



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

CODICE C.U.P. E81B08000060009

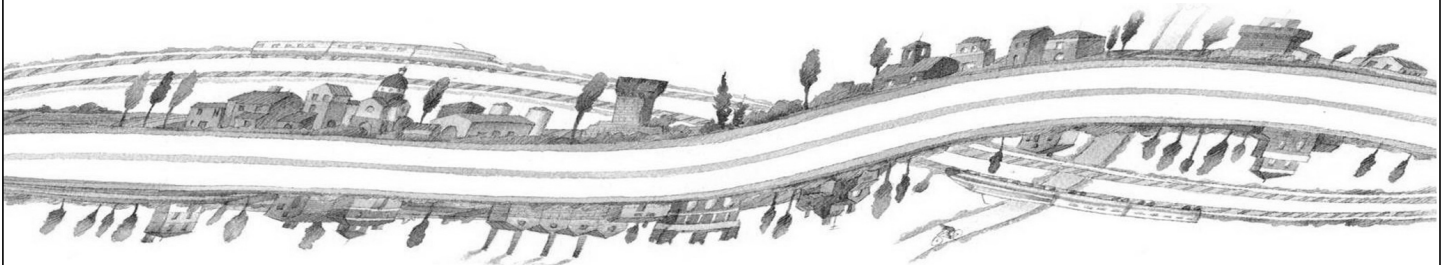
PROGETTO DEFINITIVO

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

OPERE D'ARTE MAGGIORI - SOTTOVIA VIABILITA' INTERFERITA

VST32 - SOTTOVIA VIA SCALA

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: MAGGIO 2012
NUM. PROGR.	FASE	LOTTO	GRUPPO	CODICE OPERA WBS	TRATTO OPERA	AMBITO	TIPO ELABORATO	PROGRESSIVO	REV.	SCALA:
3374	PD	0	V52	VST32	0	OM	RC	02	A	

INDICE

1. DESCRIZIONE DELL'OPERA	5
2. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO.....	6
3. CARATTERISTICHE DEI MATERIALI	6
3.1. CALCESTRUZZO PER MAGRONE DI SOTTOFONDAZIONE	6
3.2. CALCESTRUZZO PER STRUTTURE DI FONDAZIONE ED ELEVAZIONE	6
3.3. ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO	6
3.4. DURABILITÀ E PRESCRIZIONI SUI MATERIALI	7
4. INCIDENZE.....	10
5. CRITERI DI CALCOLO	11
5.1. CALCOLO DELLE SPINTE SUI PARAMENTI VERTICALI	11
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
5.2. CRITERI E DEFINIZIONE DELL'AZIONE SISMICA.....	19
5.3. COMBINAZIONI DI CARICO	22
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
6. PARAMETRI GEOTECNICI	26
7. MURI AD "U"	27
7.1. GEOMETRIA DELLA STRUTTURA.....	27
7.2. PROGRAMMI DI CALCOLO UTILIZZATI	28
7.2.1. Straus 7 R 2.4.4	28
7.2.2. Modellazione adottata	28
7.3. ANALISI DEI CARICHI	31
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
7.4.	COMBINAZIONI DI CARICO ADOTTATE	42
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
7.5.	DIAGRAMMI DELLE CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE	45
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>	52
7.6.	VERIFICHE DI RESISTENZA ED IN ESERCIZIO	53
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
8.	VASCHE IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO	69
8.1.	GEOMETRIA DELLA STRUTTURA	70
8.2.	MODELLAZIONE STRUTTURA	72
8.3.	ANALISI DEI CARICHI	79
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
8.4.	SOLLECITAZIONI.....	84
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
8.5.	VERIFICHE DI RESISTENZA ED A FESSURAZIONE.....	112
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>	138
8.5.1.4	<i>Parete Vano Pompe.....</i>	155
9.	VERIFICHE GEOTECNICHE.....	189
9.1.	VERIFICA DELLA CAPACITÀ PORTANTE DEL TERRENO DI FONDAZIONE.....	189
9.2.	VERIFICA A GALLEGGIAMENTO.....	192
9.2.1.1	<i>Vasca.....</i>	192
9.2.1.2	<i>Muri.....</i>	194
10.	OUTPUT SOFTWARE DI CALCOLO.....	199
10.1.	ALLEGATO A. –MURO AD U SEZIONE 1-CALCOLO AGLI ELEMENTI FINITI CON IL PROGRAMMA STRAUS. TABULATI DI OUTPUT.....	199
10.2.	ALLEGATO B. –MURO AD U SEZIONE 2-CALCOLO AGLI ELEMENTI FINITI CON IL PROGRAMMA STRAUS. TABULATI DI OUTPUT.....	367

