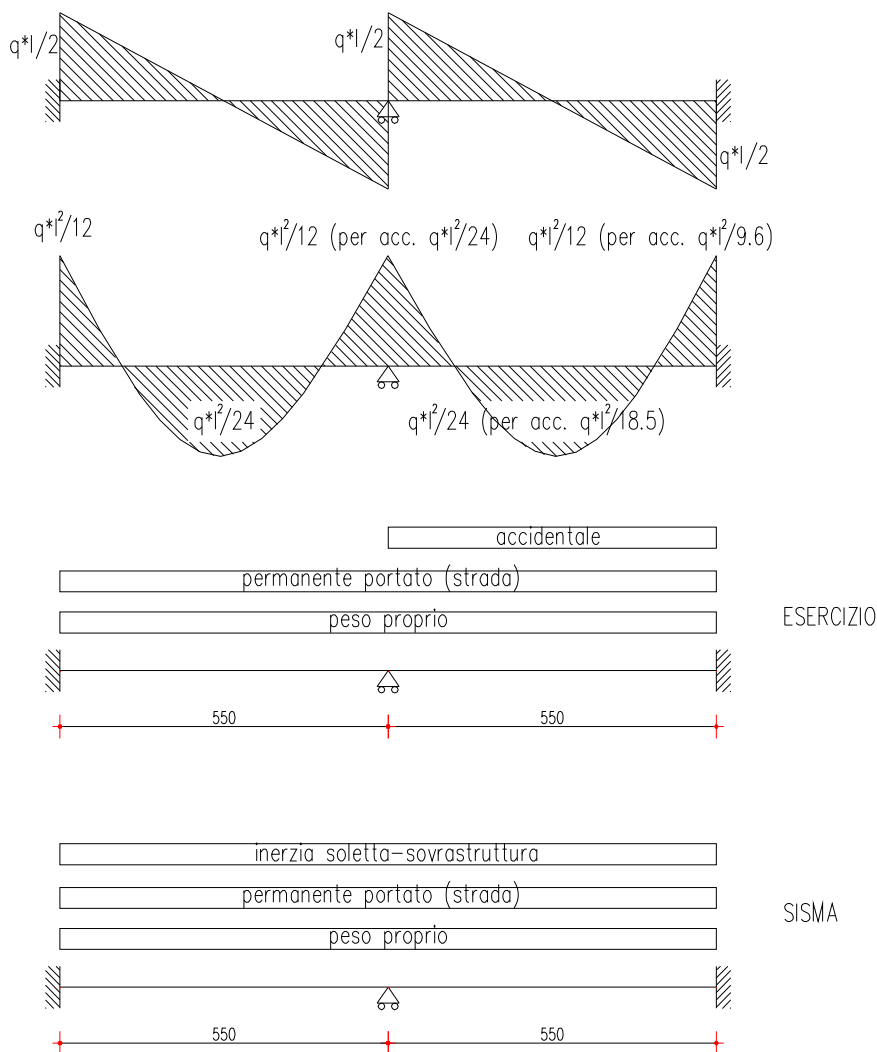
la parete opposta al vano pompe è stata modellata con elementi finiti, attraverso una mesh di elementi beam di spessore variabile per la parte a sbalzo e costante per la parte della vasca. La modellazione piana adottata risulta comunque a favore di sicurezza, si riporta lo schema geometrico e i carichi applicati:



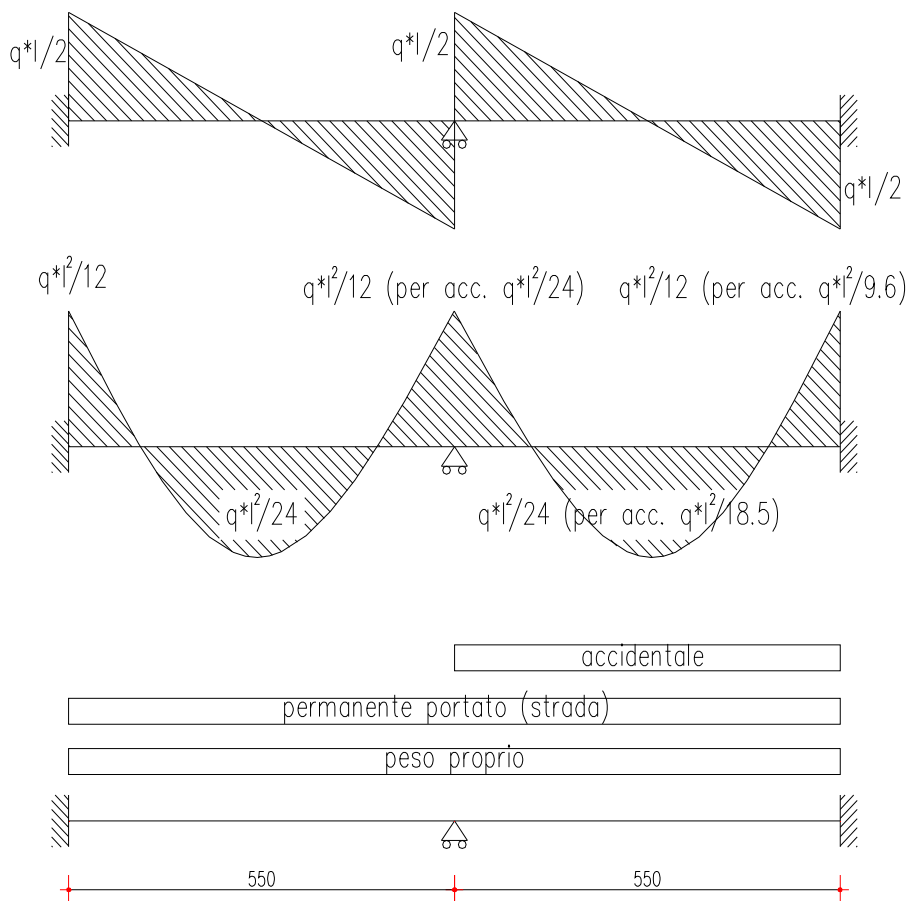
Lo schema statico della struttura e la relativa numerazione dei nodi e degli elementi beam, sono riportati di seguito:



la soletta di copertura della vasca è stata chematizzata come una trave continua, con due incastri estremi ed un appoggio intermedio; La modellazione piana adottata risulta comunque a favore di sicurezza, si riporta lo schema geometrico e i carichi applicati:



la soletta di fondazione della vasca è stata chematizzata come una trave continua, con due incastri estremi ed un appoggio intermedio; Il carico applicato è dato dalla pressione media, che la struttura escrita sul terreno di fondazione, tale condizione risulta comunque a favore di sicurezza, si riporta lo schema geometrico e i carichi applicati:



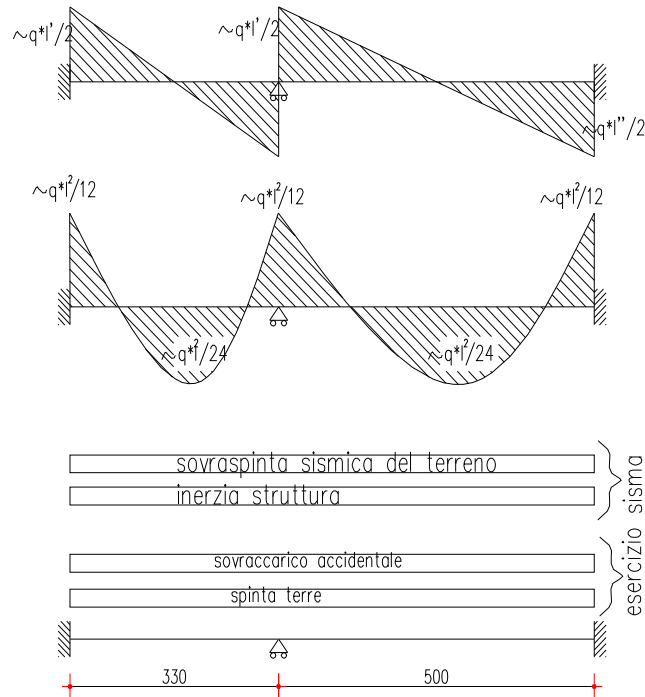
La parete della vasca, data la geometria, è cautelativo ipotizzare un comportamento come trave orizzontale incastrata nelle due pareti trasversali; tale condizione risulta comunque a favore di sicurezza, considerando che il funzionamento reale è tendente a quello di una lastra, e quindi la presenza di sollecitazioni anche nella direzione ortogonale a quella di calcolo (si evidenzia che comunque sarà prevista un'armatura in questa direzione pari a quella orizzontale). Data la presenza del setto di divisione tra vasca di pompaggio e dissabbiatore, è opportuno individuare due schemi di calcolo della parete, o meglio uno per la parte bassa dove è presente il setto e uno per la parte alta.

Per la parte bassa, si ipotizza uno schema statico a trave continua con due incastri estremi ed un appoggio centrale; mentre per la parte alta lo schema statico è di una trave con il doppio incastro dato dalle pareti ortogonali.

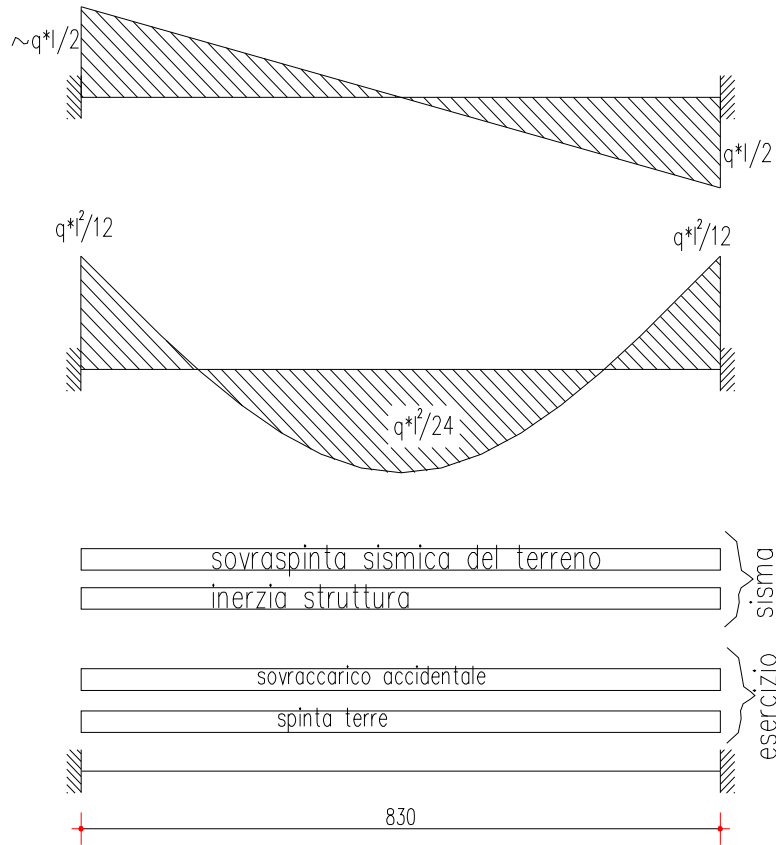
Per il calcolo della fascia alta, si assume la porzione di struttura al di sopra del setto con una distanza da quest'ultimo di due metri.

Si riporta lo schema geometrico e i carichi applicati ai due modelli di calcolo:

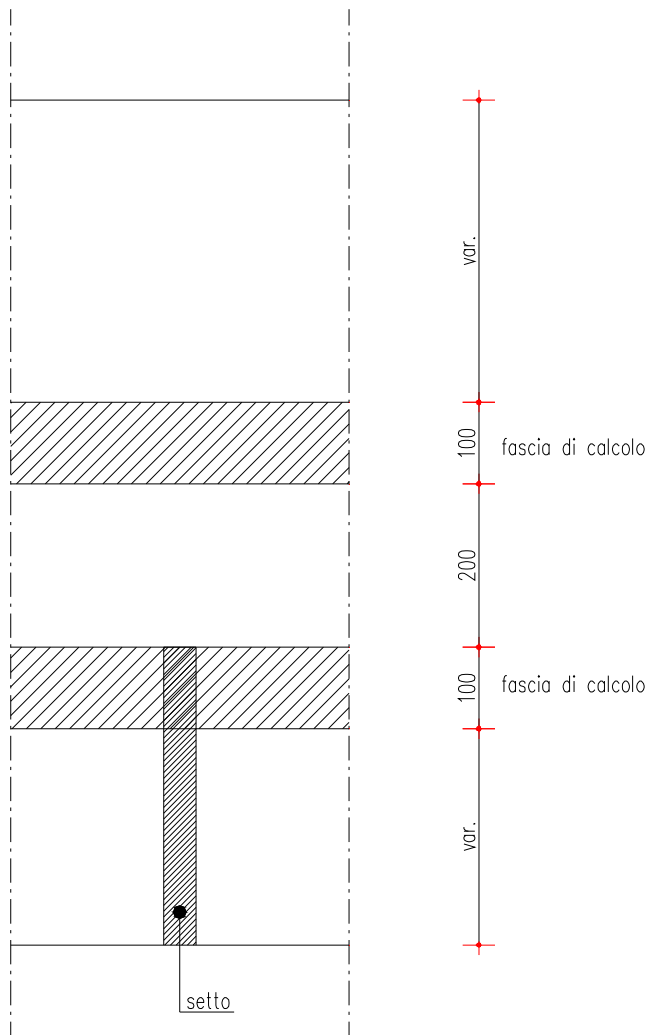
Schema di calcolo parte bassa



Schema di calcolo parte alta



Fasce oggetto di calcolo



### 8.3. ANALISI DEI CARICHI

Nel seguente paragrafo si descrivono i carichi elementari da assumere per le verifiche di resistenza in esercizio ed in presenza dell'evento sismico.

Tali Carichi Elementari saranno opportunamente combinati, secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

Per i materiali si assumono i seguenti pesi specifici:

- calcestruzzo armato: 25 kN/m<sup>3</sup>
- rilevato: 18,5 kN/m<sup>3</sup>
- materiale presente sulla soletta: 20 kN/m<sup>3</sup>

#### 8.3.1.1 Peso proprio e carichi permanenti portati

Pesi propri strutturali

- nel modello adottato vengono considerati a partire dal peso specifico del calcestruzzo (25 kN/m<sup>3</sup>).

Pesi permanenti portati:

- Altezza ricoprimento: 1,74 m 20 kN/m<sup>3</sup>
- peso permanente sovrastruttura stradale 1,74 x 20 = 34,80 kN/m<sup>2</sup>

#### 8.3.1.2 Spinta del terreno

Il reinterro a ridosso dei muri verrà realizzato tramite materiale proveniente dagli scavi.

Secondo quanto riportato al cap. 5, si assumono, per la tratta di interesse, i seguenti parametri :

$$\gamma_{\text{terr}} = 18,5 \text{ kN/m}^3 \quad \gamma_{\text{somm}} = 19,5 \text{ kN/m}^3$$

$$K_a = 0,438$$



.Si assume il livello di falda più sfavorevole, cioè a quota piano campagna. Le pressioni del terreno relative alla spinta attiva, rispettivamente in corrispondenza del piede del muro e del vano pompe, assumono valore pari a:

$$\gamma' = \gamma M - \gamma W = 19,50 - 10,00 = 9,50 \text{ kN/m}^3$$

$$p = [11,25 * 9,5] * 0,438 + 11,25 * 10,00 = 159,31 \text{ kN/m}^2$$

Naturalmente queste spinte saranno opportunamente combinate, utilizzando i valori dei coefficienti parziali delle azioni da assumere nell'analisi per la determinazione degli effetti delle azioni nelle verifiche agli stati limite ultimi.

#### 8.3.1.3 Spinta del sovraccarico sul rilevato

Il sovraccarico accidentale che verrà considerato sul terreno ai fini del calcolo delle spinte si assume pari a 20 kN/m<sup>2</sup>.

$$p_1 = q * K_a = 20 * 0,438 = 8,76 \text{ kN/m}^2$$

#### 8.3.1.4 Carichi mobili verticali sulla soletta superiore

Come azioni variabili da traffico gravante sulla soletta si assume lo schema di carico 1. Lo schema 1 prevede:

il carico Q1.k costituito da un mezzo convenzionale da 600kN a due assi da 300 kN ognuno (carico tandem) posti ad un interasse di 1.20m lungo il senso di marcia e caratterizzati da una larghezza di 2.40m (comprese le dimensioni delle impronte)

il carico ripartito q1,k da 9kN/m<sup>2</sup>

il carico Q2.k costituito da un mezzo convenzionale da 400kN a due assi da 200 kN ognuno (carico tandem) posti ad un interasse di 1.20m lungo il senso di marcia e caratterizzati da una larghezza di 2.40m (comprese le dimensioni delle impronte)

il carico ripartito q2,k da 2.5kN/m<sup>2</sup>

il carico Q3.k costituito da un mezzo convenzionale da 200kN a due assi da 100 kN ognuno (carico tandem) posti ad un interasse di 1.20m lungo il senso di marcia e caratterizzati da una larghezza di 2.40m (comprese le dimensioni delle impronte)

il carico ripartito q3,k da 2.5kN/m<sup>2</sup>

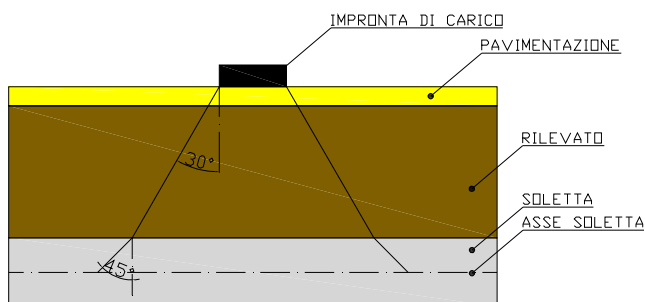
Tale carico viene posizionato centralmente rispetto al setto della vasca e a filo setto.

Le larghezze su cui si considera agente il carico sono:

in direzione longitudinale alla strada:

Detta Ldl la larghezza di diffusione del carico lonitudinale dal piano stradale alla quota del piano medio della soletta superiore, assumendo che detta diffusione avvenga con angolo di diffusione di 30° attraverso il rilevato stradale e di 45° sino al piano medio dell a soletta superiore

$$Ldl = 1.60 + 2 * (1,60 * \text{tg}30^\circ + 0,65/2) = 4,10\text{m}$$



in direzione trasversale alla strada:

Il valore di Ldt viene può essere limitato in base alle seguenti circostanze:

presenza della seconda e della terza colonna di carico: il carico della 1° colonna, in corrispondenza dell'adiacenza alla 2° colonna, può essere diffuso al massimo fino a 0.30m all'esterno dell'impronta del carico;

pertanto la larghezza di diffusione trasversale non può risultare superiore al valore di:

$$Ldt, \text{max} = 3.00 \text{ m}$$

La pressione dovuta al Q1k risulta pertanto:

$$Q1k, \text{dis} = 600 / (3 * 4,10) = 48,81 \text{ kN/m}^2$$

$$q_{1k,dis} = 9 \text{ kN/m}^2$$

Analogamente la pressione dovuta al Q2k ed al Q3k risulta:

$$Q_{2k,dis} = 400 / (3 \cdot 4,10) = 32,54 \text{ kN/m}^2$$

$$Q_{3k,dis} = 200 / (3 \cdot 4,10) = 16,27 \text{ kN/m}^2$$

$$q_{2k,dis} = q_{3k,dis} = 2,5 \text{ kN/m}^2$$

Come carico accidentale gravante sulla soletta superiore, si ipotizza anche il caso in cui l'intera soletta sia gravata da un carico distribuito di intensità pari a 20 kN/m<sup>2</sup>.

#### 8.3.1.5 Azione sismica

In base alla natura del terreno e ai parametri individuati, il suolo presente è classificabile in Categoria B: "Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fine molto consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di VS,30 compresi tra 360 m/s e 800 m/s (ovvero NSPT > 50 nei terreni a grana grossa e cU,30 > 250 kPa nei terreni a grana fina). Da ciò si ricava il parametro S = SS x ST che tiene conto della categoria di sottosuolo e delle condizioni topografiche, essendo SS il coefficiente di amplificazione stratigrafica ed ST il coefficiente di amplificazione topografica.

$$S_s = 1.427$$

$S_T = 1$  per una categoria topografica T1, da cui:

$$S = S_s \cdot S_T = 1.427$$

I coefficienti di intensità sismica orizzontale risulta pertanto:

$$k_h = S \cdot a_g / g = 0.254$$

$$k_v = 0,5 \cdot k_h = 0,127$$

P = peso proprio;

k = coefficienti sismici;

Nel caso di sisma orizzontale si considera la spinta derivante dall'oscillazione del cuneo di terreno spingente con l'applicazione del diagramma triangolare di pressioni, tipico dei muri di sostegno, avente la risultante a 1/3 dell'altezza. Per tener conto dell'incremento di spinta del terreno dovuta al sisma si fa riferimento all'EC8, in cui l'incremento di spinta sismica  $\Delta P$  per la condizione a riposo viene valutato:

$$\Delta p_d = \frac{a_{re}}{g} \cdot S \cdot \gamma \cdot H$$

$$\Delta P_d = S \cdot a_g / g \cdot \gamma \cdot h_{tot} = 1,427 \times 0,178 \times 19,50 \times 11,25 = 55,72 \text{ kN/m}^2$$

La risultante di tale incremento di spinta viene applicata ad h/2 del piedritto.

La Spinta inerziale sui piedritti, variabile lungo l'altezza secondo lo spessore del paramento, sono date dall'espressione seguente:

$$k_h \cdot S_s \cdot 25$$

$$k_h \cdot S_b \cdot 25$$

dove  $S_s$  e  $S_b$  sono rispettivamente lo spessore di sommità e di base del piedritto.

Per quanto riguarda le azioni sismiche, si implementano degli appositi casi di carico, in cui si tiene conto dell'inerzia dei singoli elementi strutturali sia in caso di sisma orizzontale che in caso di sisma verticale. Essendo la struttura non simmetrica sono state considerate entrambe le direzioni di input del sisma orizzontale, per massimizzare le sollecitazioni sia sulla parete lato terreno sia sul vano pompe e sulla parete situata in vicinanza al lato pompe .

Gli effetti globali del sisma verticale, si ottengono dalla somma degli effetti dovuti all'inerzia della struttura e l'inerzia della sovrastruttura stradale:

$$F_v = k_v \cdot \gamma \cdot h_{ril} = 0,127 \cdot 20 \cdot 1,74 = 4,75 \text{ KN/m}^2$$

Soletta superiore:

$$F_v = k_v \cdot \gamma \cdot h_{ril} = 0,127 \cdot 25 \cdot 0,65 = 2,06 \text{ KN/m}^2$$

Le inerzie dei singoli elementi strutturali sono state opportunamente combinate con i carichi permanenti e con le spinte del terreno secondo le modalità previste dalla normativa vigente.

## 8.4. SOLLECITAZIONI

---

### 8.4.1.1 Parete muro ad U

I carichi applicati al piedritto, nel rispetto dello schema di carico riportato al §7.2., sono i seguenti:

Ppressione terreno piede piedritto = 112,15 kN/m<sup>2</sup>

Ppressione terreno piede piedritto = 159,31 kN/m<sup>2</sup>

Psovraccarico rilevato = 8,76 kN/m<sup>2</sup>

Psovraspinta sismica = 55,72 kN/m<sup>2</sup>

Inerzia sismica = 5,35 kN/m<sup>2</sup>

Combinazioni SLU:

P.P x 1,3 + Terra x 1,3 + Sovracc x 1,5

Combinazioni SLE RARA:

P.P x 1,0 + Terra x 1,0 + Sovracc x 1,0

Combinazioni SLE FREQ:

P.P x 1,0 + Terra x 1,0 + Sovracc x 0,7

Combinazioni SLE QP:

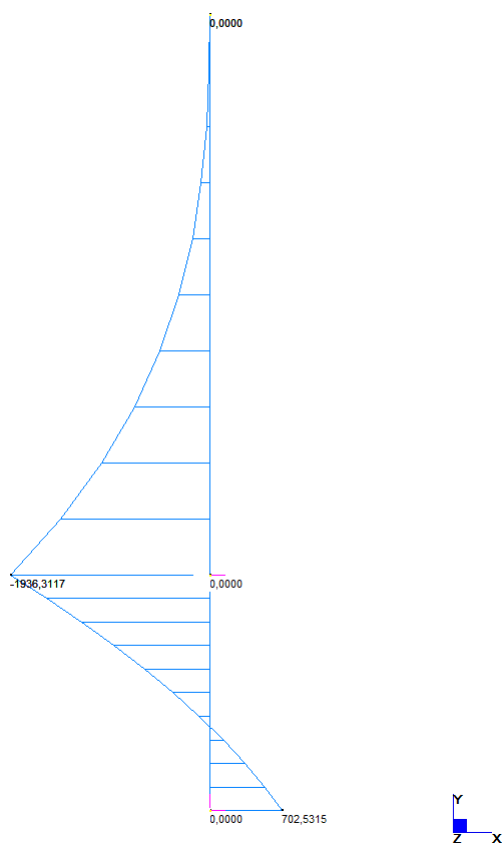
P.P x 1,0 + Terra x 1,0 + Sovracc x 0,6

Combinazioni SISMICHE:

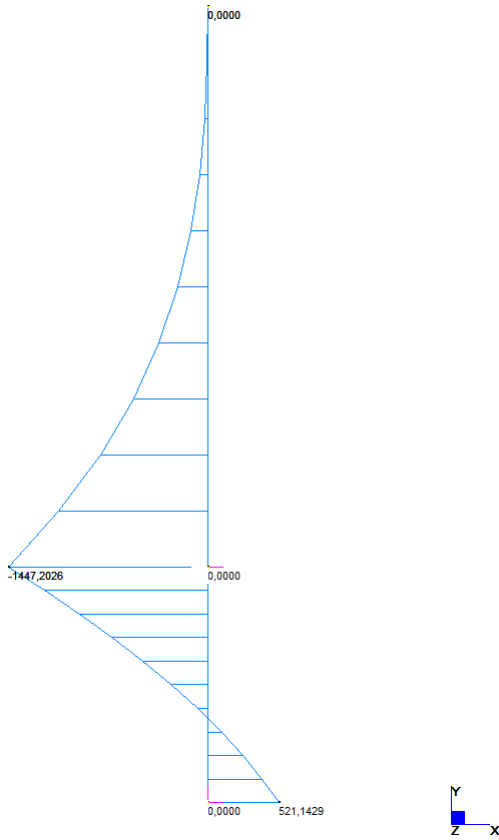
P.P x 1,0 + Terra x 1,0 + Sisma x 1,0 + Inerzia 1,0

Le sollecitazioni ricavate dal modello di calcolo sono le seguenti:

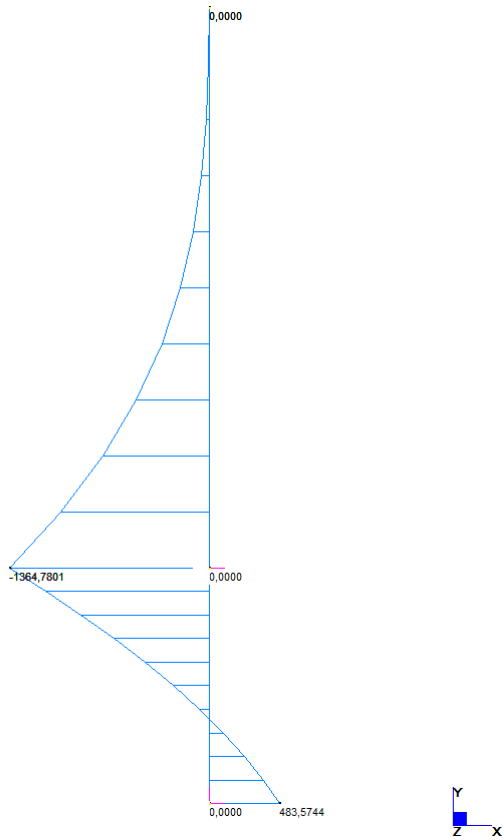
Momento allo Slu



Momento allo Sle-rar

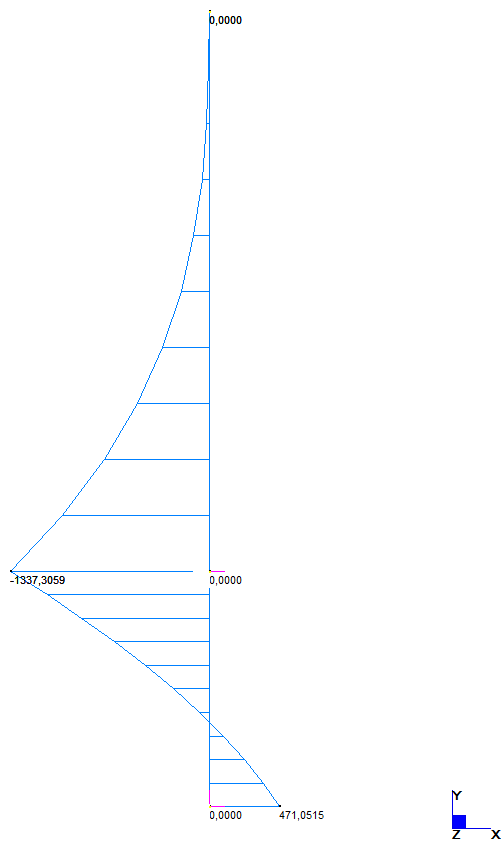


Momento allo Sle-fr

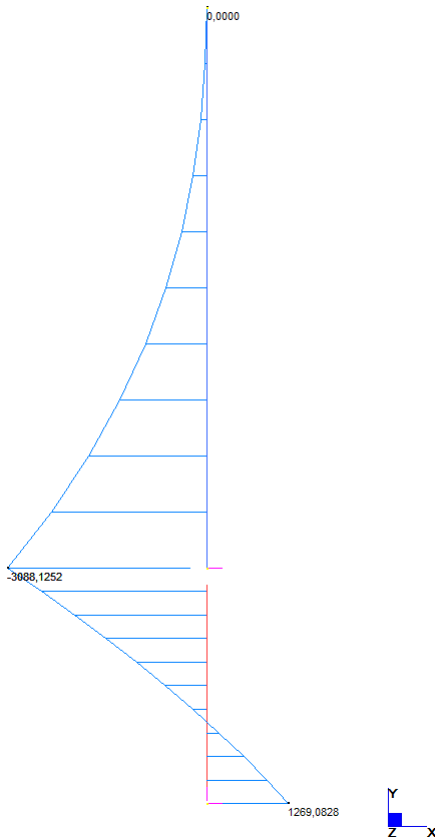




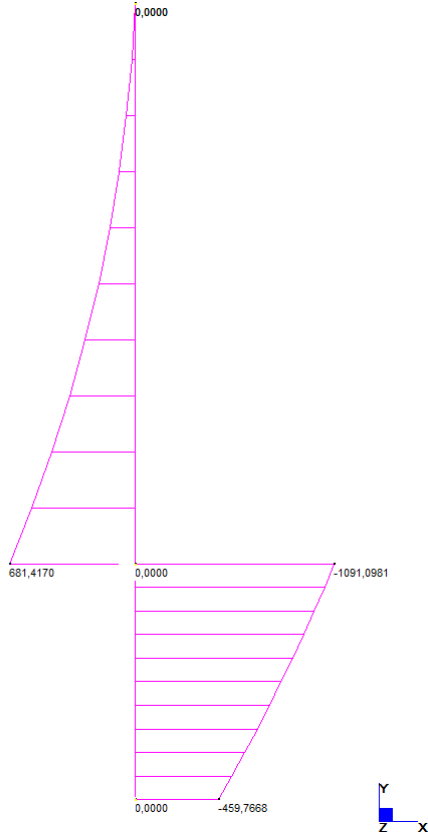
Momento allo Sle-qp



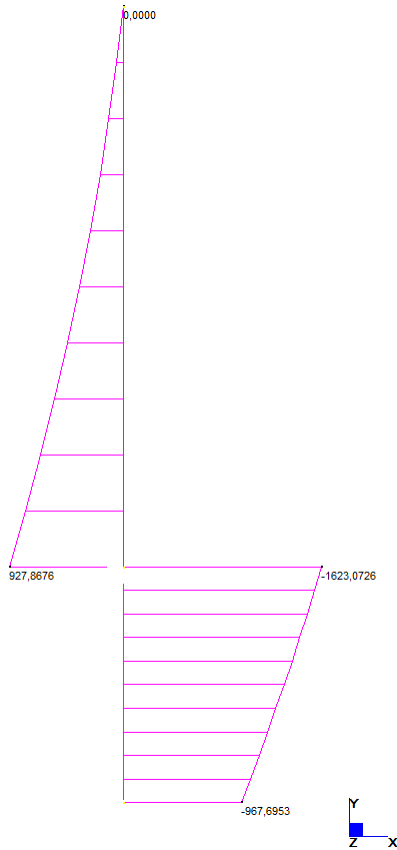
Momento allo Slv



Taglio allo Slu



## Taglio allo Slv



Le sollecitazioni ricavate sono le seguenti:

Mslu=	1936.31	kNm/m
Tslu=	1091.10	kN/m
Mrar=	1447.20	kNm/m
Mfr=	1364.78	kNm/m
Mqp=	1337.30	kNm/m
Mslv=	3088.13	kNm/m
Tslv=	1623.07	kN/m

Le sollecitazioni ricavate sono le seguenti:

Mslu=	702.53	kNm/m
Tslu=	459.77	kN/m
Mrar=	521.14	kNm/m
Mfr=	483.57	kNm/m
Mqp=	471.05	kNm/m
Mslv=	1269.08	kNm/m
Tslv=	967.70	kN/m

### 8.4.1.2 Soletta Copertura

I carichi applicati alla soletta, nel rispetto dello schema di carico riportato al §7.2., sono i seguenti:

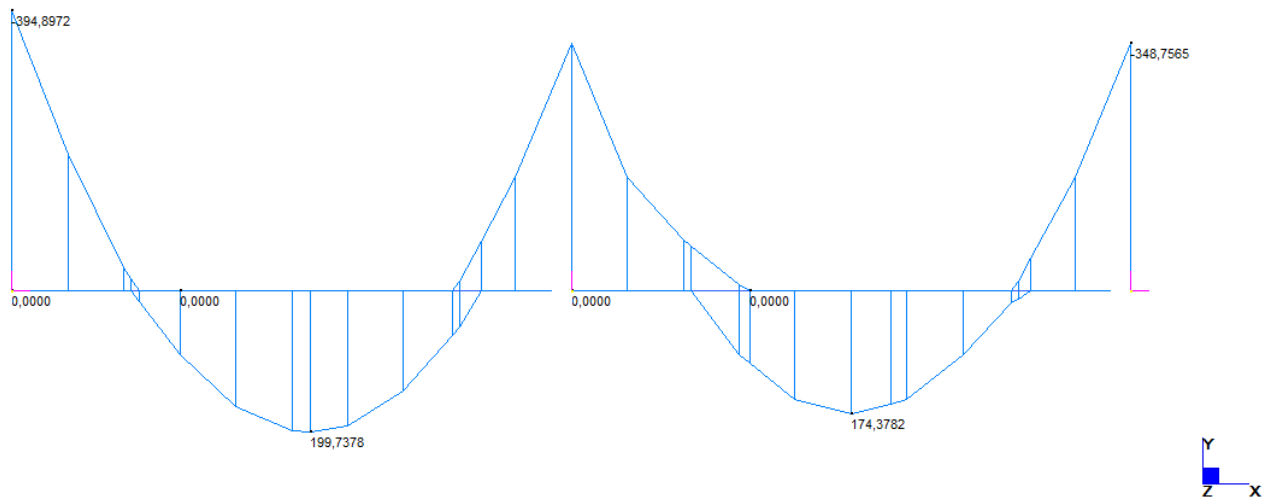
Ppermanente portato =  $20 \times 1,74 = 34,80 \text{ kN/m}^2$

Paccidentale =  $48,81 \text{ kN/m}^2$

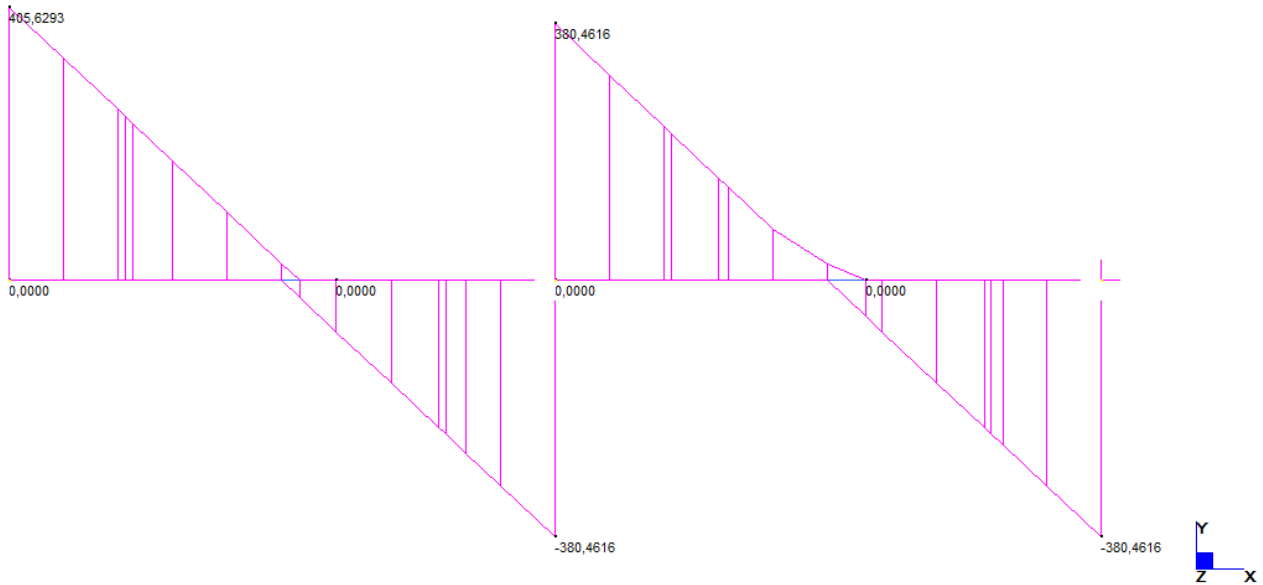
inerzia soletta =  $1,65 \text{ kN/m}^2$

inerzia sovrastruttura =  $3,24 \text{ kN/m}^2$

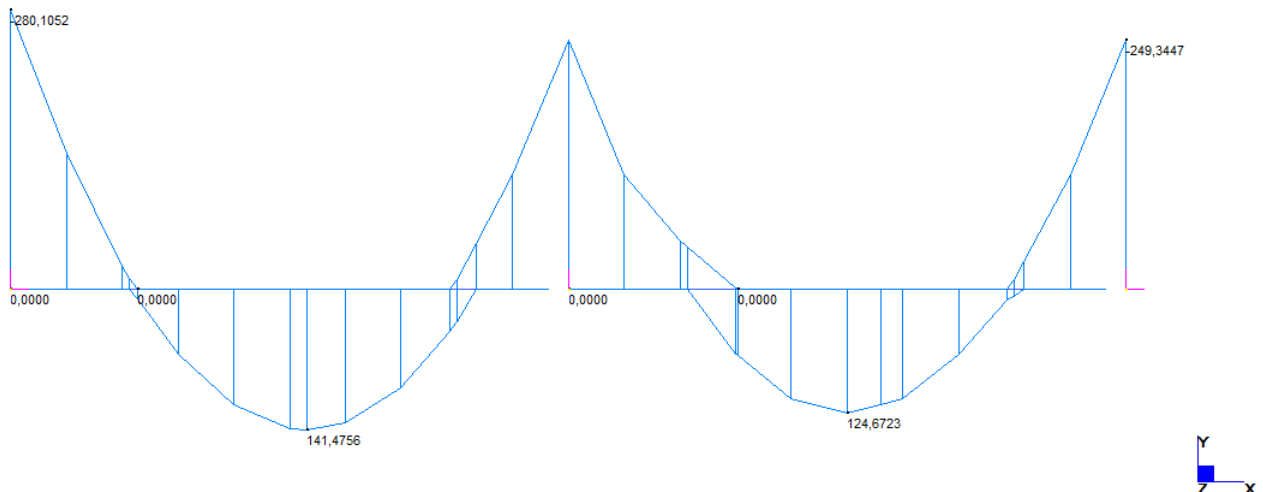
Inviluppo momento Slu



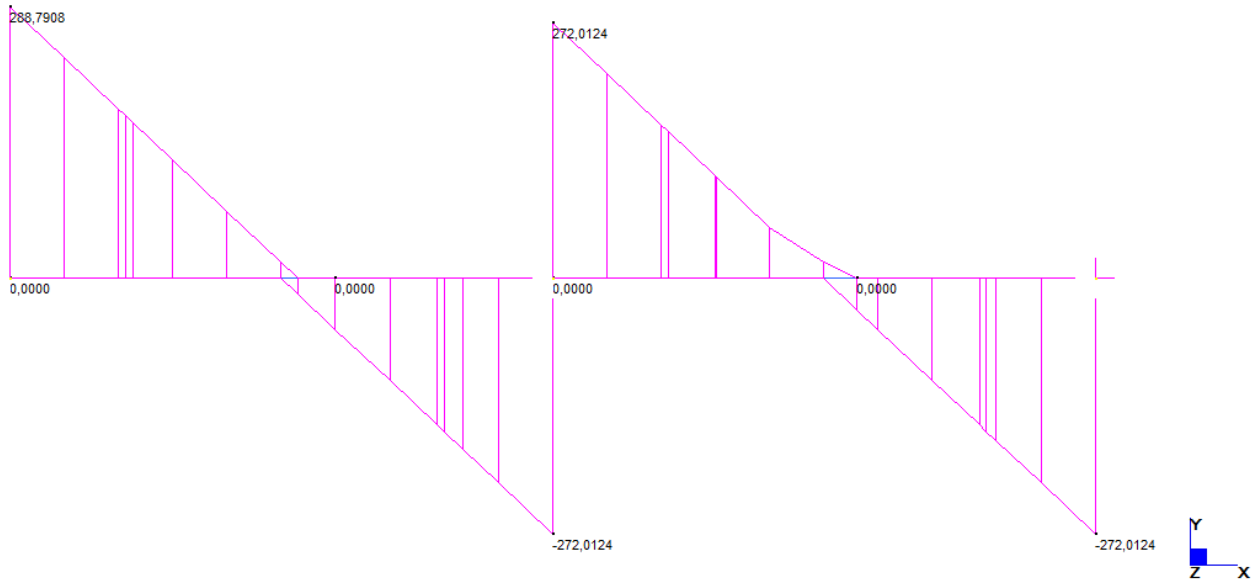
## Inviluppo Taglio Slu



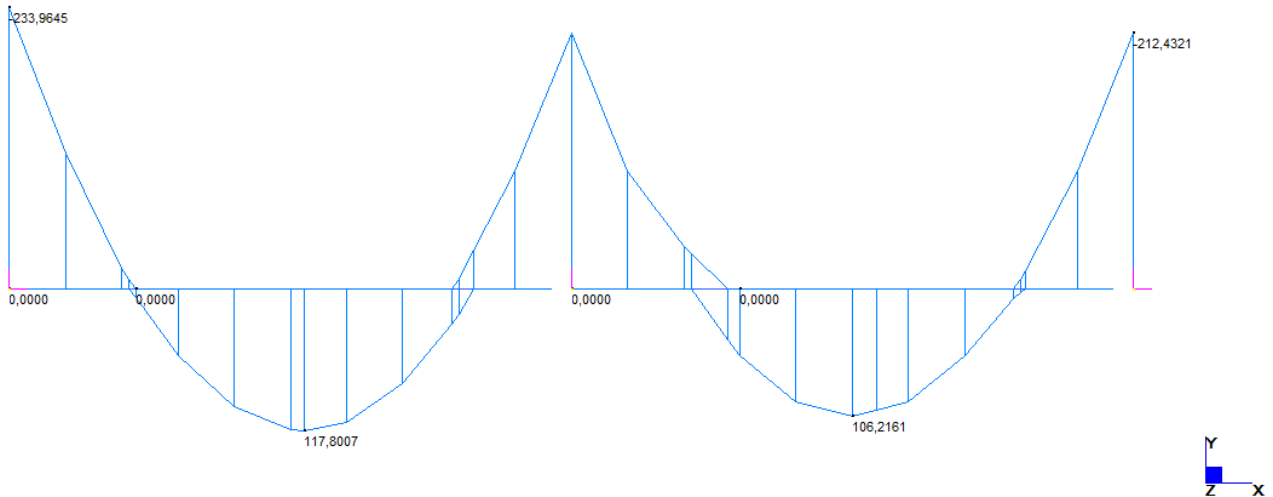
## Inviluppo Momento Sle Rara



## Inviluppo Taglio Sle Rara

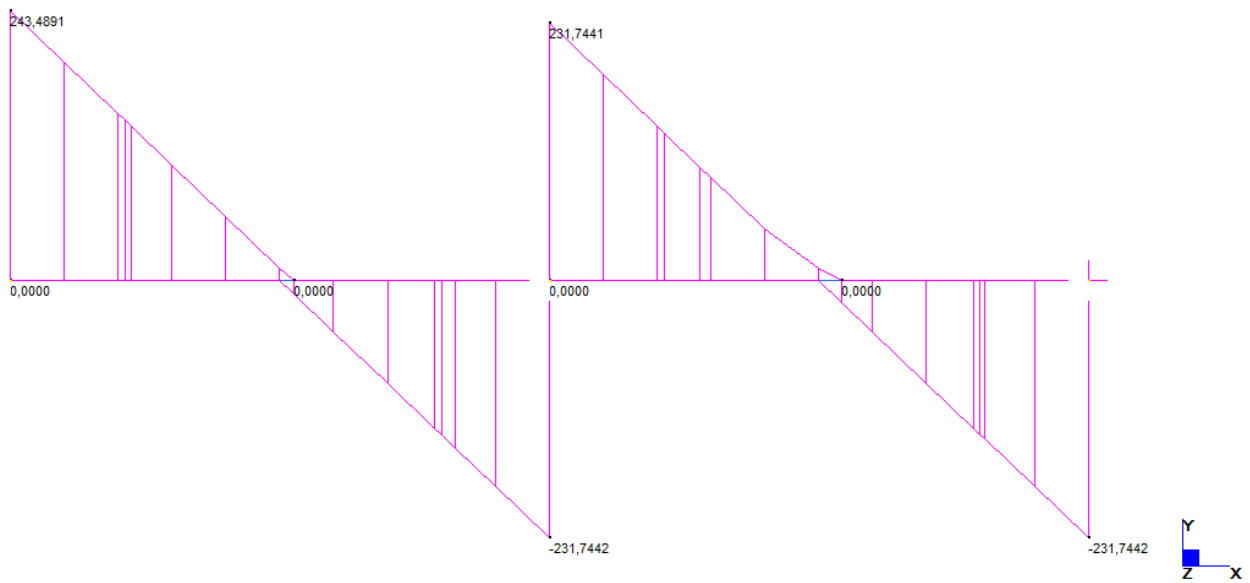


## Inviluppo Momento Sle Frequente

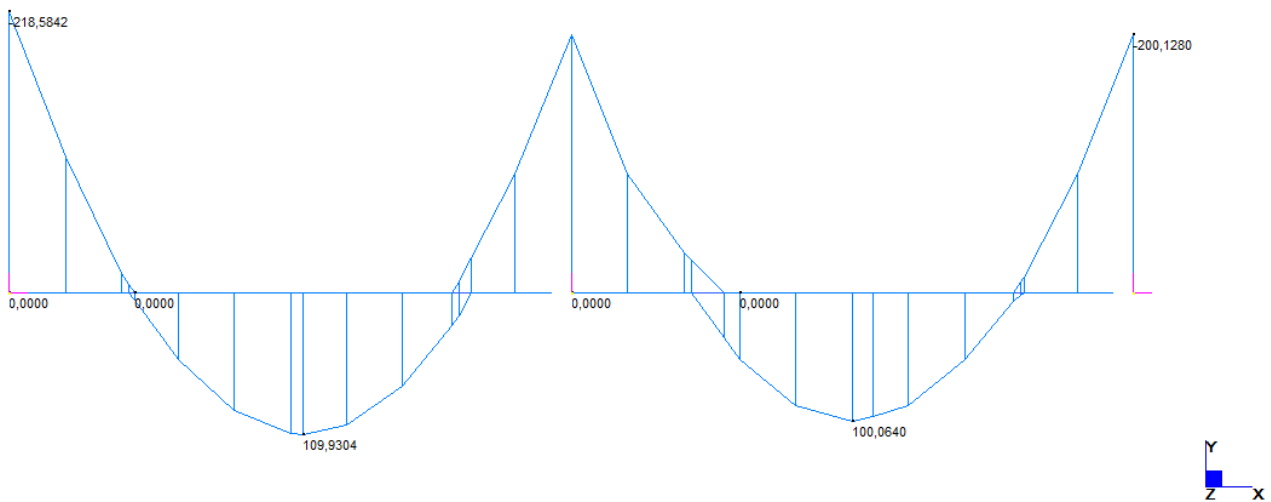




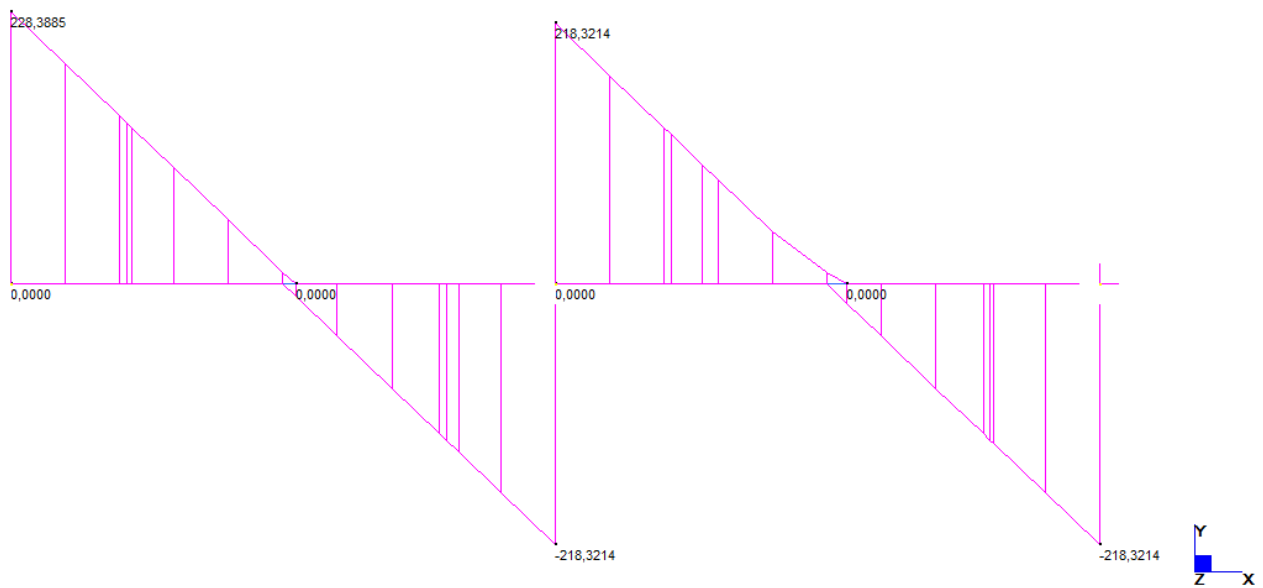
## Inviluppo Taglio Sle Frequente



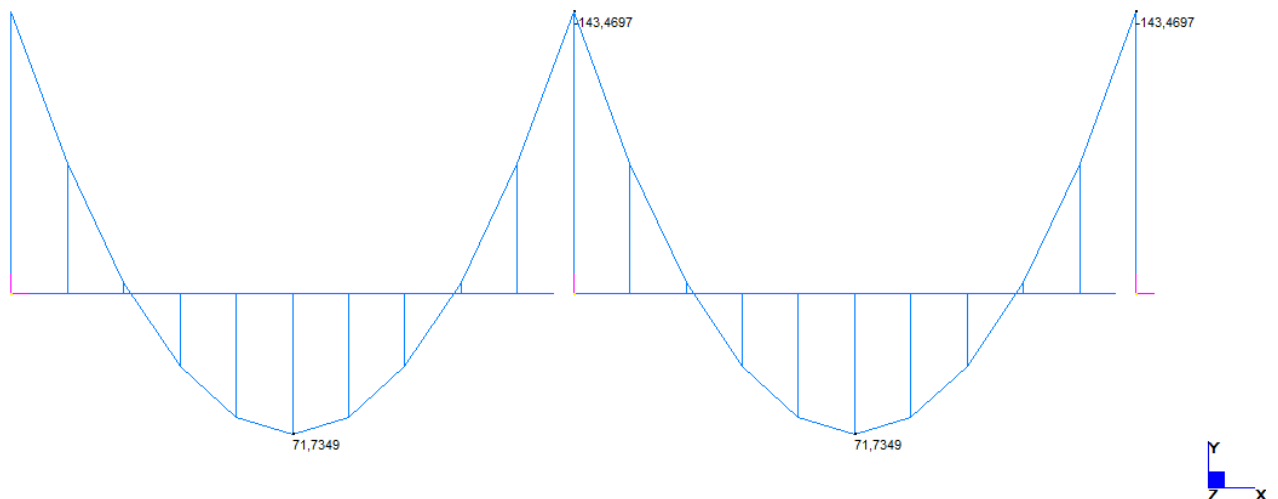
## Inviluppo Momento Sle Quasi Permanente



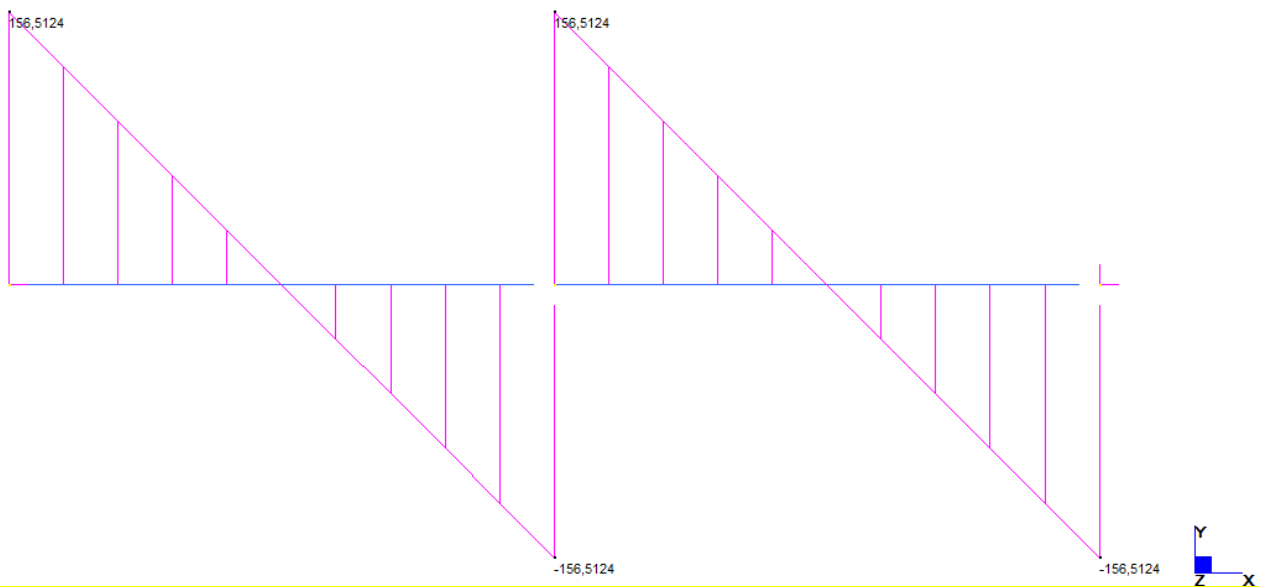
## Inviluppo Taglio Sle Quasi Permanente



## Momento Slv



## Taglio Slv



Le sollecitazioni ricavate sono le seguenti:

	appoggio	mezzeria	
Mrar=	280.11	141.48	kNm/m
Mslu=	394.90	199.74	kNm/m
Msis=	143.47	71.73	kNm/m
Mfr=	233.96	117.80	kNm/m
Mqp=	218.58	109.93	kNm/m
Tslu=	405.63		kN/m
Tsis=	156.51		kN/m

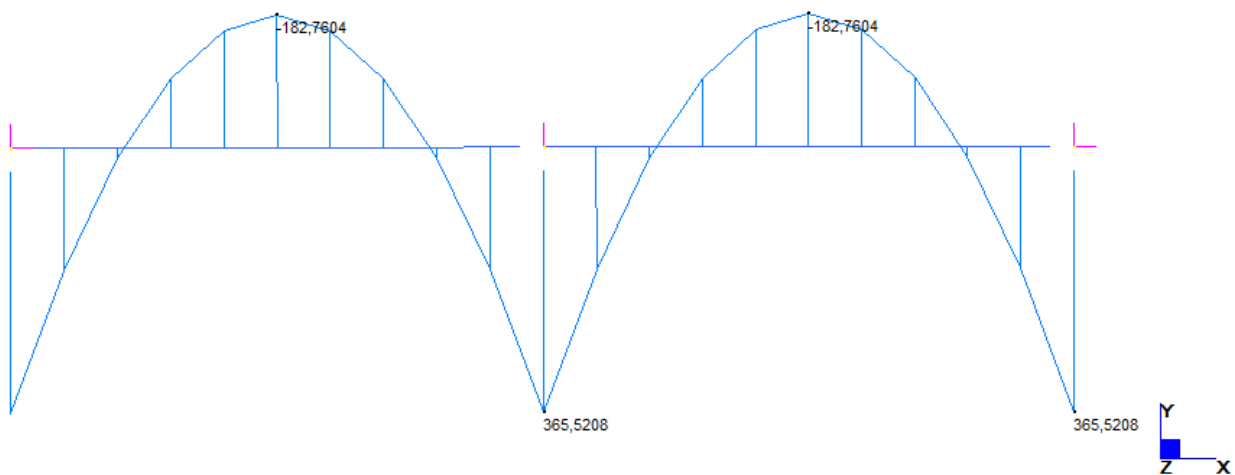
8.4.1.3 Fondazione

I carichi applicati alla soletta, nel rispetto dello schema di carico riportato al §7.2., sono i seguenti:

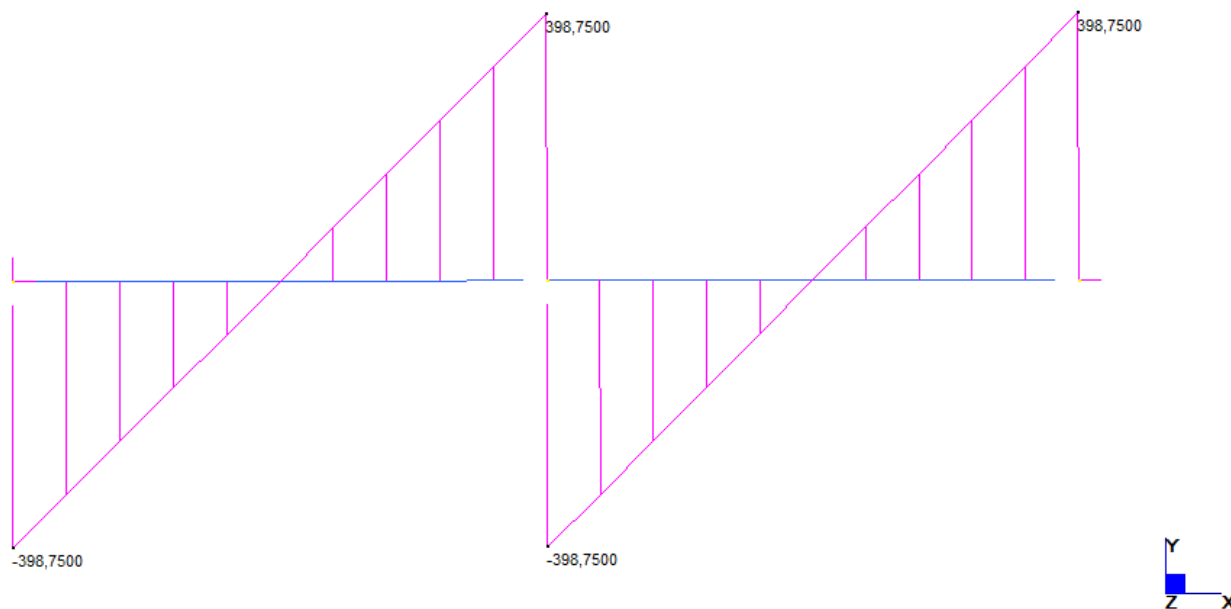
$P_{\text{permanente portato}} = 85,00 \text{ kN/m}^2$

$P_{\text{accidentale}} = 10,00 \text{ kN/m}^2$

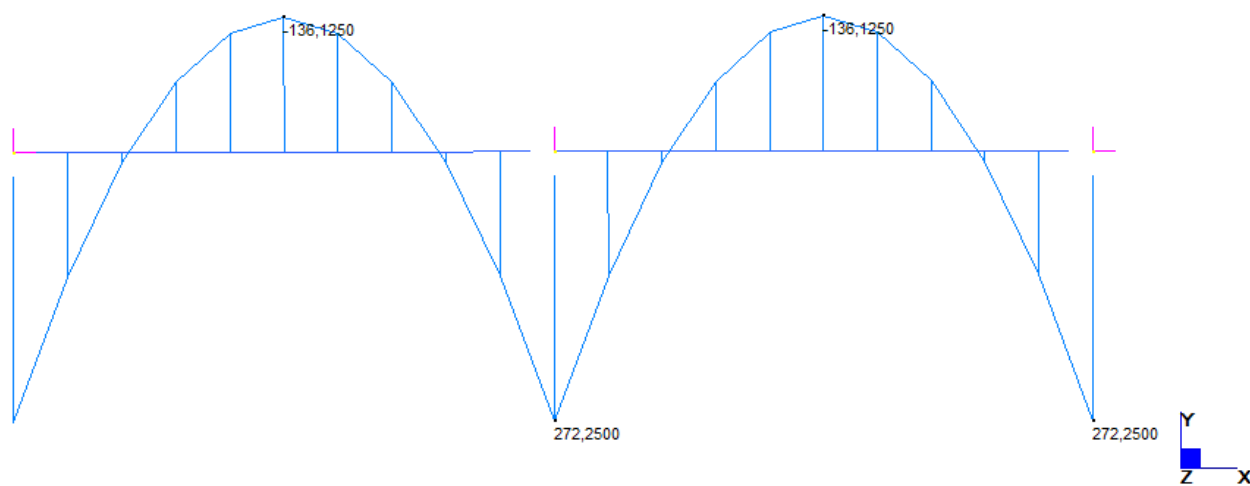
Momento Slu



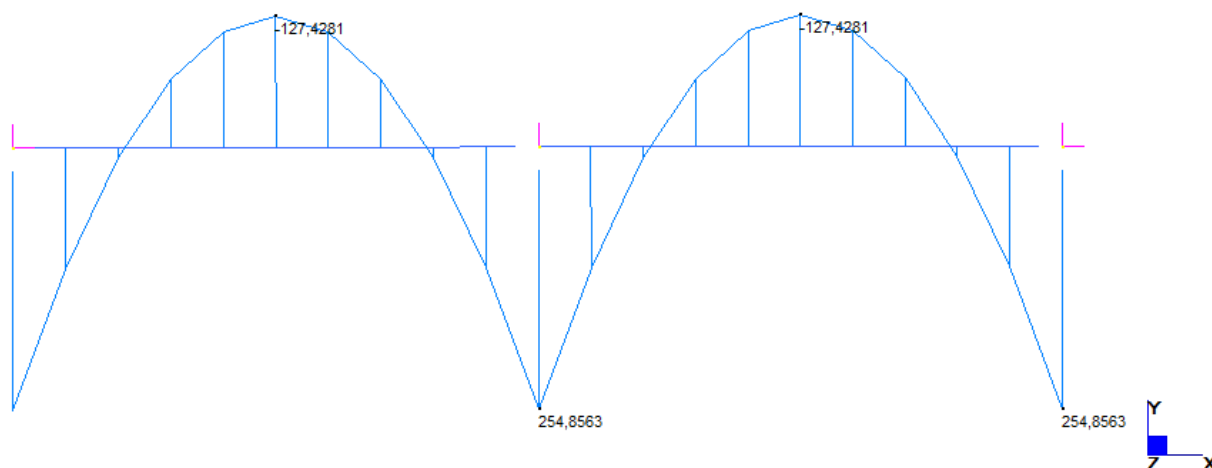
Taglio Slu



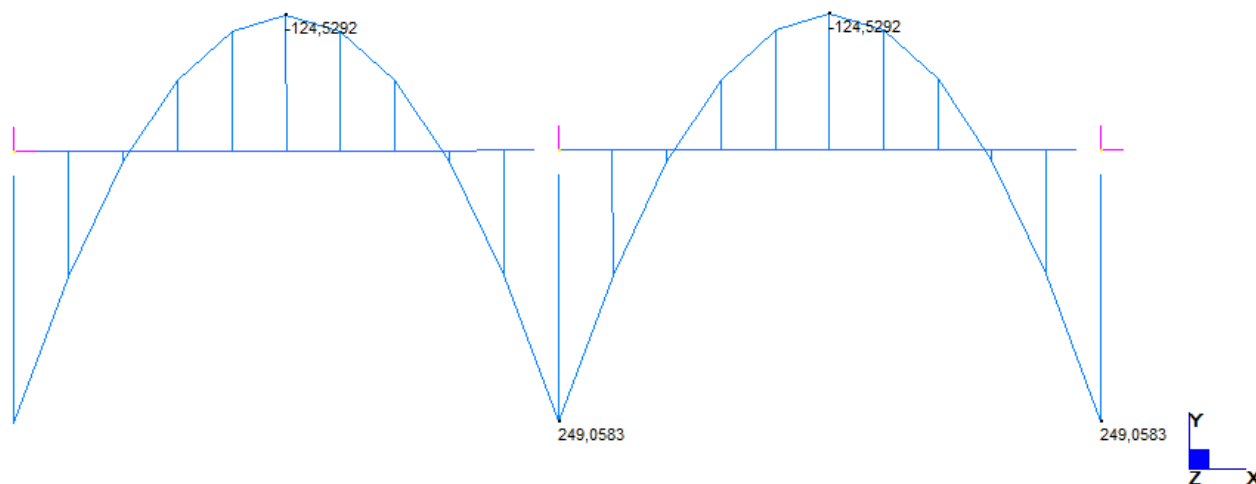
Momento Sle Rara



Momento Sle Frequente



Momento Sle Quasi Permanente



Le sollecitazioni ricavate sono le seguenti:

	appoggio	campata	
Mrar=	272.25	136.12	kNm/m
Mslu=	365.52	182,76	kNm/m
Mfr=	254.86	127.43	kNm/m
Mqp=	249.06	124.53	kNm/m
Tslu=	398,75		kN/m

#### 8.4.1.4 Parete Vano Pompe

Per la parte bassa, i carichi applicati alla soletta nel rispetto dello schema di carico riportato al §7.2., sono i seguenti:

$h = 4,60 \text{ m}$  (fascia di trave compresa tra 4,10 m e 5,10 m dal p.c.)

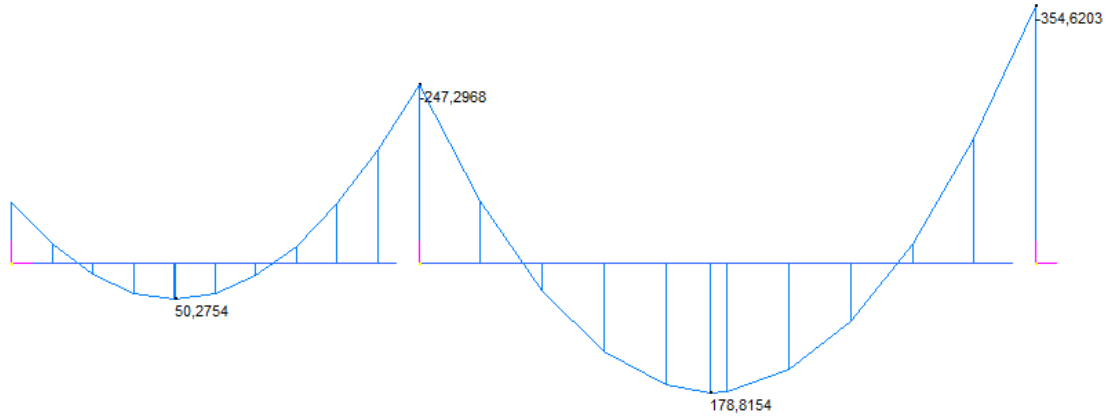
$P_{spinta \text{ terre}} = 107,62 \text{ kN/m}^2$

$P_{spinta \text{ sovraccarico}} = 8,76 \text{ kN/m}^2$

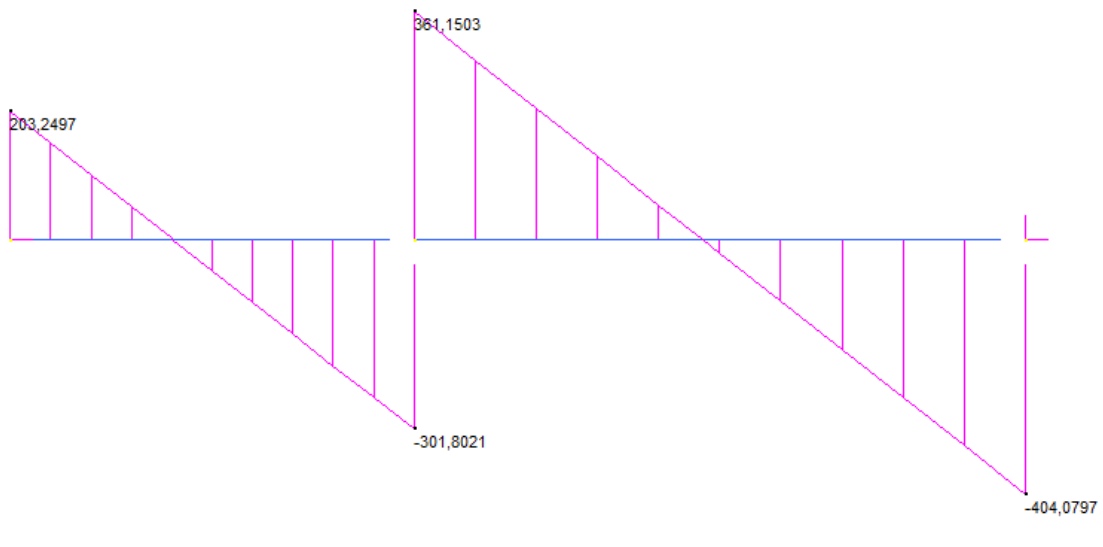
$l_{inerzia} = 3,81 \text{ kN/m}^2$

$P_{sismica} = 55,72 \text{ kN/m}^2$

Momento SLU (fascia bassa)

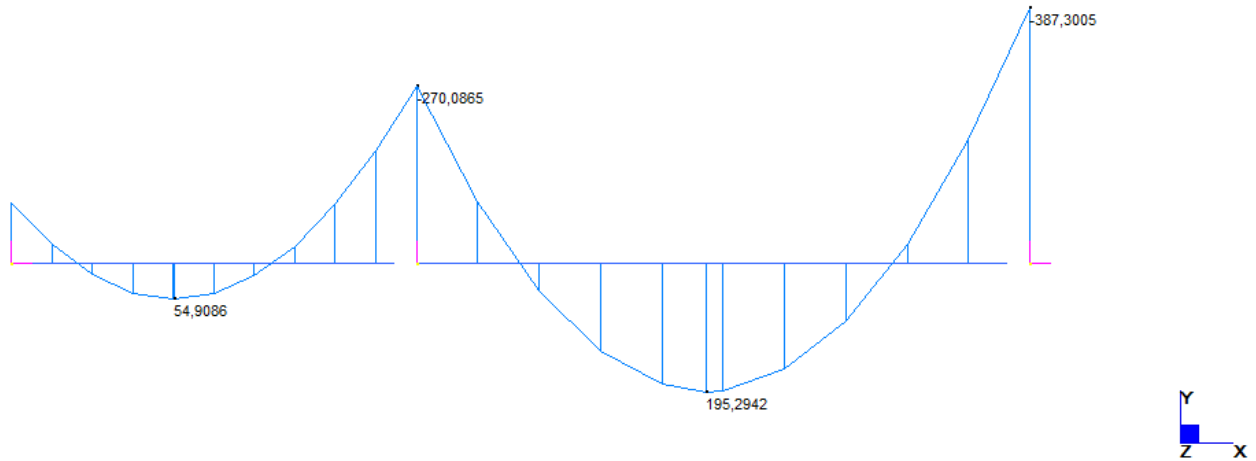


Taglio SLU (fascia bassa)

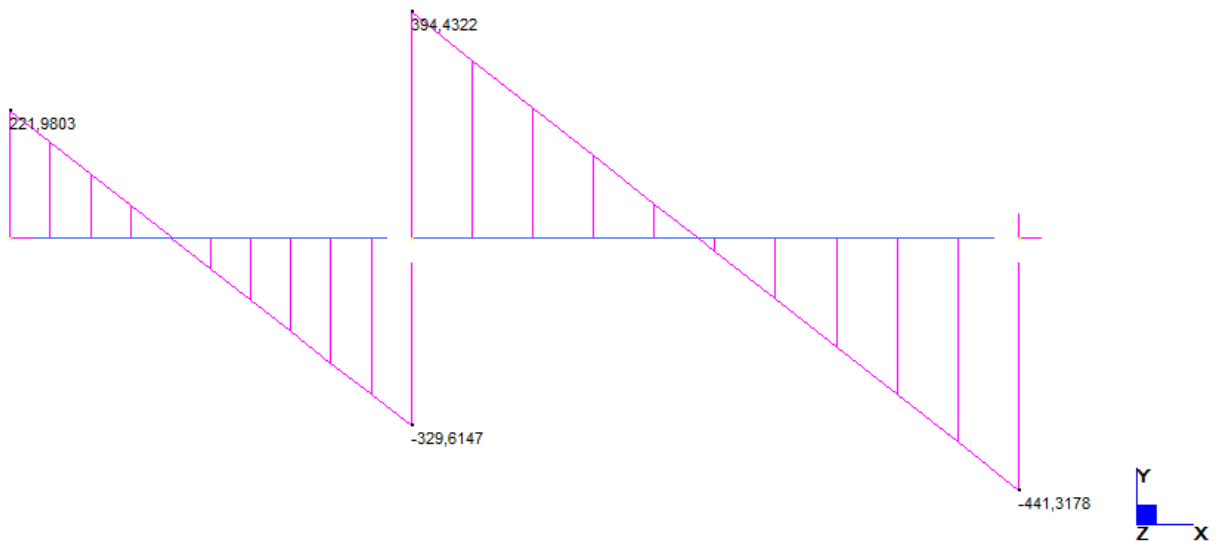




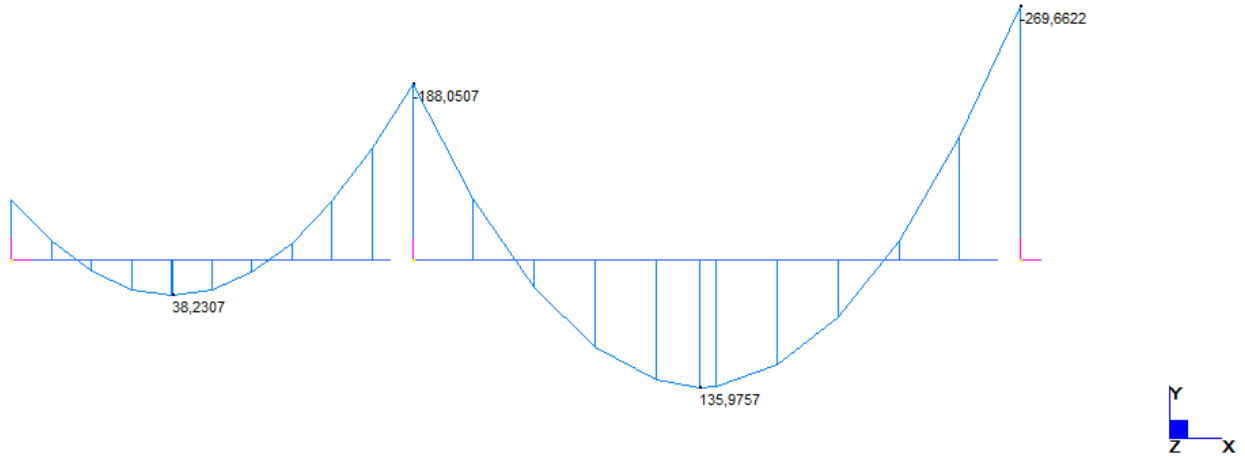
Momento SLV (fascia bassa)



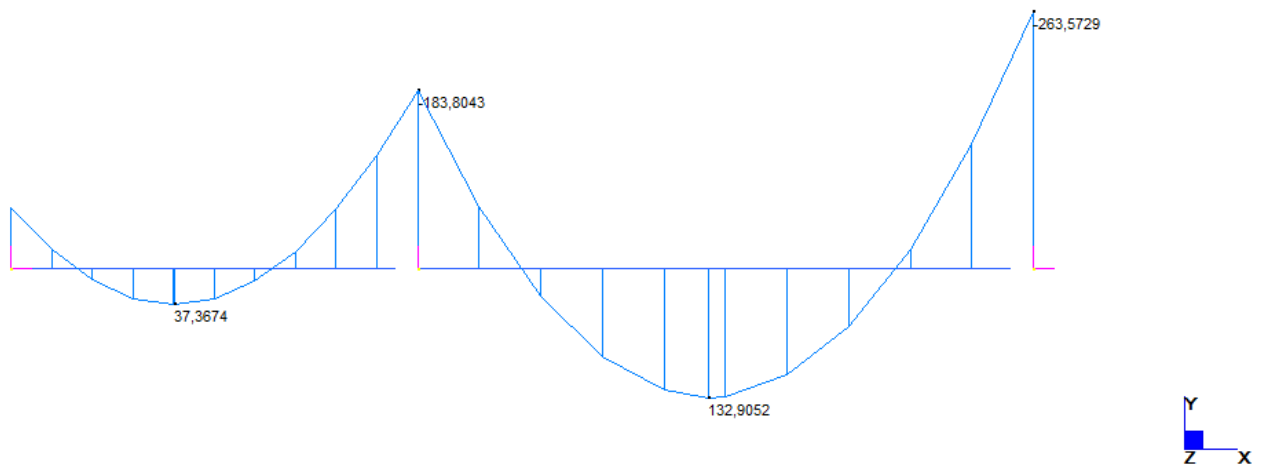
Taglio SLV (fascia bassa)



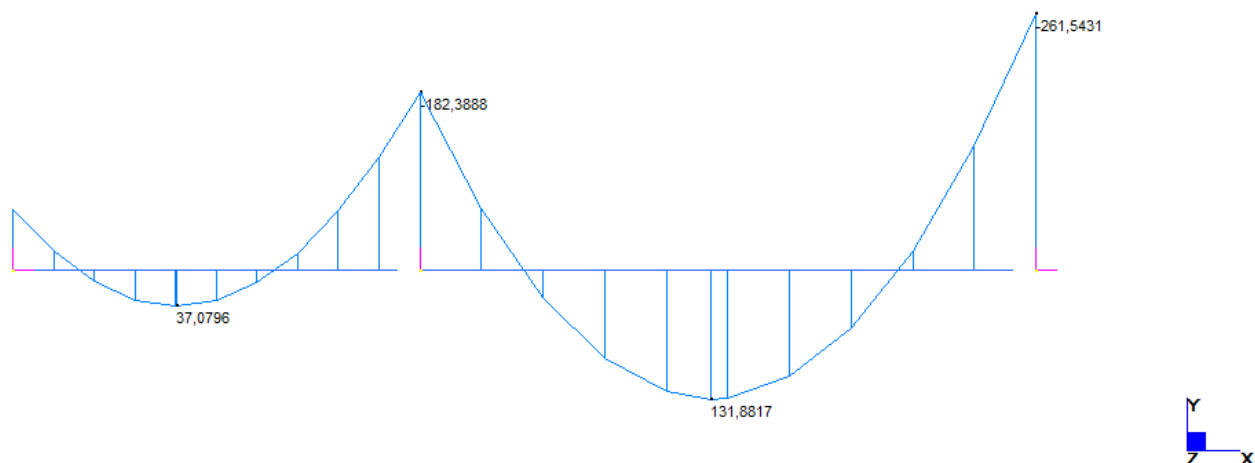
Momento SLE Rara (fascia bassa)



Momento SLE Frequente (fascia bassa)



Momento SLE Quasi Permanente (fascia bassa)



Le sollecitazioni ricavate sono le seguenti:

	appoggio	campata	
Mslu=	354.62	178.82	kNm/m
Tslu=	404.08		kN/m
Msis=	387.30	195.29	kNm/m
Tsis=	441.32		kN/m
Mrar=	269.66	135.98	kNm/m
Mfr=	263.57	132.91	kNm/m
Mqp=	261.54	131.88	kNm/m

Per la parte alta, i carichi applicati alla soletta nel rispetto dello schema di carico riportato al §7.2., sono i seguenti:

$h = 7,60 \text{ m}$  (fascia di trave compresa tra 7,10 m e 8,10 m dal p.c.)

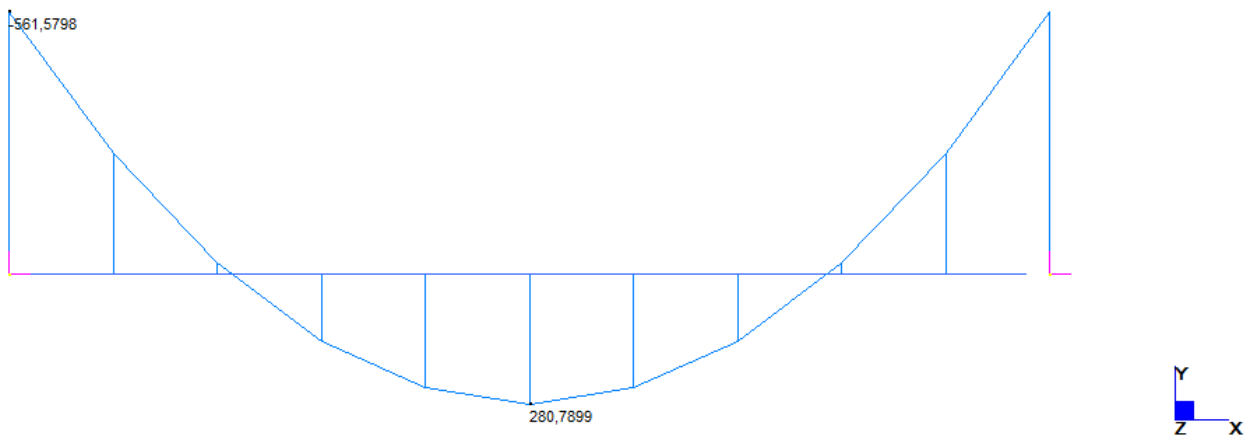
Pspinta terre = 65,14 kN/m<sup>2</sup>

Pspinta sovraccarico = 8,76 kN/m<sup>2</sup>

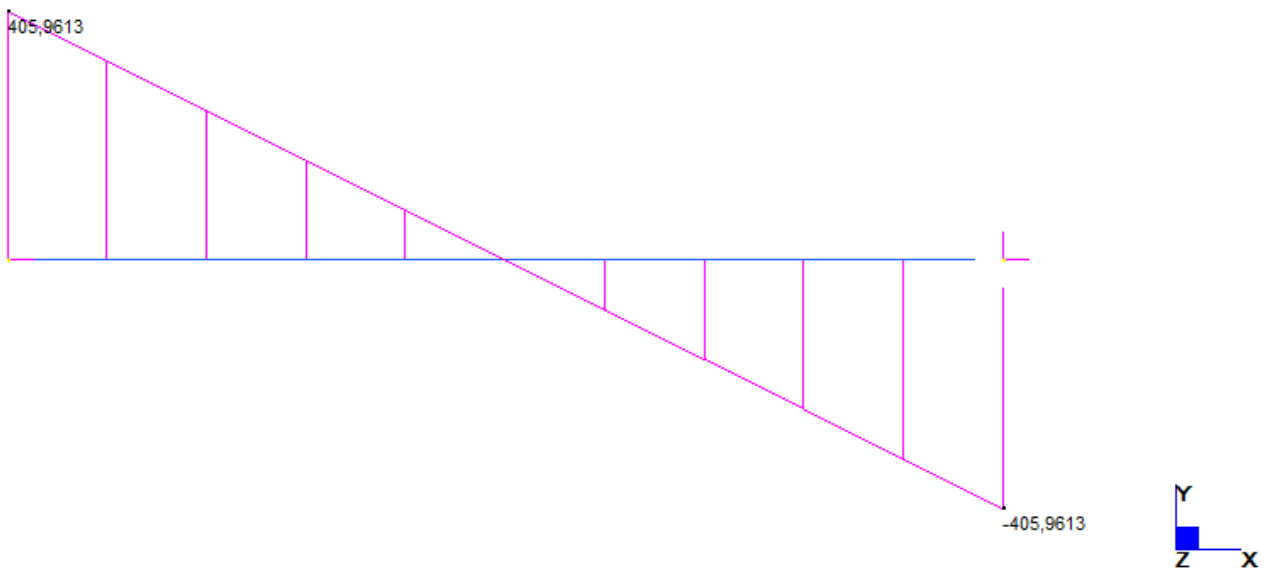
Inerzia = 3,81 kN/m<sup>2</sup>

Psismica = 55,72 kN/m<sup>2</sup>

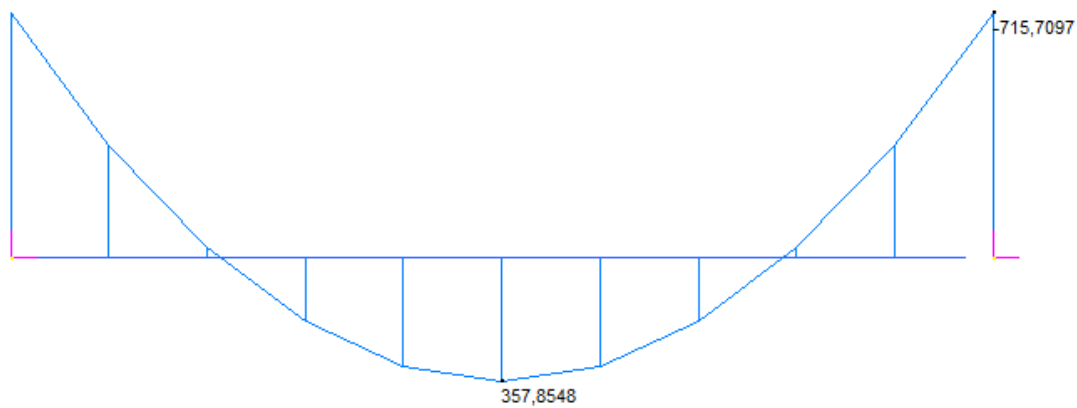
Momento SLU (fascia alta)



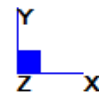
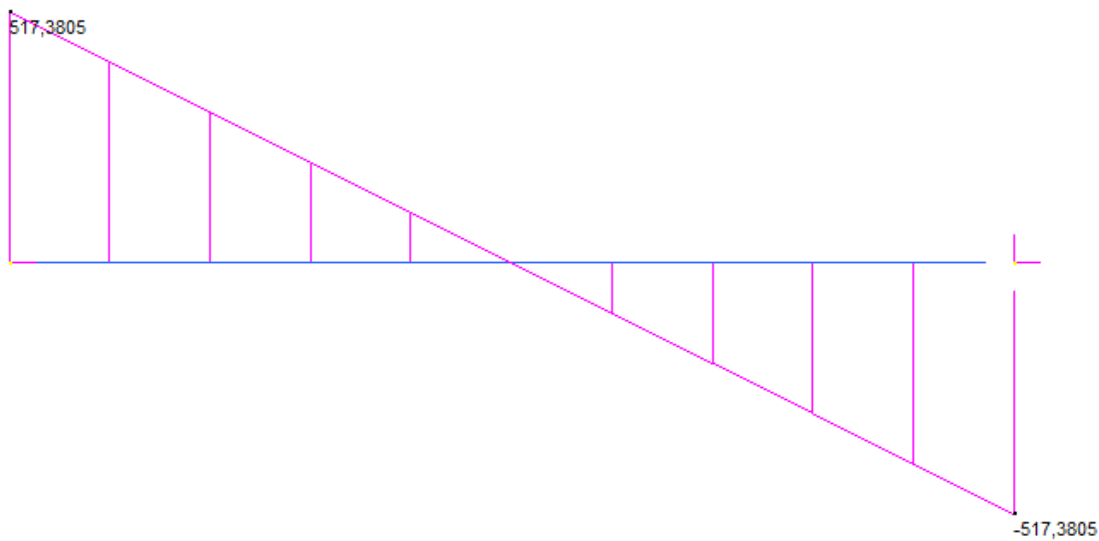
Taglio SLU (fascia alta)



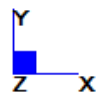
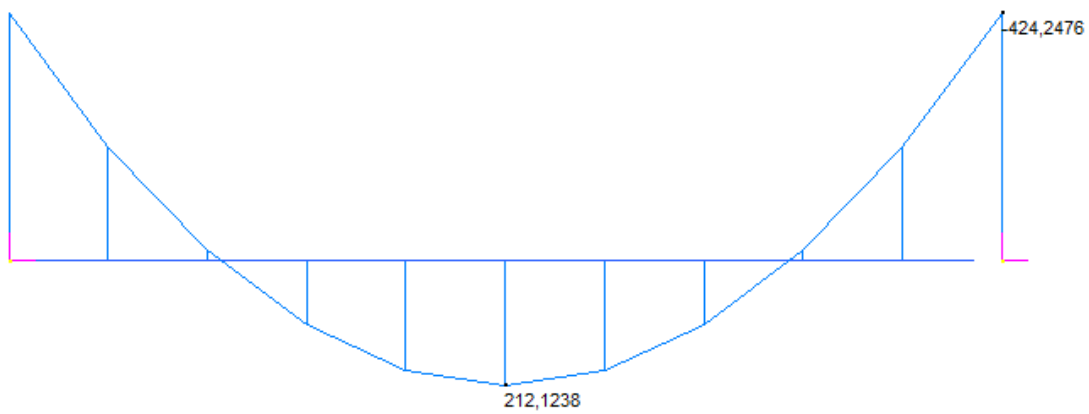
Momento SLV (fascia alta)



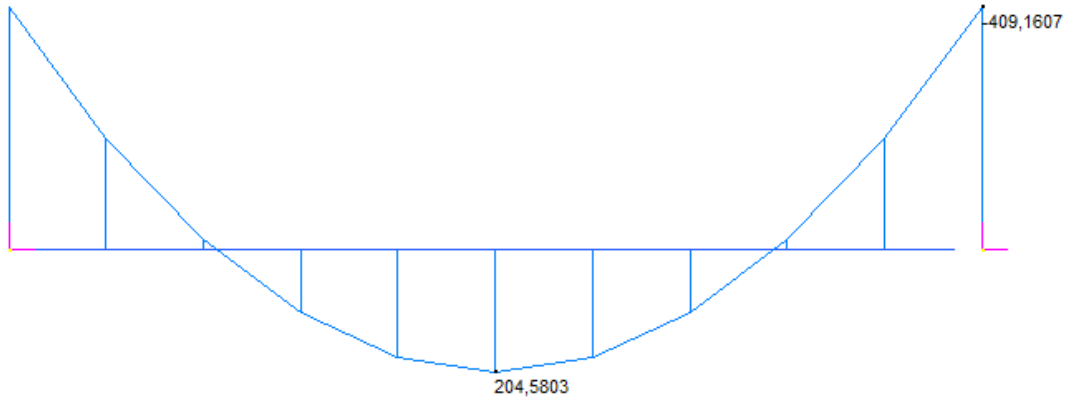
Taglio SLV (fascia alta)



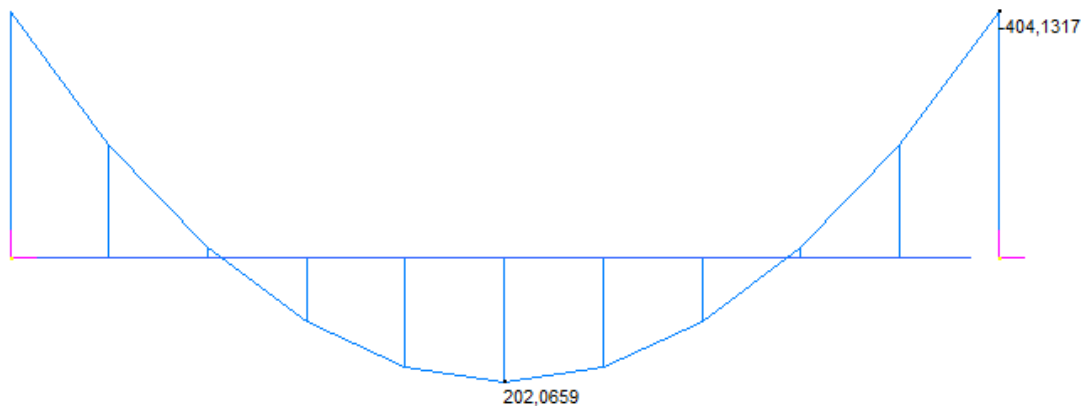
Momento SLE Rara (fascia alta)



Momento SLE Frequente (fascia alta)



Momento SLE Quasi Permanente (fascia alta)



Le sollecitazioni ricavate sono le seguenti:

	appoggio	campata	
Mslu=	561.60	280.79	kNm/m
Tslu=	405.96		kN/m
Msis=	715.71	357.85	kNm/m
Tsis=	517.38		kN/m
Mrar=	424.25	212.12	kNm/m
Mfr=	409.16	204.58	kNm/m
Mqp=	404.13	202.07	kNm/m



## **8.5. VERIFICHE DI RESISTENZA ED A FESSURAZIONE**

---

Di seguito si riportano le verifiche per gli elementi bidimensionali che costituiscono l'opera e per le Combinazioni di carico risultate più critiche.

I calcoli di verifica sono effettuati con il metodo degli Stati Limite, applicando il combinato D. M.14.01.2008 con l'UNI EN 1992 (Eurocodice 2).

Le verifiche a fessurazione sono state condotte considerando:

Verifica di formazione delle fessure: la verifica si esegue per la sezione interamente reagente e per le sollecitazioni di esercizio si determina la massima trazione nel calcestruzzo  $\sigma_{ct}$ , confrontandola con la resistenza caratteristica a trazione per flessione  $f_{ctk}$ : se risulta  $\sigma_{ct} < f_{ctk}$  la verifica è soddisfatta, altrimenti si procede alla verifica di apertura delle fessure.

Verifica di apertura delle fessure: l'apertura convenzionale delle fessure è calcolata con le modalità indicate nell'EC2, come richiesto dal D. M. Min. II. TT. del 14 gennaio 2008 e valutata con le sollecitazioni relative alle Combinazioni FR o QP della normativa vigente sui ponti ferroviari. La massima apertura ammissibile risulta rispettivamente per le strutture in ambiente aggressivo (elevazioni) ed armature poco sensibili:

b.1) combinazione di carico Frequente:

$$w_k \leq w_3 = 0.30 \text{ mm}$$

b.2) combinazione di carico quasi permanente:

$$w_k \leq w_2 = 0.20 \text{ mm}$$

mentre per le strutture in ambiente molto aggressive (vasca) si ha:

b.1) combinazione di carico Frequente:

$$w_k \leq w_1 = 0.20 \text{ mm}$$

b.2) combinazione di carico quasi permanente:

$$w_k \leq w_1 = 0.20 \text{ mm}$$

Verifica delle tensioni di esercizio: per la condizione di carico Quasi Permanente e Rara, verificando rispettivamente che le tensioni di lavoro siano inferiori ai seguenti limiti:

per la condizione QP si verifica che le massime tensioni presenti nel calcestruzzo siano inferiori a  $\sigma_c < 0.45 f_{ck}$ ;

per la condizione rara si verifica che le massime tensioni presenti nel calcestruzzo siano inferiori a  $\sigma_c < 0.60 f_{ck}$ , mentre quelle dell'acciaio  $\sigma_s < 0.80 f_{yk}$

Di seguito si riportano le immagini a colore delle verifiche SLU E SLE degli elementi strutturali.

Per maggiori dettagli si deve fare riferimento agli allegati di output.

#### 8.5.1.1 Soletta di Copertura

Per la soletta di copertura vengono verificate le sezioni in corrispondenza delle pareti e nella mezzeria.

#### **Appoggio**

Sezione 100x65:

Armature:

In zona compressa: 5  $\phi$  22

In zona tesa: 7  $\phi$  22

Copriferro: 8 cm

#### **Normativa di riferimento:**

D.M. 14/01/2008 - 'Norme tecniche per le costruzioni'

#### **Note:**

Verifiche SLE per ambiente molto aggressivo

#### **Materiali:**

#### **Calcestruzzo classe: C28/35**

Rck (resistenza caratteristica cubica a compressione) = 350 daN/cm<sup>2</sup>

fck (resistenza caratteristica cilindrica a compressione) = 290 daN/cm<sup>2</sup>

fctm (resistenza a trazione media) = 28 daN/cm<sup>2</sup>

G (modulo di elasticità tangenziale) = 145424 daN/cm<sup>2</sup>

E (modulo elastico istantaneo iniziale) = 325750 daN/cm<sup>2</sup>

C. Poisson (coefficiente di contrazione trasversale) = 0.12

Coefficiente di dilatazione termica = 0.000050

Peso specifico del calcestruzzo armato = 2500 daN/mc

Barre d'acciaio ad aderenza migliorata tipo: B450C

fyk (tensione caratteristica di snervamento) = 4500 daN/cm<sup>2</sup>

$f_{kt}$  (tensione caratteristica di rottura) = 5400 daN/cm<sup>2</sup>

$\epsilon_{uk}$  (deformazione di rottura) = 0.075

G (modulo di elasticità tangenziale) = 793100 daN/cm<sup>2</sup>

E (modulo elastico) = 2060000 daN/cm<sup>2</sup>

C. Poisson (coefficiente di contrazione trasversale) = 0.30

Coefficiente di dilatazione termica = 0.000012

Peso specifico = 7850 daN/mc

**Verifica Momento SLU**

Verifica C.A. S.L.U. - File: Soletta copertura\_appoggio

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008

Titolo: Soletta copertura\_appoggio

N° figure elementari: 1 Zoom N° strati barre: 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	100	65	1	26,61	8
			2	19,01	57

Tipo Sezione:  Rettan.re  Trapezi  
 a T  Circolare  
 Rettangoli  Coord.

Solecitazioni: S.L.U. Metodo n

N<sub>Ed</sub>: 0 kN  
M<sub>xEd</sub>: 394,9 kNm  
M<sub>yEd</sub>: 0 kNm

P.to applicazione N:  Centro  Baricentro cls  
 Coord.[cm] xN: 0 yN: 0

Tipo rottura: Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Metodo di calcolo:  S.L.U.+  S.L.U.-  
 Metodo n

Tipo flessione:  Retta  Deviata

N° rett.: 100

Calcola MRd Dominio M-N

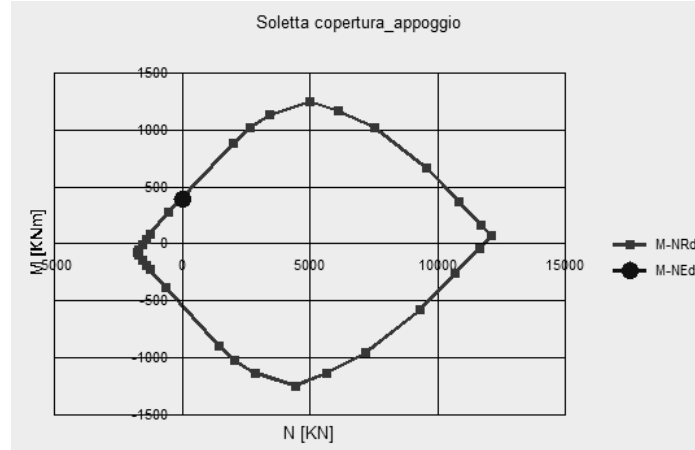
L<sub>0</sub>: 0 cm Col. modello

Precompresso

Materiali: B450C C28/35

$\epsilon_{su}$ : 67,5 ‰  $\epsilon_{c2}$ : 2 ‰  
 $f_{yd}$ : 391,3 N/mm<sup>2</sup>  $\epsilon_{cu}$ : 3,5 ‰  
 $E_s$ : 200.000 N/mm<sup>2</sup>  $f_{cd}$ : 15,87 ‰  
 $E_s/E_c$ : 15  $f_{cc}/f_{cd}$ : 0,8  
 $\epsilon_{syd}$ : 1,957 ‰  $\sigma_{c,adm}$ : 11  
 $\sigma_{s,adm}$ : 255 N/mm<sup>2</sup>  $\tau_{co}$ : 0,6667  
 $\tau_{c1}$ : 1,971

M<sub>xRd</sub>: -558,3 kN m  
 $\sigma_c$ : -15,87 N/mm<sup>2</sup>  
 $\sigma_s$ : 391,3 N/mm<sup>2</sup>  
 $\epsilon_c$ : 3,5 ‰  
 $\epsilon_s$ : 21,31 ‰  
d: 57 cm  
x: 8,042 x/d: 0,1411  
 $\delta$ : 0,7



## Verifica Taglio SLU

### Verifica a taglio SLU D.M. 14 gennaio 2008 - Norme tecniche per le costruzioni - 4.1.2.1.3

Classe Calcestruzzo : C28/35  
Calcestruzzo Rck : 35  
Precompresso : No  
Acciaio : B450C

Base : 100 cm  
Altezza : 65 cm

copriferro netto  $A_{s, \text{tessa}}$  : 7,9 cm

$n^\circ$ ferri	$\phi$ ferri
7	22
0	26
$A_{s1, \text{tessa}} = 2661 \text{ mm}^2$	

### SOLLECITAZIONE

$N_{Ed}$  : 0 kN  
 $V_{Ed}$  : 405,63 kN

$N_{Ed}$  è la forza longitudinale nella sezione dovuta ai carichi o alla precompressione (compressione +)

### Elementi in c.a. ordinario privi di armatura a taglio

$$V_{Rd} = \left\{ \frac{0,18 \cdot k \cdot (100 \cdot \rho_l \cdot f_{ck})^{1/3}}{\gamma_c} \right\} \cdot b_w \cdot d \geq (v_{\min} + 0,15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d$$

$V_{Rd} = 260 \text{ kN}$

$k = 1,59 \leq 2$

$d = 571 \text{ mm}$  altezza utile della sezione

$\rho_l = 0,00466 \leq 0,02$  rapporto geometrico di armatura longitudinale

$b_w = 1000 \text{ mm}$  larghezza minima della sezione

$f_{ck} = 29,1 \text{ N/mm}^2$

$\gamma_c = 1,5$

$\sigma_{cp} = 0,00 \text{ N/mm}^2 \leq 0,2 f_{cd}$  tensione media di compressione della sezione

$v_{\min} = 0,38$

$V_{Rd} < V_{Ed}$  è necessaria armatura a taglio!

### Elementi in c.a. ordinario dotati di armatura a taglio

Con riferimento all'armatura trasversale, la resistenza a "taglio trazione" si calcola:

$$V_{Rsd} = 0,9 \cdot d \cdot \frac{A_{sw}}{s} \cdot f_{yd} \cdot (\operatorname{ctg} \alpha + \operatorname{ctg} \theta) \cdot \sin \alpha$$

$$V_{Rsd} = 444 \quad \text{kN}$$

$$\phi_{sw} = 12 \quad \text{mm}$$

$$\text{bracci} = 2,86$$

$$s = 300 \quad \text{mm}$$

*interasse tra due armature trasversali consecutive*

$$A_{sd} = 323 \quad \text{mm}^2 \quad \text{area dell'armatura trasversale}$$

$$f_{yd} = 391,30 \quad \text{N/mm}^2$$

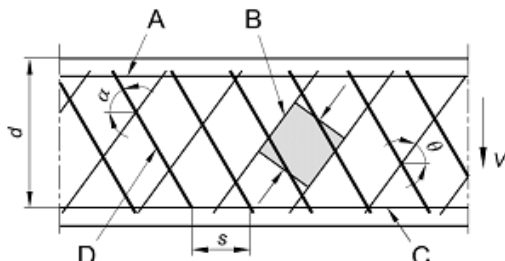
$$\alpha = 90 \quad ^\circ$$

*angolo di inclinazione dell'armatura trasversale rispetto all'asse della trave;*

$$\theta = 26 \quad ^\circ$$

*inclinazione dei puntoni di calcestruzzo rispetto all'asse della trave*

- A Corrente compresso
- B Puntoni
- C Corrente teso
- D Armatura a taglio



Con riferimento al calcestruzzo d'anima, la resistenza di calcolo a "taglio compressione" si calcola:

$$V_{Rcd} = \frac{0,9 \cdot d \cdot b_w \cdot \alpha_c \cdot f'_{cd} \cdot (\operatorname{ctg} \alpha + \operatorname{ctg} \theta)}{(1 + \operatorname{ctg}^2 \theta)}$$

$$V_{Rcd} = 1.667 \quad \text{kN}$$

$$f'_{cd} = 8,23 \quad \text{N/mm}^2$$

*resistenza a compressione ridotta del calcestruzzo d'anima*

$$\alpha_c = 1,00$$

*coefficiente maggiorativo per membrature non compresse*

$$V_{Rd} = 444 \quad \text{kN}$$

*min ( V<sub>Rsd</sub> , V<sub>Rcd</sub> )*

$$V_{Rd} > V_{Ed}$$

**la verifica è soddisfatta.**

### Verifica SLE, Fessurazione Frequente

$$M = 233,96 \text{ kNm}$$

$$N = 0 \text{ kNm}$$

$$R_{ck} = 35 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{ctm} = 2,89 \text{ N/mm}^2 (0,27 \times R_{ck}^{2/3})$$

$$B = 100 \text{ cm (larghezza sezione)}$$

$$H = 65 \text{ cm (altezza sezione)}$$

$$y' = 8 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A'_a = 19,01 \text{ cm}^2 (n^{\circ} 5 \text{ f } 22 \text{ passo } 20 \text{ cm})$$

$$y = 57 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A_a = 26,61 \text{ cm}^2 (n^{\circ} 7 \text{ } \phi 22 \text{ passo } 14 \text{ cm})$$

### STADIO NON FESSURATO

$$n = 15 \text{ (coeff. omogeneizzazione)}$$

$$J_{id(I)} = 2.670.923 \text{ cm}^4$$

$$A_{id} = 7.139 \text{ cm}^2$$

$$x(I) = 32,865 \text{ cm (asse neutro stato I, dal lembo compresso)}$$

$$M = 201,70 \text{ kNm (Momento di formazione fessura } f_{ck} = 0,7 \times 1,2 \times f_{ctm})$$

$$M_f = 240,12 \text{ kNm (Momento di fessurazione } f_{ctm})$$

Momento d'esercizio inferiore al momento di fessurazione quindi non serve calcolare l'ampiezza delle fessure

### Verifica SLE, Fessurazione Quasi Permanente

$$M = 218,58 \text{ kNm}$$

$$N = 0 \text{ kNm}$$

$$R_{ck} = 35 \text{ N/mm}^2$$



$$f_{ctm} = 2,89 \text{ N/mm}^2 (0,27 \times R_{ck}^{2/3})$$

$$B = 100 \text{ cm (larghezza sezione)}$$

$$H = 65 \text{ cm (altezza sezione)}$$

$$y' = 8 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A'a = 19,01 \text{ cm}^2 (n^{\circ}5 \ \phi \ 22 \text{ passo } 20 \text{ cm})$$

$$y = 57 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$Aa = 26,61 \text{ cm}^2 (n^{\circ}7 \ \phi \ 22 \text{ passo } 14 \text{ cm})$$

#### STADIO NON FESSURATO

$$n = 15 \text{ (coeff. omogeneizzazione)}$$

$$J_{id}(I) = 2.670.923 \text{ cm}^4$$

$$A_{id} = 7.139 \text{ cm}^2$$

$$x(I) = 32,865 \text{ cm (asse neutro stato I, dal lembo compresso)}$$

$$M = 201,70 \text{ kNm (Momento di formazione fessura } f_{ck} = 0,7 \times 1,2 \times f_{ctm})$$

$$M_f = 240,12 \text{ kNm (Momento di fessurazione } f_{ctm})$$

Momento d'esercizio inferiore al momento di fessurazione quindi non serve calcolare l'ampiezza delle fessure

#### Verifica SLE. Tensione Rara

$$M = 280,11 \text{ kNm}$$

$$N = 0 \text{ kN}$$

$$H/6 = 10,83 \text{ cm}$$

$$B = 100 \text{ cm}$$

$$H = 65 \text{ cm}$$

Verifica:

$$n = 15$$

$$x = 16,56 \text{ cm}$$

$$s-c = 5,62 \text{ N/mm}^2$$

$$s-a' = -43,57 \text{ N/mm}^2 \text{ (y = 8 cm: 5 f 22, A'a = 19,01 cm}^2\text{, passo 20,0 cm)}$$

$$s-a = 205,98 \text{ N/mm}^2 \text{ (y = 57 cm: 7 f 22, Aa = 26,61 cm}^2\text{, passo 14,3 cm)}$$

### **Verifica SLE, Tensione Quasi Permanente**

$$M = 218,58 \text{ kNm}$$

$$N = 0 \text{ kN}$$

$$H/6 = 10,83 \text{ cm}$$

$$B = 100 \text{ cm}$$

$$H = 65 \text{ cm}$$

Verifica:

$$n = 15$$

$$x = 16,56 \text{ cm}$$

$$s-c = 4,39 \text{ N/mm}^2$$

$$s-a' = -34,00 \text{ N/mm}^2 \text{ (y = 8 cm: 5 f 22, A'a = 19,01 cm}^2\text{, passo 20,0 cm)}$$

$$s-a = 160,73 \text{ N/mm}^2 \text{ (y = 57 cm: 7 f 22, Aa = 26,61 cm}^2\text{, passo 14,3 cm)}$$

### **Campata**

Sezione 100x65

Armature:

In zona compressa: 5  $\phi$  22

In zona tesa: 5  $\phi$  22

Copriferro: 8 cm

**Normativa di riferimento:**

D.M. 14/01/2008 - 'Norme tecniche per le costruzioni'

**Note:**

Verifiche SLE per ambiente molto aggressivo

**Materiali:**

**Calcestruzzo classe: C28/35**

Rck (resistenza caratteristica cubica a compressione) = 350 daN/cm<sup>2</sup>

fck (resistenza caratteristica cilindrica a compressione) = 290 daN/cm<sup>2</sup>

fctm (resistenza a trazione media) = 28 daN/cm<sup>2</sup>

G (modulo di elasticità tangenziale) = 145424 daN/cm<sup>2</sup>

E (modulo elastico istantaneo iniziale) = 325750 daN/cm<sup>2</sup>

C. Poisson (coefficiente di contrazione trasversale) = 0.12

Coefficiente di dilatazione termica = 0.000050

Peso specifico del calcestruzzo armato = 2500 daN/mc

Barre d'acciaio ad aderenza migliorata tipo: B450C

fyk (tensione caratteristica di snervamento) = 4500 daN/cm<sup>2</sup>

fkt (tensione caratteristica di rottura) = 5400 daN/cm<sup>2</sup>

ε<sub>uk</sub> (deformazione di rottura) = 0.075

G (modulo di elasticità tangenziale) = 793100 daN/cm<sup>2</sup>

E (modulo elastico) = 2060000 daN/cm<sup>2</sup>

C. Poisson (coefficiente di contrazione trasversale) = 0.30

Coefficiente di dilatazione termica = 0.000012

Peso specifico = 7850 daN/mc

## Verifica Momento SLU

Verifica C.A. S.L.U. - File: Soletta copertura\_campata

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo: **Soletta copertura\_campata**

N\* figure elementari  Zoom N\* strati barre  Zoom

N*	b [cm]	h [cm]	N*	As [cm²]	d [cm]
1	100	65	1	15,71	8
			2	15,71	57

Tipo Sezione  
 Rettan.re  Trapezi  
 a T  Circolare  
 Rettangoli  Coord.

Sollecitazioni  
 S.L.U.  Metodo n

P.to applicazione N  
 Centro  Baricentro cls  
 Coord.[cm] xN  yN

Tipo rottura  
 Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Metodo di calcolo  
 S.L.U.+  S.L.U.-  
 Metodo n

Tipo flessione  
 Retta  Deviata

N\* rett.

Calcola MRd

L<sub>0</sub>  cm

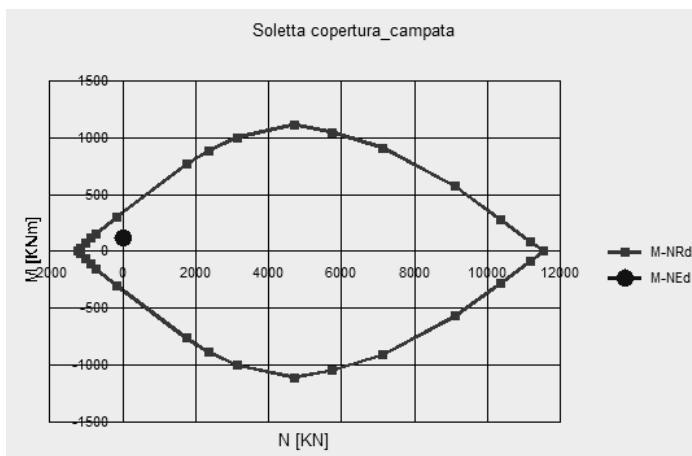
Precompresso

Materiali

B450C		C28/35	
$\epsilon_{su}$	67,5 ‰	$\epsilon_{c2}$	2 ‰
$f_{yd}$	391,3 N/mm <sup>2</sup>	$\epsilon_{cu}$	3,5 ‰
$E_s$	200.000 N/mm <sup>2</sup>	$f_{cd}$	15,87
$E_s/E_c$	15	$f_{cc}/f_{cd}$	0,8 ?
$\epsilon_{syd}$	1,957 ‰	$\sigma_{c,adm}$	11
$\sigma_{s,adm}$	255 N/mm <sup>2</sup>	$\tau_{co}$	0,6667
		$\tau_{c1}$	1,971

M<sub>xRd</sub>  kN m

$\sigma_c$   N/mm<sup>2</sup>  
 $\sigma_s$   N/mm<sup>2</sup>  
 $\epsilon_c$   ‰  
 $\epsilon_s$   ‰  
 d  cm  
 x  x/d   
 $\delta$



## Verifica SLE, Fessurazione Frequente

$$M = 117,8 \text{ kNm}$$

$$N = 0 \text{ kNm}$$

$$R_{ck} = 35 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{ctm} = 2,89 \text{ N/mm}^2 (0,27 \times R_{ck}^{2/3})$$

$$B = 100 \text{ cm (larghezza sezione)}$$

$$H = 65 \text{ cm (altezza sezione)}$$

$$y' = 8 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A'_a = 19,01 \text{ cm}^2 (n^{\circ}5 \ \phi \ 22 \text{ passo } 20 \text{ cm})$$

$$y = 57 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A_a = 19,01 \text{ cm}^2 (n^{\circ}5 \ \phi \ 22 \text{ passo } 20 \text{ cm})$$

#### STADIO NON FESSURATO

$$n = 15 \text{ (coeff. omogeneizzazione)}$$

$$J_{id(I)} = 2.607.986 \text{ cm}^4$$

$$A_{id} = 7.032 \text{ cm}^2$$

$$x(I) = 32,500 \text{ cm (asse neutro stato I, dal lembo compresso)}$$

$$M = 194,74 \text{ kNm (Momento di formazione fessura } f_{cfk} = 0,7 \times 1,2 \times f_{ctm})$$

$$M_f = 231,83 \text{ kNm (Momento di fessurazione } f_{ctm})$$

Momento d'esercizio inferiore al momento di fessurazione quindi non serve calcolare l'ampiezza delle fessure

#### **Verifica SLE, Fessurazione Quasi Permanente**

$$M = 109,93 \text{ kNm}$$

$$N = 0 \text{ kNm}$$

$$R_{ck} = 35 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{ctm} = 2,89 \text{ N/mm}^2 (0,27 \times R_{ck}^{2/3})$$

$$B = 100 \text{ cm (larghezza sezione)}$$

$H = 65$  cm (altezza sezione)

$y' = 8$  cm (posizione di armatura)

$A'a = 19,01$  cm<sup>2</sup> (n°5  $\phi$  22 passo 20 cm)

$y = 57$  cm (posizione di armatura)

$Aa = 19,01$  cm<sup>2</sup> (n°5  $\phi$  22 passo 20 cm)

#### STADIO NON FESSURATO

$n = 15$  (coeff. omogeneizzazione)

$J_{id}(I) = 2.607.986$  cm<sup>4</sup>

$A_{id} = 7.032$  cm<sup>2</sup>

$x(I) = 32,500$  cm (asse neutro stato I, dal lembo compresso)

$M = 194,74$  kNm (Momento di formazione fessura  $f_{ck} = 0,7 \times 1,2 \times f_{ctm}$ )

$M_f = 231,83$  kNm (Momento di fessurazione  $f_{ctm}$ )

Momento d'esercizio inferiore al momento di fessurazione quindi non serve calcolare l'ampiezza delle fessure

#### **Verifica SLE, Tensione Rara**

$M = 141,48$  kNm

$N = 0$  kN

$H/6 = 10,83$  cm

$B = 100$  cm

$H = 65$  cm

Verifica:

$n = 15$

$x = 14,38$  cm

$s-c = 3,24$  N/mm<sup>2</sup>

$s-a' = -21,53$  N/mm<sup>2</sup> ( $y = 8$  cm: 5  $\phi$  22,  $A'a = 19,01$  cm<sup>2</sup>, passo 20,0 cm)

$s-a = 143,90 \text{ N/mm}^2$  ( $y = 57 \text{ cm}$ : 5  $\phi$  22,  $A_a = 19,01 \text{ cm}^2$ , passo 20,0 cm)

**Verifica SLE, Tensione Quasi Permanente**

$M = 109,93 \text{ kNm}$

$N = 0 \text{ kN}$

$H/6 = 10,83 \text{ cm}$

$B = 100 \text{ cm}$

$H = 65 \text{ cm}$

Verifica:

$n = 15$

$x = 14,38 \text{ cm}$

$s-c = 2,51 \text{ N/mm}^2$

$s-a' = -16,73 \text{ N/mm}^2$  ( $y = 8 \text{ cm}$ : 5 f 22,  $A'a = 19,01 \text{ cm}^2$ , passo 20,0 cm)

$s-a = 111,81 \text{ N/mm}^2$  ( $y = 57 \text{ cm}$ : 5 f 22,  $A_a = 19,01 \text{ cm}^2$ , passo 20,0 cm)

**8.5.1.2 Soletta di Fondazione**

Per la soletta di fondazione vengono verificate le sezioni in corrispondenza delle pareti e nella mezzeria.

Campata

Sezione 100x90

Armature:

In zona compressa: 4  $\phi$  20

In zona tesa: 5  $\phi$  20

Copriferro: 8 cm

**Normativa di riferimento:**

D.M. 14/01/2008 - 'Norme tecniche per le costruzioni'

**Note:**

**Verifiche SLE per ambiente molto aggressivo**

**Materiali:**

**Calcestruzzo classe: C28/35**

Rck (resistenza caratteristica cubica a compressione) = 350 daN/cm<sup>2</sup>

fck (resistenza caratteristica cilindrica a compressione) = 290 daN/cm<sup>2</sup>

fctm (resistenza a trazione media) = 28 daN/cm<sup>2</sup>

G (modulo di elasticità tangenziale) = 145424 daN/cm<sup>2</sup>

E (modulo elastico istantaneo iniziale) = 325750 daN/cm<sup>2</sup>

C. Poisson (coefficiente di contrazione trasversale) = 0.12

Coefficiente di dilatazione termica = 0.000050

Peso specifico del calcestruzzo armato = 2500 daN/mc

Barre d'acciaio ad aderenza migliorata tipo: B450C

f<sub>yk</sub> (tensione caratteristica di snervamento) = 4500 daN/cm<sup>2</sup>

f<sub>kt</sub> (tensione caratteristica di rottura) = 5400 daN/cm<sup>2</sup>

ε<sub>uk</sub> (deformazione di rottura) = 0.075

G (modulo di elasticità tangenziale) = 793100 daN/cm<sup>2</sup>

E (modulo elastico) = 2060000 daN/cm<sup>2</sup>

C. Poisson (coefficiente di contrazione trasversale) = 0.30

Coefficiente di dilatazione termica = 0.000012

Peso specifico = 7850 daN/mc



## Verifica Momento SLU

Verifica C.A. S.L.U. - File: Fondazione\_campata

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo: **Soletta fondazione\_campata**

N° figure elementari  Zoom N° strati barre  Zoom

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	100	90	1	12,57	8
			2	15,71	82

Tipo Sezione  
 Rettan.re  Trapezi  
 a T  Circolare  
 Rettangoli  Coord.

Sollecitazioni  
 S.L.U. Metodo n

N<sub>Ed</sub>  kN  
 M<sub>xEd</sub>  kNm  
 M<sub>yEd</sub>  kNm

P.to applicazione N  
 Centro  Baricentro cls  
 Coord.[cm] xN  yN

Tipo rottura  
 Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Metodo di calcolo  
 S.L.U.+  S.L.U.-  
 Metodo n

Tipo flessione  
 Retta  Deviata

N° rett.

Calcola MRd Dominio M-N  
 L<sub>0</sub>  cm Col. modello

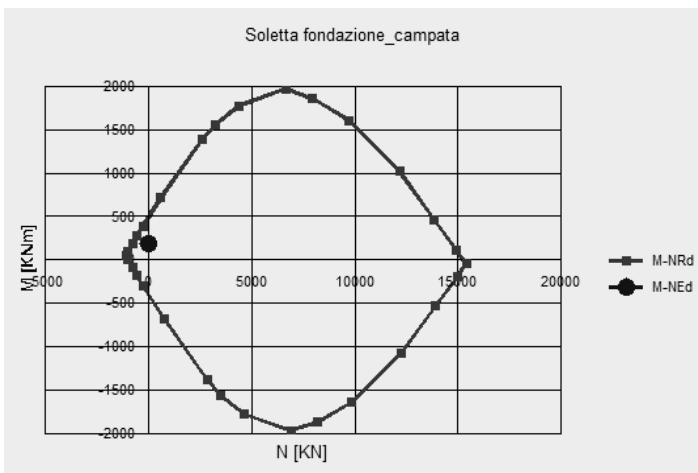
Precompresso

Materiali

B450C		C28/35	
ε <sub>su</sub>	67,5 ‰	ε <sub>c2</sub>	2 ‰
f <sub>yd</sub>	391,3 N/mm²	ε <sub>cu</sub>	3,5 ‰
E <sub>s</sub>	200.000 N/mm²	f <sub>cd</sub>	15,87
E <sub>s</sub> /E <sub>c</sub>	15	f <sub>cc</sub> /f <sub>cd</sub>	0,8 ?
ε <sub>syd</sub>	1,957 ‰	σ <sub>c,adm</sub>	11
σ <sub>s,adm</sub>	255 N/mm²	τ <sub>co</sub>	0,6667
		τ <sub>c1</sub>	1,971

M<sub>xRd</sub>  kN m

σ<sub>c</sub>  N/mm²  
 σ<sub>s</sub>  N/mm²  
 ε<sub>c</sub>  ‰  
 ε<sub>s</sub>  ‰  
 d  cm  
 x  x/d   
 δ



## Verifica SLE, Fessurazione Frequente

M = 127,43 kNm

N = 0 kNm

$$R_{ck} = 35 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{ctm} = 2,89 \text{ N/mm}^2 (0,27 \times R_{ck}^{2/3})$$

$$B = 100 \text{ cm (larghezza sezione)}$$

$$H = 90 \text{ cm (altezza sezione)}$$

$$y' = 8 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A'_a = 12,57 \text{ cm}^2 (n^\circ 4 \ \phi \ 20 \text{ passo } 25 \text{ cm})$$

$$y = 82 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A_a = 15,71 \text{ cm}^2 (n^\circ 5 \ \phi \ 20 \text{ passo } 20 \text{ cm})$$

#### STADIO NON FESSURATO

$$n = 15 \text{ (coeff. omogeneizzazione)}$$

$$J_{id(I)} = 6.616.624 \text{ cm}^4$$

$$A_{id} = 9.396 \text{ cm}^2$$

$$x(I) = 45,173 \text{ cm (asse neutro stato I, dal lembo compresso)}$$

$$M = 358,20 \text{ kNm (Momento di formazione fessura } f_{ck} = 0,7 \times 1,2 \times f_{ctm})$$

$$M_f = 426,43 \text{ kNm (Momento di fessurazione } f_{ctm})$$

Momento d'esercizio inferiore al momento di fessurazione quindi non serve calcolare l'ampiezza delle fessure

#### Verifica SLE. Fessurazione Quasi Permanente

$$M = 124,53 \text{ kNm}$$

$$N = 0 \text{ kNm}$$

$$R_{ck} = 35 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{ctm} = 2,89 \text{ N/mm}^2 (0,27 \times R_{ck}^{2/3})$$

$$B = 100 \text{ cm (larghezza sezione)}$$

$$H = 90 \text{ cm (altezza sezione)}$$

$$y' = 8 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A'a = 12,57 \text{ cm}^2 \text{ (n}^\circ 4 \text{ } \phi \text{ 20 passo 25 cm)}$$

$$y = 82 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$Aa = 15,71 \text{ cm}^2 \text{ (n}^\circ 5 \text{ } \phi \text{ 20 passo 20 cm)}$$

#### STADIO NON FESSURATO

$$n = 15 \text{ (coeff. omogeneizzazione)}$$

$$Jid(l) = 6.616.624 \text{ cm}^4$$

$$Aid = 9.396 \text{ cm}^2$$

$$x(l) = 45,173 \text{ cm (asse neutro stato I, dal lembo compresso)}$$

$$M = 358,20 \text{ kNm (Momento di formazione fessura } f_{ck} = 0,7 \times 1,2 \times f_{ctm})$$

$$M_f = 426,43 \text{ kNm (Momento di fessurazione } f_{ctm})$$

Momento d'esercizio inferiore al momento di fessurazione quindi non serve calcolare l'ampiezza delle fessure

#### **Verifica SLE, Tensione Rara**

$$M = 136,12 \text{ kNm}$$

$$N = 0 \text{ kN}$$

$$H/6 = 15,00 \text{ cm}$$

$$B = 100 \text{ cm}$$

$$H = 90 \text{ cm}$$

Verifica:

$$n = 15$$

$$x = 16,61 \text{ cm}$$

$$s-c = 1,92 \text{ N/mm}^2$$

$$s-a' = -14,96 \text{ N/mm}^2 \text{ (y = 8 cm: 4 } \phi \text{ 20, } A'a = 12,57 \text{ cm}^2 \text{, passo 25,0 cm)}$$

$$s-a = 113,71 \text{ N/mm}^2 \text{ (y = 82 cm: 5 } \phi \text{ 20, } Aa = 15,71 \text{ cm}^2 \text{, passo 20,0 cm)}$$

### **Verifica SLE, Tensione Quasi Permanente**

M = 124,53 kNm

N = 0 kN

H/6 = 15,00 cm

B = 100 cm

H = 90 cm

Verifica:

n = 15

x = 16,61 cm

s-c = 1,76 N/mm<sup>2</sup>

s-a' = -13,69 N/mm<sup>2</sup> (y = 8 cm: 4  $\phi$  20, A'a = 12,57 cm<sup>2</sup>, passo 25,0 cm)

s-a = 104,03 N/mm<sup>2</sup> (y = 82 cm: 5  $\phi$  20, Aa = 15,71 cm<sup>2</sup>, passo 20,0 cm)

### **Appoggio**

Sezione 100x90:

Armature:

In zona compressa: 4  $\square$  20

In zona tesa: 7  $\square$  20

Copriferro: 8 cm

### **Normativa di riferimento:**

**D.M. 14/01/2008 - 'Norme tecniche per le costruzioni'**

### **Note:**

Verifiche SLE per ambiente molto aggressivo

**Materiali:**

**Calcestruzzo classe: C28/35**

Rck (resistenza caratteristica cubica a compressione) = 350 daN/cm<sup>2</sup>

fck (resistenza caratteristica cilindrica a compressione) = 290 daN/cm<sup>2</sup>

fctm (resistenza a trazione media) = 28 daN/cm<sup>2</sup>

G (modulo di elasticità tangenziale) = 145424 daN/cm<sup>2</sup>

E (modulo elastico istantaneo iniziale) = 325750 daN/cm<sup>2</sup>

C. Poisson (coefficiente di contrazione trasversale) = 0.12

Coefficiente di dilatazione termica = 0.000050

Peso specifico del calcestruzzo armato = 2500 daN/mc

Barre d'acciaio ad aderenza migliorata tipo: B450C

f<sub>yk</sub> (tensione caratteristica di snervamento) = 4500 daN/cm<sup>2</sup>

f<sub>kt</sub> (tensione caratteristica di rottura) = 5400 daN/cm<sup>2</sup>

ε<sub>uk</sub> (deformazione di rottura) = 0.075

G (modulo di elasticità tangenziale) = 793100 daN/cm<sup>2</sup>

E (modulo elastico) = 2060000 daN/cm<sup>2</sup>

C. Poisson (coefficiente di contrazione trasversale) = 0.30

Coefficiente di dilatazione termica = 0.000012

Peso specifico = 7850 daN/mc

## Verifica Momento SLU

Verifica C.A. S.L.U. - File: Fondazione\_appoggio

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo: **Soletta Fondazione\_appoggio**

N° figure elementari  Zoom N° strati barre  Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	90

N°	As [cm²]	d [cm]
1	12,57	8
2	21,99	72

Tipo Sezione  
 Rettan.re  Trapezi  
 a T  Circolare  
 Rettangoli  Coord.

Sollecitazioni  
 S.L.U.  Metodo n

P. to applicazione N  
 Centro  Baricentro cls  
 Coord.[cm] xN  yN

Tipo rottura  
 Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Metodo di calcolo  
 S.L.U.+  S.L.U.-  
 Metodo n

Tipo flessione  
 Retta  Deviata

N° rett.

Calcola MRd

L<sub>0</sub>  cm

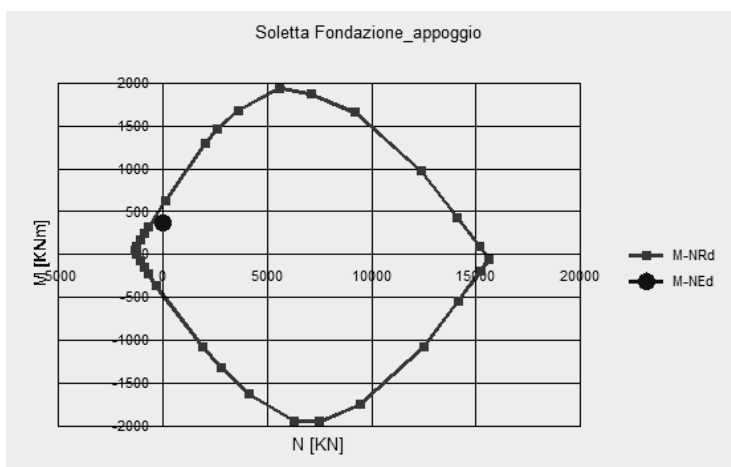
Precompresso

Materiali

B450C		C28/35	
$\epsilon_{su}$	67,5 ‰	$\epsilon_{c2}$	2 ‰
$f_{yd}$	391,3 N/mm²	$\epsilon_{cu}$	3,5 ‰
$E_s$	200.000 N/mm²	$f_{cd}$	15,87
$E_s/E_c$	15	$i_{cc}/i_{cd}$	0,8 ?
$\epsilon_{syd}$	1,957 ‰	$\sigma_{c,adm}$	11
$\sigma_{s,adm}$	255 N/mm²	$\tau_{co}$	0,6667
		$\tau_{c1}$	1,971

M<sub>xRd</sub>  kN m

$\sigma_c$   N/mm²  
 $\sigma_s$   N/mm²  
 $\epsilon_c$   ‰  
 $\epsilon_s$   ‰  
 d  cm  
 x  x/d   
 $\delta$



ARC

AUTOSTRADA  
REGIONALE  
CISPADANA

**REGIONE EMILIA ROMAGNA**

AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA  
dal casello di Reggiolo-Rolo sulla A22 al casello di Ferrara Sud sulla A13

**PROGETTO DEFINITIVO**

**OPERE STRUTTURALI**

OPERE D'ARTE MAGGIORI – SOTTOVIA VIABILITA' INTERFERITA

VST31 - SOTTOVIA VIA RIOLO

**RELAZIONE DI CALCOLO MURI**

---

## Verifica a taglio SLU

D.M. 14 gennaio 2008 - Norme tecniche per le costruzioni - 4.1.2.1.3

Classe Calcestruzzo : C28/35  
Calcestruzzo Rck : 35  
Precompresso : No  
Acciaio : B450C

Base : 100 cm  
Altezza : 90 cm

copriferro netto  $A_s$  tessa : 8,0 cm

n° ferri	φ ferri
7	20
0	26
$A_{sl, tessa} = 2199 \text{ mm}^2$	

## SOLLECITAZIONE

$N_{Ed}$  : 0 kN  
 $V_{Ed}$  : 398,75 kN

$N_{Ed}$  è la forza longitudinale nella sezione dovuta ai carichi o alla precompressione (compressione +)

### Elementi in c.a. ordinario privi di armatura a taglio

$$V_{Rd} = \left\{ \frac{0,18 \cdot k \cdot (100 \cdot \rho_l \cdot f_{ck})^{1/3}}{\gamma_c} \right\} \cdot b_w \cdot d \geq (v_{\min} + 0,15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d$$

$V_{Rd} = 291 \text{ kN}$

$k = 1,49 \leq 2$   
 $d = 820 \text{ mm}$  altezza utile della sezione  
 $\rho_l = 0,00268 \leq 0,02$  rapporto geometrico di armatura longitudinale  
 $b_w = 1000 \text{ mm}$  larghezza minima della sezione  
 $f_{ck} = 29,1 \text{ N/mm}^2$   
 $\gamma_c = 1,5$   
 $\sigma_{cp} = 0,00 \text{ N/mm}^2 \leq 0,2 f_{cd}$  tensione media di compressione della sezione  
 $v_{\min} = 0,34$

$V_{Rd} < V_{Ed}$  è necessaria armatura a taglio!



### Elementi in c.a. ordinario dotati di armatura a taglio

Con riferimento all'armatura trasversale, la resistenza a "taglio trazione" si calcola:

$$V_{Rsd} = 0,9 \cdot d \cdot \frac{A_{sw}}{s} \cdot f_{yd} \cdot (\operatorname{ctg} \alpha + \operatorname{ctg} \theta) \cdot \sin \alpha$$

$$V_{Rsd} = 547 \quad \text{kN}$$

$$\phi_{sw} = 12 \quad \text{mm}$$

$$\text{bracci} = 2,86$$

$$s = 350 \quad \text{mm} \quad \text{interasse tra due armature trasversali consecutive}$$

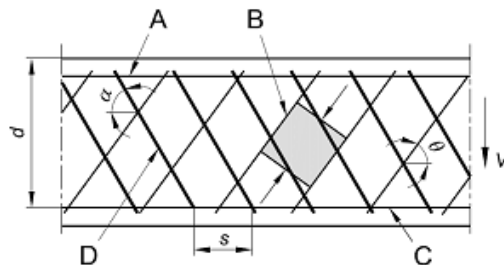
$$A_{sd} = 323 \quad \text{mm}^2 \quad \text{area dell'armatura trasversale}$$

$$f_{yd} = 391,30 \quad \text{N/mm}^2$$

$$\alpha = 90 \quad ^\circ \quad \text{angolo di inclinazione dell'armatura trasversale rispetto all'asse della trave;}$$

$$\theta = 26 \quad ^\circ \quad \text{inclinazione dei puntoni di calcestruzzo rispetto all'asse della trave}$$

- A Corrente compresso
- B Puntoni
- C Corrente teso
- D Armatura a taglio



Con riferimento al calcestruzzo d'anima, la resistenza di calcolo a "taglio compressione" si calcola:

$$V_{Rcd} = \frac{0,9 \cdot d \cdot b_w \cdot \alpha_c \cdot f'_{cd} \cdot (\operatorname{ctg} \alpha + \operatorname{ctg} \theta)}{(1 + \operatorname{ctg}^2 \theta)}$$

$$V_{Rcd} = 2.393 \quad \text{kN}$$

$$f'_{cd} = 8,23 \quad \text{N/mm}^2$$

resistenza a compressione ridotta del calcestruzzo d'anima

$$\alpha_c = 1,00$$

coefficiente maggiorativo per membrature non compresse

$$V_{Rd} = 547 \quad \text{kN}$$

$\min (V_{Rsd}, V_{Rcd})$

$$V_{Rd} > V_{Ed}$$

la verifica è soddisfatta.

### Verifica SLE, Fessurazione Frequente

$$M = 254,86 \text{ kNm}$$

$$N = 0 \text{ kNm}$$

$$R_{ck} = 35 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{ctm} = 2,89 \text{ N/mm}^2 (0,27 \times R_{ck}^{2/3})$$

$$B = 100 \text{ cm (larghezza sezione)}$$

$$H = 90 \text{ cm (altezza sezione)}$$

$$y' = 8 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A'_a = 12,57 \text{ cm}^2 (n^{\circ} 4 \ \phi \ 20 \text{ passo } 25 \text{ cm})$$

$$y = 82 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A_a = 21,99 \text{ cm}^2 (n^{\circ} 7 \ \phi \ 20 \text{ passo } 14 \text{ cm})$$

### STADIO NON FESSURATO

$$n = 15 \text{ (coeff. omogeneizzazione)}$$

$$J_{id}(I) = 6.734.816 \text{ cm}^4$$

$$A_{id} = 9.484 \text{ cm}^2$$

$$x(I) = 45,515 \text{ cm (asse neutro stato I, dal lembo compresso)}$$

$$M = 367,40 \text{ kNm (Momento di formazione fessura } f_{cfk} = 0,7 \times 1,2 \times f_{ctm})$$

$$M_f = 437,38 \text{ kNm (Momento di fessurazione } f_{ctm})$$

Momento d'esercizio inferiore al momento di fessurazione quindi non serve calcolare l'ampiezza delle fessure

### Verifica SLE, Fessurazione Quasi Permanente

$$M = 249,06 \text{ kNm}$$

$$N = 0 \text{ kNm}$$

$$R_{ck} = 35 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{ctm} = 2,89 \text{ N/mm}^2 (0,27 \times R_{ck}^{2/3})$$

$B = 100$  cm (larghezza sezione)

$H = 90$  cm (altezza sezione)

$y' = 8$  cm (posizione di armatura)

$A'a = 12,57$  cm<sup>2</sup> (n°4  $\phi$  20 passo 25 cm)

$y = 82$  cm (posizione di armatura)

$Aa = 21,99$  cm<sup>2</sup> (n°7  $\phi$  20 passo 14 cm)

STADIO NON FESSURATO

$n = 15$  (coeff. omogeneizzazione)

$J_{id}(I) = 6.734.816$  cm<sup>4</sup>

$A_{id} = 9.484$  cm<sup>2</sup>

$x(I) = 45,515$  cm (asse neutro stato I, dal lembo compresso)

$M = 367,40$  kNm (Momento di formazione fessura  $f_{ck} = 0,7 \times 1,2 \times f_{ctm}$ )

$M_f = 437,38$  kNm (Momento di fessurazione  $f_{ctm}$ )

Momento d'esercizio inferiore al momento di fessurazione quindi non serve calcolare l'ampiezza delle fessure

### **Verifica SLE, Tensione Rara**

$M = 272,25$  kNm

$N = 0$  kN

$H/6 = 15,00$  cm

$B = 100$  cm

$H = 90$  cm

Verifica:

$n = 15$

$x = 19,27$  cm

$s-c = 3,36$  N/mm<sup>2</sup>

$s-a' = -29,50 \text{ N/mm}^2$  ( $y = 8 \text{ cm}$ :  $4 \phi 20$ ,  $A'a = 12,57 \text{ cm}^2$ , passo 25,0 cm)

$s-a = 164,16 \text{ N/mm}^2$  ( $y = 82 \text{ cm}$ :  $7 \phi 20$ ,  $Aa = 21,99 \text{ cm}^2$ , passo 14,3 cm)

Verifica SLE, Tensione Quasi Permanente

$M = 249,06 \text{ kNm}$

$N = 0 \text{ kN}$

$H/6 = 15,00 \text{ cm}$

$B = 100 \text{ cm}$

$H = 90 \text{ cm}$

Verifica:

$n = 15$

$x = 19,27 \text{ cm}$

$s-c = 3,08 \text{ N/mm}^2$

$s-a' = -26,98 \text{ N/mm}^2$  ( $y = 8 \text{ cm}$ :  $4 \phi 20$ ,  $A'a = 12,57 \text{ cm}^2$ , passo 25,0 cm)

$s-a = 150,17 \text{ N/mm}^2$  ( $y = 82 \text{ cm}$ :  $7 \phi 20$ ,  $Aa = 21,99 \text{ cm}^2$ , passo 14,3 cm)

### 8.5.1.3 Parete muro ad U

Per la parete opposta al vano pompe vengono verificate le sezioni in corrispondenza dell'attacco alla soletta di copertura e alla soletta di fondazione.

#### **Attacco soletta di copertura**

Sezione 100x106:

Armature:

In zona compressa:  $5 \phi 16$

In zona tesa:  $10 \phi 22 + 10 \phi 22$

Copriferro: 8 cm

**Note:**

Verifiche SLE per ambiente molto aggressivo.

**Materiali:**

**Calcestruzzo classe: C32/40**

Rck (resistenza caratteristica cubica a compressione) = 400 daN/cm<sup>2</sup>

fck (resistenza caratteristica cilindrica a compressione) = 332 daN/cm<sup>2</sup>

fctm (resistenza a trazione media) = 31 daN/cm<sup>2</sup>

G (modulo di elasticità tangenziale) = 150192 daN/cm<sup>2</sup>

E (modulo elastico istantaneo iniziale) = 336430 daN/cm<sup>2</sup>

C. Poisson (coefficiente di contrazione trasversale) = 0.12

Coefficiente di dilatazione termica = 0.000050

Peso specifico del calcestruzzo armato = 2500 daN/mc

Barre d'acciaio ad aderenza migliorata tipo: B450C

fyk (tensione caratteristica di snervamento) = 4500 daN/cm<sup>2</sup>

fkt (tensione caratteristica di rottura) = 5400 daN/cm<sup>2</sup>

ε<sub>uk</sub> (deformazione di rottura) = 0.075

G (modulo di elasticità tangenziale) = 793100 daN/cm<sup>2</sup>

E (modulo elastico) = 2060000 daN/cm<sup>2</sup>

C. Poisson (coefficiente di contrazione trasversale) = 0.30

Coefficiente di dilatazione termica = 0.000012

Peso specifico = 7850 daN/mc

## Verifica Momento SLU

Verifica C.A. S.L.U. - File: Mura ad U attacco soletta

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo: **Muro ad U attacco soletta**

N° figure elementari: 1 Zoom N° strati barre: 3 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	106

N°	As [cm²]	d [cm]
1	10,05	8
2	38,01	93
3	53,09	98

Tipologia sezione:  
 Rettang.re  Trapezi  
 a T  Circolare  
 Rettangoli  Coord.

Sollecitazioni: S.L.U. Metodo n

N<sub>Ed</sub> 126,8 0 kN  
 M<sub>xEd</sub> 3088,13 0 kNm  
 M<sub>yEd</sub> 0 0

P.to applicazione N:  
 Centro  Baricentro cls  
 Coord.[cm] xN 0 yN 0

Tipologia rottura: Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Metodo di calcolo:  
 S.L.U.+  S.L.U.-  
 Metodo n

Tipologia flessione:  
 Retta  Deviata

N° rett. 100

Calcola MRd Dominio M-N

L<sub>0</sub> 0 cm Col. modello

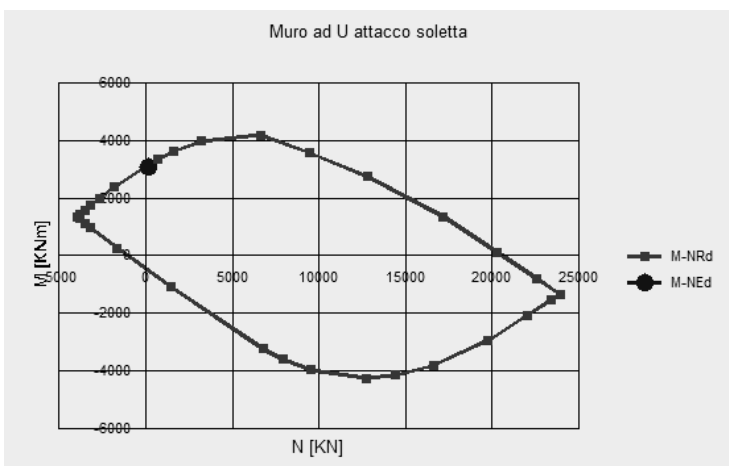
Precompresso

Materiali: B450C C32/40

ε<sub>su</sub> 67,5 ‰ ε<sub>c2</sub> 2 ‰  
 f<sub>yd</sub> 391,3 N/mm² ε<sub>cu</sub> 3,5 ‰  
 E<sub>s</sub> 200.000 N/mm² f<sub>cd</sub> 18,81 ‰  
 E<sub>s</sub>/E<sub>c</sub> 15 f<sub>cc</sub>/f<sub>cd</sub> 0,8 ?  
 ε<sub>syd</sub> 1,957 ‰ σ<sub>c,adm</sub> 12,25 ‰  
 σ<sub>s,adm</sub> 255 N/mm² τ<sub>co</sub> 0,7333 ‰  
 τ<sub>c1</sub> 2,114 ‰

M<sub>xRd</sub> 3.158 kN m

σ<sub>c</sub> -18,81 N/mm²  
 σ<sub>s</sub> 391,3 N/mm²  
 ε<sub>s</sub> 3,5 ‰  
 ε<sub>s</sub> 12,34 ‰  
 d 98 cm  
 x 21,65 x/d 0,2209  
 δ 0,7162



## Verifica a taglio SLU

D.M. 14 gennaio 2008 - Norme tecniche per le costruzioni - 4.1.2.1.3

Classe Calcestruzzo : C32/40  
Calcestruzzo Rck : 40  
Precompresso : No  
Acciaio : B450C

Base : 100 cm  
Altezza : 106 cm

copriferro netto  $A_s$  tessa : 8 cm

$n^\circ$ ferri	$\phi$ ferri
10	22
10	26
$A_{sl, tessa} = 9111 \text{ mm}^2$	

## SOLLECITAZIONE

$N_{Ed}$  : 0 kN  
 $V_{Ed}$  : 1623,07 kN

$N_{Ed}$  è la forza longitudinale nella sezione dovuta ai carichi o alla precompressione (compressione +)

### Elementi in c.a. ordinario privi di armatura a taglio

$$V_{Rd} = \left\{ \frac{0,18 \cdot k \cdot (100 \cdot \rho_l \cdot f_{ck})^{1/3}}{\gamma_c} \right\} \cdot b_w \cdot d \geq (v_{\min} + 0,15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d$$

$V_{Rd} = 536 \text{ kN}$

$k = 1,45 \leq 2$

$d = 980 \text{ mm}$  altezza utile della sezione

$\rho_l = 0,00930 \leq 0,02$  rapporto geometrico di armatura longitudinale

$b_w = 1000 \text{ mm}$  larghezza minima della sezione

$f_{ck} = 33,2 \text{ N/mm}^2$

$\gamma_c = 1,5$

$\sigma_{cp} = 0,00 \text{ N/mm}^2 \leq 0,2 f_{cd}$  tensione media di compressione della sezione

$v_{\min} = 0,35$

$V_{Rd} < V_{Ed}$  è necessaria armatura a taglio!

### Elementi in c.a. ordinario dotati di armatura a taglio

Con riferimento all'armatura trasversale, la resistenza a "taglio trazione" si calcola:

$$V_{Rsd} = 0,9 \cdot d \cdot \frac{A_{sw}}{s} \cdot f_{yd} \cdot (\operatorname{ctg} \alpha + \operatorname{ctg} \theta) \cdot \sin \alpha$$

$$V_{Rsd} = 1.653 \quad \text{kN}$$

$$\phi_{sw} = 16 \quad \text{mm}$$

$$\text{bracci} = 3,33$$

$$s = 300 \quad \text{mm} \quad \text{interasse tra due armature trasversali consecutive}$$

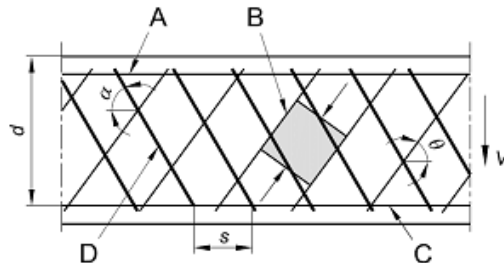
$$A_{sd} = 670 \quad \text{mm}^2 \quad \text{area dell'armatura trasversale}$$

$$f_{yd} = 391,30 \quad \text{N/mm}^2$$

$$\alpha = 90 \quad ^\circ \quad \text{angolo di inclinazione dell'armatura trasversale rispetto all'asse della trave;}$$

$$\theta = 25 \quad ^\circ \quad \text{inclinazione dei puntoni di calcestruzzo rispetto all'asse della trave}$$

- A Corrente compresso
- B Puntoni
- C Corrente teso
- D Armatura a taglio



Con riferimento al calcestruzzo d'anima, la resistenza di calcolo a "taglio compressione" si calcola:

$$V_{Rcd} = \frac{0,9 \cdot d \cdot b_w \cdot \alpha_c \cdot f'_{cd} \cdot (\operatorname{ctg} \alpha + \operatorname{ctg} \theta)}{(1 + \operatorname{ctg}^2 \theta)}$$

$$V_{Rcd} = 3.178 \quad \text{kN}$$

$$f'_{cd} = 9,41 \quad \text{N/mm}^2$$

resistenza a compressione ridotta del calcestruzzo d'anima

$$\alpha_c = 1,00$$

coefficiente maggiorativo per membrature non compresse

$$V_{Rd} = 1.653 \quad \text{kN}$$

$\min (V_{Rsd}, V_{Rcd})$

$$V_{Rd} > V_{Ed}$$

la verifica è soddisfatta.



**Verifica SLE, Fessurazione Frequente**

$$M = 1364,78 \text{ kNm}$$

$$N = 0 \text{ kNm}$$

$$R_{ck} = 40 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{ctm} = 3,16 \text{ N/mm}^2 \quad (0,27 \times R_{ck}^{2/3})$$

$$B = 100 \text{ cm (larghezza sezione)}$$

$$H = 106 \text{ cm (altezza sezione)}$$

$$y' = 7,7 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A'a = 10,05 \text{ cm}^2 \quad (\text{n}^\circ 5 \quad \phi 16 \text{ passo } 20 \text{ cm})$$

$$y'' = 92,8 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$Aa'' = 38,01 \text{ cm}^2 \quad (\text{n}^\circ 10 \quad \phi 22 \text{ passo } 10 \text{ cm})$$

$$y = 97,8 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$Aa = 53,09 \text{ cm}^2 \quad (\text{n}^\circ 10 \quad \phi 26 \text{ passo } 10 \text{ cm})$$

**STADIO NON FESSURATO**

$$n = 15 \text{ (coeff. omogeneizzazione)}$$

$$J_{id(I)} = 12.356.207 \text{ cm}^4$$

$$A_{id} = 12.016 \text{ cm}^4$$

$$x(I) = 57,003 \text{ cm (asse neutro stato I, dal lembo compresso)}$$

$$M = 668,96 \text{ kNm (Momento di formazione fessura } f_{cfk} = 0,7 \times 1,2 \times f_{ctm})$$

$$M_f = 796,39 \text{ kNm (Momento di fessurazione } f_{ctm})$$

**STADIO FESSURATO (II)**

$$n = 15 \text{ (coeff. omogeneizzazione)}$$

$$x(II) = 38,4 \text{ cm (asse neutro stato II)}$$

$$J_{id(II)} = 6.526.949 \text{ cm}^4$$

$$s_s = 186,31 \text{ N/mm}^2 \text{ (M,N)}$$

$$e_s = 0,000887$$

Geometria tirante ideale

$$b = 100 \text{ cm}$$

$$h' = 39,0 \text{ cm (c + f/2 + i' + 7,5xf)}$$

$$A_s = 91,11 \text{ cm}^4$$

$$A_c = 3900,00 \text{ cm}^4$$

$$A_s/A_c = 0,0234$$

Distanza media fessure:

$$c = 8,2 \text{ cm (copriferro, da estradosso cls ad estradosso barra)}$$

$$i = 10 \text{ cm (interasse ferri in orizzontali)}$$

$$i' = 5 \text{ cm (interasse ferri verticale, nel caso di due strati di barre)}$$

$$\phi_{\text{max}} = 26 \text{ mm diametro massimo barre}$$

$$r = 0,0234 \text{ (} A_s/A_c \text{ tirante ideale)}$$

$$k_1 = 0,4 \text{ (barre a.m.)}$$

$$k_2 = 0,151 \text{ (} 0,25x[1-h'/(2x(H-x1))] \text{)}$$

$$s_m = 25,10 \text{ cm (} 2x(c+i/10)+k_1xk_2xf/r \text{)}$$

Deformazione media:

$$b_1 = 1 \text{ (barre a.m.)}$$

$$b_2 = 0,5 \text{ (carichi di lunga durata o numerosi cicli di carico)}$$

$$s_{sr} = 108,72 \text{ N/mm}^2 \text{ (stato II, Mf)}$$

$$s_{ss} = 186,31 \text{ N/mm}^2 \text{ (stato II, Magente)}$$

$$e_{sm} = 0,000736 \text{ (} s_s/E_sx(1-b_1xb_2x(ssr/s_s)^2) \text{)}$$

Ampiezza teorica di fessura:

$$w_k = 0,298 \text{ mm (1,7xesmxsm)}$$

$$c_{min} = 2,5 \text{ cm copriferro minimo}$$

$$c = 8,2 \text{ cm copriferro effettivo}$$

$$\text{coeff.} = 1,5 \text{ (coef. riduttivo: min tra 1,5 e } c/c_{min}\text{)}$$

$$w_k = 0,200$$

### Verifica SLE, Fessurazione Quasi Permanente

$$M = 1337,3 \text{ kNm}$$

$$N = 0 \text{ kNm}$$

$$R_{ck} = 40 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{ctm} = 3,16 \text{ N/mm}^2 \text{ (0,27xRck}^{2/3}\text{)}$$

$$B = 100 \text{ cm (larghezza sezione)}$$

$$H = 106 \text{ cm (altezza sezione)}$$

$$y' = 7,7 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A'_a = 10,05 \text{ cm}^2 \text{ (n}^\circ 5 \text{ } \phi 16 \text{ passo 20 cm)}$$

$$y'' = 92,8 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A''_a = 38,01 \text{ cm}^2 \text{ (n}^\circ 10 \text{ } \phi 22 \text{ passo 10 cm)}$$

$$y = 97,8 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A_a = 53,09 \text{ cm}^2 \text{ (n}^\circ 10 \text{ } \phi 26 \text{ passo 10 cm)}$$

STADIO NON FESSURATO

$$n = 15 \text{ (coeff. omogeneizzazione)}$$

$$J_{id}(I) = 12.356.207 \text{ cm}^4$$

$$A_{id} = 12.016 \text{ cm}^2$$

$$x(I) = 57,003 \text{ cm (asse neutro stato I, dal lembo compresso)}$$

$M = 668,96 \text{ kNm}$  (Momento di formazione fessura  $f_{ctk} = 0,7 \times 1,2 \times f_{ctm}$ )

$M_f = 796,39 \text{ kNm}$  (Momento di fessurazione  $f_{ctm}$ )

STADIO FESSURATO (II)

$n = 15$  (coeff. omogeneizzazione)

$x(II) = 38,4 \text{ cm}$  (asse neutro stato II)

$J_{id}(II) = 6.526.949 \text{ cm}^2$

$\sigma_s = 182,59 \text{ N/mm}^2$  (M,N)

$e_s = 0,000869$

Geometria tirante ideale

$b = 100 \text{ cm}$

$h' = 39,0 \text{ cm}$  ( $c + f/2 + i' + 7,5 \times f$ )

$A_s = 91,11 \text{ cm}^2$

$A_c = 3900,00 \text{ cm}^2$

$A_s/A_c = 0,0234$

Distanza media fessure:

$c = 8,2 \text{ cm}$  (copriferro, da estradosso cls ad estradosso barra)

$i = 10 \text{ cm}$  (interasse ferri in orizzontali)

$i' = 5 \text{ cm}$  (interasse ferri verticale, nel caso di due strati di barre)

$\phi_{\max} = 26 \text{ mm}$  diametro massimo barre

$r = 0,0234$  ( $A_s/A_c$  tirante ideale)

$k_1 = 0,4$  (barre a.m.)

$k_2 = 0,151$  ( $0,25 \times [1 - h' / (2 \times (H - x_1))]$ )

$s_m = 25,10 \text{ cm}$  ( $2 \times (c + i/10) + k_1 \times k_2 \times f/r$ )

Deformazione media:

$$b1 = 1 \text{ (barre a.m.)}$$

$$b2 = 0,5 \text{ (carichi di lunga durata o numerosi cicli di carico)}$$

$$s_{sr} = 108,73 \text{ N/mm}^2 \text{ (stato II, Mf)}$$

$$s_{ss} = 182,59 \text{ N/mm}^2 \text{ (stato II, Magente)}$$

$$e_{sm} = 0,000715 \text{ (ss/Esx(1-b1xb2x(ssr/ss)^2))}$$

Ampiezza teorica di fessura:

$$w_k = 0,296 \text{ mm (1,7xesmxsm)}$$

$$c_{min} = 2,5 \text{ cm copriferro minimo}$$

$$c = 8,2 \text{ cm copriferro effettivo}$$

$$\text{coeff.} = 1,5 \text{ (coef. riduttivo: min tra 1,5 e c/cmin)}$$

$$w_k = 0,198$$

### **Verifica SLE. Tensione Rara**

$$M = 1447,2 \text{ kNm}$$

$$N = 0 \text{ kN}$$

$$H/6 = 17,67 \text{ cm}$$

$$B = 100 \text{ cm}$$

$$H = 106 \text{ cm}$$

Verifica:

$$n = 15$$

$$x = 38,33 \text{ cm}$$

$$s-c = 8,56 \text{ N/mm}^2$$

$$s-a' = -101,65 \text{ N/mm}^2 \text{ (y = 8 cm: 5 } \phi \text{ 16, A'a = 10,05 cm}^2 \text{, passo 20,0 cm)}$$

$s-a = 181,54 \text{ N/mm}^2$  ( $y = 92,5 \text{ cm}$ :  $10 \phi 22$ ,  $A''a = 38,01 \text{ cm}^2$ , passo  $10,0 \text{ cm}$ )

$s-a = 198,30 \text{ N/mm}^2$  ( $y = 97,5 \text{ cm}$ :  $10 \phi 26$ ,  $Aa = 53,09 \text{ cm}^2$ , passo  $10,0 \text{ cm}$ )

### **Verifica SLE, Tensione Quasi Permanente**

$M = 1337,3 \text{ kNm}$

$N = 0 \text{ kN}$

$H/6 = 17,67 \text{ cm}$

$B = 100 \text{ cm}$

$H = 106 \text{ cm}$

Verifica:

$n = 15$

$x = 38,39 \text{ cm}$

$s-c = 7,87 \text{ N/mm}^2$

$s-a' = -94,32 \text{ N/mm}^2$  ( $y = 7,7 \text{ cm}$ :  $5 \phi 16$ ,  $A'a = 10,05 \text{ cm}^2$ , passo  $20,0 \text{ cm}$ )

$s-a = 167,22 \text{ N/mm}^2$  ( $y = 92,8 \text{ cm}$ :  $10 \phi 22$ ,  $A''a = 38,01 \text{ cm}^2$ , passo  $10,0 \text{ cm}$ )

$s-a = 182,59 \text{ N/mm}^2$  ( $y = 97,8 \text{ cm}$ :  $10 \phi 26$ ,  $Aa = 53,09 \text{ cm}^2$ , passo  $10,0 \text{ cm}$ )

### **Attacco soletta di fondazione**

Sezione  $100 \times 120$

Armature:

In zona compressa:  $5 \phi 20$

In zona tesa:  $10 \phi 26$

Copriferro:  $8 \text{ cm}$

**Normativa di riferimento:**

D.M. 14/01/2008 - 'Norme tecniche per le costruzioni'

**Note:**

Verifiche SLE per ambiente molto aggressivo

**Materiali:**

**Calcestruzzo classe: C28/35**

$R_{ck}$  (resistenza caratteristica cubica a compressione) = 350 daN/cm<sup>2</sup>

$f_{ck}$  (resistenza caratteristica cilindrica a compressione) = 290 daN/cm<sup>2</sup>

$f_{ctm}$  (resistenza a trazione media) = 28 daN/cm<sup>2</sup>

G (modulo di elasticità tangenziale) = 145424 daN/cm<sup>2</sup>

E (modulo elastico istantaneo iniziale) = 325750 daN/cm<sup>2</sup>

C. Poisson (coefficiente di contrazione trasversale) = 0.12

Coefficiente di dilatazione termica = 0.000050

Peso specifico del calcestruzzo armato = 2500 daN/mc

Barre d'acciaio ad aderenza migliorata tipo: B450C

$f_{yk}$  (tensione caratteristica di snervamento) = 4500 daN/cm<sup>2</sup>

$f_{kt}$  (tensione caratteristica di rottura) = 5400 daN/cm<sup>2</sup>

$\epsilon_{uk}$  (deformazione di rottura) = 0.075

G (modulo di elasticità tangenziale) = 793100 daN/cm<sup>2</sup>

E (modulo elastico) = 2060000 daN/cm<sup>2</sup>

C. Poisson (coefficiente di contrazione trasversale) = 0.30

Coefficiente di dilatazione termica = 0.000012

Peso specifico = 7850 daN/mc

## Verifica Momento SLU

Verifica C.A. S.L.U. - File: Mura ad U attacco fondazione

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo: **Muro ad U attacco fondazione**

N° figure elementari  Zoom N° strati barre  Zoom

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	100	120	1	15,71	8
			2	53,09	112

Tipologia Sezione:  
 Rettan.re  Trapezi  
 a T  Circolare  
 Rettangoli  Coord.

Diagramma di sezione:

Sollecitazioni: S.L.U. Metodo n

N<sub>Ed</sub>  kN  
 M<sub>xEd</sub>  kNm  
 M<sub>yEd</sub>  kNm

P.to applicazione N:  Centro  Baricentro cls  
 Coord.[cm] xN  yN

Tipologia rottura:  Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Metodo di calcolo:  S.L.U.+  S.L.U.-  
 Metodo n

Tipologia flessione:  Retta  Deviata

N° rett.

Calcola MRd Dominio M-N

L<sub>0</sub>  cm Col. modello

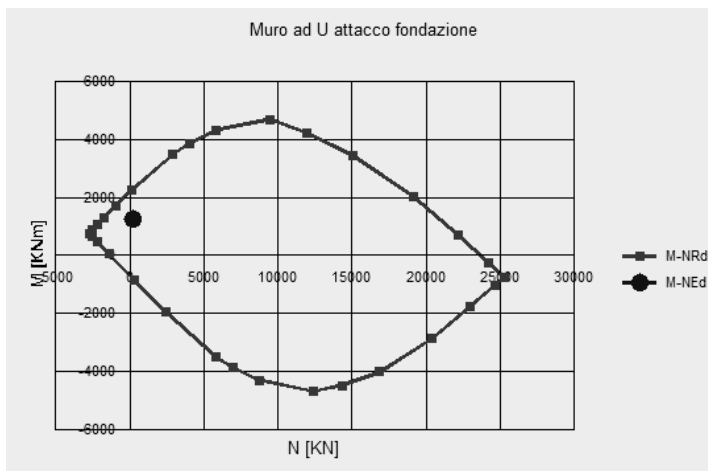
Precompresso

Materiali: B450C C32/40

ε<sub>su</sub>  ‰ ε<sub>c2</sub>  ‰  
 f<sub>yd</sub>  N/mm² ε<sub>cu</sub>  ‰  
 E<sub>s</sub>  N/mm² f<sub>cd</sub>  ‰  
 E<sub>s</sub>/E<sub>c</sub>  f<sub>cc</sub>/f<sub>cd</sub>  ?  
 ε<sub>syd</sub>  ‰ σ<sub>c,adm</sub>  ‰  
 σ<sub>s,adm</sub>  N/mm² τ<sub>co</sub>  ‰  
 τ<sub>c1</sub>  ‰

M<sub>xRd</sub>  kN m

σ<sub>c</sub>  N/mm²  
 σ<sub>s</sub>  N/mm²  
 ε<sub>c</sub>  ‰  
 ε<sub>s</sub>  ‰  
 d  cm  
 x  x/d   
 δ





## Verifica a taglio SLU

D.M. 14 gennaio 2008 - Norme tecniche per le costruzioni - 4.1.2.1.3

Classe Calcestruzzo : C32/40  
Calcestruzzo Rck : 40  
Precompresso : No  
Acciaio : B450C

Base : 100 cm  
Altezza : 120 cm

copriferro netto  $A_s$  tessa : 8 cm

n° ferri	φ ferri
0	20
10	26
$A_{sl, tessa} = 5309 \text{ mm}^2$	

## SOLLECITAZIONE

$N_{Ed}$  : 0 kN  
 $V_{Ed}$  : 967,7 kN

$N_{Ed}$  è la forza longitudinale nella sezione dovuta ai carichi o alla precompressione (compressione +)

### Elementi in c.a. ordinario privi di armatura a taglio

$$V_{Rd} = \left\{ \frac{0,18 \cdot k \cdot (100 \cdot \rho_i \cdot f_{ck})^{1/3}}{\gamma_c} \right\} \cdot b_w \cdot d \geq (v_{\min} + 0,15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d$$

$V_{Rd} = 479 \text{ kN}$

$k = 1,42 \leq 2$

$d = 1120 \text{ mm}$  altezza utile della sezione

$\rho_1 = 0,00474 \leq 0,02$  rapporto geometrico di armatura longitudinale

$b_w = 1000 \text{ mm}$  larghezza minima della sezione

$f_{ck} = 33,2 \text{ N/mm}^2$

$\gamma_c = 1,5$

$\sigma_{cp} = 0,00 \text{ N/mm}^2 \leq 0,2 f_{cd}$  tensione media di compressione della sezione

$v_{\min} = 0,34$

$V_{Rd} < V_{Ed}$  è necessaria armatura a taglio!

### Elementi in c.a. ordinario dotati di armatura a taglio

Con riferimento all'armatura trasversale, la resistenza a "taglio trazione" si calcola:

$$V_{Rsd} = 0,9 \cdot d \cdot \frac{A_{sw}}{s} \cdot f_{yd} \cdot (\operatorname{ctg} \alpha + \operatorname{ctg} \theta) \cdot \sin \alpha$$

$$V_{Rsd} = 1.063 \quad \text{kN}$$

$$\phi_{sw} = 12 \quad \text{mm}$$

$$\text{bracci} = 3,33$$

$$s = 300 \quad \text{mm} \quad \text{interasse tra due armature trasversali consecutive}$$

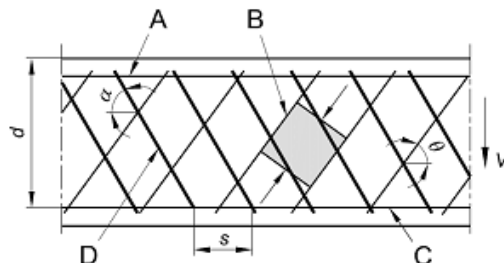
$$A_{sd} = 377 \quad \text{mm}^2 \quad \text{area dell'armatura trasversale}$$

$$f_{yd} = 391,30 \quad \text{N/mm}^2$$

$$\alpha = 90^\circ \quad \text{angolo di inclinazione dell'armatura trasversale rispetto all'asse della trave;}$$

$$\theta = 25^\circ \quad \text{inclinazione dei puntoni di calcestruzzo rispetto all'asse della trave}$$

- A Corrente compresso
- B Puntoni
- C Corrente teso
- D Armatura a taglio



Con riferimento al calcestruzzo d'anima, la resistenza di calcolo a "taglio compressione" si calcola:

$$V_{Rcd} = \frac{0,9 \cdot d \cdot b_w \cdot \alpha_c \cdot f'_{cd} \cdot (\operatorname{ctg} \alpha + \operatorname{ctg} \theta)}{(1 + \operatorname{ctg}^2 \theta)}$$

$$V_{Rcd} = 3.632 \quad \text{kN}$$

$$f'_{cd} = 9,41 \quad \text{N/mm}^2$$

resistenza a compressione ridotta del calcestruzzo d'anima

$$\alpha_c = 1,00$$

coefficiente maggiorativo per membrature non compresse

$$V_{Rd} = 1.063 \quad \text{kN}$$

$\min (V_{Rsd}, V_{Rcd})$

$$V_{Rd} > V_{Ed}$$

la verifica è soddisfatta.

### Verifica SLE, Fessurazione Frequente

$$M = 483,57 \text{ kNm}$$

$$N = 0 \text{ kNm}$$

$$R_{ck} = 40 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{ctm} = 3,16 \text{ N/mm}^2 \text{ (} 0,27 \times R_{ck}^{2/3} \text{)}$$

$$B = 100 \text{ cm (larghezza sezione)}$$

$$H = 120 \text{ cm (altezza sezione)}$$

$$y' = 8 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A'a = 15,71 \text{ cm}^2 \text{ (n}^\circ 5 \text{ } \phi 20 \text{ passo } 20 \text{ cm)}$$

$$y = 111,7 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A_a = 53,09 \text{ cm}^2 \text{ (n}^\circ 10 \text{ } \phi 26 \text{ passo } 10 \text{ cm)}$$

### STADIO NON FESSURATO

$$n = 15 \text{ (coeff. omogeneizzazione)}$$

$$J_{id(I)} = 16.925.194 \text{ cm}^4$$

$$A_{id} = 12.963 \text{ cm}^2$$

$$x(I) = 62,082 \text{ cm (asse neutro stato I, dal lembo compresso)}$$

$$M = 775,19 \text{ kNm (Momento di formazione fessura } f_{ck} = 0,7 \times 1,2 \times f_{ctm} \text{)}$$

$$M_f = 922,84 \text{ kNm (Momento di fessurazione } f_{ctm} \text{)}$$

Momento d'esercizio inferiore al momento di fessurazione quindi non serve calcolare l'ampiezza delle fessure

### Verifica SLE, Fessurazione Quasi Permanente

$$M = 471,05 \text{ kNm}$$

$$N = 0 \text{ kNm}$$

$$R_{ck} = 40 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{ctm} = 3,16 \text{ N/mm}^2 (0,27 \times R_{ck}^{2/3})$$

$$B = 100 \text{ cm (larghezza sezione)}$$

$$H = 120 \text{ cm (altezza sezione)}$$

$$y' = 8 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A'_a = 15,71 \text{ cm}^2 (n^\circ 5 \ \phi \ 20 \text{ passo } 20 \text{ cm})$$

$$y = 111,7 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A_a = 53,09 \text{ cm}^2 (n^\circ 10 \ \phi \ 26 \text{ passo } 10 \text{ cm})$$

#### STADIO NON FESSURATO

$$n = 15 \text{ (coeff. omogeneizzazione)}$$

$$J_{id(I)} = 16.925.194 \text{ cm}^4$$

$$A_{id} = 12.963 \text{ cm}^4$$

$$x(I) = 62,082 \text{ cm (asse neutro stato I, dal lembo compresso)}$$

$$M = 775,19 \text{ kNm (Momento di formazione fessura } f_{ck} = 0,7 \times 1,2 \times f_{ctm})$$

$$M_f = 922,84 \text{ kNm (Momento di fessurazione } f_{ctm})$$

Momento d'esercizio inferiore al momento di fessurazione quindi non serve calcolare l'ampiezza delle fessure

#### Verifica SLE. Tensione Rara

$$M = 521,14 \text{ kNm}$$

$$N = 0 \text{ kN}$$

$$H/6 = 20,00 \text{ cm}$$

$$B = 100 \text{ cm}$$

$$H = 120 \text{ cm}$$

Verifica:

$$n = 15$$

$$x = 33,54 \text{ cm}$$

$$s-c = 2,78 \text{ N/mm}^2$$

$$s-a' = -31,80 \text{ N/mm}^2 \text{ (} y = 8 \text{ cm: } 5 \text{ f } 20, A'a = 15,71 \text{ cm}^2, \text{ passo } 20,0 \text{ cm)}$$

$$s-a = 97,35 \text{ N/mm}^2 \text{ (} y = 111,7 \text{ cm: } 10 \text{ f } 26, Aa = 53,09 \text{ cm}^2, \text{ passo } 10,0 \text{ cm)}$$

### **Verifica SLE, Tensione Quasi Permanente**

$$M = 471,05 \text{ kNm}$$

$$N = 0 \text{ kN}$$

$$H/6 = 20,00 \text{ cm}$$

$$B = 100 \text{ cm}$$

$$H = 120 \text{ cm}$$

Verifica:

$$n = 15$$

$$x = 41,36 \text{ cm}$$

$$s-c = 2,16 \text{ N/mm}^2$$

$$s-a' = -26,22 \text{ N/mm}^2 \text{ (} y = 7,9 \text{ cm: } 5 \phi 20, A'a = 15,71 \text{ cm}^2, \text{ passo } 20,0 \text{ cm)}$$

$$s-a = 51,29 \text{ N/mm}^2 \text{ (} y = 106,8 \text{ cm: } 10 \phi 22, A''a = 38,01 \text{ cm}^2, \text{ passo } 10,0 \text{ cm)}$$

$$s-a = 55,21 \text{ N/mm}^2 \text{ (} y = 111,8 \text{ cm: } 10 \phi 26, Aa = 53,09 \text{ cm}^2, \text{ passo } 10,0 \text{ cm)}$$

#### **8.5.1.4 Parete Vano Pompe**

Per la parete del vano pompe a contatto con il terreno, vengono verificate le sezioni in corrispondenza delle pareti e nella mezzeria.

### **Fascia di trave parte bassa**

Verifica Campata (fascia trave parte bassa)

Armature:

In zona compressa: 5  $\phi$  16

In zona tesa: 5  $\phi$  16

Copriferro: 6.8 cm

**Normativa di riferimento:**

D.M. 14/01/2008 - 'Norme tecniche per le costruzioni'

**Note:**

**Verifiche SLE per ambiente molto aggressivo**

**Materiali:**

**Calcestruzzo classe: C28/35**

Rck (resistenza caratteristica cubica a compressione) = 350 daN/cm<sup>2</sup>

fck (resistenza caratteristica cilindrica a compressione) = 290 daN/cm<sup>2</sup>

fctm (resistenza a trazione media) = 28 daN/cm<sup>2</sup>

G (modulo di elasticità tangenziale) = 145424 daN/cm<sup>2</sup>

E (modulo elastico istantaneo iniziale) = 325750 daN/cm<sup>2</sup>

C. Poisson (coefficiente di contrazione trasversale) = 0.12

Coefficiente di dilatazione termica = 0.000050

Peso specifico del calcestruzzo armato = 2500 daN/mc

Barre d'acciaio ad aderenza migliorata tipo: B450C

f<sub>yk</sub> (tensione caratteristica di snervamento) = 4500 daN/cm<sup>2</sup>

f<sub>kt</sub> (tensione caratteristica di rottura) = 5400 daN/cm<sup>2</sup>

ε<sub>uk</sub> (deformazione di rottura) = 0.075

G (modulo di elasticità tangenziale) = 793100 daN/cm<sup>2</sup>

E (modulo elastico) = 2060000 daN/cm<sup>2</sup>

C. Poisson (coefficiente di contrazione trasversale) = 0.30

Coefficiente di dilatazione termica = 0.000012

Peso specifico = 7850 daN/mc

Verifica C.A. S.L.U. - File: Parte bassa

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008

Titolo: Parete vano pompe\_parte bassa

N° figure elementari 1 Zoom N° strati barre 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	100	60	1	10.05	6.8
			2	10.05	53.2

Tipologia sezione:  Rettan.re  Trapezi  
 a T  Circolare  
 Rettangoli  Coord.

Diagramma di sezione:

Sollecitazioni: S.L.U. Metodo n

P.to applicazione N:  Centro  Baricentro cls  
 Coord.[cm] xN 0 yN 0

Tipologia rottura: Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Metodo di calcolo:  S.L.U.+  S.L.U.-  
 Metodo n

Tipologia flessione:  Retta  Deviata

N° rett. 100

Calcola MRd Dominio M-N

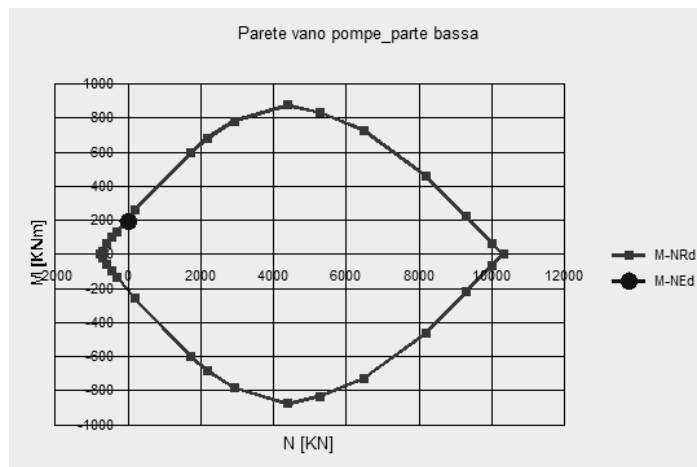
L<sub>0</sub> 0 cm Col. modello

Precompresso

Materiali: B450C C28/35

$\epsilon_{su}$  67.5 ‰  $\epsilon_{c2}$  2 ‰  
 $f_{yd}$  391.3 N/mm<sup>2</sup>  $\epsilon_{cu}$  3.5 ‰  
 $E_s$  200.000 N/mm<sup>2</sup>  $f_{cd}$  15.87  
 $E_s/E_c$  15  $f_{cc}/f_{cd}$  0.8  
 $\epsilon_{syd}$  1.957 ‰  $\sigma_{c,adm}$  11  
 $\sigma_{s,adm}$  255 N/mm<sup>2</sup>  $\tau_{co}$  0.6667  
 $\tau_{c1}$  1.971

$M_{xRd}$  212.8 kN m  
 $\sigma_c$  -15.87 N/mm<sup>2</sup>  
 $\sigma_s$  391.3 N/mm<sup>2</sup>  
 $\epsilon_c$  3.5 ‰  
 $\epsilon_s$  33.68 ‰  
 d 53.2 cm  
 $x$  5.008  $x/d$  0.09414  
 $\delta$  0.7



### Verifica SLE, Fessurazione Frequente

$$M = 132,91 \text{ kNm}$$

$$N = 0 \text{ kNm}$$

$$R_{ck} = 35 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{ctm} = 2,89 \text{ N/mm}^2 (0,27 \times R_{ck}^{2/3})$$

$$B = 100 \text{ cm (larghezza sezione)}$$

$$H = 60 \text{ cm (altezza sezione)}$$

$$y' = 6,8 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A'_a = 10,05 \text{ cm}^2 (\text{n}^\circ 5 \ \phi \ 16 \text{ passo } 20 \text{ cm})$$

$$y = 53,2 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A_a = 10,05 \text{ cm}^2 (\text{n}^\circ 5 \ \phi \ 16 \text{ passo } 20 \text{ cm})$$

### STADIO NON FESSURATO

$$n = 15 \text{ (coeff. omogeneizzazione)}$$

$$J_{id}(I) = 1.951.507 \text{ cm}^2$$

$$A_{id} = 6.281 \text{ cm}^2$$

$$x(I) = 30,000 \text{ cm (asse neutro stato I, dal lembo compresso)}$$

$$M = 157,86 \text{ kNm (Momento di formazione fessura } f_{ck} = 0,7 \times 1,2 \times f_{ctm})$$

$$M_f = 187,93 \text{ kNm (Momento di fessurazione } f_{ctm})$$

Momento d'esercizio inferiore al momento di fessurazione quindi non serve calcolare l'ampiezza delle fessure

### Verifica SLE, Fessurazione Quasi Permanente

$$M = 131,88 \text{ kNm}$$

$$N = 0 \text{ kNm}$$

$$R_{ck} = 35 \text{ N/mm}^2$$



$$f_{ctm} = 2,89 \text{ N/mm}^2 (0,27 \times R_{ck}^{2/3})$$

$$B = 100 \text{ cm (larghezza sezione)}$$

$$H = 60 \text{ cm (altezza sezione)}$$

$$y' = 6,8 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A'_a = 10,05 \text{ cm}^2 (n^{\circ} 5 \text{ f } 16 \text{ passo } 20 \text{ cm})$$

$$y = 53,2 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A_a = 10,05 \text{ cm}^2 (n^{\circ} 5 \text{ f } 16 \text{ passo } 20 \text{ cm})$$

#### STADIO NON FESSURATO

$$n = 15 \text{ (coeff. omogeneizzazione)}$$

$$J_{id}(I) = 1.951.507 \text{ cm}^4$$

$$A_{id} = 6.281 \text{ cm}^2$$

$$x(I) = 30,000 \text{ cm (asse neutro stato I, dal lembo compresso)}$$

$$M = 157,86 \text{ kNm (Momento di formazione fessura } f_{cfk} = 0,7 \times 1,2 \times f_{ctm})$$

$$M_f = 187,93 \text{ kNm (Momento di fessurazione } f_{ctm})$$

Momento d'esercizio inferiore al momento di fessurazione quindi non serve calcolare l'ampiezza delle fessure

#### **Verifica SLE, Tensione Rara**

$$M = 135,98 \text{ kNm}$$

$$N = 0 \text{ kN}$$

$$H/6 = 10,00 \text{ cm}$$

$$B = 100 \text{ cm}$$

$$H = 60 \text{ cm}$$

Verifica:

$$n = 15$$

$$x = 10,77 \text{ cm}$$

$$s-c = 4,64 \text{ N/mm}^2$$

$$s-a' = -25,67 \text{ N/mm}^2 \text{ (} y = 6,8 \text{ cm: } 5 \text{ } \phi \text{ } 16, A'a = 10,05 \text{ cm}^2, \text{ passo } 20,0 \text{ cm)}$$

$$s-a = 274,31 \text{ N/mm}^2 \text{ (} y = 53,2 \text{ cm: } 5 \text{ } \phi \text{ } 16, A_a = 10,05 \text{ cm}^2, \text{ passo } 20,0 \text{ cm)}$$

### **Verifica SLE, Tensione Quasi Permanente**

$$M = 131,88 \text{ kNm}$$

$$N = 0 \text{ kN}$$

$$H/6 = 10,00 \text{ cm}$$

$$B = 100 \text{ cm}$$

$$H = 60 \text{ cm}$$

Verifica:

$$n = 15$$

$$x = 10,77 \text{ cm}$$

$$s-c = 4,50 \text{ N/mm}^2$$

$$s-a' = -24,89 \text{ N/mm}^2 \text{ (} y = 6,8 \text{ cm: } 5 \text{ } \phi \text{ } 16, A'a = 10,05 \text{ cm}^2, \text{ passo } 20,0 \text{ cm)}$$

$$s-a = 266,04 \text{ N/mm}^2 \text{ (} y = 53,2 \text{ cm: } 5 \text{ } \phi \text{ } 16, A_a = 10,05 \text{ cm}^2, \text{ passo } 20,0 \text{ cm)}$$

### **Verifica Appoggio (fascia parte bassa)**

Armature:

In zona compressa: 5  $\phi$  16

In zona tesa: 10  $\phi$  20

Copriferro: 6.8 cm

### **Normativa di riferimento:**

D.M. 14/01/2008 - 'Norme tecniche per le costruzioni'

**Note:**

Verifiche SLE per ambiente molto aggressivo

**Materiali:**

**Calcestruzzo classe: C28/35**

Rck (resistenza caratteristica cubica a compressione) = 350 daN/cm<sup>2</sup>

fck (resistenza caratteristica cilindrica a compressione) = 290 daN/cm<sup>2</sup>

fctm (resistenza a trazione media) = 28 daN/cm<sup>2</sup>

G (modulo di elasticità tangenziale) = 145424 daN/cm<sup>2</sup>

E (modulo elastico istantaneo iniziale) = 325750 daN/cm<sup>2</sup>

C. Poisson (coefficiente di contrazione trasversale) = 0.12

Coefficiente di dilatazione termica = 0.000050

Peso specifico del calcestruzzo armato = 2500 daN/mc

Barre d'acciaio ad aderenza migliorata tipo: B450C

f<sub>yk</sub> (tensione caratteristica di snervamento) = 4500 daN/cm<sup>2</sup>

f<sub>kt</sub> (tensione caratteristica di rottura) = 5400 daN/cm<sup>2</sup>

ε<sub>uk</sub> (deformazione di rottura) = 0.075

G (modulo di elasticità tangenziale) = 793100 daN/cm<sup>2</sup>

E (modulo elastico) = 2060000 daN/cm<sup>2</sup>

C. Poisson (coefficiente di contrazione trasversale) = 0.30

Coefficiente di dilatazione termica = 0.000012

Peso specifico = 7850 daN/mc

Verifica C.A. S.L.U. - File: Parte bassa

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo: Parete vano pompe\_parte bassa

N° figure elementari 1 Zoom N° strati barre 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	100	60	1	10,05	6,8
			2	31,42	53,2

Sollecitazioni S.L.U. Metodo n

N Ed 0 kN  
M xEd 387,3 kNm  
M yEd 0 kNm

P.to applicazione N Centro Baricentro cls  
Coord.[cm] xN 0 yN 0

Tipo rottura Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Materiali B450C C28/35

$\epsilon_{su}$  67,5 ‰  $\epsilon_{c2}$  2 ‰  
 $f_{yd}$  391,3 N/mm²  $\epsilon_{cu}$  3,5 ‰  
 $E_s$  200.000 N/mm²  $f_{cd}$  15,87  
 $E_s/E_c$  15  $f_{cc}/f_{cd}$  0,8 ?  
 $\epsilon_{syd}$  1,957 ‰  $\sigma_{c,adm}$  11  
 $\sigma_{s,adm}$  255 N/mm²  $\tau_{co}$  0,6667  
 $\tau_{c1}$  1,971

M xRd 606,1 kNm  
 $\sigma_c$  -15,07 N/mm²  
 $\sigma_s$  391,3 N/mm²  
 $\epsilon_c$  3,5 ‰  
 $\epsilon_s$  18,46 ‰  
d 53,2 cm  
x 8,478 x/d 0,1594  
 $\delta$  0,7

Tipo Sezione Rettan.re Trapezi  
a T Circolare  
Rettangoli Coord.