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 Sottovia di via Scala nel comune di San Felice sul Panaro situato alla prog. 27+687. 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 14.82 m, altezza piedritto pari a 7.60m spessore fondazione 1.00m.
- Muro a U con larghezza 14.38 m, altezza piedritto pari a 5.18m spessore fondazione 0.85m.

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_V25_V0000_0_GT_RB_01 Relazione Geotecnica

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) _{min}]	Classe strutturale		Copriferro minimo		Copriferro nominale	
					c _{min,dur} (da EC2)		c _{nom} = c _{min} +h (mm)	
			V _N =50	V _N =100	V _N =50	V _N =100	V _N =50	V _N =100
Magrone di riempimento o livellamento	X0	C12/15	S4	S6	-	-	-	-
Soletta	XC2	C25/30	S4	S6	25	35	30	40

inferiore								
Fondazione muro	XC2	C25/30	S4	S6	25	35	30	40
Soletta superiore e veletta esposte ai sali disgelanti	XC3				25	35	30	40
					-	-	-	-
	XF4	C28/35	S4	S6	50	60	55	65
Cordolo guard rail (eventuale)	XC4	C35/45	S4	S6	30	40	35	45
	XD3		S4	S6	45	55	50	60
	XF4		S4	S6	45	55	50	60
Soletta superiore senza cordolo	XC3	C28/35	S4	S6	25	35	30	40
Piedritti	XC3	C28/35	S4	S6	25	35	30	40
Elevazione muro	XC4	C32/40	S4	S6	30	40	35	45
Vasca	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
V32-VST52	Sottopasso via Scala km 27+687	MURI AD U	95	110		
V32-VST52	Sottopasso via Scala km 27+687	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 β_m in accordo con la Tabella 7.11.II di NTC2008.

(SLV) $k_h = \beta_m \cdot a_{max}/g$ (β_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

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

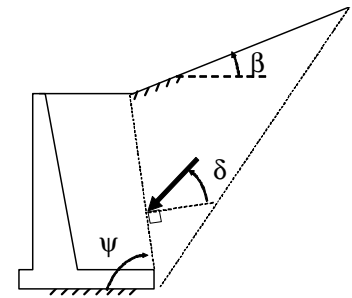
È possibile, tuttavia, mettere in conto l'angolo d'attrito δ tra terra e muro, assumendo quindi che la spinta sia inclinata, rispetto alla normale alla superficie di contatto tra muro e terreno, di un angolo δ .

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:

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

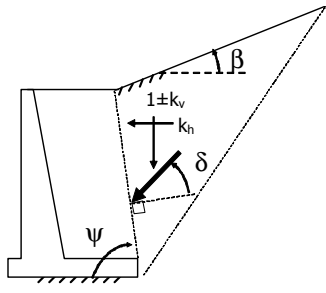
Il primo termine è la spinta attiva dovuta allo scheletro solido, il secondo termine E_{ws} è la risultante delle pressioni idrostatiche ed il terzo E_{wd} è la risultante delle sovrappressioni interstiziali.