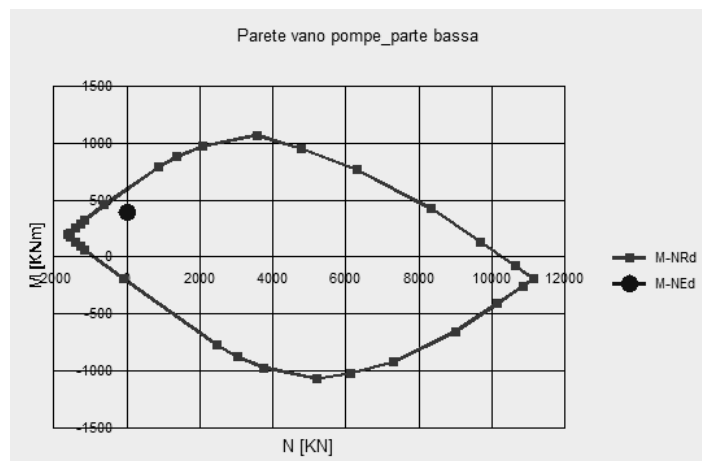
Metodo di calcolo S.L.U.+ S.L.U.-  
Metodo n

Tipo flessione Retta Deviata

N° rett. 100

Calcola MRd Dominio M-N  
L<sub>0</sub> 0 cm Col. modello

Precompresso



### Verifica a taglio SLU

D.M. 14 gennaio 2008 - Norme tecniche per le costruzioni - 4.1.2.1.3

Classe Calcestruzzo : C28/35

Calcestruzzo Rck : 35

Precompresso : No

Acciaio : B450C

Base : 100 cm

Altezza : 60 cm

copriferro netto  $A_s$  tessa : 7,9 cm

$n^\circ$ ferri	$\phi$ ferri
10	20
0	26
$A_{sl, tessa} = 3142 \text{ mm}^2$	

### SOLLECITAZIONE

$N_{Ed}$  : 0 kN

$V_{Ed}$  : 441,32 kN

$N_{Ed}$  è la forza longitudinale nella sezione dovuta ai carichi o alla precompressione (compressione +)

#### Elementi in c.a. ordinario privi di armatura a taglio

$$V_{Rd} = \left\{ \frac{0,18 \cdot k \cdot (100 \cdot \rho_l \cdot f_{ck})^{1/3}}{\gamma_c} \right\} \cdot b_w \cdot d \geq (v_{\min} + 0,15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d$$

$V_{Rd} = 263 \text{ kN}$

$k = 1,62 \leq 2$

$d = 521 \text{ mm}$  altezza utile della sezione

$\rho_l = 0,00603 \leq 0,02$  rapporto geometrico di armatura longitudinale

$b_w = 1000 \text{ mm}$  larghezza minima della sezione

$f_{ck} = 29,1 \text{ N/mm}^2$

$\gamma_c = 1,5$

$\sigma_{cp} = 0,00 \text{ N/mm}^2 \leq 0,2 f_{cd}$  tensione media di compressione della sezione

$v_{\min} = 0,39$

$V_{Rd} < V_{Ed}$  è necessaria armatura a taglio!

### Elementi in c.a. ordinario dotati di armatura a taglio

Con riferimento all'armatura trasversale, la resistenza a "taglio trazione" si calcola:

$$V_{Rsd} = 0,9 \cdot d \cdot \frac{A_{sw}}{s} \cdot f_{yd} \cdot (\operatorname{ctg} \alpha + \operatorname{ctg} \theta) \cdot \sin \alpha$$

$$V_{Rsd} = 489 \quad \text{kN}$$

$$\phi_{sw} = 12 \quad \text{mm}$$

$$\text{bracci} = 2,86$$

$$s = 300 \quad \text{mm} \quad \text{interasse tra due armature trasversali consecutive}$$

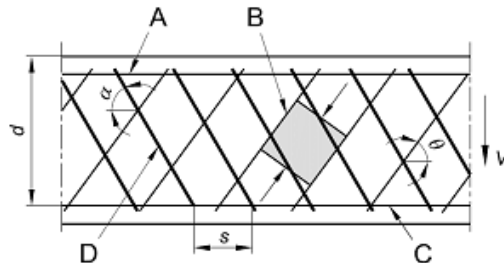
$$A_{sd} = 323 \quad \text{mm}^2 \quad \text{area dell'armatura trasversale}$$

$$f_{yd} = 391,30 \quad \text{N/mm}^2$$

$$\alpha = 90 \quad ^\circ \quad \text{angolo di inclinazione dell'armatura trasversale rispetto all'asse della trave;}$$

$$\theta = 22 \quad ^\circ \quad \text{inclinazione dei puntoni di calcestruzzo rispetto all'asse della trave}$$

- A Corrente compresso
- B Puntoni
- C Corrente teso
- D Armatura a taglio



Con riferimento al calcestruzzo d'anima, la resistenza di calcolo a "taglio compressione" si calcola:

$$V_{Rcd} = \frac{0,9 \cdot d \cdot b_w \cdot \alpha_c \cdot f'_{cd} \cdot (\operatorname{ctg} \alpha + \operatorname{ctg} \theta)}{(1 + \operatorname{ctg}^2 \theta)}$$

$$V_{Rcd} = 1.340 \quad \text{kN}$$

$$f'_{cd} = 8,23 \quad \text{N/mm}^2$$

resistenza a compressione ridotta del calcestruzzo d'anima

$$\alpha_c = 1,00$$

coefficiente maggiorativo per membrature non compresse

$$V_{Rd} = 489 \quad \text{kN}$$

$$\min (V_{Rsd}, V_{Rcd})$$

$$V_{Rd} > V_{Ed}$$

la verifica è soddisfatta.

**Verifica SLE, Fessurazione Frequente**

$$M = 263,57 \text{ kNm}$$

$$N = 0 \text{ kNm}$$

$$R_{ck} = 35 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{ctm} = 2,89 \text{ N/mm}^2 (0,27 \times R_{ck}^{2/3})$$

$$B = 100 \text{ cm (larghezza sezione)}$$

$$H = 60 \text{ cm (altezza sezione)}$$

$$y' = 6,8 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A'_a = 10,05 \text{ cm}^2 (n^{\circ} 5 \text{ f } 16 \text{ passo } 20 \text{ cm})$$

$$y = 53 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A_a = 31,42 \text{ cm}^2 (n^{\circ} 10 \text{ f } 20 \text{ passo } 10 \text{ cm})$$

**STADIO NON FESSURATO**

$$n = 15 \text{ (coeff. omogeneizzazione)}$$

$$J_{id(I)} = 2.101.288 \text{ cm}^4$$

$$A_{id} = 6.581 \text{ cm}^2$$

$$x(I) = 31,041 \text{ cm (asse neutro stato I, dal lembo compresso)}$$

$$M = 176,09 \text{ kNm (Momento di formazione fessura } f_{ck} = 0,7 \times 1,2 \times f_{ctm})$$

$$M_f = 209,63 \text{ kNm (Momento di fessurazione } f_{ctm})$$

**STADIO FESSURATO (II)**

$$n = 15 \text{ (coeff. omogeneizzazione)}$$

$$x(II) = 17,4 \text{ cm (asse neutro stato II)}$$

$$J_{id(II)} = 789.773 \text{ cm}^2$$

$$s = 178,12 \text{ N/mm}^2 (M, N)$$

$$e s = 0,000848$$

Geometria tirante ideale

$$b = 100 \text{ cm}$$

$$h' = 23,0 \text{ cm } (c + f/2 + i' + 7,5xf)$$

$$A_s = 31,42 \text{ cm}^2$$

$$A_c = 2300,00 \text{ cm}^2$$

$$A_s/A_c = 0,0137$$

Distanza media fessure:

$$c = 7 \text{ cm (copriferro, da estradosso cls ad estradosso barra)}$$

$$i = 10 \text{ cm (interasse ferri in orizzontali)}$$

$$i' = 0 \text{ cm (interasse ferri verticale, nel caso di due strati di barre)}$$

$$f \text{ max} = 20 \text{ mm diametro massimo barre}$$

$$r = 0,0137 (A_s/A_c \text{ tirante ideale})$$

$$k_1 = 0,4 \text{ (barre a.m.)}$$

$$k_2 = 0,151 (0,25x[1-h'/(2x(H-x1))])$$

$$s_m = 24,83 \text{ cm } (2x(c+i/10)+k_1xk_2xf/r)$$

Deformazione media:

$$b_1 = 1 \text{ (barre a.m.)}$$

$$b_2 = 0,5 \text{ (carichi di lunga durata o numerosi cicli di carico)}$$

$$s_{sr} = 141,67 \text{ N/mm}^2 \text{ (stato II, Mf)}$$

$$s_{ss} = 178,12 \text{ N/mm}^2 \text{ (stato II, Magente)}$$

$$e s_m = 0,000580 (s_s/E_sx(1-b_1xb_2x(s_{sr}/s_s)^2))$$



Ampiezza teorica di fessura:

$$w_k = 0,245 \text{ mm (1,7xesmxsm)}$$

$$c_{min} = 2,5 \text{ cm copriferro minimo}$$

$$c = 7 \text{ cm copriferro effettivo}$$

$$\text{coeff.} = 1,5 \text{ (coef. riduttivo: min tra 1,5 e } c/c_{min}\text{)}$$

$$w_k = 0,245$$

### Verifica SLE, Fessurazione Quasi Permanente

$$M = 261,54 \text{ kNm}$$

$$N = 0 \text{ kNm}$$

$$R_{ck} = 35 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{ctm} = 2,89 \text{ N/mm}^2 \text{ (0,27xRck}^{2/3}\text{)}$$

$$B = 100 \text{ cm (larghezza sezione)}$$

$$H = 60 \text{ cm (altezza sezione)}$$

$$y' = 7,7 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A'_a = 10,05 \text{ cm}^2 \text{ (n}^\circ 5 \text{ f } 16 \text{ passo } 20 \text{ cm)}$$

$$y = 52,1 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A_a = 31,42 \text{ cm}^2 \text{ (n}^\circ 10 \text{ f } 20 \text{ passo } 10 \text{ cm)}$$

STADIO NON FESSURATO

$$n = 15 \text{ (coeff. omogeneizzazione)}$$

$$J_{id}(I) = 2.078.222 \text{ cm}^4$$

$$A_{id} = 6.581 \text{ cm}^2$$

$$x(I) = 31,000 \text{ cm (asse neutro stato I, dal lembo compresso)}$$

$$M = 173,91 \text{ kNm (Momento di formazione fessura } f_{ck} = 0,7 \times 1,2 \times f_{ctm}\text{)}$$

$$M_f = 207,03 \text{ kNm (Momento di fessurazione } f_{ctm}\text{)}$$

STADIO FESSURATO (II)

$n = 15$  (coeff. omogeneizzazione)

$x(II) = 17,3$  cm (asse neutro stato II)

$J_{id}(II) = 757.177$  cm<sup>2</sup>

$s_s = 180,33$  N/mm<sup>2</sup> (M,N)

$e_s = 0,000859$

Geometria tirante ideale

$b = 100$  cm

$h' = 23,9$  cm ( $c + f/2 + i' + 7,5xf$ )

$A_s = 31,42$  cm<sup>2</sup>

$A_c = 2390,00$  cm<sup>2</sup>

$A_s/A_c = 0,0131$

Distanza media fessure:

$c = 7,9$  cm (copriferro, da estradosso cls ad estradosso barra)

$i = 10$  cm (interasse ferri in orizzontali)

$i' = 0$  cm (interasse ferri verticale, nel caso di due strati di barre)

$f_{max} = 20$  mm diametro massimo barre

$r = 0,0131$  ( $A_s/A_c$  tirante ideale)

$k_1 = 0,4$  (barre a.m.)

$k_2 = 0,147$  ( $0,25x[1-h'/(2x(H-x1))]$ )

$s_m = 26,75$  cm ( $2x(c+i/10)+k_1xk_2xf/r$ )

Deformazione media:

$b1 = 1$  (barre a.m.)

$b2 = 0,5$  (carichi di lunga durata o numerosi cicli di carico)

$s_{sr} = 142,75$  N/mm<sup>2</sup> (stato II, Mf)

$s_{ss} = 180,33$  N/mm<sup>2</sup> (stato II, Magente)

$e_{sm} = 0,000590$  ( $ss/Esx(1-b1xb2x(ssr/ss)^2)$ )

Ampiezza teorica di fessura:

$w_k = 0,268$  mm ( $1,7x e_{sm}x s_m$ )

$c_{min} = 2,5$  cm copriferro minimo

$c = 7,9$  cm copriferro effettivo

coeff. = 1,5 (coef. riduttivo: min tra 1,5 e  $c/c_{min}$ )

$w_k = 0,179$

### **Verifica SLE, Tensione Rara**

$M = 269,26$  kNm

$N = 0$  kN

$H/6 = 10,00$  cm

$B = 100$  cm

$H = 60$  cm

Verifica:

$n = 15$

$x = 17,42$  cm

$s-c = 5,94$  N/mm<sup>2</sup>

$s-a' = -54,29$  N/mm<sup>2</sup> ( $y = 6,8$  cm: 5 f 16,  $A'a = 10,05$  cm<sup>2</sup>, passo 20,0 cm)

$s-a = 181,97$  N/mm<sup>2</sup> ( $y = 53$  cm: 10 f 20,  $A_a = 31,42$  cm<sup>2</sup>, passo 10,0 cm)

**Verifica SLE, Tensione Quasi Permanente**

M = 261,54 kNm

N = 0 kN

H/6 = 10,00 cm

B = 100 cm

H = 60 cm

Verifica:

n = 15

x = 17,42 cm

s-c = 5,77 N/mm<sup>2</sup>

s-a' = -52,74 N/mm<sup>2</sup> (y = 6,8 cm: 5 f 16, A'a = 10,05 cm<sup>2</sup>, passo 20,0 cm)

s-a = 176,75 N/mm<sup>2</sup> (y = 53 cm: 10 f 20, Aa = 31,42 cm<sup>2</sup>, passo 10,0 cm)

Fascia trave parte alta

Verifica Campata (fascia parte alta)

Armature:

In zona compressa: 5 □ 16

In zona tesa: 5 □ 20

Copriferro: 6.8 cm

**Normativa di riferimento:**

D.M. 14/01/2008 - 'Norme tecniche per le costruzioni'

**Note:**

Verifiche SLE per ambiente molto aggressivo

**Materiali:**

**Calcestruzzo classe: C28/35**

Rck (resistenza caratteristica cubica a compressione) = 350 daN/cm<sup>2</sup>

fck (resistenza caratteristica cilindrica a compressione) = 290 daN/cm<sup>2</sup>

fctm (resistenza a trazione media) = 28 daN/cm<sup>2</sup>

G (modulo di elasticità tangenziale) = 145424 daN/cm<sup>2</sup>

E (modulo elastico istantaneo iniziale) = 325750 daN/cm<sup>2</sup>

C. Poisson (coefficiente di contrazione trasversale) = 0.12

Coefficiente di dilatazione termica = 0.000050

Peso specifico del calcestruzzo armato = 2500 daN/mc

Barre d'acciaio ad aderenza migliorata tipo: B450C

f<sub>yk</sub> (tensione caratteristica di snervamento) = 4500 daN/cm<sup>2</sup>

f<sub>kt</sub> (tensione caratteristica di rottura) = 5400 daN/cm<sup>2</sup>

ε<sub>uk</sub> (deformazione di rottura) = 0.075

G (modulo di elasticità tangenziale) = 793100 daN/cm<sup>2</sup>

E (modulo elastico) = 2060000 daN/cm<sup>2</sup>

C. Poisson (coefficiente di contrazione trasversale) = 0.30

Coefficiente di dilatazione termica = 0.000012

Peso specifico = 7850 daN/mc

Verifica C.A. S.L.U. - File: Parte alta

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo: Parete vano pompe\_parte alta

N° figure elementari 1 Zoom N° strati barre 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	100	60	1	10,05	6,8
			2	15,71	53,2

Sollecitazioni S.L.U. Metodo n

N Ed 0 kN  
 M xEd 280,79 kNm  
 M yEd 0 kNm

P.to applicazione N  
 Centro  Baricentro cls  
 Coord.[cm] xN 0 yN 0

Tipo rottura  
 Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Materiali  
 B450C C28/35  
 $\epsilon_{su}$  67,5 ‰  $\epsilon_{c2}$  2 ‰  
 $f_{yd}$  391,3 N/mm²  $\epsilon_{cu}$  3,5 ‰  
 $E_s$  200.000 N/mm²  $f_{cd}$  15,87 N/mm²  
 $E_s/E_c$  15  $f_{cc}/f_{cd}$  0,8 ?  
 $\epsilon_{syd}$  1,957 ‰  $\sigma_{c,adm}$  11 N/mm²  
 $\sigma_{s,adm}$  255 N/mm²  $\tau_{co}$  0,6667  
 $\tau_{c1}$  1,971

M xRd 317,8 kNm  
 $\sigma_c$  -15,87 N/mm²  
 $\sigma_s$  391,3 N/mm²  
 $\epsilon_c$  3,5 ‰  
 $\epsilon_s$  28,82 ‰  
 d 53,2 cm  
 x 5,761 x/d 0,1083  
 $\delta$  0,7

Tipo Sezione  
 Rettan.re  Trapezi  
 a T  Circolare  
 Rettangoli  Coord.

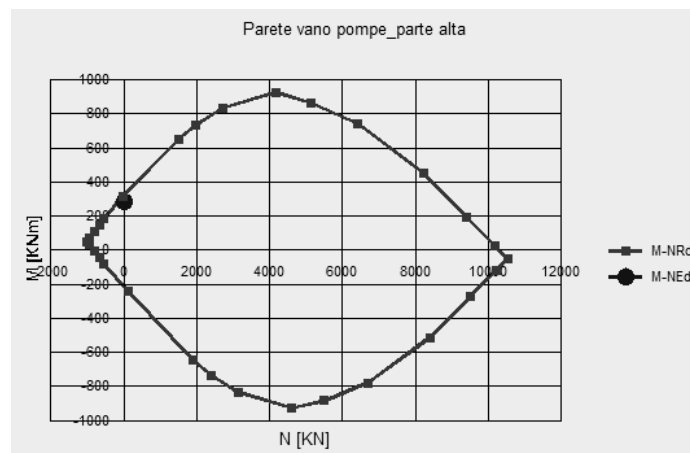
Metodo di calcolo  
 S.L.U.+  S.L.U.-  
 Metodo n

Tipo flessione  
 Retta  Deviata

N° rett. 100

Calcola MRd Dominio M-N  
 L<sub>0</sub> 0 cm Col. modello

Precompresso



### Verifica SLE, Fessurazione Frequente

M = 204,58 kNm

N = 0 kNm

Rck = 35 N/mm<sup>2</sup>

$$f_{ctm} = 2,89 \text{ N/mm}^2 (0,27 \times R_{ck}^{2/3})$$

$$B = 100 \text{ cm (larghezza sezione)}$$

$$H = 60 \text{ cm (altezza sezione)}$$

$$y' = 6,8 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A'a = 10,05 \text{ cm}^2 (n^{\circ}5 \ \phi \ 16 \text{ passo } 20 \text{ cm})$$

$$y = 53 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$Aa = 15,71 \text{ cm}^2 (n^{\circ}5 \ \phi \ 20 \text{ passo } 20 \text{ cm})$$

#### STADIO NON FESSURATO

$$n = 15 \text{ (coeff. omogeneizzazione)}$$

$$J_{id(I)} = 1.991.582 \text{ cm}^4$$

$$A_{id} = 6.361 \text{ cm}^2$$

$$x(I) = 30,282 \text{ cm (asse neutro stato I, dal lembo compresso)}$$

$$M = 162,63 \text{ kNm (Momento di formazione fessura } f_{cfk} = 0,7 \times 1,2 \times f_{ctm})$$

$$M_f = 193,61 \text{ kNm (Momento di fessurazione } f_{ctm})$$

#### STADIO FESSURATO (II)

$$n = 15 \text{ (coeff. omogeneizzazione)}$$

$$x(II) = 13,0 \text{ cm (asse neutro stato II)}$$

$$J_{id(II)} = 456.020 \text{ cm}^4$$

$$s_s = 269,01 \text{ N/mm}^2 (M, N)$$

$$e_s = 0,001281$$

#### Geometria tirante ideale

$$b = 100 \text{ cm}$$

$$h' = 23,0 \text{ cm } (c + f/2 + i' + 7,5 \times f)$$

$$A_s = 15,71 \text{ cm}^2$$

$$A_c = 2300,00 \text{ cm}^2$$

$$A_s/A_c = 0,0068$$

Distanza media fessure:

$$c = 7 \text{ cm (copriferro, da estradosso cls ad estradosso barra)}$$

$$i = 20 \text{ cm (interasse ferri in orizzontali)}$$

$$i' = 0 \text{ cm (interasse ferri verticale, nel caso di due strati di barre)}$$

$$f_{\max} = 20 \text{ mm diametro massimo barre}$$

$$r = 0,0068 \text{ (} A_s/A_c \text{ tirante ideale)}$$

$$k_1 = 0,4 \text{ (barre a.m.)}$$

$$k_2 = 0,153 \text{ (} 0,25x[1-h'/(2x(H-x_1))] \text{)}$$

$$s_m = 35,95 \text{ cm (} 2x(c+i/10)+k_1xk_2xf/r \text{)}$$

Deformazione media:

$$b_1 = 1 \text{ (barre a.m.)}$$

$$b_2 = 0,5 \text{ (carichi di lunga durata o numerosi cicli di carico)}$$

$$s_{sr} = 254,58 \text{ N/mm}^2 \text{ (stato II, Mf)}$$

$$s_{ss} = 269,01 \text{ N/mm}^2 \text{ (stato II, Magente)}$$

$$e_{sm} = 0,000707 \text{ (} s_s/E_sx(1-b_1xb_2x(ssr/s_s)^2) \text{)}$$

Ampiezza teorica di fessura:

$$w_k = 0,432 \text{ mm (} 1,7x e_{sm}x s_m \text{)}$$

$$c_{\min} = 2,5 \text{ cm copriferro minimo}$$

$$c = 7 \text{ cm copriferro effettivo}$$

$$\text{coeff.} = 1,5 \text{ (coef. riduttivo: min tra 1,5 e } c/c_{\min} \text{)}$$



$w_k = 0,288$

**Verifica SLE, Fessurazione Quasi Permanente**

$M = 202,07 \text{ kNm}$

$N = 0 \text{ kNm}$

$R_{ck} = 35 \text{ N/mm}^2$

$f_{ctm} = 2,89 \text{ N/mm}^2 (0,27 \times R_{ck}^{2/3})$

$B = 100 \text{ cm}$  (larghezza sezione)

$H = 60 \text{ cm}$  (altezza sezione)

$y' = 6,8 \text{ cm}$  (posizione di armatura)

$A'_a = 10,05 \text{ cm}^2$  (n°5 f 16 passo 20 cm)

$y = 53 \text{ cm}$  (posizione di armatura)

$A_a = 15,71 \text{ cm}^2$  (n°5 f 20 passo 20 cm)

**STADIO NON FESSURATO**

$n = 15$  (coeff. omogeneizzazione)

$J_{id(I)} = 1.991.582 \text{ cm}^4$

$A_{id} = 6.361 \text{ cm}^2$

$x(I) = 30,282 \text{ cm}$  (asse neutro stato I, dal lembo compresso)

$M = 162,63 \text{ kNm}$  (Momento di formazione fessura  $f_{cfk} = 0,7 \times 1,2 \times f_{ctm}$ )

$M_f = 193,61 \text{ kNm}$  (Momento di fessurazione  $f_{ctm}$ )

**STADIO FESSURATO (II)**

$n = 15$  (coeff. omogeneizzazione)

$x(II) = 13,0 \text{ cm}$  (asse neutro stato II)

$J_{id(II)} = 456.020 \text{ cm}^2$

$$s_s = 231,05 \text{ N/mm}^2 \text{ (M,N)}$$

$$e_s = 0,001100$$

Geometria tirante ideale

$$b = 100 \text{ cm}$$

$$h' = 23,0 \text{ cm (c + f/2 + i' + 7,5xf)}$$

$$A_s = 15,71 \text{ cm}^2$$

$$A_c = 2300,00 \text{ cm}^2$$

$$A_s/A_c = 0,0068$$

Distanza media fessure:

$$c = 7 \text{ cm (copriferro, da estradosso cls ad estradosso barra)}$$

$$i = 20 \text{ cm (interasse ferri in orizzontali)}$$

$$i' = 0 \text{ cm (interasse ferri verticale, nel caso di due strati di barre)}$$

$$f_{\max} = 20 \text{ mm diametro massimo barre}$$

$$r = 0,0068 \text{ (} A_s/A_c \text{ tirante ideale)}$$

$$k_1 = 0,4 \text{ (barre a.m.)}$$

$$k_2 = 0,153 \text{ (} 0,25x[1-h'/(2x(H-x1))] \text{)}$$

$$s_m = 35,95 \text{ cm (} 2x(c+i/10)+k_1xk_2xf/r \text{)}$$

Deformazione media:

$$b_1 = 1 \text{ (barre a.m.)}$$

$$b_2 = 0,5 \text{ (carichi di lunga durata o numerosi cicli di carico)}$$

$$s_{sr} = 254,58 \text{ N/mm}^2 \text{ (stato II, Mf)}$$

$$s_{ss} = 231,05 \text{ N/mm}^2 \text{ (stato II, Magente)}$$

$$e_{sm} = 0,000440 \text{ (} s_s/E_sx(1-b_1xb_2x(ssr/s_s)^2) \text{)}$$

Ampiezza teorica di fessura:

$$w_k = 0,269 \text{ mm (1,7xesm xsm)}$$

$$c_{\min} = 2,5 \text{ cm copriferro minimo}$$

$$c = 7 \text{ cm copriferro effettivo}$$

$$\text{coeff.} = 1,5 \text{ (coef. riduttivo: min tra 1,5 e } c/c_{\min}\text{)}$$

$$w_k = 0,179$$

### Verifica SLE, Tensione Rara

$$M = 212,12 \text{ kNm}$$

$$N = 0 \text{ kN}$$

$$H/6 = 10,00 \text{ cm}$$

$$B = 100 \text{ cm}$$

$$H = 60 \text{ cm}$$

Verifica:

$$n = 15$$

$$x = 13,02 \text{ cm}$$

$$s-c = 6,06 \text{ N/mm}^2$$

$$s-a' = -43,42 \text{ N/mm}^2 \text{ (y = 6,8 cm: 5 f 16, A'a = 10,05 cm}^2\text{, passo 20,0 cm)}$$

$$s-a = 278,93 \text{ N/mm}^2 \text{ (y = 53 cm: 5 f 20, Aa = 15,71 cm}^2\text{, passo 20,0 cm)}$$

### Verifica SLE, Tensione Quasi Permanente

$$M = 202,07 \text{ kNm}$$

$$N = 0 \text{ kN}$$

$$H/6 = 10,00 \text{ cm}$$

$$B = 100 \text{ cm}$$

H = 60 cm

Verifica:

n = 15

x = 13,02 cm

s-c = 5,77 N/mm<sup>2</sup>

s-a' = -41,37 N/mm<sup>2</sup> (y = 6,8 cm: 5 f 16, A'a = 10,05 cm<sup>2</sup>, passo 20,0 cm)

s-a = 265,71 N/mm<sup>2</sup> (y = 53 cm: 5 f 20, Aa = 15,71 cm<sup>2</sup>, passo 20,0 cm)

#### **Verifica Appoggio (fascia parte alta)**

Armature:

In zona compressa: 5  $\phi$  16

In zona tesa: 5  $\phi$  20 + 5  $\phi$  26

Copriferro: 6.8 cm

#### **Normativa di riferimento:**

D.M. 14/01/2008 - 'Norme tecniche per le costruzioni'

#### **Note:**

Verifiche SLE per ambiente molto aggressivo

#### **Materiali:**

##### **Calcestruzzo classe: C28/35**

Rck (resistenza caratteristica cubica a compressione) = 350 daN/cm<sup>2</sup>

fck (resistenza caratteristica cilindrica a compressione) = 290 daN/cm<sup>2</sup>

fctm (resistenza a trazione media) = 28 daN/cm<sup>2</sup>

G (modulo di elasticità tangenziale) = 145424 daN/cm<sup>2</sup>

E (modulo elastico istantaneo iniziale) = 325750 daN/cm<sup>2</sup>

C. Poisson (coefficiente di contrazione trasversale) = 0.12

Coefficiente di dilatazione termica = 0.000050

Peso specifico del calcestruzzo armato = 2500 daN/mc

Barre d'acciaio ad aderenza migliorata tipo: B450C

f<sub>yk</sub> (tensione caratteristica di snervamento) = 4500 daN/cm<sup>2</sup>

f<sub>kt</sub> (tensione caratteristica di rottura) = 5400 daN/cm<sup>2</sup>

ε<sub>uk</sub> (deformazione di rottura) = 0.075

G (modulo di elasticità tangenziale) = 793100 daN/cm<sup>2</sup>

E (modulo elastico) = 2060000 daN/cm<sup>2</sup>

C. Poisson (coefficiente di contrazione trasversale) = 0.30

Coefficiente di dilatazione termica = 0.000012

Peso specifico = 7850 daN/mc

Verifica C.A. S.L.U. - File: Parte alta

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo: Parete vano pompe\_parte alta

N° figure elementari 1 Zoom N° strati barre 3 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	100	60	1	10,05	6,8
			2	15,71	48
			3	26,55	53

Tipo Sezione  
 Rettan.re  Trapezi  
 a T  Circolare  
 Rettangoli  Coord.

Diagramma sezione rettangolare con barre distribuite.

Sollecitazioni  
 S.L.U.  Metodo n

P.to applicazione N  
 Centro  Baricentro cls  
 Coord.[cm] xN 0 yN 0

Tipo rottura  
 Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Metodo di calcolo  
 S.L.U.+  S.L.U.-  
 Metodo n

Tipo flessione  
 Retta  Deviato

N° rett. 100

Calcola MRd Dominio M-N

L<sub>0</sub> 0 cm Col. modello

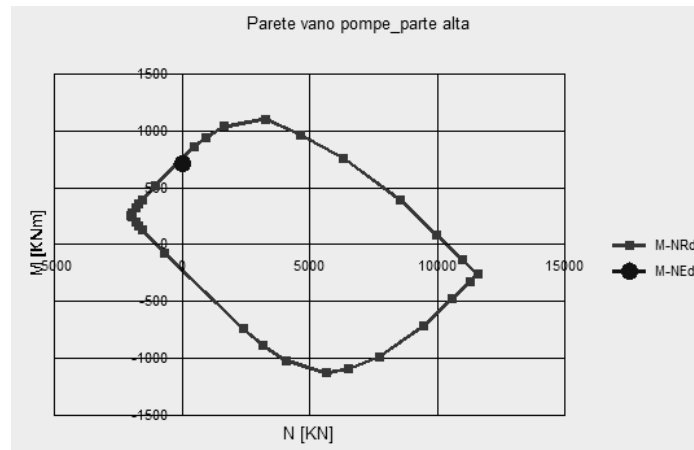
Precompresso

Materiali

B450C		C28/35	
$\epsilon_{su}$	67,5 ‰	$\epsilon_{c2}$	2 ‰
$f_{yd}$	391,3 N/mm²	$\epsilon_{cu}$	3,5 ‰
$E_s$	200.000 N/mm²	$f_{cd}$	15,87
$E_s/E_c$	15	$f_{cc}/f_{cd}$	0,8 ?
$\epsilon_{syd}$	1,957 ‰	$\sigma_{c,adm}$	11
$\sigma_{s,adm}$	255 N/mm²	$\tau_{co}$	0,6667
		$\tau_{c1}$	1,971

M<sub>xRd</sub> 765,1 kN m

$\sigma_c$  -15,87 N/mm²  
 $\sigma_s$  391,3 N/mm²  
 $\epsilon_c$  3,5 ‰  
 $\epsilon_s$  13,63 ‰  
d 53 cm  
x 10,83 x/d 0,2043  
 $\delta$  0,7



## Verifica a taglio SLU

D.M. 14 gennaio 2008 - Norme tecniche per le costruzioni - 4.1.2.1.3

Classe Calcestruzzo : C28/35  
Calcestruzzo Rck : 35  
Precompresso : No  
Acciaio : B450C

Base : 100 cm  
Altezza : 60 cm

copriferro netto  $A_s$  tessa : 7,9 cm

$n^\circ$ ferri	$\phi$ ferri
5	20
5	26
$A_{sl, tessa} = 4225 \text{ mm}^2$	

## SOLLECITAZIONE

$N_{Ed}$  : 0 kN  
 $V_{Ed}$  : 517,38 kN

$N_{Ed}$  è la forza longitudinale nella sezione dovuta ai carichi o alla precompressione (compressione +)

### Elementi in c.a. ordinario privi di armatura a taglio

$$V_{Rd} = \left\{ \frac{0,18 \cdot k \cdot (100 \cdot \rho_l \cdot f_{ck})^{1/3}}{\gamma_c} \right\} \cdot b_w \cdot d \geq (v_{\min} + 0,15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d$$

$V_{Rd} = 290 \text{ kN}$

$k = 1,62 \leq 2$

$d = 521 \text{ mm}$  altezza utile della sezione

$\rho_l = 0,00811 \leq 0,02$  rapporto geometrico di armatura longitudinale

$b_w = 1000 \text{ mm}$  larghezza minima della sezione

$f_{ck} = 29,1 \text{ N/mm}^2$

$\gamma_c = 1,5$

$\sigma_{cp} = 0,00 \text{ N/mm}^2 \leq 0,2 f_{cd}$  tensione media di compressione della sezione

$v_{\min} = 0,39$

$V_{Rd} < V_{Ed}$  è necessaria armatura a taglio!

### Elementi in c.a. ordinario dotati di armatura a taglio

Con riferimento all'armatura trasversale, la resistenza a "taglio trazione" si calcola:

$$V_{Rsd} = 0,9 \cdot d \cdot \frac{A_{sw}}{s} \cdot f_{yd} \cdot (\operatorname{ctg} \alpha + \operatorname{ctg} \theta) \cdot \sin \alpha$$

$$V_{Rsd} = 571 \text{ kN}$$

$$\phi_{sw} = 12 \text{ mm}$$

$$\text{bracci} = 3,33$$

$$s = 300 \text{ mm}$$

*interasse tra due armature trasversali consecutive*

$$A_{sd} = 377 \text{ mm}^2$$

*area dell'armatura trasversale*

$$f_{yd} = 391,30 \text{ N/mm}^2$$

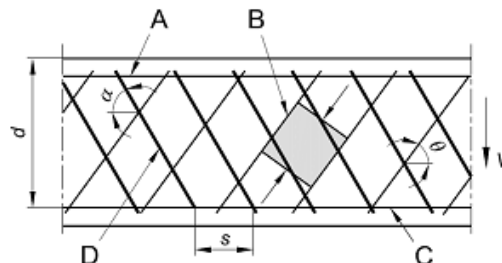
$$\alpha = 90^\circ$$

*angolo di inclinazione dell'armatura trasversale rispetto all'asse della trave;*

$$\theta = 22^\circ$$

*inclinazione dei puntoni di calcestruzzo rispetto all'asse della trave*

- A Corrente compresso
- B Puntoni
- C Corrente teso
- D Armatura a taglio



Con riferimento al calcestruzzo d'anima, la resistenza di calcolo a "taglio compressione" si calcola:

$$V_{Rcd} = \frac{0,9 \cdot d \cdot b_w \cdot \alpha_c \cdot f'_{cd} (\operatorname{ctg} \alpha + \operatorname{ctg} \theta)}{(1 + \operatorname{ctg}^2 \theta)}$$

$$V_{Rcd} = 1.340 \text{ kN}$$

$$f'_{cd} = 8,23 \text{ N/mm}^2$$

*resistenza a compressione ridotta del calcestruzzo d'anima*

$$\alpha_c = 1,00$$

*coefficiente maggiorativo per membrature non compresse*

$$V_{Rd} = 571 \text{ kN}$$

*min ( V<sub>Rsd</sub> , V<sub>Rcd</sub> )*

$$V_{Rd} > V_{Ed}$$

**la verifica è soddisfatta.**



### Verifica SLE, Fessurazione Frequente

$$M = 409,16 \text{ kNm}$$

$$N = 0 \text{ kNm}$$

$$R_{ck} = 35 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{ctm} = 2,89 \text{ N/mm}^2 (0,27 \times R_{ck}^{2/3})$$

$$B = 100 \text{ cm (larghezza sezione)}$$

$$H = 60 \text{ cm (altezza sezione)}$$

$$y' = 6,8 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A'a = 10,05 \text{ cm}^2 (n^{\circ}5 \ \phi \ 16 \text{ passo } 20 \text{ cm})$$

$$y'' = 47,8 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$Aa'' = 15,71 \text{ cm}^2 (n^{\circ}5 \ \phi \ 20 \text{ passo } 20 \text{ cm})$$

$$y = 52,7 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$Aa = 26,55 \text{ cm}^2 (n^{\circ}5 \ \phi \ 26 \text{ passo } 20 \text{ cm})$$

### STADIO NON FESSURATO

$$n = 15 \text{ (coeff. omogeneizzazione)}$$

$$J_{id(I)} = 2.124.677 \text{ cm}^4$$

$$A_{id} = 6.732 \text{ cm}^2$$

$$x(I) = 31,350 \text{ cm (asse neutro stato I, dal lembo compresso)}$$

$$M = 179,96 \text{ kNm (Momento di formazione fessura } f_{cfk} = 0,7 \times 1,2 \times f_{ctm})$$

$$M_f = 214,24 \text{ kNm (Momento di fessurazione } f_{ctm})$$

### STADIO FESSURATO (II)

$$n = 15 \text{ (coeff. omogeneizzazione)}$$

$$x(II) = 19,1 \text{ cm (asse neutro stato II)}$$

$$J_{id(II)} = 898.701 \text{ cm}^2$$

$$s_s = 229,35 \text{ N/mm}^2 \text{ (M,N)}$$

$$e_s = 0,001092$$

Geometria tirante ideale

$$b = 100 \text{ cm}$$

$$h' = 37,9 \text{ cm (c + f/2 + i' + 7,5xf)}$$

$$A_s = 42,25 \text{ cm}^2$$

$$A_c = 3790,00 \text{ cm}^2$$

$$A_s/A_c = 0,0111$$

Distanza media fessure:

$$c = 7,3 \text{ cm (copriferro, da estradosso cls ad estradosso barra)}$$

$$i = 20 \text{ cm (interasse ferri in orizzontali)}$$

$$i' = 4,9 \text{ cm (interasse ferri verticale, nel caso di due strati di barre)}$$

$$f_{\max} = 26 \text{ mm diametro massimo barre}$$

$$r = 0,0111 \text{ (} A_s/A_c \text{ tirante ideale)}$$

$$k_1 = 0,4 \text{ (barre a.m.)}$$

$$k_2 = 0,085 \text{ (} 0,25x[1-h'/(2x(H-x1))] \text{)}$$

$$s_m = 26,50 \text{ cm (} 2x(c+i/10)+k_1xk_2xf/r \text{)}$$

Deformazione media:

$$b_1 = 1 \text{ (barre a.m.)}$$

$$b_2 = 0,5 \text{ (carichi di lunga durata o numerosi cicli di carico)}$$

$$s_{sr} = 120,09 \text{ N/mm}^2 \text{ (stato II, Mf)}$$

$$s_{ss} = 229,35 \text{ N/mm}^2 \text{ (stato II, Magente)}$$

$$e_{sm} = 0,000942 \text{ (} s_s/E_sx(1-b_1xb_2x(ssr/s_s)^2) \text{)}$$

Ampiezza teorica di fessura:

$$w_k = 0,424 \text{ mm (1,7xesm x sm)}$$

$$c_{\min} = 2,5 \text{ cm copriferro minimo}$$

$$c = 7,3 \text{ cm copriferro effettivo}$$

$$\text{coeff.} = 1,5 \text{ (coef. riduttivo: min tra 1,5 e } c/c_{\min}\text{)}$$

$$w_k = 0,283$$

#### Verifica SLE, Fessurazione Quasi Permanente

$$M = 404,13 \text{ kNm}$$

$$N = 0 \text{ kNm}$$

$$R_{ck} = 35 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{ctm} = 2,89 \text{ N/mm}^2 \text{ (0,27xRck}^{2/3}\text{)}$$

$$B = 100 \text{ cm (larghezza sezione)}$$

$$H = 60 \text{ cm (altezza sezione)}$$

$$y' = 6,9 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A'_a = 10,05 \text{ cm}^2 \text{ (n}^\circ 5 \text{ } \phi \text{ 16 passo 20 cm)}$$

$$y'' = 47,4 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A''_a = 26,55 \text{ cm}^2 \text{ (n}^\circ 5 \text{ } \phi \text{ 26 passo 20 cm)}$$

$$y = 52,6 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A_a = 26,55 \text{ cm}^2 \text{ (n}^\circ 5 \text{ } \phi \text{ 26 passo 20 cm)}$$

STADIO NON FESSURATO

$$n = 15 \text{ (coeff. omogeneizzazione)}$$

$$J_{id(I)} = 2.157.850 \text{ cm}^4$$

$$A_{id} = 6.884 \text{ cm}^2$$

$x(I) = 31,687$  cm (asse neutro stato I, dal lembo compresso)

$M = 184,95$  kNm (Momento di formazione fessura  $f_{ck} = 0,7 \times 1,2 \times f_{ctm}$ )

$M_f = 220,18$  kNm (Momento di fessurazione  $f_{ctm}$ )

#### STADIO FESSURATO (II)

$n = 15$  (coeff. omogeneizzazione)

$x(II) = 20,6$  cm (asse neutro stato II)

$J_{id}(II) = 1.013.446$  cm<sup>2</sup>

$s_s = 173,77$  N/mm<sup>2</sup> (M,N)

$e_s = 0,000827$

#### Geometria tirante ideale

$b = 100$  cm

$h' = 38,6$  cm ( $c + f/2 + i' + 7,5 \times f$ )

$A_s = 53,09$  cm<sup>2</sup>

$A_c = 3860,00$  cm<sup>2</sup>

$A_s/A_c = 0,0138$

#### Distanza media fessure:

$c = 7,4$  cm (copriferro, da estradosso cls ad estradosso barra)

$i = 20$  cm (interasse ferri in orizzontali)

$i' = 5,2$  cm (interasse ferri verticale, nel caso di due strati di barre)

$f_{max} = 26$  mm diametro massimo barre

$r = 0,0138$  ( $A_s/A_c$  tirante ideale)

$k_1 = 0,4$  (barre a.m.)

$k_2 = 0,080$  ( $0,25 \times [1 - h' / (2 \times (H - x_1))]$ )

$$s_m = 24,82 \text{ cm } (2x(c+i/10)+k_1xk_2xf/r)$$

Deformazione media:

$$b_1 = 1 \text{ (barre a.m.)}$$

$$b_2 = 0,5 \text{ (carichi di lunga durata o numerosi cicli di carico)}$$

$$s_{sr} = 104,14 \text{ N/mm}^2 \text{ (stato II, Mf)}$$

$$s_{ss} = 173,77 \text{ N/mm}^2 \text{ (stato II, Magente)}$$

$$e_{sm} = 0,000679 \text{ (} s_{ss}/E_s x (1 - b_1 x b_2 x (s_{sr}/s_{ss})^2 \text{))}$$

Ampiezza teorica di fessura:

$$w_k = 0,286 \text{ mm } (1,7 x e_{sm} x s_m)$$

$$c_{min} = 2,5 \text{ cm } \text{ copriferro minimo}$$

$$c = 7,4 \text{ cm } \text{ copriferro effettivo}$$

$$\text{coeff.} = 1,5 \text{ (coef. riduttivo: min tra 1,5 e } c/c_{min} \text{)}$$

$$w_k = 0,191$$

### **Verifica SLE. Tensione Rara**

$$M = 424,25 \text{ kNm}$$

$$N = 0 \text{ kN}$$

$$H/6 = 10,00 \text{ cm}$$

$$B = 100 \text{ cm}$$

$$H = 60 \text{ cm}$$

Verifica:

$$n = 15$$

$$x = 19,12 \text{ cm}$$

$$s-c = 9,02 \text{ N/mm}^2$$

$s-a' = -87,21 \text{ N/mm}^2$  ( $y = 6,8 \text{ cm}$ : 5  $\phi$  16,  $A'a = 10,05 \text{ cm}^2$ , passo 20,0 cm)

$s-a = 203,11 \text{ N/mm}^2$  ( $y = 47,8 \text{ cm}$ : 5  $\phi$  20,  $A''a = 15,71 \text{ cm}^2$ , passo 20,0 cm)

$s-a = 237,80 \text{ N/mm}^2$  ( $y = 52,7 \text{ cm}$ : 5  $\phi$  26,  $Aa = 26,55 \text{ cm}^2$ , passo 20,0 cm)

### **Verifica SLE, Tensione Quasi Permanente**

$M = 404,13 \text{ kNm}$

$N = 0 \text{ kN}$

$H/6 = 10,00 \text{ cm}$

$B = 100 \text{ cm}$

$H = 60 \text{ cm}$

Verifica:

$n = 15$

$x = 19,12 \text{ cm}$

$s-c = 8,60 \text{ N/mm}^2$

$s-a' = -83,09 \text{ N/mm}^2$  ( $y = 6,8 \text{ cm}$ : 5 f 16,  $A'a = 10,05 \text{ cm}^2$ , passo 20,0 cm)

$s-a = 193,46 \text{ N/mm}^2$  ( $y = 47,8 \text{ cm}$ : 5 f 20,  $A''a = 15,71 \text{ cm}^2$ , passo 20,0 cm)

$s-a = 226,52 \text{ N/mm}^2$  ( $y = 52,7 \text{ cm}$ : 5 f 26,  $Aa = 26,55 \text{ cm}^2$ , passo 20,0 cm)

## 9. VERIFICHE GEOTECNICHE

### 9.1. VERIFICA DELLA CAPACITÀ PORTANTE DEL TERRENO DI FONDAZIONE

Considerando il tipo di struttura, ai fini della verifica della portanza del terreno stesso, non si ritengono significativi gli squilibri dovuti a spinte orizzontali non simmetriche o ad azioni orizzontali applicate alla sommità dello scatolare quali frenatura o sisma.

Al proposito si fa notare che dette spinte (o azioni) sono state applicate sul telaio piano schematizzante il muro ad U senza considerare in alcun modo l'effetto di contenimento laterale esercitato dal terreno di rinfiacco al fine di massimizzare gli effetti flessionali agenti sui piedritti (e sulle solette) del manufatto.

Pertanto nel seguito le pressioni agenti sul terreno di fondazione vengono calcolate in presenza dei soli carichi verticali:

- peso proprio sezione a U
- peso ricoprimento interno allo scatolare senza tenere in conto la presenza di azioni orizzontali.
- Carichi accidentali da traffico sulla soletta inferiore

Ai fini della combinazione dei carichi verranno utilizzati i seguenti coefficienti di norma:

A1-STR:  $1.35 (G_1 + G_2 + G_3) + 1.35 Q$

A2-GEO:  $G_1 + G_2 + G_3 + 1.15 Q$

Fra i carichi accidentali elencati:

- Carico mobile veicolare sulla soletta inferiore, posizione per massimo momento in mezzzeria
- Carico mobile veicolare sulla soletta inferiore, posizione per massimo taglio all'attacco del piedritto
- Sovraccarico uniforme da 20kPa sulle soletta inferiore

verrà considerato di volta in volta il carico più sfavorevole ai fini della determinazione:

- del massimo carico verticale agente ad intradosso fondazione ;
- della massima pressione di contatto terreno/fondazione.

Nelle tabelle seguenti, si fornisce per entrambi gli scenari di norma elencati e per ognuna delle due "condizioni di verifica" sopra descritte:

- nella prima colonna il carico considerato ;
- nella seconda colonna la reazione verticale (agente su un metro di fondazione) indotta dal carico in esame (N, [kN]);
- nella terza colonna il momento (agente su un metro di fondazione) indotto dal carico in esame (M, [kN.m]);
- nella quarta colonna l'eccentricità della reazione verticale ( $e=M/N$ , [m]);
- nella quinta colonna il coefficiente di combinazione del carico in esame.

Si riportano quindi nell'ultima riga:

- il carico  $N_{tot}$  agente ad intradosso fondazione (ogni metro del manufatto) nella combinazione in esame ;
- il momento  $M_{tot}$  agente ad intradosso fondazione (ogni metro del manufatto) nella combinazione in esame ;
- l'eccentricità della reazione verticale  $e = M_{tot} / N_{tot}$  ;
- la pressione di contatto terreno/fondazione valutate con la teoria di *Mayerhof* :

$$\sigma_{terr} = N_{tot} / (B_i + 2 \times S_p + 2 \times S_b - 2 \times e) \text{ [kPa]}$$

<b>Combinazione A1-STR</b>
----------------------------

	Carico	N (kN)	M (kN)	e (m)	coeff.
	peso proprio	712.95	0	0	1.35
	peso ricoprimento	793.674	0	0	1.35
1)	veicolari max soletta	397.0	0	0	1.35
2)	veicolari max taglio dx	336.1	794.07	2.37	1.35
3)	veicolari 20kPa	180.00	0.00	0	1.35
	<b>2530.953</b>	<b>Ntot (kN)</b>	<b>Mtot (kNm)</b>	<b>e (m)</b>	<b>sigma (kPa)</b>
1)	Risultante	2569.892	0	0	167.53



2)	Risultante	2487.677	1071.99	0.431	171.82
3)	Risultante	2276.94	0.00	0	148.43

**Combinazione A2-GEO**

	<b>Carico</b>	<b>N (kN)</b>	<b>M (kN)</b>	<b>e (m)</b>	<b>coeff.</b>
	peso proprio	712.95	0	0	1
	peso ricoprimento	793.674	0	0	1
1)	veicolari max soletta	397.0	0	0	1.15
2)	veicolari max taglio dx	336.1	794.07	2.37	1.15
3)	veicolari 20kPa	180.00	0.00	0	1.15
		<b>Ntot (kN)</b>	<b>Mtot (kNm)</b>	<b>e (m)</b>	<b>sigma (kPa)</b>
1)	Risultante	1963.17	0	0	127.98
2)	Risultante	1893.14	913.18	0.482	131.69
3)	Risultante	1713.62	0.00	0	111.71

## 9.2. VERIFICA A GALLEGGIAMENTO

### 9.2.1.1 Vasca

La verifica viene eseguita in condizione di esercizio (ovviamente in assenza di sovraccarichi accidentali), considerando il battente alla sua altezza massima.

Per la stabilità al sollevamento deve risultare che il valore di progetto dell'azione instabilizzante  $V_{inst,d}$ , combinazione di azioni permanenti ( $G_{inst,d}$ ), sia non maggiore della combinazione dei valori di progetto delle azioni stabilizzanti ( $G_{stb,d}$ ) e delle resistenze ( $R_d$ ):

$$V_{inst,d} \leq G_{stb,d} + R_d \quad \text{dove } V_{inst,d} = G_{inst,d}$$

Le verifiche agli stati limite ultimi sono eseguite in riferimento alla seguente combinazione:

1. combinazione 2  $\rightarrow$  (A2+M2)  $\rightarrow$  GEO (galleggiamento)

Tabella 6.2.III - Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni

CARICHI	EFFETTO	SIMBOLO	(A2) STR
Permanente	favorevole	$\gamma_{G1}$	0.9
	sfavorevole		1.1
Permanente non strutturali	favorevole	$\gamma_{G2}$	0.0
	sfavorevole		1.1

Tabella 6.2.II - Coefficienti parziali per i parametri del terreno

PARAMETRO	GRANDEZZA ALLA QUALE APPLICARE IL COEFF. PARZIALE	COEFFICIENTE PARZIALE	$M_2$
Tangente dell'angolo di resistenza al taglio	$\tan \varphi'_k$	$\gamma_{\varphi'}$	1.25
Coesione efficace	$c'_k$	$\gamma_{c'}$	1.25
Resistenza non drenata	$c'_{uk}$	$\gamma_{cu}$	1.4

Peso dell'unità di volume	$\gamma$	$\gamma_{\gamma}$	1
---------------------------	----------	-------------------	---

La verifica viene eseguita per tre condizioni limite:

- In esercizio con falda a -0.5m da p.c. e fattorizzazione come sopra;
- In costruzione con falda a -1.5m da p.c. e fattorizzazione come sopra;
- In condizione eccezionale con falda a p.c. e fattorizzazione unitaria.

**Peso Struttura (senza peso accidentali strada ed acqua in vasca)**

Platea Fondazione:  $25 \text{ kN/m}^3 \times 225,15 \text{ m}^2 \times 0,90 \text{ m} = 5065,88 \text{ kN}$

Piedritto:  $25 \text{ kN/m}^3 \times 5,17 \text{ m}^2 \times 12,00 \text{ m} = 1551,00 \text{ kN}$

Piedritto:  $25 \text{ kN/m}^3 \times 5,17 \text{ m}^2 \times 2,90 \text{ m} = 374,82 \text{ kN}$

Muri vano pompe:  $25 \text{ kN/m}^3 \times (38,22 \text{ m}^2 - 24,00 \text{ m}^2) \times 7,62 \text{ m} = 2708,91 \text{ kN}$

Soletta di copertura:  $25 \text{ kN/m}^3 \times 133,60 \text{ m} \times 0,65 \text{ m} = 2171,00 \text{ kN}$

Permanente Soletta di copertura:  $20 \text{ kN/m}^3 \times 9,30 \text{ m} \times 12,00 \text{ m} \times 1,74 \text{ m} = 3883,68 \text{ kN}$

Vasca:  $25 \text{ kN/m}^3 \times (167,70 \text{ m}^2 - 99,76 \text{ m}^2 - 13,76) \times 1,90 \text{ m} = 2573,55 \text{ kN}$

Permanente terreno ali fondazione:  $19,50 \text{ kN/m}^3 \times (225,16 - 167,7) \text{ m}^2 \times 9,90 \text{ m} = 11483,00 \text{ kN}$

Magrone:  $24,00 \text{ kN/m}^3 \times 225,15 \text{ m}^2 \times 0,20 \text{ m} = 1080,72 \text{ kN}$

Pressione totale:  $30652,00 \text{ kN} / 225,15 \text{ m}^2 = 135,98 \text{ kN/m}^2$

**Condizioni di falda eccezionale (p.c.)**

Pressione acqua:  $10,00 \times 11,35 \text{ m} = 113,50 \text{ kN/m}^2$

$$V_{inst} / G_{stab} \leq 1 \quad 113,50 / 135,98 = 0,84 < 1$$

**Condizioni di falda in esercizio (-0,50 dal p.c.)**

Pressione acqua:  $10,00 \times 10,55 = 105,35 \text{ kN/m}^2$

$$V_{inst} / G_{stab} \leq 1 \quad (105,35 \times 1.1) / (135,98 \times 0.9) = 116.05 / 122.82 = 0,94 < 1$$

**Condizioni in costruzione (-1,50 dal p.c.)**

Pressione acqua:  $10,00 \times 9,55 \text{ m} = 95,50 \text{ kN/m}^2$

$$G_{stab} = 30652 - 3883.68 = 26768.32$$

Pressione totale:  $26768,32 \text{ kN} / 225,15 \text{ m}^2 = 118,90 \text{ kN/m}^2$

$$V_{\text{inst}} / G_{\text{stab}} \leq 1 \quad (95,50 \times 1,1) / (118,90 \times 0,9) = 105,05 / 107,01 = 0,89 < 1$$

### 9.2.1.2 Muri

Si considera il carico dei muri, della soletta di base con gli sbalzi, del terreno gravante sugli stessi e del ricoprimento assumendo per quest'ultimo valori cautelativi.

Si analizza come visto nel paragrafo precedente il caso di "esercizio" con la falda -0.5m sotto il P.C., il caso di "costruzione" con la falda -1.5m sotto il P.C., ed il caso "eccezionale" con la falda in corrispondenza della testa del muro (in quest'ultimo caso non si adottano i coefficienti 1,1 per la falda e 0,9 per il carico stabilizzante essendo una situazione limite).

MURI AD U FINALE		
Hmuro	5.08	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	4.78	
S sup	0.3	
Sinf	0.808	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	1.15	
Sbalzi sol inferiore	2.31	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0.7	22.00
H1 struttura	5.43	10.00
H2 struttura e magrone	5.48	10.00
KN	NOMINALI	
		<b>0.9</b>
Peso proprio	587	528.64
Magrone	18.64	16.78
Terreno sbalzi	451	405.73
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	143.22	128.90
		<b>1080</b>
		<b>1.1</b>
PwH1	844	
PwH2	851	937
		<b>937</b>

MURI AD U CANTIERE		
Hmuro	5.08	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	4.78	
S sup	0.3	
Sinf	0.808	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	1.15	
Sbalzi sol inferiore	2.31	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0	22.00
H1 struttura	4.43	10.00
H2 struttura e magrone	4.48	10.00
KN	NOMINALI	
		<b>0.9</b>
Peso proprio	587	528.64
Magrone	18.64	16.78
Terreno sbalzi	451	405.73
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	0	0.00
		<b>951</b>
		<b>1.1</b>
PwH1	688	
PwH2	696	766
		<b>766</b>

MURI AD U ECCEZIONALI		
Hmuro	5.08	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	4.78	
S sup	0.3	
Sinf	0.808	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	1.15	
Sbalzi sol inferiore	2.31	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0.7	22.00
H1 struttura	6.23	10.00
H2 struttura e magrone	6.28	10.00
KN	NOMINALI	
		<b>1</b>
Peso proprio	587	587.38
Magrone	18.64	18.64
Terreno sbalzi	451	450.82
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	143.22	143.22
		<b>1200</b>
		<b>1</b>
PwH1	968	
PwH2	976	976
		<b>976</b>



MURI AD U FINALE		
Hmuro	4.8	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	4.5	
S sup	0.3	
Sinf	0.78	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	1.05	
Sbalzi sol inferiore	2.25	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0.7	22.00
H1 struttura	5.05	10.00
H2 struttura e magrone	5.1	10.00
KN	NOMINALI	0.9
Peso proprio	533	479.52
Magrone	18.43	16.59
Terreno sbalzi	412	370.88
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	143.22	128.90
		<b>996</b>
		<b>1.1</b>
PwH1	776	
PwH2	783	862
		<b>862</b>

MURI AD U CANTIERE		
Hmuro	4.8	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	4.5	
S sup	0.3	
Sinf	0.78	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	1.05	
Sbalzi sol inferiore	2.25	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0	22.00
H1 struttura	4.05	10.00
H2 struttura e magrone	4.1	10.00
KN	NOMINALI	0.9
Peso proprio	533	479.52
Magrone	18.43	16.59
Terreno sbalzi	412	370.88
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	0	0.00
		<b>867</b>
		<b>1.1</b>
PwH1	622	
PwH2	630	693
		<b>693</b>

MURI AD U ECCEZIONALI		
Hmuro	4.8	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	4.5	
S sup	0.3	
Sinf	0.78	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	1.05	
Sbalzi sol inferiore	2.25	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0.7	22.00
H1 struttura	5.85	10.00
H2 struttura e magrone	5.9	10.00
KN	NOMINALI	1
Peso proprio	533	532.80
Magrone	18.43	18.43
Terreno sbalzi	412	412.09
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	143.22	143.22
		<b>1107</b>
		<b>1</b>
PwH1	899	
PwH2	906	906
		<b>906</b>

MURI AD U FINALE		
Hmuro	4.7	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	4.4	
S sup	0.3	
Sinf	0.77	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	0.8	
Sbalzi sol inferiore	1.3	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0.7	22.00
H1 struttura	4.7	10.00
H2 struttura e magrone	4.75	10.00
KN	NOMINALI	0.9
Peso proprio	395	355.07
Magrone	16.13	14.52
Terreno sbalzi	247	222.71
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	143.22	128.90
		<b>721</b>
		<b>1.1</b>
PwH1	632	
PwH2	638	702
		<b>702</b>

MURI AD U CANTIERE		
Hmuro	4.7	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	4.4	
S sup	0.3	
Sinf	0.77	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	0.8	
Sbalzi sol inferiore	1.3	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0	22.00
H1 struttura	3.7	10.00
H2 struttura e magrone	3.75	10.00
KN	NOMINALI	0.9
Peso proprio	395	355.07
Magrone	16.13	14.52
Terreno sbalzi	247	222.71
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	0	0.00
		<b>592</b>
		<b>1.1</b>
PwH1	497	
PwH2	504	554
		<b>554</b>

MURI AD U ECCEZIONALI		
Hmuro	4.7	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	4.4	
S sup	0.3	
Sinf	0.77	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	0.8	
Sbalzi sol inferiore	1.3	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0.7	22.00
H1 struttura	5.5	10.00
H2 struttura e magrone	5.55	10.00
KN	NOMINALI	1
Peso proprio	395	394.53
Magrone	16.13	16.13
Terreno sbalzi	247	247.46
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	143.22	143.22
		<b>801</b>
		<b>1</b>
PwH1	739	
PwH2	746	746
		<b>746</b>



MURI AD U FINALE		
Hmuro	4.3	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	4	
S sup	0.3	
Sinf	0.73	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	0.75	
Sbalzi sol inferiore	1.3	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0.6	22.00
H1 struttura	4.25	10.00
H2 struttura e magrone	4.3	10.00
KN	NOMINALI	
		0.9
Peso proprio	361	325.10
Magrone	16.03	14.43
Terreno sbalzi	222	199.80
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	122.76	110.48
		<b>650</b>
		1.1
PwH1	568	
PwH2	574	632
		<b>632</b>

MURI AD U CANTIERE		
Hmuro	4.3	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	4	
S sup	0.3	
Sinf	0.73	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	0.75	
Sbalzi sol inferiore	1.3	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0	22.00
H1 struttura	3.25	10.00
H2 struttura e magrone	3.3	10.00
KN	NOMINALI	
		0.9
Peso proprio	361	325.10
Magrone	16.03	14.43
Terreno sbalzi	222	199.80
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	0	0.00
		<b>539</b>
		1.1
PwH1	434	
PwH2	441	485
		<b>485</b>

MURI AD U ECCEZIONALI		
Hmuro	4.3	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	4	
S sup	0.3	
Sinf	0.73	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	0.75	
Sbalzi sol inferiore	1.3	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0.6	22.00
H1 struttura	5.05	10.00
H2 struttura e magrone	5.1	10.00
KN	NOMINALI	
		1
Peso proprio	361	361.23
Magrone	16.03	16.03
Terreno sbalzi	222	222.00
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	122.76	122.76
		<b>722</b>
		1
PwH1	675	
PwH2	681	681
		<b>681</b>

MURI AD U FINALE		
Hmuro	4	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	3.7	
S sup	0.3	
Sinf	0.7	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	0.7	
Sbalzi sol inferiore	1.2	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0.6	22.00
H1 struttura	3.9	10.00
H2 struttura e magrone	3.95	10.00
KN	NOMINALI	
		0.9
Peso proprio	329	296.33
Magrone	15.72	14.15
Terreno sbalzi	190	170.65
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	122.76	110.48
		<b>592</b>
		1.1
PwH1	511	
PwH2	517	569
		<b>569</b>

MURI AD U CANTIERE		
Hmuro	4	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	3.7	
S sup	0.3	
Sinf	0.7	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	0.7	
Sbalzi sol inferiore	1.2	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0	22.00
H1 struttura	2.9	10.00
H2 struttura e magrone	2.95	10.00
KN	NOMINALI	
		0.9
Peso proprio	329	296.33
Magrone	15.72	14.15
Terreno sbalzi	190	170.65
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	0	0.00
		<b>481</b>
		1.1
PwH1	380	
PwH2	386	425
		<b>425</b>

MURI AD U ECCEZIONALI		
Hmuro	4	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	3.7	
S sup	0.3	
Sinf	0.7	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	0.7	
Sbalzi sol inferiore	1.2	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0.6	22.00
H1 struttura	4.7	10.00
H2 struttura e magrone	4.75	10.00
KN	NOMINALI	
		1
Peso proprio	329	329.25
Magrone	15.72	15.72
Terreno sbalzi	190	189.61
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	122.76	122.76
		<b>657</b>
		1
PwH1	616	
PwH2	622	622
		<b>622</b>



MURI AD U FINALE		
Hmuro	3.7	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	3.4	
S sup	0.3	
Sinf	0.67	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	0.7	
Sbalzi sol inferiore	1.2	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0.6	22.00
H1 struttura	3.6	10.00
H2 struttura e magrone	3.65	10.00
KN	NOMINALI	
		<b>0.9</b>
Peso proprio	318	286.13
Magrone	15.65	14.08
Terreno sbalzi	172	155.11
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	122.76	110.48
		<b>566</b>
		<b>1.1</b>
PwH1	469	
PwH2	476	524
		<b>524</b>

MURI AD U CANTIERE		
Hmuro	3.7	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	3.4	
S sup	0.3	
Sinf	0.67	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	0.7	
Sbalzi sol inferiore	1.2	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0	22.00
H1 struttura	2.6	10.00
H2 struttura e magrone	2.65	10.00
KN	NOMINALI	
		<b>0.9</b>
Peso proprio	318	286.13
Magrone	15.65	14.08
Terreno sbalzi	172	155.11
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	0	0.00
		<b>455</b>
		<b>1.1</b>
PwH1	339	
PwH2	346	380
		<b>380</b>

MURI AD U ECCEZIONALI		
Hmuro	3.7	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	3.4	
S sup	0.3	
Sinf	0.67	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	0.7	
Sbalzi sol inferiore	1.2	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0.6	22.00
H1 struttura	4.4	10.00
H2 struttura e magrone	4.45	10.00
KN	NOMINALI	
		<b>1</b>
Peso proprio	318	317.93
Magrone	15.65	15.65
Terreno sbalzi	172	172.35
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	122.76	122.76
		<b>629</b>
		<b>1</b>
PwH1	574	
PwH2	580	580
		<b>580</b>

MURI AD U FINALE		
Hmuro	3.2	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	2.9	
S sup	0.3	
Sinf	0.62	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	0.65	
Sbalzi sol inferiore	1.2	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0.6	22.00
H1 struttura	3.05	10.00
H2 struttura e magrone	3.1	10.00
KN	NOMINALI	
		<b>0.9</b>
Peso proprio	284	255.49
Magrone	15.53	13.98
Terreno sbalzi	144	129.89
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	122.76	110.48
		<b>510</b>
		<b>1.1</b>
PwH1	395	
PwH2	401	441
		<b>441</b>

MURI AD U CANTIERE		
Hmuro	3.2	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	2.9	
S sup	0.3	
Sinf	0.62	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	0.65	
Sbalzi sol inferiore	1.2	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0	22.00
H1 struttura	2.05	10.00
H2 struttura e magrone	2.1	10.00
KN	NOMINALI	
		<b>0.9</b>
Peso proprio	284	255.49
Magrone	15.53	13.98
Terreno sbalzi	144	129.89
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	0	0.00
		<b>399</b>
		<b>1.1</b>
PwH1	265	
PwH2	272	299
		<b>299</b>

MURI AD U ECCEZIONALI		
Hmuro	3.2	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	2.9	
S sup	0.3	
Sinf	0.62	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	0.65	
Sbalzi sol inferiore	1.2	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0.6	22.00
H1 struttura	3.85	10.00
H2 struttura e magrone	3.9	10.00
KN	NOMINALI	
		<b>1</b>
Peso proprio	284	283.88
Magrone	15.53	15.53
Terreno sbalzi	144	144.32
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	122.76	122.76
		<b>566</b>
		<b>1</b>
PwH1	498	
PwH2	505	505
		<b>505</b>

## 10. OUTPUT SOFTWARE DI CALCOLO

### 10.1. ALLEGATO A. –MURO AD U sezione 1-CALCOLO AGLI ELEMENTI FINITI CON IL PROGRAMMA STRAUS TABULATI DI OUTPUT

Model: MURO RIOLO H812

Result type: Beam force/moment

Coordinate system: AXIS: Principal

Freedom case: 1: Freedom Case 1

Result cases:

- 1: Peso proprio
- 2: Permanenti
- 3: Spinta terreno K0 M1
- 4: Spinta terreno KA M1
- 5: Spinta terreno K0 M2
- 6: Spinta terreno KA M2
- 7: Falda
- 8: q stradale 20 K0
- 9: q stradale 20 KA
- 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1
- 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1
- 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2
- 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2
- 14: Inerzia sismica orizzontale
- 15: Inerzia sismica verticale
- 16: Varibile sotto q
- 17: Varibile sotto Q
- 18: Sottospinta falda alta

Groups: All

Properties: All

	Shear Force 2 (kgf)	Bending Moment 2 (kgf.cm)	Axial Force (kgf)	
Beam 1: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-10839.37	
Beam 1: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 1: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-8856.12	-1726794.62	0.00	
Beam 1: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-6368.65	-1241703.52	0.00	
Beam 1: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 1: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 1: End 1: 7: Falda	-15941.25	-2994468.75	0.00	



Beam 1: End 1: 8: q stradale 20 K0	-7125.30	-2084150.25	0.00	
Beam 1: End 1: 9: q stradale 20 KA	-5124.60	-1498945.50	0.00	
Beam 1: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.03	0.00	
Beam 1: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.02	0.00	
Beam 1: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 1: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 1: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	11103.30	3247715.21	0.00	
Beam 1: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 1: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 1: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 1: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 1: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-11191.87	
Beam 1: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 1: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-9472.07	-1910041.98	0.00	
Beam 1: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-6811.62	-1373481.36	0.00	
Beam 1: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 1: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 1: End 2: 7: Falda	-17091.25	-3324727.08	0.00	
Beam 1: End 2: 8: q stradale 20 K0	-7368.90	-2229092.25	0.00	
Beam 1: End 2: 9: q stradale 20 KA	-5299.80	-1603189.50	0.00	
Beam 1: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.03	0.00	
Beam 1: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.02	0.00	
Beam 1: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 1: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 1: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	11482.90	3473577.20	0.00	
Beam 1: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 1: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 1: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 1: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 2: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-15333.75	
Beam 2: End 1: 2: Permanenti	0.00	-0.01	0.00	
Beam 2: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	18260.51	-5112636.48	0.00	
Beam 2: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	13132.06	-3676599.36	0.00	
Beam 2: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 2: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 2: End 1: 7: Falda	33600.00	-9172799.99	0.00	
Beam 2: End 1: 8: q stradale 20 K0	10231.20	-4297104.00	0.00	
Beam 2: End 1: 9: q stradale 20 KA	7358.40	-3090528.00	0.00	
Beam 2: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	34666.80	-14560055.95	0.00	
Beam 2: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	25015.20	-10506383.96	0.00	
Beam 2: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 2: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 2: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	15943.20	-6696143.94	0.00	
Beam 2: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	

Beam 2: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 2: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 2: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 2: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-15113.44	
Beam 2: End 2: 2: Permanenti	0.00	-0.01	0.00	
Beam 2: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	17721.05	-4887760.15	0.00	
Beam 2: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	12744.09	-3514879.51	0.00	
Beam 2: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 2: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 2: End 2: 7: Falda	32582.81	-8759173.69	0.00	
Beam 2: End 2: 8: q stradale 20 K0	10078.95	-4170165.56	0.00	
Beam 2: End 2: 9: q stradale 20 KA	7248.90	-2999232.37	0.00	
Beam 2: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	34150.92	-14129945.17	0.00	
Beam 2: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	24642.95	-10196020.52	0.00	
Beam 2: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 2: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 2: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	15705.95	-6498336.75	0.00	
Beam 2: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 2: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 2: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 2: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 3: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-15113.44	
Beam 3: End 1: 2: Permanenti	0.00	-0.01	0.00	
Beam 3: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	17721.05	-4887760.15	0.00	
Beam 3: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	12744.09	-3514879.51	0.00	
Beam 3: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 3: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 3: End 1: 7: Falda	32582.81	-8759173.69	0.00	
Beam 3: End 1: 8: q stradale 20 K0	10078.95	-4170165.56	0.00	
Beam 3: End 1: 9: q stradale 20 KA	7248.90	-2999232.37	0.00	
Beam 3: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	34150.92	-14129945.17	0.00	
Beam 3: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	24642.95	-10196020.52	0.00	
Beam 3: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 3: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 3: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	15705.95	-6498336.75	0.00	
Beam 3: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 3: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 3: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 3: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 3: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-14716.87	
Beam 3: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 3: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	16770.41	-4499780.29	0.00	
Beam 3: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	12060.41	-3235864.23	0.00	
Beam 3: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 3: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 3: End 2: 7: Falda	30791.25	-8046310.41	0.00	
Beam 3: End 2: 8: q stradale 20 K0	9804.90	-3946472.25	0.00	
Beam 3: End 2: 9: q stradale 20 KA	7051.80	-2838349.50	0.00	
Beam 3: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	33222.35	-13371995.82	0.00	
Beam 3: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	23972.90	-9649092.21	0.00	
Beam 3: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 3: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 3: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	15278.90	-6149757.19	0.00	
Beam 3: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 3: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 3: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 3: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 4: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-14716.87	
Beam 4: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 4: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	16770.41	-4499780.29	0.00	
Beam 4: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	12060.41	-3235864.23	0.00	
Beam 4: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 4: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 4: End 1: 7: Falda	30791.25	-8046310.41	0.00	
Beam 4: End 1: 8: q stradale 20 K0	9804.90	-3946472.25	0.00	
Beam 4: End 1: 9: q stradale 20 KA	7051.80	-2838349.50	0.00	
Beam 4: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	33222.35	-13371995.82	0.00	
Beam 4: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	23972.90	-9649092.21	0.00	
Beam 4: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 4: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 4: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	15278.90	-6149757.19	0.00	
Beam 4: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 4: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 4: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 4: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 4: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-14364.37	
Beam 4: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 4: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	15947.40	-4172636.64	0.00	
Beam 4: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	11468.52	-3000599.80	0.00	
Beam 4: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 4: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 4: End 2: 7: Falda	29241.25	-7446052.08	0.00	
Beam 4: End 2: 8: q stradale 20 K0	9561.30	-3752810.25	0.00	
Beam 4: End 2: 9: q stradale 20 KA	6876.60	-2699065.50	0.00	
Beam 4: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	32396.95	-12715802.82	0.00	
Beam 4: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	23377.30	-9175590.21	0.00	
Beam 4: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 4: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 4: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	14899.30	-5847975.19	0.00
Beam 4: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 4: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 4: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 4: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 5: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-14364.37
Beam 5: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 5: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	15947.40	-4172636.64	0.00
Beam 5: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	11468.52	-3000599.80	0.00
Beam 5: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 5: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 5: End 1: 7: Falda	29241.25	-7446052.08	0.00
Beam 5: End 1: 8: q stradale 20 K0	9561.30	-3752810.25	0.00
Beam 5: End 1: 9: q stradale 20 KA	6876.60	-2699065.50	0.00
Beam 5: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	32396.95	-12715802.82	0.00
Beam 5: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	23377.30	-9175590.21	0.00
Beam 5: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 5: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 5: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	14899.30	-5847975.19	0.00
Beam 5: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 5: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 5: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 5: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 5: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-14011.87
Beam 5: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 5: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	15145.10	-3861746.15	0.00
Beam 5: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	10891.52	-2777024.30	0.00
Beam 5: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 5: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 5: End 2: 7: Falda	27731.25	-6876393.74	0.00
Beam 5: End 2: 8: q stradale 20 K0	9317.70	-3564020.25	0.00
Beam 5: End 2: 9: q stradale 20 KA	6701.40	-2563285.50	0.00
Beam 5: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	31571.55	-12076117.83	0.00
Beam 5: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	22781.70	-8714000.21	0.00
Beam 5: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 5: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 5: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	14519.70	-5553785.19	0.00
Beam 5: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 5: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 5: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 5: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 6: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-14011.87
Beam 6: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 6: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	15145.10	-3861746.15	0.00

Beam 6: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	10891.52	-2777024.30	0.00
Beam 6: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 6: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 6: End 1: 7: Falda	27731.25	-6876393.74	0.00
Beam 6: End 1: 8: q stradale 20 K0	9317.70	-3564020.25	0.00
Beam 6: End 1: 9: q stradale 20 KA	6701.40	-2563285.50	0.00
Beam 6: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	31571.55	-12076117.83	0.00
Beam 6: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	22781.70	-8714000.21	0.00
Beam 6: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 6: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 6: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	14519.70	-5553785.19	0.00
Beam 6: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 6: End 1: 16: Variabile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 6: End 1: 17: Variabile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 6: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 6: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-13659.37
Beam 6: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 6: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	14363.50	-3566694.71	0.00
Beam 6: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	10329.41	-2564839.90	0.00
Beam 6: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 6: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 6: End 2: 7: Falda	26261.25	-6336535.41	0.00
Beam 6: End 2: 8: q stradale 20 K0	9074.10	-3380102.25	0.00
Beam 6: End 2: 9: q stradale 20 KA	6526.20	-2431009.50	0.00
Beam 6: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	30746.15	-11452940.83	0.00
Beam 6: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	22186.10	-8264322.22	0.00
Beam 6: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 6: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 6: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	14140.10	-5267187.19	0.00
Beam 6: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 6: End 2: 16: Variabile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 6: End 2: 17: Variabile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 6: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 7: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-13659.37
Beam 7: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 7: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	14363.50	-3566694.71	0.00
Beam 7: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	10329.41	-2564839.90	0.00
Beam 7: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 7: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 7: End 1: 7: Falda	26261.25	-6336535.41	0.00
Beam 7: End 1: 8: q stradale 20 K0	9074.10	-3380102.25	0.00
Beam 7: End 1: 9: q stradale 20 KA	6526.20	-2431009.50	0.00
Beam 7: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	30746.15	-11452940.83	0.00
Beam 7: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	22186.10	-8264322.22	0.00

Beam 7: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 7: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 7: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	14140.10	-5267187.19	0.00
Beam 7: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 7: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 7: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 7: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 7: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-13306.87
Beam 7: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 7: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	13602.60	-3287068.21	0.00
Beam 7: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	9782.19	-2363748.76	0.00
Beam 7: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 7: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 7: End 2: 7: Falda	24831.25	-5825677.08	0.00
Beam 7: End 2: 8: q stradale 20 K0	8830.50	-3201056.25	0.00
Beam 7: End 2: 9: q stradale 20 KA	6351.00	-2302237.50	0.00
Beam 7: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	29920.75	-10846271.83	0.00
Beam 7: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	21590.50	-7826556.22	0.00
Beam 7: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 7: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 7: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	13760.50	-4988181.19	0.00
Beam 7: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 7: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 7: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 7: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 8: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-13306.87
Beam 8: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 8: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	13602.60	-3287068.21	0.00
Beam 8: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	9782.19	-2363748.76	0.00
Beam 8: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 8: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 8: End 1: 7: Falda	24831.25	-5825677.08	0.00
Beam 8: End 1: 8: q stradale 20 K0	8830.50	-3201056.25	0.00
Beam 8: End 1: 9: q stradale 20 KA	6351.00	-2302237.50	0.00
Beam 8: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	29920.75	-10846271.83	0.00
Beam 8: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	21590.50	-7826556.22	0.00
Beam 8: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 8: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 8: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	13760.50	-4988181.19	0.00
Beam 8: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 8: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 8: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 8: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 8: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-12954.37

Beam 8: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 8: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	12862.42	-3022452.51	0.00	
Beam 8: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	9249.86	-2173453.05	0.00	
Beam 8: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 8: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 8: End 2: 7: Falda	23441.25	-5343018.74	0.00	
Beam 8: End 2: 8: q stradale 20 K0	8586.90	-3026882.25	0.00	
Beam 8: End 2: 9: q stradale 20 KA	6175.80	-2176969.50	0.00	
Beam 8: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	29095.35	-10256110.83	0.00	
Beam 8: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	20994.90	-7400702.22	0.00	
Beam 8: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 8: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 8: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	13380.90	-4716767.20	0.00	
Beam 8: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 8: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 8: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 8: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 9: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-12954.37	
Beam 9: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 9: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	12862.42	-3022452.51	0.00	
Beam 9: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	9249.86	-2173453.05	0.00	
Beam 9: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 9: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 9: End 1: 7: Falda	23441.25	-5343018.74	0.00	
Beam 9: End 1: 8: q stradale 20 K0	8586.90	-3026882.25	0.00	
Beam 9: End 1: 9: q stradale 20 KA	6175.80	-2176969.50	0.00	
Beam 9: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	29095.35	-10256110.83	0.00	
Beam 9: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	20994.90	-7400702.22	0.00	
Beam 9: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 9: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 9: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	13380.90	-4716767.20	0.00	
Beam 9: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 9: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 9: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 9: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 9: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-12601.87	
Beam 9: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 9: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	12142.94	-2772433.51	0.00	
Beam 9: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	8732.43	-1993654.91	0.00	
Beam 9: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 9: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 9: End 2: 7: Falda	22091.25	-4887760.41	0.00	
Beam 9: End 2: 8: q stradale 20 K0	8343.30	-2857580.25	0.00	
Beam 9: End 2: 9: q stradale 20 KA	6000.60	-2055205.50	0.00	

Beam 9: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	28269.95	-9682457.83	0.00
Beam 9: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	20399.30	-6986760.22	0.00
Beam 9: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 9: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 9: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	13001.30	-4452945.20	0.00
Beam 9: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 9: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 9: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 9: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 10: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-12601.87
Beam 10: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 10: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	12142.94	-2772433.51	0.00
Beam 10: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	8732.43	-1993654.91	0.00
Beam 10: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 10: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 10: End 1: 7: Falda	22091.25	-4887760.41	0.00
Beam 10: End 1: 8: q stradale 20 K0	8343.30	-2857580.25	0.00
Beam 10: End 1: 9: q stradale 20 KA	6000.60	-2055205.50	0.00
Beam 10: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	28269.95	-9682457.83	0.00
Beam 10: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	20399.30	-6986760.22	0.00
Beam 10: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 10: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 10: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	13001.30	-4452945.20	0.00
Beam 10: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 10: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 10: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 10: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 10: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-12249.37
Beam 10: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 10: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	11444.16	-2536597.07	0.00
Beam 10: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	8229.89	-1824056.51	0.00
Beam 10: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 10: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 10: End 2: 7: Falda	20781.25	-4459102.08	0.00
Beam 10: End 2: 8: q stradale 20 K0	8099.70	-2693150.25	0.00
Beam 10: End 2: 9: q stradale 20 KA	5825.40	-1936945.50	0.00
Beam 10: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	27444.55	-9125312.83	0.00
Beam 10: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	19803.70	-6584730.22	0.00
Beam 10: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 10: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 10: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	12621.70	-4196715.20	0.00
Beam 10: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 10: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 10: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00



Beam 10: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 11: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-12249.37	
Beam 11: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 11: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	11444.16	-2536597.07	0.00	
Beam 11: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	8229.89	-1824056.51	0.00	
Beam 11: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 11: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 11: End 1: 7: Falda	20781.25	-4459102.08	0.00	
Beam 11: End 1: 8: q stradale 20 K0	8099.70	-2693150.25	0.00	
Beam 11: End 1: 9: q stradale 20 KA	5825.40	-1936945.50	0.00	
Beam 11: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	27444.55	-9125312.83	0.00	
Beam 11: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	19803.70	-6584730.22	0.00	
Beam 11: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 11: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 11: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	12621.70	-4196715.20	0.00	
Beam 11: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 11: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 11: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 11: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 11: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-11896.87	
Beam 11: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 11: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	10766.09	-2314529.08	0.00	
Beam 11: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	7742.24	-1664360.01	0.00	
Beam 11: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 11: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 11: End 2: 7: Falda	19511.25	-4056243.74	0.00	
Beam 11: End 2: 8: q stradale 20 K0	7856.10	-2533592.25	0.00	
Beam 11: End 2: 9: q stradale 20 KA	5650.20	-1822189.50	0.00	
Beam 11: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	26619.15	-8584675.83	0.00	
Beam 11: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	19208.10	-6194612.22	0.00	
Beam 11: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 11: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 11: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	12242.10	-3948077.20	0.00	
Beam 11: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 11: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 11: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 11: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 12: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-11896.87	
Beam 12: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 12: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	10766.09	-2314529.08	0.00	
Beam 12: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	7742.24	-1664360.01	0.00	
Beam 12: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 12: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 12: End 1: 7: Falda	19511.25	-4056243.74	0.00	

Beam 12: End 1: 8: q stradale 20 K0	7856.10	-2533592.25	0.00	
Beam 12: End 1: 9: q stradale 20 KA	5650.20	-1822189.50	0.00	
Beam 12: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	26619.15	-8584675.83	0.00	
Beam 12: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	19208.10	-6194612.22	0.00	
Beam 12: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 12: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 12: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	12242.10	-3948077.20	0.00	
Beam 12: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 12: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 12: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 12: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 12: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-11544.37	
Beam 12: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 12: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	10108.73	-2105815.43	0.00	
Beam 12: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	7269.48	-1514267.58	0.00	
Beam 12: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 12: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 12: End 2: 7: Falda	18281.25	-3678385.41	0.00	
Beam 12: End 2: 8: q stradale 20 K0	7612.50	-2378906.25	0.00	
Beam 12: End 2: 9: q stradale 20 KA	5475.00	-1710937.50	0.00	
Beam 12: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	25793.75	-8060546.83	0.00	
Beam 12: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	18612.50	-5816406.22	0.00	
Beam 12: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 12: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 12: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	11862.50	-3707031.20	0.00	
Beam 12: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 12: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 12: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 12: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 13: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-11544.37	
Beam 13: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 13: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	10108.73	-2105815.43	0.00	
Beam 13: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	7269.48	-1514267.58	0.00	
Beam 13: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 13: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 13: End 1: 7: Falda	18281.25	-3678385.41	0.00	
Beam 13: End 1: 8: q stradale 20 K0	7612.50	-2378906.25	0.00	
Beam 13: End 1: 9: q stradale 20 KA	5475.00	-1710937.50	0.00	
Beam 13: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	25793.75	-8060546.83	0.00	
Beam 13: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	18612.50	-5816406.22	0.00	
Beam 13: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 13: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 13: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	11862.50	-3707031.20	0.00	
Beam 13: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	