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 γ^* del cuneo e dell'angolo θ 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 γ^* si deve assumere il peso secco γ_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

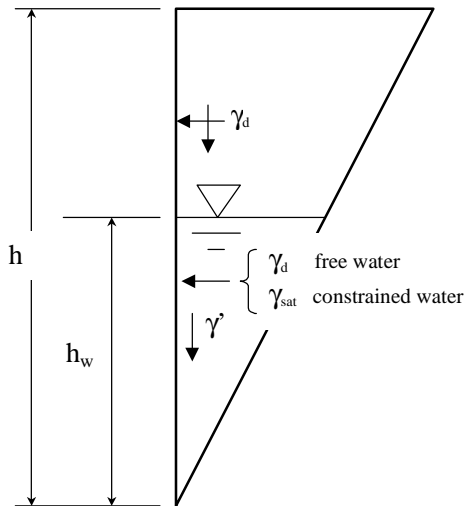


FIGURA 5-1: TERRAPIENO PARZIALMENTE IMMERSO.

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 $h_{\text{scat}}/2$, con “ h_{tot} ” altezza dalla fondazione dello scatolare al piano stradale e h_{scat} l'altezza dello scatolare.

Essendo “ ΔP_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.

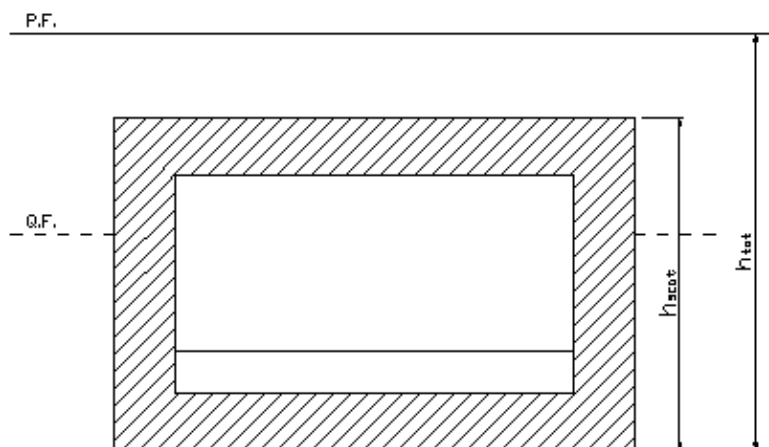


FIGURA 5-2 ALTEZZE DI RIFERIMENTO PER IL CALCOLO DELL'AZIONE SISMICA

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 nelle vicinanze del comune di San Felice sul Panaro di cui si riportano le caratteristiche sismiche in funzione del periodo di ritorno del sisma definito nella tabella precedente :

Stato limite					Categoria		
	[anni]	ag/g	F0	Tc* (s)	sottosuolo	S	amax/g
SLV	712	0.178	2.56	0.273	C	1.427	0.254

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 γ_M	M ₁	M ₂
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}	γ_{cu}	1	1,4
Peso dell'unità di volume	γ	γ_γ	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 γ_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 ⁽¹⁾	A1 STR	A2 GEO
Carichi permanenti	favorevoli	γ_{G1}	0,90	1,00	1,00
	sfavorevoli		1,10	1,35	1,00
Carichi permanenti non strutturali ⁽²⁾	favorevoli	γ_{G2}	0,00	0,00	0,00
	sfavorevoli		1,50	1,50	1,30
Carichi variabili da traffico	favorevoli	γ_Q	0,00	0,00	0,00
	sfavorevoli		1,35	1,35	1,15
Carichi variabili	favorevoli	γ_{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 ⁽³⁾	1,00 ⁽⁴⁾	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
⁽¹⁾ Equilibrio che non coinvolga i parametri di deformabilità e resistenza del terreno; altrimenti si applicano i valori di GEO. ⁽²⁾ 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. ⁽³⁾ 1,30 per instabilità in strutture con precompressione esterna ⁽⁴⁾ 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 ψ per le azioni variabili per ponti stradali e pedonali

Azioni	Gruppo di azioni (Tabella 5.1.IV)	Coefficiente ψ_0 di combinazione	Coefficiente ψ_1 (valori frequenti)	Coefficiente ψ_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]:

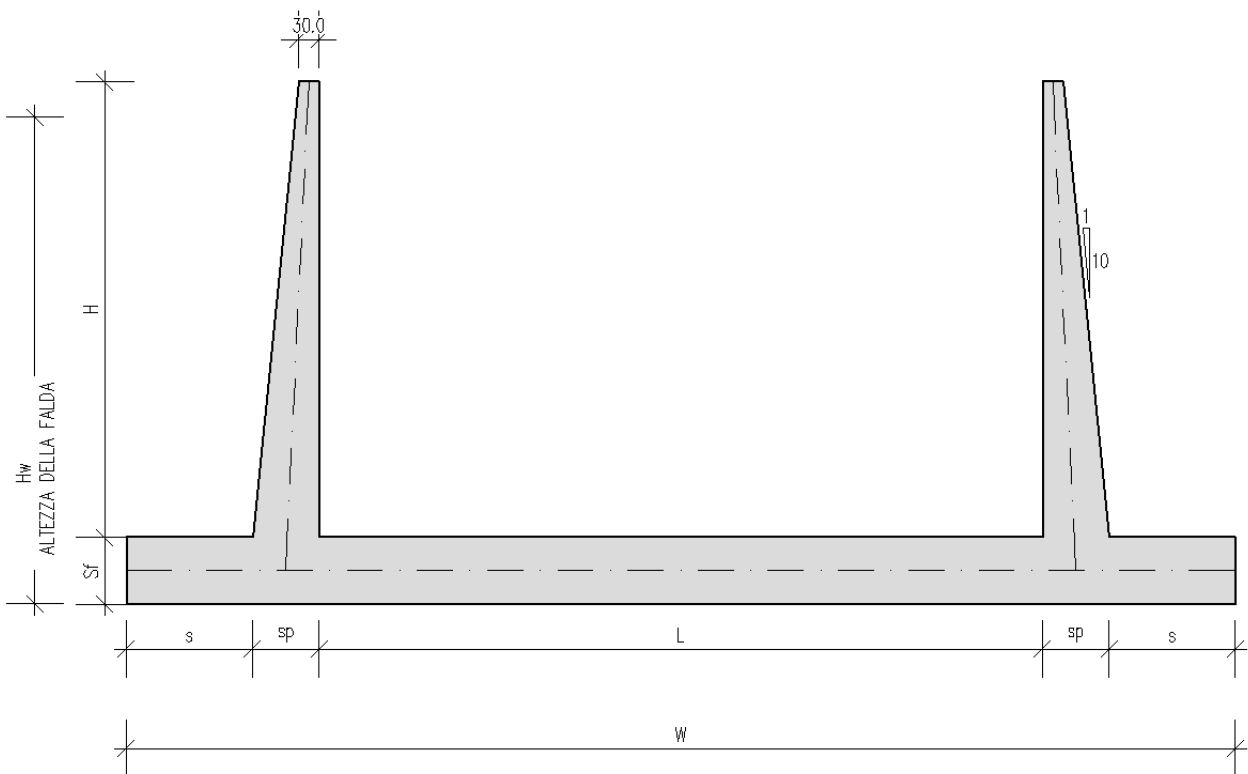
- angolo di attrito interno del terreno $\phi = 23.0^\circ$
- coefficiente di spinta a riposo $k_0 = 0.609$ (stato limite STR)
- coefficiente di spinta attiva $k_a = 0.438$ (stato limite STR)
- coefficiente di spinta a riposo, combinazione M2 $k_{0,M2} = 0.677$ (stato limite GEO)
- coefficiente di spinta attiva, combinazione M2 $k_{a,M2} = 0.513$ (stato limite GEO)
- peso specifico del terreno asciutto $\gamma_{dry} = 18.50$ [kN/m³]
- peso specifico del terreno saturo d'acqua $\gamma_{sat} = 21.00$ [kN/m³]
- coefficiente di sottofondazione $k_s = 5500$ [kN/m³]

Si assume inoltre, ai fini del calcolo dei carichi permanenti, un peso specifico per la piattaforma stradale pari a $\gamma_{pav} = 22.00$ kN/m³.