Beam 13: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 13: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 13: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 13: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-11191.87	
Beam 13: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 13: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	9472.07	-1910041.98	0.00	
Beam 13: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	6811.62	-1373481.36	0.00	
Beam 13: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 13: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 13: End 2: 7: Falda	17091.25	-3324727.08	0.00	
Beam 13: End 2: 8: q stradale 20 K0	7368.90	-2229092.25	0.00	
Beam 13: End 2: 9: q stradale 20 KA	5299.80	-1603189.50	0.00	
Beam 13: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	24968.35	-7552925.84	0.00	
Beam 13: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	18016.90	-5450112.22	0.00	
Beam 13: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 13: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 13: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	11482.90	-3473577.20	0.00	
Beam 13: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 13: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 13: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 13: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 14: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-11191.87	
Beam 14: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 14: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	9472.07	-1910041.98	0.00	
Beam 14: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	6811.62	-1373481.36	0.00	
Beam 14: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 14: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 14: End 1: 7: Falda	17091.25	-3324727.08	0.00	
Beam 14: End 1: 8: q stradale 20 K0	7368.90	-2229092.25	0.00	
Beam 14: End 1: 9: q stradale 20 KA	5299.80	-1603189.50	0.00	
Beam 14: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	24968.35	-7552925.84	0.00	
Beam 14: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	18016.90	-5450112.22	0.00	
Beam 14: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 14: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 14: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	11482.90	-3473577.20	0.00	
Beam 14: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 14: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 14: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 14: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 14: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-10839.37	
Beam 14: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 14: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	8856.12	-1726794.62	0.00	
Beam 14: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	6368.65	-1241703.52	0.00	
Beam 14: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 14: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 14: End 2: 7: Falda	15941.25	-2994468.75	0.00	
Beam 14: End 2: 8: q stradale 20 K0	7125.30	-2084150.25	0.00	
Beam 14: End 2: 9: q stradale 20 KA	5124.60	-1498945.50	0.00	
Beam 14: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	24142.95	-7061812.84	0.00	
Beam 14: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	17421.30	-5095730.22	0.00	
Beam 14: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 14: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 14: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	11103.30	-3247715.20	0.00	
Beam 14: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 14: End 2: 16: Variabile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 14: End 2: 17: Variabile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 14: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 15: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-10839.37	
Beam 15: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 15: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	8856.12	-1726794.62	0.00	
Beam 15: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	6368.65	-1241703.52	0.00	
Beam 15: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 15: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 15: End 1: 7: Falda	15941.25	-2994468.75	0.00	
Beam 15: End 1: 8: q stradale 20 K0	7125.30	-2084150.25	0.00	
Beam 15: End 1: 9: q stradale 20 KA	5124.60	-1498945.50	0.00	
Beam 15: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	24142.95	-7061812.84	0.00	
Beam 15: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	17421.30	-5095730.22	0.00	
Beam 15: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 15: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 15: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	11103.30	-3247715.20	0.00	
Beam 15: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 15: End 1: 16: Variabile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 15: End 1: 17: Variabile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 15: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 15: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-10486.87	
Beam 15: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 15: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	8260.87	-1555659.24	0.00	
Beam 15: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	5940.57	-1118636.22	0.00	
Beam 15: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 15: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 15: End 2: 7: Falda	14831.25	-2686810.41	0.00	
Beam 15: End 2: 8: q stradale 20 K0	6881.70	-1944080.25	0.00	
Beam 15: End 2: 9: q stradale 20 KA	4949.40	-1398205.50	0.00	
Beam 15: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	23317.55	-6587207.84	0.00	
Beam 15: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	16825.70	-4753260.22	0.00	
Beam 15: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 15: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 15: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	10723.70	-3029445.21	0.00
Beam 15: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 15: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 15: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 15: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 16: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-10486.87
Beam 16: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 16: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	8260.87	-1555659.24	0.00
Beam 16: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	5940.57	-1118636.22	0.00
Beam 16: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 16: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 16: End 1: 7: Falda	14831.25	-2686810.41	0.00
Beam 16: End 1: 8: q stradale 20 K0	6881.70	-1944080.25	0.00
Beam 16: End 1: 9: q stradale 20 KA	4949.40	-1398205.50	0.00
Beam 16: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	23317.55	-6587207.84	0.00
Beam 16: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	16825.70	-4753260.22	0.00
Beam 16: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 16: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 16: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	10723.70	-3029445.21	0.00
Beam 16: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 16: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 16: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 16: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 16: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-10134.37
Beam 16: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 16: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	7686.33	-1396221.70	0.00
Beam 16: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	5527.38	-1003981.63	0.00
Beam 16: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 16: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 16: End 2: 7: Falda	13761.25	-2400952.08	0.00
Beam 16: End 2: 8: q stradale 20 K0	6638.10	-1808882.25	0.00
Beam 16: End 2: 9: q stradale 20 KA	4774.20	-1300969.50	0.00
Beam 16: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	22492.15	-6129110.84	0.00
Beam 16: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	16230.10	-4422702.22	0.00
Beam 16: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 16: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 16: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	10344.10	-2818767.21	0.00
Beam 16: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 16: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 16: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 16: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 17: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-10134.37
Beam 17: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 17: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	7686.33	-1396221.70	0.00

Beam 17: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	5527.38	-1003981.63	0.00
Beam 17: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 17: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 17: End 1: 7: Falda	13761.25	-2400952.08	0.00
Beam 17: End 1: 8: q stradale 20 K0	6638.10	-1808882.25	0.00
Beam 17: End 1: 9: q stradale 20 KA	4774.20	-1300969.50	0.00
Beam 17: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	22492.15	-6129110.84	0.00
Beam 17: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	16230.10	-4422702.22	0.00
Beam 17: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 17: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 17: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	10344.10	-2818767.21	0.00
Beam 17: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 17: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 17: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 17: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 17: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-9781.87
Beam 17: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 17: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	7132.50	-1248067.90	0.00
Beam 17: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	5129.08	-897441.89	0.00
Beam 17: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 17: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 17: End 2: 7: Falda	12731.25	-2136093.75	0.00
Beam 17: End 2: 8: q stradale 20 K0	6394.50	-1678556.25	0.00
Beam 17: End 2: 9: q stradale 20 KA	4599.00	-1207237.50	0.00
Beam 17: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	21666.75	-5687521.84	0.00
Beam 17: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	15634.50	-4104056.23	0.00
Beam 17: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 17: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 17: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	9964.50	-2615681.21	0.00
Beam 17: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 17: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 17: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 17: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 18: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-9781.87
Beam 18: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 18: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	7132.50	-1248067.90	0.00
Beam 18: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	5129.08	-897441.89	0.00
Beam 18: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 18: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 18: End 1: 7: Falda	12731.25	-2136093.75	0.00
Beam 18: End 1: 8: q stradale 20 K0	6394.50	-1678556.25	0.00
Beam 18: End 1: 9: q stradale 20 KA	4599.00	-1207237.50	0.00
Beam 18: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	21666.75	-5687521.84	0.00
Beam 18: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	15634.50	-4104056.23	0.00

Beam 18: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 18: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 18: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	9964.50	-2615681.21	0.00
Beam 18: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 18: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 18: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 18: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 18: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-9429.37
Beam 18: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 18: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	6599.37	-1110783.70	0.00
Beam 18: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	4745.67	-798719.17	0.00
Beam 18: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 18: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 18: End 2: 7: Falda	11741.25	-1891435.41	0.00
Beam 18: End 2: 8: q stradale 20 K0	6150.90	-1553102.25	0.00
Beam 18: End 2: 9: q stradale 20 KA	4423.80	-1117009.50	0.00
Beam 18: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	20841.35	-5262440.84	0.00
Beam 18: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	15038.90	-3797322.23	0.00
Beam 18: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 18: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 18: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	9584.90	-2420187.21	0.00
Beam 18: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 18: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 18: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 18: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 19: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-9429.37
Beam 19: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 19: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	6599.37	-1110783.70	0.00
Beam 19: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	4745.67	-798719.17	0.00
Beam 19: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 19: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 19: End 1: 7: Falda	11741.25	-1891435.41	0.00
Beam 19: End 1: 8: q stradale 20 K0	6150.90	-1553102.25	0.00
Beam 19: End 1: 9: q stradale 20 KA	4423.80	-1117009.50	0.00
Beam 19: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	20841.35	-5262440.84	0.00
Beam 19: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	15038.90	-3797322.23	0.00
Beam 19: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 19: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 19: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	9584.90	-2420187.21	0.00
Beam 19: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 19: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 19: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 19: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 19: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-9076.87

Beam 19: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 19: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	6086.95	-983954.99	0.00	
Beam 19: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	4377.16	-707515.63	0.00	
Beam 19: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 19: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 19: End 2: 7: Falda	10791.25	-1666177.08	0.00	
Beam 19: End 2: 8: q stradale 20 K0	5907.30	-1432520.25	0.00	
Beam 19: End 2: 9: q stradale 20 KA	4248.60	-1030285.50	0.00	
Beam 19: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	20015.95	-4853867.84	0.00	
Beam 19: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	14443.30	-3502500.23	0.00	
Beam 19: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 19: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 19: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	9205.30	-2232285.21	0.00	
Beam 19: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 19: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 19: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 19: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 20: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-9076.87	
Beam 20: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 20: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	6086.95	-983954.99	0.00	
Beam 20: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	4377.16	-707515.63	0.00	
Beam 20: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 20: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 20: End 1: 7: Falda	10791.25	-1666177.08	0.00	
Beam 20: End 1: 8: q stradale 20 K0	5907.30	-1432520.25	0.00	
Beam 20: End 1: 9: q stradale 20 KA	4248.60	-1030285.50	0.00	
Beam 20: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	20015.95	-4853867.84	0.00	
Beam 20: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	14443.30	-3502500.23	0.00	
Beam 20: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 20: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 20: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	9205.30	-2232285.21	0.00	
Beam 20: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 20: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 20: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 20: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 20: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-8724.37	
Beam 20: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 20: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	5595.23	-867167.66	0.00	
Beam 20: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	4023.54	-623533.44	0.00	
Beam 20: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 20: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 20: End 2: 7: Falda	9881.25	-1459518.75	0.00	
Beam 20: End 2: 8: q stradale 20 K0	5663.70	-1316810.25	0.00	
Beam 20: End 2: 9: q stradale 20 KA	4073.40	-947065.50	0.00	



Beam 20: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	19190.55	-4461802.84	0.00
Beam 20: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	13847.70	-3219590.23	0.00
Beam 20: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 20: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 20: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	8825.70	-2051975.21	0.00
Beam 20: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 20: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 20: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 20: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 21: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-8724.37
Beam 21: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 21: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	5595.23	-867167.66	0.00
Beam 21: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	4023.54	-623533.44	0.00
Beam 21: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 21: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 21: End 1: 7: Falda	9881.25	-1459518.75	0.00
Beam 21: End 1: 8: q stradale 20 K0	5663.70	-1316810.25	0.00
Beam 21: End 1: 9: q stradale 20 KA	4073.40	-947065.50	0.00
Beam 21: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	19190.55	-4461802.84	0.00
Beam 21: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	13847.70	-3219590.23	0.00
Beam 21: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 21: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 21: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	8825.70	-2051975.21	0.00
Beam 21: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 21: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 21: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 21: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 21: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-8371.87
Beam 21: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 21: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	5124.23	-760007.57	0.00
Beam 21: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	3684.81	-546474.74	0.00
Beam 21: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 21: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 21: End 2: 7: Falda	9011.25	-1270660.41	0.00
Beam 21: End 2: 8: q stradale 20 K0	5420.10	-1205972.25	0.00
Beam 21: End 2: 9: q stradale 20 KA	3898.20	-867349.50	0.00
Beam 21: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	18365.15	-4086245.85	0.00
Beam 21: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	13252.10	-2948592.23	0.00
Beam 21: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 21: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 21: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	8446.10	-1879257.22	0.00
Beam 21: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 21: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 21: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00

Beam 21: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 22: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-7666.87	
Beam 22: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 22: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	4244.32	-572912.67	0.00	
Beam 22: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	3052.03	-411936.48	0.00	
Beam 22: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 22: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 22: End 1: 7: Falda	7391.25	-943143.75	0.00	
Beam 22: End 1: 8: q stradale 20 K0	4932.90	-998912.25	0.00	
Beam 22: End 1: 9: q stradale 20 KA	3547.80	-718429.50	0.00	
Beam 22: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	16714.35	-3384655.85	0.00	
Beam 22: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	12060.90	-2442332.23	0.00	
Beam 22: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 22: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 22: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	7686.90	-1556597.22	0.00	
Beam 22: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 22: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 22: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 22: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 22: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-7314.37	
Beam 22: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 22: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	3835.43	-492149.61	0.00	
Beam 22: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	2757.98	-353861.25	0.00	
Beam 22: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 22: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 22: End 2: 7: Falda	6641.25	-802885.41	0.00	
Beam 22: End 2: 8: q stradale 20 K0	4689.30	-902690.25	0.00	
Beam 22: End 2: 9: q stradale 20 KA	3372.60	-649225.50	0.00	
Beam 22: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	15888.95	-3058622.85	0.00	
Beam 22: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	11465.30	-2207070.23	0.00	
Beam 22: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 22: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 22: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	7307.30	-1406655.22	0.00	
Beam 22: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 22: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 22: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 22: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 23: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-7314.37	
Beam 23: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 23: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	3835.43	-492149.61	0.00	
Beam 23: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	2757.98	-353861.25	0.00	
Beam 23: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 23: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 23: End 1: 7: Falda	6641.25	-802885.41	0.00	

Beam 23: End 1: 8: q stradale 20 K0	4689.30	-902690.25	0.00	
Beam 23: End 1: 9: q stradale 20 KA	3372.60	-649225.50	0.00	
Beam 23: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	15888.95	-3058622.85	0.00	
Beam 23: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	11465.30	-2207070.23	0.00	
Beam 23: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 23: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 23: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	7307.30	-1406655.22	0.00	
Beam 23: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 23: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 23: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 23: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 23: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-6961.87	
Beam 23: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 23: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	3447.25	-419357.33	0.00	
Beam 23: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	2478.82	-301518.15	0.00	
Beam 23: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 23: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 23: End 2: 7: Falda	5931.25	-677227.08	0.00	
Beam 23: End 2: 8: q stradale 20 K0	4445.70	-811340.25	0.00	
Beam 23: End 2: 9: q stradale 20 KA	3197.40	-583525.50	0.00	
Beam 23: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	15063.55	-2749097.85	0.00	
Beam 23: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	10869.70	-1983720.23	0.00	
Beam 23: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 23: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 23: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	6927.70	-1264305.22	0.00	
Beam 23: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 23: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 23: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 23: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 24: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-6961.87	
Beam 24: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 24: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	3447.25	-419357.33	0.00	
Beam 24: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	2478.82	-301518.15	0.00	
Beam 24: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 24: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 24: End 1: 7: Falda	5931.25	-677227.08	0.00	
Beam 24: End 1: 8: q stradale 20 K0	4445.70	-811340.25	0.00	
Beam 24: End 1: 9: q stradale 20 KA	3197.40	-583525.50	0.00	
Beam 24: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	15063.55	-2749097.85	0.00	
Beam 24: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	10869.70	-1983720.23	0.00	
Beam 24: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 24: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 24: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	6927.70	-1264305.22	0.00	
Beam 24: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	

Beam 24: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 24: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 24: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 24: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-6609.37	
Beam 24: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 24: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	3079.77	-354121.69	0.00	
Beam 24: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	2214.55	-254609.35	0.00	
Beam 24: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 24: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 24: End 2: 7: Falda	5261.25	-565368.75	0.00	
Beam 24: End 2: 8: q stradale 20 K0	4202.10	-724862.25	0.00	
Beam 24: End 2: 9: q stradale 20 KA	3022.20	-521329.50	0.00	
Beam 24: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	14238.15	-2456080.85	0.00	
Beam 24: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	10274.10	-1772282.23	0.00	
Beam 24: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 24: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 24: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	6548.10	-1129547.22	0.00	
Beam 24: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 24: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 24: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 24: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 25: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-6961.87	
Beam 25: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 25: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-3447.25	-419357.33	0.00	
Beam 25: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-2478.82	-301518.15	0.00	
Beam 25: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 25: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 25: End 1: 7: Falda	-5931.25	-677227.08	0.00	
Beam 25: End 1: 8: q stradale 20 K0	-4445.70	-811340.25	0.00	
Beam 25: End 1: 9: q stradale 20 KA	-3197.40	-583525.50	0.00	
Beam 25: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.02	0.00	
Beam 25: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	0.00	
Beam 25: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 25: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 25: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	6927.70	1264305.22	0.00	
Beam 25: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 25: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 25: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 25: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 25: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-7314.37	
Beam 25: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 25: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-3835.43	-492149.61	0.00	
Beam 25: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-2757.98	-353861.25	0.00	
Beam 25: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 25: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 25: End 2: 7: Falda	-6641.25	-802885.41	0.00	
Beam 25: End 2: 8: q stradale 20 K0	-4689.30	-902690.25	0.00	
Beam 25: End 2: 9: q stradale 20 KA	-3372.60	-649225.50	0.00	
Beam 25: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	-0.02	0.00
Beam 25: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	-0.01	0.00
Beam 25: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 25: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 25: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale		7307.30	1406655.22	0.00
Beam 25: End 2: 15: Inerzia sismica verticale		0.00	0.00	0.00
Beam 25: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 25: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 25: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 26: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-7314.37	
Beam 26: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 26: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-3835.43	-492149.61	0.00	
Beam 26: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-2757.98	-353861.25	0.00	
Beam 26: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 26: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 26: End 1: 7: Falda	-6641.25	-802885.41	0.00	
Beam 26: End 1: 8: q stradale 20 K0	-4689.30	-902690.25	0.00	
Beam 26: End 1: 9: q stradale 20 KA	-3372.60	-649225.50	0.00	
Beam 26: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	-0.02	0.00
Beam 26: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	-0.01	0.00
Beam 26: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 26: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 26: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale		7307.30	1406655.22	0.00
Beam 26: End 1: 15: Inerzia sismica verticale		0.00	0.00	0.00
Beam 26: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 26: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 26: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 26: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-7666.87	
Beam 26: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 26: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-4244.32	-572912.67	0.00	
Beam 26: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-3052.03	-411936.48	0.00	
Beam 26: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 26: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 26: End 2: 7: Falda	-7391.25	-943143.75	0.00	
Beam 26: End 2: 8: q stradale 20 K0	-4932.90	-998912.25	0.00	
Beam 26: End 2: 9: q stradale 20 KA	-3547.80	-718429.50	0.00	
Beam 26: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	-0.02	0.00
Beam 26: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	-0.01	0.00
Beam 26: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 26: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00

Beam 26: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	7686.90	1556597.22	0.00
Beam 26: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 26: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 26: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 26: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 27: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-8371.87
Beam 27: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 27: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-5124.23	-760007.57	0.00
Beam 27: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-3684.81	-546474.74	0.00
Beam 27: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 27: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 27: End 1: 7: Falda	-9011.25	-1270660.41	0.00
Beam 27: End 1: 8: q stradale 20 K0	-5420.10	-1205972.25	0.00
Beam 27: End 1: 9: q stradale 20 KA	-3898.20	-867349.50	0.00
Beam 27: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.02	0.00
Beam 27: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.02	0.00
Beam 27: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 27: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 27: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	8446.10	1879257.22	0.00
Beam 27: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 27: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 27: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 27: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 27: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-8724.37
Beam 27: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 27: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-5595.23	-867167.66	0.00
Beam 27: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-4023.54	-623533.44	0.00
Beam 27: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 27: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 27: End 2: 7: Falda	-9881.25	-1459518.75	0.00
Beam 27: End 2: 8: q stradale 20 K0	-5663.70	-1316810.25	0.00
Beam 27: End 2: 9: q stradale 20 KA	-4073.40	-947065.50	0.00
Beam 27: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.02	0.00
Beam 27: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.02	0.00
Beam 27: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 27: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 27: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	8825.70	2051975.21	0.00
Beam 27: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 27: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 27: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 27: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 28: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-8724.37
Beam 28: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 28: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-5595.23	-867167.66	0.00

Beam 28: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-4023.54	-623533.44	0.00
Beam 28: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 28: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 28: End 1: 7: Falda	-9881.25	-1459518.75	0.00
Beam 28: End 1: 8: q stradale 20 K0	-5663.70	-1316810.25	0.00
Beam 28: End 1: 9: q stradale 20 KA	-4073.40	-947065.50	0.00
Beam 28: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.02	0.00
Beam 28: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.02	0.00
Beam 28: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 28: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 28: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	8825.70	2051975.21	0.00
Beam 28: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 28: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 28: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 28: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 28: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-9076.87
Beam 28: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 28: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-6086.95	-983954.99	0.00
Beam 28: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-4377.16	-707515.63	0.00
Beam 28: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 28: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 28: End 2: 7: Falda	-10791.25	-1666177.08	0.00
Beam 28: End 2: 8: q stradale 20 K0	-5907.30	-1432520.25	0.00
Beam 28: End 2: 9: q stradale 20 KA	-4248.60	-1030285.50	0.00
Beam 28: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.02	0.00
Beam 28: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.02	0.00
Beam 28: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 28: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 28: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	9205.30	2232285.21	0.00
Beam 28: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 28: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 28: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 28: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 29: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-9076.87
Beam 29: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 29: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-6086.95	-983954.99	0.00
Beam 29: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-4377.16	-707515.63	0.00
Beam 29: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 29: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 29: End 1: 7: Falda	-10791.25	-1666177.08	0.00
Beam 29: End 1: 8: q stradale 20 K0	-5907.30	-1432520.25	0.00
Beam 29: End 1: 9: q stradale 20 KA	-4248.60	-1030285.50	0.00
Beam 29: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.02	0.00
Beam 29: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.02	0.00

Beam 29: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 29: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 29: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	9205.30	2232285.21	0.00
Beam 29: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 29: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 29: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 29: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 29: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-9429.37
Beam 29: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 29: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-6599.37	-1110783.70	0.00
Beam 29: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-4745.67	-798719.17	0.00
Beam 29: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 29: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 29: End 2: 7: Falda	-11741.25	-1891435.41	0.00
Beam 29: End 2: 8: q stradale 20 K0	-6150.90	-1553102.25	0.00
Beam 29: End 2: 9: q stradale 20 KA	-4423.80	-1117009.50	0.00
Beam 29: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.03	0.00
Beam 29: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.02	0.00
Beam 29: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 29: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 29: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	9584.90	2420187.21	0.00
Beam 29: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 29: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 29: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 29: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 30: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-9429.37
Beam 30: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 30: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-6599.37	-1110783.70	0.00
Beam 30: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-4745.67	-798719.17	0.00
Beam 30: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 30: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 30: End 1: 7: Falda	-11741.25	-1891435.41	0.00
Beam 30: End 1: 8: q stradale 20 K0	-6150.90	-1553102.25	0.00
Beam 30: End 1: 9: q stradale 20 KA	-4423.80	-1117009.50	0.00
Beam 30: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.03	0.00
Beam 30: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.02	0.00
Beam 30: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 30: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 30: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	9584.90	2420187.21	0.00
Beam 30: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 30: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 30: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 30: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 30: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-9781.87



Beam 30: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 30: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-7132.50	-1248067.90	0.00	
Beam 30: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-5129.08	-897441.89	0.00	
Beam 30: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 30: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 30: End 2: 7: Falda	-12731.25	-2136093.75	0.00	
Beam 30: End 2: 8: q stradale 20 K0	-6394.50	-1678556.25	0.00	
Beam 30: End 2: 9: q stradale 20 KA	-4599.00	-1207237.50	0.00	
Beam 30: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.03	0.00	
Beam 30: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.02	0.00	
Beam 30: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 30: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 30: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	9964.50	2615681.21	0.00	
Beam 30: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 30: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 30: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 30: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 31: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-9781.87	
Beam 31: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 31: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-7132.50	-1248067.90	0.00	
Beam 31: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-5129.08	-897441.89	0.00	
Beam 31: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 31: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 31: End 1: 7: Falda	-12731.25	-2136093.75	0.00	
Beam 31: End 1: 8: q stradale 20 K0	-6394.50	-1678556.25	0.00	
Beam 31: End 1: 9: q stradale 20 KA	-4599.00	-1207237.50	0.00	
Beam 31: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.03	0.00	
Beam 31: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.02	0.00	
Beam 31: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 31: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 31: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	9964.50	2615681.21	0.00	
Beam 31: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 31: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 31: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 31: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 31: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-10134.37	
Beam 31: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 31: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-7686.33	-1396221.70	0.00	
Beam 31: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-5527.38	-1003981.63	0.00	
Beam 31: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 31: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 31: End 2: 7: Falda	-13761.25	-2400952.08	0.00	
Beam 31: End 2: 8: q stradale 20 K0	-6638.10	-1808882.25	0.00	
Beam 31: End 2: 9: q stradale 20 KA	-4774.20	-1300969.50	0.00	

Beam 31: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.03	0.00
Beam 31: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.02	0.00
Beam 31: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 31: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 31: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	10344.10	2818767.21	0.00
Beam 31: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 31: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 31: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 31: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 32: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-10134.37
Beam 32: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 32: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-7686.33	-1396221.70	0.00
Beam 32: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-5527.38	-1003981.63	0.00
Beam 32: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 32: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 32: End 1: 7: Falda	-13761.25	-2400952.08	0.00
Beam 32: End 1: 8: q stradale 20 K0	-6638.10	-1808882.25	0.00
Beam 32: End 1: 9: q stradale 20 KA	-4774.20	-1300969.50	0.00
Beam 32: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.03	0.00
Beam 32: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.02	0.00
Beam 32: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 32: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 32: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	10344.10	2818767.21	0.00
Beam 32: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 32: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 32: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 32: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 32: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-10486.87
Beam 32: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 32: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-8260.87	-1555659.24	0.00
Beam 32: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-5940.57	-1118636.22	0.00
Beam 32: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 32: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 32: End 2: 7: Falda	-14831.25	-2686810.41	0.00
Beam 32: End 2: 8: q stradale 20 K0	-6881.70	-1944080.25	0.00
Beam 32: End 2: 9: q stradale 20 KA	-4949.40	-1398205.50	0.00
Beam 32: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.03	0.00
Beam 32: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.02	0.00
Beam 32: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 32: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 32: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	10723.70	3029445.21	0.00
Beam 32: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 32: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 32: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00

Beam 32: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 33: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-10486.87	
Beam 33: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 33: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-8260.87	-1555659.24	0.00	
Beam 33: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-5940.57	-1118636.22	0.00	
Beam 33: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 33: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 33: End 1: 7: Falda	-14831.25	-2686810.41	0.00	
Beam 33: End 1: 8: q stradale 20 K0	-6881.70	-1944080.25	0.00	
Beam 33: End 1: 9: q stradale 20 KA	-4949.40	-1398205.50	0.00	
Beam 33: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.03	0.00	
Beam 33: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.02	0.00	
Beam 33: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 33: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 33: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	10723.70	3029445.21	0.00	
Beam 33: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 33: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 33: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 33: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 33: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-10839.37	
Beam 33: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 33: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-8856.12	-1726794.62	0.00	
Beam 33: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-6368.65	-1241703.52	0.00	
Beam 33: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 33: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 33: End 2: 7: Falda	-15941.25	-2994468.75	0.00	
Beam 33: End 2: 8: q stradale 20 K0	-7125.30	-2084150.25	0.00	
Beam 33: End 2: 9: q stradale 20 KA	-5124.60	-1498945.50	0.00	
Beam 33: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.03	0.00	
Beam 33: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.02	0.00	
Beam 33: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 33: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 33: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	11103.30	3247715.21	0.00	
Beam 33: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 33: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 33: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 33: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 34: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-11191.87	
Beam 34: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 34: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-9472.07	-1910041.98	0.00	
Beam 34: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-6811.62	-1373481.36	0.00	
Beam 34: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 34: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 34: End 1: 7: Falda	-17091.25	-3324727.08	0.00	

Beam 34: End 1: 8: q stradale 20 K0	-7368.90	-2229092.25	0.00	
Beam 34: End 1: 9: q stradale 20 KA	-5299.80	-1603189.50	0.00	
Beam 34: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.03	0.00	
Beam 34: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.02	0.00	
Beam 34: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 34: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 34: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	11482.90	3473577.20	0.00	
Beam 34: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 34: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 34: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 34: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 34: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-11544.37	
Beam 34: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 34: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-10108.73	-2105815.43	0.00	
Beam 34: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-7269.48	-1514267.58	0.00	
Beam 34: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 34: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 34: End 2: 7: Falda	-18281.25	-3678385.41	0.00	
Beam 34: End 2: 8: q stradale 20 K0	-7612.50	-2378906.25	0.00	
Beam 34: End 2: 9: q stradale 20 KA	-5475.00	-1710937.50	0.00	
Beam 34: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.03	0.00	
Beam 34: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.02	0.00	
Beam 34: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 34: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 34: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	11862.50	3707031.20	0.00	
Beam 34: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 34: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 34: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 34: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 35: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-11544.37	
Beam 35: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 35: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-10108.73	-2105815.43	0.00	
Beam 35: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-7269.48	-1514267.58	0.00	
Beam 35: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 35: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 35: End 1: 7: Falda	-18281.25	-3678385.41	0.00	
Beam 35: End 1: 8: q stradale 20 K0	-7612.50	-2378906.25	0.00	
Beam 35: End 1: 9: q stradale 20 KA	-5475.00	-1710937.50	0.00	
Beam 35: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.03	0.00	
Beam 35: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.02	0.00	
Beam 35: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 35: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 35: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	11862.50	3707031.20	0.00	
Beam 35: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	

Beam 35: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 35: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 35: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 35: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-11896.87	
Beam 35: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 35: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-10766.09	-2314529.08	0.00	
Beam 35: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-7742.24	-1664360.01	0.00	
Beam 35: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 35: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 35: End 2: 7: Falda	-19511.25	-4056243.75	0.00	
Beam 35: End 2: 8: q stradale 20 K0	-7856.10	-2533592.25	0.00	
Beam 35: End 2: 9: q stradale 20 KA	-5650.20	-1822189.50	0.00	
Beam 35: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.03	0.00	
Beam 35: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.02	0.00	
Beam 35: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 35: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 35: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	12242.10	3948077.20	0.00	
Beam 35: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 35: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 35: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 35: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 36: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-11896.87	
Beam 36: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 36: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-10766.09	-2314529.08	0.00	
Beam 36: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-7742.24	-1664360.01	0.00	
Beam 36: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 36: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 36: End 1: 7: Falda	-19511.25	-4056243.75	0.00	
Beam 36: End 1: 8: q stradale 20 K0	-7856.10	-2533592.25	0.00	
Beam 36: End 1: 9: q stradale 20 KA	-5650.20	-1822189.50	0.00	
Beam 36: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.03	0.00	
Beam 36: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.02	0.00	
Beam 36: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 36: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 36: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	12242.10	3948077.20	0.00	
Beam 36: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 36: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 36: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 36: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 36: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-12249.37	
Beam 36: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 36: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-11444.16	-2536597.07	0.00	
Beam 36: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-8229.89	-1824056.51	0.00	
Beam 36: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 36: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 36: End 2: 7: Falda	-20781.25	-4459102.08	0.00	
Beam 36: End 2: 8: q stradale 20 K0	-8099.70	-2693150.25	0.00	
Beam 36: End 2: 9: q stradale 20 KA	-5825.40	-1936945.50	0.00	
Beam 36: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	-0.03	0.00
Beam 36: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	-0.02	0.00
Beam 36: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 36: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 36: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	12621.70	4196715.20		0.00
Beam 36: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00		0.00
Beam 36: End 2: 16: Variabile sotto q	0.00	0.00		0.00
Beam 36: End 2: 17: Variabile sotto Q	0.00	0.00		0.00
Beam 36: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00		0.00
Beam 37: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-12249.37	
Beam 37: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 37: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-11444.16	-2536597.07		0.00
Beam 37: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-8229.89	-1824056.51		0.00
Beam 37: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00		0.00
Beam 37: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00		0.00
Beam 37: End 1: 7: Falda	-20781.25	-4459102.08	0.00	
Beam 37: End 1: 8: q stradale 20 K0	-8099.70	-2693150.25	0.00	
Beam 37: End 1: 9: q stradale 20 KA	-5825.40	-1936945.50	0.00	
Beam 37: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	-0.03	0.00
Beam 37: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	-0.02	0.00
Beam 37: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 37: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 37: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	12621.70	4196715.20		0.00
Beam 37: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00		0.00
Beam 37: End 1: 16: Variabile sotto q	0.00	0.00		0.00
Beam 37: End 1: 17: Variabile sotto Q	0.00	0.00		0.00
Beam 37: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00		0.00
Beam 37: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-12601.87	
Beam 37: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 37: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-12142.94	-2772433.51		0.00
Beam 37: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-8732.43	-1993654.91		0.00
Beam 37: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00		0.00
Beam 37: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00		0.00
Beam 37: End 2: 7: Falda	-22091.25	-4887760.41	0.00	
Beam 37: End 2: 8: q stradale 20 K0	-8343.30	-2857580.25	0.00	
Beam 37: End 2: 9: q stradale 20 KA	-6000.60	-2055205.50	0.00	
Beam 37: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	-0.03	0.00
Beam 37: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	-0.02	0.00
Beam 37: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 37: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00

Beam 37: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	13001.30	4452945.20	0.00
Beam 37: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 37: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 37: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 37: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 38: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-12601.87
Beam 38: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 38: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-12142.94	-2772433.51	0.00
Beam 38: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-8732.43	-1993654.91	0.00
Beam 38: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 38: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 38: End 1: 7: Falda	-22091.25	-4887760.41	0.00
Beam 38: End 1: 8: q stradale 20 K0	-8343.30	-2857580.25	0.00
Beam 38: End 1: 9: q stradale 20 KA	-6000.60	-2055205.50	0.00
Beam 38: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.03	0.00
Beam 38: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.02	0.00
Beam 38: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 38: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 38: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	13001.30	4452945.20	0.00
Beam 38: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 38: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 38: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 38: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 38: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-12954.37
Beam 38: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 38: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-12862.42	-3022452.51	0.00
Beam 38: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-9249.86	-2173453.05	0.00
Beam 38: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 38: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 38: End 2: 7: Falda	-23441.25	-5343018.75	0.00
Beam 38: End 2: 8: q stradale 20 K0	-8586.90	-3026882.25	0.00
Beam 38: End 2: 9: q stradale 20 KA	-6175.80	-2176969.50	0.00
Beam 38: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.04	0.00
Beam 38: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.03	0.00
Beam 38: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 38: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 38: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	13380.90	4716767.20	0.00
Beam 38: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 38: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 38: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 38: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 39: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-12954.37
Beam 39: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 39: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-12862.42	-3022452.51	0.00

Beam 39: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-9249.86	-2173453.05	0.00
Beam 39: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 39: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 39: End 1: 7: Falda	-23441.25	-5343018.75	0.00
Beam 39: End 1: 8: q stradale 20 K0	-8586.90	-3026882.25	0.00
Beam 39: End 1: 9: q stradale 20 KA	-6175.80	-2176969.50	0.00
Beam 39: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.04	0.00
Beam 39: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.03	0.00
Beam 39: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 39: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 39: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	13380.90	4716767.20	0.00
Beam 39: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 39: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 39: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 39: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 39: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-13306.87
Beam 39: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 39: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-13602.60	-3287068.21	0.00
Beam 39: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-9782.19	-2363748.76	0.00
Beam 39: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 39: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 39: End 2: 7: Falda	-24831.25	-5825677.08	0.00
Beam 39: End 2: 8: q stradale 20 K0	-8830.50	-3201056.25	0.00
Beam 39: End 2: 9: q stradale 20 KA	-6351.00	-2302237.50	0.00
Beam 39: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.04	0.00
Beam 39: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.03	0.00
Beam 39: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 39: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 39: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	13760.50	4988181.20	0.00
Beam 39: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 39: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 39: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 39: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 40: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-13306.87
Beam 40: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 40: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-13602.60	-3287068.21	0.00
Beam 40: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-9782.19	-2363748.76	0.00
Beam 40: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 40: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 40: End 1: 7: Falda	-24831.25	-5825677.08	0.00
Beam 40: End 1: 8: q stradale 20 K0	-8830.50	-3201056.25	0.00
Beam 40: End 1: 9: q stradale 20 KA	-6351.00	-2302237.50	0.00
Beam 40: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.04	0.00
Beam 40: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.03	0.00



Beam 40: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 40: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 40: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	13760.50	4988181.20	0.00
Beam 40: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 40: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 40: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 40: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 40: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-13659.37
Beam 40: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 40: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-14363.50	-3566694.71	0.00
Beam 40: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-10329.41	-2564839.90	0.00
Beam 40: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 40: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 40: End 2: 7: Falda	-26261.25	-6336535.41	0.00
Beam 40: End 2: 8: q stradale 20 K0	-9074.10	-3380102.25	0.00
Beam 40: End 2: 9: q stradale 20 KA	-6526.20	-2431009.50	0.00
Beam 40: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.04	0.00
Beam 40: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.03	0.00
Beam 40: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 40: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 40: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	14140.10	5267187.19	0.00
Beam 40: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 40: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 40: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 40: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 41: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-13659.37
Beam 41: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 41: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-14363.50	-3566694.71	0.00
Beam 41: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-10329.41	-2564839.90	0.00
Beam 41: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 41: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 41: End 1: 7: Falda	-26261.25	-6336535.41	0.00
Beam 41: End 1: 8: q stradale 20 K0	-9074.10	-3380102.25	0.00
Beam 41: End 1: 9: q stradale 20 KA	-6526.20	-2431009.50	0.00
Beam 41: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.04	0.00
Beam 41: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.03	0.00
Beam 41: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 41: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 41: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	14140.10	5267187.19	0.00
Beam 41: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 41: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 41: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 41: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 41: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-14011.87

Beam 41: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 41: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-15145.10	-3861746.15	0.00	
Beam 41: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-10891.52	-2777024.30	0.00	
Beam 41: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 41: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 41: End 2: 7: Falda	-27731.25	-6876393.74	0.00	
Beam 41: End 2: 8: q stradale 20 K0	-9317.70	-3564020.25	0.00	
Beam 41: End 2: 9: q stradale 20 KA	-6701.40	-2563285.50	0.00	
Beam 41: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.04	0.00	
Beam 41: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.03	0.00	
Beam 41: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 41: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 41: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	14519.70	5553785.19	0.00	
Beam 41: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 41: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 41: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 41: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 42: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-14011.87	
Beam 42: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 42: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-15145.10	-3861746.15	0.00	
Beam 42: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-10891.52	-2777024.30	0.00	
Beam 42: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 42: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 42: End 1: 7: Falda	-27731.25	-6876393.74	0.00	
Beam 42: End 1: 8: q stradale 20 K0	-9317.70	-3564020.25	0.00	
Beam 42: End 1: 9: q stradale 20 KA	-6701.40	-2563285.50	0.00	
Beam 42: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.04	0.00	
Beam 42: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.03	0.00	
Beam 42: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 42: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 42: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	14519.70	5553785.19	0.00	
Beam 42: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 42: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 42: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 42: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 42: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-14364.37	
Beam 42: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 42: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-15947.40	-4172636.64	0.00	
Beam 42: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-11468.52	-3000599.80	0.00	
Beam 42: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 42: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 42: End 2: 7: Falda	-29241.25	-7446052.08	0.00	
Beam 42: End 2: 8: q stradale 20 K0	-9561.30	-3752810.25	0.00	
Beam 42: End 2: 9: q stradale 20 KA	-6876.60	-2699065.50	0.00	

Beam 42: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.04	0.00
Beam 42: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.03	0.00
Beam 42: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 42: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 42: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	14899.30	5847975.19	0.00
Beam 42: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 42: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 42: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 42: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-14364.37
Beam 43: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-15947.40	-4172636.64	0.00
Beam 43: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-11468.52	-3000599.80	0.00
Beam 43: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 1: 7: Falda	-29241.25	-7446052.08	0.00
Beam 43: End 1: 8: q stradale 20 K0	-9561.30	-3752810.25	0.00
Beam 43: End 1: 9: q stradale 20 KA	-6876.60	-2699065.50	0.00
Beam 43: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.04	0.00
Beam 43: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.03	0.00
Beam 43: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	14899.30	5847975.19	0.00
Beam 43: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-14716.87
Beam 43: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-16770.41	-4499780.29	0.00
Beam 43: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-12060.41	-3235864.23	0.00
Beam 43: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 2: 7: Falda	-30791.25	-8046310.41	0.00
Beam 43: End 2: 8: q stradale 20 K0	-9804.90	-3946472.25	0.00
Beam 43: End 2: 9: q stradale 20 KA	-7051.80	-2838349.50	0.00
Beam 43: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.04	0.00
Beam 43: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.03	0.00
Beam 43: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	15278.90	6149757.19	0.00
Beam 43: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00

Beam 43: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 44: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-14716.87	
Beam 44: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 44: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-16770.41	-4499780.29	0.00	
Beam 44: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-12060.41	-3235864.23	0.00	
Beam 44: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 44: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 44: End 1: 7: Falda	-30791.25	-8046310.41	0.00	
Beam 44: End 1: 8: q stradale 20 K0	-9804.90	-3946472.25	0.00	
Beam 44: End 1: 9: q stradale 20 KA	-7051.80	-2838349.50	0.00	
Beam 44: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.04	0.00	
Beam 44: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.03	0.00	
Beam 44: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 44: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 44: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	15278.90	6149757.19	0.00	
Beam 44: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 44: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 44: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 44: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 44: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-15113.44	
Beam 44: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 44: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-17721.05	-4887760.15	0.00	
Beam 44: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-12744.09	-3514879.51	0.00	
Beam 44: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 44: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 44: End 2: 7: Falda	-32582.81	-8759173.69	0.00	
Beam 44: End 2: 8: q stradale 20 K0	-10078.95	-4170165.56	0.00	
Beam 44: End 2: 9: q stradale 20 KA	-7248.90	-2999232.37	0.00	
Beam 44: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.04	0.00	
Beam 44: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.03	0.00	
Beam 44: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 44: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 44: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	15705.95	6498336.75	0.00	
Beam 44: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 44: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 44: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 44: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 45: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-15113.44	
Beam 45: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 45: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-17721.05	-4887760.15	0.00	
Beam 45: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-12744.09	-3514879.51	0.00	
Beam 45: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 45: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 45: End 1: 7: Falda	-32582.81	-8759173.69	0.00	

Beam 45: End 1: 8: q stradale 20 K0	-10078.95	-4170165.56	0.00	
Beam 45: End 1: 9: q stradale 20 KA	-7248.90	-2999232.37	0.00	
Beam 45: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.04	0.00	
Beam 45: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.03	0.00	
Beam 45: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 45: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 45: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	15705.95	6498336.75	0.00	
Beam 45: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 45: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 45: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 45: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 45: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-15333.75	
Beam 45: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 45: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-18260.51	-5112636.48	0.00	
Beam 45: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-13132.06	-3676599.36	0.00	
Beam 45: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 45: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 45: End 2: 7: Falda	-33600.00	-9172799.99	0.00	
Beam 45: End 2: 8: q stradale 20 K0	-10231.20	-4297104.00	0.00	
Beam 45: End 2: 9: q stradale 20 KA	-7358.40	-3090528.00	0.00	
Beam 45: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.04	0.00	
Beam 45: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.03	0.00	
Beam 45: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 45: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 45: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	15943.20	6696143.94	0.00	
Beam 45: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 45: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 45: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 45: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 46: End 1: 1: Peso proprio	-8309.12	-3720256.45	0.00	
Beam 46: End 1: 2: Permanenti	-11615.75	-8800545.43	0.00	
Beam 46: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1043.15	4893140.17	-18258.83	
Beam 46: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-750.15	3518755.16	-13130.85	
Beam 46: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 46: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 46: End 1: 7: Falda	-1871.57	8778992.27	-33596.91	
Beam 46: End 1: 8: q stradale 20 K0	-876.76	4112620.23	-10230.26	
Beam 46: End 1: 9: q stradale 20 KA	-630.57	2957845.09	-7357.72	
Beam 46: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-11723.50	12632464.95	-17717.35	
Beam 46: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8459.56	9115454.47	-12784.65	
Beam 46: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 46: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 46: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-9416.99	5210632.19	4477.07	
Beam 46: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	407.24	110733.49	0.00	

Beam 46: End 1: 16: Variabile sotto q	670.49	114818.29	0.00	
Beam 46: End 1: 17: Variabile sotto Q	4542.15	782630.84	0.00	
Beam 46: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-4055.49	-1102740.18	0.00	
Beam 46: End 2: 1: Peso proprio	-7402.07	-3877327.52	0.00	
Beam 46: End 2: 2: Permanenti	-10346.17	-9020101.37	0.00	
Beam 46: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1044.46	4872249.13	-18258.83	
Beam 46: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-751.09	3503732.00	-13130.85	
Beam 46: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 46: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 46: End 2: 7: Falda	-1873.91	8741510.76	-33596.91	
Beam 46: End 2: 8: q stradale 20 K0	-877.86	4095061.58	-10230.26	
Beam 46: End 2: 9: q stradale 20 KA	-631.36	2945216.70	-7357.72	
Beam 46: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-12292.25	12392232.54	-17717.35	
Beam 46: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8869.96	8942105.28	-12784.65	
Beam 46: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 46: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 46: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-9938.41	5017028.78	4139.67	
Beam 46: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	411.16	118920.22	0.00	
Beam 46: End 2: 16: Variabile sotto q	697.46	128498.12	0.00	
Beam 46: End 2: 17: Variabile sotto Q	4721.18	875261.34	0.00	
Beam 46: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-4094.57	-1184267.72	0.00	
Beam 47: End 1: 1: Peso proprio	-7402.07	-3877327.52	0.00	
Beam 47: End 1: 2: Permanenti	-10346.17	-9020101.37	0.00	
Beam 47: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1044.46	4872249.13	-18258.80	
Beam 47: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-751.09	3503732.00	-13130.83	
Beam 47: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 47: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 47: End 1: 7: Falda	-1873.91	8741510.76	-33596.85	
Beam 47: End 1: 8: q stradale 20 K0	-877.86	4095061.58	-10230.24	
Beam 47: End 1: 9: q stradale 20 KA	-631.36	2945216.70	-7357.71	
Beam 47: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-12292.25	12392232.54	-16946.97	
Beam 47: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8869.96	8942105.28	-12228.76	
Beam 47: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 47: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 47: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-9938.41	5017028.78	5238.86	
Beam 47: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	411.16	118920.22	0.00	
Beam 47: End 1: 16: Variabile sotto q	697.46	128498.12	0.00	
Beam 47: End 1: 17: Variabile sotto Q	4721.18	875261.34	0.00	
Beam 47: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-4094.57	-1184267.72	0.00	
Beam 47: End 2: 1: Peso proprio	-6519.30	-4016501.03	0.00	
Beam 47: End 2: 2: Permanenti	-9114.09	-9214642.19	0.00	
Beam 47: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1037.08	4851419.66	-18258.80	
Beam 47: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-745.78	3488753.11	-13130.83	
Beam 47: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 47: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 47: End 2: 7: Falda	-1860.66	8704139.72	-33596.85	
Beam 47: End 2: 8: q stradale 20 K0	-871.65	4077554.69	-10230.24	
Beam 47: End 2: 9: q stradale 20 KA	-626.90	2932625.54	-7357.71	
Beam 47: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-12816.65	12141070.66	-16946.97	
Beam 47: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-9248.36	8760869.50	-12228.76	
Beam 47: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 47: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 47: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-10430.43	4813291.83	4901.46	
Beam 47: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	413.46	127169.18	0.00	
Beam 47: End 2: 16: Variabile sotto q	724.24	142715.50	0.00	
Beam 47: End 2: 17: Variabile sotto Q	4901.81	971488.55	0.00	
Beam 47: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-4117.44	-1266415.03	0.00	
Beam 48: End 1: 1: Peso proprio	-6519.30	-4016501.03	0.00	
Beam 48: End 1: 2: Permanenti	-9114.09	-9214642.19	0.00	
Beam 48: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1037.08	4851419.66	-18258.74	
Beam 48: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-745.78	3488753.11	-13130.78	
Beam 48: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 48: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 48: End 1: 7: Falda	-1860.66	8704139.72	-33596.75	
Beam 48: End 1: 8: q stradale 20 K0	-871.65	4077554.69	-10230.21	
Beam 48: End 1: 9: q stradale 20 KA	-626.90	2932625.54	-7357.69	
Beam 48: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-12816.65	12141070.66	-15406.22	
Beam 48: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-9248.36	8760869.50	-11116.96	
Beam 48: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 48: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 48: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-10430.43	4813291.83	7099.86	
Beam 48: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	413.46	127169.18	0.00	
Beam 48: End 1: 16: Variabile sotto q	724.24	142715.50	0.00	
Beam 48: End 1: 17: Variabile sotto Q	4901.81	971488.55	0.00	
Beam 48: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-4117.44	-1266415.03	0.00	
Beam 48: End 2: 1: Peso proprio	-5660.42	-4138258.76	0.00	
Beam 48: End 2: 2: Permanenti	-7918.63	-9384909.20	0.00	
Beam 48: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1021.48	4830820.83	-18258.74	
Beam 48: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-734.57	3473940.08	-13130.78	
Beam 48: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 48: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 48: End 2: 7: Falda	-1832.68	8667182.48	-33596.75	
Beam 48: End 2: 8: q stradale 20 K0	-858.54	4060241.64	-10230.21	
Beam 48: End 2: 9: q stradale 20 KA	-617.47	2920173.79	-7357.69	
Beam 48: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-13297.93	11879853.95	-15406.22	
Beam 48: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-9595.65	8572378.26	-11116.96	
Beam 48: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 48: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 48: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-10893.53	4600004.41	6762.46
Beam 48: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	414.12	135447.68	0.00
Beam 48: End 2: 16: Variabile sotto q	750.81	157466.32	0.00
Beam 48: End 2: 17: Variabile sotto Q	5083.95	1071343.66	0.00
Beam 48: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-4123.98	-1348856.55	0.00
Beam 49: End 1: 1: Peso proprio	-5660.42	-4138258.76	0.00
Beam 49: End 1: 2: Permanenti	-7918.63	-9384909.20	0.00
Beam 49: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1021.48	4830820.83	-18258.72
Beam 49: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-734.57	3473940.08	-13130.77
Beam 49: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 49: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 49: End 1: 7: Falda	-1832.68	8667182.48	-33596.70
Beam 49: End 1: 8: q stradale 20 K0	-858.54	4060241.64	-10230.20
Beam 49: End 1: 9: q stradale 20 KA	-617.47	2920173.79	-7357.68
Beam 49: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-13297.93	11879853.95	-14635.84
Beam 49: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-9595.65	8572378.26	-10561.07
Beam 49: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 49: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 49: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-10893.53	4600004.41	7861.66
Beam 49: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	414.12	135447.68	0.00
Beam 49: End 1: 16: Variabile sotto q	750.81	157466.32	0.00
Beam 49: End 1: 17: Variabile sotto Q	5083.95	1071343.66	0.00
Beam 49: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-4123.98	-1348856.55	0.00
Beam 49: End 2: 1: Peso proprio	-4825.04	-4243074.60	0.00
Beam 49: End 2: 2: Permanenti	-6758.88	-9531625.58	0.00
Beam 49: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-998.14	4810612.13	-18258.72
Beam 49: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-717.78	3459407.60	-13130.77
Beam 49: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 49: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 49: End 2: 7: Falda	-1790.81	8630925.19	-33596.70
Beam 49: End 2: 8: q stradale 20 K0	-838.93	4043256.49	-10230.20
Beam 49: End 2: 9: q stradale 20 KA	-603.37	2907957.87	-7357.68
Beam 49: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-13737.26	11609433.13	-14635.84
Beam 49: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-9912.66	8377245.42	-10561.07
Beam 49: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 49: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 49: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-11328.19	4377740.12	7524.26
Beam 49: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	413.12	143722.79	0.00
Beam 49: End 2: 16: Variabile sotto q	777.14	172746.19	0.00
Beam 49: End 2: 17: Variabile sotto Q	5267.50	1174855.93	0.00
Beam 49: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-4114.04	-1431264.26	0.00
Beam 50: End 1: 1: Peso proprio	-4825.04	-4243074.60	0.00
Beam 50: End 1: 2: Permanenti	-6758.88	-9531625.58	0.00
Beam 50: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-998.14	4810612.13	-18258.70



Beam 50: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-717.78	3459407.60	-13130.75
Beam 50: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 50: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 50: End 1: 7: Falda	-1790.81	8630925.19	-33596.67
Beam 50: End 1: 8: q stradale 20 K0	-838.93	4043256.49	-10230.19
Beam 50: End 1: 9: q stradale 20 KA	-603.37	2907957.87	-7357.67
Beam 50: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-13737.26	11609433.13	-13865.48
Beam 50: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-9912.66	8377245.42	-10005.18
Beam 50: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 50: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 50: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-11328.19	4377740.12	8623.47
Beam 50: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	413.12	143722.79	0.00
Beam 50: End 1: 16: Varibile sotto q	777.14	172746.19	0.00
Beam 50: End 1: 17: Varibile sotto Q	5267.50	1174855.93	0.00
Beam 50: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-4114.04	-1431264.26	0.00
Beam 50: End 2: 1: Peso proprio	-4012.74	-4331414.29	0.00
Beam 50: End 2: 2: Permanenti	-5633.89	-9655496.03	0.00
Beam 50: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-967.54	4790943.56	-18258.70
Beam 50: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-695.78	3445263.53	-13130.75
Beam 50: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 50: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 50: End 2: 7: Falda	-1735.91	8595636.95	-33596.67
Beam 50: End 2: 8: q stradale 20 K0	-813.21	4026725.31	-10230.19
Beam 50: End 2: 9: q stradale 20 KA	-584.87	2896068.45	-7357.67
Beam 50: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-14135.80	11330635.53	-13865.48
Beam 50: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-10200.24	8176067.99	-10005.18
Beam 50: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 50: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 50: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-11734.84	4147063.49	8286.07
Beam 50: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	410.45	151961.29	0.00
Beam 50: End 2: 16: Varibile sotto q	803.24	188550.42	0.00
Beam 50: End 2: 17: Varibile sotto Q	5452.36	1282052.54	0.00
Beam 50: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-4087.50	-1513307.45	0.00
Beam 51: End 1: 1: Peso proprio	-4012.74	-4331414.29	0.00
Beam 51: End 1: 2: Permanenti	-5633.89	-9655496.03	0.00
Beam 51: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-967.54	4790943.56	-18258.68
Beam 51: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-695.78	3445263.53	-13130.74
Beam 51: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 51: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 51: End 1: 7: Falda	-1735.91	8595636.95	-33596.64
Beam 51: End 1: 8: q stradale 20 K0	-813.21	4026725.31	-10230.18
Beam 51: End 1: 9: q stradale 20 KA	-584.87	2896068.45	-7357.66
Beam 51: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-14135.80	11330635.53	-13095.11
Beam 51: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-10200.24	8176067.99	-9449.30

Beam 51: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 51: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 51: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-11734.84	4147063.49	9385.27
Beam 51: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	410.45	151961.29	0.00
Beam 51: End 1: 16: Varibile sotto q	803.24	188550.42	0.00
Beam 51: End 1: 17: Varibile sotto Q	5452.36	1282052.54	0.00
Beam 51: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-4087.50	-1513307.45	0.00
Beam 51: End 2: 1: Peso proprio	-3223.10	-4403735.23	0.00
Beam 51: End 2: 2: Permanenti	-4542.72	-9757206.50	0.00
Beam 51: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-930.16	4771955.62	-18258.68
Beam 51: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-668.89	3431608.92	-13130.74
Beam 51: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 51: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 51: End 2: 7: Falda	-1668.83	8561569.88	-33596.64
Beam 51: End 2: 8: q stradale 20 K0	-781.78	4010766.20	-10230.18
Beam 51: End 2: 9: q stradale 20 KA	-562.27	2884590.47	-7357.66
Beam 51: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-14494.67	11044265.62	-13095.11
Beam 51: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-10459.21	7969426.47	-9449.30
Beam 51: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 51: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 51: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-12113.90	3908530.43	9047.87
Beam 51: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	406.11	160129.70	0.00
Beam 51: End 2: 16: Varibile sotto q	829.07	204873.97	0.00
Beam 51: End 2: 17: Varibile sotto Q	5638.40	1392958.32	0.00
Beam 51: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-4044.21	-1594652.62	0.00
Beam 52: End 1: 1: Peso proprio	-3223.10	-4403735.23	0.00
Beam 52: End 1: 2: Permanenti	-4542.72	-9757206.50	0.00
Beam 52: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-930.16	4771955.62	-18258.67
Beam 52: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-668.89	3431608.92	-13130.74
Beam 52: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 52: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 52: End 1: 7: Falda	-1668.83	8561569.88	-33596.63
Beam 52: End 1: 8: q stradale 20 K0	-781.78	4010766.20	-10230.17
Beam 52: End 1: 9: q stradale 20 KA	-562.27	2884590.47	-7357.66
Beam 52: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-14494.67	11044265.62	-12324.75
Beam 52: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-10459.21	7969426.47	-8893.41
Beam 52: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 52: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 52: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-12113.90	3908530.43	10147.08
Beam 52: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	406.11	160129.70	0.00
Beam 52: End 1: 16: Varibile sotto q	829.07	204873.97	0.00
Beam 52: End 1: 17: Varibile sotto Q	5638.40	1392958.32	0.00
Beam 52: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-4044.21	-1594652.62	0.00
Beam 52: End 2: 1: Peso proprio	-2455.68	-4460486.28	0.00

Beam 52: End 2: 2: Permanenti	-3484.42	-9837423.93	0.00	
Beam 52: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-886.45	4753779.39	-18258.67	
Beam 52: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-637.46	3418538.04	-13130.74	
Beam 52: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 52: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 52: End 2: 7: Falda	-1590.42	8528959.14	-33596.63	
Beam 52: End 2: 8: q stradale 20 K0	-745.05	3995489.32	-10230.17	
Beam 52: End 2: 9: q stradale 20 KA	-535.85	2873603.16	-7357.66	
Beam 52: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-14814.99	10751105.59	-12324.75	
Beam 52: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-10690.34	7757885.25	-8893.41	
Beam 52: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 52: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 52: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-12465.77	3662688.71	9809.68	
Beam 52: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	400.06	168194.23	0.00	
Beam 52: End 2: 16: Variabile sotto q	854.62	221711.42	0.00	
Beam 52: End 2: 17: Variabile sotto Q	5825.49	1507595.60	0.00	
Beam 52: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-3984.02	-1674963.26	0.00	
Beam 53: End 1: 1: Peso proprio	-2455.68	-4460486.28	0.00	
Beam 53: End 1: 2: Permanenti	-3484.42	-9837423.93	0.00	
Beam 53: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-886.45	4753779.39	-18258.67	
Beam 53: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-637.46	3418538.04	-13130.73	
Beam 53: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 53: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 53: End 1: 7: Falda	-1590.42	8528959.14	-33596.62	
Beam 53: End 1: 8: q stradale 20 K0	-745.05	3995489.32	-10230.17	
Beam 53: End 1: 9: q stradale 20 KA	-535.85	2873603.16	-7357.66	
Beam 53: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-14814.99	10751105.59	-11554.39	
Beam 53: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-10690.34	7757885.25	-8337.53	
Beam 53: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 53: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 53: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-12465.77	3662688.71	10908.89	
Beam 53: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	400.06	168194.23	0.00	
Beam 53: End 1: 16: Variabile sotto q	854.62	221711.42	0.00	
Beam 53: End 1: 17: Variabile sotto Q	5825.49	1507595.60	0.00	
Beam 53: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-3984.02	-1674963.26	0.00	
Beam 53: End 2: 1: Peso proprio	-1710.05	-4502107.65	0.00	
Beam 53: End 2: 2: Permanenti	-2458.03	-9896796.04	0.00	
Beam 53: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-836.90	4736536.57	-18258.67	
Beam 53: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-601.83	3406138.38	-13130.73	
Beam 53: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 53: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 53: End 2: 7: Falda	-1501.51	8498023.06	-33596.62	
Beam 53: End 2: 8: q stradale 20 K0	-703.40	3980996.95	-10230.17	
Beam 53: End 2: 9: q stradale 20 KA	-505.89	2863180.08	-7357.66	

Beam 53: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-15097.82	10451915.84	-11554.39
Beam 53: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-10894.43	7541993.07	-8337.53
Beam 53: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 53: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 53: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-12790.82	3410078.38	10571.49
Beam 53: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	392.30	176120.77	0.00
Beam 53: End 2: 16: Varibile sotto q	879.88	239056.95	0.00
Beam 53: End 2: 17: Varibile sotto Q	6013.48	1625983.96	0.00
Beam 53: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-3906.77	-1753899.75	0.00
Beam 54: End 1: 1: Peso proprio	-1710.05	-4502107.65	0.00
Beam 54: End 1: 2: Permanenti	-2458.03	-9896796.04	0.00
Beam 54: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-836.90	4736536.57	-18258.67
Beam 54: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-601.83	3406138.38	-13130.73
Beam 54: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 54: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 54: End 1: 7: Falda	-1501.51	8498023.06	-33596.62
Beam 54: End 1: 8: q stradale 20 K0	-703.40	3980996.95	-10230.17
Beam 54: End 1: 9: q stradale 20 KA	-505.89	2863180.08	-7357.66
Beam 54: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-15097.82	10451915.84	-10784.04
Beam 54: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-10894.43	7541993.07	-7781.65
Beam 54: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 54: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 54: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-12790.82	3410078.38	11670.70
Beam 54: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	392.30	176120.77	0.00
Beam 54: End 1: 16: Varibile sotto q	879.88	239056.95	0.00
Beam 54: End 1: 17: Varibile sotto Q	6013.48	1625983.96	0.00
Beam 54: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-3906.77	-1753899.75	0.00
Beam 54: End 2: 1: Peso proprio	-985.78	-4529030.77	0.00
Beam 54: End 2: 2: Permanenti	-1462.56	-9935951.22	0.00
Beam 54: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-781.96	4720339.48	-18258.67
Beam 54: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-562.32	3394490.72	-13130.73
Beam 54: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 54: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 54: End 2: 7: Falda	-1402.94	8468963.15	-33596.62
Beam 54: End 2: 8: q stradale 20 K0	-657.22	3967383.51	-10230.17
Beam 54: End 2: 9: q stradale 20 KA	-472.68	2853389.12	-7357.66
Beam 54: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-15344.21	10147435.64	-10784.04
Beam 54: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-11072.22	7322283.34	-7781.65
Beam 54: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 54: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 54: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-13089.40	3151232.30	11333.30
Beam 54: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	382.82	183874.88	0.00
Beam 54: End 2: 16: Varibile sotto q	904.80	256904.33	0.00
Beam 54: End 2: 17: Varibile sotto Q	6202.23	1748140.01	0.00

Beam 54: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-3812.28	-1831119.15	0.00
Beam 55: End 1: 1: Peso proprio	-985.78	-4529030.77	0.00
Beam 55: End 1: 2: Permanenti	-1462.56	-9935951.22	0.00
Beam 55: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-781.96	4720339.48	-18258.68
Beam 55: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-562.32	3394490.72	-13130.74
Beam 55: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 55: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 55: End 1: 7: Falda	-1402.94	8468963.15	-33596.63
Beam 55: End 1: 8: q stradale 20 K0	-657.22	3967383.51	-10230.17
Beam 55: End 1: 9: q stradale 20 KA	-472.68	2853389.12	-7357.66
Beam 55: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-15344.21	10147435.64	-10013.69
Beam 55: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-11072.22	7322283.34	-7225.77
Beam 55: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 55: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 55: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-13089.40	3151232.30	12432.52
Beam 55: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	382.82	183874.88	0.00
Beam 55: End 1: 16: Variabile sotto q	904.80	256904.33	0.00
Beam 55: End 1: 17: Variabile sotto Q	6202.23	1748140.01	0.00
Beam 55: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-3812.28	-1831119.15	0.00
Beam 55: End 2: 1: Peso proprio	-282.41	-4541678.19	0.00
Beam 55: End 2: 2: Permanenti	-497.06	-9955498.33	0.00
Beam 55: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-722.10	4705291.10	-18258.68
Beam 55: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-519.28	3383669.14	-13130.74
Beam 55: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 55: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 55: End 2: 7: Falda	-1295.55	8441964.22	-33596.63
Beam 55: End 2: 8: q stradale 20 K0	-606.92	3954735.55	-10230.17
Beam 55: End 2: 9: q stradale 20 KA	-436.50	2844292.56	-7357.66
Beam 55: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-15555.17	9838383.67	-10013.69
Beam 55: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-11224.45	7099274.67	-7225.77
Beam 55: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 55: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 55: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-13361.83	2886676.60	12095.12
Beam 55: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	371.58	191421.79	0.00
Beam 55: End 2: 16: Variabile sotto q	799.38	273946.83	0.00
Beam 55: End 2: 17: Variabile sotto Q	5616.36	1866325.14	0.00
Beam 55: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-3700.39	-1906275.08	0.00
Beam 56: End 1: 1: Peso proprio	-282.41	-4541678.19	0.00
Beam 56: End 1: 2: Permanenti	-497.06	-9955498.33	0.00
Beam 56: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-722.10	4705291.10	-18258.69
Beam 56: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-519.28	3383669.14	-13130.75
Beam 56: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 56: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 56: End 1: 7: Falda	-1295.55	8441964.22	-33596.65

Beam 56: End 1: 8: q stradale 20 K0	-606.92	3954735.55	-10230.18	
Beam 56: End 1: 9: q stradale 20 KA	-436.50	2844292.56	-7357.67	
Beam 56: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-15555.17	9838383.67	-9243.34	
Beam 56: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-11224.45	7099274.67	-6669.90	
Beam 56: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 56: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 56: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-13361.83	2886676.60	13194.34	
Beam 56: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	371.58	191421.79	0.00	
Beam 56: End 1: 16: Variabile sotto q	799.38	273946.83	0.00	
Beam 56: End 1: 17: Variabile sotto Q	5616.36	1866325.14	0.00	
Beam 56: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-3700.39	-1906275.08	0.00	
Beam 56: End 2: 1: Peso proprio	400.50	-4540463.57	0.00	
Beam 56: End 2: 2: Permanenti	439.47	-9956026.72	0.00	
Beam 56: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-657.79	4691485.15	-18258.69	
Beam 56: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-473.03	3373741.00	-13130.75	
Beam 56: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 56: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 56: End 2: 7: Falda	-1180.17	8417194.37	-33596.65	
Beam 56: End 2: 8: q stradale 20 K0	-552.86	3943131.82	-10230.18	
Beam 56: End 2: 9: q stradale 20 KA	-397.63	2835947.03	-7357.67	
Beam 56: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-15731.68	9525458.60	-9243.34	
Beam 56: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-11351.81	6873471.22	-6669.90	
Beam 56: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 56: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 56: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-13608.42	2616931.23	12856.94	
Beam 56: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	358.58	198726.35	0.00	
Beam 56: End 2: 16: Variabile sotto q	693.59	288877.21	0.00	
Beam 56: End 2: 17: Variabile sotto Q	5030.91	1972797.32	0.00	
Beam 56: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-3570.91	-1979017.55	0.00	
Beam 57: End 1: 1: Peso proprio	12983.46	-152564.64	0.00	
Beam 57: End 1: 2: Permanenti	18889.56	-3842920.35	0.00	
Beam 57: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1084.29	4912615.52	-18258.70	
Beam 57: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	779.73	3532760.28	-13130.76	
Beam 57: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 57: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 57: End 1: 7: Falda	1945.37	8813933.83	-33596.68	
Beam 57: End 1: 8: q stradale 20 K0	911.33	4128989.00	-10230.19	
Beam 57: End 1: 9: q stradale 20 KA	655.44	2969617.70	-7357.67	
Beam 57: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-9414.60	1419230.25	-8472.99	
Beam 57: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-6793.48	1024101.69	-6114.02	
Beam 57: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 57: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 57: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-10079.63	-5128768.71	4323.39	
Beam 57: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-854.13	139295.63	0.00	

Beam 57: End 1: 16: Variabile sotto q	-610.57	81130.64	0.00	
Beam 57: End 1: 17: Variabile sotto Q	-6471.06	889084.09	0.00	
Beam 57: End 1: 18: Sottospinta falda alta	8505.85	-1387176.39	0.00	
Beam 57: End 2: 1: Peso proprio	13321.30	215755.60	0.00	
Beam 57: End 2: 2: Permanenti	19550.40	-3304733.86	0.00	
Beam 57: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1065.07	4942750.31	-18258.70	
Beam 57: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	765.91	3554430.81	-13130.76	
Beam 57: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 57: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 57: End 2: 7: Falda	1910.88	8867999.94	-33596.68	
Beam 57: End 2: 8: q stradale 20 K0	895.17	4154316.89	-10230.19	
Beam 57: End 2: 9: q stradale 20 KA	643.82	2987833.83	-7357.67	
Beam 57: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-8648.57	1166259.54	-8472.99	
Beam 57: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-6240.71	841560.68	-6114.02	
Beam 57: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 57: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 57: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-9349.86	-5400918.54	3851.03	
Beam 57: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-960.44	113902.72	0.00	
Beam 57: End 2: 16: Variabile sotto q	-540.25	65024.11	0.00	
Beam 57: End 2: 17: Variabile sotto Q	-5781.11	717578.15	0.00	
Beam 57: End 2: 18: Sottospinta falda alta	9564.59	-1134300.99	0.00	
Beam 58: End 1: 1: Peso proprio	-20163.65	-606320.17	0.00	
Beam 58: End 1: 2: Permanenti	-28552.16	-4420408.94	0.00	
Beam 58: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-295.59	5069890.61	-18259.57	
Beam 58: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-212.57	3645859.95	-13131.38	
Beam 58: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 58: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 58: End 1: 7: Falda	-530.34	9096107.80	-33598.27	
Beam 58: End 1: 8: q stradale 20 K0	-248.44	4261176.65	-10230.67	
Beam 58: End 1: 9: q stradale 20 KA	-178.68	3064688.63	-7358.02	
Beam 58: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1997.47	14284498.32	-26962.30	
Beam 58: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1441.35	10307544.46	-19455.71	
Beam 58: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 58: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 58: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-1450.12	6498672.31	-4951.28	
Beam 58: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	255.94	33160.69	0.00	
Beam 58: End 1: 16: Variabile sotto q	101.38	12968.53	0.00	
Beam 58: End 1: 17: Variabile sotto Q	676.51	85524.32	0.00	
Beam 58: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-2548.76	-330230.92	0.00	
Beam 58: End 2: 1: Peso proprio	-18787.86	-1054193.41	0.00	
Beam 58: End 2: 2: Permanenti	-26554.39	-5054018.24	0.00	
Beam 58: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-445.27	5061334.22	-18259.57	
Beam 58: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-320.20	3639706.88	-13131.38	
Beam 58: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 58: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 58: End 2: 7: Falda	-798.88	9080756.43	-33598.27	
Beam 58: End 2: 8: q stradale 20 K0	-374.25	4253985.13	-10230.67	
Beam 58: End 2: 9: q stradale 20 KA	-269.16	3059516.40	-7358.02	
Beam 58: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3316.12	14223240.60	-26962.30	
Beam 58: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2392.88	10263341.53	-19455.71	
Beam 58: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 58: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 58: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2466.97	6453534.18	-5339.29	
Beam 58: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	280.52	39333.89	0.00	
Beam 58: End 2: 16: Variabile sotto q	191.82	16340.64	0.00	
Beam 58: End 2: 17: Variabile sotto Q	1303.51	108289.30	0.00	
Beam 58: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-2793.57	-391706.76	0.00	
Beam 59: End 1: 1: Peso proprio	-18787.86	-1054193.41	0.00	
Beam 59: End 1: 2: Permanenti	-26554.39	-5054018.24	0.00	
Beam 59: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-445.27	5061334.22	-18259.48	
Beam 59: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-320.20	3639706.88	-13131.32	
Beam 59: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 59: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 59: End 1: 7: Falda	-798.88	9080756.43	-33598.11	
Beam 59: End 1: 8: q stradale 20 K0	-374.25	4253985.13	-10230.62	
Beam 59: End 1: 9: q stradale 20 KA	-269.16	3059516.40	-7357.99	
Beam 59: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3316.12	14223240.60	-26191.85	
Beam 59: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2392.88	10263341.53	-18899.77	
Beam 59: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 59: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 59: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2466.97	6453534.18	-4240.09	
Beam 59: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	280.52	39333.89	0.00	
Beam 59: End 1: 16: Variabile sotto q	191.82	16340.64	0.00	
Beam 59: End 1: 17: Variabile sotto Q	1303.51	108289.30	0.00	
Beam 59: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-2793.57	-391706.76	0.00	
Beam 59: End 2: 1: Peso proprio	-17620.74	-1418234.14	0.00	
Beam 59: End 2: 2: Permanenti	-24866.08	-5568147.61	0.00	
Beam 59: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-560.26	5051255.79	-18259.48	
Beam 59: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-402.90	3632459.28	-13131.32	
Beam 59: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 59: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 59: End 2: 7: Falda	-1005.19	9062674.28	-33598.11	
Beam 59: End 2: 8: q stradale 20 K0	-470.89	4245514.33	-10230.62	
Beam 59: End 2: 9: q stradale 20 KA	-338.67	3053424.10	-7357.99	
Beam 59: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-4399.36	14145988.75	-26191.85	
Beam 59: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3174.53	10207597.41	-18899.77	
Beam 59: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 59: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	



Beam 59: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-3312.72	6395678.17	-4577.49
Beam 59: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	300.24	45144.05	0.00
Beam 59: End 2: 16: Variabile sotto q	270.32	20962.29	0.00
Beam 59: End 2: 17: Variabile sotto Q	1850.97	139830.69	0.00
Beam 59: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-2989.91	-449567.32	0.00
Beam 60: End 1: 1: Peso proprio	-17620.74	-1418234.14	0.00
Beam 60: End 1: 2: Permanenti	-24866.08	-5568147.61	0.00
Beam 60: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-560.26	5051255.79	-18259.40
Beam 60: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-402.90	3632459.28	-13131.26
Beam 60: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 60: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 60: End 1: 7: Falda	-1005.19	9062674.28	-33597.96
Beam 60: End 1: 8: q stradale 20 K0	-470.89	4245514.33	-10230.58
Beam 60: End 1: 9: q stradale 20 KA	-338.67	3053424.10	-7357.95
Beam 60: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-4399.36	14145988.75	-25421.41
Beam 60: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3174.53	10207597.41	-18343.83
Beam 60: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 60: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 60: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-3312.72	6395678.17	-3478.29
Beam 60: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	300.24	45144.05	0.00
Beam 60: End 1: 16: Variabile sotto q	270.32	20962.29	0.00
Beam 60: End 1: 17: Variabile sotto Q	1850.97	139830.69	0.00
Beam 60: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-2989.91	-449567.32	0.00
Beam 60: End 2: 1: Peso proprio	-16480.67	-1759203.29	0.00
Beam 60: End 2: 2: Permanenti	-23222.71	-6048961.13	0.00
Beam 60: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-661.67	5039014.21	-18259.40
Beam 60: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-475.82	3623656.11	-13131.26
Beam 60: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 60: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 60: End 2: 7: Falda	-1187.13	9040711.14	-33597.96
Beam 60: End 2: 8: q stradale 20 K0	-556.13	4235225.45	-10230.58
Beam 60: End 2: 9: q stradale 20 KA	-399.97	3046024.21	-7357.95
Beam 60: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-5425.06	14047649.82	-25421.41
Beam 60: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3914.67	10136637.06	-18343.83
Beam 60: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 60: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 60: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-4123.35	6321259.46	-3815.69
Beam 60: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	318.40	51333.04	0.00
Beam 60: End 2: 16: Variabile sotto q	348.70	27152.72	0.00
Beam 60: End 2: 17: Variabile sotto Q	2400.49	182341.82	0.00
Beam 60: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-3170.82	-511200.41	0.00
Beam 61: End 1: 1: Peso proprio	-16480.67	-1759203.29	0.00
Beam 61: End 1: 2: Permanenti	-23222.71	-6048961.13	0.00
Beam 61: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-661.67	5039014.21	-18259.32

Beam 61: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-475.82	3623656.11	-13131.20
Beam 61: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 61: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 61: End 1: 7: Falda	-1187.13	9040711.14	-33597.81
Beam 61: End 1: 8: q stradale 20 K0	-556.13	4235225.45	-10230.53
Beam 61: End 1: 9: q stradale 20 KA	-399.97	3046024.21	-7357.92
Beam 61: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-5425.06	14047649.82	-24650.98
Beam 61: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3914.67	10136637.06	-17787.89
Beam 61: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 61: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 61: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-4123.35	6321259.46	-2716.49
Beam 61: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	318.40	51333.04	0.00
Beam 61: End 1: 16: Varibile sotto q	348.70	27152.72	0.00
Beam 61: End 1: 17: Varibile sotto Q	2400.49	182341.82	0.00
Beam 61: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-3170.82	-511200.41	0.00
Beam 61: End 2: 1: Peso proprio	-15367.51	-2077640.45	0.00
Beam 61: End 2: 2: Permanenti	-21623.70	-6497351.77	0.00
Beam 61: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-749.99	5024876.22	-18259.32
Beam 61: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-539.33	3613489.20	-13131.20
Beam 61: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 61: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 61: End 2: 7: Falda	-1345.59	9015345.56	-33597.81
Beam 61: End 2: 8: q stradale 20 K0	-630.36	4223342.65	-10230.53
Beam 61: End 2: 9: q stradale 20 KA	-453.36	3037477.97	-7357.92
Beam 61: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-6394.63	13929360.49	-24650.98
Beam 61: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-4614.30	10051280.72	-17787.89
Beam 61: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 61: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 61: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-4899.48	6230974.23	-3053.89
Beam 61: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	335.01	57869.82	0.00
Beam 61: End 2: 16: Varibile sotto q	426.94	34909.28	0.00
Beam 61: End 2: 17: Varibile sotto Q	2952.05	235863.79	0.00
Beam 61: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-3336.25	-576296.93	0.00
Beam 62: End 1: 1: Peso proprio	-15367.51	-2077640.45	0.00
Beam 62: End 1: 2: Permanenti	-21623.70	-6497351.77	0.00
Beam 62: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-749.99	5024876.22	-18259.25
Beam 62: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-539.33	3613489.20	-13131.15
Beam 62: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 62: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 62: End 1: 7: Falda	-1345.59	9015345.56	-33597.68
Beam 62: End 1: 8: q stradale 20 K0	-630.36	4223342.65	-10230.49
Beam 62: End 1: 9: q stradale 20 KA	-453.36	3037477.97	-7357.89
Beam 62: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-6394.63	13929360.49	-23880.55
Beam 62: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-4614.30	10051280.72	-17231.96

Beam 62: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 62: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 62: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-4899.48	6230974.23	-1954.70
Beam 62: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	335.01	57869.82	0.00
Beam 62: End 1: 16: Varibile sotto q	426.94	34909.28	0.00
Beam 62: End 1: 17: Varibile sotto Q	2952.05	235863.79	0.00
Beam 62: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-3336.25	-576296.93	0.00
Beam 62: End 2: 1: Peso proprio	-14281.06	-2374081.77	0.00
Beam 62: End 2: 2: Permanenti	-20068.42	-6914200.59	0.00
Beam 62: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-825.71	5009098.63	-18259.25
Beam 62: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-593.79	3602143.21	-13131.15
Beam 62: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 62: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 62: End 2: 7: Falda	-1481.45	8987038.30	-33597.68
Beam 62: End 2: 8: q stradale 20 K0	-694.00	4210081.79	-10230.49
Beam 62: End 2: 9: q stradale 20 KA	-499.13	3027940.60	-7357.89
Beam 62: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-7309.43	13792229.82	-23880.55
Beam 62: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-5274.41	9952328.66	-17231.96
Beam 62: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 62: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 62: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-5641.73	6125506.21	-2292.10
Beam 62: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	350.07	64723.24	0.00
Beam 62: End 2: 16: Varibile sotto q	505.04	44229.27	0.00
Beam 62: End 2: 17: Varibile sotto Q	3505.64	300437.33	0.00
Beam 62: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-3486.14	-644546.80	0.00
Beam 63: End 1: 1: Peso proprio	-14281.06	-2374081.77	0.00
Beam 63: End 1: 2: Permanenti	-20068.42	-6914200.59	0.00
Beam 63: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-825.71	5009098.63	-18259.18
Beam 63: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-593.79	3602143.21	-13131.10
Beam 63: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 63: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 63: End 1: 7: Falda	-1481.45	8987038.30	-33597.55
Beam 63: End 1: 8: q stradale 20 K0	-694.00	4210081.79	-10230.45
Beam 63: End 1: 9: q stradale 20 KA	-499.13	3027940.60	-7357.86
Beam 63: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-7309.43	13792229.82	-23110.13
Beam 63: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-5274.41	9952328.66	-16676.03
Beam 63: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 63: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 63: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-5641.73	6125506.21	-1192.90
Beam 63: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	350.07	64723.24	0.00
Beam 63: End 1: 16: Varibile sotto q	505.04	44229.27	0.00
Beam 63: End 1: 17: Varibile sotto Q	3505.64	300437.33	0.00
Beam 63: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-3486.14	-644546.80	0.00
Beam 63: End 2: 1: Peso proprio	-13221.09	-2649059.31	0.00

Beam 63: End 2: 2: Permanenti	-18556.23	-7300375.86	0.00	
Beam 63: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-889.34	4991928.34	-18259.18	
Beam 63: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-639.54	3589795.72	-13131.10	
Beam 63: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 63: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 63: End 2: 7: Falda	-1595.60	8956232.36	-33597.55	
Beam 63: End 2: 8: q stradale 20 K0	-747.48	4195650.39	-10230.45	
Beam 63: End 2: 9: q stradale 20 KA	-537.60	3017561.36	-7357.86	
Beam 63: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-8170.83	13637339.40	-23110.13	
Beam 63: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-5895.98	9840561.36	-16676.03	
Beam 63: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 63: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 63: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-6350.71	6005526.89	-1530.30	
Beam 63: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	363.55	71862.06	0.00	
Beam 63: End 2: 16: Variabile sotto q	533.00	54609.90	0.00	
Beam 63: End 2: 17: Variabile sotto Q	3673.63	372226.71	0.00	
Beam 63: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-3620.45	-715638.77	0.00	
Beam 64: End 1: 1: Peso proprio	-13221.09	-2649059.31	0.00	
Beam 64: End 1: 2: Permanenti	-18556.23	-7300375.86	0.00	
Beam 64: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-889.34	4991928.34	-18259.11	
Beam 64: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-639.54	3589795.72	-13131.05	
Beam 64: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 64: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 64: End 1: 7: Falda	-1595.60	8956232.36	-33597.43	
Beam 64: End 1: 8: q stradale 20 K0	-747.48	4195650.39	-10230.42	
Beam 64: End 1: 9: q stradale 20 KA	-537.60	3017561.36	-7357.84	
Beam 64: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-8170.83	13637339.40	-22339.72	
Beam 64: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-5895.98	9840561.36	-16120.11	
Beam 64: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 64: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 64: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-6350.71	6005526.89	-431.11	
Beam 64: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	363.55	71862.06	0.00	
Beam 64: End 1: 16: Variabile sotto q	533.00	54609.90	0.00	
Beam 64: End 1: 17: Variabile sotto Q	3673.63	372226.71	0.00	
Beam 64: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-3620.45	-715638.77	0.00	
Beam 64: End 2: 1: Peso proprio	-12187.37	-2903100.46	0.00	
Beam 64: End 2: 2: Permanenti	-17086.41	-7656732.26	0.00	
Beam 64: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-941.36	4973602.42	-18259.11	
Beam 64: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-676.95	3576617.18	-13131.05	
Beam 64: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 64: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 64: End 2: 7: Falda	-1688.93	8923353.04	-33597.43	
Beam 64: End 2: 8: q stradale 20 K0	-791.20	4180247.69	-10230.42	
Beam 64: End 2: 9: q stradale 20 KA	-569.04	3006483.56	-7357.84	

Beam 64: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-8980.18	13465743.70	-22339.72
Beam 64: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-6480.00	9716739.70	-16120.11
Beam 64: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 64: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 64: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-7027.02	5871695.68	-768.51
Beam 64: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	375.47	79254.89	0.00
Beam 64: End 2: 16: Varibile sotto q	560.82	65548.31	0.00
Beam 64: End 2: 17: Varibile sotto Q	3843.58	447395.60	0.00
Beam 64: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-3739.09	-789260.34	0.00
Beam 65: End 1: 1: Peso proprio	-12187.37	-2903100.46	0.00
Beam 65: End 1: 2: Permanenti	-17086.41	-7656732.26	0.00
Beam 65: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-941.36	4973602.42	-18259.05
Beam 65: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-676.95	3576617.18	-13131.01
Beam 65: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 65: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 65: End 1: 7: Falda	-1688.93	8923353.04	-33597.33
Beam 65: End 1: 8: q stradale 20 K0	-791.20	4180247.69	-10230.39
Beam 65: End 1: 9: q stradale 20 KA	-569.04	3006483.56	-7357.81
Beam 65: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-8980.18	13465743.70	-21569.31
Beam 65: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-6480.00	9716739.70	-15564.19
Beam 65: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 65: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 65: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-7027.02	5871695.68	330.69
Beam 65: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	375.47	79254.89	0.00
Beam 65: End 1: 16: Varibile sotto q	560.82	65548.31	0.00
Beam 65: End 1: 17: Varibile sotto Q	3843.58	447395.60	0.00
Beam 65: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-3739.09	-789260.34	0.00
Beam 65: End 2: 1: Peso proprio	-11179.62	-3136727.40	0.00
Beam 65: End 2: 2: Permanenti	-15658.25	-7984110.09	0.00
Beam 65: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-982.26	4954348.09	-18259.05
Beam 65: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-706.36	3562771.00	-13131.01
Beam 65: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 65: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 65: End 2: 7: Falda	-1762.32	8888808.02	-33597.33
Beam 65: End 2: 8: q stradale 20 K0	-825.58	4164064.68	-10230.39
Beam 65: End 2: 9: q stradale 20 KA	-593.77	2994844.55	-7357.81
Beam 65: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-9738.82	13278470.33	-21569.31
Beam 65: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-7027.43	9581605.20	-15564.19
Beam 65: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 65: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 65: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-7671.23	5724660.16	-6.71
Beam 65: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	385.80	86870.22	0.00
Beam 65: End 2: 16: Varibile sotto q	588.48	77041.53	0.00
Beam 65: End 2: 17: Varibile sotto Q	4015.47	525982.93	0.00

Beam 65: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-3842.00	-865097.60	0.00
Beam 66: End 1: 1: Peso proprio	-11179.62	-3136727.40	0.00
Beam 66: End 1: 2: Permanenti	-15658.25	-7984110.09	0.00
Beam 66: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-982.26	4954348.09	-18259.00
Beam 66: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-706.36	3562771.00	-13130.97
Beam 66: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 66: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 66: End 1: 7: Falda	-1762.32	8888808.02	-33597.23
Beam 66: End 1: 8: q stradale 20 K0	-825.58	4164064.68	-10230.36
Beam 66: End 1: 9: q stradale 20 KA	-593.77	2994844.55	-7357.79
Beam 66: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-9738.82	13278470.33	-20798.91
Beam 66: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-7027.43	9581605.20	-15008.28
Beam 66: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 66: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 66: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-7671.23	5724660.16	1092.48
Beam 66: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	385.80	86870.22	0.00
Beam 66: End 1: 16: Varibile sotto q	588.48	77041.53	0.00
Beam 66: End 1: 17: Varibile sotto Q	4015.47	525982.93	0.00
Beam 66: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-3842.00	-865097.60	0.00
Beam 66: End 2: 1: Peso proprio	-10197.55	-3350456.61	0.00
Beam 66: End 2: 2: Permanenti	-14270.95	-8283334.60	0.00
Beam 66: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1012.54	4934382.77	-18259.00
Beam 66: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-728.14	3548413.55	-13130.97
Beam 66: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 66: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 66: End 2: 7: Falda	-1816.64	8852987.39	-33597.23
Beam 66: End 2: 8: q stradale 20 K0	-851.03	4147284.09	-10230.36
Beam 66: End 2: 9: q stradale 20 KA	-612.07	2982775.75	-7357.79
Beam 66: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10448.05	13076520.40	-20798.91
Beam 66: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-7539.21	9435880.24	-15008.28
Beam 66: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 66: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 66: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-8283.94	5565056.39	755.08
Beam 66: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	394.55	94676.36	0.00
Beam 66: End 2: 16: Varibile sotto q	615.99	89086.47	0.00
Beam 66: End 2: 17: Varibile sotto Q	4189.23	608026.77	0.00
Beam 66: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-3929.10	-942835.09	0.00
Beam 67: End 1: 1: Peso proprio	-10197.55	-3350456.61	0.00
Beam 67: End 1: 2: Permanenti	-14270.95	-8283334.60	0.00
Beam 67: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1012.54	4934382.77	-18258.95
Beam 67: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-728.14	3548413.55	-13130.94
Beam 67: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 67: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 67: End 1: 7: Falda	-1816.64	8852987.39	-33597.14

Beam 67: End 1: 8: q stradale 20 K0	-851.03	4147284.09	-10230.33	
Beam 67: End 1: 9: q stradale 20 KA	-612.07	2982775.75	-7357.77	
Beam 67: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10448.05	13076520.40	-20028.51	
Beam 67: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-7539.21	9435880.24	-14452.37	
Beam 67: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 67: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 67: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-8283.94	5565056.39	1854.28	
Beam 67: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	394.55	94676.36	0.00	
Beam 67: End 1: 16: Variabile sotto q	615.99	89086.47	0.00	
Beam 67: End 1: 17: Variabile sotto Q	4189.23	608026.77	0.00	
Beam 67: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-3929.10	-942835.09	0.00	
Beam 67: End 2: 1: Peso proprio	-9240.83	-3544798.39	0.00	
Beam 67: End 2: 2: Permanenti	-12923.73	-8555215.30	0.00	
Beam 67: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1032.67	4913914.15	-18258.95	
Beam 67: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-742.62	3533694.15	-13130.94	
Beam 67: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 67: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 67: End 2: 7: Falda	-1852.77	8816263.75	-33597.14	
Beam 67: End 2: 8: q stradale 20 K0	-867.95	4130080.48	-10230.33	
Beam 67: End 2: 9: q stradale 20 KA	-624.24	2970402.71	-7357.77	
Beam 67: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-11109.19	12860868.86	-20028.51	
Beam 67: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8016.28	9280268.35	-14452.37	
Beam 67: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 67: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 67: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-8865.68	5393509.13	1516.88	
Beam 67: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	401.70	102641.46	0.00	
Beam 67: End 2: 16: Variabile sotto q	643.32	101679.86	0.00	
Beam 67: End 2: 17: Variabile sotto Q	4364.81	693564.13	0.00	
Beam 67: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-4000.29	-1022155.62	0.00	
Beam 68: End 1: 1: Peso proprio	-9240.83	-3544798.39	0.00	
Beam 68: End 1: 2: Permanenti	-12923.73	-8555215.30	0.00	
Beam 68: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1032.67	4913914.15	-18258.91	
Beam 68: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-742.62	3533694.15	-13130.91	
Beam 68: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 68: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 68: End 1: 7: Falda	-1852.77	8816263.75	-33597.06	
Beam 68: End 1: 8: q stradale 20 K0	-867.95	4130080.48	-10230.30	
Beam 68: End 1: 9: q stradale 20 KA	-624.24	2970402.71	-7357.76	
Beam 68: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-11109.19	12860868.86	-19258.12	
Beam 68: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8016.28	9280268.35	-13896.46	
Beam 68: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 68: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 68: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-8865.68	5393509.13	2616.07	
Beam 68: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	401.70	102641.46	0.00	

Beam 68: End 1: 16: Variabile sotto q	643.32	101679.86	0.00	
Beam 68: End 1: 17: Variabile sotto Q	4364.81	693564.13	0.00	
Beam 68: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-4000.29	-1022155.62	0.00	
Beam 68: End 2: 1: Peso proprio	-8309.12	-3720256.45	0.00	
Beam 68: End 2: 2: Permanenti	-11615.75	-8800545.43	0.00	
Beam 68: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1043.15	4893140.17	-18258.91	
Beam 68: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-750.15	3518755.16	-13130.91	
Beam 68: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 68: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 68: End 2: 7: Falda	-1871.57	8778992.27	-33597.06	
Beam 68: End 2: 8: q stradale 20 K0	-876.76	4112620.23	-10230.30	
Beam 68: End 2: 9: q stradale 20 KA	-630.57	2957845.09	-7357.76	
Beam 68: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-11723.50	12632464.95	-19258.12	
Beam 68: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8459.56	9115454.47	-13896.46	
Beam 68: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 68: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 68: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-9416.99	5210632.19	2278.67	
Beam 68: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	407.24	110733.49	0.00	
Beam 68: End 2: 16: Variabile sotto q	670.49	114818.29	0.00	
Beam 68: End 2: 17: Variabile sotto Q	4542.15	782630.84	0.00	
Beam 68: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-4055.49	-1102740.18	0.00	
Beam 69: End 1: 1: Peso proprio	-3847.68	-389451.86	0.00	
Beam 69: End 1: 2: Permanenti	-29139.52	-2978238.18	0.00	
Beam 69: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-256.40	-28908.02	0.75	
Beam 69: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-184.38	-20788.34	0.54	
Beam 69: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 69: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 69: End 1: 7: Falda	-460.01	-51865.12	1.38	
Beam 69: End 1: 8: q stradale 20 K0	-215.50	-24296.81	0.42	
Beam 69: End 1: 9: q stradale 20 KA	-154.99	-17474.55	0.30	
Beam 69: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1683.27	-183381.60	6163.59	
Beam 69: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1214.63	-132326.25	4447.58	
Beam 69: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 69: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 69: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-1212.46	-130812.22	8793.52	
Beam 69: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	207.72	21565.32	0.00	
Beam 69: End 1: 16: Variabile sotto q	81.66	8392.23	0.00	
Beam 69: End 1: 17: Variabile sotto Q	541.15	55088.24	0.00	
Beam 69: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-2068.55	-214758.34	0.00	
Beam 69: End 2: 1: Peso proprio	-4336.65	-491747.18	0.00	
Beam 69: End 2: 2: Permanenti	-28842.20	-3702994.50	0.00	
Beam 69: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-277.14	-35581.96	0.75	
Beam 69: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-199.30	-25587.70	0.54	
Beam 69: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	