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	7.60	1.00	14.82
2	5.18	0.85	14.38

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 157 beam elements e da 158 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 ($= 1.00$ 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 λ_0 _M1	Spinta terre a riposo M1
4	Gk	Condizione = Sterre λ_a _M1	Spinta terre attiva M1
5	Gk	Condizione = Sterre λ_0 _M2	Spinta terre a riposo M2
6	Gk	Condizione = Sterre λ_a _M2	Spinta terre attiva M2
7	Gk	C Condizione = Falda	Spinta idraulica
8	Qk	Condizione =Ssovracc_ λ_0 _M1	Spinta da sovraccarico su rilevato a riposo M1 (20kN/m ²)
9	Qk	Condizione =Ssovracc_ λ_0 _M2	Spinta da sovraccarico su rilevato a riposo M2 (20kN/m ²)
10	Qk	Condizione= Sovr.Sism.basso_ λ_a _K(θ_1)_M1	Sovraspinta simica verso il basso K (θ_1) con M1
11	Qk	Condizione =Sovr.Sism.alto_ λ_a _K(θ_2)_M1	Sovraspinta simica verso l'alto K (θ_2) con M1

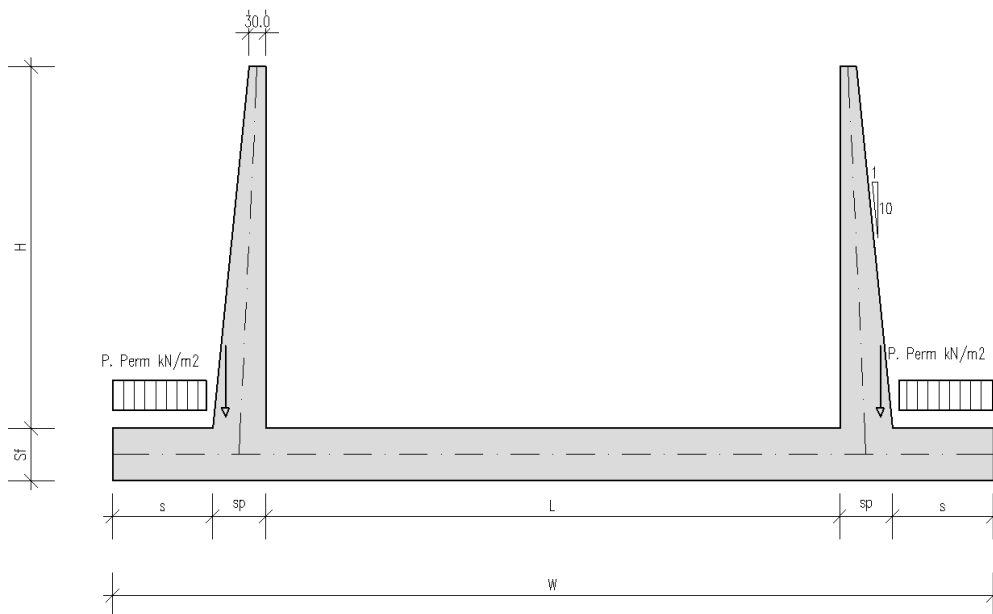
CDCTipo	Sigla	Id	Descrizione
12	Qk	Condizione= Sovr.Sism.basso_λ _a _K(θ ₁)_M2	Sovraspinta simica verso il basso K (θ ₁) con M2
13	Qk	Condizione =Sovr.Sism.alto_λ _a _K(θ ₂)_M2	Sovraspinta simica verso l'alto K (θ ₂) con M2
14	Qk	Condizione =Inerz.Orizz.basso	Inerzia orizzontale
15	Qk	Condizione =Inerz. 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/m³
- sovrastruttura stradale 22 kN/m³
- terreno sullo sbalzo di fondazione 18.5 kN/m³



(Condizione Elementare Condizioni 1-2)

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:

	Coeff. M1 - $\gamma_{m,\phi}=1$	Coeff. M2 - $\gamma_{m,\phi}=1.25$
Spinta a riposo λ_0	0,609	0,678
Spinta attiva λ_a	0,438	0,513

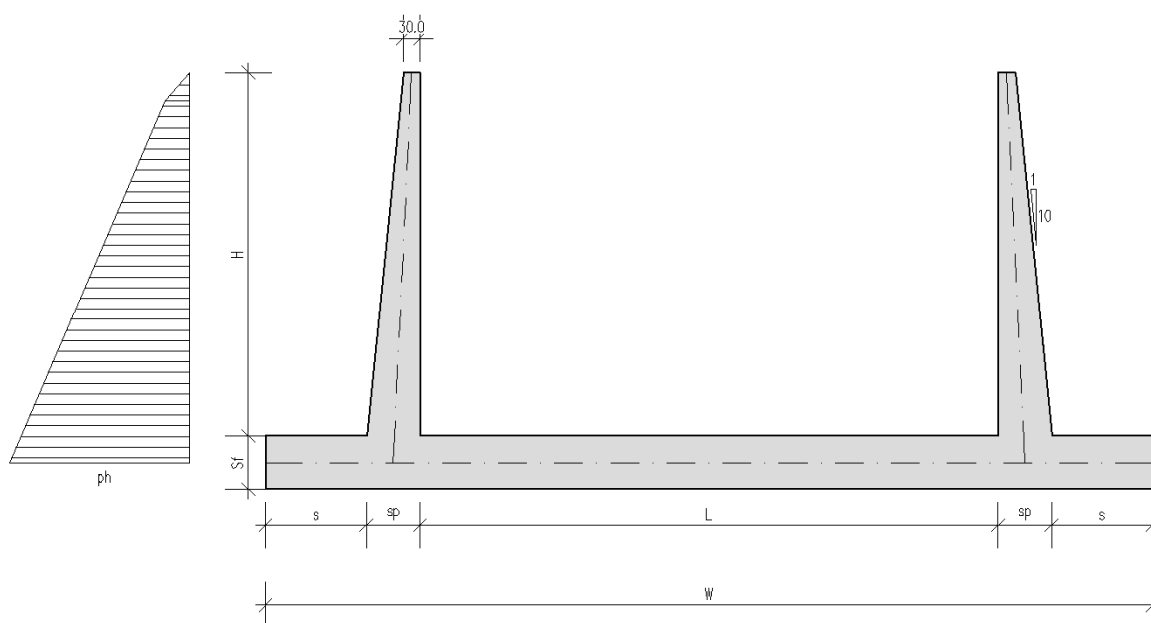
Si applicano, di conseguenza, i valori delle spinte secondo la profondità con

$$p_h = \lambda_0 \gamma_t Z$$

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)