Beam 69: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 69: End 2: 7: Falda	-497.23	-63839.11	1.38	
Beam 69: End 2: 8: q stradale 20 K0	-232.93	-29906.17	0.42	
Beam 69: End 2: 9: q stradale 20 KA	-167.53	-21508.87	0.30	
Beam 69: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1845.10	-227505.85	6163.59	
Beam 69: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1331.40	-164165.84	4447.58	
Beam 69: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 69: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 69: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-1334.14	-162656.53	8793.52	
Beam 69: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	231.95	27061.62	0.00	
Beam 69: End 2: 16: Varibile sotto q	91.53	10557.13	0.00	
Beam 69: End 2: 17: Varibile sotto Q	608.67	69460.32	0.00	
Beam 69: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-2309.85	-269493.27	0.00	
Beam 70: End 1: 1: Peso proprio	-4336.65	-491747.18	0.00	
Beam 70: End 1: 2: Permanenti	-28842.20	-3702994.50	0.00	
Beam 70: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-277.14	-35581.96	0.85	
Beam 70: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-199.30	-25587.70	0.61	
Beam 70: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 70: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 70: End 1: 7: Falda	-497.23	-63839.11	1.56	
Beam 70: End 1: 8: q stradale 20 K0	-232.93	-29906.17	0.47	
Beam 70: End 1: 9: q stradale 20 KA	-167.53	-21508.87	0.34	
Beam 70: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1845.10	-227505.85	6934.04	
Beam 70: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1331.40	-164165.84	5003.53	
Beam 70: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 70: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 70: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-1334.14	-162656.53	9892.72	
Beam 70: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	231.95	27061.62	0.00	
Beam 70: End 1: 16: Varibile sotto q	91.53	10557.13	0.00	
Beam 70: End 1: 17: Varibile sotto Q	608.67	69460.32	0.00	
Beam 70: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-2309.85	-269493.27	0.00	
Beam 70: End 2: 1: Peso proprio	-4829.90	-606320.17	0.00	
Beam 70: End 2: 2: Permanenti	-28552.16	-4420408.94	0.00	
Beam 70: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-295.59	-42745.87	0.85	
Beam 70: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-212.57	-30739.41	0.61	
Beam 70: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 70: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 70: End 2: 7: Falda	-530.34	-76692.20	1.56	
Beam 70: End 2: 8: q stradale 20 K0	-248.44	-35927.34	0.47	
Beam 70: End 2: 9: q stradale 20 KA	-178.68	-25839.37	0.34	
Beam 70: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1997.47	-275557.63	6934.04	
Beam 70: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1441.35	-198839.50	5003.53	
Beam 70: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 70: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 70: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-1450.12	-197471.63	9892.72	
Beam 70: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	255.94	33160.69	0.00	
Beam 70: End 2: 16: Varibile sotto q	101.38	12968.53	0.00	
Beam 70: End 2: 17: Varibile sotto Q	676.51	85524.32	0.00	
Beam 70: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-2548.76	-330230.92	0.00	
Beam 71: End 1: 1: Peso proprio	-2012.45	215755.60	0.00	
Beam 71: End 1: 2: Permanenti	19550.40	-3304733.86	0.00	
Beam 71: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1065.07	-169886.17	1.48	
Beam 71: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	765.91	-122168.55	1.06	
Beam 71: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 71: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 71: End 1: 7: Falda	1910.88	-304800.05	2.72	
Beam 71: End 1: 8: q stradale 20 K0	895.17	-142787.10	0.83	
Beam 71: End 1: 9: q stradale 20 KA	643.82	-102694.17	0.60	
Beam 71: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-8648.57	1166259.50	-6932.44	
Beam 71: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-6240.71	841560.65	-5002.37	
Beam 71: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 71: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 71: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-9349.86	1295225.40	-9893.58	
Beam 71: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-960.44	113902.73	0.00	
Beam 71: End 1: 16: Varibile sotto q	-540.25	65024.11	0.00	
Beam 71: End 1: 17: Varibile sotto Q	-5781.11	717578.15	0.00	
Beam 71: End 1: 18: Sottospinta falda alta	9564.59	-1134301.00	0.00	
Beam 71: End 2: 1: Peso proprio	-1730.28	169009.72	0.00	
Beam 71: End 2: 2: Permanenti	20790.98	-2800448.78	0.00	
Beam 71: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1031.66	-143644.80	1.48	
Beam 71: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	741.89	-103297.86	1.06	
Beam 71: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 71: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 71: End 2: 7: Falda	1850.95	-257719.29	2.72	
Beam 71: End 2: 8: q stradale 20 K0	867.10	-120731.57	0.83	
Beam 71: End 2: 9: q stradale 20 KA	623.63	-86831.58	0.60	
Beam 71: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-7933.45	958923.26	-6932.44	
Beam 71: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-5724.70	691948.99	-5002.37	
Beam 71: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 71: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 71: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-8648.35	1070149.30	-9893.58	
Beam 71: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-848.53	91298.47	0.00	
Beam 71: End 2: 16: Varibile sotto q	-479.29	52283.42	0.00	
Beam 71: End 2: 17: Varibile sotto Q	-5174.04	580656.43	0.00	
Beam 71: End 2: 18: Sottospinta falda alta	8450.12	-909196.42	0.00	
Beam 72: End 1: 1: Peso proprio	-1730.28	169009.72	0.00	
Beam 72: End 1: 2: Permanenti	20790.98	-2800448.78	0.00	
Beam 72: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1031.66	-143644.80	1.31	

Beam 72: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	741.89	-103297.86	0.94
Beam 72: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 72: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 72: End 1: 7: Falda	1850.95	-257719.29	2.42
Beam 72: End 1: 8: q stradale 20 K0	867.10	-120731.57	0.74
Beam 72: End 1: 9: q stradale 20 KA	623.63	-86831.58	0.53
Beam 72: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-7933.45	958923.26	-6162.16
Beam 72: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-5724.70	691948.99	-4446.55
Beam 72: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 72: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 72: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-8648.35	1070149.30	-8794.28
Beam 72: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-848.53	91298.47	0.00
Beam 72: End 1: 16: Varibile sotto q	-479.29	52283.42	0.00
Beam 72: End 1: 17: Varibile sotto Q	-5174.04	580656.43	0.00
Beam 72: End 1: 18: Sottospinta falda alta	8450.12	-909196.42	0.00
Beam 72: End 2: 1: Peso proprio	-1466.51	129088.26	0.00
Beam 72: End 2: 2: Permanenti	22023.26	-2265254.00	0.00
Beam 72: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	982.77	-118432.18	1.31
Beam 72: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	706.73	-85166.95	0.94
Beam 72: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 72: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 72: End 2: 7: Falda	1763.23	-212484.24	2.42
Beam 72: End 2: 8: q stradale 20 K0	826.01	-99540.69	0.74
Beam 72: End 2: 9: q stradale 20 KA	594.07	-71590.84	0.53
Beam 72: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-7189.17	769829.87	-6162.16
Beam 72: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-5187.63	555501.18	-4446.55
Beam 72: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 72: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 72: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-7899.73	863200.28	-8794.28
Beam 72: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-740.45	71444.17	0.00
Beam 72: End 2: 16: Varibile sotto q	-420.04	41045.38	0.00
Beam 72: End 2: 17: Varibile sotto Q	-4575.55	458804.47	0.00
Beam 72: End 2: 18: Sottospinta falda alta	7373.79	-711477.20	0.00
Beam 73: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-6609.37
Beam 73: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 73: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-3079.77	-354121.69	0.00
Beam 73: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-2214.55	-254609.35	0.00
Beam 73: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 73: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 73: End 1: 7: Falda	-5261.25	-565368.75	0.00
Beam 73: End 1: 8: q stradale 20 K0	-4202.10	-724862.25	0.00
Beam 73: End 1: 9: q stradale 20 KA	-3022.20	-521329.50	0.00
Beam 73: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.02	0.00
Beam 73: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	0.00

Beam 73: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 73: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 73: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	6548.10	1129547.22	0.00
Beam 73: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 73: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 73: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 73: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 73: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-6961.87
Beam 73: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 73: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-3447.25	-419357.33	0.00
Beam 73: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-2478.82	-301518.15	0.00
Beam 73: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 73: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 73: End 2: 7: Falda	-5931.25	-677227.08	0.00
Beam 73: End 2: 8: q stradale 20 K0	-4445.70	-811340.25	0.00
Beam 73: End 2: 9: q stradale 20 KA	-3197.40	-583525.50	0.00
Beam 73: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.02	0.00
Beam 73: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 73: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 73: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 73: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	6927.70	1264305.22	0.00
Beam 73: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 73: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 73: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 73: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 74: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-6609.37
Beam 74: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 74: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	3079.77	-354121.69	0.00
Beam 74: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	2214.55	-254609.35	0.00
Beam 74: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 74: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 74: End 1: 7: Falda	5261.25	-565368.75	0.00
Beam 74: End 1: 8: q stradale 20 K0	4202.10	-724862.25	0.00
Beam 74: End 1: 9: q stradale 20 KA	3022.20	-521329.50	0.00
Beam 74: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	14238.15	-2456080.85	0.00
Beam 74: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	10274.10	-1772282.23	0.00
Beam 74: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 74: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 74: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	6548.10	-1129547.22	0.00
Beam 74: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 74: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 74: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 74: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 74: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-6256.87

Beam 74: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 74: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	2732.99	-296028.58	0.00	
Beam 74: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	1965.17	-212837.01	0.00	
Beam 74: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 74: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 74: End 2: 7: Falda	4631.25	-466510.41	0.00	
Beam 74: End 2: 8: q stradale 20 K0	3958.50	-643256.25	0.00	
Beam 74: End 2: 9: q stradale 20 KA	2847.00	-462637.50	0.00	
Beam 74: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	13412.75	-2179571.85	0.00	
Beam 74: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	9678.50	-1572756.23	0.00	
Beam 74: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 74: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 74: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	6168.50	-1002381.22	0.00	
Beam 74: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 74: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 74: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 74: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 75: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-6256.87	
Beam 75: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 75: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-2732.99	-296028.58	0.00	
Beam 75: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-1965.17	-212837.01	0.00	
Beam 75: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 75: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 75: End 1: 7: Falda	-4631.25	-466510.41	0.00	
Beam 75: End 1: 8: q stradale 20 K0	-3958.50	-643256.25	0.00	
Beam 75: End 1: 9: q stradale 20 KA	-2847.00	-462637.50	0.00	
Beam 75: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.02	0.00	
Beam 75: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	0.00	
Beam 75: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 75: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 75: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	6168.50	1002381.22	0.00	
Beam 75: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 75: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 75: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 75: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 75: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-6609.37	
Beam 75: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 75: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-3079.77	-354121.69	0.00	
Beam 75: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-2214.55	-254609.35	0.00	
Beam 75: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 75: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 75: End 2: 7: Falda	-5261.25	-565368.75	0.00	
Beam 75: End 2: 8: q stradale 20 K0	-4202.10	-724862.25	0.00	
Beam 75: End 2: 9: q stradale 20 KA	-3022.20	-521329.50	0.00	

Beam 75: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.02	0.00
Beam 75: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 75: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 75: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 75: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	6548.10	1129547.22	0.00
Beam 75: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 75: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 75: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 75: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 76: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-8371.87
Beam 76: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 76: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	5124.23	-760007.57	0.00
Beam 76: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	3684.81	-546474.74	0.00
Beam 76: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 76: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 76: End 1: 7: Falda	9011.25	-1270660.41	0.00
Beam 76: End 1: 8: q stradale 20 K0	5420.10	-1205972.25	0.00
Beam 76: End 1: 9: q stradale 20 KA	3898.20	-867349.50	0.00
Beam 76: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	18365.15	-4086245.85	0.00
Beam 76: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	13252.10	-2948592.23	0.00
Beam 76: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 76: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 76: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	8446.10	-1879257.22	0.00
Beam 76: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 76: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 76: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 76: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 76: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-8019.37
Beam 76: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 76: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	4673.92	-662060.62	0.00
Beam 76: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	3360.97	-476041.70	0.00
Beam 76: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 76: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 76: End 2: 7: Falda	8181.25	-1098802.08	0.00
Beam 76: End 2: 8: q stradale 20 K0	5176.50	-1100006.25	0.00
Beam 76: End 2: 9: q stradale 20 KA	3723.00	-791137.50	0.00
Beam 76: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	17539.75	-3727196.85	0.00
Beam 76: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	12656.50	-2689506.23	0.00
Beam 76: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 76: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 76: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	8066.50	-1714131.22	0.00
Beam 76: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 76: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 76: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00

Beam 76: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 77: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-8019.37	
Beam 77: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 77: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	4673.92	-662060.62	0.00	
Beam 77: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	3360.97	-476041.70	0.00	
Beam 77: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 77: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 77: End 1: 7: Falda	8181.25	-1098802.08	0.00	
Beam 77: End 1: 8: q stradale 20 K0	5176.50	-1100006.25	0.00	
Beam 77: End 1: 9: q stradale 20 KA	3723.00	-791137.50	0.00	
Beam 77: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	17539.75	-3727196.85	0.00	
Beam 77: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	12656.50	-2689506.23	0.00	
Beam 77: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 77: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 77: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	8066.50	-1714131.22	0.00	
Beam 77: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 77: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 77: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 77: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 77: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-7666.87	
Beam 77: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 77: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	4244.32	-572912.67	0.00	
Beam 77: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	3052.03	-411936.48	0.00	
Beam 77: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 77: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 77: End 2: 7: Falda	7391.25	-943143.75	0.00	
Beam 77: End 2: 8: q stradale 20 K0	4932.90	-998912.25	0.00	
Beam 77: End 2: 9: q stradale 20 KA	3547.80	-718429.50	0.00	
Beam 77: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	16714.35	-3384655.85	0.00	
Beam 77: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	12060.90	-2442332.23	0.00	
Beam 77: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 77: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 77: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	7686.90	-1556597.22	0.00	
Beam 77: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 77: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 77: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 77: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 78: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-8019.37	
Beam 78: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 78: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-4673.92	-662060.62	0.00	
Beam 78: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-3360.97	-476041.70	0.00	
Beam 78: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 78: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 78: End 1: 7: Falda	-8181.25	-1098802.08	0.00	

Beam 78: End 1: 8: q stradale 20 K0	-5176.50	-1100006.25	0.00	
Beam 78: End 1: 9: q stradale 20 KA	-3723.00	-791137.50	0.00	
Beam 78: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.02	0.00	
Beam 78: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.02	0.00	
Beam 78: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 78: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 78: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	8066.50	1714131.22	0.00	
Beam 78: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 78: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 78: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 78: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 78: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-8371.87	
Beam 78: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 78: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-5124.23	-760007.57	0.00	
Beam 78: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-3684.81	-546474.74	0.00	
Beam 78: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 78: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 78: End 2: 7: Falda	-9011.25	-1270660.41	0.00	
Beam 78: End 2: 8: q stradale 20 K0	-5420.10	-1205972.25	0.00	
Beam 78: End 2: 9: q stradale 20 KA	-3898.20	-867349.50	0.00	
Beam 78: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.02	0.00	
Beam 78: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.02	0.00	
Beam 78: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 78: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 78: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	8446.10	1879257.22	0.00	
Beam 78: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 78: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 78: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 78: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 79: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-7666.87	
Beam 79: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 79: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-4244.32	-572912.67	0.00	
Beam 79: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-3052.03	-411936.48	0.00	
Beam 79: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 79: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 79: End 1: 7: Falda	-7391.25	-943143.75	0.00	
Beam 79: End 1: 8: q stradale 20 K0	-4932.90	-998912.25	0.00	
Beam 79: End 1: 9: q stradale 20 KA	-3547.80	-718429.50	0.00	
Beam 79: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.02	0.00	
Beam 79: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	0.00	
Beam 79: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 79: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 79: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	7686.90	1556597.22	0.00	
Beam 79: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	



Beam 79: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 79: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 79: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 79: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-8019.37	
Beam 79: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 79: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-4673.92	-662060.62	0.00	
Beam 79: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-3360.97	-476041.70	0.00	
Beam 79: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 79: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 79: End 2: 7: Falda	-8181.25	-1098802.08	0.00	
Beam 79: End 2: 8: q stradale 20 K0	-5176.50	-1100006.25	0.00	
Beam 79: End 2: 9: q stradale 20 KA	-3723.00	-791137.50	0.00	
Beam 79: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	-0.02	0.00
Beam 79: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	-0.02	0.00
Beam 79: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 79: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 79: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale		8066.50	1714131.22	0.00
Beam 79: End 2: 15: Inerzia sismica verticale		0.00	0.00	0.00
Beam 79: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 79: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 79: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 80: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1392.37	
Beam 80: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 80: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	62.02	-1011.90	0.00	
Beam 80: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	44.54	-726.17	0.00	
Beam 80: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 80: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 80: End 1: 7: Falda	22.05	440.18	0.00	
Beam 80: End 1: 8: q stradale 20 K0	596.82	-14622.09	0.00	
Beam 80: End 1: 9: q stradale 20 KA	429.24	-10516.38	0.00	
Beam 80: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		2022.23	-49544.63	0.00
Beam 80: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		1459.22	-35750.89	0.00
Beam 80: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 80: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 80: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale		930.02	-22785.48	0.00
Beam 80: End 1: 15: Inerzia sismica verticale		0.00	0.00	0.00
Beam 80: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 80: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 80: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 80: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1163.25	
Beam 80: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 80: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	33.45	-400.84	0.00	
Beam 80: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	24.01	-287.43	0.00	
Beam 80: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 80: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 80: End 2: 7: Falda	-7.20	518.40	0.00	
Beam 80: End 2: 8: q stradale 20 K0	438.48	-7892.64	0.00	
Beam 80: End 2: 9: q stradale 20 KA	315.36	-5676.48	0.00	
Beam 80: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	1485.72	-26742.96	0.00	
Beam 80: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	1072.08	-19297.44	0.00	
Beam 80: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 80: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 80: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	683.28	-12299.04	0.00	
Beam 80: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 80: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 80: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 80: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 81: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-5904.37	
Beam 81: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 81: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-2406.93	-244663.89	0.00	
Beam 81: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-1730.68	-175903.30	0.00	
Beam 81: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 81: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 81: End 1: 7: Falda	-4041.25	-379852.08	0.00	
Beam 81: End 1: 8: q stradale 20 K0	-3714.90	-566522.25	0.00	
Beam 81: End 1: 9: q stradale 20 KA	-2671.80	-407449.50	0.00	
Beam 81: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.02	0.00	
Beam 81: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	0.00	
Beam 81: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 81: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 81: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	5788.90	882807.23	0.00	
Beam 81: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 81: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 81: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 81: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 81: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-6256.87	
Beam 81: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 81: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-2732.99	-296028.58	0.00	
Beam 81: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-1965.17	-212837.01	0.00	
Beam 81: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 81: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 81: End 2: 7: Falda	-4631.25	-466510.41	0.00	
Beam 81: End 2: 8: q stradale 20 K0	-3958.50	-643256.25	0.00	
Beam 81: End 2: 9: q stradale 20 KA	-2847.00	-462637.50	0.00	
Beam 81: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.02	0.00	
Beam 81: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	0.00	
Beam 81: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 81: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 81: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	6168.50	1002381.22	0.00
Beam 81: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 81: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 81: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 81: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 82: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-6256.87
Beam 82: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 82: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	2732.99	-296028.58	0.00
Beam 82: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	1965.17	-212837.01	0.00
Beam 82: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 82: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 82: End 1: 7: Falda	4631.25	-466510.41	0.00
Beam 82: End 1: 8: q stradale 20 K0	3958.50	-643256.25	0.00
Beam 82: End 1: 9: q stradale 20 KA	2847.00	-462637.50	0.00
Beam 82: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	13412.75	-2179571.85	0.00
Beam 82: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	9678.50	-1572756.23	0.00
Beam 82: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 82: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 82: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	6168.50	-1002381.22	0.00
Beam 82: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 82: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 82: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 82: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 82: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-5904.37
Beam 82: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 82: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	2406.93	-244663.89	0.00
Beam 82: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	1730.68	-175903.30	0.00
Beam 82: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 82: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 82: End 2: 7: Falda	4041.25	-379852.08	0.00
Beam 82: End 2: 8: q stradale 20 K0	3714.90	-566522.25	0.00
Beam 82: End 2: 9: q stradale 20 KA	2671.80	-407449.50	0.00
Beam 82: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	12587.35	-1919570.85	0.00
Beam 82: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	9082.90	-1385142.24	0.00
Beam 82: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 82: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 82: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	5788.90	-882807.23	0.00
Beam 82: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 82: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 82: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 82: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 83: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-5904.37
Beam 83: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 83: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	2406.93	-244663.89	0.00

Beam 83: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	1730.68	-175903.30	0.00
Beam 83: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 83: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 83: End 1: 7: Falda	4041.25	-379852.08	0.00
Beam 83: End 1: 8: q stradale 20 K0	3714.90	-566522.25	0.00
Beam 83: End 1: 9: q stradale 20 KA	2671.80	-407449.50	0.00
Beam 83: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	12587.35	-1919570.85	0.00
Beam 83: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	9082.90	-1385142.24	0.00
Beam 83: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 83: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 83: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	5788.90	-882807.23	0.00
Beam 83: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 83: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 83: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 83: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 83: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-5551.87
Beam 83: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 83: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	2101.57	-199613.48	0.00
Beam 83: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	1511.09	-143510.36	0.00
Beam 83: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 83: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 83: End 2: 7: Falda	3491.25	-304593.75	0.00
Beam 83: End 2: 8: q stradale 20 K0	3471.30	-494660.25	0.00
Beam 83: End 2: 9: q stradale 20 KA	2496.60	-355765.50	0.00
Beam 83: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	11761.95	-1676077.86	0.00
Beam 83: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	8487.30	-1209440.24	0.00
Beam 83: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 83: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 83: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	5409.30	-770825.23	0.00
Beam 83: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 83: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 83: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 83: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 84: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-5199.37
Beam 84: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 84: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1816.91	-160463.25	0.00
Beam 84: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-1306.39	-115360.36	0.00
Beam 84: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 84: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 84: End 1: 7: Falda	-2981.25	-239935.41	0.00
Beam 84: End 1: 8: q stradale 20 K0	-3227.70	-427670.25	0.00
Beam 84: End 1: 9: q stradale 20 KA	-2321.40	-307585.50	0.00
Beam 84: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 84: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	0.00

Beam 84: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 84: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 84: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	5029.70	666435.23	0.00
Beam 84: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 84: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 84: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 84: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 84: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-5551.87
Beam 84: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 84: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-2101.57	-199613.48	0.00
Beam 84: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-1511.09	-143510.36	0.00
Beam 84: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 84: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 84: End 2: 7: Falda	-3491.25	-304593.75	0.00
Beam 84: End 2: 8: q stradale 20 K0	-3471.30	-494660.25	0.00
Beam 84: End 2: 9: q stradale 20 KA	-2496.60	-355765.50	0.00
Beam 84: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.02	0.00
Beam 84: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 84: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 84: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 84: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	5409.30	770825.23	0.00
Beam 84: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 84: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 84: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 84: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 85: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-5551.87
Beam 85: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 85: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-2101.57	-199613.48	0.00
Beam 85: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-1511.09	-143510.36	0.00
Beam 85: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 85: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 85: End 1: 7: Falda	-3491.25	-304593.75	0.00
Beam 85: End 1: 8: q stradale 20 K0	-3471.30	-494660.25	0.00
Beam 85: End 1: 9: q stradale 20 KA	-2496.60	-355765.50	0.00
Beam 85: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.02	0.00
Beam 85: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 85: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 85: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 85: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	5409.30	770825.23	0.00
Beam 85: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 85: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 85: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 85: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 85: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-5904.37

Beam 85: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 85: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-2406.93	-244663.89	0.00	
Beam 85: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-1730.68	-175903.30	0.00	
Beam 85: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 85: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 85: End 2: 7: Falda	-4041.25	-379852.08	0.00	
Beam 85: End 2: 8: q stradale 20 K0	-3714.90	-566522.25	0.00	
Beam 85: End 2: 9: q stradale 20 KA	-2671.80	-407449.50	0.00	
Beam 85: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.02	0.00	
Beam 85: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	0.00	
Beam 85: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 85: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 85: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	5788.90	882807.23	0.00	
Beam 85: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 85: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 85: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 85: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 86: End 1: 1: Peso proprio	400.50	-4540463.57	0.00	
Beam 86: End 1: 2: Permanenti	439.47	-9956026.72	0.00	
Beam 86: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-657.79	4691485.15	-18258.70	
Beam 86: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-473.03	3373741.00	-13130.76	
Beam 86: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 86: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 86: End 1: 7: Falda	-1180.17	8417194.37	-33596.68	
Beam 86: End 1: 8: q stradale 20 K0	-552.86	3943131.82	-10230.19	
Beam 86: End 1: 9: q stradale 20 KA	-397.63	2835947.03	-7357.67	
Beam 86: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-15731.68	9525458.60	-8472.99	
Beam 86: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-11351.81	6873471.22	-6114.02	
Beam 86: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 86: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 86: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-13608.42	2616931.23	13956.16	
Beam 86: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	358.58	198726.35	0.00	
Beam 86: End 1: 16: Varibile sotto q	693.59	288877.21	0.00	
Beam 86: End 1: 17: Varibile sotto Q	5030.91	1972797.32	0.00	
Beam 86: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-3570.91	-1979017.55	0.00	
Beam 86: End 2: 1: Peso proprio	1161.13	-4522454.72	0.00	
Beam 86: End 2: 2: Permanenti	1481.93	-9933861.06	0.00	
Beam 86: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-578.93	4677253.41	-18258.70	
Beam 86: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-416.32	3363506.67	-13130.76	
Beam 86: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 86: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 86: End 2: 7: Falda	-1038.68	8391660.59	-33596.68	
Beam 86: End 2: 8: q stradale 20 K0	-486.58	3931170.23	-10230.19	
Beam 86: End 2: 9: q stradale 20 KA	-349.96	2827344.10	-7357.67	

Beam 86: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-15893.32	9161687.57	-8472.99
Beam 86: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-11468.45	6610977.85	-6114.02
Beam 86: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 86: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 86: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-13860.38	2300975.58	13568.15
Beam 86: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	341.42	206780.85	0.00
Beam 86: End 2: 16: Varibile sotto q	571.43	303425.95	0.00
Beam 86: End 2: 17: Varibile sotto Q	4357.89	2080768.19	0.00
Beam 86: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-3400.00	-2059228.38	0.00
Beam 87: End 1: 1: Peso proprio	-1466.51	129088.26	0.00
Beam 87: End 1: 2: Permanenti	22023.26	-2265254.00	0.00
Beam 87: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	982.77	-118432.18	0.98
Beam 87: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	706.73	-85166.95	0.71
Beam 87: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 87: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 87: End 1: 7: Falda	1763.23	-212484.24	1.81
Beam 87: End 1: 8: q stradale 20 K0	826.01	-99540.69	0.55
Beam 87: End 1: 9: q stradale 20 KA	594.07	-71590.84	0.40
Beam 87: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-7189.17	769829.87	-4621.62
Beam 87: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-5187.63	555501.18	-3334.91
Beam 87: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 87: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 87: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-7899.73	863200.28	-6595.70
Beam 87: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-740.45	71444.17	0.00
Beam 87: End 1: 16: Varibile sotto q	-420.04	41045.38	0.00
Beam 87: End 1: 17: Varibile sotto Q	-4575.55	458804.47	0.00
Beam 87: End 1: 18: Sottospinta falda alta	7373.79	-711477.20	0.00
Beam 87: End 2: 1: Peso proprio	-1221.16	95530.83	0.00
Beam 87: End 2: 2: Permanenti	19362.73	-1747913.23	0.00
Beam 87: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	918.42	-94635.12	0.98
Beam 87: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	660.45	-68054.01	0.71
Beam 87: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 87: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 87: End 2: 7: Falda	1647.78	-169788.91	1.81
Beam 87: End 2: 8: q stradale 20 K0	771.92	-79539.57	0.55
Beam 87: End 2: 9: q stradale 20 KA	555.17	-57205.80	0.40
Beam 87: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-6415.87	599706.55	-4621.62
Beam 87: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-4629.63	432741.97	-3334.91
Beam 87: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 87: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 87: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-7104.18	675553.86	-6595.70
Beam 87: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-636.22	54243.84	0.00
Beam 87: End 2: 16: Varibile sotto q	-362.53	31266.79	0.00
Beam 87: End 2: 17: Varibile sotto Q	-3985.74	351806.54	0.00

Beam 87: End 2: 18: Sottospinta falda alta	6335.77	-540187.63	0.00
Beam 88: End 1: 1: Peso proprio	-3363.00	-299327.28	0.00
Beam 88: End 1: 2: Permanenti	-25559.16	-2294520.07	0.00
Beam 88: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-233.36	-22781.28	0.56
Beam 88: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-167.82	-16382.47	0.41
Beam 88: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 88: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 88: End 1: 7: Falda	-418.69	-40872.87	1.04
Beam 88: End 1: 8: q stradale 20 K0	-196.14	-19147.37	0.32
Beam 88: End 1: 9: q stradale 20 KA	-141.07	-13771.01	0.23
Beam 88: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1511.99	-143421.19	4622.69
Beam 88: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1091.04	-103491.23	3335.68
Beam 88: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 88: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 88: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-1085.08	-102081.11	6595.13
Beam 88: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	183.25	16677.79	0.00
Beam 88: End 1: 16: Varibile sotto q	71.77	6474.31	0.00
Beam 88: End 1: 17: Varibile sotto Q	473.97	42399.87	0.00
Beam 88: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1824.85	-166085.89	0.00
Beam 88: End 2: 1: Peso proprio	-3847.68	-389451.86	0.00
Beam 88: End 2: 2: Permanenti	-29139.52	-2978238.18	0.00
Beam 88: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-256.40	-28908.02	0.56
Beam 88: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-184.38	-20788.34	0.41
Beam 88: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 88: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 88: End 2: 7: Falda	-460.01	-51865.12	1.04
Beam 88: End 2: 8: q stradale 20 K0	-215.50	-24296.81	0.32
Beam 88: End 2: 9: q stradale 20 KA	-154.99	-17474.55	0.23
Beam 88: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1683.27	-183381.60	4622.69
Beam 88: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1214.63	-132326.25	3335.68
Beam 88: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 88: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 88: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-1212.46	-130812.22	6595.13
Beam 88: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	207.72	21565.32	0.00
Beam 88: End 2: 16: Varibile sotto q	81.66	8392.23	0.00
Beam 88: End 2: 17: Varibile sotto Q	541.15	55088.24	0.00
Beam 88: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-2068.55	-214758.34	0.00
Beam 89: End 1: 1: Peso proprio	-424.43	15714.80	0.00
Beam 89: End 1: 2: Permanenti	8648.87	-346407.22	0.00
Beam 89: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	506.76	-21321.20	0.49
Beam 89: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	364.42	-15332.50	0.35
Beam 89: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 89: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 89: End 1: 7: Falda	909.20	-38253.28	0.91



Beam 89: End 1: 8: q stradale 20 K0	425.92	-17920.19	0.28	
Beam 89: End 1: 9: q stradale 20 KA	306.33	-12888.41	0.20	
Beam 89: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3034.81	123344.55	-2310.80	
Beam 89: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2189.89	89004.14	-1667.45	
Beam 89: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 89: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 89: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-3455.12	141376.77	-3297.84	
Beam 89: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-257.94	10052.49	0.00	
Beam 89: End 1: 16: Variabile sotto q	-149.92	5877.15	0.00	
Beam 89: End 1: 17: Variabile sotto Q	-1714.54	67973.01	0.00	
Beam 89: End 1: 18: Sottospinta falda alta	2568.68	-100107.82	0.00	
Beam 89: End 2: 1: Peso proprio	-265.72	6786.19	0.00	
Beam 89: End 2: 2: Permanenti	5845.43	-157965.64	0.00	
Beam 89: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	359.35	-10025.70	0.49	
Beam 89: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	258.42	-7209.68	0.35	
Beam 89: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 89: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 89: End 2: 7: Falda	644.73	-17987.53	0.91	
Beam 89: End 2: 8: q stradale 20 K0	302.03	-8426.47	0.28	
Beam 89: End 2: 9: q stradale 20 KA	217.22	-6060.41	0.20	
Beam 89: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2080.62	56776.99	-2310.80	
Beam 89: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1501.35	40969.68	-1667.45	
Beam 89: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 89: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 89: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2384.40	65354.17	-3297.84	
Beam 89: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-169.75	4501.67	0.00	
Beam 89: End 2: 16: Variabile sotto q	-99.23	2642.33	0.00	
Beam 89: End 2: 17: Variabile sotto Q	-1147.30	30789.94	0.00	
Beam 89: End 2: 18: Sottospinta falda alta	1690.43	-44829.90	0.00	
Beam 90: End 1: 1: Peso proprio	-2978.33	-235918.59	0.00	
Beam 90: End 1: 2: Permanenti	-22700.18	-1811934.58	0.00	
Beam 90: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-213.29	-18312.31	0.28	
Beam 90: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-153.38	-13168.75	0.20	
Beam 90: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 90: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 90: End 1: 7: Falda	-382.67	-32854.90	0.52	
Beam 90: End 1: 8: q stradale 20 K0	-179.27	-15391.26	0.16	
Beam 90: End 1: 9: q stradale 20 KA	-128.93	-11069.58	0.11	
Beam 90: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1368.16	-114609.56	2311.34	
Beam 90: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-987.25	-82701.06	1667.84	
Beam 90: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 90: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 90: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-979.08	-81433.39	3297.56	
Beam 90: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	163.50	13210.11	0.00	

Beam 90: End 1: 16: Variabile sotto q	63.85	5118.12	0.00	
Beam 90: End 1: 17: Variabile sotto Q	420.46	33455.92	0.00	
Beam 90: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1628.18	-131553.00	0.00	
Beam 90: End 2: 1: Peso proprio	-3363.00	-299327.28	0.00	
Beam 90: End 2: 2: Permanenti	-25559.16	-2294520.07	0.00	
Beam 90: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-233.36	-22781.28	0.28	
Beam 90: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-167.82	-16382.47	0.20	
Beam 90: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 90: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 90: End 2: 7: Falda	-418.69	-40872.87	0.52	
Beam 90: End 2: 8: q stradale 20 K0	-196.14	-19147.37	0.16	
Beam 90: End 2: 9: q stradale 20 KA	-141.07	-13771.01	0.11	
Beam 90: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1511.99	-143421.19	2311.34	
Beam 90: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1091.04	-103491.23	1667.84	
Beam 90: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 90: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 90: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-1085.08	-102081.11	3297.56	
Beam 90: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	183.25	16677.79	0.00	
Beam 90: End 2: 16: Variabile sotto q	71.77	6474.31	0.00	
Beam 90: End 2: 17: Variabile sotto Q	473.97	42399.87	0.00	
Beam 90: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1824.85	-166085.89	0.00	
Beam 91: End 1: 1: Peso proprio	1161.13	-4522454.72	0.00	
Beam 91: End 1: 2: Permanenti	1481.93	-9933861.06	0.00	
Beam 91: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-578.93	4677253.41	-18258.70	
Beam 91: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-416.32	3363506.67	-13130.76	
Beam 91: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 91: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 91: End 1: 7: Falda	-1038.68	8391660.59	-33596.68	
Beam 91: End 1: 8: q stradale 20 K0	-486.58	3931170.23	-10230.19	
Beam 91: End 1: 9: q stradale 20 KA	-349.96	2827344.10	-7357.67	
Beam 91: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-15893.32	9161687.57	-8472.99	
Beam 91: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-11468.45	6610977.85	-6114.02	
Beam 91: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 91: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 91: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-13860.38	2300975.58	13568.15	
Beam 91: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	341.42	206780.85	0.00	
Beam 91: End 1: 16: Variabile sotto q	571.43	303425.95	0.00	
Beam 91: End 1: 17: Variabile sotto Q	4357.89	2080768.19	0.00	
Beam 91: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-3400.00	-2059228.38	0.00	
Beam 91: End 2: 1: Peso proprio	1801.57	-4492795.57	0.00	
Beam 91: End 2: 2: Permanenti	2359.48	-9895403.00	0.00	
Beam 91: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-506.61	4666392.59	-18258.70	
Beam 91: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-364.31	3355696.44	-13130.76	
Beam 91: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 91: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 91: End 2: 7: Falda	-908.93	8372174.73	-33596.68	
Beam 91: End 2: 8: q stradale 20 K0	-425.80	3922041.86	-10230.19	
Beam 91: End 2: 9: q stradale 20 KA	-306.24	2820778.87	-7357.67	
Beam 91: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-15998.96	8842711.43	-8472.99	
Beam 91: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-11544.68	6380808.01	-6114.02	
Beam 91: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 91: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 91: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-14052.27	2021807.13	13230.75	
Beam 91: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	324.55	213443.56	0.00	
Beam 91: End 2: 16: Variabile sotto q	464.73	313788.26	0.00	
Beam 91: End 2: 17: Variabile sotto Q	3772.65	2162073.80	0.00	
Beam 91: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-3232.04	-2125579.00	0.00	
Beam 92: End 1: 1: Peso proprio	1801.57	-4492795.57	0.00	
Beam 92: End 1: 2: Permanenti	2359.48	-9895403.00	0.00	
Beam 92: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-506.61	4666392.59	-18258.70	
Beam 92: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-364.31	3355696.44	-13130.76	
Beam 92: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 92: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 92: End 1: 7: Falda	-908.93	8372174.73	-33596.68	
Beam 92: End 1: 8: q stradale 20 K0	-425.80	3922041.86	-10230.19	
Beam 92: End 1: 9: q stradale 20 KA	-306.24	2820778.87	-7357.67	
Beam 92: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-15998.96	8842711.43	-8472.99	
Beam 92: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-11544.68	6380808.01	-6114.02	
Beam 92: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 92: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 92: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-14052.27	2021807.13	13230.75	
Beam 92: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	324.55	213443.56	0.00	
Beam 92: End 1: 16: Variabile sotto q	464.73	313788.26	0.00	
Beam 92: End 1: 17: Variabile sotto Q	3772.65	2162073.80	0.00	
Beam 92: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-3232.04	-2125579.00	0.00	
Beam 92: End 2: 1: Peso proprio	2422.95	-4450519.00	0.00	
Beam 92: End 2: 2: Permanenti	3211.13	-9839654.55	0.00	
Beam 92: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-431.29	4657008.92	-18258.70	
Beam 92: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-310.15	3348948.45	-13130.76	
Beam 92: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 92: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 92: End 2: 7: Falda	-773.80	8355339.08	-33596.68	
Beam 92: End 2: 8: q stradale 20 K0	-362.50	3914155.00	-10230.19	
Beam 92: End 2: 9: q stradale 20 KA	-260.71	2815106.55	-7357.67	
Beam 92: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-16073.06	8521939.37	-8472.99	
Beam 92: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-11598.15	6149342.25	-6114.02	
Beam 92: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 92: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 92: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-14219.07	1739052.15	12893.35
Beam 92: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	305.85	219750.68	0.00
Beam 92: End 2: 16: Variabile sotto q	357.57	322012.04	0.00
Beam 92: End 2: 17: Variabile sotto Q	3187.20	2231672.90	0.00
Beam 92: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-3045.86	-2188388.49	0.00
Beam 93: End 1: 1: Peso proprio	2422.95	-4450519.00	0.00
Beam 93: End 1: 2: Permanenti	3211.13	-9839654.55	0.00
Beam 93: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-431.29	4657008.92	-18258.70
Beam 93: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-310.15	3348948.45	-13130.76
Beam 93: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 93: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 93: End 1: 7: Falda	-773.80	8355339.08	-33596.68
Beam 93: End 1: 8: q stradale 20 K0	-362.50	3914155.00	-10230.19
Beam 93: End 1: 9: q stradale 20 KA	-260.71	2815106.55	-7357.67
Beam 93: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-16073.06	8521939.37	-8472.99
Beam 93: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-11598.15	6149342.25	-6114.02
Beam 93: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 93: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 93: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-14219.07	1739052.15	12893.35
Beam 93: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	305.85	219750.68	0.00
Beam 93: End 1: 16: Variabile sotto q	357.57	322012.04	0.00
Beam 93: End 1: 17: Variabile sotto Q	3187.20	2231672.90	0.00
Beam 93: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-3045.86	-2188388.49	0.00
Beam 93: End 2: 1: Peso proprio	3025.71	-4396001.71	0.00
Beam 93: End 2: 2: Permanenti	4037.86	-9767123.87	0.00
Beam 93: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-353.43	4649157.80	-18258.70
Beam 93: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-254.16	3343302.55	-13130.76
Beam 93: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 93: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 93: End 2: 7: Falda	-634.11	8341253.06	-33596.68
Beam 93: End 2: 8: q stradale 20 K0	-297.06	3907556.24	-10230.19
Beam 93: End 2: 9: q stradale 20 KA	-213.65	2810360.65	-7357.67
Beam 93: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-16116.46	8199993.76	-8472.99
Beam 93: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-11629.47	5917029.67	-6114.02
Beam 93: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 93: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 93: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-14360.96	1453210.52	12555.95
Beam 93: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	285.31	225665.41	0.00
Beam 93: End 2: 16: Variabile sotto q	249.91	328087.65	0.00
Beam 93: End 2: 17: Variabile sotto Q	2601.31	2289558.96	0.00
Beam 93: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-2841.24	-2247290.40	0.00
Beam 94: End 1: 1: Peso proprio	3025.71	-4396001.71	0.00
Beam 94: End 1: 2: Permanenti	4037.86	-9767123.87	0.00
Beam 94: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-353.43	4649157.80	-18258.70

Beam 94: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-254.16	3343302.55	-13130.76
Beam 94: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 94: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 94: End 1: 7: Falda	-634.11	8341253.06	-33596.68
Beam 94: End 1: 8: q stradale 20 K0	-297.06	3907556.24	-10230.19
Beam 94: End 1: 9: q stradale 20 KA	-213.65	2810360.65	-7357.67
Beam 94: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-16116.46	8199993.76	-8472.99
Beam 94: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-11629.47	5917029.67	-6114.02
Beam 94: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 94: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 94: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-14360.96	1453210.52	12555.95
Beam 94: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	285.31	225665.41	0.00
Beam 94: End 1: 16: Varibile sotto q	249.91	328087.65	0.00
Beam 94: End 1: 17: Varibile sotto Q	2601.31	2289558.96	0.00
Beam 94: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-2841.24	-2247290.40	0.00
Beam 94: End 2: 1: Peso proprio	3610.30	-4329611.64	0.00
Beam 94: End 2: 2: Permanenti	4840.64	-9678299.75	0.00
Beam 94: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-273.49	4642885.49	-18258.70
Beam 94: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-196.67	3338792.00	-13130.76
Beam 94: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 94: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 94: End 2: 7: Falda	-490.68	8329999.63	-33596.68
Beam 94: End 2: 8: q stradale 20 K0	-229.86	3902284.44	-10230.19
Beam 94: End 2: 9: q stradale 20 KA	-165.32	2806569.11	-7357.67
Beam 94: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-16129.99	7877480.18	-8472.99
Beam 94: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-11639.23	5684307.24	-6114.02
Beam 94: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 94: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 94: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-14478.11	1164778.67	12218.55
Beam 94: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	262.89	231150.52	0.00
Beam 94: End 2: 16: Varibile sotto q	141.72	332004.83	0.00
Beam 94: End 2: 17: Varibile sotto Q	2014.77	2335721.05	0.00
Beam 94: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-2617.98	-2301913.93	0.00
Beam 95: End 1: 1: Peso proprio	3610.30	-4329611.64	0.00
Beam 95: End 1: 2: Permanenti	4840.64	-9678299.75	0.00
Beam 95: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-273.49	4642885.49	-18258.70
Beam 95: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-196.67	3338792.00	-13130.76
Beam 95: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 95: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 95: End 1: 7: Falda	-490.68	8329999.63	-33596.68
Beam 95: End 1: 8: q stradale 20 K0	-229.86	3902284.44	-10230.19
Beam 95: End 1: 9: q stradale 20 KA	-165.32	2806569.11	-7357.67
Beam 95: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-16129.99	7877480.18	-8472.99
Beam 95: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-11639.23	5684307.24	-6114.02

Beam 95: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 95: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 95: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-14478.11	1164778.67	12218.55
Beam 95: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	262.89	231150.52	0.00
Beam 95: End 1: 16: Varibile sotto q	141.72	332004.83	0.00
Beam 95: End 1: 17: Varibile sotto Q	2014.77	2335721.05	0.00
Beam 95: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-2617.98	-2301913.93	0.00
Beam 95: End 2: 1: Peso proprio	4177.14	-4251708.05	0.00
Beam 95: End 2: 2: Permanenti	5620.41	-9573651.76	0.00
Beam 95: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-191.92	4638229.06	-18258.70
Beam 95: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-138.01	3335443.47	-13130.76
Beam 95: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 95: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 95: End 2: 7: Falda	-344.33	8321645.33	-33596.68
Beam 95: End 2: 8: q stradale 20 K0	-161.31	3898370.77	-10230.19
Beam 95: End 2: 9: q stradale 20 KA	-116.01	2803754.35	-7357.67
Beam 95: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	-16114.44	7554988.04	-8472.99
Beam 95: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	-11628.01	5451600.29	-6114.02
Beam 95: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 95: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 95: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-14570.64	874250.18	11881.15
Beam 95: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	238.57	236168.34	0.00
Beam 95: End 2: 16: Varibile sotto q	32.97	333752.65	0.00
Beam 95: End 2: 17: Varibile sotto Q	1427.34	2370143.75	0.00
Beam 95: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-2375.85	-2351883.90	0.00
Beam 96: End 1: 1: Peso proprio	4177.14	-4251708.05	0.00
Beam 96: End 1: 2: Permanenti	5620.41	-9573651.76	0.00
Beam 96: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-191.92	4638229.06	-18258.70
Beam 96: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-138.01	3335443.47	-13130.76
Beam 96: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 96: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 96: End 1: 7: Falda	-344.33	8321645.33	-33596.68
Beam 96: End 1: 8: q stradale 20 K0	-161.31	3898370.77	-10230.19
Beam 96: End 1: 9: q stradale 20 KA	-116.01	2803754.35	-7357.67
Beam 96: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	-16114.44	7554988.04	-8472.99
Beam 96: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	-11628.01	5451600.29	-6114.02
Beam 96: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 96: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 96: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-14570.64	874250.18	11881.15
Beam 96: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	238.57	236168.34	0.00
Beam 96: End 1: 16: Varibile sotto q	32.97	333752.65	0.00
Beam 96: End 1: 17: Varibile sotto Q	1427.34	2370143.75	0.00
Beam 96: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-2375.85	-2351883.90	0.00
Beam 96: End 2: 1: Peso proprio	4726.64	-4162641.72	0.00

Beam 96: End 2: 2: Permanenti	6378.13	-9453630.40	0.00	
Beam 96: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-109.18	4635216.46	-18258.70	
Beam 96: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-78.52	3333277.05	-13130.76	
Beam 96: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 96: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 96: End 2: 7: Falda	-195.89	8316240.30	-33596.68	
Beam 96: End 2: 8: q stradale 20 K0	-91.77	3895838.72	-10230.19	
Beam 96: End 2: 9: q stradale 20 KA	-66.00	2801933.27	-7357.67	
Beam 96: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-16070.58	7233091.28	-8472.99	
Beam 96: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-11596.36	5219322.96	-6114.02	
Beam 96: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 96: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 96: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-14638.66	582116.35	11543.75	
Beam 96: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	212.34	240680.73	0.00	
Beam 96: End 2: 16: Variabile sotto q	-76.38	333319.56	0.00	
Beam 96: End 2: 17: Variabile sotto Q	838.79	2392807.03	0.00	
Beam 96: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-2114.61	-2396820.55	0.00	
Beam 97: End 1: 1: Peso proprio	4726.64	-4162641.72	0.00	
Beam 97: End 1: 2: Permanenti	6378.13	-9453630.40	0.00	
Beam 97: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-109.18	4635216.46	-18258.70	
Beam 97: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-78.52	3333277.05	-13130.76	
Beam 97: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 97: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 97: End 1: 7: Falda	-195.89	8316240.30	-33596.68	
Beam 97: End 1: 8: q stradale 20 K0	-91.77	3895838.72	-10230.19	
Beam 97: End 1: 9: q stradale 20 KA	-66.00	2801933.27	-7357.67	
Beam 97: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-16070.58	7233091.28	-8472.99	
Beam 97: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-11596.36	5219322.96	-6114.02	
Beam 97: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 97: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 97: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-14638.66	582116.35	11543.75	
Beam 97: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	212.34	240680.73	0.00	
Beam 97: End 1: 16: Variabile sotto q	-76.38	333319.56	0.00	
Beam 97: End 1: 17: Variabile sotto Q	838.79	2392807.03	0.00	
Beam 97: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-2114.61	-2396820.55	0.00	
Beam 97: End 2: 1: Peso proprio	5259.24	-4062755.04	0.00	
Beam 97: End 2: 2: Permanenti	7114.73	-9318667.35	0.00	
Beam 97: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-25.73	4633866.50	-18258.70	
Beam 97: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-18.50	3332306.28	-13130.76	
Beam 97: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 97: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 97: End 2: 7: Falda	-46.17	8313818.29	-33596.68	
Beam 97: End 2: 8: q stradale 20 K0	-21.63	3894704.11	-10230.19	
Beam 97: End 2: 9: q stradale 20 KA	-15.55	2801117.24	-7357.67	

Beam 97: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	-15999.12	6912348.94	-8472.99
Beam 97: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	-11544.80	4987878.64	-6114.02
Beam 97: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 97: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 97: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-14682.23	288866.75	11206.35
Beam 97: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	184.17	244649.09	0.00
Beam 97: End 2: 16: Varibile sotto q	-186.35	330693.33	0.00
Beam 97: End 2: 17: Varibile sotto Q	248.89	2403686.20	0.00
Beam 97: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1834.04	-2436339.53	0.00
Beam 98: End 1: 1: Peso proprio	5259.24	-4062755.04	0.00
Beam 98: End 1: 2: Permanenti	7114.73	-9318667.35	0.00
Beam 98: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-25.73	4633866.50	-18258.70
Beam 98: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-18.50	3332306.28	-13130.76
Beam 98: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 98: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 98: End 1: 7: Falda	-46.17	8313818.29	-33596.68
Beam 98: End 1: 8: q stradale 20 K0	-21.63	3894704.11	-10230.19
Beam 98: End 1: 9: q stradale 20 KA	-15.55	2801117.24	-7357.67
Beam 98: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	-15999.12	6912348.94	-8472.99
Beam 98: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	-11544.80	4987878.64	-6114.02
Beam 98: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 98: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 98: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-14682.23	288866.75	11206.35
Beam 98: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	184.17	244649.09	0.00
Beam 98: End 1: 16: Varibile sotto q	-186.35	330693.33	0.00
Beam 98: End 1: 17: Varibile sotto Q	248.89	2403686.20	0.00
Beam 98: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1834.04	-2436339.53	0.00
Beam 98: End 2: 1: Peso proprio	5775.33	-3952382.20	0.00
Beam 98: End 2: 2: Permanenti	7831.15	-9169175.66	0.00
Beam 98: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	57.97	4634188.88	-18258.70
Beam 98: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	41.69	3332538.10	-13130.76
Beam 98: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 98: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 98: End 2: 7: Falda	104.01	8314396.68	-33596.68
Beam 98: End 2: 8: q stradale 20 K0	48.73	3894975.06	-10230.19
Beam 98: End 2: 9: q stradale 20 KA	35.04	2801312.11	-7357.67
Beam 98: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	-15900.77	6593305.82	-8472.99
Beam 98: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	-11473.83	4757660.46	-6114.02
Beam 98: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 98: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 98: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-14701.40	-5010.21	10868.95
Beam 98: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	154.03	248034.36	0.00
Beam 98: End 2: 16: Varibile sotto q	-296.99	325861.07	0.00
Beam 98: End 2: 17: Varibile sotto Q	-342.60	2402751.87	0.00



Beam 98: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1533.90	-2470051.76	0.00
Beam 99: End 1: 1: Peso proprio	5775.33	-3952382.20	0.00
Beam 99: End 1: 2: Permanenti	7831.15	-9169175.66	0.00
Beam 99: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	57.97	4634188.88	-18258.70
Beam 99: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	41.69	3332538.10	-13130.76
Beam 99: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 99: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 99: End 1: 7: Falda	104.01	8314396.68	-33596.68
Beam 99: End 1: 8: q stradale 20 K0	48.73	3894975.06	-10230.19
Beam 99: End 1: 9: q stradale 20 KA	35.04	2801312.11	-7357.67
Beam 99: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-15900.77	6593305.82	-8472.99
Beam 99: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-11473.83	4757660.46	-6114.02
Beam 99: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 99: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 99: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-14701.40	-5010.21	10868.95
Beam 99: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	154.03	248034.36	0.00
Beam 99: End 1: 16: Varibile sotto q	-296.99	325861.07	0.00
Beam 99: End 1: 17: Varibile sotto Q	-342.60	2402751.87	0.00
Beam 99: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1533.90	-2470051.76	0.00
Beam 99: End 2: 1: Peso proprio	6275.30	-3831849.42	0.00
Beam 99: End 2: 2: Permanenti	8528.28	-9005550.03	0.00
Beam 99: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	141.48	4636184.14	-18258.70
Beam 99: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	101.74	3333972.93	-13130.76
Beam 99: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 99: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 99: End 2: 7: Falda	253.84	8317976.46	-33596.68
Beam 99: End 2: 8: q stradale 20 K0	118.91	3896652.05	-10230.19
Beam 99: End 2: 9: q stradale 20 KA	85.52	2802518.22	-7357.67
Beam 99: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-15776.19	6276493.10	-8472.99
Beam 99: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-11383.93	4529051.72	-6114.02
Beam 99: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 99: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 99: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-14696.18	-299026.67	10531.55
Beam 99: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	121.90	250796.99	0.00
Beam 99: End 2: 16: Varibile sotto q	-408.31	318809.26	0.00
Beam 99: End 2: 17: Varibile sotto Q	-935.92	2389969.91	0.00
Beam 99: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1213.94	-2497563.35	0.00
Beam 100: End 1: 1: Peso proprio	6275.30	-3831849.42	0.00
Beam 100: End 1: 2: Permanenti	8528.28	-9005550.03	0.00
Beam 100: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	141.48	4636184.14	-18258.70
Beam 100: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	101.74	3333972.93	-13130.76
Beam 100: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 100: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 100: End 1: 7: Falda	253.84	8317976.46	-33596.68

Beam 100: End 1: 8: q stradale 20 K0	118.91	3896652.05	-10230.19	
Beam 100: End 1: 9: q stradale 20 KA	85.52	2802518.22	-7357.67	
Beam 100: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		-15776.19	6276493.10	-8472.99
Beam 100: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		-11383.93	4529051.72	-6114.02
Beam 100: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 100: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 100: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale		-14696.18	-299026.67	10531.55
Beam 100: End 1: 15: Inerzia sismica verticale		121.90	250796.99	0.00
Beam 100: End 1: 16: Varibile sotto q		-408.31	318809.26	0.00
Beam 100: End 1: 17: Varibile sotto Q		-935.92	2389969.91	0.00
Beam 100: End 1: 18: Sottospinta falda alta		-1213.94	-2497563.35	0.00
Beam 100: End 2: 1: Peso proprio	6759.54	-3701475.10	0.00	
Beam 100: End 2: 2: Permanenti	9207.02	-8828167.14	0.00	
Beam 100: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	224.33	4639843.72	-18258.70	
Beam 100: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	161.32	3336604.61	-13130.76	
Beam 100: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 100: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 100: End 2: 7: Falda	402.48	8324542.27	-33596.68	
Beam 100: End 2: 8: q stradale 20 K0	188.55	3899727.88	-10230.19	
Beam 100: End 2: 9: q stradale 20 KA	135.60	2804730.39	-7357.67	
Beam 100: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		-15626.01	5962428.99	-8472.99
Beam 100: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		-11275.56	4302426.34	-6114.02
Beam 100: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 100: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 100: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale		-14666.56	-592694.76	10194.15
Beam 100: End 2: 15: Inerzia sismica verticale		87.76	252896.92	0.00
Beam 100: End 2: 16: Varibile sotto q		-520.36	309523.73	0.00
Beam 100: End 2: 17: Varibile sotto Q		-1531.29	2365301.48	0.00
Beam 100: End 2: 18: Sottospinta falda alta		-873.92	-2518475.57	0.00
Beam 101: End 1: 1: Peso proprio	6759.54	-3701475.10	0.00	
Beam 101: End 1: 2: Permanenti	9207.02	-8828167.14	0.00	
Beam 101: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	224.33	4639843.72	-18258.70	
Beam 101: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	161.32	3336604.61	-13130.76	
Beam 101: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 101: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 101: End 1: 7: Falda	402.48	8324542.27	-33596.68	
Beam 101: End 1: 8: q stradale 20 K0	188.55	3899727.88	-10230.19	
Beam 101: End 1: 9: q stradale 20 KA	135.60	2804730.39	-7357.67	
Beam 101: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		-15626.01	5962428.99	-8472.99
Beam 101: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		-11275.56	4302426.34	-6114.02
Beam 101: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 101: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 101: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale		-14666.56	-592694.76	10194.15
Beam 101: End 1: 15: Inerzia sismica verticale		87.76	252896.92	0.00

Beam 101: End 1: 16: Varibile sotto q	-520.36	309523.73	0.00	
Beam 101: End 1: 17: Varibile sotto Q	-1531.29	2365301.48	0.00	
Beam 101: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-873.92	-2518475.57	0.00	
Beam 101: End 2: 1: Peso proprio	7228.42	-3561570.14	0.00	
Beam 101: End 2: 2: Permanenti	9868.26	-8637385.90	0.00	
Beam 101: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	306.07	4645149.92	-18258.70	
Beam 101: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	220.10	3340420.41	-13130.76	
Beam 101: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 101: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 101: End 2: 7: Falda	549.13	8334062.35	-33596.68	
Beam 101: End 2: 8: q stradale 20 K0	257.24	3904187.67	-10230.19	
Beam 101: End 2: 9: q stradale 20 KA	185.01	2807937.93	-7357.67	
Beam 101: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-15450.84	5651619.33	-8472.99	
Beam 101: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-11149.16	4078149.35	-6114.02	
Beam 101: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 101: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 101: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-14612.49	-885526.05	9856.75	
Beam 101: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	51.57	254293.64	0.00	
Beam 101: End 2: 16: Varibile sotto q	-633.17	297989.68	0.00	
Beam 101: End 2: 17: Varibile sotto Q	-2128.96	2328703.01	0.00	
Beam 101: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-513.59	-2532384.77	0.00	
Beam 102: End 1: 1: Peso proprio	7228.42	-3561570.14	0.00	
Beam 102: End 1: 2: Permanenti	9868.26	-8637385.90	0.00	
Beam 102: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	306.07	4645149.92	-18258.70	
Beam 102: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	220.10	3340420.41	-13130.76	
Beam 102: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 102: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 102: End 1: 7: Falda	549.13	8334062.35	-33596.68	
Beam 102: End 1: 8: q stradale 20 K0	257.24	3904187.67	-10230.19	
Beam 102: End 1: 9: q stradale 20 KA	185.01	2807937.93	-7357.67	
Beam 102: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-15450.84	5651619.33	-8472.99	
Beam 102: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-11149.16	4078149.35	-6114.02	
Beam 102: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 102: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 102: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-14612.49	-885526.05	9856.75	
Beam 102: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	51.57	254293.64	0.00	
Beam 102: End 1: 16: Varibile sotto q	-633.17	297989.68	0.00	
Beam 102: End 1: 17: Varibile sotto Q	-2128.96	2328703.01	0.00	
Beam 102: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-513.59	-2532384.77	0.00	
Beam 102: End 2: 1: Peso proprio	7682.31	-3412438.13	0.00	
Beam 102: End 2: 2: Permanenti	10512.84	-8433547.88	0.00	
Beam 102: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	386.23	4652075.91	-18258.70	
Beam 102: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	277.75	3345401.03	-13130.76	
Beam 102: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 102: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 102: End 2: 7: Falda	692.96	8346488.57	-33596.68	
Beam 102: End 2: 8: q stradale 20 K0	324.62	3910008.88	-10230.19	
Beam 102: End 2: 9: q stradale 20 KA	233.47	2812124.61	-7357.67	
Beam 102: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-15251.25	5344558.24	-8472.99	
Beam 102: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-11005.14	3856577.28	-6114.02	
Beam 102: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 102: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 102: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-14533.90	-1177030.89	9519.35	
Beam 102: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	13.33	254946.10	0.00	
Beam 102: End 2: 16: Varibile sotto q	-746.76	284191.70	0.00	
Beam 102: End 2: 17: Varibile sotto Q	-2729.15	2280126.29	0.00	
Beam 102: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-132.71	-2538882.32	0.00	
Beam 103: End 1: 1: Peso proprio	7682.31	-3412438.13	0.00	
Beam 103: End 1: 2: Permanenti	10512.84	-8433547.88	0.00	
Beam 103: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	386.23	4652075.91	-18258.70	
Beam 103: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	277.75	3345401.03	-13130.76	
Beam 103: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 103: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 103: End 1: 7: Falda	692.96	8346488.57	-33596.68	
Beam 103: End 1: 8: q stradale 20 K0	324.62	3910008.88	-10230.19	
Beam 103: End 1: 9: q stradale 20 KA	233.47	2812124.61	-7357.67	
Beam 103: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-15251.25	5344558.24	-8472.99	
Beam 103: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-11005.14	3856577.28	-6114.02	
Beam 103: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 103: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 103: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-14533.90	-1177030.89	9519.35	
Beam 103: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	13.33	254946.10	0.00	
Beam 103: End 1: 16: Varibile sotto q	-746.76	284191.70	0.00	
Beam 103: End 1: 17: Varibile sotto Q	-2729.15	2280126.29	0.00	
Beam 103: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-132.71	-2538882.32	0.00	
Beam 103: End 2: 1: Peso proprio	8121.53	-3254375.66	0.00	
Beam 103: End 2: 2: Permanenti	11141.62	-8216977.62	0.00	
Beam 103: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	464.37	4660585.71	-18258.70	
Beam 103: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	333.94	3351520.59	-13130.76	
Beam 103: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 103: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 103: End 2: 7: Falda	833.15	8361756.37	-33596.68	
Beam 103: End 2: 8: q stradale 20 K0	390.30	3917161.25	-10230.19	
Beam 103: End 2: 9: q stradale 20 KA	280.71	2817268.68	-7357.67	
Beam 103: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-15027.77	5041728.67	-8472.99	
Beam 103: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-10843.88	3638058.64	-6114.02	
Beam 103: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 103: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 103: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-14430.69	-1466717.94	9181.95
Beam 103: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-27.01	254812.78	0.00
Beam 103: End 2: 16: Varibile sotto q	-731.17	269413.80	0.00
Beam 103: End 2: 17: Varibile sotto Q	-2944.50	2223394.55	0.00
Beam 103: End 2: 18: Sottospinta falda alta	268.97	-2537554.63	0.00
Beam 104: End 1: 1: Peso proprio	8121.53	-3254375.66	0.00
Beam 104: End 1: 2: Permanenti	11141.62	-8216977.62	0.00
Beam 104: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	464.37	4660585.71	-18258.70
Beam 104: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	333.94	3351520.59	-13130.76
Beam 104: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 104: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 104: End 1: 7: Falda	833.15	8361756.37	-33596.68
Beam 104: End 1: 8: q stradale 20 K0	390.30	3917161.25	-10230.19
Beam 104: End 1: 9: q stradale 20 KA	280.71	2817268.68	-7357.67
Beam 104: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-15027.77	5041728.67	-8472.99
Beam 104: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-10843.88	3638058.64	-6114.02
Beam 104: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 104: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 104: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-14430.69	-1466717.94	9181.95
Beam 104: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-27.01	254812.78	0.00
Beam 104: End 1: 16: Varibile sotto q	-731.17	269413.80	0.00
Beam 104: End 1: 17: Varibile sotto Q	-2944.50	2223394.55	0.00
Beam 104: End 1: 18: Sottospinta falda alta	268.97	-2537554.63	0.00
Beam 104: End 2: 1: Peso proprio	8546.42	-3087672.59	0.00
Beam 104: End 2: 2: Permanenti	11755.41	-7987983.07	0.00
Beam 104: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	540.02	4670634.18	-18258.70
Beam 104: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	388.34	3358746.65	-13130.76
Beam 104: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 104: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 104: End 2: 7: Falda	968.88	8379784.75	-33596.68
Beam 104: End 2: 8: q stradale 20 K0	453.88	3925606.85	-10230.19
Beam 104: End 2: 9: q stradale 20 KA	326.44	2823342.86	-7357.67
Beam 104: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-14780.93	4743603.09	-8472.99
Beam 104: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-10665.77	3422934.33	-6114.02
Beam 104: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 104: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 104: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-14302.73	-1754093.52	8844.55
Beam 104: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-69.46	253851.64	0.00
Beam 104: End 2: 16: Varibile sotto q	-716.41	254939.43	0.00
Beam 104: End 2: 17: Varibile sotto Q	-3162.82	2162326.50	0.00
Beam 104: End 2: 18: Sottospinta falda alta	691.71	-2527983.12	0.00
Beam 105: End 1: 1: Peso proprio	8546.42	-3087672.59	0.00
Beam 105: End 1: 2: Permanenti	11755.41	-7987983.07	0.00
Beam 105: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	540.02	4670634.18	-18258.70

Beam 105: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	388.34	3358746.65	-13130.76
Beam 105: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 105: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 105: End 1: 7: Falda	968.88	8379784.75	-33596.68
Beam 105: End 1: 8: q stradale 20 K0	453.88	3925606.85	-10230.19
Beam 105: End 1: 9: q stradale 20 KA	326.44	2823342.86	-7357.67
Beam 105: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-14780.93	4743603.09	-8472.99
Beam 105: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-10665.77	3422934.33	-6114.02
Beam 105: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 105: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 105: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-14302.73	-1754093.52	8844.55
Beam 105: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-69.46	253851.64	0.00
Beam 105: End 1: 16: Varibile sotto q	-716.41	254939.43	0.00
Beam 105: End 1: 17: Varibile sotto Q	-3162.82	2162326.50	0.00
Beam 105: End 1: 18: Sottospinta falda alta	691.71	-2527983.12	0.00
Beam 105: End 2: 1: Peso proprio	8957.29	-2912612.39	0.00
Beam 105: End 2: 2: Permanenti	12355.00	-7746856.00	0.00
Beam 105: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	612.73	4682166.99	-18258.70
Beam 105: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	440.63	3367040.12	-13130.76
Beam 105: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 105: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 105: End 2: 7: Falda	1099.32	8400476.26	-33596.68
Beam 105: End 2: 8: q stradale 20 K0	514.99	3935300.03	-10230.19
Beam 105: End 2: 9: q stradale 20 KA	370.39	2830314.31	-7357.67
Beam 105: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-14511.20	4450644.00	-8472.99
Beam 105: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-10471.13	3211538.12	-6114.02
Beam 105: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 105: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 105: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-14149.86	-2038661.05	8507.15
Beam 105: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-114.05	252020.15	0.00
Beam 105: End 2: 16: Varibile sotto q	-702.53	240751.50	0.00
Beam 105: End 2: 17: Varibile sotto Q	-3384.33	2096860.49	0.00
Beam 105: End 2: 18: Sottospinta falda alta	1135.75	-2509744.19	0.00
Beam 106: End 1: 1: Peso proprio	8957.29	-2912612.39	0.00
Beam 106: End 1: 2: Permanenti	12355.00	-7746856.00	0.00
Beam 106: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	612.73	4682166.99	-18258.70
Beam 106: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	440.63	3367040.12	-13130.76
Beam 106: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 106: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 106: End 1: 7: Falda	1099.32	8400476.26	-33596.68
Beam 106: End 1: 8: q stradale 20 K0	514.99	3935300.03	-10230.19
Beam 106: End 1: 9: q stradale 20 KA	370.39	2830314.31	-7357.67
Beam 106: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-14511.20	4450644.00	-8472.99
Beam 106: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-10471.13	3211538.12	-6114.02

Beam 106: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 106: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 106: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-14149.86	-2038661.05	8507.15
Beam 106: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-114.05	252020.15	0.00
Beam 106: End 1: 16: Varibile sotto q	-702.53	240751.50	0.00
Beam 106: End 1: 17: Varibile sotto Q	-3384.33	2096860.49	0.00
Beam 106: End 1: 18: Sottospinta falda alta	1135.75	-2509744.19	0.00
Beam 106: End 2: 1: Peso proprio	9354.44	-2729472.45	0.00
Beam 106: End 2: 2: Permanenti	12941.18	-7493872.46	0.00
Beam 106: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	682.03	4695120.63	-18258.70
Beam 106: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	490.46	3376355.35	-13130.76
Beam 106: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 106: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 106: End 2: 7: Falda	1223.66	8423716.94	-33596.68
Beam 106: End 2: 8: q stradale 20 K0	573.24	3946187.40	-10230.19
Beam 106: End 2: 9: q stradale 20 KA	412.28	2838144.63	-7357.67
Beam 106: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	-14219.04	4163304.59	-8472.99
Beam 106: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	-10260.31	3004197.01	-6114.02
Beam 106: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 106: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 106: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-13971.89	-2319920.53	8169.75
Beam 106: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-160.80	249275.27	0.00
Beam 106: End 2: 16: Varibile sotto q	-689.53	226832.43	0.00
Beam 106: End 2: 17: Varibile sotto Q	-3609.24	2026930.62	0.00
Beam 106: End 2: 18: Sottospinta falda alta	1601.35	-2482409.28	0.00
Beam 107: End 1: 1: Peso proprio	9354.44	-2729472.45	0.00
Beam 107: End 1: 2: Permanenti	12941.18	-7493872.46	0.00
Beam 107: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	682.03	4695120.63	-18258.70
Beam 107: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	490.46	3376355.35	-13130.76
Beam 107: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 107: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 107: End 1: 7: Falda	1223.66	8423716.94	-33596.68
Beam 107: End 1: 8: q stradale 20 K0	573.24	3946187.40	-10230.19
Beam 107: End 1: 9: q stradale 20 KA	412.28	2838144.63	-7357.67
Beam 107: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	-14219.04	4163304.59	-8472.99
Beam 107: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	-10260.31	3004197.01	-6114.02
Beam 107: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 107: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 107: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-13971.89	-2319920.53	8169.75
Beam 107: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-160.80	249275.27	0.00
Beam 107: End 1: 16: Varibile sotto q	-689.53	226832.43	0.00
Beam 107: End 1: 17: Varibile sotto Q	-3609.24	2026930.62	0.00
Beam 107: End 1: 18: Sottospinta falda alta	1601.35	-2482409.28	0.00
Beam 107: End 2: 1: Peso proprio	9738.14	-2538524.42	0.00

Beam 107: End 2: 2: Permanenti	13514.69	-7229293.23	0.00	
Beam 107: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	747.46	4709422.37	-18258.70	
Beam 107: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	537.51	3386640.01	-13130.76	
Beam 107: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 107: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 107: End 2: 7: Falda	1341.05	8449376.29	-33596.68	
Beam 107: End 2: 8: q stradale 20 K0	628.23	3958207.82	-10230.19	
Beam 107: End 2: 9: q stradale 20 KA	451.83	2846789.86	-7357.67	
Beam 107: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-13904.86	3882029.26	-8472.99	
Beam 107: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-10033.60	2801231.68	-6114.02	
Beam 107: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 107: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 107: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-13768.61	-2597367.90	7832.35	
Beam 107: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-209.74	245573.47	0.00	
Beam 107: End 2: 16: Varibile sotto q	-677.45	213164.16	0.00	
Beam 107: End 2: 17: Varibile sotto Q	-3837.75	1952466.83	0.00	
Beam 107: End 2: 18: Sottospinta falda alta	2088.74	-2445544.89	0.00	
Beam 108: End 1: 1: Peso proprio	9738.14	-2538524.42	0.00	
Beam 108: End 1: 2: Permanenti	13514.69	-7229293.23	0.00	
Beam 108: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	747.46	4709422.37	-18258.70	
Beam 108: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	537.51	3386640.01	-13130.76	
Beam 108: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 108: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 108: End 1: 7: Falda	1341.05	8449376.29	-33596.68	
Beam 108: End 1: 8: q stradale 20 K0	628.23	3958207.82	-10230.19	
Beam 108: End 1: 9: q stradale 20 KA	451.83	2846789.86	-7357.67	
Beam 108: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-13904.86	3882029.26	-8472.99	
Beam 108: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-10033.60	2801231.68	-6114.02	
Beam 108: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 108: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 108: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-13768.61	-2597367.90	7832.35	
Beam 108: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-209.74	245573.47	0.00	
Beam 108: End 1: 16: Varibile sotto q	-677.45	213164.16	0.00	
Beam 108: End 1: 17: Varibile sotto Q	-3837.75	1952466.83	0.00	
Beam 108: End 1: 18: Sottospinta falda alta	2088.74	-2445544.89	0.00	
Beam 108: End 2: 1: Peso proprio	10108.66	-2340034.58	0.00	
Beam 108: End 2: 2: Permanenti	14076.26	-6953364.37	0.00	
Beam 108: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	808.56	4724990.21	-18258.70	
Beam 108: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	581.45	3397835.16	-13130.76	
Beam 108: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 108: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 108: End 2: 7: Falda	1450.68	8477307.23	-33596.68	
Beam 108: End 2: 8: q stradale 20 K0	679.59	3971292.39	-10230.19	
Beam 108: End 2: 9: q stradale 20 KA	488.77	2856200.43	-7357.67	



Beam 108: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-13569.07	3607254.23	-8472.99
Beam 108: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-9791.30	2602956.89	-6114.02
Beam 108: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 108: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 108: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-13539.78	-2870494.59	7494.95
Beam 108: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-260.90	240870.73	0.00
Beam 108: End 2: 16: Varibile sotto q	-666.31	199728.18	0.00
Beam 108: End 2: 17: Varibile sotto Q	-4070.07	1873395.11	0.00
Beam 108: End 2: 18: Sottospinta falda alta	2598.18	-2398712.63	0.00
Beam 109: End 1: 1: Peso proprio	10108.66	-2340034.58	0.00
Beam 109: End 1: 2: Permanenti	14076.26	-6953364.37	0.00
Beam 109: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	808.56	4724990.21	-18258.70
Beam 109: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	581.45	3397835.16	-13130.76
Beam 109: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 109: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 109: End 1: 7: Falda	1450.68	8477307.23	-33596.68
Beam 109: End 1: 8: q stradale 20 K0	679.59	3971292.39	-10230.19
Beam 109: End 1: 9: q stradale 20 KA	488.77	2856200.43	-7357.67
Beam 109: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-13569.07	3607254.23	-8472.99
Beam 109: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-9791.30	2602956.89	-6114.02
Beam 109: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 109: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 109: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-13539.78	-2870494.59	7494.95
Beam 109: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-260.90	240870.73	0.00
Beam 109: End 1: 16: Varibile sotto q	-666.31	199728.18	0.00
Beam 109: End 1: 17: Varibile sotto Q	-4070.07	1873395.11	0.00
Beam 109: End 1: 18: Sottospinta falda alta	2598.18	-2398712.63	0.00
Beam 109: End 2: 1: Peso proprio	10466.23	-2134264.22	0.00
Beam 109: End 2: 2: Permanenti	14626.59	-6666317.68	0.00
Beam 109: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	864.87	4741732.90	-18258.70
Beam 109: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	621.94	3409875.16	-13130.76
Beam 109: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 109: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 109: End 2: 7: Falda	1551.70	8507346.01	-33596.68
Beam 109: End 2: 8: q stradale 20 K0	726.91	3985364.40	-10230.19
Beam 109: End 2: 9: q stradale 20 KA	522.80	2866321.20	-7357.67
Beam 109: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-13212.03	3339408.06	-8472.99
Beam 109: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-9533.67	2409681.90	-6114.02
Beam 109: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 109: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 109: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-13285.12	-3138786.86	7157.55
Beam 109: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-314.29	235122.54	0.00
Beam 109: End 2: 16: Varibile sotto q	-656.12	186505.58	0.00
Beam 109: End 2: 17: Varibile sotto Q	-4306.37	1789637.59	0.00

Beam 109: End 2: 18: Sottospinta falda alta	3129.89	-2341469.31	0.00	
Beam 110: End 1: 1: Peso proprio	10466.23	-2134264.22	0.00	
Beam 110: End 1: 2: Permanenti	14626.59	-6666317.68	0.00	
Beam 110: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	864.87	4741732.90	-18258.70	
Beam 110: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	621.94	3409875.16	-13130.76	
Beam 110: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 110: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 110: End 1: 7: Falda	1551.70	8507346.01	-33596.68	
Beam 110: End 1: 8: q stradale 20 K0	726.91	3985364.40	-10230.19	
Beam 110: End 1: 9: q stradale 20 KA	522.80	2866321.20	-7357.67	
Beam 110: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		-13212.03	3339408.06	-8472.99
Beam 110: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		-9533.67	2409681.90	-6114.02
Beam 110: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 110: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 110: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale		-13285.12	-3138786.86	7157.55
Beam 110: End 1: 15: Inerzia sismica verticale		-314.29	235122.54	0.00
Beam 110: End 1: 16: Varibile sotto q		-656.12	186505.58	0.00
Beam 110: End 1: 17: Varibile sotto Q		-4306.37	1789637.59	0.00
Beam 110: End 1: 18: Sottospinta falda alta	3129.89	-2341469.31	0.00	
Beam 110: End 2: 1: Peso proprio	10811.08	-1921470.02	0.00	
Beam 110: End 2: 2: Permanenti	15166.34	-6368371.29	0.00	
Beam 110: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	915.91	4759549.89	-18258.70	
Beam 110: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	658.65	3422687.72	-13130.76	
Beam 110: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 110: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 110: End 2: 7: Falda	1643.28	8539312.24	-33596.68	
Beam 110: End 2: 8: q stradale 20 K0	769.81	4000339.35	-10230.19	
Beam 110: End 2: 9: q stradale 20 KA	553.66	2877091.35	-7357.67	
Beam 110: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		-12834.09	3078912.21	-8472.99
Beam 110: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		-9260.95	2221710.82	-6114.02
Beam 110: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 110: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 110: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale		-13004.35	-3401725.36	6820.15
Beam 110: End 2: 15: Inerzia sismica verticale		-369.95	228283.94	0.00
Beam 110: End 2: 16: Varibile sotto q		-646.90	173477.02	0.00
Beam 110: End 2: 17: Varibile sotto Q		-4546.83	1701112.71	0.00
Beam 110: End 2: 18: Sottospinta falda alta	3684.11	-2273367.01	0.00	
Beam 111: End 1: 1: Peso proprio	10811.08	-1921470.02	0.00	
Beam 111: End 1: 2: Permanenti	15166.34	-6368371.29	0.00	
Beam 111: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	915.91	4759549.89	-18258.70	
Beam 111: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	658.65	3422687.72	-13130.76	
Beam 111: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 111: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 111: End 1: 7: Falda	1643.28	8539312.24	-33596.68	

Beam 111: End 1: 8: q stradale 20 K0	769.81	4000339.35	-10230.19	
Beam 111: End 1: 9: q stradale 20 KA	553.66	2877091.35	-7357.67	
Beam 111: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-12834.09	3078912.21	-8472.99	
Beam 111: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-9260.95	2221710.82	-6114.02	
Beam 111: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 111: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 111: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-13004.35	-3401725.36	6820.15	
Beam 111: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-369.95	228283.94	0.00	
Beam 111: End 1: 16: Varibile sotto q	-646.90	173477.02	0.00	
Beam 111: End 1: 17: Varibile sotto Q	-4546.83	1701112.71	0.00	
Beam 111: End 1: 18: Sottospinta falda alta	3684.11	-2273367.01	0.00	
Beam 111: End 2: 1: Peso proprio	11143.40	-1701904.46	0.00	
Beam 111: End 2: 2: Permanenti	15696.16	-6059730.20	0.00	
Beam 111: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	961.23	4778331.27	-18258.70	
Beam 111: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	691.24	3436193.79	-13130.76	
Beam 111: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 111: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 111: End 2: 7: Falda	1724.58	8573008.72	-33596.68	
Beam 111: End 2: 8: q stradale 20 K0	807.90	4016124.85	-10230.19	
Beam 111: End 2: 9: q stradale 20 KA	581.05	2888444.47	-7357.67	
Beam 111: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-12435.56	2826181.56	-8472.99	
Beam 111: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8973.37	2039343.03	-6114.02	
Beam 111: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 111: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 111: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-12697.14	-3658784.55	6482.75	
Beam 111: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-427.88	220309.47	0.00	
Beam 111: End 2: 16: Varibile sotto q	-638.68	160622.83	0.00	
Beam 111: End 2: 17: Varibile sotto Q	-4791.64	1607735.38	0.00	
Beam 111: End 2: 18: Sottospinta falda alta	4261.08	-2193953.20	0.00	
Beam 112: End 1: 1: Peso proprio	11143.40	-1701904.46	0.00	
Beam 112: End 1: 2: Permanenti	15696.16	-6059730.20	0.00	
Beam 112: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	961.23	4778331.27	-18258.70	
Beam 112: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	691.24	3436193.79	-13130.76	
Beam 112: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 112: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 112: End 1: 7: Falda	1724.58	8573008.72	-33596.68	
Beam 112: End 1: 8: q stradale 20 K0	807.90	4016124.85	-10230.19	
Beam 112: End 1: 9: q stradale 20 KA	581.05	2888444.47	-7357.67	
Beam 112: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-12435.56	2826181.56	-8472.99	
Beam 112: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8973.37	2039343.03	-6114.02	
Beam 112: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 112: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 112: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-12697.14	-3658784.55	6482.75	
Beam 112: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-427.88	220309.47	0.00	

Beam 112: End 1: 16: Varibile sotto q	-638.68	160622.83	0.00	
Beam 112: End 1: 17: Varibile sotto Q	-4791.64	1607735.38	0.00	
Beam 112: End 1: 18: Sottospinta falda alta	4261.08	-2193953.20	0.00	
Beam 112: End 2: 1: Peso proprio	11463.38	-1475816.24	0.00	
Beam 112: End 2: 2: Permanenti	16216.67	-5740586.86	0.00	
Beam 112: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1000.35	4797957.78	-18258.70	
Beam 112: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	719.37	3450307.60	-13130.76	
Beam 112: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 112: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 112: End 2: 7: Falda	1794.77	8608221.47	-33596.68	
Beam 112: End 2: 8: q stradale 20 K0	840.78	4032620.67	-10230.19	
Beam 112: End 2: 9: q stradale 20 KA	604.70	2900308.46	-7357.67	
Beam 112: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-12016.74	2581624.92	-8472.99	
Beam 112: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8671.15	1862873.52	-6114.02	
Beam 112: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 112: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 112: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-12363.13	-3909432.19	6145.35	
Beam 112: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-488.13	211153.24	0.00	
Beam 112: End 2: 16: Varibile sotto q	-631.47	147922.97	0.00	
Beam 112: End 2: 17: Varibile sotto Q	-5040.95	1509417.19	0.00	
Beam 112: End 2: 18: Sottospinta falda alta	4861.00	-2102770.88	0.00	
Beam 113: End 1: 1: Peso proprio	11463.38	-1475816.24	0.00	
Beam 113: End 1: 2: Permanenti	16216.67	-5740586.86	0.00	
Beam 113: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1000.35	4797957.78	-18258.70	
Beam 113: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	719.37	3450307.60	-13130.76	
Beam 113: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 113: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 113: End 1: 7: Falda	1794.77	8608221.47	-33596.68	
Beam 113: End 1: 8: q stradale 20 K0	840.78	4032620.67	-10230.19	
Beam 113: End 1: 9: q stradale 20 KA	604.70	2900308.46	-7357.67	
Beam 113: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-12016.74	2581624.92	-8472.99	
Beam 113: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8671.15	1862873.52	-6114.02	
Beam 113: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 113: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 113: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-12363.13	-3909432.19	6145.35	
Beam 113: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-488.13	211153.24	0.00	
Beam 113: End 1: 16: Varibile sotto q	-631.47	147922.97	0.00	
Beam 113: End 1: 17: Varibile sotto Q	-5040.95	1509417.19	0.00	
Beam 113: End 1: 18: Sottospinta falda alta	4861.00	-2102770.88	0.00	
Beam 113: End 2: 1: Peso proprio	11771.16	-1243450.70	0.00	
Beam 113: End 2: 2: Permanenti	16728.43	-5411121.82	0.00	
Beam 113: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1032.80	4818300.73	-18258.70	
Beam 113: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	742.70	3464936.62	-13130.76	
Beam 113: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 113: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 113: End 2: 7: Falda	1852.98	8644719.62	-33596.68	
Beam 113: End 2: 8: q stradale 20 K0	868.05	4049718.65	-10230.19	
Beam 113: End 2: 9: q stradale 20 KA	624.31	2912605.53	-7357.67	
Beam 113: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-11577.88	2345645.55	-8472.99	
Beam 113: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8354.48	1692593.28	-6114.02	
Beam 113: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 113: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 113: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-12001.97	-4153128.83	5807.95	
Beam 113: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-550.69	200768.94	0.00	
Beam 113: End 2: 16: Varibile sotto q	-625.29	135357.10	0.00	
Beam 113: End 2: 17: Varibile sotto Q	-5294.91	1406066.54	0.00	
Beam 113: End 2: 18: Sottospinta falda alta	5484.09	-1999358.74	0.00	
Beam 114: End 1: 1: Peso proprio	11771.16	-1243450.70	0.00	
Beam 114: End 1: 2: Permanenti	16728.43	-5411121.82	0.00	
Beam 114: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1032.80	4818300.73	-18258.70	
Beam 114: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	742.70	3464936.62	-13130.76	
Beam 114: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 114: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 114: End 1: 7: Falda	1852.98	8644719.62	-33596.68	
Beam 114: End 1: 8: q stradale 20 K0	868.05	4049718.65	-10230.19	
Beam 114: End 1: 9: q stradale 20 KA	624.31	2912605.53	-7357.67	
Beam 114: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-11577.88	2345645.55	-8472.99	
Beam 114: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8354.48	1692593.28	-6114.02	
Beam 114: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 114: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 114: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-12001.97	-4153128.83	5807.95	
Beam 114: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-550.69	200768.94	0.00	
Beam 114: End 1: 16: Varibile sotto q	-625.29	135357.10	0.00	
Beam 114: End 1: 17: Varibile sotto Q	-5294.91	1406066.54	0.00	
Beam 114: End 1: 18: Sottospinta falda alta	5484.09	-1999358.74	0.00	
Beam 114: End 2: 1: Peso proprio	12066.88	-1005050.31	0.00	
Beam 114: End 2: 2: Permanenti	17232.00	-5071504.31	0.00	
Beam 114: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1058.10	4839221.99	-18258.70	
Beam 114: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	760.90	3479981.52	-13130.76	
Beam 114: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 114: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 114: End 2: 7: Falda	1898.38	8682255.36	-33596.68	
Beam 114: End 2: 8: q stradale 20 K0	889.32	4067302.70	-10230.19	
Beam 114: End 2: 9: q stradale 20 KA	639.61	2925252.19	-7357.67	
Beam 114: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-11119.23	2118641.61	-8472.99	
Beam 114: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8023.52	1528789.61	-6114.02	
Beam 114: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 114: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 114: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-11613.25	-4389327.34	5470.55
Beam 114: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-615.61	189109.82	0.00
Beam 114: End 2: 16: Varibile sotto q	-620.14	122904.59	0.00
Beam 114: End 2: 17: Varibile sotto Q	-5553.67	1297588.87	0.00
Beam 114: End 2: 18: Sottospinta falda alta	6130.56	-1883251.33	0.00
Beam 115: End 1: 1: Peso proprio	12066.88	-1005050.31	0.00
Beam 115: End 1: 2: Permanenti	17232.00	-5071504.31	0.00
Beam 115: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1058.10	4839221.99	-18258.70
Beam 115: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	760.90	3479981.52	-13130.76
Beam 115: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 115: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 115: End 1: 7: Falda	1898.38	8682255.36	-33596.68
Beam 115: End 1: 8: q stradale 20 K0	889.32	4067302.70	-10230.19
Beam 115: End 1: 9: q stradale 20 KA	639.61	2925252.19	-7357.67
Beam 115: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-11119.23	2118641.61	-8472.99
Beam 115: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8023.52	1528789.61	-6114.02
Beam 115: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 115: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 115: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-11613.25	-4389327.34	5470.55
Beam 115: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-615.61	189109.82	0.00
Beam 115: End 1: 16: Varibile sotto q	-620.14	122904.59	0.00
Beam 115: End 1: 17: Varibile sotto Q	-5553.67	1297588.87	0.00
Beam 115: End 1: 18: Sottospinta falda alta	6130.56	-1883251.33	0.00
Beam 115: End 2: 1: Peso proprio	12350.66	-760855.04	0.00
Beam 115: End 2: 2: Permanenti	17727.90	-4721892.91	0.00
Beam 115: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1075.79	4860573.95	-18258.70
Beam 115: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	773.62	3495336.15	-13130.76
Beam 115: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 115: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 115: End 2: 7: Falda	1930.11	8720563.83	-33596.68
Beam 115: End 2: 8: q stradale 20 K0	904.18	4085248.75	-10230.19
Beam 115: End 2: 9: q stradale 20 KA	650.30	2938159.20	-7357.67
Beam 115: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10641.02	1901006.63	-8472.99
Beam 115: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-7678.45	1371746.49	-6114.02
Beam 115: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 115: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 115: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-11196.56	-4617472.41	5133.15
Beam 115: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-682.89	176128.75	0.00
Beam 115: End 2: 16: Varibile sotto q	-616.04	110544.54	0.00
Beam 115: End 2: 17: Varibile sotto Q	-5817.36	1183886.85	0.00
Beam 115: End 2: 18: Sottospinta falda alta	6800.59	-1753979.27	0.00
Beam 116: End 1: 1: Peso proprio	12350.66	-760855.04	0.00
Beam 116: End 1: 2: Permanenti	17727.90	-4721892.91	0.00
Beam 116: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1075.79	4860573.95	-18258.70

Beam 116: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	773.62	3495336.15	-13130.76	
Beam 116: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 116: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 116: End 1: 7: Falda	1930.11	8720563.83	-33596.68	
Beam 116: End 1: 8: q stradale 20 K0	904.18	4085248.75	-10230.19	
Beam 116: End 1: 9: q stradale 20 KA	650.30	2938159.20	-7357.67	
Beam 116: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10641.02	1901006.63	-8472.99	
Beam 116: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-7678.45	1371746.49	-6114.02	
Beam 116: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 116: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 116: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-11196.56	-4617472.41	5133.15	
Beam 116: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-682.89	176128.75	0.00	
Beam 116: End 1: 16: Varibile sotto q	-616.04	110544.54	0.00	
Beam 116: End 1: 17: Varibile sotto Q	-5817.36	1183886.85	0.00	
Beam 116: End 1: 18: Sottospinta falda alta	6800.59	-1753979.27	0.00	
Beam 116: End 2: 1: Peso proprio	12622.58	-511102.94	0.00	
Beam 116: End 2: 2: Permanenti	18216.61	-4362436.22	0.00	
Beam 116: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1085.38	4882199.47	-18258.70	
Beam 116: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	780.52	3510887.49	-13130.76	
Beam 116: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 116: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 116: End 2: 7: Falda	1947.32	8759363.10	-33596.68	
Beam 116: End 2: 8: q stradale 20 K0	912.24	4103424.71	-10230.19	
Beam 116: End 2: 9: q stradale 20 KA	656.10	2951231.57	-7357.67	
Beam 116: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10143.43	1693129.98	-8472.99	
Beam 116: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-7319.39	1221744.87	-6114.02	
Beam 116: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 116: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 116: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-10751.44	-4837000.08	4795.75	
Beam 116: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-752.56	161778.23	0.00	
Beam 116: End 2: 16: Varibile sotto q	-613.01	98255.79	0.00	
Beam 116: End 2: 17: Varibile sotto Q	-6086.11	1064860.59	0.00	
Beam 116: End 2: 18: Sottospinta falda alta	7494.36	-1611069.46	0.00	
Beam 117: End 1: 1: Peso proprio	12622.58	-511102.94	0.00	
Beam 117: End 1: 2: Permanenti	18216.61	-4362436.22	0.00	
Beam 117: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1085.38	4882199.47	-18258.70	
Beam 117: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	780.52	3510887.49	-13130.76	
Beam 117: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 117: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 117: End 1: 7: Falda	1947.32	8759363.10	-33596.68	
Beam 117: End 1: 8: q stradale 20 K0	912.24	4103424.71	-10230.19	
Beam 117: End 1: 9: q stradale 20 KA	656.10	2951231.57	-7357.67	
Beam 117: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10143.43	1693129.98	-8472.99	
Beam 117: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-7319.39	1221744.87	-6114.02	

Beam 117: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 117: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 117: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-10751.44	-4837000.08	4795.75
Beam 117: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-752.56	161778.23	0.00
Beam 117: End 1: 16: Varibile sotto q	-613.01	98255.79	0.00
Beam 117: End 1: 17: Varibile sotto Q	-6086.11	1064860.59	0.00
Beam 117: End 1: 18: Sottospinta falda alta	7494.36	-1611069.46	0.00
Beam 117: End 2: 1: Peso proprio	12983.46	-152564.64	0.00
Beam 117: End 2: 2: Permanenti	18889.56	-3842920.35	0.00
Beam 117: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1084.29	4912615.52	-18258.70
Beam 117: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	779.73	3532760.28	-13130.76
Beam 117: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 117: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 117: End 2: 7: Falda	1945.37	8813933.83	-33596.68
Beam 117: End 2: 8: q stradale 20 K0	911.33	4128989.00	-10230.19
Beam 117: End 2: 9: q stradale 20 KA	655.44	2969617.70	-7357.67
Beam 117: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-9414.60	1419230.25	-8472.99
Beam 117: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-6793.48	1024101.69	-6114.02
Beam 117: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 117: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 117: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-10079.63	-5128768.71	4323.39
Beam 117: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-854.13	139295.63	0.00
Beam 117: End 2: 16: Varibile sotto q	-610.57	81130.64	0.00
Beam 117: End 2: 17: Varibile sotto Q	-6471.06	889084.09	0.00
Beam 117: End 2: 18: Sottospinta falda alta	8505.85	-1387176.39	0.00
Beam 118: End 1: 1: Peso proprio	-1003.94	-27512.87	0.00
Beam 118: End 1: 2: Permanenti	-7768.66	-213472.02	0.00
Beam 118: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-83.89	-2357.58	0.28
Beam 118: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-60.32	-1695.38	0.20
Beam 118: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 118: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 118: End 1: 7: Falda	-150.50	-4229.83	0.52
Beam 118: End 1: 8: q stradale 20 K0	-70.50	-1981.51	0.16
Beam 118: End 1: 9: q stradale 20 KA	-50.71	-1425.13	0.11
Beam 118: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-513.93	-14342.38	2311.34
Beam 118: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-370.84	-10349.31	1667.84
Beam 118: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 118: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 118: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-362.84	-10104.29	3297.56
Beam 118: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	57.30	1581.18	0.00
Beam 118: End 1: 16: Varibile sotto q	22.04	606.40	0.00
Beam 118: End 1: 17: Varibile sotto Q	143.00	3925.22	0.00
Beam 118: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-570.67	-15746.16	0.00
Beam 118: End 2: 1: Peso proprio	-1467.15	-58392.54	0.00



Beam 118: End 2: 2: Permanenti	-11311.84	-451962.61	0.00	
Beam 118: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-118.36	-4890.35	0.28	
Beam 118: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-85.11	-3516.75	0.20	
Beam 118: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 118: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 118: End 2: 7: Falda	-212.35	-8773.99	0.52	
Beam 118: End 2: 8: q stradale 20 K0	-99.48	-4110.28	0.16	
Beam 118: End 2: 9: q stradale 20 KA	-71.54	-2956.16	0.11	
Beam 118: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-732.42	-29941.41	2311.34	
Beam 118: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-528.51	-21605.41	1667.84	
Beam 118: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 118: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 118: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-518.67	-21134.99	3297.56	
Beam 118: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	82.97	3335.12	0.00	
Beam 118: End 2: 16: Varibile sotto q	32.02	1282.15	0.00	
Beam 118: End 2: 17: Varibile sotto Q	208.53	8318.74	0.00	
Beam 118: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-826.26	-33212.79	0.00	
Beam 119: End 1: 1: Peso proprio	-1467.15	-58392.54	0.00	
Beam 119: End 1: 2: Permanenti	-11311.84	-451962.61	0.00	
Beam 119: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-118.36	-4890.35	0.28	
Beam 119: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-85.11	-3516.75	0.20	
Beam 119: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 119: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 119: End 1: 7: Falda	-212.35	-8773.99	0.52	
Beam 119: End 1: 8: q stradale 20 K0	-99.48	-4110.28	0.16	
Beam 119: End 1: 9: q stradale 20 KA	-71.54	-2956.16	0.11	
Beam 119: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-732.42	-29941.41	2311.34	
Beam 119: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-528.51	-21605.41	1667.84	
Beam 119: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 119: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 119: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-518.67	-21134.99	3297.56	
Beam 119: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	82.97	3335.12	0.00	
Beam 119: End 1: 16: Varibile sotto q	32.02	1282.15	0.00	
Beam 119: End 1: 17: Varibile sotto Q	208.53	8318.74	0.00	
Beam 119: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-826.26	-33212.79	0.00	
Beam 119: End 2: 1: Peso proprio	-1840.82	-91467.72	0.00	
Beam 119: End 2: 2: Permanenti	-14151.76	-706590.64	0.00	
Beam 119: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-144.28	-7519.20	0.28	
Beam 119: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-103.76	-5407.21	0.20	
Beam 119: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 119: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 119: End 2: 7: Falda	-258.87	-13490.51	0.52	
Beam 119: End 2: 8: q stradale 20 K0	-121.27	-6319.79	0.16	
Beam 119: End 2: 9: q stradale 20 KA	-87.22	-4545.27	0.11	

Beam 119: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-900.42	-46279.95	2311.34
Beam 119: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-649.74	-33395.12	1667.84
Beam 119: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-639.23	-32720.06	3297.56
Beam 119: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	103.33	5198.39	0.00
Beam 119: End 2: 16: Varibile sotto q	40.00	2002.33	0.00
Beam 119: End 2: 17: Varibile sotto Q	261.20	13015.71	0.00
Beam 119: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1029.03	-51768.22	0.00
Beam 120: End 1: 1: Peso proprio	-1840.82	-91467.72	0.00
Beam 120: End 1: 2: Permanenti	-14151.76	-706590.64	0.00
Beam 120: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-144.28	-7519.20	0.28
Beam 120: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-103.76	-5407.21	0.20
Beam 120: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 120: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 120: End 1: 7: Falda	-258.87	-13490.51	0.52
Beam 120: End 1: 8: q stradale 20 K0	-121.27	-6319.79	0.16
Beam 120: End 1: 9: q stradale 20 KA	-87.22	-4545.27	0.11
Beam 120: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-900.42	-46279.95	2311.34
Beam 120: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-649.74	-33395.12	1667.84
Beam 120: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 120: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 120: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-639.23	-32720.06	3297.56
Beam 120: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	103.33	5198.39	0.00
Beam 120: End 1: 16: Varibile sotto q	40.00	2002.33	0.00
Beam 120: End 1: 17: Varibile sotto Q	261.20	13015.71	0.00
Beam 120: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1029.03	-51768.22	0.00
Beam 120: End 2: 1: Peso proprio	-2217.24	-132043.78	0.00
Beam 120: End 2: 2: Permanenti	-16996.47	-1018065.02	0.00
Beam 120: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-168.75	-10651.99	0.28
Beam 120: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-121.35	-7660.06	0.20
Beam 120: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 120: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 120: End 2: 7: Falda	-302.76	-19111.19	0.52
Beam 120: End 2: 8: q stradale 20 K0	-141.83	-8952.86	0.16
Beam 120: End 2: 9: q stradale 20 KA	-102.01	-6439.00	0.11
Beam 120: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1062.38	-65918.06	2311.34
Beam 120: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-766.60	-47565.78	1667.84
Beam 120: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 120: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 120: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-756.16	-46680.03	3297.56
Beam 120: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	123.54	7467.36	0.00
Beam 120: End 2: 16: Varibile sotto q	47.96	2881.89	0.00
Beam 120: End 2: 17: Varibile sotto Q	314.07	18768.07	0.00

Beam 120: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1230.27	-74363.70	0.00	
Beam 121: End 1: 1: Peso proprio	-2217.24	-132043.78	0.00	
Beam 121: End 1: 2: Permanenti	-16996.47	-1018065.02	0.00	
Beam 121: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-168.75	-10651.99	0.28	
Beam 121: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-121.35	-7660.06	0.20	
Beam 121: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 121: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 121: End 1: 7: Falda	-302.76	-19111.19	0.52	
Beam 121: End 1: 8: q stradale 20 K0	-141.83	-8952.86	0.16	
Beam 121: End 1: 9: q stradale 20 KA	-102.01	-6439.00	0.11	
Beam 121: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1062.38	-65918.06	2311.34	
Beam 121: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-766.60	-47565.78	1667.84	
Beam 121: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 121: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 121: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-756.16	-46680.03	3297.56	
Beam 121: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	123.54	7467.36	0.00	
Beam 121: End 1: 16: Varibile sotto q	47.96	2881.89	0.00	
Beam 121: End 1: 17: Varibile sotto Q	314.07	18768.07	0.00	
Beam 121: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1230.27	-74363.70	0.00	
Beam 121: End 2: 1: Peso proprio	-2596.41	-180175.74	0.00	
Beam 121: End 2: 2: Permanenti	-19845.95	-1386481.23	0.00	
Beam 121: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-191.75	-14259.46	0.28	
Beam 121: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-137.89	-10254.26	0.20	
Beam 121: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 121: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 121: End 2: 7: Falda	-344.03	-25583.50	0.52	
Beam 121: End 2: 8: q stradale 20 K0	-161.17	-11984.89	0.16	
Beam 121: End 2: 9: q stradale 20 KA	-115.91	-8619.67	0.11	
Beam 121: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1218.29	-88734.89	2311.34	
Beam 121: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-879.11	-64030.17	1667.84	
Beam 121: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 121: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 121: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-869.44	-62942.08	3297.56	
Beam 121: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	143.59	10138.95	0.00	
Beam 121: End 2: 16: Varibile sotto q	55.91	3920.57	0.00	
Beam 121: End 2: 17: Varibile sotto Q	367.16	25580.06	0.00	
Beam 121: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1429.99	-100968.78	0.00	
Beam 122: End 1: 1: Peso proprio	-2596.41	-180175.74	0.00	
Beam 122: End 1: 2: Permanenti	-19845.95	-1386481.23	0.00	
Beam 122: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-191.75	-14259.46	0.28	
Beam 122: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-137.89	-10254.26	0.20	
Beam 122: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 122: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 122: End 1: 7: Falda	-344.03	-25583.50	0.52	

Beam 122: End 1: 8: q stradale 20 K0	-161.17	-11984.89	0.16	
Beam 122: End 1: 9: q stradale 20 KA	-115.91	-8619.67	0.11	
Beam 122: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1218.29	-88734.89	2311.34	
Beam 122: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-879.11	-64030.17	1667.84	
Beam 122: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 122: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 122: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-869.44	-62942.08	3297.56	
Beam 122: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	143.59	10138.95	0.00	
Beam 122: End 1: 16: Varibile sotto q	55.91	3920.57	0.00	
Beam 122: End 1: 17: Varibile sotto Q	367.16	25580.06	0.00	
Beam 122: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1429.99	-100968.78	0.00	
Beam 122: End 2: 1: Peso proprio	-2978.33	-235918.59	0.00	
Beam 122: End 2: 2: Permanenti	-22700.18	-1811934.58	0.00	
Beam 122: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-213.29	-18312.31	0.28	
Beam 122: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-153.38	-13168.75	0.20	
Beam 122: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 122: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 122: End 2: 7: Falda	-382.67	-32854.90	0.52	
Beam 122: End 2: 8: q stradale 20 K0	-179.27	-15391.26	0.16	
Beam 122: End 2: 9: q stradale 20 KA	-128.93	-11069.58	0.11	
Beam 122: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1368.16	-114609.56	2311.34	
Beam 122: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-987.25	-82701.06	1667.84	
Beam 122: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 122: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 122: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-979.08	-81433.39	3297.56	
Beam 122: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	163.50	13210.11	0.00	
Beam 122: End 2: 16: Varibile sotto q	63.85	5118.12	0.00	
Beam 122: End 2: 17: Varibile sotto Q	420.46	33455.92	0.00	
Beam 122: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1628.18	-131553.00	0.00	
Beam 123: End 1: 1: Peso proprio	-1221.16	95530.83	0.00	
Beam 123: End 1: 2: Permanenti	19362.73	-1747913.23	0.00	
Beam 123: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	918.42	-94635.12	0.49	
Beam 123: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	660.45	-68054.01	0.35	
Beam 123: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 123: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 123: End 1: 7: Falda	1647.78	-169788.91	0.91	
Beam 123: End 1: 8: q stradale 20 K0	771.92	-79539.57	0.28	
Beam 123: End 1: 9: q stradale 20 KA	555.17	-57205.80	0.20	
Beam 123: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-6415.87	599706.55	-2310.80	
Beam 123: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-4629.63	432741.97	-1667.45	
Beam 123: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 123: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 123: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-7104.18	675553.86	-3297.84	
Beam 123: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-636.22	54243.84	0.00	

Beam 123: End 1: 16: Varibile sotto q	-362.53	31266.79	0.00	
Beam 123: End 1: 17: Varibile sotto Q	-3985.74	351806.54	0.00	
Beam 123: End 1: 18: Sottospinta falda alta	6335.77	-540187.63	0.00	
Beam 123: End 2: 1: Peso proprio	-1038.17	72957.19	0.00	
Beam 123: End 2: 2: Permanenti	17228.94	-1381988.68	0.00	
Beam 123: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	855.82	-76876.24	0.49	
Beam 123: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	615.44	-55283.25	0.35	
Beam 123: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 123: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 123: End 2: 7: Falda	1535.47	-137926.96	0.91	
Beam 123: End 2: 8: q stradale 20 K0	719.31	-64613.48	0.28	
Beam 123: End 2: 9: q stradale 20 KA	517.33	-46470.78	0.20	
Beam 123: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-5776.44	477752.63	-2310.80	
Beam 123: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-4168.22	344741.29	-1667.45	
Beam 123: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 123: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 123: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-6434.04	540121.85	-3297.84	
Beam 123: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-555.61	42329.73	0.00	
Beam 123: End 2: 16: Varibile sotto q	-317.77	24465.57	0.00	
Beam 123: End 2: 17: Varibile sotto Q	-3520.19	276756.69	0.00	
Beam 123: End 2: 18: Sottospinta falda alta	5533.01	-421540.87	0.00	
Beam 124: End 1: 1: Peso proprio	-1038.17	72957.19	0.00	
Beam 124: End 1: 2: Permanenti	17228.94	-1381988.68	0.00	
Beam 124: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	855.82	-76876.24	0.49	
Beam 124: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	615.44	-55283.25	0.35	
Beam 124: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 124: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 124: End 1: 7: Falda	1535.47	-137926.96	0.91	
Beam 124: End 1: 8: q stradale 20 K0	719.31	-64613.48	0.28	
Beam 124: End 1: 9: q stradale 20 KA	517.33	-46470.78	0.20	
Beam 124: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-5776.44	477752.63	-2310.80	
Beam 124: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-4168.22	344741.29	-1667.45	
Beam 124: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 124: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 124: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-6434.04	540121.85	-3297.84	
Beam 124: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-555.61	42329.73	0.00	
Beam 124: End 1: 16: Varibile sotto q	-317.77	24465.57	0.00	
Beam 124: End 1: 17: Varibile sotto Q	-3520.19	276756.69	0.00	
Beam 124: End 1: 18: Sottospinta falda alta	5533.01	-421540.87	0.00	
Beam 124: End 2: 1: Peso proprio	-867.00	53925.23	0.00	
Beam 124: End 2: 2: Permanenti	15090.56	-1058786.10	0.00	
Beam 124: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	783.35	-60468.08	0.49	
Beam 124: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	563.32	-43483.81	0.35	
Beam 124: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 124: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 124: End 2: 7: Falda	1405.44	-108488.38	0.91	
Beam 124: End 2: 8: q stradale 20 K0	658.40	-50822.63	0.28	
Beam 124: End 2: 9: q stradale 20 KA	473.53	-36552.24	0.20	
Beam 124: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-5118.58	368771.70	-2310.80	
Beam 124: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3693.52	266101.80	-1667.45	
Beam 124: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 124: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 124: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-5734.03	418391.41	-3297.84	
Beam 124: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-477.47	32003.09	0.00	
Beam 124: End 2: 16: Varibile sotto q	-274.13	18548.35	0.00	
Beam 124: End 2: 17: Varibile sotto Q	-3060.27	210961.55	0.00	
Beam 124: End 2: 18: Sottospinta falda alta	4754.89	-318702.97	0.00	
Beam 125: End 1: 1: Peso proprio	-867.00	53925.23	0.00	
Beam 125: End 1: 2: Permanenti	15090.56	-1058786.10	0.00	
Beam 125: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	783.35	-60468.08	0.49	
Beam 125: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	563.32	-43483.81	0.35	
Beam 125: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 125: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 125: End 1: 7: Falda	1405.44	-108488.38	0.91	
Beam 125: End 1: 8: q stradale 20 K0	658.40	-50822.63	0.28	
Beam 125: End 1: 9: q stradale 20 KA	473.53	-36552.24	0.20	
Beam 125: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-5118.58	368771.70	-2310.80	
Beam 125: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3693.52	266101.80	-1667.45	
Beam 125: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 125: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 125: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-5734.03	418391.41	-3297.84	
Beam 125: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-477.47	32003.09	0.00	
Beam 125: End 1: 16: Varibile sotto q	-274.13	18548.35	0.00	
Beam 125: End 1: 17: Varibile sotto Q	-3060.27	210961.55	0.00	
Beam 125: End 1: 18: Sottospinta falda alta	4754.89	-318702.97	0.00	
Beam 125: End 2: 1: Peso proprio	-707.64	38198.54	0.00	
Beam 125: End 2: 2: Permanenti	12947.70	-778396.19	0.00	
Beam 125: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	701.01	-45608.02	0.49	
Beam 125: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	504.11	-32797.64	0.35	
Beam 125: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 125: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 125: End 2: 7: Falda	1257.72	-81827.30	0.91	
Beam 125: End 2: 8: q stradale 20 K0	589.19	-38332.95	0.28	
Beam 125: End 2: 9: q stradale 20 KA	423.75	-27569.51	0.20	
Beam 125: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-4442.34	273131.88	-2310.80	
Beam 125: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3205.54	197089.10	-1667.45	
Beam 125: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 125: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 125: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-5004.18	310959.66	-3297.84
Beam 125: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-401.81	23214.40	0.00
Beam 125: End 2: 16: Varibile sotto q	-231.61	13492.80	0.00
Beam 125: End 2: 17: Varibile sotto Q	-2606.01	154308.19	0.00
Beam 125: End 2: 18: Sottospinta falda alta	4001.45	-231180.76	0.00
Beam 126: End 1: 1: Peso proprio	-707.64	38198.54	0.00
Beam 126: End 1: 2: Permanenti	12947.70	-778396.19	0.00
Beam 126: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	701.01	-45608.02	0.49
Beam 126: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	504.11	-32797.64	0.35
Beam 126: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 126: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 126: End 1: 7: Falda	1257.72	-81827.30	0.91
Beam 126: End 1: 8: q stradale 20 K0	589.19	-38332.95	0.28
Beam 126: End 1: 9: q stradale 20 KA	423.75	-27569.51	0.20
Beam 126: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-4442.34	273131.88	-2310.80
Beam 126: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3205.54	197089.10	-1667.45
Beam 126: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 126: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 126: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-5004.18	310959.66	-3297.84
Beam 126: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-401.81	23214.40	0.00
Beam 126: End 1: 16: Varibile sotto q	-231.61	13492.80	0.00
Beam 126: End 1: 17: Varibile sotto Q	-2606.01	154308.19	0.00
Beam 126: End 1: 18: Sottospinta falda alta	4001.45	-231180.76	0.00
Beam 126: End 2: 1: Peso proprio	-560.12	25540.59	0.00
Beam 126: End 2: 2: Permanenti	10800.44	-540907.54	0.00
Beam 126: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	608.81	-32493.33	0.49
Beam 126: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	437.81	-23366.61	0.35
Beam 126: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 126: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 126: End 2: 7: Falda	1092.30	-58297.68	0.91
Beam 126: End 2: 8: q stradale 20 K0	511.70	-27310.22	0.28
Beam 126: End 2: 9: q stradale 20 KA	368.02	-19641.83	0.20
Beam 126: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3747.74	191200.55	-2310.80
Beam 126: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2704.33	137968.31	-1667.45
Beam 126: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 126: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 126: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-4244.53	218422.89	-3297.84
Beam 126: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-328.63	15914.08	0.00
Beam 126: End 2: 16: Varibile sotto q	-190.20	9276.53	0.00
Beam 126: End 2: 17: Varibile sotto Q	-2157.43	106683.23	0.00
Beam 126: End 2: 18: Sottospinta falda alta	3272.70	-158480.46	0.00
Beam 127: End 1: 1: Peso proprio	-560.12	25540.59	0.00
Beam 127: End 1: 2: Permanenti	10800.44	-540907.54	0.00
Beam 127: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	608.81	-32493.33	0.49

Beam 127: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	437.81	-23366.61	0.35	
Beam 127: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 127: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 127: End 1: 7: Falda	1092.30	-58297.68	0.91	
Beam 127: End 1: 8: q stradale 20 K0	511.70	-27310.22	0.28	
Beam 127: End 1: 9: q stradale 20 KA	368.02	-19641.83	0.20	
Beam 127: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3747.74	191200.55	-2310.80	
Beam 127: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2704.33	137968.31	-1667.45	
Beam 127: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 127: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 127: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-4244.53	218422.89	-3297.84	
Beam 127: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-328.63	15914.08	0.00	
Beam 127: End 1: 16: Varibile sotto q	-190.20	9276.53	0.00	
Beam 127: End 1: 17: Varibile sotto Q	-2157.43	106683.23	0.00	
Beam 127: End 1: 18: Sottospinta falda alta	3272.70	-158480.46	0.00	
Beam 127: End 2: 1: Peso proprio	-424.43	15714.80	0.00	
Beam 127: End 2: 2: Permanenti	8648.87	-346407.22	0.00	
Beam 127: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	506.76	-21321.20	0.49	
Beam 127: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	364.42	-15332.50	0.35	
Beam 127: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 127: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 127: End 2: 7: Falda	909.20	-38253.28	0.91	
Beam 127: End 2: 8: q stradale 20 K0	425.92	-17920.19	0.28	
Beam 127: End 2: 9: q stradale 20 KA	306.33	-12888.41	0.20	
Beam 127: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3034.81	123344.55	-2310.80	
Beam 127: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2189.89	89004.14	-1667.45	
Beam 127: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 127: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 127: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-3455.12	141376.77	-3297.84	
Beam 127: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-257.94	10052.49	0.00	
Beam 127: End 2: 16: Varibile sotto q	-149.92	5877.15	0.00	
Beam 127: End 2: 17: Varibile sotto Q	-1714.54	67973.01	0.00	
Beam 127: End 2: 18: Sottospinta falda alta	2568.68	-100107.82	0.00	
Beam 128: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-2731.87	
Beam 128: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 128: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	404.09	-16830.27	0.00	
Beam 128: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	290.46	-12094.14	0.00	
Beam 128: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 128: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 128: End 1: 7: Falda	531.25	-16927.08	0.00	
Beam 128: End 1: 8: q stradale 20 K0	1522.50	-95156.25	0.00	
Beam 128: End 1: 9: q stradale 20 KA	1095.00	-68437.50	0.00	
Beam 128: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	5158.75	-322421.87	0.00	
Beam 128: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	3722.50	-232656.24	0.00	



Beam 128: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 128: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 128: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	2372.50	-148281.24	0.00
Beam 128: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 128: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 128: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 128: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 128: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-2379.37
Beam 128: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 128: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	285.08	-9973.08	0.00
Beam 128: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	204.89	-7165.42	0.00
Beam 128: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 128: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 128: End 2: 7: Falda	341.25	-8268.75	0.00
Beam 128: End 2: 8: q stradale 20 K0	1278.90	-67142.25	0.00
Beam 128: End 2: 9: q stradale 20 KA	919.80	-48289.50	0.00
Beam 128: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	4333.35	-227500.87	0.00
Beam 128: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	3126.90	-164162.24	0.00
Beam 128: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 128: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 128: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	1992.90	-104627.24	0.00
Beam 128: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 128: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 128: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 128: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 129: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-2132.62
Beam 129: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 129: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-214.10	-6490.67	0.00
Beam 129: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-153.86	-4662.66	0.00
Beam 129: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 129: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 129: End 1: 7: Falda	-232.05	-4278.52	0.00
Beam 129: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1108.38	-50431.29	0.00
Beam 129: End 1: 9: q stradale 20 KA	-797.16	-36270.78	0.00
Beam 129: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 129: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 129: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 129: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 129: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	1727.18	78586.68	0.00
Beam 129: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 129: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 129: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 129: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 129: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-2379.37

Beam 129: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 129: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-285.08	-9973.08	0.00	
Beam 129: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-204.89	-7165.42	0.00	
Beam 129: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 129: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 129: End 2: 7: Falda	-341.25	-8268.75	0.00	
Beam 129: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1278.90	-67142.25	0.00	
Beam 129: End 2: 9: q stradale 20 KA	-919.80	-48289.50	0.00	
Beam 129: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	-0.01	0.00
Beam 129: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 129: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 129: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 129: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	1992.90	104627.24	0.00	
Beam 129: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 129: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 129: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 129: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 130: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-2379.37	
Beam 130: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 130: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-285.08	-9973.08	0.00	
Beam 130: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-204.89	-7165.42	0.00	
Beam 130: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 130: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 130: End 1: 7: Falda	-341.25	-8268.75	0.00	
Beam 130: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1278.90	-67142.25	0.00	
Beam 130: End 1: 9: q stradale 20 KA	-919.80	-48289.50	0.00	
Beam 130: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	-0.01	0.00
Beam 130: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 130: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 130: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 130: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	1992.90	104627.24	0.00	
Beam 130: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 130: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 130: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 130: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 130: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-2731.87	
Beam 130: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 130: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-404.09	-16830.27	0.00	
Beam 130: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-290.46	-12094.14	0.00	
Beam 130: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 130: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 130: End 2: 7: Falda	-531.25	-16927.08	0.00	
Beam 130: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1522.50	-95156.25	0.00	
Beam 130: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1095.00	-68437.50	0.00	

Beam 130: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 130: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 130: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 130: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 130: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	2372.50	148281.24	0.00
Beam 130: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 130: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 130: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 130: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 131: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-2731.87
Beam 131: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 131: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-404.09	-16830.27	0.00
Beam 131: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-290.46	-12094.14	0.00
Beam 131: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 131: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 131: End 1: 7: Falda	-531.25	-16927.08	0.00
Beam 131: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1522.50	-95156.25	0.00
Beam 131: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1095.00	-68437.50	0.00
Beam 131: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 131: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 131: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 131: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 131: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	2372.50	148281.24	0.00
Beam 131: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 131: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 131: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 131: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 131: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-3084.37
Beam 131: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 131: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-543.80	-26274.68	0.00
Beam 131: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-390.92	-18883.08	0.00
Beam 131: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 131: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 131: End 2: 7: Falda	-761.25	-29785.42	0.00
Beam 131: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1766.10	-128042.25	0.00
Beam 131: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1270.20	-92089.50	0.00
Beam 131: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 131: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 131: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 131: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 131: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	2752.10	199527.24	0.00
Beam 131: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 131: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 131: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00

Beam 131: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 132: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-3084.37	
Beam 132: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 132: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-543.80	-26274.68	0.00	
Beam 132: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-390.92	-18883.08	0.00	
Beam 132: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 132: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 132: End 1: 7: Falda	-761.25	-29785.42	0.00	
Beam 132: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1766.10	-128042.25	0.00	
Beam 132: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1270.20	-92089.50	0.00	
Beam 132: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	-0.01	0.00
Beam 132: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	-0.01	0.00
Beam 132: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 132: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 132: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale		2752.10	199527.24	0.00
Beam 132: End 1: 15: Inerzia sismica verticale		0.00	0.00	0.00
Beam 132: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 132: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 132: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 132: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-3436.87	
Beam 132: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 132: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-704.22	-38720.42	0.00	
Beam 132: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-506.27	-27830.08	0.00	
Beam 132: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 132: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 132: End 2: 7: Falda	-1031.25	-47643.75	0.00	
Beam 132: End 2: 8: q stradale 20 K0	-2009.70	-165800.25	0.00	
Beam 132: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1445.40	-119245.50	0.00	
Beam 132: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	-0.01	0.00
Beam 132: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	-0.01	0.00
Beam 132: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 132: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 132: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale		3131.70	258365.24	0.00
Beam 132: End 2: 15: Inerzia sismica verticale		0.00	0.00	0.00
Beam 132: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 132: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 132: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 133: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-3436.87	
Beam 133: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 133: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-704.22	-38720.42	0.00	
Beam 133: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-506.27	-27830.08	0.00	
Beam 133: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 133: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 133: End 1: 7: Falda	-1031.25	-47643.75	0.00	

Beam 133: End 1: 8: q stradale 20 K0	-2009.70	-165800.25	0.00	
Beam 133: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1445.40	-119245.50	0.00	
Beam 133: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00	
Beam 133: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	0.00	
Beam 133: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 133: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 133: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	3131.70	258365.24	0.00	
Beam 133: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 133: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 133: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 133: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 133: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-3789.37	
Beam 133: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 133: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-885.35	-54581.60	0.00	
Beam 133: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-636.51	-39232.97	0.00	
Beam 133: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 133: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 133: End 2: 7: Falda	-1341.25	-71302.08	0.00	
Beam 133: End 2: 8: q stradale 20 K0	-2253.30	-208430.25	0.00	
Beam 133: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1620.60	-149905.50	0.00	
Beam 133: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00	
Beam 133: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	0.00	
Beam 133: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 133: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 133: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	3511.30	324795.23	0.00	
Beam 133: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 133: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 133: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 133: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 134: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-3789.37	
Beam 134: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 134: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-885.35	-54581.60	0.00	
Beam 134: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-636.51	-39232.97	0.00	
Beam 134: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 134: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 134: End 1: 7: Falda	-1341.25	-71302.08	0.00	
Beam 134: End 1: 8: q stradale 20 K0	-2253.30	-208430.25	0.00	
Beam 134: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1620.60	-149905.50	0.00	
Beam 134: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00	
Beam 134: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	0.00	
Beam 134: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 134: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 134: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	3511.30	324795.23	0.00	
Beam 134: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	

Beam 134: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 134: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 134: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 134: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4141.87	
Beam 134: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 134: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1087.18	-74272.36	0.00	
Beam 134: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-781.64	-53389.61	0.00	
Beam 134: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 134: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 134: End 2: 7: Falda	-1691.25	-101560.42	0.00	
Beam 134: End 2: 8: q stradale 20 K0	-2496.90	-255932.25	0.00	
Beam 134: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1795.80	-184069.50	0.00	
Beam 134: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00	
Beam 134: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	0.00	
Beam 134: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 134: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 134: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	3890.90	398817.23	0.00	
Beam 134: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 134: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 134: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 134: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 135: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4141.87	
Beam 135: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 135: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1087.18	-74272.36	0.00	
Beam 135: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-781.64	-53389.61	0.00	
Beam 135: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 135: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 135: End 1: 7: Falda	-1691.25	-101560.42	0.00	
Beam 135: End 1: 8: q stradale 20 K0	-2496.90	-255932.25	0.00	
Beam 135: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1795.80	-184069.50	0.00	
Beam 135: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00	
Beam 135: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	0.00	
Beam 135: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 135: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 135: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	3890.90	398817.23	0.00	
Beam 135: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 135: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 135: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 135: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 135: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4494.37	
Beam 135: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 135: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1309.72	-98206.80	0.00	
Beam 135: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-941.66	-70597.83	0.00	
Beam 135: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 135: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 135: End 2: 7: Falda	-2081.25	-139218.75	0.00
Beam 135: End 2: 8: q stradale 20 K0	-2740.50	-308306.25	0.00
Beam 135: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1971.00	-221737.50	0.00
Beam 135: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 135: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 135: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 135: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 135: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	4270.50	480431.23	0.00
Beam 135: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 135: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 135: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 135: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 136: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4494.37
Beam 136: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 136: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1309.72	-98206.80	0.00
Beam 136: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-941.66	-70597.83	0.00
Beam 136: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 136: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 136: End 1: 7: Falda	-2081.25	-139218.75	0.00
Beam 136: End 1: 8: q stradale 20 K0	-2740.50	-308306.25	0.00
Beam 136: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1971.00	-221737.50	0.00
Beam 136: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 136: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 136: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 136: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 136: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	4270.50	480431.23	0.00
Beam 136: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 136: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 136: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 136: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 136: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4846.87
Beam 136: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 136: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1552.96	-126799.06	0.00
Beam 136: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-1116.58	-91155.46	0.00
Beam 136: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 136: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 136: End 2: 7: Falda	-2511.25	-185077.08	0.00
Beam 136: End 2: 8: q stradale 20 K0	-2984.10	-365552.25	0.00
Beam 136: End 2: 9: q stradale 20 KA	-2146.20	-262909.50	0.00
Beam 136: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 136: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 136: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 136: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00

Beam 136: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	4650.10	569637.23	0.00
Beam 136: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 136: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 136: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 136: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 137: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4846.87
Beam 137: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 137: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1552.96	-126799.06	0.00
Beam 137: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-1116.58	-91155.46	0.00
Beam 137: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 137: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 137: End 1: 7: Falda	-2511.25	-185077.08	0.00
Beam 137: End 1: 8: q stradale 20 K0	-2984.10	-365552.25	0.00
Beam 137: End 1: 9: q stradale 20 KA	-2146.20	-262909.50	0.00
Beam 137: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 137: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 137: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 137: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 137: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	4650.10	569637.23	0.00
Beam 137: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 137: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 137: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 137: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 137: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-5199.37
Beam 137: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 137: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1816.91	-160463.25	0.00
Beam 137: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-1306.39	-115360.36	0.00
Beam 137: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 137: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 137: End 2: 7: Falda	-2981.25	-239935.41	0.00
Beam 137: End 2: 8: q stradale 20 K0	-3227.70	-427670.25	0.00
Beam 137: End 2: 9: q stradale 20 KA	-2321.40	-307585.50	0.00
Beam 137: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 137: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 137: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 137: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 137: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	5029.70	666435.23	0.00
Beam 137: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 137: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 137: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 137: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 138: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-5551.87
Beam 138: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 138: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	2101.57	-199613.48	0.00



Beam 138: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	1511.09	-143510.36	0.00
Beam 138: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 138: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 138: End 1: 7: Falda	3491.25	-304593.75	0.00
Beam 138: End 1: 8: q stradale 20 K0	3471.30	-494660.25	0.00
Beam 138: End 1: 9: q stradale 20 KA	2496.60	-355765.50	0.00
Beam 138: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	11761.95	-1676077.86	0.00
Beam 138: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	8487.30	-1209440.24	0.00
Beam 138: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 138: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 138: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	5409.30	-770825.23	0.00
Beam 138: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 138: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 138: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 138: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 138: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-5199.37
Beam 138: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 138: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1816.91	-160463.25	0.00
Beam 138: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	1306.39	-115360.36	0.00
Beam 138: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 138: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 138: End 2: 7: Falda	2981.25	-239935.41	0.00
Beam 138: End 2: 8: q stradale 20 K0	3227.70	-427670.25	0.00
Beam 138: End 2: 9: q stradale 20 KA	2321.40	-307585.50	0.00
Beam 138: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	10936.55	-1449092.86	0.00
Beam 138: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	7891.70	-1045650.24	0.00
Beam 138: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 138: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 138: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	5029.70	-666435.23	0.00
Beam 138: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 138: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 138: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 138: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 139: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-5199.37
Beam 139: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 139: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1816.91	-160463.25	0.00
Beam 139: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	1306.39	-115360.36	0.00
Beam 139: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 139: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 139: End 1: 7: Falda	2981.25	-239935.41	0.00
Beam 139: End 1: 8: q stradale 20 K0	3227.70	-427670.25	0.00
Beam 139: End 1: 9: q stradale 20 KA	2321.40	-307585.50	0.00
Beam 139: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	10936.55	-1449092.86	0.00
Beam 139: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	7891.70	-1045650.24	0.00

Beam 139: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 139: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 139: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	5029.70	-666435.23	0.00
Beam 139: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 139: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 139: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 139: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 139: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4846.87
Beam 139: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 139: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1552.96	-126799.06	0.00
Beam 139: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	1116.58	-91155.46	0.00
Beam 139: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 139: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 139: End 2: 7: Falda	2511.25	-185077.08	0.00
Beam 139: End 2: 8: q stradale 20 K0	2984.10	-365552.25	0.00
Beam 139: End 2: 9: q stradale 20 KA	2146.20	-262909.50	0.00
Beam 139: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	10111.15	-1238615.86	0.00
Beam 139: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	7296.10	-893772.24	0.00
Beam 139: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 139: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 139: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	4650.10	-569637.23	0.00
Beam 139: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 139: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 139: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 139: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 140: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4846.87
Beam 140: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 140: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1552.96	-126799.06	0.00
Beam 140: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	1116.58	-91155.46	0.00
Beam 140: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 140: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 140: End 1: 7: Falda	2511.25	-185077.08	0.00
Beam 140: End 1: 8: q stradale 20 K0	2984.10	-365552.25	0.00
Beam 140: End 1: 9: q stradale 20 KA	2146.20	-262909.50	0.00
Beam 140: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	10111.15	-1238615.86	0.00
Beam 140: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	7296.10	-893772.24	0.00
Beam 140: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 140: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 140: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	4650.10	-569637.23	0.00
Beam 140: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 140: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 140: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 140: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 140: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4494.37

Beam 140: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 140: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1309.72	-98206.80	0.00	
Beam 140: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	941.66	-70597.83	0.00	
Beam 140: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 140: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 140: End 2: 7: Falda	2081.25	-139218.75	0.00	
Beam 140: End 2: 8: q stradale 20 K0	2740.50	-308306.25	0.00	
Beam 140: End 2: 9: q stradale 20 KA	1971.00	-221737.50	0.00	
Beam 140: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	9285.75	-1044646.86	0.00	
Beam 140: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	6700.50	-753806.24	0.00	
Beam 140: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 140: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 140: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	4270.50	-480431.23	0.00	
Beam 140: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 140: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 140: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 140: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 141: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4494.37	
Beam 141: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 141: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1309.72	-98206.80	0.00	
Beam 141: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	941.66	-70597.83	0.00	
Beam 141: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 141: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 141: End 1: 7: Falda	2081.25	-139218.75	0.00	
Beam 141: End 1: 8: q stradale 20 K0	2740.50	-308306.25	0.00	
Beam 141: End 1: 9: q stradale 20 KA	1971.00	-221737.50	0.00	
Beam 141: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	9285.75	-1044646.86	0.00	
Beam 141: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	6700.50	-753806.24	0.00	
Beam 141: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 141: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 141: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	4270.50	-480431.23	0.00	
Beam 141: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 141: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 141: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 141: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 141: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4141.87	
Beam 141: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 141: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1087.18	-74272.36	0.00	
Beam 141: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	781.64	-53389.61	0.00	
Beam 141: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 141: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 141: End 2: 7: Falda	1691.25	-101560.41	0.00	
Beam 141: End 2: 8: q stradale 20 K0	2496.90	-255932.25	0.00	
Beam 141: End 2: 9: q stradale 20 KA	1795.80	-184069.50	0.00	

Beam 141: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	8460.35	-867185.86	0.00
Beam 141: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	6104.90	-625752.24	0.00
Beam 141: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 141: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 141: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	3890.90	-398817.23	0.00
Beam 141: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 141: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 141: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 141: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 142: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4141.87
Beam 142: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 142: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1087.18	-74272.36	0.00
Beam 142: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	781.64	-53389.61	0.00
Beam 142: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 142: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 142: End 1: 7: Falda	1691.25	-101560.41	0.00
Beam 142: End 1: 8: q stradale 20 K0	2496.90	-255932.25	0.00
Beam 142: End 1: 9: q stradale 20 KA	1795.80	-184069.50	0.00
Beam 142: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	8460.35	-867185.86	0.00
Beam 142: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	6104.90	-625752.24	0.00
Beam 142: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 142: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 142: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	3890.90	-398817.23	0.00
Beam 142: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 142: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 142: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 142: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 142: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-3789.37
Beam 142: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 142: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	885.35	-54581.60	0.00
Beam 142: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	636.51	-39232.97	0.00
Beam 142: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 142: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 142: End 2: 7: Falda	1341.25	-71302.08	0.00
Beam 142: End 2: 8: q stradale 20 K0	2253.30	-208430.25	0.00
Beam 142: End 2: 9: q stradale 20 KA	1620.60	-149905.50	0.00
Beam 142: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	7634.95	-706232.86	0.00
Beam 142: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	5509.30	-509610.24	0.00
Beam 142: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 142: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 142: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	3511.30	-324795.23	0.00
Beam 142: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 142: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 142: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00

Beam 142: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 143: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-3789.37	
Beam 143: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 143: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	885.35	-54581.60	0.00	
Beam 143: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	636.51	-39232.97	0.00	
Beam 143: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 143: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 143: End 1: 7: Falda	1341.25	-71302.08	0.00	
Beam 143: End 1: 8: q stradale 20 K0	2253.30	-208430.25	0.00	
Beam 143: End 1: 9: q stradale 20 KA	1620.60	-149905.50	0.00	
Beam 143: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	7634.95	-706232.86	0.00	
Beam 143: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	5509.30	-509610.24	0.00	
Beam 143: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 143: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 143: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	3511.30	-324795.23	0.00	
Beam 143: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 143: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 143: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 143: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 143: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-3436.87	
Beam 143: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 143: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	704.22	-38720.42	0.00	
Beam 143: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	506.27	-27830.08	0.00	
Beam 143: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 143: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 143: End 2: 7: Falda	1031.25	-47643.75	0.00	
Beam 143: End 2: 8: q stradale 20 K0	2009.70	-165800.25	0.00	
Beam 143: End 2: 9: q stradale 20 KA	1445.40	-119245.50	0.00	
Beam 143: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	6809.55	-561787.86	0.00	
Beam 143: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	4913.70	-405380.24	0.00	
Beam 143: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 143: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 143: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	3131.70	-258365.24	0.00	
Beam 143: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 143: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 143: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 143: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 144: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-3436.87	
Beam 144: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 144: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	704.22	-38720.42	0.00	
Beam 144: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	506.27	-27830.08	0.00	
Beam 144: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 144: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 144: End 1: 7: Falda	1031.25	-47643.75	0.00	

Beam 144: End 1: 8: q stradale 20 K0	2009.70	-165800.25	0.00	
Beam 144: End 1: 9: q stradale 20 KA	1445.40	-119245.50	0.00	
Beam 144: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	6809.55	-561787.86	0.00	
Beam 144: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	4913.70	-405380.24	0.00	
Beam 144: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 144: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 144: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	3131.70	-258365.24	0.00	
Beam 144: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 144: End 1: 16: Variabile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 144: End 1: 17: Variabile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 144: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 144: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-3084.37	
Beam 144: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 144: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	543.80	-26274.68	0.00	
Beam 144: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	390.92	-18883.08	0.00	
Beam 144: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 144: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 144: End 2: 7: Falda	761.25	-29785.42	0.00	
Beam 144: End 2: 8: q stradale 20 K0	1766.10	-128042.25	0.00	
Beam 144: End 2: 9: q stradale 20 KA	1270.20	-92089.50	0.00	
Beam 144: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	5984.15	-433850.86	0.00	
Beam 144: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	4318.10	-313062.24	0.00	
Beam 144: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 144: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 144: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	2752.10	-199527.24	0.00	
Beam 144: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 144: End 2: 16: Variabile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 144: End 2: 17: Variabile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 144: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 145: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-3084.37	
Beam 145: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 145: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	543.80	-26274.68	0.00	
Beam 145: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	390.92	-18883.08	0.00	
Beam 145: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 145: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 145: End 1: 7: Falda	761.25	-29785.42	0.00	
Beam 145: End 1: 8: q stradale 20 K0	1766.10	-128042.25	0.00	
Beam 145: End 1: 9: q stradale 20 KA	1270.20	-92089.50	0.00	
Beam 145: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	5984.15	-433850.86	0.00	
Beam 145: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	4318.10	-313062.24	0.00	
Beam 145: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 145: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 145: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	2752.10	-199527.24	0.00	
Beam 145: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	

Beam 145: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 145: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 145: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 145: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-2731.87	
Beam 145: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 145: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	404.09	-16830.27	0.00	
Beam 145: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	290.46	-12094.14	0.00	
Beam 145: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 145: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 145: End 2: 7: Falda	531.25	-16927.08	0.00	
Beam 145: End 2: 8: q stradale 20 K0	1522.50	-95156.25	0.00	
Beam 145: End 2: 9: q stradale 20 KA	1095.00	-68437.50	0.00	
Beam 145: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	5158.75	-322421.87	0.00	
Beam 145: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	3722.50	-232656.24	0.00	
Beam 145: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 145: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 145: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	2372.50	-148281.24	0.00	
Beam 145: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 145: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 145: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 145: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 146: End 1: 1: Peso proprio	-453.75	-5662.97	0.00	
Beam 146: End 1: 2: Permanenti	-3526.72	-44068.36	0.00	
Beam 146: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-39.50	-498.54	0.19	
Beam 146: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-28.41	-358.51	0.14	
Beam 146: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 146: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 146: End 1: 7: Falda	-70.87	-894.45	0.35	
Beam 146: End 1: 8: q stradale 20 K0	-33.20	-419.02	0.11	
Beam 146: End 1: 9: q stradale 20 KA	-23.88	-301.36	0.08	
Beam 146: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-239.27	-3010.51	1540.89	
Beam 146: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-172.65	-2172.35	1111.89	
Beam 146: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 146: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 146: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-168.34	-2116.10	2198.37	
Beam 146: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	26.19	327.88	0.00	
Beam 146: End 1: 16: Varibile sotto q	10.03	125.39	0.00	
Beam 146: End 1: 17: Varibile sotto Q	64.80	809.34	0.00	
Beam 146: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-260.82	-3265.22	0.00	
Beam 146: End 2: 1: Peso proprio	-1003.94	-27512.87	0.00	
Beam 146: End 2: 2: Permanenti	-7768.66	-213472.02	0.00	
Beam 146: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-83.89	-2357.58	0.19	
Beam 146: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-60.32	-1695.38	0.14	
Beam 146: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 146: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 146: End 2: 7: Falda	-150.50	-4229.83	0.35	
Beam 146: End 2: 8: q stradale 20 K0	-70.50	-1981.51	0.11	
Beam 146: End 2: 9: q stradale 20 KA	-50.71	-1425.13	0.08	
Beam 146: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-513.93	-14342.38	1540.89	
Beam 146: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-370.84	-10349.31	1111.89	
Beam 146: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 146: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 146: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-362.84	-10104.29	2198.37	
Beam 146: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	57.30	1581.18	0.00	
Beam 146: End 2: 16: Varibile sotto q	22.04	606.40	0.00	
Beam 146: End 2: 17: Varibile sotto Q	143.00	3925.22	0.00	
Beam 146: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-570.67	-15746.16	0.00	
Beam 147: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	0.00	
Beam 147: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 147: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.09	
Beam 147: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.07	
Beam 147: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 147: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 147: End 1: 7: Falda	0.00	0.00	0.17	
Beam 147: End 1: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.05	
Beam 147: End 1: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.04	
Beam 147: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	770.45	
Beam 147: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	555.95	
Beam 147: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 147: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 147: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	0.00	0.00	1099.19	
Beam 147: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 147: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 147: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 147: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 147: End 2: 1: Peso proprio	-453.75	-5662.97	0.00	
Beam 147: End 2: 2: Permanenti	-3526.72	-44068.36	0.00	
Beam 147: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-39.50	-498.54	0.09	
Beam 147: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-28.41	-358.51	0.07	
Beam 147: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 147: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 147: End 2: 7: Falda	-70.87	-894.45	0.17	
Beam 147: End 2: 8: q stradale 20 K0	-33.20	-419.02	0.05	
Beam 147: End 2: 9: q stradale 20 KA	-23.88	-301.36	0.04	
Beam 147: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-239.27	-3010.51	770.45	
Beam 147: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-172.65	-2172.35	555.95	
Beam 147: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 147: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	



Beam 147: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-168.34	-2116.10	1099.19	
Beam 147: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	26.19	327.88	0.00	
Beam 147: End 2: 16: Varibile sotto q	10.03	125.39	0.00	
Beam 147: End 2: 17: Varibile sotto Q	64.80	809.34	0.00	
Beam 147: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-260.82	-3265.22	0.00	
Beam 148: End 1: 1: Peso proprio	-265.72	6786.19	0.00	
Beam 148: End 1: 2: Permanenti	5845.43	-157965.64	0.00	
Beam 148: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	359.35	-10025.70	0.33	
Beam 148: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	258.42	-7209.68	0.24	
Beam 148: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 148: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 148: End 1: 7: Falda	644.73	-17987.53	0.60	
Beam 148: End 1: 8: q stradale 20 K0	302.03	-8426.47	0.18	
Beam 148: End 1: 9: q stradale 20 KA	217.22	-6060.41	0.13	
Beam 148: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2080.62	56776.99	-1540.53	
Beam 148: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1501.35	40969.68	-1111.63	
Beam 148: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 148: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 148: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2384.40	65354.17	-2198.56	
Beam 148: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-169.75	4501.67	0.00	
Beam 148: End 1: 16: Varibile sotto q	-99.23	2642.33	0.00	
Beam 148: End 1: 17: Varibile sotto Q	-1147.30	30789.94	0.00	
Beam 148: End 1: 18: Sottospinta falda alta	1690.43	-44829.90	0.00	
Beam 148: End 2: 1: Peso proprio	-127.01	1724.03	0.00	
Beam 148: End 2: 2: Permanenti	3034.82	-42506.83	0.00	
Beam 148: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	195.30	-2779.20	0.33	
Beam 148: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	140.44	-1998.58	0.24	
Beam 148: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 148: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 148: End 2: 7: Falda	350.39	-4986.28	0.60	
Beam 148: End 2: 8: q stradale 20 K0	164.14	-2335.88	0.18	
Beam 148: End 2: 9: q stradale 20 KA	118.05	-1679.99	0.13	
Beam 148: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1095.49	15420.57	-1540.53	
Beam 148: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-790.50	11127.32	-1111.63	
Beam 148: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 148: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 148: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-1263.41	17823.77	-2198.56	
Beam 148: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-85.76	1189.22	0.00	
Beam 148: End 2: 16: Varibile sotto q	-50.43	700.89	0.00	
Beam 148: End 2: 17: Varibile sotto Q	-589.70	8229.75	0.00	
Beam 148: End 2: 18: Sottospinta falda alta	854.00	-11842.85	0.00	
Beam 149: End 1: 1: Peso proprio	-127.01	1724.03	0.00	
Beam 149: End 1: 2: Permanenti	3034.82	-42506.83	0.00	
Beam 149: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	195.30	-2779.20	0.16	

Beam 149: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	140.44	-1998.58	0.12	
Beam 149: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 149: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 149: End 1: 7: Falda	350.39	-4986.28	0.30	
Beam 149: End 1: 8: q stradale 20 K0	164.14	-2335.88	0.09	
Beam 149: End 1: 9: q stradale 20 KA	118.05	-1679.99	0.07	
Beam 149: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1095.49	15420.57	-770.27	
Beam 149: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-790.50	11127.32	-555.82	
Beam 149: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 149: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 149: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-1263.41	17823.77	-1099.28	
Beam 149: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-85.76	1189.22	0.00	
Beam 149: End 1: 16: Varibile sotto q	-50.43	700.89	0.00	
Beam 149: End 1: 17: Varibile sotto Q	-589.70	8229.75	0.00	
Beam 149: End 1: 18: Sottospinta falda alta	854.00	-11842.85	0.00	
Beam 149: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	0.00	
Beam 149: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 149: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.16	
Beam 149: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.12	
Beam 149: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 149: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 149: End 2: 7: Falda	0.00	0.00	0.30	
Beam 149: End 2: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.09	
Beam 149: End 2: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.07	
Beam 149: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	-770.27	
Beam 149: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	-555.82	
Beam 149: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 149: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 149: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	0.00	0.00	-1099.28	
Beam 149: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 149: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 149: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 149: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 150: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-2379.37	
Beam 150: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 150: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	285.08	-9973.08	0.00	
Beam 150: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	204.89	-7165.42	0.00	
Beam 150: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 150: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 150: End 1: 7: Falda	341.25	-8268.75	0.00	
Beam 150: End 1: 8: q stradale 20 K0	1278.90	-67142.25	0.00	
Beam 150: End 1: 9: q stradale 20 KA	919.80	-48289.50	0.00	
Beam 150: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	4333.35	-227500.87	0.00	
Beam 150: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	3126.90	-164162.24	0.00	

Beam 150: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 150: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 150: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	1992.90	-104627.24	0.00
Beam 150: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 150: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 150: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 150: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 150: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-2132.62
Beam 150: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 150: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	214.10	-6490.67	0.00
Beam 150: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	153.86	-4662.66	0.00
Beam 150: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 150: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 150: End 2: 7: Falda	232.05	-4278.52	0.00
Beam 150: End 2: 8: q stradale 20 K0	1108.38	-50431.29	0.00
Beam 150: End 2: 9: q stradale 20 KA	797.16	-36270.78	0.00
Beam 150: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	3755.57	-170878.43	0.00
Beam 150: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	2709.98	-123304.08	0.00
Beam 150: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 150: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 150: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	1727.18	-78586.68	0.00
Beam 150: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 150: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 150: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 150: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 151: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-2132.62
Beam 151: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 151: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	214.10	-6490.67	0.00
Beam 151: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	153.86	-4662.66	0.00
Beam 151: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 151: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 151: End 1: 7: Falda	232.05	-4278.52	0.00
Beam 151: End 1: 8: q stradale 20 K0	1108.38	-50431.29	0.00
Beam 151: End 1: 9: q stradale 20 KA	797.16	-36270.78	0.00
Beam 151: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	3755.57	-170878.43	0.00
Beam 151: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	2709.98	-123304.08	0.00
Beam 151: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 151: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 151: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	1727.18	-78586.68	0.00
Beam 151: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 151: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 151: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 151: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 151: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1885.87

Beam 151: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00		
Beam 151: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	153.26	-3931.03	0.00		
Beam 151: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	110.12	-2823.30	0.00		
Beam 151: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00		
Beam 151: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00		
Beam 151: End 2: 7: Falda	142.45	-1679.88	0.00		
Beam 151: End 2: 8: q stradale 20 K0	937.86	-36107.61	0.00		
Beam 151: End 2: 9: q stradale 20 KA	674.52	-25969.02	0.00		
Beam 151: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	3177.79	-122344.91	0.00		
Beam 151: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	2293.06	-88282.81	0.00		
Beam 151: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00		
Beam 151: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00		
Beam 151: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	1461.46	-56266.20	0.00		
Beam 151: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00		
Beam 151: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00		
Beam 151: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00		
Beam 151: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00		
Beam 152: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1885.87		
Beam 152: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00		
Beam 152: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	153.26	-3931.03	0.00		
Beam 152: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	110.12	-2823.30	0.00		
Beam 152: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00		
Beam 152: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00		
Beam 152: End 1: 7: Falda	142.45	-1679.88	0.00		
Beam 152: End 1: 8: q stradale 20 K0	937.86	-36107.61	0.00		
Beam 152: End 1: 9: q stradale 20 KA	674.52	-25969.02	0.00		
Beam 152: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	3177.79	-122344.91	0.00		
Beam 152: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	2293.06	-88282.81	0.00		
Beam 152: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00		
Beam 152: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00		
Beam 152: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	1461.46	-56266.20	0.00		
Beam 152: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00		
Beam 152: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00		
Beam 152: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00		
Beam 152: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00		
Beam 152: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1674.37		
Beam 152: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00		
Beam 152: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	109.18	-2363.83	0.00		
Beam 152: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	78.44	-1697.29	0.00		
Beam 152: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00		
Beam 152: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00		
Beam 152: End 2: 7: Falda	81.25	-352.08	0.00		
Beam 152: End 2: 8: q stradale 20 K0	791.70	-25730.25	0.00		
Beam 152: End 2: 9: q stradale 20 KA	569.40	-18505.50	0.00		

Beam 152: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	2682.55	-87182.87	0.00
Beam 152: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	1935.70	-62910.25	0.00
Beam 152: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 152: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 152: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	1233.70	-40095.24	0.00
Beam 152: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 152: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 152: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 152: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 153: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1674.37
Beam 153: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 153: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	109.18	-2363.83	0.00
Beam 153: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	78.44	-1697.29	0.00
Beam 153: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 153: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 153: End 1: 7: Falda	81.25	-352.08	0.00
Beam 153: End 1: 8: q stradale 20 K0	791.70	-25730.25	0.00
Beam 153: End 1: 9: q stradale 20 KA	569.40	-18505.50	0.00
Beam 153: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	2682.55	-87182.87	0.00
Beam 153: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	1935.70	-62910.25	0.00
Beam 153: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 153: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 153: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	1233.70	-40095.24	0.00
Beam 153: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 153: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 153: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 153: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 153: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1392.37
Beam 153: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 153: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	62.02	-1011.90	0.00
Beam 153: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	44.54	-726.17	0.00
Beam 153: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 153: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 153: End 2: 7: Falda	22.05	440.18	0.00
Beam 153: End 2: 8: q stradale 20 K0	596.82	-14622.09	0.00
Beam 153: End 2: 9: q stradale 20 KA	429.24	-10516.38	0.00
Beam 153: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	2022.23	-49544.63	0.00
Beam 153: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	1459.22	-35750.89	0.00
Beam 153: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 153: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 153: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	930.02	-22785.49	0.00
Beam 153: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 153: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 153: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00

Beam 153: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 154: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1163.25	
Beam 154: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 154: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-33.45	-400.84	0.00	
Beam 154: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-24.01	-287.43	0.00	
Beam 154: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 154: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 154: End 1: 7: Falda	7.20	518.40	0.00	
Beam 154: End 1: 8: q stradale 20 K0	-438.48	-7892.64	0.00	
Beam 154: End 1: 9: q stradale 20 KA	-315.36	-5676.48	0.00	
Beam 154: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 154: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 154: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 154: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 154: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	683.28	12299.04	0.00	
Beam 154: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 154: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 154: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 154: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 154: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1392.37	
Beam 154: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 154: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-62.02	-1011.90	0.00	
Beam 154: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-44.54	-726.17	0.00	
Beam 154: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 154: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 154: End 2: 7: Falda	-22.05	440.18	0.00	
Beam 154: End 2: 8: q stradale 20 K0	-596.82	-14622.09	0.00	
Beam 154: End 2: 9: q stradale 20 KA	-429.24	-10516.38	0.00	
Beam 154: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 154: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 154: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 154: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 154: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	930.02	22785.49	0.00	
Beam 154: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 154: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 154: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 154: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 155: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1392.37	
Beam 155: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 155: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-62.02	-1011.90	0.00	
Beam 155: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-44.54	-726.17	0.00	
Beam 155: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 155: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 155: End 1: 7: Falda	-22.05	440.18	0.00	

Beam 155: End 1: 8: q stradale 20 K0	-596.82	-14622.09	0.00	
Beam 155: End 1: 9: q stradale 20 KA	-429.24	-10516.38	0.00	
Beam 155: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 155: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 155: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 155: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 155: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	930.02	22785.49	0.00	
Beam 155: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 155: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 155: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 155: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 155: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1674.37	
Beam 155: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 155: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-109.18	-2363.83	0.00	
Beam 155: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-78.44	-1697.29	0.00	
Beam 155: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 155: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 155: End 2: 7: Falda	-81.25	-352.08	0.00	
Beam 155: End 2: 8: q stradale 20 K0	-791.70	-25730.25	0.00	
Beam 155: End 2: 9: q stradale 20 KA	-569.40	-18505.50	0.00	
Beam 155: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 155: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 155: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 155: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 155: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	1233.70	40095.24	0.00	
Beam 155: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 155: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 155: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 155: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 156: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1674.37	
Beam 156: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 156: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-109.18	-2363.83	0.00	
Beam 156: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-78.44	-1697.29	0.00	
Beam 156: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 156: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 156: End 1: 7: Falda	-81.25	-352.08	0.00	
Beam 156: End 1: 8: q stradale 20 K0	-791.70	-25730.25	0.00	
Beam 156: End 1: 9: q stradale 20 KA	-569.40	-18505.50	0.00	
Beam 156: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 156: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 156: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 156: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 156: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	1233.70	40095.24	0.00	
Beam 156: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	

Beam 156: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 156: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 156: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 156: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1885.87	
Beam 156: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 156: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-153.26	-3931.03	0.00	
Beam 156: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-110.12	-2823.30	0.00	
Beam 156: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 156: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 156: End 2: 7: Falda	-142.45	-1679.88	0.00	
Beam 156: End 2: 8: q stradale 20 K0	-937.86	-36107.61	0.00	
Beam 156: End 2: 9: q stradale 20 KA	-674.52	-25969.02	0.00	
Beam 156: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00	
Beam 156: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 156: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 156: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 156: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	1461.46	56266.20	0.00	
Beam 156: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 156: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 156: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 156: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 157: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1885.87	
Beam 157: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 157: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-153.26	-3931.03	0.00	
Beam 157: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-110.12	-2823.30	0.00	
Beam 157: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 157: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 157: End 1: 7: Falda	-142.45	-1679.88	0.00	
Beam 157: End 1: 8: q stradale 20 K0	-937.86	-36107.61	0.00	
Beam 157: End 1: 9: q stradale 20 KA	-674.52	-25969.02	0.00	
Beam 157: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00	
Beam 157: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 157: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 157: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 157: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	1461.46	56266.20	0.00	
Beam 157: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 157: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 157: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 157: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 157: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-2132.62	
Beam 157: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 157: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-214.10	-6490.67	0.00	
Beam 157: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-153.86	-4662.66	0.00	
Beam 157: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	



Beam 157: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 157: End 2: 7: Falda	-232.05	-4278.52	0.00	
Beam 157: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1108.38	-50431.29	0.00	
Beam 157: End 2: 9: q stradale 20 KA	-797.16	-36270.78	0.00	
Beam 157: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00	
Beam 157: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 157: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 157: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 157: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	1727.18	78586.68	0.00	
Beam 157: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 157: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 157: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 157: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 158: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1163.25	
Beam 158: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 158: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	33.45	-400.84	0.00	
Beam 158: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	24.01	-287.43	0.00	
Beam 158: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 158: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 158: End 1: 7: Falda	-7.20	518.40	0.00	
Beam 158: End 1: 8: q stradale 20 K0	438.48	-7892.64	0.00	
Beam 158: End 1: 9: q stradale 20 KA	315.36	-5676.48	0.00	
Beam 158: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	1485.72	-26742.96	0.00	
Beam 158: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	1072.08	-19297.44	0.00	
Beam 158: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 158: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 158: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	683.28	-12299.04	0.00	
Beam 158: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 158: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 158: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 158: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 158: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-934.12	
Beam 158: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 158: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	13.63	-104.28	0.00	
Beam 158: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	9.77	-74.65	0.00	
Beam 158: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 158: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 158: End 2: 7: Falda	-19.55	326.22	0.00	
Beam 158: End 2: 8: q stradale 20 K0	280.14	-3221.61	0.00	
Beam 158: End 2: 9: q stradale 20 KA	201.48	-2317.02	0.00	
Beam 158: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	949.21	-10915.91	0.00	
Beam 158: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	684.94	-7876.81	0.00	
Beam 158: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 158: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 158: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	436.54	-5020.21	0.00
Beam 158: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 158: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 158: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 158: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 159: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-934.12
Beam 159: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 159: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	13.63	-104.28	0.00
Beam 159: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	9.77	-74.65	0.00
Beam 159: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 159: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 159: End 1: 7: Falda	-19.55	326.22	0.00
Beam 159: End 1: 8: q stradale 20 K0	280.14	-3221.61	0.00
Beam 159: End 1: 9: q stradale 20 KA	201.48	-2317.02	0.00
Beam 159: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	949.21	-10915.91	0.00
Beam 159: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	684.94	-7876.81	0.00
Beam 159: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 159: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 159: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	436.54	-5020.21	0.00
Beam 159: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 159: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 159: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 159: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 159: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-705.00
Beam 159: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 159: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	2.56	-8.50	0.00
Beam 159: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	1.83	-6.04	0.00
Beam 159: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 159: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 159: End 2: 7: Falda	-15.00	83.33	0.00
Beam 159: End 2: 8: q stradale 20 K0	121.80	-609.00	0.00
Beam 159: End 2: 9: q stradale 20 KA	87.60	-438.00	0.00
Beam 159: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	412.70	-2063.50	0.00
Beam 159: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	297.80	-1489.00	0.00
Beam 159: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 159: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 159: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	189.80	-949.00	0.00
Beam 159: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 159: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 159: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 159: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 160: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-705.00
Beam 160: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 160: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	2.56	-8.50	0.00

Beam 160: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	1.83	-6.04	0.00
Beam 160: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 160: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 160: End 1: 7: Falda	-15.00	83.33	0.00
Beam 160: End 1: 8: q stradale 20 K0	121.80	-609.00	0.00
Beam 160: End 1: 9: q stradale 20 KA	87.60	-438.00	0.00
Beam 160: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	412.70	-2063.50	0.00
Beam 160: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	297.80	-1489.00	0.00
Beam 160: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 160: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 160: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	189.80	-949.00	0.00
Beam 160: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 160: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 160: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 160: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 160: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-528.75
Beam 160: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 160: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 160: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.00
Beam 160: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 160: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 160: End 2: 7: Falda	0.00	0.00	0.00
Beam 160: End 2: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00
Beam 160: End 2: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00
Beam 160: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 160: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 160: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 160: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 160: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	0.00	0.00	0.00
Beam 160: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 160: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 160: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 160: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 161: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-528.75
Beam 161: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 161: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 161: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.00
Beam 161: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 161: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 161: End 1: 7: Falda	0.00	0.00	0.00
Beam 161: End 1: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00
Beam 161: End 1: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00
Beam 161: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 161: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00

Beam 161: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 161: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 161: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	0.00	0.00	0.00
Beam 161: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 161: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 161: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 161: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 161: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-246.75
Beam 161: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 161: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 161: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.00
Beam 161: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 161: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 161: End 2: 7: Falda	0.00	0.00	0.00
Beam 161: End 2: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00
Beam 161: End 2: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00
Beam 161: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 161: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 161: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 161: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 161: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	0.00	0.00	0.00
Beam 161: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 161: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 161: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 161: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 162: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-246.75
Beam 162: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 162: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 162: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.00
Beam 162: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 162: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 162: End 1: 7: Falda	0.00	0.00	0.00
Beam 162: End 1: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00
Beam 162: End 1: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00
Beam 162: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 162: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 162: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 162: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 162: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	0.00	0.00	0.00
Beam 162: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 162: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 162: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 162: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 162: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	0.00

Beam 162: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 162: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 162: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 162: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 162: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 162: End 2: 7: Falda	0.00	0.00	0.00	
Beam 162: End 2: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00	
Beam 162: End 2: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00	
Beam 162: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 162: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 162: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 162: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 162: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale		0.00	0.00	0.00
Beam 162: End 2: 15: Inerzia sismica verticale		0.00	0.00	0.00
Beam 162: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 162: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 162: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 163: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-934.12	
Beam 163: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 163: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-13.63	-104.28	0.00	
Beam 163: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-9.77	-74.65	0.00	
Beam 163: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 163: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 163: End 1: 7: Falda	19.55	326.22	0.00	
Beam 163: End 1: 8: q stradale 20 K0	-280.14	-3221.61	0.00	
Beam 163: End 1: 9: q stradale 20 KA	-201.48	-2317.02	0.00	
Beam 163: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 163: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 163: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 163: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 163: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale		436.54	5020.21	0.00
Beam 163: End 1: 15: Inerzia sismica verticale		0.00	0.00	0.00
Beam 163: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 163: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 163: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 163: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1163.25	
Beam 163: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 163: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-33.45	-400.84	0.00	
Beam 163: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-24.01	-287.43	0.00	
Beam 163: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 163: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 163: End 2: 7: Falda	7.20	518.40	0.00	
Beam 163: End 2: 8: q stradale 20 K0	-438.48	-7892.64	0.00	
Beam 163: End 2: 9: q stradale 20 KA	-315.36	-5676.48	0.00	

Beam 163: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 163: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 163: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 163: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 163: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	683.28	12299.04	0.00
Beam 163: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 163: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 163: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 163: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 164: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-705.00
Beam 164: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 164: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-2.56	-8.50	0.00
Beam 164: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-1.83	-6.04	0.00
Beam 164: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 164: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 164: End 1: 7: Falda	15.00	83.33	0.00
Beam 164: End 1: 8: q stradale 20 K0	-121.80	-609.00	0.00
Beam 164: End 1: 9: q stradale 20 KA	-87.60	-438.00	0.00
Beam 164: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 164: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 164: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 164: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 164: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	189.80	949.00	0.00
Beam 164: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 164: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 164: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 164: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 164: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-934.12
Beam 164: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 164: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-13.63	-104.28	0.00
Beam 164: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-9.77	-74.65	0.00
Beam 164: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 164: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 164: End 2: 7: Falda	19.55	326.22	0.00
Beam 164: End 2: 8: q stradale 20 K0	-280.14	-3221.61	0.00
Beam 164: End 2: 9: q stradale 20 KA	-201.48	-2317.02	0.00
Beam 164: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 164: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 164: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 164: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 164: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	436.54	5020.21	0.00
Beam 164: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 164: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 164: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00

Beam 164: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 165: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-528.75	
Beam 165: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 165: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 165: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 165: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 165: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 165: End 1: 7: Falda	0.00	0.00	0.00	
Beam 165: End 1: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00	
Beam 165: End 1: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00	
Beam 165: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 165: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 165: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 165: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 165: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale		0.00	0.00	0.00
Beam 165: End 1: 15: Inerzia sismica verticale		0.00	0.00	0.00
Beam 165: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 165: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 165: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 165: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-705.00	
Beam 165: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 165: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-2.56	-8.50	0.00	
Beam 165: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-1.83	-6.04	0.00	
Beam 165: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 165: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 165: End 2: 7: Falda	15.00	83.33	0.00	
Beam 165: End 2: 8: q stradale 20 K0	-121.80	-609.00	0.00	
Beam 165: End 2: 9: q stradale 20 KA	-87.60	-438.00	0.00	
Beam 165: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 165: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 165: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 165: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 165: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale		189.80	949.00	0.00
Beam 165: End 2: 15: Inerzia sismica verticale		0.00	0.00	0.00
Beam 165: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 165: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 165: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 166: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-246.75	
Beam 166: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 166: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 166: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 166: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 166: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 166: End 1: 7: Falda	0.00	0.00	0.00	

Beam 166: End 1: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00	
Beam 166: End 1: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00	
Beam 166: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 166: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 166: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 166: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 166: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale		0.00	0.00	0.00
Beam 166: End 1: 15: Inerzia sismica verticale		0.00	0.00	0.00
Beam 166: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 166: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 166: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 166: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-528.75	
Beam 166: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 166: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 166: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 166: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 166: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 166: End 2: 7: Falda	0.00	0.00	0.00	
Beam 166: End 2: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00	
Beam 166: End 2: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00	
Beam 166: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 166: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 166: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 166: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 166: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale		0.00	0.00	0.00
Beam 166: End 2: 15: Inerzia sismica verticale		0.00	0.00	0.00
Beam 166: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 166: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 166: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 167: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	0.00	
Beam 167: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 167: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 167: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 167: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 167: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 167: End 1: 7: Falda	0.00	0.00	0.00	
Beam 167: End 1: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00	
Beam 167: End 1: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00	
Beam 167: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 167: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 167: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 167: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 167: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale		0.00	0.00	0.00
Beam 167: End 1: 15: Inerzia sismica verticale		0.00	0.00	0.00



Beam 167: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 167: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 167: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 167: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-246.75	
Beam 167: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 167: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 167: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 167: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 167: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 167: End 2: 7: Falda	0.00	0.00	0.00	
Beam 167: End 2: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00	
Beam 167: End 2: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00	
Beam 167: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 167: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 167: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 167: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 167: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale		0.00	0.00	0.00
Beam 167: End 2: 15: Inerzia sismica verticale		0.00	0.00	0.00
Beam 167: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 167: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 167: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	

## 10.2. ALLEGATO B. –MURO AD U sezione 2-CALCOLO AGLI ELEMENTI FINITI CON IL PROGRAMMA STRAUS TABULATI DI OUTPUT

Model: MURO RIOLO H433

Result type: Beam force/moment

Coordinate system: AXIS: Principal

Freedom case: 1: Freedom Case 1

Result cases:

- 1: Peso proprio
- 2: Permanenti
- 3: Spinta terreno K0 M1
- 4: Spinta terreno KA M1
- 5: Spinta terreno K0 M2
- 6: Spinta terreno KA M2
- 7: Falda
- 8: q stradale 20 K0
- 9: q stradale 20 KA
- 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1
- 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1
- 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2
- 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2
- 14: Inerzia sismica orizzontale
- 15: Inerzia sismica verticale
- 16: Varibile sotto q
- 17: Varibile sotto Q
- 18: Sottospinta falda alta

Groups: All

Properties: All

	Shear Force 2 (kgf)	Bending Moment 2 (kgf.cm)	Axial Force (kgf)	
Beam 1: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-5590.00	
Beam 1: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 1: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	4142.56	-552432.00	0.00	
Beam 1: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	2977.92	-397024.00	0.00	
Beam 1: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 1: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 1: End 1: 7: Falda	8160.00	-1098666.67	0.00	
Beam 1: End 1: 8: q stradale 20 K0	4872.00	-974400.00	0.00	
Beam 1: End 1: 9: q stradale 20 KA	3504.00	-700800.00	0.00	
Beam 1: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	9680.00	-1936000.00	0.00	
Beam 1: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	6240.00	-1248000.00	0.00	

Beam 1: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 1: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 1: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	5022.00	-1004400.00	0.00
Beam 1: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 1: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 1: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 1: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 1: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-5330.00
Beam 1: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 1: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	3738.72	-473653.66	0.00
Beam 1: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	2687.55	-340394.12	0.00
Beam 1: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 1: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 1: End 2: 7: Falda	7372.00	-943413.33	0.00
Beam 1: End 2: 8: q stradale 20 K0	4628.40	-879396.00	0.00
Beam 1: End 2: 9: q stradale 20 KA	3328.80	-632472.00	0.00
Beam 1: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	9196.00	-1747240.00	0.00
Beam 1: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	5928.00	-1126320.00	0.00
Beam 1: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 1: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 1: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	4770.90	-906471.00	0.00
Beam 1: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 1: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 1: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 1: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 2: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-5330.00
Beam 2: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 2: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	3738.72	-473653.66	0.00
Beam 2: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	2687.55	-340394.12	0.00
Beam 2: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 2: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 2: End 1: 7: Falda	7372.00	-943413.33	0.00
Beam 2: End 1: 8: q stradale 20 K0	4628.40	-879396.00	0.00
Beam 2: End 1: 9: q stradale 20 KA	3328.80	-632472.00	0.00
Beam 2: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	9196.00	-1747240.00	0.00
Beam 2: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	5928.00	-1126320.00	0.00
Beam 2: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 2: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 2: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	4770.90	-906471.00	0.00
Beam 2: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 2: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 2: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 2: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 2: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-5070.00

Beam 2: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 2: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	3355.60	-402744.96	0.00	
Beam 2: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	2412.07	-289422.72	0.00	
Beam 2: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 2: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 2: End 2: 7: Falda	6624.00	-803520.00	0.00	
Beam 2: End 2: 8: q stradale 20 K0	4384.80	-789264.00	0.00	
Beam 2: End 2: 9: q stradale 20 KA	3153.60	-567648.00	0.00	
Beam 2: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	8712.00	-1568160.00	0.00	
Beam 2: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	5616.00	-1010880.00	0.00	
Beam 2: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 2: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 2: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	4519.80	-813564.00	0.00	
Beam 2: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 2: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 2: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 2: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 3: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-5070.00	
Beam 3: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 3: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	3355.60	-402744.96	0.00	
Beam 3: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	2412.07	-289422.72	0.00	
Beam 3: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 3: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 3: End 1: 7: Falda	6624.00	-803520.00	0.00	
Beam 3: End 1: 8: q stradale 20 K0	4384.80	-789264.00	0.00	
Beam 3: End 1: 9: q stradale 20 KA	3153.60	-567648.00	0.00	
Beam 3: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	8712.00	-1568160.00	0.00	
Beam 3: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	5616.00	-1010880.00	0.00	
Beam 3: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 3: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 3: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	4519.80	-813564.00	0.00	
Beam 3: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 3: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 3: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 3: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 3: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4810.00	
Beam 3: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 3: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	2993.17	-339291.78	0.00	
Beam 3: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	2151.49	-243811.96	0.00	
Beam 3: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 3: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 3: End 2: 7: Falda	5916.00	-678186.67	0.00	
Beam 3: End 2: 8: q stradale 20 K0	4141.20	-704004.00	0.00	
Beam 3: End 2: 9: q stradale 20 KA	2978.40	-506328.00	0.00	

Beam 3: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	8228.00	-1398760.00	0.00
Beam 3: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	5304.00	-901680.00	0.00
Beam 3: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 3: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 3: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	4268.70	-725679.00	0.00
Beam 3: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 3: End 2: 16: Variabile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 3: End 2: 17: Variabile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 3: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 4: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-5070.00
Beam 4: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 4: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-3355.60	-402744.96	0.00
Beam 4: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-2412.07	-289422.72	0.00
Beam 4: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 4: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 4: End 1: 7: Falda	-6624.00	-803520.00	0.00
Beam 4: End 1: 8: q stradale 20 K0	-4384.80	-789264.00	0.00
Beam 4: End 1: 9: q stradale 20 KA	-3153.60	-567648.00	0.00
Beam 4: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 4: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 4: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 4: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 4: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	4519.80	813564.00	0.00
Beam 4: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 4: End 1: 16: Variabile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 4: End 1: 17: Variabile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 4: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 4: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-5330.00
Beam 4: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 4: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-3738.72	-473653.66	0.00
Beam 4: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-2687.55	-340394.12	0.00
Beam 4: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 4: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 4: End 2: 7: Falda	-7372.00	-943413.33	0.00
Beam 4: End 2: 8: q stradale 20 K0	-4628.40	-879396.00	0.00
Beam 4: End 2: 9: q stradale 20 KA	-3328.80	-632472.00	0.00
Beam 4: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 4: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 4: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 4: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 4: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	4770.90	906471.00	0.00
Beam 4: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 4: End 2: 16: Variabile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 4: End 2: 17: Variabile sotto Q	0.00	0.00	0.00

Beam 4: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 5: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-5330.00	
Beam 5: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 5: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-3738.72	-473653.66	0.00	
Beam 5: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-2687.55	-340394.12	0.00	
Beam 5: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 5: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 5: End 1: 7: Falda	-7372.00	-943413.33	0.00	
Beam 5: End 1: 8: q stradale 20 K0	-4628.40	-879396.00	0.00	
Beam 5: End 1: 9: q stradale 20 KA	-3328.80	-632472.00	0.00	
Beam 5: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 5: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 5: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 5: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 5: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	4770.90	906471.00	0.00	
Beam 5: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 5: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 5: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 5: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 5: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-5590.00	
Beam 5: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 5: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-4142.56	-552432.00	0.00	
Beam 5: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-2977.92	-397024.00	0.00	
Beam 5: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 5: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 5: End 2: 7: Falda	-8160.00	-1098666.67	0.00	
Beam 5: End 2: 8: q stradale 20 K0	-4872.00	-974400.00	0.00	
Beam 5: End 2: 9: q stradale 20 KA	-3504.00	-700800.00	0.00	
Beam 5: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 5: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 5: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 5: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 5: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	5022.00	1004400.00	0.00	
Beam 5: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 5: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 5: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 5: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 6: End 1: 1: Peso proprio	-3036.10	-1358965.15	0.00	
Beam 6: End 1: 2: Permanenti	-2451.05	-1976955.10	0.00	
Beam 6: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-361.41	672033.68	-5011.82	
Beam 6: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-259.75	483012.05	-3602.96	
Beam 6: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 6: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 6: End 1: 7: Falda	-716.89	1333049.07	-9854.96	

Beam 6: End 1: 8: q stradale 20 K0	-579.54	1077646.31	-5358.64	
Beam 6: End 1: 9: q stradale 20 KA	-416.81	775055.96	-3853.99	
Beam 6: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2509.46	1971071.88	-5460.09	
Beam 6: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1617.67	1270608.32	-3519.73	
Beam 6: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 6: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 6: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2006.45	934365.63	3624.44	
Beam 6: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	212.91	48187.17	0.00	
Beam 6: End 1: 16: Variabile sotto q	526.74	78896.76	0.00	
Beam 6: End 1: 17: Variabile sotto Q	3710.37	567953.78	0.00	
Beam 6: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1356.68	-307058.03	0.00	
Beam 6: End 2: 1: Peso proprio	-2650.00	-1415799.09	0.00	
Beam 6: End 2: 2: Permanenti	-2059.98	-2022030.46	0.00	
Beam 6: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-361.15	664801.88	-5011.82	
Beam 6: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-259.57	477814.32	-3602.96	
Beam 6: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 6: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 6: End 2: 7: Falda	-716.37	1318704.03	-9854.96	
Beam 6: End 2: 8: q stradale 20 K0	-579.12	1066049.67	-5358.64	
Beam 6: End 2: 9: q stradale 20 KA	-416.51	766715.53	-3853.99	
Beam 6: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2614.43	1919809.74	-5460.09	
Beam 6: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1685.34	1237563.30	-3519.73	
Beam 6: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 6: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 6: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2115.79	893129.53	3348.24	
Beam 6: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	216.37	52481.38	0.00	
Beam 6: End 2: 16: Variabile sotto q	553.55	89698.38	0.00	
Beam 6: End 2: 17: Variabile sotto Q	3893.31	643973.08	0.00	
Beam 6: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1378.77	-334421.52	0.00	
Beam 7: End 1: 1: Peso proprio	-2650.00	-1415799.09	0.00	
Beam 7: End 1: 2: Permanenti	-2059.98	-2022030.46	0.00	
Beam 7: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-361.15	664801.88	-5011.81	
Beam 7: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-259.57	477814.32	-3602.95	
Beam 7: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 7: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 7: End 1: 7: Falda	-716.37	1318704.03	-9854.94	
Beam 7: End 1: 8: q stradale 20 K0	-579.12	1066049.67	-5358.62	
Beam 7: End 1: 9: q stradale 20 KA	-416.51	766715.53	-3853.99	
Beam 7: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2614.43	1919809.74	-5187.06	
Beam 7: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1685.34	1237563.30	-3343.73	
Beam 7: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 7: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 7: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2115.79	893129.53	3986.02	
Beam 7: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	216.37	52481.38	0.00	

Beam 7: End 1: 16: Variabile sotto q	553.55	89698.38	0.00	
Beam 7: End 1: 17: Variabile sotto Q	3893.31	643973.08	0.00	
Beam 7: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1378.77	-334421.52	0.00	
Beam 7: End 2: 1: Peso proprio	-2279.89	-1465071.76	0.00	
Beam 7: End 2: 2: Permanenti	-1689.54	-2059491.91	0.00	
Beam 7: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-357.24	657612.09	-5011.81	
Beam 7: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-256.76	472646.78	-3602.95	
Beam 7: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 7: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 7: End 2: 7: Falda	-708.63	1304442.32	-9854.94	
Beam 7: End 2: 8: q stradale 20 K0	-572.86	1054520.41	-5358.62	
Beam 7: End 2: 9: q stradale 20 KA	-412.01	758423.55	-3853.99	
Beam 7: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2705.81	1866585.27	-5187.06	
Beam 7: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1744.24	1203253.31	-3343.73	
Beam 7: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 7: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 7: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2217.06	849787.87	3709.82	
Beam 7: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	218.98	56836.31	0.00	
Beam 7: End 2: 16: Variabile sotto q	581.08	101043.47	0.00	
Beam 7: End 2: 17: Variabile sotto Q	4086.64	723755.49	0.00	
Beam 7: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1395.35	-362171.98	0.00	
Beam 8: End 1: 1: Peso proprio	-2279.89	-1465071.76	0.00	
Beam 8: End 1: 2: Permanenti	-1689.54	-2059491.91	0.00	
Beam 8: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-357.24	657612.09	-5011.79	
Beam 8: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-256.76	472646.78	-3602.94	
Beam 8: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 8: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 8: End 1: 7: Falda	-708.63	1304442.32	-9854.91	
Beam 8: End 1: 8: q stradale 20 K0	-572.86	1054520.41	-5358.60	
Beam 8: End 1: 9: q stradale 20 KA	-412.01	758423.55	-3853.97	
Beam 8: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2705.81	1866585.27	-4641.01	
Beam 8: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1744.24	1203253.31	-2991.73	
Beam 8: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 8: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 8: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2217.06	849787.87	4985.39	
Beam 8: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	218.98	56836.31	0.00	
Beam 8: End 1: 16: Variabile sotto q	581.08	101043.47	0.00	
Beam 8: End 1: 17: Variabile sotto Q	4086.64	723755.49	0.00	
Beam 8: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1395.35	-362171.98	0.00	
Beam 8: End 2: 1: Peso proprio	-1925.26	-1507097.87	0.00	
Beam 8: End 2: 2: Permanenti	-1338.99	-2089744.67	0.00	
Beam 8: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-349.93	650534.83	-5011.79	
Beam 8: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-251.51	467560.13	-3602.94	
Beam 8: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	



Beam 8: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 8: End 2: 7: Falda	-694.13	1290403.85	-9854.91	
Beam 8: End 2: 8: q stradale 20 K0	-561.14	1043171.61	-5358.60	
Beam 8: End 2: 9: q stradale 20 KA	-403.58	750261.35	-3853.97	
Beam 8: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2784.27	1811663.53	-4641.01	
Beam 8: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1794.82	1167849.22	-2991.73	
Beam 8: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 8: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 8: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2310.55	804499.11	4709.19	
Beam 8: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	220.70	61234.52	0.00	
Beam 8: End 2: 16: Variabile sotto q	609.29	112946.01	0.00	
Beam 8: End 2: 17: Variabile sotto Q	4290.10	807506.23	0.00	
Beam 8: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1406.32	-390198.23	0.00	
Beam 9: End 1: 1: Peso proprio	-1925.26	-1507097.87	0.00	
Beam 9: End 1: 2: Permanenti	-1338.99	-2089744.67	0.00	
Beam 9: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-349.93	650534.83	-5011.78	
Beam 9: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-251.51	467560.13	-3602.93	
Beam 9: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 9: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 9: End 1: 7: Falda	-694.13	1290403.85	-9854.89	
Beam 9: End 1: 8: q stradale 20 K0	-561.14	1043171.61	-5358.60	
Beam 9: End 1: 9: q stradale 20 KA	-403.58	750261.35	-3853.97	
Beam 9: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2784.27	1811663.53	-4367.99	
Beam 9: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1794.82	1167849.22	-2815.73	
Beam 9: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 9: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 9: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2310.55	804499.11	5346.98	
Beam 9: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	220.70	61234.52	0.00	
Beam 9: End 1: 16: Variabile sotto q	609.29	112946.01	0.00	
Beam 9: End 1: 17: Variabile sotto Q	4290.10	807506.23	0.00	
Beam 9: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1406.32	-390198.23	0.00	
Beam 9: End 2: 1: Peso proprio	-1585.58	-1542181.76	0.00	
Beam 9: End 2: 2: Permanenti	-1007.61	-2113179.34	0.00	
Beam 9: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-339.44	643635.97	-5011.78	
Beam 9: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-243.97	462601.70	-3602.93	
Beam 9: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 9: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 9: End 2: 7: Falda	-673.32	1276719.23	-9854.89	
Beam 9: End 2: 8: q stradale 20 K0	-544.32	1032108.87	-5358.60	
Beam 9: End 2: 9: q stradale 20 KA	-391.48	742304.90	-3853.97	
Beam 9: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2850.46	1755296.34	-4367.99	
Beam 9: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1837.49	1131513.34	-2815.73	
Beam 9: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 9: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 9: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2396.57	757415.67	5070.78
Beam 9: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	221.51	65658.15	0.00
Beam 9: End 2: 16: Varibile sotto q	638.14	125419.31	0.00
Beam 9: End 2: 17: Varibile sotto Q	4503.43	895425.36	0.00
Beam 9: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1411.53	-418386.49	0.00
Beam 10: End 1: 1: Peso proprio	-1585.58	-1542181.76	0.00
Beam 10: End 1: 2: Permanenti	-1007.61	-2113179.34	0.00
Beam 10: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-339.44	643635.97	-5011.78
Beam 10: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-243.97	462601.70	-3602.93
Beam 10: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 10: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 10: End 1: 7: Falda	-673.32	1276719.23	-9854.88
Beam 10: End 1: 8: q stradale 20 K0	-544.32	1032108.87	-5358.59
Beam 10: End 1: 9: q stradale 20 KA	-391.48	742304.90	-3853.96
Beam 10: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2850.46	1755296.34	-4094.97
Beam 10: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1837.49	1131513.34	-2639.73
Beam 10: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 10: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 10: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2396.57	757415.67	5708.57
Beam 10: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	221.51	65658.15	0.00
Beam 10: End 1: 16: Varibile sotto q	638.14	125419.31	0.00
Beam 10: End 1: 17: Varibile sotto Q	4503.43	895425.36	0.00
Beam 10: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1411.53	-418386.49	0.00
Beam 10: End 2: 1: Peso proprio	-1260.31	-1570617.06	0.00
Beam 10: End 2: 2: Permanenti	-694.63	-2130171.67	0.00
Beam 10: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-326.01	636976.74	-5011.78
Beam 10: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-234.31	457815.50	-3602.93
Beam 10: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 10: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 10: End 2: 7: Falda	-646.67	1263509.95	-9854.88
Beam 10: End 2: 8: q stradale 20 K0	-522.77	1021430.39	-5358.59
Beam 10: End 2: 9: q stradale 20 KA	-375.98	734624.81	-3853.96
Beam 10: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2905.02	1697722.65	-4094.97
Beam 10: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1872.66	1094399.73	-2639.73
Beam 10: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 10: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 10: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2475.39	708684.27	5432.37
Beam 10: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	221.41	70088.93	0.00
Beam 10: End 2: 16: Varibile sotto q	667.60	138475.82	0.00
Beam 10: End 2: 17: Varibile sotto Q	4726.32	987707.23	0.00
Beam 10: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1410.85	-446620.24	0.00
Beam 11: End 1: 1: Peso proprio	-1260.31	-1570617.06	0.00
Beam 11: End 1: 2: Permanenti	-694.63	-2130171.67	0.00
Beam 11: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-326.01	636976.74	-5011.78