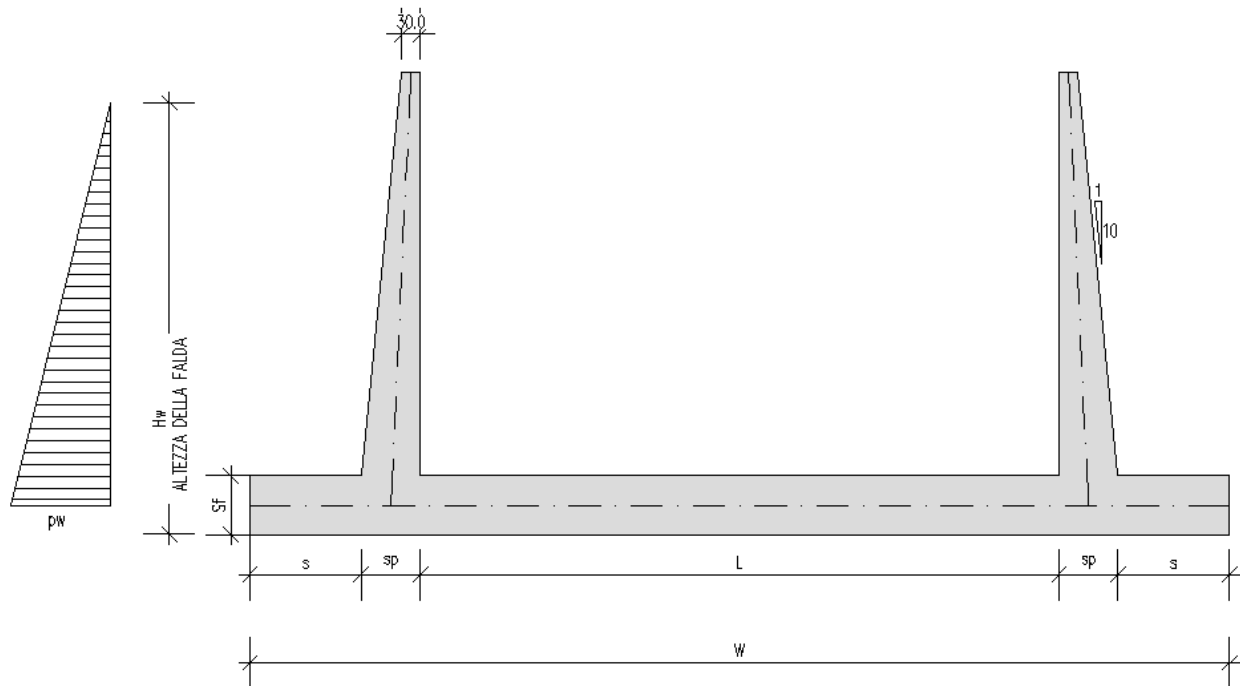
7.3.3. Spinta dell'acqua

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.



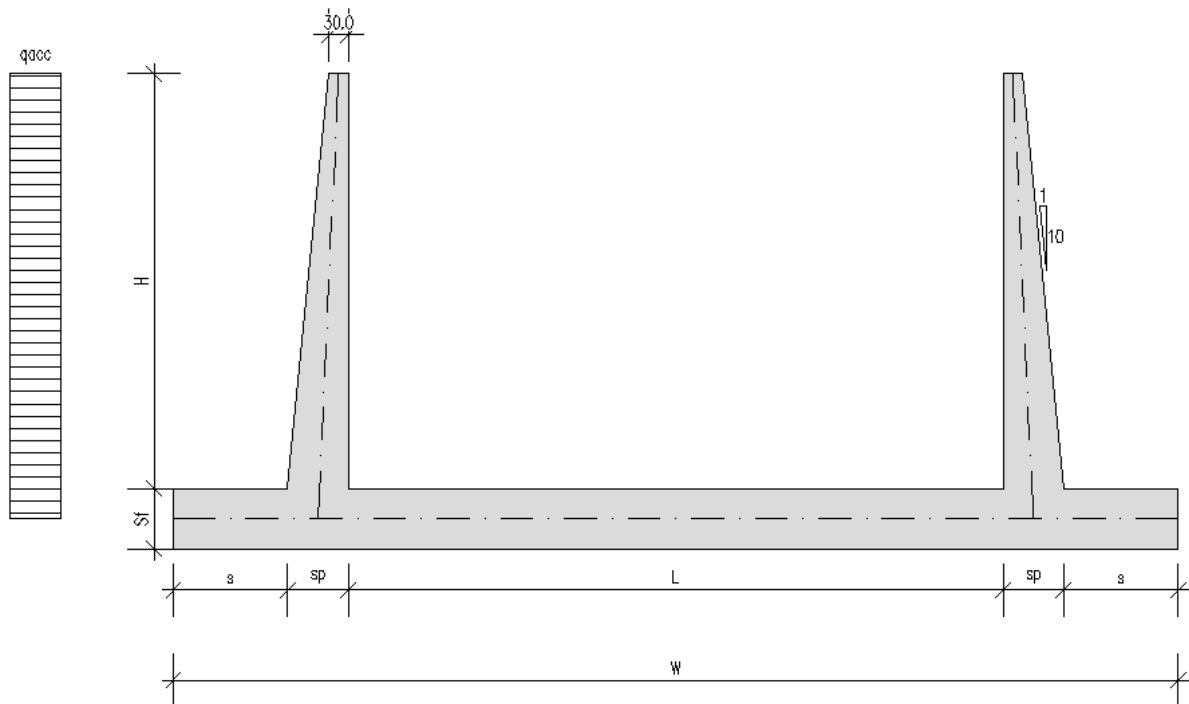
(Condizione Elementare condizione 7)