Beam 11: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-234.31	457815.50	-3602.92
Beam 11: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 11: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 11: End 1: 7: Falda	-646.67	1263509.95	-9854.88
Beam 11: End 1: 8: q stradale 20 K0	-522.77	1021430.39	-5358.59
Beam 11: End 1: 9: q stradale 20 KA	-375.98	734624.81	-3853.96
Beam 11: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2905.02	1697722.65	-3821.95
Beam 11: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1872.66	1094399.73	-2463.74
Beam 11: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 11: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 11: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2475.39	708684.27	6070.16
Beam 11: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	221.41	70088.93	0.00
Beam 11: End 1: 16: Varibile sotto q	667.60	138475.82	0.00
Beam 11: End 1: 17: Varibile sotto Q	4726.32	987707.23	0.00
Beam 11: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1410.85	-446620.24	0.00
Beam 11: End 2: 1: Peso proprio	-1025.48	-1587750.88	0.00
Beam 11: End 2: 2: Permanenti	-471.54	-2138905.75	0.00
Beam 11: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-314.13	632173.83	-5011.78
Beam 11: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-225.78	454363.50	-3602.92
Beam 11: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 11: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 11: End 2: 7: Falda	-623.12	1253982.88	-9854.88
Beam 11: End 2: 8: q stradale 20 K0	-503.73	1013728.64	-5358.59
Beam 11: End 2: 9: q stradale 20 KA	-362.29	729085.62	-3853.96
Beam 11: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2938.68	1653887.33	-3821.95
Beam 11: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1894.35	1066142.24	-2463.74
Beam 11: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 11: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 11: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2529.94	671139.46	5863.01
Beam 11: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	220.70	73405.43	0.00
Beam 11: End 2: 16: Varibile sotto q	690.07	148657.97	0.00
Beam 11: End 2: 17: Varibile sotto Q	4899.57	1059895.02	0.00
Beam 11: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1406.37	-467753.62	0.00
Beam 12: End 1: 1: Peso proprio	-1025.48	-1587750.88	0.00
Beam 12: End 1: 2: Permanenti	-471.54	-2138905.75	0.00
Beam 12: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-314.13	632173.83	-5011.77
Beam 12: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-225.78	454363.50	-3602.92
Beam 12: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 12: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 12: End 1: 7: Falda	-623.12	1253982.88	-9854.87
Beam 12: End 1: 8: q stradale 20 K0	-503.73	1013728.64	-5358.59
Beam 12: End 1: 9: q stradale 20 KA	-362.29	729085.62	-3853.96
Beam 12: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2938.68	1653887.33	-3548.94
Beam 12: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1894.35	1066142.24	-2287.74

Beam 12: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 12: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 12: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2529.94	671139.46	6500.81
Beam 12: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	220.70	73405.43	0.00
Beam 12: End 1: 16: Varibile sotto q	690.07	148657.97	0.00
Beam 12: End 1: 17: Varibile sotto Q	4899.57	1059895.02	0.00
Beam 12: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1406.37	-467753.62	0.00
Beam 12: End 2: 1: Peso proprio	-724.09	-1605224.71	0.00
Beam 12: End 2: 2: Permanenti	-188.98	-2145483.05	0.00
Beam 12: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-296.08	626067.58	-5011.77
Beam 12: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-212.81	449974.74	-3602.92
Beam 12: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 12: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 12: End 2: 7: Falda	-587.32	1241870.50	-9854.87
Beam 12: End 2: 8: q stradale 20 K0	-474.79	1003936.90	-5358.59
Beam 12: End 2: 9: q stradale 20 KA	-341.47	722043.29	-3853.96
Beam 12: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	-2974.34	1594740.00	-3548.94
Beam 12: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	-1917.34	1028014.21	-2287.74
Beam 12: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 12: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 12: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2596.78	619861.20	6224.61
Beam 12: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	218.92	77803.26	0.00
Beam 12: End 2: 16: Varibile sotto q	720.46	162762.44	0.00
Beam 12: End 2: 17: Varibile sotto Q	5138.37	1160259.80	0.00
Beam 12: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1394.98	-495777.49	0.00
Beam 13: End 1: 1: Peso proprio	-724.09	-1605224.71	0.00
Beam 13: End 1: 2: Permanenti	-188.98	-2145483.05	0.00
Beam 13: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-296.08	626067.58	-5011.78
Beam 13: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-212.81	449974.74	-3602.92
Beam 13: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 13: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 13: End 1: 7: Falda	-587.32	1241870.50	-9854.87
Beam 13: End 1: 8: q stradale 20 K0	-474.79	1003936.90	-5358.59
Beam 13: End 1: 9: q stradale 20 KA	-341.47	722043.29	-3853.96
Beam 13: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	-2974.34	1594740.00	-3275.92
Beam 13: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	-1917.34	1028014.21	-2111.75
Beam 13: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 13: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 13: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2596.78	619861.20	6862.40
Beam 13: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	218.92	77803.26	0.00
Beam 13: End 1: 16: Varibile sotto q	720.46	162762.44	0.00
Beam 13: End 1: 17: Varibile sotto Q	5138.37	1160259.80	0.00
Beam 13: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1394.98	-495777.49	0.00
Beam 13: End 2: 1: Peso proprio	-435.58	-1616800.46	0.00

Beam 13: End 2: 2: Permanenti	77.25	-2146573.75	0.00	
Beam 13: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-275.71	620345.95	-5011.78	
Beam 13: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-198.16	445862.42	-3602.92	
Beam 13: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 13: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 13: End 2: 7: Falda	-546.90	1230521.04	-9854.87	
Beam 13: End 2: 8: q stradale 20 K0	-442.12	994761.92	-5358.59	
Beam 13: End 2: 9: q stradale 20 KA	-317.97	715444.53	-3853.96	
Beam 13: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3000.01	1534980.28	-3275.92	
Beam 13: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1933.89	989491.42	-2111.75	
Beam 13: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 13: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 13: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2657.09	567311.78	6586.20	
Beam 13: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	216.13	82155.45	0.00	
Beam 13: End 2: 16: Varibile sotto q	751.32	177479.60	0.00	
Beam 13: End 2: 17: Varibile sotto Q	5385.74	1265486.96	0.00	
Beam 13: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1377.25	-523510.45	0.00	
Beam 14: End 1: 1: Peso proprio	-435.58	-1616800.46	0.00	
Beam 14: End 1: 2: Permanenti	77.25	-2146573.75	0.00	
Beam 14: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-275.71	620345.95	-5011.78	
Beam 14: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-198.16	445862.42	-3602.93	
Beam 14: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 14: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 14: End 1: 7: Falda	-546.90	1230521.04	-9854.88	
Beam 14: End 1: 8: q stradale 20 K0	-442.12	994761.92	-5358.59	
Beam 14: End 1: 9: q stradale 20 KA	-317.97	715444.53	-3853.96	
Beam 14: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3000.01	1534980.28	-3002.91	
Beam 14: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1933.89	989491.42	-1935.76	
Beam 14: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 14: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 14: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2657.09	567311.78	7224.00	
Beam 14: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	216.13	82155.45	0.00	
Beam 14: End 1: 16: Varibile sotto q	751.32	177479.60	0.00	
Beam 14: End 1: 17: Varibile sotto Q	5385.74	1265486.96	0.00	
Beam 14: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1377.25	-523510.45	0.00	
Beam 14: End 2: 1: Peso proprio	-159.36	-1622729.86	0.00	
Beam 14: End 2: 2: Permanenti	327.90	-2142496.90	0.00	
Beam 14: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-253.23	615053.27	-5011.78	
Beam 14: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-182.00	442058.40	-3602.93	
Beam 14: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 14: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 14: End 2: 7: Falda	-502.30	1220022.45	-9854.88	
Beam 14: End 2: 8: q stradale 20 K0	-406.06	986274.79	-5358.59	
Beam 14: End 2: 9: q stradale 20 KA	-292.05	709340.49	-3853.96	

Beam 14: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3016.24	1474802.53	-3002.91
Beam 14: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1944.35	950699.15	-1935.76
Beam 14: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 14: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 14: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2711.09	513619.59	6947.80
Beam 14: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	212.33	86441.78	0.00
Beam 14: End 2: 16: Varibile sotto q	782.59	192818.09	0.00
Beam 14: End 2: 17: Varibile sotto Q	5641.23	1375743.51	0.00
Beam 14: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1352.99	-550823.80	0.00
Beam 15: End 1: 1: Peso proprio	-159.36	-1622729.86	0.00
Beam 15: End 1: 2: Permanenti	327.90	-2142496.90	0.00
Beam 15: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-253.23	615053.27	-5011.78
Beam 15: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-182.00	442058.40	-3602.93
Beam 15: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 15: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 15: End 1: 7: Falda	-502.30	1220022.45	-9854.89
Beam 15: End 1: 8: q stradale 20 K0	-406.06	986274.79	-5358.60
Beam 15: End 1: 9: q stradale 20 KA	-292.05	709340.49	-3853.97
Beam 15: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3016.24	1474802.53	-2729.89
Beam 15: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1944.35	950699.15	-1759.77
Beam 15: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 15: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 15: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2711.09	513619.59	7585.61
Beam 15: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	212.33	86441.78	0.00
Beam 15: End 1: 16: Varibile sotto q	782.59	192818.09	0.00
Beam 15: End 1: 17: Varibile sotto Q	5641.23	1375743.51	0.00
Beam 15: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1352.99	-550823.80	0.00
Beam 15: End 2: 1: Peso proprio	105.13	-1623253.13	0.00
Beam 15: End 2: 2: Permanenti	563.75	-2133556.32	0.00
Beam 15: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-228.86	610229.47	-5011.78
Beam 15: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-164.49	438591.39	-3602.93
Beam 15: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 15: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 15: End 2: 7: Falda	-453.96	1210453.95	-9854.89
Beam 15: End 2: 8: q stradale 20 K0	-366.99	978539.54	-5358.60
Beam 15: End 2: 9: q stradale 20 KA	-263.94	703777.21	-3853.97
Beam 15: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3023.55	1414390.22	-2729.89
Beam 15: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1949.07	911755.68	-1759.77
Beam 15: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 15: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 15: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2758.97	458908.97	7309.41
Beam 15: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	207.47	90641.48	0.00
Beam 15: End 2: 16: Varibile sotto q	684.19	207485.30	0.00
Beam 15: End 2: 17: Varibile sotto Q	5030.20	1482445.45	0.00

Beam 15: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1322.01	-577585.10	0.00
Beam 16: End 1: 1: Peso proprio	105.13	-1623253.13	0.00
Beam 16: End 1: 2: Permanenti	563.75	-2133556.32	0.00
Beam 16: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-228.86	610229.47	-5011.79
Beam 16: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-164.49	438591.39	-3602.93
Beam 16: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 16: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 16: End 1: 7: Falda	-453.96	1210453.95	-9854.90
Beam 16: End 1: 8: q stradale 20 K0	-366.99	978539.54	-5358.60
Beam 16: End 1: 9: q stradale 20 KA	-263.94	703777.21	-3853.97
Beam 16: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3023.55	1414390.22	-2456.88
Beam 16: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1949.07	911755.68	-1583.77
Beam 16: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 16: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 16: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2758.97	458908.97	7947.21
Beam 16: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	207.47	90641.48	0.00
Beam 16: End 1: 16: Variabile sotto q	684.19	207485.30	0.00
Beam 16: End 1: 17: Variabile sotto Q	5030.20	1482445.45	0.00
Beam 16: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1322.01	-577585.10	0.00
Beam 16: End 2: 1: Peso proprio	358.47	-1618599.00	0.00
Beam 16: End 2: 2: Permanenti	785.54	-2120040.62	0.00
Beam 16: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-202.82	605910.13	-5011.79
Beam 16: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-145.77	435486.94	-3602.93
Beam 16: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 16: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 16: End 2: 7: Falda	-402.31	1201886.09	-9854.90
Beam 16: End 2: 8: q stradale 20 K0	-325.23	971613.22	-5358.60
Beam 16: End 2: 9: q stradale 20 KA	-233.91	698795.72	-3853.97
Beam 16: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3022.48	1353916.33	-2456.88
Beam 16: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1948.37	872772.51	-1583.77
Beam 16: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 16: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 16: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2800.89	403300.63	7671.01
Beam 16: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	201.52	94733.15	0.00
Beam 16: End 2: 16: Variabile sotto q	586.05	220187.26	0.00
Beam 16: End 2: 17: Variabile sotto Q	4426.31	1576999.05	0.00
Beam 16: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1284.11	-603658.04	0.00
Beam 17: End 1: 1: Peso proprio	4967.92	9269.62	0.00
Beam 17: End 1: 2: Permanenti	4025.94	-622291.93	0.00
Beam 17: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	339.13	699331.66	-5011.80
Beam 17: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	243.74	502631.97	-3602.94
Beam 17: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 17: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 17: End 1: 7: Falda	672.70	1387197.46	-9854.92

Beam 17: End 1: 8: q stradale 20 K0	543.82	1121420.24	-5358.61	
Beam 17: End 1: 9: q stradale 20 KA	391.12	806538.70	-3853.98	
Beam 17: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1036.45	94126.38	-2183.87	
Beam 17: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-668.12	60676.51	-1407.78	
Beam 17: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 17: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 17: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-1635.98	-1058280.89	602.84	
Beam 17: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-560.53	55680.45	0.00	
Beam 17: End 1: 16: Variabile sotto q	-452.20	38405.99	0.00	
Beam 17: End 1: 17: Variabile sotto Q	-5559.66	484914.29	0.00	
Beam 17: End 1: 18: Sottospinta falda alta	3571.78	-354806.61	0.00	
Beam 17: End 2: 1: Peso proprio	5066.00	84524.37	0.00	
Beam 17: End 2: 2: Permanenti	4092.56	-561404.42	0.00	
Beam 17: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	325.49	704319.70	-5011.80	
Beam 17: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	233.94	506217.04	-3602.94	
Beam 17: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 17: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 17: End 2: 7: Falda	645.64	1397091.76	-9854.92	
Beam 17: End 2: 8: q stradale 20 K0	521.94	1129418.87	-5358.61	
Beam 17: End 2: 9: q stradale 20 KA	375.39	812291.41	-3853.98	
Beam 17: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-954.05	79196.50	-2183.87	
Beam 17: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-615.01	51052.29	-1407.78	
Beam 17: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 17: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 17: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-1527.94	-1082017.07	421.34	
Beam 17: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-601.28	46968.47	0.00	
Beam 17: End 2: 16: Variabile sotto q	-409.32	31945.65	0.00	
Beam 17: End 2: 17: Variabile sotto Q	-5065.64	405230.19	0.00	
Beam 17: End 2: 18: Sottospinta falda alta	3831.46	-299292.23	0.00	
Beam 18: End 1: 1: Peso proprio	-8311.17	-177598.80	0.00	
Beam 18: End 1: 2: Permanenti	-8132.88	-890265.46	0.00	
Beam 18: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-68.79	729055.27	-5012.10	
Beam 18: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-49.44	523995.28	-3603.16	
Beam 18: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 18: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 18: End 1: 7: Falda	-136.45	1446157.35	-9855.51	
Beam 18: End 1: 8: q stradale 20 K0	-110.30	1169083.84	-5358.93	
Beam 18: End 1: 9: q stradale 20 KA	-79.33	840818.92	-3854.21	
Beam 18: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-326.87	2313882.63	-8736.58	
Beam 18: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-210.71	1491593.76	-5631.85	
Beam 18: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 18: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 18: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-225.46	1195814.46	-1059.77	
Beam 18: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	124.99	10252.98	0.00	



Beam 18: End 1: 16: Variabile sotto q	52.07	4164.74	0.00	
Beam 18: End 1: 17: Variabile sotto Q	364.39	28656.53	0.00	
Beam 18: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-796.48	-65333.97	0.00	
Beam 18: End 2: 1: Peso proprio	-7871.85	-298957.54	0.00	
Beam 18: End 2: 2: Permanenti	-7640.93	-1008550.02	0.00	
Beam 18: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-110.18	727708.47	-5012.10	
Beam 18: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-79.19	523027.29	-3603.16	
Beam 18: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 18: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 18: End 2: 7: Falda	-218.55	1443485.82	-9855.51	
Beam 18: End 2: 8: q stradale 20 K0	-176.68	1166924.16	-5358.93	
Beam 18: End 2: 9: q stradale 20 KA	-127.07	839265.65	-3854.21	
Beam 18: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-552.35	2307272.78	-8736.58	
Beam 18: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-356.06	1487332.87	-5631.85	
Beam 18: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 18: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 18: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-391.00	1191182.24	-1266.92	
Beam 18: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	133.99	12195.90	0.00	
Beam 18: End 2: 16: Variabile sotto q	102.92	5326.54	0.00	
Beam 18: End 2: 17: Variabile sotto Q	738.19	36917.79	0.00	
Beam 18: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-853.83	-77714.64	0.00	
Beam 19: End 1: 1: Peso proprio	-7871.85	-298957.54	0.00	
Beam 19: End 1: 2: Permanenti	-7640.93	-1008550.02	0.00	
Beam 19: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-110.18	727708.47	-5012.06	
Beam 19: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-79.19	523027.29	-3603.13	
Beam 19: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 19: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 19: End 1: 7: Falda	-218.55	1443485.82	-9855.44	
Beam 19: End 1: 8: q stradale 20 K0	-176.68	1166924.16	-5358.90	
Beam 19: End 1: 9: q stradale 20 KA	-127.07	839265.65	-3854.18	
Beam 19: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-552.35	2307272.78	-8463.52	
Beam 19: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-356.06	1487332.87	-5455.83	
Beam 19: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 19: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 19: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-391.00	1191182.24	-629.14	
Beam 19: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	133.99	12195.90	0.00	
Beam 19: End 1: 16: Variabile sotto q	102.92	5326.54	0.00	
Beam 19: End 1: 17: Variabile sotto Q	738.19	36917.79	0.00	
Beam 19: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-853.83	-77714.64	0.00	
Beam 19: End 2: 1: Peso proprio	-7303.32	-450676.47	0.00	
Beam 19: End 2: 2: Permanenti	-7008.53	-1155000.04	0.00	
Beam 19: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-159.81	724998.19	-5012.06	
Beam 19: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-114.86	521079.33	-3603.13	
Beam 19: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 19: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 19: End 2: 7: Falda	-316.99	1438109.71	-9855.44	
Beam 19: End 2: 8: q stradale 20 K0	-256.26	1162578.07	-5358.90	
Beam 19: End 2: 9: q stradale 20 KA	-184.30	836139.89	-3854.18	
Beam 19: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-833.81	2293375.25	-8463.52	
Beam 19: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-537.50	1478374.12	-5455.83	
Beam 19: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 19: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 19: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-601.01	1181242.00	-905.34	
Beam 19: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	145.34	14990.50	0.00	
Beam 19: End 2: 16: Varibile sotto q	171.47	8068.95	0.00	
Beam 19: End 2: 17: Varibile sotto Q	1246.67	56747.30	0.00	
Beam 19: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-926.15	-95522.38	0.00	
Beam 20: End 1: 1: Peso proprio	-7303.32	-450676.47	0.00	
Beam 20: End 1: 2: Permanenti	-7008.53	-1155000.04	0.00	
Beam 20: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-159.81	724998.19	-5012.03	
Beam 20: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-114.86	521079.33	-3603.11	
Beam 20: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 20: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 20: End 1: 7: Falda	-316.99	1438109.71	-9855.38	
Beam 20: End 1: 8: q stradale 20 K0	-256.26	1162578.07	-5358.86	
Beam 20: End 1: 9: q stradale 20 KA	-184.30	836139.89	-3854.16	
Beam 20: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-833.81	2293375.25	-8190.47	
Beam 20: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-537.50	1478374.12	-5279.81	
Beam 20: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 20: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 20: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-601.01	1181242.00	-267.56	
Beam 20: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	145.34	14990.50	0.00	
Beam 20: End 1: 16: Varibile sotto q	171.47	8068.95	0.00	
Beam 20: End 1: 17: Varibile sotto Q	1246.67	56747.30	0.00	
Beam 20: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-926.15	-95522.38	0.00	
Beam 20: End 2: 1: Peso proprio	-6754.37	-591220.88	0.00	
Beam 20: End 2: 2: Permanenti	-6402.68	-1289068.26	0.00	
Beam 20: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-203.31	721357.04	-5012.03	
Beam 20: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-146.13	518462.31	-3603.11	
Beam 20: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 20: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 20: End 2: 7: Falda	-403.29	1430887.10	-9855.38	
Beam 20: End 2: 8: q stradale 20 K0	-326.02	1156739.26	-5358.86	
Beam 20: End 2: 9: q stradale 20 KA	-234.48	831940.55	-3854.16	
Beam 20: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1094.09	2274061.63	-8190.47	
Beam 20: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-705.28	1465924.03	-5279.81	
Beam 20: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 20: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 20: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-799.18	1167220.71	-543.76	
Beam 20: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	155.94	18004.63	0.00	
Beam 20: End 2: 16: Varibile sotto q	240.90	12191.17	0.00	
Beam 20: End 2: 17: Varibile sotto Q	1766.64	86861.29	0.00	
Beam 20: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-993.71	-114728.98	0.00	
Beam 21: End 1: 1: Peso proprio	-6754.37	-591220.88	0.00	
Beam 21: End 1: 2: Permanenti	-6402.68	-1289068.26	0.00	
Beam 21: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-203.31	721357.04	-5012.00	
Beam 21: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-146.13	518462.31	-3603.09	
Beam 21: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 21: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 21: End 1: 7: Falda	-403.29	1430887.10	-9855.32	
Beam 21: End 1: 8: q stradale 20 K0	-326.02	1156739.26	-5358.83	
Beam 21: End 1: 9: q stradale 20 KA	-234.48	831940.55	-3854.13	
Beam 21: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1094.09	2274061.63	-7917.42	
Beam 21: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-705.28	1465924.03	-5103.79	
Beam 21: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 21: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 21: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-799.18	1167220.71	94.02	
Beam 21: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	155.94	18004.63	0.00	
Beam 21: End 1: 16: Varibile sotto q	240.90	12191.17	0.00	
Beam 21: End 1: 17: Varibile sotto Q	1766.64	86861.29	0.00	
Beam 21: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-993.71	-114728.98	0.00	
Beam 21: End 2: 1: Peso proprio	-6224.81	-720980.49	0.00	
Beam 21: End 2: 2: Permanenti	-5822.95	-1411281.42	0.00	
Beam 21: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-240.95	716904.87	-5012.00	
Beam 21: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-173.18	515262.40	-3603.09	
Beam 21: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 21: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 21: End 2: 7: Falda	-477.95	1422055.75	-9855.32	
Beam 21: End 2: 8: q stradale 20 K0	-386.38	1149599.94	-5358.83	
Beam 21: End 2: 9: q stradale 20 KA	-277.89	826805.87	-3854.13	
Beam 21: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1334.02	2249747.25	-7917.42	
Beam 21: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-859.95	1450250.29	-5103.79	
Beam 21: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 21: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 21: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-985.91	1149351.16	-182.18	
Beam 21: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	165.79	21223.28	0.00	
Beam 21: End 2: 16: Varibile sotto q	311.19	17710.57	0.00	
Beam 21: End 2: 17: Varibile sotto Q	2298.07	127489.35	0.00	
Beam 21: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1056.47	-135238.83	0.00	
Beam 22: End 1: 1: Peso proprio	-6224.81	-720980.49	0.00	
Beam 22: End 1: 2: Permanenti	-5822.95	-1411281.42	0.00	
Beam 22: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-240.95	716904.87	-5011.97	

Beam 22: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-173.18	515262.40	-3603.07
Beam 22: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 22: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 22: End 1: 7: Falda	-477.95	1422055.75	-9855.26
Beam 22: End 1: 8: q stradale 20 K0	-386.38	1149599.94	-5358.80
Beam 22: End 1: 9: q stradale 20 KA	-277.89	826805.87	-3854.11
Beam 22: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1334.02	2249747.25	-7644.37
Beam 22: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-859.95	1450250.29	-4927.78
Beam 22: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 22: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 22: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-985.91	1149351.16	455.60
Beam 22: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	165.79	21223.28	0.00
Beam 22: End 1: 16: Varibile sotto q	311.19	17710.57	0.00
Beam 22: End 1: 17: Varibile sotto Q	2298.07	127489.35	0.00
Beam 22: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1056.47	-135238.83	0.00
Beam 22: End 2: 1: Peso proprio	-5714.40	-840340.86	0.00
Beam 22: End 2: 2: Permanenti	-5268.85	-1522157.10	0.00
Beam 22: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-272.98	711756.43	-5011.97
Beam 22: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-196.20	511562.05	-3603.07
Beam 22: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 22: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 22: End 2: 7: Falda	-541.48	1411843.28	-9855.26
Beam 22: End 2: 8: q stradale 20 K0	-437.74	1141344.11	-5358.80
Beam 22: End 2: 9: q stradale 20 KA	-314.83	820868.17	-3854.11
Beam 22: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1554.39	2220831.27	-7644.37
Beam 22: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1002.00	1431610.24	-4927.78
Beam 22: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 22: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 22: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-1161.62	1127857.86	179.40
Beam 22: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	174.88	24631.31	0.00
Beam 22: End 2: 16: Varibile sotto q	382.34	24644.43	0.00
Beam 22: End 2: 17: Varibile sotto Q	2840.93	178860.40	0.00
Beam 22: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1114.39	-156955.51	0.00
Beam 23: End 1: 1: Peso proprio	-5714.40	-840340.86	0.00
Beam 23: End 1: 2: Permanenti	-5268.85	-1522157.10	0.00
Beam 23: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-272.98	711756.43	-5011.95
Beam 23: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-196.20	511562.05	-3603.05
Beam 23: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 23: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 23: End 1: 7: Falda	-541.48	1411843.28	-9855.21
Beam 23: End 1: 8: q stradale 20 K0	-437.74	1141344.11	-5358.77
Beam 23: End 1: 9: q stradale 20 KA	-314.83	820868.17	-3854.09
Beam 23: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1554.39	2220831.27	-7371.32
Beam 23: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1002.00	1431610.24	-4751.76

Beam 23: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 23: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 23: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-1161.62	1127857.86	817.17
Beam 23: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	174.88	24631.31	0.00
Beam 23: End 1: 16: Varibile sotto q	382.34	24644.43	0.00
Beam 23: End 1: 17: Varibile sotto Q	2840.93	178860.40	0.00
Beam 23: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1114.39	-156955.51	0.00
Beam 23: End 2: 1: Peso proprio	-5222.88	-949682.42	0.00
Beam 23: End 2: 2: Permanenti	-4739.87	-1622202.86	0.00
Beam 23: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-299.65	706021.38	-5011.95
Beam 23: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-215.37	507440.08	-3603.05
Beam 23: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 23: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 23: End 2: 7: Falda	-594.39	1400467.21	-9855.21
Beam 23: End 2: 8: q stradale 20 K0	-480.51	1132147.61	-5358.77
Beam 23: End 2: 9: q stradale 20 KA	-345.59	814253.94	-3854.09
Beam 23: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1755.99	2187696.90	-7371.32
Beam 23: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1131.96	1410250.89	-4751.76
Beam 23: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 23: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 23: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-1326.71	1102957.16	540.97
Beam 23: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	183.20	28213.46	0.00
Beam 23: End 2: 16: Varibile sotto q	404.35	32509.92	0.00
Beam 23: End 2: 17: Varibile sotto Q	2957.96	236830.46	0.00
Beam 23: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1167.41	-179781.64	0.00
Beam 24: End 1: 1: Peso proprio	-5222.88	-949682.42	0.00
Beam 24: End 1: 2: Permanenti	-4739.87	-1622202.86	0.00
Beam 24: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-299.65	706021.38	-5011.92
Beam 24: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-215.37	507440.08	-3603.03
Beam 24: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 24: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 24: End 1: 7: Falda	-594.39	1400467.21	-9855.16
Beam 24: End 1: 8: q stradale 20 K0	-480.51	1132147.61	-5358.75
Beam 24: End 1: 9: q stradale 20 KA	-345.59	814253.94	-3854.07
Beam 24: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1755.99	2187696.90	-7098.28
Beam 24: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1131.96	1410250.89	-4575.75
Beam 24: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 24: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 24: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-1326.71	1102957.16	1178.75
Beam 24: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	183.20	28213.46	0.00
Beam 24: End 1: 16: Varibile sotto q	404.35	32509.92	0.00
Beam 24: End 1: 17: Varibile sotto Q	2957.96	236830.46	0.00
Beam 24: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1167.41	-179781.64	0.00
Beam 24: End 2: 1: Peso proprio	-4749.91	-1049379.66	0.00

Beam 24: End 2: 2: Permanenti	-4235.44	-1711915.51	0.00	
Beam 24: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-321.22	699804.32	-5011.92	
Beam 24: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-230.87	502971.69	-3603.03	
Beam 24: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 24: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 24: End 2: 7: Falda	-637.18	1388135.02	-9855.16	
Beam 24: End 2: 8: q stradale 20 K0	-515.10	1122178.18	-5358.75	
Beam 24: End 2: 9: q stradale 20 KA	-370.47	807083.82	-3854.07	
Beam 24: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1939.61	2150711.57	-7098.28	
Beam 24: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1250.33	1386409.11	-4575.75	
Beam 24: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 24: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 24: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-1481.59	1074857.43	902.55	
Beam 24: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	190.75	31954.25	0.00	
Beam 24: End 2: 16: Variabile sotto q	427.20	40824.02	0.00	
Beam 24: End 2: 17: Variabile sotto Q	3086.29	297254.28	0.00	
Beam 24: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1215.47	-203618.70	0.00	
Beam 25: End 1: 1: Peso proprio	-4749.91	-1049379.66	0.00	
Beam 25: End 1: 2: Permanenti	-4235.44	-1711915.51	0.00	
Beam 25: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-321.22	699804.32	-5011.90	
Beam 25: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-230.87	502971.69	-3603.01	
Beam 25: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 25: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 25: End 1: 7: Falda	-637.18	1388135.02	-9855.12	
Beam 25: End 1: 8: q stradale 20 K0	-515.10	1122178.18	-5358.72	
Beam 25: End 1: 9: q stradale 20 KA	-370.47	807083.82	-3854.06	
Beam 25: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1939.61	2150711.57	-6825.24	
Beam 25: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1250.33	1386409.11	-4399.74	
Beam 25: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 25: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 25: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-1481.59	1074857.43	1540.33	
Beam 25: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	190.75	31954.25	0.00	
Beam 25: End 1: 16: Variabile sotto q	427.20	40824.02	0.00	
Beam 25: End 1: 17: Variabile sotto Q	3086.29	297254.28	0.00	
Beam 25: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1215.47	-203618.70	0.00	
Beam 25: End 2: 1: Peso proprio	-4295.16	-1139800.34	0.00	
Beam 25: End 2: 2: Permanenti	-3754.98	-1791780.32	0.00	
Beam 25: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-337.94	693204.85	-5011.90	
Beam 25: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-242.89	498228.44	-3603.01	
Beam 25: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 25: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 25: End 2: 7: Falda	-670.33	1375044.29	-9855.12	
Beam 25: End 2: 8: q stradale 20 K0	-541.90	1111595.54	-5358.72	
Beam 25: End 2: 9: q stradale 20 KA	-389.74	799472.65	-3854.06	

Beam 25: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2106.02	2110227.20	-6825.24
Beam 25: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1357.60	1360311.75	-4399.74
Beam 25: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 25: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 25: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-1626.63	1043759.18	1264.13
Beam 25: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	197.50	35838.04	0.00
Beam 25: End 2: 16: Varibile sotto q	450.88	49603.48	0.00
Beam 25: End 2: 17: Varibile sotto Q	3225.83	360356.91	0.00
Beam 25: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1258.51	-228366.92	0.00
Beam 26: End 1: 1: Peso proprio	-4295.16	-1139800.34	0.00
Beam 26: End 1: 2: Permanenti	-3754.98	-1791780.32	0.00
Beam 26: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-337.94	693204.85	-5011.88
Beam 26: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-242.89	498228.44	-3603.00
Beam 26: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 26: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 26: End 1: 7: Falda	-670.33	1375044.29	-9855.08
Beam 26: End 1: 8: q stradale 20 K0	-541.90	1111595.54	-5358.70
Beam 26: End 1: 9: q stradale 20 KA	-389.74	799472.65	-3854.04
Beam 26: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2106.02	2110227.20	-6552.21
Beam 26: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1357.60	1360311.75	-4223.74
Beam 26: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 26: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 26: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-1626.63	1043759.18	1901.91
Beam 26: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	197.50	35838.04	0.00
Beam 26: End 1: 16: Varibile sotto q	450.88	49603.48	0.00
Beam 26: End 1: 17: Varibile sotto Q	3225.83	360356.91	0.00
Beam 26: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1258.51	-228366.92	0.00
Beam 26: End 2: 1: Peso proprio	-3858.22	-1221304.76	0.00
Beam 26: End 2: 2: Permanenti	-3297.87	-1862270.43	0.00
Beam 26: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-350.04	686317.59	-5011.88
Beam 26: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-251.59	493278.35	-3603.00
Beam 26: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 26: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 26: End 2: 7: Falda	-694.34	1361382.70	-9855.08
Beam 26: End 2: 8: q stradale 20 K0	-561.31	1100551.41	-5358.70
Beam 26: End 2: 9: q stradale 20 KA	-403.70	791529.59	-3854.04
Beam 26: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2255.97	2066580.46	-6552.21
Beam 26: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1454.26	1332175.83	-4223.74
Beam 26: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 26: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 26: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-1762.21	1009855.33	1625.71
Beam 26: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	203.45	39848.93	0.00
Beam 26: End 2: 16: Varibile sotto q	475.38	58864.75	0.00
Beam 26: End 2: 17: Varibile sotto Q	3376.45	426361.28	0.00

Beam 26: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1296.45	-253925.09	0.00
Beam 27: End 1: 1: Peso proprio	-3858.22	-1221304.76	0.00
Beam 27: End 1: 2: Permanenti	-3297.87	-1862270.43	0.00
Beam 27: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-350.04	686317.59	-5011.86
Beam 27: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-251.59	493278.35	-3602.99
Beam 27: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 27: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 27: End 1: 7: Falda	-694.34	1361382.70	-9855.05
Beam 27: End 1: 8: q stradale 20 K0	-561.31	1100551.41	-5358.68
Beam 27: End 1: 9: q stradale 20 KA	-403.70	791529.59	-3854.03
Beam 27: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2255.97	2066580.46	-6279.17
Beam 27: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1454.26	1332175.83	-4047.73
Beam 27: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 27: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 27: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-1762.21	1009855.33	2263.49
Beam 27: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	203.45	39848.93	0.00
Beam 27: End 1: 16: Varibile sotto q	475.38	58864.75	0.00
Beam 27: End 1: 17: Varibile sotto Q	3376.45	426361.28	0.00
Beam 27: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1296.45	-253925.09	0.00
Beam 27: End 2: 1: Peso proprio	-3438.68	-1294245.18	0.00
Beam 27: End 2: 2: Permanenti	-2863.45	-1923846.29	0.00
Beam 27: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-357.78	679232.26	-5011.86
Beam 27: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-257.15	488185.89	-3602.99
Beam 27: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 27: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 27: End 2: 7: Falda	-709.70	1347328.20	-9855.05
Beam 27: End 2: 8: q stradale 20 K0	-573.73	1089189.65	-5358.68
Beam 27: End 2: 9: q stradale 20 KA	-412.63	783358.08	-3854.03
Beam 27: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2390.21	2020093.01	-6279.17
Beam 27: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1540.80	1302208.72	-4047.73
Beam 27: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 27: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 27: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-1888.70	973331.37	1987.29
Beam 27: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	208.59	43970.78	0.00
Beam 27: End 2: 16: Varibile sotto q	500.67	68623.95	0.00
Beam 27: End 2: 17: Varibile sotto Q	3538.02	495487.79	0.00
Beam 27: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1329.20	-280190.34	0.00
Beam 28: End 1: 1: Peso proprio	-3438.68	-1294245.18	0.00
Beam 28: End 1: 2: Permanenti	-2863.45	-1923846.29	0.00
Beam 28: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-357.78	679232.26	-5011.85
Beam 28: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-257.15	488185.89	-3602.98
Beam 28: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 28: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 28: End 1: 7: Falda	-709.70	1347328.20	-9855.02



Beam 28: End 1: 8: q stradale 20 K0	-573.73	1089189.65	-5358.67	
Beam 28: End 1: 9: q stradale 20 KA	-412.63	783358.08	-3854.02	
Beam 28: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2390.21	2020093.01	-6006.14	
Beam 28: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1540.80	1302208.72	-3871.73	
Beam 28: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 28: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 28: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-1888.70	973331.37	2625.07	
Beam 28: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	208.59	43970.78	0.00	
Beam 28: End 1: 16: Variabile sotto q	500.67	68623.95	0.00	
Beam 28: End 1: 17: Variabile sotto Q	3538.02	495487.79	0.00	
Beam 28: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1329.20	-280190.34	0.00	
Beam 28: End 2: 1: Peso proprio	-3036.10	-1358965.15	0.00	
Beam 28: End 2: 2: Permanenti	-2451.05	-1976955.10	0.00	
Beam 28: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-361.41	672033.68	-5011.85	
Beam 28: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-259.75	483012.05	-3602.98	
Beam 28: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 28: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 28: End 2: 7: Falda	-716.89	1333049.07	-9855.02	
Beam 28: End 2: 8: q stradale 20 K0	-579.54	1077646.31	-5358.67	
Beam 28: End 2: 9: q stradale 20 KA	-416.81	775055.96	-3854.02	
Beam 28: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2509.46	1971071.88	-6006.14	
Beam 28: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1617.67	1270608.32	-3871.73	
Beam 28: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 28: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 28: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2006.45	934365.63	2348.87	
Beam 28: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	212.91	48187.17	0.00	
Beam 28: End 2: 16: Variabile sotto q	526.74	78896.76	0.00	
Beam 28: End 2: 17: Variabile sotto Q	3710.37	567953.78	0.00	
Beam 28: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1356.68	-307058.03	0.00	
Beam 29: End 1: 1: Peso proprio	-1511.91	-84823.52	0.00	
Beam 29: End 1: 2: Permanenti	-8439.98	-476015.58	0.00	
Beam 29: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-52.33	-3153.85	0.18	
Beam 29: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-37.61	-2266.77	0.13	
Beam 29: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 29: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 29: End 1: 7: Falda	-103.79	-6256.00	0.35	
Beam 29: End 1: 8: q stradale 20 K0	-83.91	-5057.39	0.19	
Beam 29: End 1: 9: q stradale 20 KA	-60.35	-3637.34	0.14	
Beam 29: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-242.55	-14382.88	1365.30	
Beam 29: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-156.36	-9271.61	880.11	
Beam 29: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 29: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 29: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-165.18	-9710.63	3188.88	
Beam 29: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	87.17	4947.00	0.00	

Beam 29: End 1: 16: Variabile sotto q	35.48	1978.22	0.00	
Beam 29: End 1: 17: Variabile sotto Q	244.46	13465.29	0.00	
Beam 29: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-555.46	-31523.23	0.00	
Beam 29: End 2: 1: Peso proprio	-1854.99	-126903.26	0.00	
Beam 29: End 2: 2: Permanenti	-8284.28	-685059.82	0.00	
Beam 29: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-61.07	-4573.45	0.18	
Beam 29: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-43.89	-3287.08	0.13	
Beam 29: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 29: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 29: End 2: 7: Falda	-121.14	-9071.91	0.35	
Beam 29: End 2: 8: q stradale 20 K0	-97.93	-7333.79	0.19	
Beam 29: End 2: 9: q stradale 20 KA	-70.43	-5274.55	0.14	
Beam 29: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-286.48	-21003.12	1365.30	
Beam 29: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-184.67	-13539.20	880.11	
Beam 29: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 29: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 29: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-196.31	-14233.32	3188.88	
Beam 29: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	106.14	7363.58	0.00	
Beam 29: End 2: 16: Variabile sotto q	43.71	2967.78	0.00	
Beam 29: End 2: 17: Variabile sotto Q	303.52	20311.39	0.00	
Beam 29: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-676.34	-46922.19	0.00	
Beam 30: End 1: 1: Peso proprio	-1854.99	-126903.26	0.00	
Beam 30: End 1: 2: Permanenti	-8284.28	-685059.82	0.00	
Beam 30: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-61.07	-4573.45	0.22	
Beam 30: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-43.89	-3287.08	0.15	
Beam 30: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 30: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 30: End 1: 7: Falda	-121.14	-9071.91	0.42	
Beam 30: End 1: 8: q stradale 20 K0	-97.93	-7333.79	0.23	
Beam 30: End 1: 9: q stradale 20 KA	-70.43	-5274.55	0.17	
Beam 30: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-286.48	-21003.12	1638.36	
Beam 30: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-184.67	-13539.20	1056.13	
Beam 30: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 30: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 30: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-196.31	-14233.32	3826.65	
Beam 30: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	106.14	7363.58	0.00	
Beam 30: End 1: 16: Variabile sotto q	43.71	2967.78	0.00	
Beam 30: End 1: 17: Variabile sotto Q	303.52	20311.39	0.00	
Beam 30: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-676.34	-46922.19	0.00	
Beam 30: End 2: 1: Peso proprio	-2201.17	-177598.80	0.00	
Beam 30: End 2: 2: Permanenti	-8132.88	-890265.46	0.00	
Beam 30: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-68.79	-6198.81	0.22	
Beam 30: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-49.44	-4455.28	0.15	
Beam 30: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 30: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 30: End 2: 7: Falda	-136.45	-12295.98	0.42	
Beam 30: End 2: 8: q stradale 20 K0	-110.30	-9940.16	0.23	
Beam 30: End 2: 9: q stradale 20 KA	-79.33	-7149.08	0.17	
Beam 30: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-326.87	-28677.36	1638.36	
Beam 30: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-210.71	-18486.24	1056.13	
Beam 30: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 30: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 30: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-225.46	-19509.53	3826.65	
Beam 30: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	124.99	10252.98	0.00	
Beam 30: End 2: 16: Variabile sotto q	52.07	4164.74	0.00	
Beam 30: End 2: 17: Variabile sotto Q	364.39	28656.53	0.00	
Beam 30: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-796.48	-65333.97	0.00	
Beam 31: End 1: 1: Peso proprio	-1044.00	84524.37	0.00	
Beam 31: End 1: 2: Permanenti	4092.56	-561404.42	0.00	
Beam 31: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	325.49	-30934.38	0.41	
Beam 31: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	233.94	-22233.52	0.30	
Beam 31: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 31: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 31: End 1: 7: Falda	645.64	-61361.57	0.81	
Beam 31: End 1: 8: q stradale 20 K0	521.94	-49605.13	0.44	
Beam 31: End 1: 9: q stradale 20 KA	375.39	-35676.59	0.32	
Beam 31: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-954.05	79196.50	-1637.90	
Beam 31: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-615.01	51052.29	-1055.84	
Beam 31: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 31: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 31: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-1527.94	133306.93	-3827.14	
Beam 31: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-601.28	46968.47	0.00	
Beam 31: End 1: 16: Variabile sotto q	-409.32	31945.65	0.00	
Beam 31: End 1: 17: Variabile sotto Q	-5065.64	405230.19	0.00	
Beam 31: End 1: 18: Sottospinta falda alta	3831.46	-299292.23	0.00	
Beam 31: End 2: 1: Peso proprio	-881.23	60460.79	0.00	
Beam 31: End 2: 2: Permanenti	4865.94	-449429.48	0.00	
Beam 31: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	296.65	-23141.69	0.41	
Beam 31: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	213.21	-16632.67	0.30	
Beam 31: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 31: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 31: End 2: 7: Falda	588.43	-45903.95	0.81	
Beam 31: End 2: 8: q stradale 20 K0	475.69	-37109.08	0.44	
Beam 31: End 2: 9: q stradale 20 KA	342.12	-26689.29	0.32	
Beam 31: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-814.65	57082.40	-1637.90	
Beam 31: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-525.15	36796.92	-1055.84	
Beam 31: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 31: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 31: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-1335.62	97480.49	-3827.14	
Beam 31: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-499.35	33217.90	0.00	
Beam 31: End 2: 16: Varibile sotto q	-339.80	22586.64	0.00	
Beam 31: End 2: 17: Varibile sotto Q	-4252.48	288780.40	0.00	
Beam 31: End 2: 18: Sottospinta falda alta	3181.95	-211670.92	0.00	
Beam 32: End 1: 1: Peso proprio	-881.23	60460.79	0.00	
Beam 32: End 1: 2: Permanenti	4865.94	-449429.48	0.00	
Beam 32: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	296.65	-23141.69	0.34	
Beam 32: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	213.21	-16632.67	0.25	
Beam 32: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 32: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 32: End 1: 7: Falda	588.43	-45903.95	0.68	
Beam 32: End 1: 8: q stradale 20 K0	475.69	-37109.08	0.37	
Beam 32: End 1: 9: q stradale 20 KA	342.12	-26689.29	0.26	
Beam 32: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-814.65	57082.40	-1364.92	
Beam 32: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-525.15	36796.92	-879.86	
Beam 32: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 32: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 32: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-1335.62	97480.49	-3189.28	
Beam 32: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-499.35	33217.90	0.00	
Beam 32: End 1: 16: Varibile sotto q	-339.80	22586.64	0.00	
Beam 32: End 1: 17: Varibile sotto Q	-4252.48	288780.40	0.00	
Beam 32: End 1: 18: Sottospinta falda alta	3181.95	-211670.92	0.00	
Beam 32: End 2: 1: Peso proprio	-719.39	40454.97	0.00	
Beam 32: End 2: 2: Permanenti	5642.54	-318080.45	0.00	
Beam 32: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	260.15	-16165.71	0.34	
Beam 32: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	186.98	-11618.81	0.25	
Beam 32: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 32: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 32: End 2: 7: Falda	516.04	-32066.38	0.68	
Beam 32: End 2: 8: q stradale 20 K0	417.17	-25922.69	0.37	
Beam 32: End 2: 9: q stradale 20 KA	300.04	-18643.91	0.26	
Beam 32: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-672.71	38485.15	-1364.92	
Beam 32: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-433.65	24808.61	-879.86	
Beam 32: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 32: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 32: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-1128.02	66653.12	-3189.28	
Beam 32: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-400.92	21971.87	0.00	
Beam 32: End 2: 16: Varibile sotto q	-272.70	14935.41	0.00	
Beam 32: End 2: 17: Varibile sotto Q	-3452.26	192498.37	0.00	
Beam 32: End 2: 18: Sottospinta falda alta	2554.73	-140009.04	0.00	
Beam 33: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4810.00	
Beam 33: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 33: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-2993.17	-339291.78	0.00	

Beam 33: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-2151.49	-243811.96	0.00
Beam 33: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 33: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 33: End 1: 7: Falda	-5916.00	-678186.67	0.00
Beam 33: End 1: 8: q stradale 20 K0	-4141.20	-704004.00	0.00
Beam 33: End 1: 9: q stradale 20 KA	-2978.40	-506328.00	0.00
Beam 33: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 33: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 33: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 33: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 33: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	4268.70	725679.00	0.00
Beam 33: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 33: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 33: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 33: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 33: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-5070.00
Beam 33: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 33: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-3355.60	-402744.96	0.00
Beam 33: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-2412.07	-289422.72	0.00
Beam 33: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 33: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 33: End 2: 7: Falda	-6624.00	-803520.00	0.00
Beam 33: End 2: 8: q stradale 20 K0	-4384.80	-789264.00	0.00
Beam 33: End 2: 9: q stradale 20 KA	-3153.60	-567648.00	0.00
Beam 33: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 33: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 33: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 33: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 33: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	4519.80	813564.00	0.00
Beam 33: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 33: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 33: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 33: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 34: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4810.00
Beam 34: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 34: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	2993.17	-339291.78	0.00
Beam 34: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	2151.49	-243811.96	0.00
Beam 34: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 34: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 34: End 1: 7: Falda	5916.00	-678186.67	0.00
Beam 34: End 1: 8: q stradale 20 K0	4141.20	-704004.00	0.00
Beam 34: End 1: 9: q stradale 20 KA	2978.40	-506328.00	0.00
Beam 34: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	8228.00	-1398760.00	0.00
Beam 34: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	5304.00	-901680.00	0.00

Beam 34: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 34: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 34: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	4268.70	-725679.00	0.00
Beam 34: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 34: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 34: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 34: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 34: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4550.00
Beam 34: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 34: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	2651.46	-282880.00	0.00
Beam 34: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	1905.79	-203264.00	0.00
Beam 34: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 34: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 34: End 2: 7: Falda	5248.00	-566613.33	0.00
Beam 34: End 2: 8: q stradale 20 K0	3897.60	-623616.00	0.00
Beam 34: End 2: 9: q stradale 20 KA	2803.20	-448512.00	0.00
Beam 34: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	7744.00	-1239040.00	0.00
Beam 34: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	4992.00	-798720.00	0.00
Beam 34: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 34: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 34: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	4017.60	-642816.00	0.00
Beam 34: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 34: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 34: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 34: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 35: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4550.00
Beam 35: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 35: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-2651.46	-282880.00	0.00
Beam 35: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-1905.79	-203264.00	0.00
Beam 35: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 35: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 35: End 1: 7: Falda	-5248.00	-566613.33	0.00
Beam 35: End 1: 8: q stradale 20 K0	-3897.60	-623616.00	0.00
Beam 35: End 1: 9: q stradale 20 KA	-2803.20	-448512.00	0.00
Beam 35: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 35: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 35: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 35: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 35: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	4017.60	642816.00	0.00
Beam 35: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 35: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 35: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 35: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 35: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4810.00

Beam 35: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 35: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-2993.17	-339291.78	0.00	
Beam 35: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-2151.49	-243811.96	0.00	
Beam 35: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 35: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 35: End 2: 7: Falda	-5916.00	-678186.67	0.00	
Beam 35: End 2: 8: q stradale 20 K0	-4141.20	-704004.00	0.00	
Beam 35: End 2: 9: q stradale 20 KA	-2978.40	-506328.00	0.00	
Beam 35: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 35: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 35: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 35: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 35: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	4268.70	725679.00	0.00	
Beam 35: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 35: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 35: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 35: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 36: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-6110.00	
Beam 36: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 36: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	5012.35	-735254.08	0.00	
Beam 36: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	3603.34	-528450.56	0.00	
Beam 36: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 36: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 36: End 1: 7: Falda	9856.00	-1458453.33	0.00	
Beam 36: End 1: 8: q stradale 20 K0	5359.20	-1179024.00	0.00	
Beam 36: End 1: 9: q stradale 20 KA	3854.40	-847968.00	0.00	
Beam 36: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	10648.00	-2342560.00	0.00	
Beam 36: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	6864.00	-1510080.00	0.00	
Beam 36: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 36: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 36: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	5524.20	-1215323.99	0.00	
Beam 36: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 36: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 36: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 36: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 36: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-5850.00	
Beam 36: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 36: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	4567.10	-639494.10	0.00	
Beam 36: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	3283.18	-459610.20	0.00	
Beam 36: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 36: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 36: End 2: 7: Falda	8988.00	-1270080.00	0.00	
Beam 36: End 2: 8: q stradale 20 K0	5115.60	-1074276.00	0.00	
Beam 36: End 2: 9: q stradale 20 KA	3679.20	-772632.00	0.00	

Beam 36: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	10164.00	-2134440.00	0.00
Beam 36: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	6552.00	-1375920.00	0.00
Beam 36: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 36: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 36: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	5273.10	-1107350.99	0.00
Beam 36: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 36: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 36: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 36: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 37: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-5850.00
Beam 37: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 37: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	4567.10	-639494.10	0.00
Beam 37: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	3283.18	-459610.20	0.00
Beam 37: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 37: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 37: End 1: 7: Falda	8988.00	-1270080.00	0.00
Beam 37: End 1: 8: q stradale 20 K0	5115.60	-1074276.00	0.00
Beam 37: End 1: 9: q stradale 20 KA	3679.20	-772632.00	0.00
Beam 37: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	10164.00	-2134440.00	0.00
Beam 37: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	6552.00	-1375920.00	0.00
Beam 37: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 37: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 37: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	5273.10	-1107350.99	0.00
Beam 37: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 37: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 37: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 37: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 37: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-5590.00
Beam 37: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 37: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	4142.56	-552432.00	0.00
Beam 37: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	2977.92	-397024.00	0.00
Beam 37: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 37: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 37: End 2: 7: Falda	8160.00	-1098666.67	0.00
Beam 37: End 2: 8: q stradale 20 K0	4872.00	-974400.00	0.00
Beam 37: End 2: 9: q stradale 20 KA	3504.00	-700800.00	0.00
Beam 37: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	9680.00	-1936000.00	0.00
Beam 37: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	6240.00	-1248000.00	0.00
Beam 37: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 37: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 37: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	5022.00	-1004400.00	0.00
Beam 37: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 37: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 37: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00



Beam 37: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 38: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-5850.00	
Beam 38: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 38: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-4567.10	-639494.10	0.00	
Beam 38: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-3283.18	-459610.20	0.00	
Beam 38: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 38: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 38: End 1: 7: Falda	-8988.00	-1270080.00	0.00	
Beam 38: End 1: 8: q stradale 20 K0	-5115.60	-1074276.00	0.00	
Beam 38: End 1: 9: q stradale 20 KA	-3679.20	-772632.00	0.00	
Beam 38: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00	0.00
Beam 38: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00	0.00
Beam 38: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	0.00
Beam 38: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	0.00
Beam 38: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	5273.10	1107351.00	0.00	
Beam 38: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 38: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 38: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 38: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 38: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-6110.00	
Beam 38: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 38: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-5012.35	-735254.08	0.00	
Beam 38: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-3603.34	-528450.56	0.00	
Beam 38: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 38: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 38: End 2: 7: Falda	-9856.00	-1458453.33	0.00	
Beam 38: End 2: 8: q stradale 20 K0	-5359.20	-1179024.00	0.00	
Beam 38: End 2: 9: q stradale 20 KA	-3854.40	-847968.00	0.00	
Beam 38: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00	0.00
Beam 38: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00	0.00
Beam 38: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	0.00
Beam 38: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	0.00
Beam 38: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	5524.20	1215324.00	0.00	
Beam 38: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 38: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 38: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 38: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 39: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-5590.00	
Beam 39: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 39: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-4142.56	-552432.00	0.00	
Beam 39: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-2977.92	-397024.00	0.00	
Beam 39: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 39: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 39: End 1: 7: Falda	-8160.00	-1098666.67	0.00	

Beam 39: End 1: 8: q stradale 20 K0	-4872.00	-974400.00	0.00	
Beam 39: End 1: 9: q stradale 20 KA	-3504.00	-700800.00	0.00	
Beam 39: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 39: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 39: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 39: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 39: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	5022.00	1004400.00	0.00	
Beam 39: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 39: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 39: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 39: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 39: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-5850.00	
Beam 39: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 39: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-4567.10	-639494.10	0.00	
Beam 39: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-3283.18	-459610.20	0.00	
Beam 39: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 39: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 39: End 2: 7: Falda	-8988.00	-1270080.00	0.00	
Beam 39: End 2: 8: q stradale 20 K0	-5115.60	-1074276.00	0.00	
Beam 39: End 2: 9: q stradale 20 KA	-3679.20	-772632.00	0.00	
Beam 39: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 39: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 39: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 39: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 39: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	5273.10	1107351.00	0.00	
Beam 39: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 39: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 39: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 39: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 40: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-962.00	
Beam 40: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 40: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	50.26	-738.22	0.00	
Beam 40: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	35.99	-527.41	0.00	
Beam 40: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 40: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 40: End 1: 7: Falda	114.40	-1806.93	0.00	
Beam 40: End 1: 8: q stradale 20 K0	535.92	-11790.24	0.00	
Beam 40: End 1: 9: q stradale 20 KA	385.44	-8479.68	0.00	
Beam 40: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	1064.80	-23425.60	0.00	
Beam 40: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	686.40	-15100.80	0.00	
Beam 40: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 40: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 40: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	552.42	-12153.24	0.00	
Beam 40: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	

Beam 40: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 40: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 40: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 40: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-793.00	
Beam 40: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 40: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	24.98	-258.66	0.00	
Beam 40: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	17.85	-184.28	0.00	
Beam 40: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 40: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 40: End 2: 7: Falda	60.45	-688.72	0.00	
Beam 40: End 2: 8: q stradale 20 K0	377.58	-5852.49	0.00	
Beam 40: End 2: 9: q stradale 20 KA	271.56	-4209.18	0.00	
Beam 40: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	750.20	-11628.10	0.00	
Beam 40: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	483.60	-7495.80	0.00	
Beam 40: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 40: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 40: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	389.20	-6032.68	0.00	
Beam 40: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 40: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 40: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 40: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 41: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4290.00	
Beam 41: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 41: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-2330.44	-233095.50	0.00	
Beam 41: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-1674.99	-167481.00	0.00	
Beam 41: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 41: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 41: End 1: 7: Falda	-4620.00	-468000.00	0.00	
Beam 41: End 1: 8: q stradale 20 K0	-3654.00	-548100.00	0.00	
Beam 41: End 1: 9: q stradale 20 KA	-2628.00	-394200.00	0.00	
Beam 41: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 41: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 41: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 41: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 41: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	3766.50	564975.00	0.00	
Beam 41: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 41: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 41: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 41: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 41: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4550.00	
Beam 41: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 41: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-2651.46	-282880.00	0.00	
Beam 41: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-1905.79	-203264.00	0.00	
Beam 41: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 41: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 41: End 2: 7: Falda	-5248.00	-566613.33	0.00	
Beam 41: End 2: 8: q stradale 20 K0	-3897.60	-623616.00	0.00	
Beam 41: End 2: 9: q stradale 20 KA	-2803.20	-448512.00	0.00	
Beam 41: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 41: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 41: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 41: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 41: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	4017.60	642816.00	0.00	
Beam 41: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 41: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 41: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 41: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 42: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4550.00	
Beam 42: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 42: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	2651.46	-282880.00	0.00	
Beam 42: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	1905.79	-203264.00	0.00	
Beam 42: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 42: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 42: End 1: 7: Falda	5248.00	-566613.33	0.00	
Beam 42: End 1: 8: q stradale 20 K0	3897.60	-623616.00	0.00	
Beam 42: End 1: 9: q stradale 20 KA	2803.20	-448512.00	0.00	
Beam 42: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	7744.00	-1239040.00	0.00	
Beam 42: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	4992.00	-798720.00	0.00	
Beam 42: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 42: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 42: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	4017.60	-642816.00	0.00	
Beam 42: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 42: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 42: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 42: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 42: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4290.00	
Beam 42: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 42: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	2330.44	-233095.50	0.00	
Beam 42: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	1674.99	-167481.00	0.00	
Beam 42: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 42: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 42: End 2: 7: Falda	4620.00	-468000.00	0.00	
Beam 42: End 2: 8: q stradale 20 K0	3654.00	-548100.00	0.00	
Beam 42: End 2: 9: q stradale 20 KA	2628.00	-394200.00	0.00	
Beam 42: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	7260.00	-1089000.00	0.00	
Beam 42: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	4680.00	-702000.00	0.00	
Beam 42: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 42: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 42: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	3766.50	-564975.00	0.00
Beam 42: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 42: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 42: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 42: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4290.00
Beam 43: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	2330.44	-233095.50	0.00
Beam 43: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	1674.99	-167481.00	0.00
Beam 43: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 1: 7: Falda	4620.00	-468000.00	0.00
Beam 43: End 1: 8: q stradale 20 K0	3654.00	-548100.00	0.00
Beam 43: End 1: 9: q stradale 20 KA	2628.00	-394200.00	0.00
Beam 43: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	7260.00	-1089000.00	0.00
Beam 43: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	4680.00	-702000.00	0.00
Beam 43: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	3766.50	-564975.00	0.00
Beam 43: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4030.00
Beam 43: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	2030.14	-189524.16	0.00
Beam 43: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	1459.08	-136165.12	0.00
Beam 43: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 2: 7: Falda	4032.00	-381546.67	0.00
Beam 43: End 2: 8: q stradale 20 K0	3410.40	-477456.00	0.00
Beam 43: End 2: 9: q stradale 20 KA	2452.80	-343392.00	0.00
Beam 43: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	6776.00	-948640.00	0.00
Beam 43: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	4368.00	-611520.00	0.00
Beam 43: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	3515.40	-492156.00	0.00
Beam 43: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 44: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-3770.00
Beam 44: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 44: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1750.54	-151751.86	0.00

Beam 44: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-1258.06	-109018.52	0.00
Beam 44: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 44: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 44: End 1: 7: Falda	-3484.00	-306453.33	0.00
Beam 44: End 1: 8: q stradale 20 K0	-3166.80	-411684.00	0.00
Beam 44: End 1: 9: q stradale 20 KA	-2277.60	-296088.00	0.00
Beam 44: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 44: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 44: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 44: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 44: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	3264.30	424359.00	0.00
Beam 44: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 44: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 44: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 44: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 44: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4030.00
Beam 44: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 44: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-2030.14	-189524.16	0.00
Beam 44: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-1459.08	-136165.12	0.00
Beam 44: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 44: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 44: End 2: 7: Falda	-4032.00	-381546.67	0.00
Beam 44: End 2: 8: q stradale 20 K0	-3410.40	-477456.00	0.00
Beam 44: End 2: 9: q stradale 20 KA	-2452.80	-343392.00	0.00
Beam 44: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 44: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 44: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 44: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 44: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	3515.40	492156.00	0.00
Beam 44: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 44: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 44: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 44: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 45: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4030.00
Beam 45: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 45: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-2030.14	-189524.16	0.00
Beam 45: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-1459.08	-136165.12	0.00
Beam 45: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 45: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 45: End 1: 7: Falda	-4032.00	-381546.67	0.00
Beam 45: End 1: 8: q stradale 20 K0	-3410.40	-477456.00	0.00
Beam 45: End 1: 9: q stradale 20 KA	-2452.80	-343392.00	0.00
Beam 45: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 45: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00

Beam 45: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 45: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 45: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	3515.40	492156.00	0.00
Beam 45: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 45: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 45: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 45: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 45: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4290.00
Beam 45: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 45: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-2330.44	-233095.50	0.00
Beam 45: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-1674.99	-167481.00	0.00
Beam 45: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 45: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 45: End 2: 7: Falda	-4620.00	-468000.00	0.00
Beam 45: End 2: 8: q stradale 20 K0	-3654.00	-548100.00	0.00
Beam 45: End 2: 9: q stradale 20 KA	-2628.00	-394200.00	0.00
Beam 45: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 45: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 45: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 45: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 45: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	3766.50	564975.00	0.00
Beam 45: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 45: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 45: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 45: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 46: End 1: 1: Peso proprio	358.47	-1618599.00	0.00
Beam 46: End 1: 2: Permanenti	785.54	-2120040.62	0.00
Beam 46: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-202.82	605910.13	-5011.80
Beam 46: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-145.77	435486.94	-3602.94
Beam 46: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 46: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 46: End 1: 7: Falda	-402.31	1201886.09	-9854.92
Beam 46: End 1: 8: q stradale 20 K0	-325.23	971613.22	-5358.61
Beam 46: End 1: 9: q stradale 20 KA	-233.91	698795.72	-3853.98
Beam 46: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3022.48	1353916.33	-2183.87
Beam 46: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1948.37	872772.51	-1407.78
Beam 46: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 46: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 46: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2800.89	403300.63	8308.82
Beam 46: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	201.52	94733.15	0.00
Beam 46: End 1: 16: Varibile sotto q	586.05	220187.26	0.00
Beam 46: End 1: 17: Varibile sotto Q	4426.31	1576999.05	0.00
Beam 46: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1284.11	-603658.04	0.00
Beam 46: End 2: 1: Peso proprio	636.78	-1607127.57	0.00

Beam 46: End 2: 2: Permanenti	1024.21	-2099195.85	0.00	
Beam 46: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-171.09	601606.86	-5011.80	
Beam 46: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-122.97	432394.04	-3602.94	
Beam 46: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 46: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 46: End 2: 7: Falda	-339.37	1193350.10	-9854.92	
Beam 46: End 2: 8: q stradale 20 K0	-274.35	964712.67	-5358.61	
Beam 46: End 2: 9: q stradale 20 KA	-197.31	693832.76	-3853.98	
Beam 46: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3011.50	1284506.29	-2183.87	
Beam 46: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1941.30	828028.85	-1407.78	
Beam 46: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 46: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 46: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2841.94	338393.56	7991.19	
Beam 46: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	193.29	99276.39	0.00	
Beam 46: End 2: 16: Variabile sotto q	473.42	232370.81	0.00	
Beam 46: End 2: 17: Variabile sotto Q	3739.99	1670895.56	0.00	
Beam 46: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1231.71	-632608.43	0.00	
Beam 47: End 1: 1: Peso proprio	-719.39	40454.97	0.00	
Beam 47: End 1: 2: Permanenti	5642.54	-318080.45	0.00	
Beam 47: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	260.15	-16165.71	0.21	
Beam 47: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	186.98	-11618.81	0.15	
Beam 47: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 47: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 47: End 1: 7: Falda	516.04	-32066.38	0.41	
Beam 47: End 1: 8: q stradale 20 K0	417.17	-25922.69	0.22	
Beam 47: End 1: 9: q stradale 20 KA	300.04	-18643.91	0.16	
Beam 47: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-672.71	38485.15	-818.95	
Beam 47: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-433.65	24808.61	-527.92	
Beam 47: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 47: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 47: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-1128.02	66653.12	-1913.57	
Beam 47: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-400.92	21971.87	0.00	
Beam 47: End 1: 16: Variabile sotto q	-272.70	14935.41	0.00	
Beam 47: End 1: 17: Variabile sotto Q	-3452.26	192498.37	0.00	
Beam 47: End 1: 18: Sottospinta falda alta	2554.73	-140009.04	0.00	
Beam 47: End 2: 1: Peso proprio	-558.50	24483.46	0.00	
Beam 47: End 2: 2: Permanenti	4387.63	-192710.83	0.00	
Beam 47: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	216.02	-10197.61	0.21	
Beam 47: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	155.26	-7329.35	0.15	
Beam 47: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 47: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 47: End 2: 7: Falda	428.50	-20228.02	0.41	
Beam 47: End 2: 8: q stradale 20 K0	346.40	-16352.47	0.22	
Beam 47: End 2: 9: q stradale 20 KA	249.14	-11760.89	0.16	



Beam 47: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-528.25	23467.98	-818.95
Beam 47: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-340.52	15128.12	-527.92
Beam 47: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 47: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 47: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-905.18	41206.39	-1913.57
Beam 47: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-306.00	13142.72	0.00
Beam 47: End 2: 16: Varibile sotto q	-208.05	8931.05	0.00
Beam 47: End 2: 17: Varibile sotto Q	-2665.15	116058.26	0.00
Beam 47: End 2: 18: Sottospinta falda alta	1949.90	-83747.95	0.00
Beam 48: End 1: 1: Peso proprio	-1171.93	-51281.98	0.00
Beam 48: End 1: 2: Permanenti	-6565.02	-288462.16	0.00
Beam 48: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-42.56	-1965.69	0.11
Beam 48: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-30.59	-1412.80	0.08
Beam 48: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 48: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 48: End 1: 7: Falda	-84.41	-3899.15	0.21
Beam 48: End 1: 8: q stradale 20 K0	-68.24	-3152.10	0.11
Beam 48: End 1: 9: q stradale 20 KA	-49.08	-2267.03	0.08
Beam 48: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-195.10	-8904.88	819.18
Beam 48: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-125.77	-5740.33	528.06
Beam 48: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 48: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 48: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-132.09	-5990.58	1913.32
Beam 48: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	68.08	3006.09	0.00
Beam 48: End 1: 16: Varibile sotto q	27.39	1192.65	0.00
Beam 48: End 1: 17: Varibile sotto Q	187.21	8073.17	0.00
Beam 48: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-433.85	-19155.38	0.00
Beam 48: End 2: 1: Peso proprio	-1511.91	-84823.52	0.00
Beam 48: End 2: 2: Permanenti	-8439.98	-476015.58	0.00
Beam 48: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-52.33	-3153.85	0.11
Beam 48: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-37.61	-2266.77	0.08
Beam 48: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 48: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 48: End 2: 7: Falda	-103.79	-6256.00	0.21
Beam 48: End 2: 8: q stradale 20 K0	-83.91	-5057.39	0.11
Beam 48: End 2: 9: q stradale 20 KA	-60.35	-3637.34	0.08
Beam 48: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-242.55	-14382.88	819.18
Beam 48: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-156.36	-9271.61	528.06
Beam 48: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 48: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 48: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-165.18	-9710.63	1913.32
Beam 48: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	87.17	4947.00	0.00
Beam 48: End 2: 16: Varibile sotto q	35.48	1978.22	0.00
Beam 48: End 2: 17: Varibile sotto Q	244.46	13465.29	0.00

Beam 48: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-555.46	-31523.23	0.00
Beam 49: End 1: 1: Peso proprio	-902.20	-30544.01	0.00
Beam 49: End 1: 2: Permanenti	-5068.20	-172134.65	0.00
Beam 49: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-34.00	-1199.03	0.00
Beam 49: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-24.44	-861.78	0.00
Beam 49: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 49: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 49: End 1: 7: Falda	-67.44	-2378.41	0.00
Beam 49: End 1: 8: q stradale 20 K0	-54.52	-1922.72	0.00
Beam 49: End 1: 9: q stradale 20 KA	-39.21	-1382.85	0.00
Beam 49: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-154.60	-5404.15	0.00
Beam 49: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-99.66	-3483.67	0.00
Beam 49: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 49: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 49: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-104.21	-3625.45	0.00
Beam 49: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	52.74	1797.77	0.00
Beam 49: End 1: 16: Varibile sotto q	21.01	708.76	0.00
Beam 49: End 1: 17: Varibile sotto Q	142.70	4776.08	0.00
Beam 49: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-336.04	-11455.74	0.00
Beam 49: End 2: 1: Peso proprio	-1171.93	-51281.98	0.00
Beam 49: End 2: 2: Permanenti	-6565.02	-288462.16	0.00
Beam 49: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-42.56	-1965.69	0.00
Beam 49: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-30.59	-1412.80	0.00
Beam 49: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 49: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 49: End 2: 7: Falda	-84.41	-3899.15	0.00
Beam 49: End 2: 8: q stradale 20 K0	-68.24	-3152.10	0.00
Beam 49: End 2: 9: q stradale 20 KA	-49.08	-2267.03	0.00
Beam 49: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-195.10	-8904.88	0.00
Beam 49: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-125.77	-5740.33	0.00
Beam 49: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 49: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 49: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-132.09	-5990.58	0.00
Beam 49: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	68.08	3006.09	0.00
Beam 49: End 2: 16: Varibile sotto q	27.39	1192.65	0.00
Beam 49: End 2: 17: Varibile sotto Q	187.21	8073.17	0.00
Beam 49: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-433.85	-19155.38	0.00
Beam 50: End 1: 1: Peso proprio	636.78	-1607127.57	0.00
Beam 50: End 1: 2: Permanenti	1024.21	-2099195.85	0.00
Beam 50: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-171.09	601606.86	-5011.80
Beam 50: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-122.97	432394.04	-3602.94
Beam 50: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 50: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 50: End 1: 7: Falda	-339.37	1193350.10	-9854.92

Beam 50: End 1: 8: q stradale 20 K0	-274.35	964712.67	-5358.61	
Beam 50: End 1: 9: q stradale 20 KA	-197.31	693832.76	-3853.98	
Beam 50: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3011.50	1284506.29	-2183.87	
Beam 50: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1941.30	828028.85	-1407.78	
Beam 50: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 50: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 50: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2841.94	338393.56	7991.19	
Beam 50: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	193.29	99276.39	0.00	
Beam 50: End 1: 16: Variabile sotto q	473.42	232370.81	0.00	
Beam 50: End 1: 17: Variabile sotto Q	3739.99	1670895.56	0.00	
Beam 50: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1231.71	-632608.43	0.00	
Beam 50: End 2: 1: Peso proprio	868.10	-1592062.65	0.00	
Beam 50: End 2: 2: Permanenti	1218.34	-2076750.20	0.00	
Beam 50: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-142.19	598472.29	-5011.80	
Beam 50: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-102.19	430141.13	-3602.94	
Beam 50: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 50: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 50: End 2: 7: Falda	-282.04	1187132.36	-9854.92	
Beam 50: End 2: 8: q stradale 20 K0	-228.00	959686.20	-5358.61	
Beam 50: End 2: 9: q stradale 20 KA	-163.98	690217.66	-3853.98	
Beam 50: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2994.01	1224439.37	-2183.87	
Beam 50: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1930.02	789308.02	-1407.78	
Beam 50: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 50: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 50: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2871.57	281249.15	7714.99	
Beam 50: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	184.90	103060.31	0.00	
Beam 50: End 2: 16: Variabile sotto q	375.59	240860.85	0.00	
Beam 50: End 2: 17: Variabile sotto Q	3149.61	1739782.12	0.00	
Beam 50: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1178.22	-656720.29	0.00	
Beam 51: End 1: 1: Peso proprio	868.10	-1592062.65	0.00	
Beam 51: End 1: 2: Permanenti	1218.34	-2076750.20	0.00	
Beam 51: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-142.19	598472.29	-5011.80	
Beam 51: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-102.19	430141.13	-3602.94	
Beam 51: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 51: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 51: End 1: 7: Falda	-282.04	1187132.36	-9854.92	
Beam 51: End 1: 8: q stradale 20 K0	-228.00	959686.20	-5358.61	
Beam 51: End 1: 9: q stradale 20 KA	-163.98	690217.66	-3853.98	
Beam 51: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2994.01	1224439.37	-2183.87	
Beam 51: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1930.02	789308.02	-1407.78	
Beam 51: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 51: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 51: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2871.57	281249.15	7714.99	
Beam 51: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	184.90	103060.31	0.00	

Beam 51: End 1: 16: Variabile sotto q	375.59	240860.85	0.00	
Beam 51: End 1: 17: Variabile sotto Q	3149.61	1739782.12	0.00	
Beam 51: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1178.22	-656720.29	0.00	
Beam 51: End 2: 1: Peso proprio	1090.08	-1572465.73	0.00	
Beam 51: End 2: 2: Permanenti	1400.78	-2050540.10	0.00	
Beam 51: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-112.29	595926.04	-5011.80	
Beam 51: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-80.71	428311.05	-3602.94	
Beam 51: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 51: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 51: End 2: 7: Falda	-222.74	1182081.60	-9854.92	
Beam 51: End 2: 8: q stradale 20 K0	-180.07	955603.13	-5358.61	
Beam 51: End 2: 9: q stradale 20 KA	-129.50	687281.07	-3853.98	
Beam 51: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2969.59	1164792.19	-2183.87	
Beam 51: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1914.28	750857.78	-1407.78	
Beam 51: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 51: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 51: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2895.65	223567.81	7438.79	
Beam 51: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	175.31	106664.47	0.00	
Beam 51: End 2: 16: Variabile sotto q	277.78	247394.60	0.00	
Beam 51: End 2: 17: Variabile sotto Q	2564.58	1796915.61	0.00	
Beam 51: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1117.13	-679686.68	0.00	
Beam 52: End 1: 1: Peso proprio	1090.08	-1572465.73	0.00	
Beam 52: End 1: 2: Permanenti	1400.78	-2050540.10	0.00	
Beam 52: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-112.29	595926.04	-5011.80	
Beam 52: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-80.71	428311.05	-3602.94	
Beam 52: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 52: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 52: End 1: 7: Falda	-222.74	1182081.60	-9854.92	
Beam 52: End 1: 8: q stradale 20 K0	-180.07	955603.13	-5358.61	
Beam 52: End 1: 9: q stradale 20 KA	-129.50	687281.07	-3853.98	
Beam 52: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2969.59	1164792.19	-2183.87	
Beam 52: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1914.28	750857.78	-1407.78	
Beam 52: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 52: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 52: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2895.65	223567.81	7438.79	
Beam 52: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	175.31	106664.47	0.00	
Beam 52: End 1: 16: Variabile sotto q	277.78	247394.60	0.00	
Beam 52: End 1: 17: Variabile sotto Q	2564.58	1796915.61	0.00	
Beam 52: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1117.13	-679686.68	0.00	
Beam 52: End 2: 1: Peso proprio	1303.27	-1548518.12	0.00	
Beam 52: End 2: 2: Permanenti	1572.25	-2020792.12	0.00	
Beam 52: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-81.61	593985.88	-5011.80	
Beam 52: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-58.66	426916.60	-3602.94	
Beam 52: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 52: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 52: End 2: 7: Falda	-161.89	1178233.08	-9854.92	
Beam 52: End 2: 8: q stradale 20 K0	-130.87	952491.96	-5358.61	
Beam 52: End 2: 9: q stradale 20 KA	-94.12	685043.48	-3853.98	
Beam 52: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2938.69	1105698.88	-2183.87	
Beam 52: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1894.36	712764.57	-1407.78	
Beam 52: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 52: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 52: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2914.29	165459.35	7162.59	
Beam 52: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	164.49	110064.62	0.00	
Beam 52: End 2: 16: Variabile sotto q	179.89	251971.45	0.00	
Beam 52: End 2: 17: Variabile sotto Q	1984.26	1842396.69	0.00	
Beam 52: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1048.19	-701353.09	0.00	
Beam 53: End 1: 1: Peso proprio	1303.27	-1548518.12	0.00	
Beam 53: End 1: 2: Permanenti	1572.25	-2020792.12	0.00	
Beam 53: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-81.61	593985.88	-5011.80	
Beam 53: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-58.66	426916.60	-3602.94	
Beam 53: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 53: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 53: End 1: 7: Falda	-161.89	1178233.08	-9854.92	
Beam 53: End 1: 8: q stradale 20 K0	-130.87	952491.96	-5358.61	
Beam 53: End 1: 9: q stradale 20 KA	-94.12	685043.48	-3853.98	
Beam 53: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2938.69	1105698.88	-2183.87	
Beam 53: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1894.36	712764.57	-1407.78	
Beam 53: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 53: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 53: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2914.29	165459.35	7162.59	
Beam 53: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	164.49	110064.62	0.00	
Beam 53: End 1: 16: Variabile sotto q	179.89	251971.45	0.00	
Beam 53: End 1: 17: Variabile sotto Q	1984.26	1842396.69	0.00	
Beam 53: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1048.19	-701353.09	0.00	
Beam 53: End 2: 1: Peso proprio	1508.22	-1520389.97	0.00	
Beam 53: End 2: 2: Permanenti	1733.49	-1987718.25	0.00	
Beam 53: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-50.36	592665.34	-5011.80	
Beam 53: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-36.20	425967.48	-3602.94	
Beam 53: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 53: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 53: End 2: 7: Falda	-99.90	1175613.66	-9854.92	
Beam 53: End 2: 8: q stradale 20 K0	-80.76	950374.41	-5358.61	
Beam 53: End 2: 9: q stradale 20 KA	-58.08	683520.51	-3853.98	
Beam 53: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2901.69	1047285.29	-2183.87	
Beam 53: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1870.51	675109.52	-1407.78	
Beam 53: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 53: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 53: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2927.55	107031.98	6886.39
Beam 53: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	152.40	113235.75	0.00
Beam 53: End 2: 16: Varibile sotto q	81.84	254589.03	0.00
Beam 53: End 2: 17: Varibile sotto Q	1408.02	1876313.27	0.00
Beam 53: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-971.15	-721560.18	0.00
Beam 54: End 1: 1: Peso proprio	1508.22	-1520389.97	0.00
Beam 54: End 1: 2: Permanenti	1733.49	-1987718.25	0.00
Beam 54: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-50.36	592665.34	-5011.80
Beam 54: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-36.20	425967.48	-3602.94
Beam 54: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 54: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 54: End 1: 7: Falda	-99.90	1175613.66	-9854.92
Beam 54: End 1: 8: q stradale 20 K0	-80.76	950374.41	-5358.61
Beam 54: End 1: 9: q stradale 20 KA	-58.08	683520.51	-3853.98
Beam 54: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2901.69	1047285.29	-2183.87
Beam 54: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1870.51	675109.52	-1407.78
Beam 54: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 54: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 54: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2927.55	107031.98	6886.39
Beam 54: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	152.40	113235.75	0.00
Beam 54: End 1: 16: Varibile sotto q	81.84	254589.03	0.00
Beam 54: End 1: 17: Varibile sotto Q	1408.02	1876313.27	0.00
Beam 54: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-971.15	-721560.18	0.00
Beam 54: End 2: 1: Peso proprio	1705.49	-1488240.44	0.00
Beam 54: End 2: 2: Permanenti	1885.19	-1951516.14	0.00
Beam 54: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-18.75	591973.76	-5011.80
Beam 54: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-13.48	425470.42	-3602.94
Beam 54: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 54: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 54: End 2: 7: Falda	-37.20	1174241.83	-9854.92
Beam 54: End 2: 8: q stradale 20 K0	-30.07	949265.41	-5358.61
Beam 54: End 2: 9: q stradale 20 KA	-21.63	682722.90	-3853.98
Beam 54: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2858.98	989669.43	-2183.87
Beam 54: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1842.98	637968.73	-1407.78
Beam 54: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 54: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 54: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2935.49	48392.71	6610.19
Beam 54: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	139.01	116152.08	0.00
Beam 54: End 2: 16: Varibile sotto q	-16.47	255243.21	0.00
Beam 54: End 2: 17: Varibile sotto Q	835.19	1898740.20	0.00
Beam 54: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-885.78	-740143.62	0.00
Beam 55: End 1: 1: Peso proprio	1705.49	-1488240.44	0.00
Beam 55: End 1: 2: Permanenti	1885.19	-1951516.14	0.00
Beam 55: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-18.75	591973.76	-5011.80

Beam 55: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-13.48	425470.42	-3602.94	
Beam 55: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 55: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 55: End 1: 7: Falda	-37.20	1174241.83	-9854.92	
Beam 55: End 1: 8: q stradale 20 K0	-30.07	949265.41	-5358.61	
Beam 55: End 1: 9: q stradale 20 KA	-21.63	682722.90	-3853.98	
Beam 55: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2858.98	989669.43	-2183.87	
Beam 55: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1842.98	637968.73	-1407.78	
Beam 55: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 55: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 55: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2935.49	48392.71	6610.19	
Beam 55: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	139.01	116152.08	0.00	
Beam 55: End 1: 16: Varibile sotto q	-16.47	255243.21	0.00	
Beam 55: End 1: 17: Varibile sotto Q	835.19	1898740.20	0.00	
Beam 55: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-885.78	-740143.62	0.00	
Beam 55: End 2: 1: Peso proprio	1895.61	-1452217.91	0.00	
Beam 55: End 2: 2: Permanenti	2028.07	-1912369.35	0.00	
Beam 55: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	13.01	591916.24	-5011.80	
Beam 55: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	9.35	425429.08	-3602.94	
Beam 55: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 55: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 55: End 2: 7: Falda	25.80	1174127.74	-9854.92	
Beam 55: End 2: 8: q stradale 20 K0	20.86	949173.17	-5358.61	
Beam 55: End 2: 9: q stradale 20 KA	15.00	682656.57	-3853.98	
Beam 55: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2810.92	932961.88	-2183.87	
Beam 55: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1812.00	601413.45	-1407.78	
Beam 55: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 55: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 55: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2938.12	-10352.15	6333.99	
Beam 55: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	124.26	118787.02	0.00	
Beam 55: End 2: 16: Varibile sotto q	-115.11	253928.04	0.00	
Beam 55: End 2: 17: Varibile sotto Q	265.10	1909739.01	0.00	
Beam 55: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-791.80	-756933.97	0.00	
Beam 56: End 1: 1: Peso proprio	1895.61	-1452217.91	0.00	
Beam 56: End 1: 2: Permanenti	2028.07	-1912369.35	0.00	
Beam 56: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	13.01	591916.24	-5011.80	
Beam 56: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	9.35	425429.08	-3602.94	
Beam 56: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 56: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 56: End 1: 7: Falda	25.80	1174127.74	-9854.92	
Beam 56: End 1: 8: q stradale 20 K0	20.86	949173.17	-5358.61	
Beam 56: End 1: 9: q stradale 20 KA	15.00	682656.57	-3853.98	
Beam 56: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2810.92	932961.88	-2183.87	
Beam 56: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1812.00	601413.45	-1407.78	

Beam 56: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 56: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 56: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2938.12	-10352.15	6333.99
Beam 56: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	124.26	118787.02	0.00
Beam 56: End 1: 16: Varibile sotto q	-115.11	253928.04	0.00
Beam 56: End 1: 17: Varibile sotto Q	265.10	1909739.01	0.00
Beam 56: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-791.80	-756933.97	0.00
Beam 56: End 2: 1: Peso proprio	2079.10	-1412460.19	0.00
Beam 56: End 2: 2: Permanenti	2162.80	-1870447.58	0.00
Beam 56: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	44.71	592493.70	-5011.80
Beam 56: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	32.13	425844.12	-3602.94
Beam 56: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 56: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 56: End 2: 7: Falda	88.69	1175273.19	-9854.92
Beam 56: End 2: 8: q stradale 20 K0	71.70	950099.17	-5358.61
Beam 56: End 2: 9: q stradale 20 KA	51.56	683322.55	-3853.98
Beam 56: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2757.85	877266.18	-2183.87
Beam 56: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1777.79	565510.43	-1407.78
Beam 56: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 56: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 56: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2935.45	-69096.70	6057.79
Beam 56: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	108.12	121113.16	0.00
Beam 56: End 2: 16: Varibile sotto q	-214.19	250635.74	0.00
Beam 56: End 2: 17: Varibile sotto Q	-302.93	1909357.78	0.00
Beam 56: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-688.96	-771756.54	0.00
Beam 57: End 1: 1: Peso proprio	2079.10	-1412460.19	0.00
Beam 57: End 1: 2: Permanenti	2162.80	-1870447.58	0.00
Beam 57: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	44.71	592493.70	-5011.80
Beam 57: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	32.13	425844.12	-3602.94
Beam 57: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 57: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 57: End 1: 7: Falda	88.69	1175273.19	-9854.92
Beam 57: End 1: 8: q stradale 20 K0	71.70	950099.17	-5358.61
Beam 57: End 1: 9: q stradale 20 KA	51.56	683322.55	-3853.98
Beam 57: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2757.85	877266.18	-2183.87
Beam 57: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1777.79	565510.43	-1407.78
Beam 57: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 57: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 57: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2935.45	-69096.70	6057.79
Beam 57: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	108.12	121113.16	0.00
Beam 57: End 1: 16: Varibile sotto q	-214.19	250635.74	0.00
Beam 57: End 1: 17: Varibile sotto Q	-302.93	1909357.78	0.00
Beam 57: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-688.96	-771756.54	0.00
Beam 57: End 2: 1: Peso proprio	2256.46	-1369094.80	0.00



Beam 57: End 2: 2: Permanenti	2290.07	-1825906.96	0.00	
Beam 57: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	76.14	593702.84	-5011.80	
Beam 57: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	54.73	426713.17	-3602.94	
Beam 57: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 57: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 57: End 2: 7: Falda	151.04	1177671.66	-9854.92	
Beam 57: End 2: 8: q stradale 20 K0	122.10	952038.11	-5358.61	
Beam 57: End 2: 9: q stradale 20 KA	87.81	684717.06	-3853.98	
Beam 57: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2700.09	822679.26	-2183.87	
Beam 57: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1740.55	530322.17	-1407.78	
Beam 57: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 57: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 57: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2927.48	-127734.91	5781.59	
Beam 57: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	90.55	123102.22	0.00	
Beam 57: End 2: 16: Variabile sotto q	-313.80	245356.78	0.00	
Beam 57: End 2: 17: Variabile sotto Q	-869.57	1897631.04	0.00	
Beam 57: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-576.97	-784431.25	0.00	
Beam 58: End 1: 1: Peso proprio	2256.46	-1369094.80	0.00	
Beam 58: End 1: 2: Permanenti	2290.07	-1825906.96	0.00	
Beam 58: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	76.14	593702.84	-5011.80	
Beam 58: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	54.73	426713.17	-3602.94	
Beam 58: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 58: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 58: End 1: 7: Falda	151.04	1177671.66	-9854.92	
Beam 58: End 1: 8: q stradale 20 K0	122.10	952038.11	-5358.61	
Beam 58: End 1: 9: q stradale 20 KA	87.81	684717.06	-3853.98	
Beam 58: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2700.09	822679.26	-2183.87	
Beam 58: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1740.55	530322.17	-1407.78	
Beam 58: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 58: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 58: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2927.48	-127734.91	5781.59	
Beam 58: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	90.55	123102.22	0.00	
Beam 58: End 1: 16: Variabile sotto q	-313.80	245356.78	0.00	
Beam 58: End 1: 17: Variabile sotto Q	-869.57	1897631.04	0.00	
Beam 58: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-576.97	-784431.25	0.00	
Beam 58: End 2: 1: Peso proprio	2428.20	-1322239.21	0.00	
Beam 58: End 2: 2: Permanenti	2410.51	-1778890.35	0.00	
Beam 58: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	107.09	595536.18	-5011.80	
Beam 58: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	76.97	428030.85	-3602.94	
Beam 58: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 58: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 58: End 2: 7: Falda	212.43	1181308.28	-9854.92	
Beam 58: End 2: 8: q stradale 20 K0	171.73	954977.97	-5358.61	
Beam 58: End 2: 9: q stradale 20 KA	123.51	686831.45	-3853.98	

Beam 58: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2637.95	769291.80	-2183.87
Beam 58: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1700.50	495907.11	-1407.78
Beam 58: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 58: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 58: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2914.16	-186160.29	5505.39
Beam 58: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	71.49	124725.11	0.00
Beam 58: End 2: 16: Varibile sotto q	-414.01	238079.80	0.00
Beam 58: End 2: 17: Varibile sotto Q	-1435.49	1874579.79	0.00
Beam 58: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-455.57	-794772.58	0.00
Beam 59: End 1: 1: Peso proprio	2428.20	-1322239.21	0.00
Beam 59: End 1: 2: Permanenti	2410.51	-1778890.35	0.00
Beam 59: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	107.09	595536.18	-5011.80
Beam 59: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	76.97	428030.85	-3602.94
Beam 59: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 59: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 59: End 1: 7: Falda	212.43	1181308.28	-9854.92
Beam 59: End 1: 8: q stradale 20 K0	171.73	954977.97	-5358.61
Beam 59: End 1: 9: q stradale 20 KA	123.51	686831.45	-3853.98
Beam 59: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2637.95	769291.80	-2183.87
Beam 59: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1700.50	495907.11	-1407.78
Beam 59: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 59: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 59: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2914.16	-186160.29	5505.39
Beam 59: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	71.49	124725.11	0.00
Beam 59: End 1: 16: Varibile sotto q	-414.01	238079.80	0.00
Beam 59: End 1: 17: Varibile sotto Q	-1435.49	1874579.79	0.00
Beam 59: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-455.57	-794772.58	0.00
Beam 59: End 2: 1: Peso proprio	2594.78	-1272001.20	0.00
Beam 59: End 2: 2: Permanenti	2524.78	-1729527.64	0.00
Beam 59: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	137.35	597982.00	-5011.80
Beam 59: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	98.72	429788.74	-3602.94
Beam 59: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 59: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 59: End 2: 7: Falda	272.46	1186159.81	-9854.92
Beam 59: End 2: 8: q stradale 20 K0	220.26	958899.99	-5358.61
Beam 59: End 2: 9: q stradale 20 KA	158.41	689652.21	-3853.98
Beam 59: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2571.70	717188.66	-2183.87
Beam 59: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1657.79	462319.96	-1407.78
Beam 59: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 59: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 59: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2895.45	-244265.45	5229.19
Beam 59: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	50.92	125951.82	0.00
Beam 59: End 2: 16: Varibile sotto q	-514.92	228791.74	0.00
Beam 59: End 2: 17: Varibile sotto Q	-2001.38	1840211.55	0.00

Beam 59: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-324.47	-802589.41	0.00
Beam 60: End 1: 1: Peso proprio	2594.78	-1272001.20	0.00
Beam 60: End 1: 2: Permanenti	2524.78	-1729527.64	0.00
Beam 60: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	137.35	597982.00	-5011.80
Beam 60: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	98.72	429788.74	-3602.94
Beam 60: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 60: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 60: End 1: 7: Falda	272.46	1186159.81	-9854.92
Beam 60: End 1: 8: q stradale 20 K0	220.26	958899.99	-5358.61
Beam 60: End 1: 9: q stradale 20 KA	158.41	689652.21	-3853.98
Beam 60: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2571.70	717188.66	-2183.87
Beam 60: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1657.79	462319.96	-1407.78
Beam 60: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 60: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 60: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2895.45	-244265.45	5229.19
Beam 60: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	50.92	125951.82	0.00
Beam 60: End 1: 16: Varibile sotto q	-514.92	228791.74	0.00
Beam 60: End 1: 17: Varibile sotto Q	-2001.38	1840211.55	0.00
Beam 60: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-324.47	-802589.41	0.00
Beam 60: End 2: 1: Peso proprio	2756.68	-1218479.16	0.00
Beam 60: End 2: 2: Permanenti	2633.50	-1677936.10	0.00
Beam 60: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	166.71	601024.35	-5011.80
Beam 60: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	119.82	431975.37	-3602.94
Beam 60: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 60: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 60: End 2: 7: Falda	330.69	1192194.63	-9854.92
Beam 60: End 2: 8: q stradale 20 K0	267.33	963778.58	-5358.61
Beam 60: End 2: 9: q stradale 20 KA	192.27	693160.95	-3853.98
Beam 60: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2501.62	666449.22	-2183.87
Beam 60: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1612.61	429611.90	-1407.78
Beam 60: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 60: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 60: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2871.25	-301941.65	4952.99
Beam 60: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	28.78	126751.48	0.00
Beam 60: End 2: 16: Varibile sotto q	-616.61	217477.83	0.00
Beam 60: End 2: 17: Varibile sotto Q	-2567.88	1794520.56	0.00
Beam 60: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-183.40	-807685.00	0.00
Beam 61: End 1: 1: Peso proprio	2756.68	-1218479.16	0.00
Beam 61: End 1: 2: Permanenti	2633.50	-1677936.10	0.00
Beam 61: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	166.71	601024.35	-5011.80
Beam 61: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	119.82	431975.37	-3602.94
Beam 61: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 61: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 61: End 1: 7: Falda	330.69	1192194.63	-9854.92

Beam 61: End 1: 8: q stradale 20 K0	267.33	963778.58	-5358.61	
Beam 61: End 1: 9: q stradale 20 KA	192.27	693160.95	-3853.98	
Beam 61: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2501.62	666449.22	-2183.87	
Beam 61: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1612.61	429611.90	-1407.78	
Beam 61: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 61: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 61: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2871.25	-301941.65	4952.99	
Beam 61: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	28.78	126751.48	0.00	
Beam 61: End 1: 16: Variabile sotto q	-616.61	217477.83	0.00	
Beam 61: End 1: 17: Variabile sotto Q	-2567.88	1794520.56	0.00	
Beam 61: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-183.40	-807685.00	0.00	
Beam 61: End 2: 1: Peso proprio	2914.32	-1161762.45	0.00	
Beam 61: End 2: 2: Permanenti	2737.26	-1624220.74	0.00	
Beam 61: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	194.95	604643.05	-5011.80	
Beam 61: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	140.12	434576.25	-3602.94	
Beam 61: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 61: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 61: End 2: 7: Falda	386.71	1199372.71	-9854.92	
Beam 61: End 2: 8: q stradale 20 K0	312.62	969581.39	-5358.61	
Beam 61: End 2: 9: q stradale 20 KA	224.84	697334.40	-3853.98	
Beam 61: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2427.94	617147.79	-2183.87	
Beam 61: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1565.12	397830.81	-1407.78	
Beam 61: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 61: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 61: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2841.49	-359078.44	4676.79	
Beam 61: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	5.03	127092.32	0.00	
Beam 61: End 2: 16: Variabile sotto q	-719.16	204121.68	0.00	
Beam 61: End 2: 17: Variabile sotto Q	-3135.64	1737488.02	0.00	
Beam 61: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-32.06	-809856.91	0.00	
Beam 62: End 1: 1: Peso proprio	2914.32	-1161762.45	0.00	
Beam 62: End 1: 2: Permanenti	2737.26	-1624220.74	0.00	
Beam 62: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	194.95	604643.05	-5011.80	
Beam 62: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	140.12	434576.25	-3602.94	
Beam 62: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 62: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 62: End 1: 7: Falda	386.71	1199372.71	-9854.92	
Beam 62: End 1: 8: q stradale 20 K0	312.62	969581.39	-5358.61	
Beam 62: End 1: 9: q stradale 20 KA	224.84	697334.40	-3853.98	
Beam 62: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2427.94	617147.79	-2183.87	
Beam 62: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1565.12	397830.81	-1407.78	
Beam 62: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 62: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 62: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2841.49	-359078.44	4676.79	
Beam 62: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	5.03	127092.32	0.00	

Beam 62: End 1: 16: Variabile sotto q	-719.16	204121.68	0.00	
Beam 62: End 1: 17: Variabile sotto Q	-3135.64	1737488.02	0.00	
Beam 62: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-32.06	-809856.91	0.00	
Beam 62: End 2: 1: Peso proprio	3030.02	-1117177.29	0.00	
Beam 62: End 2: 2: Permanenti	2812.19	-1582596.88	0.00	
Beam 62: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	215.27	607720.76	-5011.80	
Beam 62: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	154.72	436788.30	-3602.94	
Beam 62: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 62: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 62: End 2: 7: Falda	427.02	1205477.67	-9854.92	
Beam 62: End 2: 8: q stradale 20 K0	345.21	974516.68	-5358.61	
Beam 62: End 2: 9: q stradale 20 KA	248.28	700883.92	-3853.98	
Beam 62: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2370.46	581157.43	-2183.87	
Beam 62: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1528.07	374630.41	-1407.78	
Beam 62: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 62: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 62: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2815.44	-401509.40	4469.64	
Beam 62: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-13.87	127027.23	0.00	
Beam 62: End 2: 16: Variabile sotto q	-699.17	193484.88	0.00	
Beam 62: End 2: 17: Variabile sotto Q	-3234.77	1689711.46	0.00	
Beam 62: End 2: 18: Sottospinta falda alta	88.36	-809442.17	0.00	
Beam 63: End 1: 1: Peso proprio	3030.02	-1117177.29	0.00	
Beam 63: End 1: 2: Permanenti	2812.19	-1582596.88	0.00	
Beam 63: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	215.27	607720.76	-5011.80	
Beam 63: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	154.72	436788.30	-3602.94	
Beam 63: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 63: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 63: End 1: 7: Falda	427.02	1205477.67	-9854.92	
Beam 63: End 1: 8: q stradale 20 K0	345.21	974516.68	-5358.61	
Beam 63: End 1: 9: q stradale 20 KA	248.28	700883.92	-3853.98	
Beam 63: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2370.46	581157.43	-2183.87	
Beam 63: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1528.07	374630.41	-1407.78	
Beam 63: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 63: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 63: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2815.44	-401509.40	4469.64	
Beam 63: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-13.87	127027.23	0.00	
Beam 63: End 1: 16: Variabile sotto q	-699.17	193484.88	0.00	
Beam 63: End 1: 17: Variabile sotto Q	-3234.77	1689711.46	0.00	
Beam 63: End 1: 18: Sottospinta falda alta	88.36	-809442.17	0.00	
Beam 63: End 2: 1: Peso proprio	3181.24	-1055059.18	0.00	
Beam 63: End 2: 2: Permanenti	2908.70	-1525381.86	0.00	
Beam 63: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	241.05	612286.66	-5011.80	
Beam 63: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	173.25	440069.95	-3602.94	
Beam 63: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 63: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 63: End 2: 7: Falda	478.14	1214534.60	-9854.92	
Beam 63: End 2: 8: q stradale 20 K0	386.54	981838.37	-5358.61	
Beam 63: End 2: 9: q stradale 20 KA	278.00	706149.76	-3853.98	
Beam 63: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2291.04	534537.24	-2183.87	
Beam 63: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1476.87	344577.73	-1407.78	
Beam 63: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 63: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 63: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2775.62	-457429.77	4193.44	
Beam 63: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-40.54	126485.99	0.00	
Beam 63: End 2: 16: Variabile sotto q	-673.40	179760.81	0.00	
Beam 63: End 2: 17: Variabile sotto Q	-3369.03	1623677.89	0.00	
Beam 63: End 2: 18: Sottospinta falda alta	258.35	-805993.27	0.00	
Beam 64: End 1: 1: Peso proprio	3181.24	-1055059.18	0.00	
Beam 64: End 1: 2: Permanenti	2908.70	-1525381.86	0.00	
Beam 64: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	241.05	612286.66	-5011.80	
Beam 64: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	173.25	440069.95	-3602.94	
Beam 64: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 64: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 64: End 1: 7: Falda	478.14	1214534.60	-9854.92	
Beam 64: End 1: 8: q stradale 20 K0	386.54	981838.37	-5358.61	
Beam 64: End 1: 9: q stradale 20 KA	278.00	706149.76	-3853.98	
Beam 64: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2291.04	534537.24	-2183.87	
Beam 64: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1476.87	344577.73	-1407.78	
Beam 64: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 64: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 64: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2775.62	-457429.77	4193.44	
Beam 64: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-40.54	126485.99	0.00	
Beam 64: End 1: 16: Variabile sotto q	-673.40	179760.81	0.00	
Beam 64: End 1: 17: Variabile sotto Q	-3369.03	1623677.89	0.00	
Beam 64: End 1: 18: Sottospinta falda alta	258.35	-805993.27	0.00	
Beam 64: End 2: 1: Peso proprio	3329.31	-989948.79	0.00	
Beam 64: End 2: 2: Permanenti	3001.82	-1466271.50	0.00	
Beam 64: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	265.11	617351.31	-5011.80	
Beam 64: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	190.55	443710.08	-3602.94	
Beam 64: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 64: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 64: End 2: 7: Falda	525.88	1224580.86	-9854.92	
Beam 64: End 2: 8: q stradale 20 K0	425.13	989959.84	-5358.61	
Beam 64: End 2: 9: q stradale 20 KA	305.76	711990.82	-3853.98	
Beam 64: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2208.60	489536.03	-2183.87	
Beam 64: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1423.73	315568.68	-1407.78	
Beam 64: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 64: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 64: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2729.87	-512494.70	3917.24
Beam 64: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-68.96	125393.92	0.00
Beam 64: End 2: 16: Variabile sotto q	-648.68	166541.79	0.00
Beam 64: End 2: 17: Variabile sotto Q	-3506.23	1554930.65	0.00
Beam 64: End 2: 18: Sottospinta falda alta	439.40	-799034.40	0.00
Beam 65: End 1: 1: Peso proprio	3329.31	-989948.79	0.00
Beam 65: End 1: 2: Permanenti	3001.82	-1466271.50	0.00
Beam 65: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	265.11	617351.31	-5011.80
Beam 65: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	190.55	443710.08	-3602.94
Beam 65: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 65: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 65: End 1: 7: Falda	525.88	1224580.86	-9854.92
Beam 65: End 1: 8: q stradale 20 K0	425.13	989959.84	-5358.61
Beam 65: End 1: 9: q stradale 20 KA	305.76	711990.82	-3853.98
Beam 65: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2208.60	489536.03	-2183.87
Beam 65: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1423.73	315568.68	-1407.78
Beam 65: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 65: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 65: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2729.87	-512494.70	3917.24
Beam 65: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-68.96	125393.92	0.00
Beam 65: End 1: 16: Variabile sotto q	-648.68	166541.79	0.00
Beam 65: End 1: 17: Variabile sotto Q	-3506.23	1554930.65	0.00
Beam 65: End 1: 18: Sottospinta falda alta	439.40	-799034.40	0.00
Beam 65: End 2: 1: Peso proprio	3474.61	-921905.22	0.00
Beam 65: End 2: 2: Permanenti	3092.08	-1405328.15	0.00
Beam 65: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	287.25	622878.39	-5011.80
Beam 65: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	206.46	447682.56	-3602.94
Beam 65: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 65: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 65: End 2: 7: Falda	569.80	1235544.39	-9854.92
Beam 65: End 2: 8: q stradale 20 K0	460.63	998822.84	-5358.61
Beam 65: End 2: 9: q stradale 20 KA	331.29	718365.19	-3853.98
Beam 65: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2123.34	446212.09	-2183.87
Beam 65: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1368.76	287640.85	-1407.78
Beam 65: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 65: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 65: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2677.99	-566583.63	3641.04
Beam 65: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-99.15	123715.89	0.00
Beam 65: End 2: 16: Variabile sotto q	-625.07	153806.13	0.00
Beam 65: End 2: 17: Variabile sotto Q	-3646.92	1483405.41	0.00
Beam 65: End 2: 18: Sottospinta falda alta	631.79	-788341.63	0.00
Beam 66: End 1: 1: Peso proprio	3474.61	-921905.22	0.00
Beam 66: End 1: 2: Permanenti	3092.08	-1405328.15	0.00
Beam 66: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	287.25	622878.39	-5011.80

Beam 66: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	206.46	447682.56	-3602.94	
Beam 66: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 66: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 66: End 1: 7: Falda	569.80	1235544.39	-9854.92	
Beam 66: End 1: 8: q stradale 20 K0	460.63	998822.84	-5358.61	
Beam 66: End 1: 9: q stradale 20 KA	331.29	718365.19	-3853.98	
Beam 66: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2123.34	446212.09	-2183.87	
Beam 66: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1368.76	287640.85	-1407.78	
Beam 66: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 66: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 66: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2677.99	-566583.63	3641.04	
Beam 66: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-99.15	123715.89	0.00	
Beam 66: End 1: 16: Varibile sotto q	-625.07	153806.13	0.00	
Beam 66: End 1: 17: Varibile sotto Q	-3646.92	1483405.41	0.00	
Beam 66: End 1: 18: Sottospinta falda alta	631.79	-788341.63	0.00	
Beam 66: End 2: 1: Peso proprio	3617.48	-850980.53	0.00	
Beam 66: End 2: 2: Permanenti	3180.01	-1342603.76	0.00	
Beam 66: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	307.25	628827.17	-5011.80	
Beam 66: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	220.83	451958.14	-3602.94	
Beam 66: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 66: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 66: End 2: 7: Falda	609.46	1247344.43	-9854.92	
Beam 66: End 2: 8: q stradale 20 K0	492.69	1008362.07	-5358.61	
Beam 66: End 2: 9: q stradale 20 KA	354.35	725225.92	-3853.98	
Beam 66: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2035.41	404620.29	-2183.87	
Beam 66: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1312.08	260829.61	-1407.78	
Beam 66: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 66: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 66: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2619.81	-619572.35	3364.84	
Beam 66: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-131.16	121415.85	0.00	
Beam 66: End 2: 16: Varibile sotto q	-602.64	141531.00	0.00	
Beam 66: End 2: 17: Varibile sotto Q	-3791.65	1409026.80	0.00	
Beam 66: End 2: 18: Sottospinta falda alta	835.80	-773685.35	0.00	
Beam 67: End 1: 1: Peso proprio	3617.48	-850980.53	0.00	
Beam 67: End 1: 2: Permanenti	3180.01	-1342603.76	0.00	
Beam 67: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	307.25	628827.17	-5011.80	
Beam 67: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	220.83	451958.14	-3602.94	
Beam 67: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 67: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 67: End 1: 7: Falda	609.46	1247344.43	-9854.92	
Beam 67: End 1: 8: q stradale 20 K0	492.69	1008362.07	-5358.61	
Beam 67: End 1: 9: q stradale 20 KA	354.35	725225.92	-3853.98	
Beam 67: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2035.41	404620.29	-2183.87	
Beam 67: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1312.08	260829.61	-1407.78	



Beam 67: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 67: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 67: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2619.81	-619572.35	3364.84
Beam 67: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-131.16	121415.85	0.00
Beam 67: End 1: 16: Varibile sotto q	-602.64	141531.00	0.00
Beam 67: End 1: 17: Varibile sotto Q	-3791.65	1409026.80	0.00
Beam 67: End 1: 18: Sottospinta falda alta	835.80	-773685.35	0.00
Beam 67: End 2: 1: Peso proprio	3758.22	-777220.23	0.00
Beam 67: End 2: 2: Permanenti	3266.07	-1278140.28	0.00
Beam 67: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	324.87	635152.53	-5011.80
Beam 67: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	233.50	456504.38	-3602.94
Beam 67: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 67: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 67: End 2: 7: Falda	644.42	1259891.44	-9854.92
Beam 67: End 2: 8: q stradale 20 K0	520.96	1018505.16	-5358.61
Beam 67: End 2: 9: q stradale 20 KA	374.68	732520.95	-3853.98
Beam 67: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	-1944.98	364812.29	-2183.87
Beam 67: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	-1253.79	235168.25	-1407.78
Beam 67: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 67: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 67: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2555.11	-671332.64	3088.64
Beam 67: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-165.05	118456.90	0.00
Beam 67: End 2: 16: Varibile sotto q	-581.43	129692.43	0.00
Beam 67: End 2: 17: Varibile sotto Q	-3940.93	1331708.93	0.00
Beam 67: End 2: 18: Sottospinta falda alta	1051.71	-754830.35	0.00
Beam 68: End 1: 1: Peso proprio	3758.22	-777220.23	0.00
Beam 68: End 1: 2: Permanenti	3266.07	-1278140.28	0.00
Beam 68: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	324.87	635152.53	-5011.80
Beam 68: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	233.50	456504.38	-3602.94
Beam 68: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 68: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 68: End 1: 7: Falda	644.42	1259891.44	-9854.92
Beam 68: End 1: 8: q stradale 20 K0	520.96	1018505.16	-5358.61
Beam 68: End 1: 9: q stradale 20 KA	374.68	732520.95	-3853.98
Beam 68: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	-1944.98	364812.29	-2183.87
Beam 68: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	-1253.79	235168.25	-1407.78
Beam 68: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 68: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 68: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2555.11	-671332.64	3088.64
Beam 68: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-165.05	118456.90	0.00
Beam 68: End 1: 16: Varibile sotto q	-581.43	129692.43	0.00
Beam 68: End 1: 17: Varibile sotto Q	-3940.93	1331708.93	0.00
Beam 68: End 1: 18: Sottospinta falda alta	1051.71	-754830.35	0.00
Beam 68: End 2: 1: Peso proprio	3897.14	-700663.81	0.00

Beam 68: End 2: 2: Permanenti	3350.75	-1211970.17	0.00	
Beam 68: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	339.91	641804.85	-5011.80	
Beam 68: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	244.30	461285.62	-3602.94	
Beam 68: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 68: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 68: End 2: 7: Falda	674.24	1273087.02	-9854.92	
Beam 68: End 2: 8: q stradale 20 K0	545.06	1029172.56	-5358.61	
Beam 68: End 2: 9: q stradale 20 KA	392.02	740193.07	-3853.98	
Beam 68: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1852.17	326836.89	-2183.87	
Beam 68: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1193.96	210688.24	-1407.78	
Beam 68: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 68: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 68: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2483.67	-721731.87	2812.44	
Beam 68: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-200.84	114801.27	0.00	
Beam 68: End 2: 16: Variabile sotto q	-561.48	118265.47	0.00	
Beam 68: End 2: 17: Variabile sotto Q	-4095.25	1251355.89	0.00	
Beam 68: End 2: 18: Sottospinta falda alta	1279.78	-731535.96	0.00	
Beam 69: End 1: 1: Peso proprio	3897.14	-700663.81	0.00	
Beam 69: End 1: 2: Permanenti	3350.75	-1211970.17	0.00	
Beam 69: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	339.91	641804.85	-5011.80	
Beam 69: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	244.30	461285.62	-3602.94	
Beam 69: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 69: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 69: End 1: 7: Falda	674.24	1273087.02	-9854.92	
Beam 69: End 1: 8: q stradale 20 K0	545.06	1029172.56	-5358.61	
Beam 69: End 1: 9: q stradale 20 KA	392.02	740193.07	-3853.98	
Beam 69: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1852.17	326836.89	-2183.87	
Beam 69: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1193.96	210688.24	-1407.78	
Beam 69: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 69: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 69: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2483.67	-721731.87	2812.44	
Beam 69: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-200.84	114801.27	0.00	
Beam 69: End 1: 16: Variabile sotto q	-561.48	118265.47	0.00	
Beam 69: End 1: 17: Variabile sotto Q	-4095.25	1251355.89	0.00	
Beam 69: End 1: 18: Sottospinta falda alta	1279.78	-731535.96	0.00	
Beam 69: End 2: 1: Peso proprio	4034.48	-621345.24	0.00	
Beam 69: End 2: 2: Permanenti	3434.47	-1144116.78	0.00	
Beam 69: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	352.12	648730.04	-5011.80	
Beam 69: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	253.08	466262.97	-3602.94	
Beam 69: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 69: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 69: End 2: 7: Falda	698.47	1286823.85	-9854.92	
Beam 69: End 2: 8: q stradale 20 K0	564.65	1040277.51	-5358.61	
Beam 69: End 2: 9: q stradale 20 KA	406.10	748179.89	-3853.98	

Beam 69: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1757.12	290740.30	-2183.87
Beam 69: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1132.69	187419.37	-1407.78
Beam 69: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 69: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 69: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2405.23	-770632.66	2536.24
Beam 69: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-238.58	110410.35	0.00
Beam 69: End 2: 16: Varibile sotto q	-542.86	107224.26	0.00
Beam 69: End 2: 17: Varibile sotto Q	-4255.06	1167862.36	0.00
Beam 69: End 2: 18: Sottospinta falda alta	1520.29	-703556.15	0.00
Beam 70: End 1: 1: Peso proprio	4034.48	-621345.24	0.00
Beam 70: End 1: 2: Permanenti	3434.47	-1144116.78	0.00
Beam 70: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	352.12	648730.04	-5011.80
Beam 70: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	253.08	466262.97	-3602.94
Beam 70: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 70: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 70: End 1: 7: Falda	698.47	1286823.85	-9854.92
Beam 70: End 1: 8: q stradale 20 K0	564.65	1040277.51	-5358.61
Beam 70: End 1: 9: q stradale 20 KA	406.10	748179.89	-3853.98
Beam 70: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1757.12	290740.30	-2183.87
Beam 70: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1132.69	187419.37	-1407.78
Beam 70: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 70: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 70: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2405.23	-770632.66	2536.24
Beam 70: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-238.58	110410.35	0.00
Beam 70: End 1: 16: Varibile sotto q	-542.86	107224.26	0.00
Beam 70: End 1: 17: Varibile sotto Q	-4255.06	1167862.36	0.00
Beam 70: End 1: 18: Sottospinta falda alta	1520.29	-703556.15	0.00
Beam 70: End 2: 1: Peso proprio	4170.49	-539293.51	0.00
Beam 70: End 2: 2: Permanenti	3517.66	-1074594.89	0.00
Beam 70: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	361.29	655869.42	-5011.80
Beam 70: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	259.67	471394.27	-3602.94
Beam 70: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 70: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 70: End 2: 7: Falda	716.65	1300985.56	-9854.92
Beam 70: End 2: 8: q stradale 20 K0	579.35	1051725.93	-5358.61
Beam 70: End 2: 9: q stradale 20 KA	416.67	756413.73	-3853.98
Beam 70: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1659.92	256566.41	-2183.87
Beam 70: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1070.03	165389.92	-1407.78
Beam 70: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 70: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 70: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2319.53	-817892.50	2260.04
Beam 70: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-278.32	105244.70	0.00
Beam 70: End 2: 16: Varibile sotto q	-525.59	96542.08	0.00
Beam 70: End 2: 17: Varibile sotto Q	-4420.79	1081114.10	0.00

Beam 70: End 2: 18: Sottospinta falda alta	1773.49	-670639.67	0.00
Beam 71: End 1: 1: Peso proprio	4170.49	-539293.51	0.00
Beam 71: End 1: 2: Permanenti	3517.66	-1074594.89	0.00
Beam 71: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	361.29	655869.42	-5011.80
Beam 71: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	259.67	471394.27	-3602.94
Beam 71: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 71: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 71: End 1: 7: Falda	716.65	1300985.56	-9854.92
Beam 71: End 1: 8: q stradale 20 K0	579.35	1051725.93	-5358.61
Beam 71: End 1: 9: q stradale 20 KA	416.67	756413.73	-3853.98
Beam 71: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1659.92	256566.41	-2183.87
Beam 71: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1070.03	165389.92	-1407.78
Beam 71: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 71: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 71: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2319.53	-817892.50	2260.04
Beam 71: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-278.32	105244.70	0.00
Beam 71: End 1: 16: Variabile sotto q	-525.59	96542.08	0.00
Beam 71: End 1: 17: Variabile sotto Q	-4420.79	1081114.10	0.00
Beam 71: End 1: 18: Sottospinta falda alta	1773.49	-670639.67	0.00
Beam 71: End 2: 1: Peso proprio	4305.37	-454533.21	0.00
Beam 71: End 2: 2: Permanenti	3600.72	-1003411.13	0.00
Beam 71: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	367.18	663159.72	-5011.80
Beam 71: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	263.90	476634.04	-3602.94
Beam 71: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 71: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 71: End 2: 7: Falda	728.33	1315446.63	-9854.92
Beam 71: End 2: 8: q stradale 20 K0	588.79	1063416.37	-5358.61
Beam 71: End 2: 9: q stradale 20 KA	423.46	764821.62	-3853.98
Beam 71: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1560.68	224357.04	-2183.87
Beam 71: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1006.06	144626.85	-1407.78
Beam 71: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 71: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 71: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2226.28	-863363.41	1983.84
Beam 71: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-320.08	99264.14	0.00
Beam 71: End 2: 16: Variabile sotto q	-509.71	86191.45	0.00
Beam 71: End 2: 17: Variabile sotto Q	-4592.85	990988.59	0.00
Beam 71: End 2: 18: Sottospinta falda alta	2039.62	-632530.33	0.00
Beam 72: End 1: 1: Peso proprio	4305.37	-454533.21	0.00
Beam 72: End 1: 2: Permanenti	3600.72	-1003411.13	0.00
Beam 72: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	367.18	663159.72	-5011.80
Beam 72: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	263.90	476634.04	-3602.94
Beam 72: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 72: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 72: End 1: 7: Falda	728.33	1315446.63	-9854.92

Beam 72: End 1: 8: q stradale 20 K0	588.79	1063416.37	-5358.61	
Beam 72: End 1: 9: q stradale 20 KA	423.46	764821.62	-3853.98	
Beam 72: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1560.68	224357.04	-2183.87	
Beam 72: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1006.06	144626.85	-1407.78	
Beam 72: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 72: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 72: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2226.28	-863363.41	1983.84	
Beam 72: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-320.08	99264.14	0.00	
Beam 72: End 1: 16: Variabile sotto q	-509.71	86191.45	0.00	
Beam 72: End 1: 17: Variabile sotto Q	-4592.85	990988.59	0.00	
Beam 72: End 1: 18: Sottospinta falda alta	2039.62	-632530.33	0.00	
Beam 72: End 2: 1: Peso proprio	4439.30	-367085.12	0.00	
Beam 72: End 2: 2: Permanenti	3684.01	-930564.54	0.00	
Beam 72: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	369.55	670533.01	-5011.80	
Beam 72: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	265.61	481933.46	-3602.94	
Beam 72: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 72: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 72: End 2: 7: Falda	733.04	1330072.32	-9854.92	
Beam 72: End 2: 8: q stradale 20 K0	592.59	1075239.88	-5358.61	
Beam 72: End 2: 9: q stradale 20 KA	426.20	773325.23	-3853.98	
Beam 72: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1459.48	194152.18	-2183.87	
Beam 72: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-940.82	125155.95	-1407.78	
Beam 72: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 72: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 72: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2125.20	-906891.61	1707.64	
Beam 72: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-363.91	92427.69	0.00	
Beam 72: End 2: 16: Variabile sotto q	-495.25	76144.20	0.00	
Beam 72: End 2: 17: Variabile sotto Q	-4771.59	897355.68	0.00	
Beam 72: End 2: 18: Sottospinta falda alta	2318.91	-588967.16	0.00	
Beam 73: End 1: 1: Peso proprio	4439.30	-367085.12	0.00	
Beam 73: End 1: 2: Permanenti	3684.01	-930564.54	0.00	
Beam 73: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	369.55	670533.01	-5011.80	
Beam 73: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	265.61	481933.46	-3602.94	
Beam 73: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 73: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 73: End 1: 7: Falda	733.04	1330072.32	-9854.92	
Beam 73: End 1: 8: q stradale 20 K0	592.59	1075239.88	-5358.61	
Beam 73: End 1: 9: q stradale 20 KA	426.20	773325.23	-3853.98	
Beam 73: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1459.48	194152.18	-2183.87	
Beam 73: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-940.82	125155.95	-1407.78	
Beam 73: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 73: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 73: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2125.20	-906891.61	1707.64	
Beam 73: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-363.91	92427.69	0.00	

Beam 73: End 1: 16: Variabile sotto q	-495.25	76144.20	0.00	
Beam 73: End 1: 17: Variabile sotto Q	-4771.59	897355.68	0.00	
Beam 73: End 1: 18: Sottospinta falda alta	2318.91	-588967.16	0.00	
Beam 73: End 2: 1: Peso proprio	4572.42	-276966.76	0.00	
Beam 73: End 2: 2: Permanenti	3767.87	-856047.02	0.00	
Beam 73: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	368.17	677916.65	-5011.80	
Beam 73: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	264.62	487240.32	-3602.94	
Beam 73: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 73: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 73: End 2: 7: Falda	730.31	1344718.56	-9854.92	
Beam 73: End 2: 8: q stradale 20 K0	590.38	1087080.00	-5358.61	
Beam 73: End 2: 9: q stradale 20 KA	424.61	781840.79	-3853.98	
Beam 73: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1356.40	165990.24	-2183.87	
Beam 73: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-874.37	107001.97	-1407.78	
Beam 73: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 73: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 73: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2015.97	-948317.19	1431.44	
Beam 73: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-409.84	84693.70	0.00	
Beam 73: End 2: 16: Variabile sotto q	-482.25	66371.58	0.00	
Beam 73: End 2: 17: Variabile sotto Q	-4957.36	800078.13	0.00	
Beam 73: End 2: 18: Sottospinta falda alta	2611.58	-539684.70	0.00	
Beam 74: End 1: 1: Peso proprio	4572.42	-276966.76	0.00	
Beam 74: End 1: 2: Permanenti	3767.87	-856047.02	0.00	
Beam 74: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	368.17	677916.65	-5011.80	
Beam 74: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	264.62	487240.32	-3602.94	
Beam 74: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 74: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 74: End 1: 7: Falda	730.31	1344718.56	-9854.92	
Beam 74: End 1: 8: q stradale 20 K0	590.38	1087080.00	-5358.61	
Beam 74: End 1: 9: q stradale 20 KA	424.61	781840.79	-3853.98	
Beam 74: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1356.40	165990.24	-2183.87	
Beam 74: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-874.37	107001.97	-1407.78	
Beam 74: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 74: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 74: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2015.97	-948317.19	1431.44	
Beam 74: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-409.84	84693.70	0.00	
Beam 74: End 1: 16: Variabile sotto q	-482.25	66371.58	0.00	
Beam 74: End 1: 17: Variabile sotto Q	-4957.36	800078.13	0.00	
Beam 74: End 1: 18: Sottospinta falda alta	2611.58	-539684.70	0.00	
Beam 74: End 2: 1: Peso proprio	4704.84	-184193.09	0.00	
Beam 74: End 2: 2: Permanenti	3852.62	-779843.84	0.00	
Beam 74: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	362.80	685233.26	-5011.80	
Beam 74: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	260.76	492499.00	-3602.94	
Beam 74: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	



Beam 74: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 74: End 2: 7: Falda	719.66	1359231.81	-9854.92	
Beam 74: End 2: 8: q stradale 20 K0	581.78	1098812.62	-5358.61	
Beam 74: End 2: 9: q stradale 20 KA	418.42	790279.03	-3853.98	
Beam 74: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1251.50	139908.23	-2183.87	
Beam 74: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-806.75	90188.78	-1407.78	
Beam 74: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 74: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 74: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-1898.25	-987473.82	1155.24	
Beam 74: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-457.90	76019.86	0.00	
Beam 74: End 2: 16: Variabile sotto q	-470.73	56844.26	0.00	
Beam 74: End 2: 17: Variabile sotto Q	-5150.46	699012.38	0.00	
Beam 74: End 2: 18: Sottospinta falda alta	2917.83	-484413.32	0.00	
Beam 75: End 1: 1: Peso proprio	4704.84	-184193.09	0.00	
Beam 75: End 1: 2: Permanenti	3852.62	-779843.84	0.00	
Beam 75: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	362.80	685233.26	-5011.80	
Beam 75: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	260.76	492499.00	-3602.94	
Beam 75: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 75: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 75: End 1: 7: Falda	719.66	1359231.81	-9854.92	
Beam 75: End 1: 8: q stradale 20 K0	581.78	1098812.62	-5358.61	
Beam 75: End 1: 9: q stradale 20 KA	418.42	790279.03	-3853.98	
Beam 75: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1251.50	139908.23	-2183.87	
Beam 75: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-806.75	90188.78	-1407.78	
Beam 75: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 75: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 75: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-1898.25	-987473.82	1155.24	
Beam 75: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-457.90	76019.86	0.00	
Beam 75: End 1: 16: Variabile sotto q	-470.73	56844.26	0.00	
Beam 75: End 1: 17: Variabile sotto Q	-5150.46	699012.38	0.00	
Beam 75: End 1: 18: Sottospinta falda alta	2917.83	-484413.32	0.00	
Beam 75: End 2: 1: Peso proprio	4836.66	-88777.07	0.00	
Beam 75: End 2: 2: Permanenti	3938.56	-701934.25	0.00	
Beam 75: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	353.21	692400.62	-5011.80	
Beam 75: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	253.86	497650.41	-3602.94	
Beam 75: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 75: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 75: End 2: 7: Falda	700.62	1373449.02	-9854.92	
Beam 75: End 2: 8: q stradale 20 K0	566.39	1110305.91	-5358.61	
Beam 75: End 2: 9: q stradale 20 KA	407.35	798545.14	-3853.98	
Beam 75: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1144.83	115941.99	-2183.87	
Beam 75: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-737.99	74739.47	-1407.78	
Beam 75: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 75: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 75: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-1771.71	-1024188.41	879.04
Beam 75: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-508.12	66363.26	0.00
Beam 75: End 2: 16: Varibile sotto q	-460.70	47532.46	0.00
Beam 75: End 2: 17: Varibile sotto Q	-5351.15	594009.17	0.00
Beam 75: End 2: 18: Sottospinta falda alta	3237.85	-422879.59	0.00
Beam 76: End 1: 1: Peso proprio	4836.66	-88777.07	0.00
Beam 76: End 1: 2: Permanenti	3938.56	-701934.25	0.00
Beam 76: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	353.21	692400.62	-5011.80
Beam 76: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	253.86	497650.41	-3602.94
Beam 76: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 76: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 76: End 1: 7: Falda	700.62	1373449.02	-9854.92
Beam 76: End 1: 8: q stradale 20 K0	566.39	1110305.91	-5358.61
Beam 76: End 1: 9: q stradale 20 KA	407.35	798545.14	-3853.98
Beam 76: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1144.83	115941.99	-2183.87
Beam 76: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-737.99	74739.47	-1407.78
Beam 76: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 76: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 76: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-1771.71	-1024188.41	879.04
Beam 76: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-508.12	66363.26	0.00
Beam 76: End 1: 16: Varibile sotto q	-460.70	47532.46	0.00
Beam 76: End 1: 17: Varibile sotto Q	-5351.15	594009.17	0.00
Beam 76: End 1: 18: Sottospinta falda alta	3237.85	-422879.59	0.00
Beam 76: End 2: 1: Peso proprio	4967.92	9269.62	0.00
Beam 76: End 2: 2: Permanenti	4025.94	-622291.93	0.00
Beam 76: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	339.13	699331.66	-5011.80
Beam 76: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	243.74	502631.97	-3602.94
Beam 76: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 76: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 76: End 2: 7: Falda	672.70	1387197.46	-9854.92
Beam 76: End 2: 8: q stradale 20 K0	543.82	1121420.24	-5358.61
Beam 76: End 2: 9: q stradale 20 KA	391.12	806538.70	-3853.98
Beam 76: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1036.45	94126.38	-2183.87
Beam 76: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-668.12	60676.51	-1407.78
Beam 76: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 76: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 76: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-1635.98	-1058280.89	602.84
Beam 76: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-560.53	55680.45	0.00
Beam 76: End 2: 16: Varibile sotto q	-452.20	38405.99	0.00
Beam 76: End 2: 17: Varibile sotto Q	-5559.66	484914.29	0.00
Beam 76: End 2: 18: Sottospinta falda alta	3571.78	-354806.61	0.00
Beam 77: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	0.00
Beam 77: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 77: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00



Beam 77: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.00
Beam 77: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 77: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 77: End 1: 7: Falda	0.00	0.00	0.00
Beam 77: End 1: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00
Beam 77: End 1: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00
Beam 77: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 77: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 77: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 77: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 77: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	0.00	0.00	0.00
Beam 77: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 77: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 77: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 77: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 77: End 2: 1: Peso proprio	-368.70	-5152.68	0.00
Beam 77: End 2: 2: Permanenti	-2082.97	-29148.73	0.00
Beam 77: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-14.92	-211.88	0.00
Beam 77: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-10.72	-152.28	0.00
Beam 77: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 77: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 77: End 2: 7: Falda	-29.59	-420.28	0.00
Beam 77: End 2: 8: q stradale 20 K0	-23.92	-339.76	0.00
Beam 77: End 2: 9: q stradale 20 KA	-17.21	-244.36	0.00
Beam 77: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-66.82	-945.77	0.00
Beam 77: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-43.07	-609.67	0.00
Beam 77: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 77: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 77: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-44.67	-631.12	0.00
Beam 77: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	21.82	305.77	0.00
Beam 77: End 2: 16: Varibile sotto q	8.53	119.02	0.00
Beam 77: End 2: 17: Varibile sotto Q	57.14	794.70	0.00
Beam 77: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-139.02	-1948.40	0.00
Beam 78: End 1: 1: Peso proprio	-368.70	-5152.68	0.00
Beam 78: End 1: 2: Permanenti	-2082.97	-29148.73	0.00
Beam 78: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-14.92	-211.88	0.00
Beam 78: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-10.72	-152.28	0.00
Beam 78: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 78: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 78: End 1: 7: Falda	-29.59	-420.28	0.00
Beam 78: End 1: 8: q stradale 20 K0	-23.92	-339.76	0.00
Beam 78: End 1: 9: q stradale 20 KA	-17.21	-244.36	0.00
Beam 78: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-66.82	-945.77	0.00
Beam 78: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-43.07	-609.67	0.00

Beam 78: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 78: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 78: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-44.67	-631.12	0.00
Beam 78: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	21.82	305.77	0.00
Beam 78: End 1: 16: Varibile sotto q	8.53	119.02	0.00
Beam 78: End 1: 17: Varibile sotto Q	57.14	794.70	0.00
Beam 78: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-139.02	-1948.40	0.00
Beam 78: End 2: 1: Peso proprio	-634.45	-15180.87	0.00
Beam 78: End 2: 2: Permanenti	-3574.18	-85715.55	0.00
Beam 78: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-24.79	-610.05	0.00
Beam 78: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-17.82	-438.46	0.00
Beam 78: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 78: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 78: End 2: 7: Falda	-49.17	-1210.10	0.00
Beam 78: End 2: 8: q stradale 20 K0	-39.75	-978.25	0.00
Beam 78: End 2: 9: q stradale 20 KA	-28.59	-703.57	0.00
Beam 78: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-111.84	-2736.07	0.00
Beam 78: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-72.09	-1763.75	0.00
Beam 78: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 78: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 78: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-75.07	-1830.58	0.00
Beam 78: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	37.31	897.18	0.00
Beam 78: End 2: 16: Varibile sotto q	14.73	351.47	0.00
Beam 78: End 2: 17: Varibile sotto Q	99.34	2357.61	0.00
Beam 78: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-237.76	-5716.98	0.00
Beam 79: End 1: 1: Peso proprio	-634.45	-15180.87	0.00
Beam 79: End 1: 2: Permanenti	-3574.18	-85715.55	0.00
Beam 79: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-24.79	-610.05	0.00
Beam 79: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-17.82	-438.46	0.00
Beam 79: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 79: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 79: End 1: 7: Falda	-49.17	-1210.10	0.00
Beam 79: End 1: 8: q stradale 20 K0	-39.75	-978.25	0.00
Beam 79: End 1: 9: q stradale 20 KA	-28.59	-703.57	0.00
Beam 79: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-111.84	-2736.07	0.00
Beam 79: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-72.09	-1763.75	0.00
Beam 79: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 79: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 79: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-75.07	-1830.58	0.00
Beam 79: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	37.31	897.18	0.00
Beam 79: End 1: 16: Varibile sotto q	14.73	351.47	0.00
Beam 79: End 1: 17: Varibile sotto Q	99.34	2357.61	0.00
Beam 79: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-237.76	-5716.98	0.00
Beam 79: End 2: 1: Peso proprio	-902.20	-30544.01	0.00

Beam 79: End 2: 2: Permanenti	-5068.20	-172134.65	0.00	
Beam 79: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-34.00	-1199.03	0.00	
Beam 79: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-24.44	-861.78	0.00	
Beam 79: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 79: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 79: End 2: 7: Falda	-67.44	-2378.41	0.00	
Beam 79: End 2: 8: q stradale 20 K0	-54.52	-1922.72	0.00	
Beam 79: End 2: 9: q stradale 20 KA	-39.21	-1382.85	0.00	
Beam 79: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-154.60	-5404.15	0.00	
Beam 79: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-99.66	-3483.67	0.00	
Beam 79: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 79: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 79: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-104.21	-3625.45	0.00	
Beam 79: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	52.74	1797.77	0.00	
Beam 79: End 2: 16: Varibile sotto q	21.01	708.76	0.00	
Beam 79: End 2: 17: Varibile sotto Q	142.70	4776.08	0.00	
Beam 79: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-336.04	-11455.74	0.00	
Beam 80: End 1: 1: Peso proprio	-558.50	24483.46	0.00	
Beam 80: End 1: 2: Permanenti	4387.63	-192710.83	0.00	
Beam 80: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	216.02	-10197.61	0.00	
Beam 80: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	155.26	-7329.35	0.00	
Beam 80: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 80: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 80: End 1: 7: Falda	428.50	-20228.02	0.00	
Beam 80: End 1: 8: q stradale 20 K0	346.40	-16352.47	0.00	
Beam 80: End 1: 9: q stradale 20 KA	249.14	-11760.89	0.00	
Beam 80: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-528.25	23467.98	0.00	
Beam 80: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-340.52	15128.12	0.00	
Beam 80: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 80: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 80: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-905.18	41206.39	0.00	
Beam 80: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-306.00	13142.72	0.00	
Beam 80: End 1: 16: Varibile sotto q	-208.05	8931.05	0.00	
Beam 80: End 1: 17: Varibile sotto Q	-2665.15	116058.26	0.00	
Beam 80: End 1: 18: Sottospinta falda alta	1949.90	-83747.95	0.00	
Beam 80: End 2: 1: Peso proprio	-430.48	14594.71	0.00	
Beam 80: End 2: 2: Permanenti	3386.32	-114975.28	0.00	
Beam 80: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	175.22	-6277.05	0.00	
Beam 80: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	125.94	-4511.52	0.00	
Beam 80: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 80: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 80: End 2: 7: Falda	347.57	-12451.19	0.00	
Beam 80: End 2: 8: q stradale 20 K0	280.98	-10065.63	0.00	
Beam 80: End 2: 9: q stradale 20 KA	202.08	-7239.32	0.00	

Beam 80: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	-410.89	14073.94	0.00
Beam 80: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	-264.87	9072.46	0.00
Beam 80: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 80: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 80: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-715.97	24978.70	0.00
Beam 80: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-232.61	7760.38	0.00
Beam 80: End 2: 16: Varibile sotto q	-158.10	5272.19	0.00
Beam 80: End 2: 17: Varibile sotto Q	-2044.97	68971.19	0.00
Beam 80: End 2: 18: Sottospinta falda alta	1482.23	-49450.63	0.00
Beam 81: End 1: 1: Peso proprio	-430.48	14594.71	0.00
Beam 81: End 1: 2: Permanenti	3386.32	-114975.28	0.00
Beam 81: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	175.22	-6277.05	0.00
Beam 81: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	125.94	-4511.52	0.00
Beam 81: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 81: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 81: End 1: 7: Falda	347.57	-12451.19	0.00
Beam 81: End 1: 8: q stradale 20 K0	280.98	-10065.63	0.00
Beam 81: End 1: 9: q stradale 20 KA	202.08	-7239.32	0.00
Beam 81: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	-410.89	14073.94	0.00
Beam 81: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	-264.87	9072.46	0.00
Beam 81: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 81: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 81: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-715.97	24978.70	0.00
Beam 81: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-232.61	7760.38	0.00
Beam 81: End 1: 16: Varibile sotto q	-158.10	5272.19	0.00
Beam 81: End 1: 17: Varibile sotto Q	-2044.97	68971.19	0.00
Beam 81: End 1: 18: Sottospinta falda alta	1482.23	-49450.63	0.00
Beam 81: End 2: 1: Peso proprio	-303.11	7259.85	0.00
Beam 81: End 2: 2: Permanenti	2387.42	-57241.83	0.00
Beam 81: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	129.54	-3221.33	0.00
Beam 81: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	93.10	-2315.27	0.00
Beam 81: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 81: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 81: End 2: 7: Falda	256.95	-6389.84	0.00
Beam 81: End 2: 8: q stradale 20 K0	207.72	-5165.59	0.00
Beam 81: End 2: 9: q stradale 20 KA	149.40	-3715.15	0.00
Beam 81: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	-291.94	7043.01	0.00
Beam 81: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	-188.19	4540.12	0.00
Beam 81: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 81: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 81: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-517.04	12632.48	0.00
Beam 81: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-161.48	3823.28	0.00
Beam 81: End 2: 16: Varibile sotto q	-109.71	2596.77	0.00
Beam 81: End 2: 17: Varibile sotto Q	-1433.29	34202.71	0.00

Beam 81: End 2: 18: Sottospinta falda alta	1028.97	-24362.71	0.00
Beam 82: End 1: 1: Peso proprio	-303.11	7259.85	0.00
Beam 82: End 1: 2: Permanenti	2387.42	-57241.83	0.00
Beam 82: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	129.54	-3221.33	0.00
Beam 82: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	93.10	-2315.27	0.00
Beam 82: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 82: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 82: End 1: 7: Falda	256.95	-6389.84	0.00
Beam 82: End 1: 8: q stradale 20 K0	207.72	-5165.59	0.00
Beam 82: End 1: 9: q stradale 20 KA	149.40	-3715.15	0.00
Beam 82: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-291.94	7043.01	0.00
Beam 82: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-188.19	4540.12	0.00
Beam 82: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 82: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 82: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-517.04	12632.48	0.00
Beam 82: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-161.48	3823.28	0.00
Beam 82: End 1: 16: Varibile sotto q	-109.71	2596.77	0.00
Beam 82: End 1: 17: Varibile sotto Q	-1433.29	34202.71	0.00
Beam 82: End 1: 18: Sottospinta falda alta	1028.97	-24362.71	0.00
Beam 82: End 2: 1: Peso proprio	-176.37	2466.19	0.00
Beam 82: End 2: 2: Permanenti	1390.95	-19462.14	0.00
Beam 82: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	78.98	-1128.01	0.00
Beam 82: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	56.76	-810.74	0.00
Beam 82: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 82: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 82: End 2: 7: Falda	156.66	-2237.53	0.00
Beam 82: End 2: 8: q stradale 20 K0	126.65	-1808.84	0.00
Beam 82: End 2: 9: q stradale 20 KA	91.09	-1300.94	0.00
Beam 82: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-171.41	2406.92	0.00
Beam 82: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-110.49	1551.57	0.00
Beam 82: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 82: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 82: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	-308.40	4361.96	0.00
Beam 82: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-92.61	1286.18	0.00
Beam 82: End 2: 16: Varibile sotto q	-62.90	873.34	0.00
Beam 82: End 2: 17: Varibile sotto Q	-830.12	11582.75	0.00
Beam 82: End 2: 18: Sottospinta falda alta	590.13	-8195.80	0.00
Beam 83: End 1: 1: Peso proprio	-176.37	2466.19	0.00
Beam 83: End 1: 2: Permanenti	1390.95	-19462.14	0.00
Beam 83: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	78.98	-1128.01	0.00
Beam 83: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	56.76	-810.74	0.00
Beam 83: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 83: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 83: End 1: 7: Falda	156.66	-2237.53	0.00

Beam 83: End 1: 8: q stradale 20 K0	126.65	-1808.84	0.00	
Beam 83: End 1: 9: q stradale 20 KA	91.09	-1300.94	0.00	
Beam 83: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		-171.41	2406.92	0.00
Beam 83: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		-110.49	1551.57	0.00
Beam 83: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 83: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 83: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale		-308.40	4361.96	0.00
Beam 83: End 1: 15: Inerzia sismica verticale		-92.61	1286.18	0.00
Beam 83: End 1: 16: Varibile sotto q		-62.90	873.34	0.00
Beam 83: End 1: 17: Varibile sotto Q		-830.12	11582.75	0.00
Beam 83: End 1: 18: Sottospinta falda alta		590.13	-8195.80	0.00
Beam 83: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	0.00	
Beam 83: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 83: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00	0.00
Beam 83: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.00	0.00
Beam 83: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	0.00
Beam 83: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	0.00
Beam 83: End 2: 7: Falda	0.00	0.00	0.00	
Beam 83: End 2: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00	
Beam 83: End 2: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00	
Beam 83: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 83: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 83: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 83: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 83: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale		0.00	0.00	0.00
Beam 83: End 2: 15: Inerzia sismica verticale		0.00	0.00	0.00
Beam 83: End 2: 16: Varibile sotto q		0.00	0.00	0.00
Beam 83: End 2: 17: Varibile sotto Q		0.00	0.00	0.00
Beam 83: End 2: 18: Sottospinta falda alta		0.00	0.00	0.00
Beam 84: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1950.00	
Beam 84: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 84: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	373.12	-14932.80	0.00	
Beam 84: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	267.91	-10713.60	0.00	
Beam 84: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 84: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 84: End 1: 7: Falda	768.00	-31680.00	0.00	
Beam 84: End 1: 8: q stradale 20 K0	1461.60	-87696.00	0.00	
Beam 84: End 1: 9: q stradale 20 KA	1051.20	-63072.00	0.00	
Beam 84: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		2904.00	-174240.00	0.00
Beam 84: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		1872.00	-112320.00	0.00
Beam 84: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 84: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 84: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale		1506.60	-90396.00	0.00
Beam 84: End 1: 15: Inerzia sismica verticale		0.00	0.00	0.00

Beam 84: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 84: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 84: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 84: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1690.00	
Beam 84: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 84: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	259.16	-8644.50	0.00	
Beam 84: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	186.03	-6199.00	0.00	
Beam 84: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 84: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 84: End 2: 7: Falda	540.00	-18666.67	0.00	
Beam 84: End 2: 8: q stradale 20 K0	1218.00	-60900.00	0.00	
Beam 84: End 2: 9: q stradale 20 KA	876.00	-43800.00	0.00	
Beam 84: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	2420.00	-121000.00	0.00	
Beam 84: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	1560.00	-78000.00	0.00	
Beam 84: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 84: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 84: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	1255.50	-62775.00	0.00	
Beam 84: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 84: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 84: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 84: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 85: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1508.00	
Beam 85: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 85: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-191.72	-5500.15	0.00	
Beam 85: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-137.57	-3942.29	0.00	
Beam 85: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 85: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 85: End 1: 7: Falda	-404.20	-12080.13	0.00	
Beam 85: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1047.48	-45041.64	0.00	
Beam 85: End 1: 9: q stradale 20 KA	-753.36	-32394.48	0.00	
Beam 85: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 85: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 85: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 85: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 85: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	1079.73	46428.39	0.00	
Beam 85: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 85: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 85: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 85: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 85: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1690.00	
Beam 85: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 85: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-259.16	-8644.50	0.00	
Beam 85: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-186.03	-6199.00	0.00	
Beam 85: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 85: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 85: End 2: 7: Falda	-540.00	-18666.67	0.00	
Beam 85: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1218.00	-60900.00	0.00	
Beam 85: End 2: 9: q stradale 20 KA	-876.00	-43800.00	0.00	
Beam 85: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 85: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 85: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 85: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 85: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale		1255.50	62775.00	0.00
Beam 85: End 2: 15: Inerzia sismica verticale		0.00	0.00	0.00
Beam 85: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 85: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 85: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 86: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1690.00	
Beam 86: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 86: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-259.16	-8644.50	0.00	
Beam 86: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-186.03	-6199.00	0.00	
Beam 86: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 86: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 86: End 1: 7: Falda	-540.00	-18666.67	0.00	
Beam 86: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1218.00	-60900.00	0.00	
Beam 86: End 1: 9: q stradale 20 KA	-876.00	-43800.00	0.00	
Beam 86: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 86: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 86: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 86: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 86: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale		1255.50	62775.00	0.00
Beam 86: End 1: 15: Inerzia sismica verticale		0.00	0.00	0.00
Beam 86: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 86: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 86: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 86: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1950.00	
Beam 86: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 86: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-373.12	-14932.80	0.00	
Beam 86: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-267.91	-10713.60	0.00	
Beam 86: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 86: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 86: End 2: 7: Falda	-768.00	-31680.00	0.00	
Beam 86: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1461.60	-87696.00	0.00	
Beam 86: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1051.20	-63072.00	0.00	
Beam 86: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 86: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 86: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 86: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00



Beam 86: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	1506.60	90396.00	0.00
Beam 86: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 86: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 86: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 86: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 87: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1950.00
Beam 87: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 87: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-373.12	-14932.80	0.00
Beam 87: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-267.91	-10713.60	0.00
Beam 87: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 87: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 87: End 1: 7: Falda	-768.00	-31680.00	0.00
Beam 87: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1461.60	-87696.00	0.00
Beam 87: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1051.20	-63072.00	0.00
Beam 87: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 87: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 87: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 87: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 87: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	1506.60	90396.00	0.00
Beam 87: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 87: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 87: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 87: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 87: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-2210.00
Beam 87: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 87: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-507.77	-23707.18	0.00
Beam 87: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-364.69	-17014.76	0.00
Beam 87: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 87: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 87: End 2: 7: Falda	-1036.00	-49653.33	0.00
Beam 87: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1705.20	-119364.00	0.00
Beam 87: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1226.40	-85848.00	0.00
Beam 87: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 87: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 87: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 87: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 87: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	1757.70	123039.00	0.00
Beam 87: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 87: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 87: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 87: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 88: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-2210.00
Beam 88: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 88: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-507.77	-23707.18	0.00

Beam 88: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-364.69	-17014.76	0.00
Beam 88: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 88: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 88: End 1: 7: Falda	-1036.00	-49653.33	0.00
Beam 88: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1705.20	-119364.00	0.00
Beam 88: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1226.40	-85848.00	0.00
Beam 88: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 88: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 88: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 88: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 88: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	1757.70	123039.00	0.00
Beam 88: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 88: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 88: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 88: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 88: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-2470.00
Beam 88: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 88: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-663.14	-35381.76	0.00
Beam 88: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-476.35	-25400.32	0.00
Beam 88: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 88: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 88: End 2: 7: Falda	-1344.00	-73386.67	0.00
Beam 88: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1948.80	-155904.00	0.00
Beam 88: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1401.60	-112128.00	0.00
Beam 88: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 88: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 88: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 88: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 88: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	2008.80	160704.00	0.00
Beam 88: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 88: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 88: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 88: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 89: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-2470.00
Beam 89: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 89: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-663.14	-35381.76	0.00
Beam 89: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-476.35	-25400.32	0.00
Beam 89: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 89: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 89: End 1: 7: Falda	-1344.00	-73386.67	0.00
Beam 89: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1948.80	-155904.00	0.00
Beam 89: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1401.60	-112128.00	0.00
Beam 89: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 89: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00

Beam 89: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 89: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 89: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	2008.80	160704.00	0.00
Beam 89: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 89: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 89: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 89: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 89: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-2730.00
Beam 89: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 89: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-839.20	-50370.66	0.00
Beam 89: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-602.91	-36168.12	0.00
Beam 89: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 89: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 89: End 2: 7: Falda	-1692.00	-103680.00	0.00
Beam 89: End 2: 8: q stradale 20 K0	-2192.40	-197316.00	0.00
Beam 89: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1576.80	-141912.00	0.00
Beam 89: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 89: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 89: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 89: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 89: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	2259.90	203391.00	0.00
Beam 89: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 89: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 89: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 89: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 90: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-2730.00
Beam 90: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 90: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-839.20	-50370.66	0.00
Beam 90: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-602.91	-36168.12	0.00
Beam 90: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 90: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 90: End 1: 7: Falda	-1692.00	-103680.00	0.00
Beam 90: End 1: 8: q stradale 20 K0	-2192.40	-197316.00	0.00
Beam 90: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1576.80	-141912.00	0.00
Beam 90: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 90: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 90: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 90: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 90: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	2259.90	203391.00	0.00
Beam 90: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 90: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 90: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 90: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 90: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-2990.00

Beam 90: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 90: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1035.98	-69088.00	0.00	
Beam 90: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-744.36	-49616.00	0.00	
Beam 90: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 90: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 90: End 2: 7: Falda	-2080.00	-141333.33	0.00	
Beam 90: End 2: 8: q stradale 20 K0	-2436.00	-243600.00	0.00	
Beam 90: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1752.00	-175200.00	0.00	
Beam 90: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 90: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 90: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 90: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 90: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	2511.00	251100.00	0.00	
Beam 90: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 90: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 90: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 90: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 91: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-2990.00	
Beam 91: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 91: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1035.98	-69088.00	0.00	
Beam 91: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-744.36	-49616.00	0.00	
Beam 91: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 91: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 91: End 1: 7: Falda	-2080.00	-141333.33	0.00	
Beam 91: End 1: 8: q stradale 20 K0	-2436.00	-243600.00	0.00	
Beam 91: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1752.00	-175200.00	0.00	
Beam 91: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 91: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 91: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 91: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 91: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	2511.00	251100.00	0.00	
Beam 91: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 91: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 91: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 91: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 91: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-3250.00	
Beam 91: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 91: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1253.46	-91947.90	0.00	
Beam 91: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-900.70	-66041.80	0.00	
Beam 91: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 91: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 91: End 2: 7: Falda	-2508.00	-187146.67	0.00	
Beam 91: End 2: 8: q stradale 20 K0	-2679.60	-294756.00	0.00	
Beam 91: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1927.20	-211992.00	0.00	

Beam 91: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 91: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 91: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 91: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 91: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	2762.10	303831.00	0.00
Beam 91: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 91: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 91: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 91: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 92: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-3250.00
Beam 92: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 92: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1253.46	-91947.90	0.00
Beam 92: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-900.70	-66041.80	0.00
Beam 92: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 92: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 92: End 1: 7: Falda	-2508.00	-187146.67	0.00
Beam 92: End 1: 8: q stradale 20 K0	-2679.60	-294756.00	0.00
Beam 92: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1927.20	-211992.00	0.00
Beam 92: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 92: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 92: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 92: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 92: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	2762.10	303831.00	0.00
Beam 92: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 92: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 92: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 92: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 92: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-3510.00
Beam 92: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 92: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1491.65	-119364.48	0.00
Beam 92: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-1071.94	-85743.36	0.00
Beam 92: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 92: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 92: End 2: 7: Falda	-2976.00	-241920.00	0.00
Beam 92: End 2: 8: q stradale 20 K0	-2923.20	-350784.00	0.00
Beam 92: End 2: 9: q stradale 20 KA	-2102.40	-252288.00	0.00
Beam 92: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 92: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 92: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 92: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 92: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	3013.20	361584.00	0.00
Beam 92: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 92: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 92: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00

Beam 92: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 93: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-3510.00	
Beam 93: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 93: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1491.65	-119364.48	0.00	
Beam 93: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-1071.94	-85743.36	0.00	
Beam 93: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 93: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 93: End 1: 7: Falda	-2976.00	-241920.00	0.00	
Beam 93: End 1: 8: q stradale 20 K0	-2923.20	-350784.00	0.00	
Beam 93: End 1: 9: q stradale 20 KA	-2102.40	-252288.00	0.00	
Beam 93: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 93: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 93: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 93: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 93: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	3013.20	361584.00	0.00	
Beam 93: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 93: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 93: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 93: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 93: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-3770.00	
Beam 93: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 93: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1750.54	-151751.86	0.00	
Beam 93: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-1258.06	-109018.52	0.00	
Beam 93: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 93: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 93: End 2: 7: Falda	-3484.00	-306453.33	0.00	
Beam 93: End 2: 8: q stradale 20 K0	-3166.80	-411684.00	0.00	
Beam 93: End 2: 9: q stradale 20 KA	-2277.60	-296088.00	0.00	
Beam 93: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 93: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 93: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 93: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 93: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	3264.30	424359.00	0.00	
Beam 93: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 93: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 93: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 93: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 94: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4030.00	
Beam 94: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 94: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	2030.14	-189524.16	0.00	
Beam 94: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	1459.08	-136165.12	0.00	
Beam 94: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 94: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 94: End 1: 7: Falda	4032.00	-381546.67	0.00	

Beam 94: End 1: 8: q stradale 20 K0	3410.40	-477456.00	0.00	
Beam 94: End 1: 9: q stradale 20 KA	2452.80	-343392.00	0.00	
Beam 94: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	6776.00	-948640.00	0.00	
Beam 94: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	4368.00	-611520.00	0.00	
Beam 94: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 94: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 94: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	3515.40	-492156.00	0.00	
Beam 94: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 94: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 94: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 94: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 94: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-3770.00	
Beam 94: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 94: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1750.54	-151751.86	0.00	
Beam 94: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	1258.06	-109018.52	0.00	
Beam 94: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 94: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 94: End 2: 7: Falda	3484.00	-306453.33	0.00	
Beam 94: End 2: 8: q stradale 20 K0	3166.80	-411684.00	0.00	
Beam 94: End 2: 9: q stradale 20 KA	2277.60	-296088.00	0.00	
Beam 94: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	6292.00	-817960.00	0.00	
Beam 94: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	4056.00	-527280.00	0.00	
Beam 94: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 94: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 94: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	3264.30	-424359.00	0.00	
Beam 94: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 94: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 94: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 94: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 95: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-3770.00	
Beam 95: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 95: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1750.54	-151751.86	0.00	
Beam 95: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	1258.06	-109018.52	0.00	
Beam 95: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 95: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 95: End 1: 7: Falda	3484.00	-306453.33	0.00	
Beam 95: End 1: 8: q stradale 20 K0	3166.80	-411684.00	0.00	
Beam 95: End 1: 9: q stradale 20 KA	2277.60	-296088.00	0.00	
Beam 95: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	6292.00	-817960.00	0.00	
Beam 95: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	4056.00	-527280.00	0.00	
Beam 95: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 95: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 95: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	3264.30	-424359.00	0.00	
Beam 95: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	

Beam 95: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 95: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 95: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 95: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-3510.00	
Beam 95: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 95: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1491.65	-119364.48	0.00	
Beam 95: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	1071.94	-85743.36	0.00	
Beam 95: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 95: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 95: End 2: 7: Falda	2976.00	-241920.00	0.00	
Beam 95: End 2: 8: q stradale 20 K0	2923.20	-350784.00	0.00	
Beam 95: End 2: 9: q stradale 20 KA	2102.40	-252288.00	0.00	
Beam 95: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	5808.00	-696960.00	0.00	
Beam 95: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	3744.00	-449280.00	0.00	
Beam 95: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 95: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 95: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	3013.20	-361584.00	0.00	
Beam 95: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 95: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 95: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 95: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 96: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-3510.00	
Beam 96: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 96: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1491.65	-119364.48	0.00	
Beam 96: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	1071.94	-85743.36	0.00	
Beam 96: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 96: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 96: End 1: 7: Falda	2976.00	-241920.00	0.00	
Beam 96: End 1: 8: q stradale 20 K0	2923.20	-350784.00	0.00	
Beam 96: End 1: 9: q stradale 20 KA	2102.40	-252288.00	0.00	
Beam 96: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	5808.00	-696960.00	0.00	
Beam 96: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	3744.00	-449280.00	0.00	
Beam 96: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 96: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 96: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	3013.20	-361584.00	0.00	
Beam 96: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 96: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 96: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 96: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 96: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-3250.00	
Beam 96: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 96: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1253.46	-91947.90	0.00	
Beam 96: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	900.70	-66041.80	0.00	
Beam 96: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	



Beam 96: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 96: End 2: 7: Falda	2508.00	-187146.67	0.00	
Beam 96: End 2: 8: q stradale 20 K0	2679.60	-294756.00	0.00	
Beam 96: End 2: 9: q stradale 20 KA	1927.20	-211992.00	0.00	
Beam 96: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	5324.00	-585640.00	0.00	
Beam 96: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	3432.00	-377520.00	0.00	
Beam 96: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 96: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 96: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	2762.10	-303831.00	0.00	
Beam 96: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 96: End 2: 16: Variabile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 96: End 2: 17: Variabile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 96: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 97: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-3250.00	
Beam 97: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 97: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1253.46	-91947.90	0.00	
Beam 97: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	900.70	-66041.80	0.00	
Beam 97: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 97: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 97: End 1: 7: Falda	2508.00	-187146.67	0.00	
Beam 97: End 1: 8: q stradale 20 K0	2679.60	-294756.00	0.00	
Beam 97: End 1: 9: q stradale 20 KA	1927.20	-211992.00	0.00	
Beam 97: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	5324.00	-585640.00	0.00	
Beam 97: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	3432.00	-377520.00	0.00	
Beam 97: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 97: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 97: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	2762.10	-303831.00	0.00	
Beam 97: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 97: End 1: 16: Variabile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 97: End 1: 17: Variabile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 97: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 97: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-2990.00	
Beam 97: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 97: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1035.98	-69088.00	0.00	
Beam 97: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	744.36	-49616.00	0.00	
Beam 97: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 97: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 97: End 2: 7: Falda	2080.00	-141333.33	0.00	
Beam 97: End 2: 8: q stradale 20 K0	2436.00	-243600.00	0.00	
Beam 97: End 2: 9: q stradale 20 KA	1752.00	-175200.00	0.00	
Beam 97: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	4840.00	-484000.00	0.00	
Beam 97: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	3120.00	-312000.00	0.00	
Beam 97: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 97: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 97: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	2511.00	-251100.00	0.00
Beam 97: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 97: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 97: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 97: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 98: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-2990.00
Beam 98: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 98: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1035.98	-69088.00	0.00
Beam 98: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	744.36	-49616.00	0.00
Beam 98: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 98: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 98: End 1: 7: Falda	2080.00	-141333.33	0.00
Beam 98: End 1: 8: q stradale 20 K0	2436.00	-243600.00	0.00
Beam 98: End 1: 9: q stradale 20 KA	1752.00	-175200.00	0.00
Beam 98: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	4840.00	-484000.00	0.00
Beam 98: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	3120.00	-312000.00	0.00
Beam 98: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 98: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 98: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	2511.00	-251100.00	0.00
Beam 98: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 98: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 98: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 98: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 98: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-2730.00
Beam 98: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 98: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	839.20	-50370.66	0.00
Beam 98: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	602.91	-36168.12	0.00
Beam 98: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 98: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 98: End 2: 7: Falda	1692.00	-103680.00	0.00
Beam 98: End 2: 8: q stradale 20 K0	2192.40	-197316.00	0.00
Beam 98: End 2: 9: q stradale 20 KA	1576.80	-141912.00	0.00
Beam 98: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	4356.00	-392040.00	0.00
Beam 98: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	2808.00	-252720.00	0.00
Beam 98: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 98: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 98: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	2259.90	-203391.00	0.00
Beam 98: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 98: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 98: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 98: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 99: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-2730.00
Beam 99: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 99: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	839.20	-50370.66	0.00

Beam 99: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	602.91	-36168.12	0.00
Beam 99: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 99: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 99: End 1: 7: Falda	1692.00	-103680.00	0.00
Beam 99: End 1: 8: q stradale 20 K0	2192.40	-197316.00	0.00
Beam 99: End 1: 9: q stradale 20 KA	1576.80	-141912.00	0.00
Beam 99: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	4356.00	-392040.00	0.00
Beam 99: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	2808.00	-252720.00	0.00
Beam 99: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 99: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 99: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	2259.90	-203391.00	0.00
Beam 99: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 99: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 99: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 99: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 99: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-2470.00
Beam 99: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 99: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	663.14	-35381.76	0.00
Beam 99: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	476.35	-25400.32	0.00
Beam 99: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 99: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 99: End 2: 7: Falda	1344.00	-73386.67	0.00
Beam 99: End 2: 8: q stradale 20 K0	1948.80	-155904.00	0.00
Beam 99: End 2: 9: q stradale 20 KA	1401.60	-112128.00	0.00
Beam 99: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	3872.00	-309760.00	0.00
Beam 99: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	2496.00	-199680.00	0.00
Beam 99: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 99: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 99: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	2008.80	-160704.00	0.00
Beam 99: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 99: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 99: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 99: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 100: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-2470.00
Beam 100: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 100: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	663.14	-35381.76	0.00
Beam 100: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	476.35	-25400.32	0.00
Beam 100: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 100: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 100: End 1: 7: Falda	1344.00	-73386.67	0.00
Beam 100: End 1: 8: q stradale 20 K0	1948.80	-155904.00	0.00
Beam 100: End 1: 9: q stradale 20 KA	1401.60	-112128.00	0.00
Beam 100: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	3872.00	-309760.00	0.00
Beam 100: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	2496.00	-199680.00	0.00

Beam 100: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 100: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 100: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	2008.80	-160704.00	0.00
Beam 100: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 100: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 100: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 100: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 100: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-2210.00
Beam 100: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 100: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	507.77	-23707.18	0.00
Beam 100: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	364.69	-17014.76	0.00
Beam 100: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 100: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 100: End 2: 7: Falda	1036.00	-49653.33	0.00
Beam 100: End 2: 8: q stradale 20 K0	1705.20	-119364.00	0.00
Beam 100: End 2: 9: q stradale 20 KA	1226.40	-85848.00	0.00
Beam 100: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	3388.00	-237160.00	0.00
Beam 100: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	2184.00	-152880.00	0.00
Beam 100: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 100: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 100: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	1757.70	-123039.00	0.00
Beam 100: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 100: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 100: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 100: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 101: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-2210.00
Beam 101: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 101: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	507.77	-23707.18	0.00
Beam 101: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	364.69	-17014.76	0.00
Beam 101: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 101: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 101: End 1: 7: Falda	1036.00	-49653.33	0.00
Beam 101: End 1: 8: q stradale 20 K0	1705.20	-119364.00	0.00
Beam 101: End 1: 9: q stradale 20 KA	1226.40	-85848.00	0.00
Beam 101: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	3388.00	-237160.00	0.00
Beam 101: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	2184.00	-152880.00	0.00
Beam 101: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 101: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 101: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	1757.70	-123039.00	0.00
Beam 101: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 101: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 101: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 101: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 101: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1950.00

Beam 101: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 101: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	373.12	-14932.80	0.00	
Beam 101: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	267.91	-10713.60	0.00	
Beam 101: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 101: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 101: End 2: 7: Falda	768.00	-31680.00	0.00	
Beam 101: End 2: 8: q stradale 20 K0	1461.60	-87696.00	0.00	
Beam 101: End 2: 9: q stradale 20 KA	1051.20	-63072.00	0.00	
Beam 101: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	2904.00	-174240.00	0.00	
Beam 101: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	1872.00	-112320.00	0.00	
Beam 101: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 101: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 101: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	1506.60	-90396.00	0.00	
Beam 101: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 101: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 101: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 101: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 102: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1690.00	
Beam 102: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 102: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	259.16	-8644.50	0.00	
Beam 102: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	186.03	-6199.00	0.00	
Beam 102: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 102: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 102: End 1: 7: Falda	540.00	-18666.67	0.00	
Beam 102: End 1: 8: q stradale 20 K0	1218.00	-60900.00	0.00	
Beam 102: End 1: 9: q stradale 20 KA	876.00	-43800.00	0.00	
Beam 102: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	2420.00	-121000.00	0.00	
Beam 102: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	1560.00	-78000.00	0.00	
Beam 102: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 102: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 102: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	1255.50	-62775.00	0.00	
Beam 102: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 102: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 102: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 102: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 102: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1508.00	
Beam 102: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 102: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	191.72	-5500.15	0.00	
Beam 102: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	137.57	-3942.29	0.00	
Beam 102: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 102: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 102: End 2: 7: Falda	404.20	-12080.13	0.00	
Beam 102: End 2: 8: q stradale 20 K0	1047.48	-45041.64	0.00	
Beam 102: End 2: 9: q stradale 20 KA	753.36	-32394.48	0.00	

Beam 102: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	2081.20	-89491.60	0.00
Beam 102: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	1341.60	-57688.80	0.00
Beam 102: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 102: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 102: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	1079.73	-46428.39	0.00
Beam 102: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 102: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 102: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 102: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 103: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1508.00
Beam 103: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 103: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	191.72	-5500.15	0.00
Beam 103: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	137.57	-3942.29	0.00
Beam 103: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 103: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 103: End 1: 7: Falda	404.20	-12080.13	0.00
Beam 103: End 1: 8: q stradale 20 K0	1047.48	-45041.64	0.00
Beam 103: End 1: 9: q stradale 20 KA	753.36	-32394.48	0.00
Beam 103: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	2081.20	-89491.60	0.00
Beam 103: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	1341.60	-57688.80	0.00
Beam 103: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 103: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 103: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	1079.73	-46428.39	0.00
Beam 103: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 103: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 103: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 103: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 103: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1326.00
Beam 103: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 103: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	134.42	-3229.01	0.00
Beam 103: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	96.41	-2312.89	0.00
Beam 103: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 103: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 103: End 2: 7: Falda	288.00	-7257.60	0.00
Beam 103: End 2: 8: q stradale 20 K0	876.96	-31570.56	0.00
Beam 103: End 2: 9: q stradale 20 KA	630.72	-22705.92	0.00
Beam 103: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	1742.40	-62726.40	0.00
Beam 103: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	1123.20	-40435.20	0.00
Beam 103: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 103: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 103: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	903.96	-32542.56	0.00
Beam 103: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 103: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 103: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00

Beam 103: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 104: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1326.00	
Beam 104: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 104: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	134.42	-3229.01	0.00	
Beam 104: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	96.41	-2312.89	0.00	
Beam 104: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 104: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 104: End 1: 7: Falda	288.00	-7257.60	0.00	
Beam 104: End 1: 8: q stradale 20 K0	876.96	-31570.56	0.00	
Beam 104: End 1: 9: q stradale 20 KA	630.72	-22705.92	0.00	
Beam 104: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	1742.40	-62726.40	0.00	
Beam 104: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	1123.20	-40435.20	0.00	
Beam 104: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 104: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 104: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	903.96	-32542.56	0.00	
Beam 104: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 104: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 104: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 104: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 104: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1170.00	
Beam 104: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 104: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	93.38	-1869.66	0.00	
Beam 104: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	66.94	-1338.12	0.00	
Beam 104: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 104: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 104: End 2: 7: Falda	204.00	-4320.00	0.00	
Beam 104: End 2: 8: q stradale 20 K0	730.80	-21924.00	0.00	
Beam 104: End 2: 9: q stradale 20 KA	525.60	-15768.00	0.00	
Beam 104: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	1452.00	-43560.00	0.00	
Beam 104: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	936.00	-28080.00	0.00	
Beam 104: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 104: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 104: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	753.30	-22599.00	0.00	
Beam 104: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 104: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 104: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 104: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 105: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1170.00	
Beam 105: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 105: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	93.38	-1869.66	0.00	
Beam 105: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	66.94	-1338.12	0.00	
Beam 105: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 105: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 105: End 1: 7: Falda	204.00	-4320.00	0.00	

Beam 105: End 1: 8: q stradale 20 K0	730.80	-21924.00	0.00	
Beam 105: End 1: 9: q stradale 20 KA	525.60	-15768.00	0.00	
Beam 105: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	1452.00	-43560.00	0.00	
Beam 105: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	936.00	-28080.00	0.00	
Beam 105: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 105: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 105: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	753.30	-22599.00	0.00	
Beam 105: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 105: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 105: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 105: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 105: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-962.00	
Beam 105: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 105: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	50.26	-738.22	0.00	
Beam 105: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	35.99	-527.41	0.00	
Beam 105: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 105: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 105: End 2: 7: Falda	114.40	-1806.93	0.00	
Beam 105: End 2: 8: q stradale 20 K0	535.92	-11790.24	0.00	
Beam 105: End 2: 9: q stradale 20 KA	385.44	-8479.68	0.00	
Beam 105: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	1064.80	-23425.60	0.00	
Beam 105: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	686.40	-15100.80	0.00	
Beam 105: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 105: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 105: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	552.42	-12153.24	0.00	
Beam 105: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 105: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 105: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 105: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 106: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-793.00	
Beam 106: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 106: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-24.98	-258.66	0.00	
Beam 106: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-17.85	-184.28	0.00	
Beam 106: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 106: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 106: End 1: 7: Falda	-60.45	-688.72	0.00	
Beam 106: End 1: 8: q stradale 20 K0	-377.58	-5852.49	0.00	
Beam 106: End 1: 9: q stradale 20 KA	-271.56	-4209.18	0.00	
Beam 106: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 106: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 106: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 106: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 106: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	389.20	6032.68	0.00	
Beam 106: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	



Beam 106: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 106: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 106: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 106: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-962.00	
Beam 106: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 106: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-50.26	-738.22	0.00	
Beam 106: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-35.99	-527.41	0.00	
Beam 106: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 106: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 106: End 2: 7: Falda	-114.40	-1806.93	0.00	
Beam 106: End 2: 8: q stradale 20 K0	-535.92	-11790.24	0.00	
Beam 106: End 2: 9: q stradale 20 KA	-385.44	-8479.68	0.00	
Beam 106: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 106: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 106: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 106: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 106: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale		552.42	12153.24	0.00
Beam 106: End 2: 15: Inerzia sismica verticale		0.00	0.00	0.00
Beam 106: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 106: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 106: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 107: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-962.00	
Beam 107: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 107: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-50.26	-738.22	0.00	
Beam 107: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-35.99	-527.41	0.00	
Beam 107: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 107: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 107: End 1: 7: Falda	-114.40	-1806.93	0.00	
Beam 107: End 1: 8: q stradale 20 K0	-535.92	-11790.24	0.00	
Beam 107: End 1: 9: q stradale 20 KA	-385.44	-8479.68	0.00	
Beam 107: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 107: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 107: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 107: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 107: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale		552.42	12153.24	0.00
Beam 107: End 1: 15: Inerzia sismica verticale		0.00	0.00	0.00
Beam 107: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 107: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 107: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 107: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1170.00	
Beam 107: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 107: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-93.38	-1869.66	0.00	
Beam 107: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-66.94	-1338.12	0.00	
Beam 107: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 107: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 107: End 2: 7: Falda	-204.00	-4320.00	0.00	
Beam 107: End 2: 8: q stradale 20 K0	-730.80	-21924.00	0.00	
Beam 107: End 2: 9: q stradale 20 KA	-525.60	-15768.00	0.00	
Beam 107: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 107: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 107: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 107: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 107: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	753.30	22599.00	0.00	
Beam 107: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 107: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 107: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 107: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 108: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1170.00	
Beam 108: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 108: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-93.38	-1869.66	0.00	
Beam 108: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-66.94	-1338.12	0.00	
Beam 108: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 108: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 108: End 1: 7: Falda	-204.00	-4320.00	0.00	
Beam 108: End 1: 8: q stradale 20 K0	-730.80	-21924.00	0.00	
Beam 108: End 1: 9: q stradale 20 KA	-525.60	-15768.00	0.00	
Beam 108: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 108: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 108: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 108: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 108: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	753.30	22599.00	0.00	
Beam 108: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 108: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 108: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 108: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 108: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1326.00	
Beam 108: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 108: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-134.42	-3229.01	0.00	
Beam 108: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-96.41	-2312.89	0.00	
Beam 108: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 108: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 108: End 2: 7: Falda	-288.00	-7257.60	0.00	
Beam 108: End 2: 8: q stradale 20 K0	-876.96	-31570.56	0.00	
Beam 108: End 2: 9: q stradale 20 KA	-630.72	-22705.92	0.00	
Beam 108: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 108: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 108: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 108: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 108: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	903.96	32542.56	0.00
Beam 108: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 108: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 108: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 108: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 109: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1326.00
Beam 109: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 109: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-134.42	-3229.01	0.00
Beam 109: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-96.41	-2312.89	0.00
Beam 109: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 109: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 109: End 1: 7: Falda	-288.00	-7257.60	0.00
Beam 109: End 1: 8: q stradale 20 K0	-876.96	-31570.56	0.00
Beam 109: End 1: 9: q stradale 20 KA	-630.72	-22705.92	0.00
Beam 109: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 109: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 109: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 109: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 109: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	903.96	32542.56	0.00
Beam 109: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 109: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 109: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 109: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 109: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1508.00
Beam 109: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 109: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-191.72	-5500.15	0.00
Beam 109: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-137.57	-3942.29	0.00
Beam 109: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 109: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 109: End 2: 7: Falda	-404.20	-12080.13	0.00
Beam 109: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1047.48	-45041.64	0.00
Beam 109: End 2: 9: q stradale 20 KA	-753.36	-32394.48	0.00
Beam 109: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 109: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 109: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 109: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 109: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	1079.73	46428.39	0.00
Beam 109: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 109: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 109: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 109: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 110: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-793.00
Beam 110: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 110: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	24.98	-258.66	0.00

Beam 110: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	17.85	-184.28	0.00	
Beam 110: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 110: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 110: End 1: 7: Falda	60.45	-688.72	0.00	
Beam 110: End 1: 8: q stradale 20 K0	377.58	-5852.49	0.00	
Beam 110: End 1: 9: q stradale 20 KA	271.56	-4209.18	0.00	
Beam 110: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	750.20	-11628.10	0.00	
Beam 110: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	483.60	-7495.80	0.00	
Beam 110: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 110: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 110: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	389.20	-6032.68	0.00	
Beam 110: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 110: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 110: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 110: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 110: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-624.00	
Beam 110: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 110: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	8.45	-50.87	0.00	
Beam 110: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	6.01	-35.99	0.00	
Beam 110: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 110: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 110: End 2: 7: Falda	23.40	-162.00	0.00	
Beam 110: End 2: 8: q stradale 20 K0	219.24	-1973.16	0.00	
Beam 110: End 2: 9: q stradale 20 KA	157.68	-1419.12	0.00	
Beam 110: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	435.60	-3920.40	0.00	
Beam 110: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	280.80	-2527.20	0.00	
Beam 110: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 110: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 110: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	225.99	-2033.91	0.00	
Beam 110: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 110: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 110: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 110: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 111: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-624.00	
Beam 111: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 111: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	8.45	-50.87	0.00	
Beam 111: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	6.01	-35.99	0.00	
Beam 111: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 111: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 111: End 1: 7: Falda	23.40	-162.00	0.00	
Beam 111: End 1: 8: q stradale 20 K0	219.24	-1973.16	0.00	
Beam 111: End 1: 9: q stradale 20 KA	157.68	-1419.12	0.00	
Beam 111: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	435.60	-3920.40	0.00	
Beam 111: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	280.80	-2527.20	0.00	

Beam 111: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 111: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 111: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	225.99	-2033.91	0.00
Beam 111: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 111: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 111: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 111: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 111: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-390.00
Beam 111: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 111: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 111: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.00
Beam 111: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 111: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 111: End 2: 7: Falda	0.00	0.00	0.00
Beam 111: End 2: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00
Beam 111: End 2: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00
Beam 111: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 111: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 111: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 111: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 111: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	0.00	0.00	0.00
Beam 111: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 111: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 111: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 111: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 112: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-390.00
Beam 112: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 112: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 112: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.00
Beam 112: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 112: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 112: End 1: 7: Falda	0.00	0.00	0.00
Beam 112: End 1: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00
Beam 112: End 1: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00
Beam 112: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 112: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 112: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 112: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 112: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	0.00	0.00	0.00
Beam 112: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 112: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 112: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 112: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 112: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-260.00

Beam 112: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 112: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 112: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 112: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 112: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 112: End 2: 7: Falda	0.00	0.00	0.00	
Beam 112: End 2: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00	
Beam 112: End 2: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00	
Beam 112: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 112: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 112: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 112: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 112: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale		0.00	0.00	0.00
Beam 112: End 2: 15: Inerzia sismica verticale		0.00	0.00	0.00
Beam 112: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 112: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 112: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 113: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-260.00	
Beam 113: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 113: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 113: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 113: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 113: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 113: End 1: 7: Falda	0.00	0.00	0.00	
Beam 113: End 1: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00	
Beam 113: End 1: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00	
Beam 113: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 113: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 113: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 113: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 113: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale		0.00	0.00	0.00
Beam 113: End 1: 15: Inerzia sismica verticale		0.00	0.00	0.00
Beam 113: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 113: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 113: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 113: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-130.00	
Beam 113: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 113: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 113: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 113: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 113: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 113: End 2: 7: Falda	0.00	0.00	0.00	
Beam 113: End 2: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00	
Beam 113: End 2: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00	

Beam 113: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 113: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 113: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 113: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 113: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	0.00	0.00	0.00
Beam 113: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 113: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 113: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 113: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 114: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-130.00
Beam 114: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 114: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 114: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.00
Beam 114: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 114: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 114: End 1: 7: Falda	0.00	0.00	0.00
Beam 114: End 1: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00
Beam 114: End 1: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00
Beam 114: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 114: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 114: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 114: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 114: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	0.00	0.00	0.00
Beam 114: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 114: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 114: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 114: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 114: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	0.00
Beam 114: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 114: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 114: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.00
Beam 114: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 114: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 114: End 2: 7: Falda	0.00	0.00	0.00
Beam 114: End 2: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00
Beam 114: End 2: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00
Beam 114: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 114: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 114: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 114: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 114: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	0.00	0.00	0.00
Beam 114: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 114: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 114: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00

Beam 114: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 115: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-624.00	
Beam 115: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 115: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-8.45	-50.87	0.00	
Beam 115: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-6.01	-35.99	0.00	
Beam 115: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 115: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 115: End 1: 7: Falda	-23.40	-162.00	0.00	
Beam 115: End 1: 8: q stradale 20 K0	-219.24	-1973.16	0.00	
Beam 115: End 1: 9: q stradale 20 KA	-157.68	-1419.12	0.00	
Beam 115: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 115: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 115: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 115: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 115: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale		225.99	2033.91	0.00
Beam 115: End 1: 15: Inerzia sismica verticale		0.00	0.00	0.00
Beam 115: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 115: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 115: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 115: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-793.00	
Beam 115: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 115: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-24.98	-258.66	0.00	
Beam 115: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-17.85	-184.28	0.00	
Beam 115: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 115: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 115: End 2: 7: Falda	-60.45	-688.72	0.00	
Beam 115: End 2: 8: q stradale 20 K0	-377.58	-5852.49	0.00	
Beam 115: End 2: 9: q stradale 20 KA	-271.56	-4209.18	0.00	
Beam 115: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 115: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 115: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 115: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 115: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale		389.21	6032.68	0.00
Beam 115: End 2: 15: Inerzia sismica verticale		0.00	0.00	0.00
Beam 115: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 115: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 115: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 116: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-390.00	
Beam 116: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 116: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 116: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 116: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 116: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 116: End 1: 7: Falda	0.00	0.00	0.00	



Beam 116: End 1: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00	
Beam 116: End 1: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00	
Beam 116: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 116: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 116: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 116: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 116: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale		0.00	0.00	0.00
Beam 116: End 1: 15: Inerzia sismica verticale		0.00	0.00	0.00
Beam 116: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 116: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 116: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 116: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-624.00	
Beam 116: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 116: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-8.45	-50.87	0.00	
Beam 116: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-6.01	-35.99	0.00	
Beam 116: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 116: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 116: End 2: 7: Falda	-23.40	-162.00	0.00	
Beam 116: End 2: 8: q stradale 20 K0	-219.24	-1973.16	0.00	
Beam 116: End 2: 9: q stradale 20 KA	-157.68	-1419.12	0.00	
Beam 116: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 116: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 116: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 116: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 116: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale		225.99	2033.91	0.00
Beam 116: End 2: 15: Inerzia sismica verticale		0.00	0.00	0.00
Beam 116: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 116: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 116: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 117: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-260.00	
Beam 117: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 117: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 117: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 117: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 117: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 117: End 1: 7: Falda	0.00	0.00	0.00	
Beam 117: End 1: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00	
Beam 117: End 1: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00	
Beam 117: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 117: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 117: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 117: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 117: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale		0.00	0.00	0.00
Beam 117: End 1: 15: Inerzia sismica verticale		0.00	0.00	0.00

Beam 117: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 117: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 117: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 117: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-390.00	
Beam 117: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 117: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 117: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 117: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 117: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 117: End 2: 7: Falda	0.00	0.00	0.00	
Beam 117: End 2: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00	
Beam 117: End 2: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00	
Beam 117: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 117: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 117: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 117: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 117: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale		0.00	0.00	0.00
Beam 117: End 2: 15: Inerzia sismica verticale		0.00	0.00	0.00
Beam 117: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 117: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 117: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 118: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-130.00	
Beam 118: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 118: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 118: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 118: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 118: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 118: End 1: 7: Falda	0.00	0.00	0.00	
Beam 118: End 1: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00	
Beam 118: End 1: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00	
Beam 118: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 118: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 118: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 118: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 118: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale		0.00	0.00	0.00
Beam 118: End 1: 15: Inerzia sismica verticale		0.00	0.00	0.00
Beam 118: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 118: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 118: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 118: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-260.00	
Beam 118: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 118: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 118: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 118: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 118: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 118: End 2: 7: Falda	0.00	0.00	0.00
Beam 118: End 2: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00
Beam 118: End 2: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00
Beam 118: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 118: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 118: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 118: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 118: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	0.00	0.00	0.00
Beam 118: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 118: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 118: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 118: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 1: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 1: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 1: 7: Falda	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 1: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 1: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-130.00
Beam 119: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 2: 5: Spinta terreno K0 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 2: 6: Spinta terreno KA M2	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 2: 7: Falda	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 2: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 2: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00

Beam 119: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00