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 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

$$K_h = B_m \times a_{\max}/g = 0.254$$

$$K_v = \pm 0.5 \times k_h = \pm 0.127$$

l'angolo θ assume i seguenti valori:

$$\theta_1 = \arctg (\gamma_D / (\gamma - \gamma_w)) * (k_h / (1 + k_v)) = 26.06 \text{ (sisma verso il basso)}$$

$$\theta_2 = \arctg (k_h / (1 - k_v)) = 32.27 \text{ (sisma verso l'alto)}$$

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 - $\gamma_{m,\phi}=1$</i>	<i>Coeff. M2 - $\gamma_{m,\phi}=1.25$</i>
K (θ_1)	1.362	1.322
K (θ_2)	1.236	1,219

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 γ^* 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 (ΔS_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:

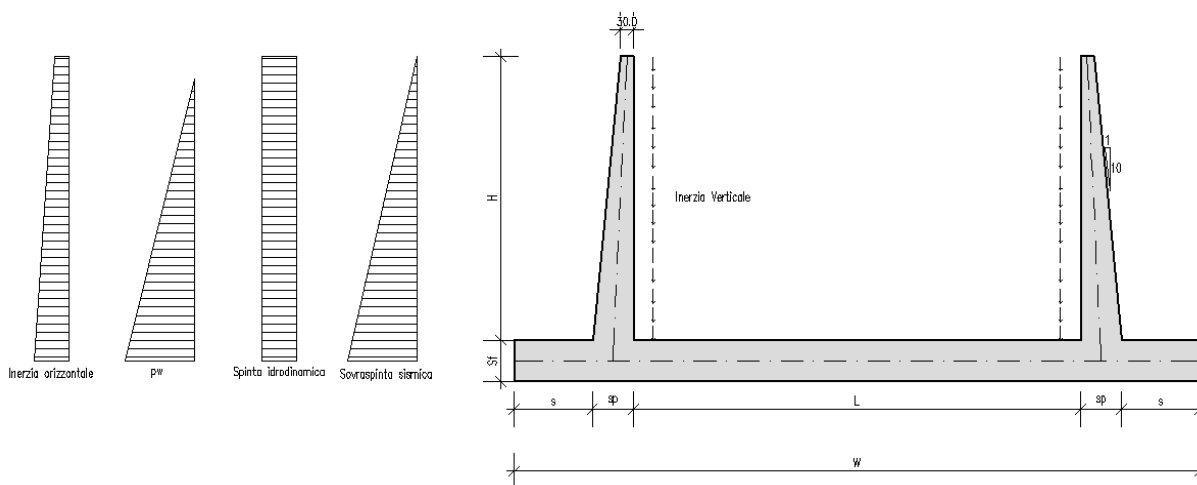
è applicata alla parete con la seguente distribuzione di pressioni: $q_{wd}(z) = \pm 7/8 k_h \gamma_w (H'z)^{0.5}$ con H' altezza della falda da asse soletta e z è la coordinata verticale diretta verso il basso, con origine al pelo libero dell'acqua. Nel caso specifico data la natura poco permeabile 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 suo peso di volume di 20.00 kN/m³.

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 due (una) stesa 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):

$$b_l = 1.60 + 2 \cdot (\operatorname{tg} 30^\circ \cdot 0.60 + 1.00/2) = 3.30 \text{ m}$$

in direzione trasversale alla strada:

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

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

$$p_{Q_{1,k}} = 600 / (3.30 \cdot 3.00) = 60.60 \text{ kN/m}^2$$

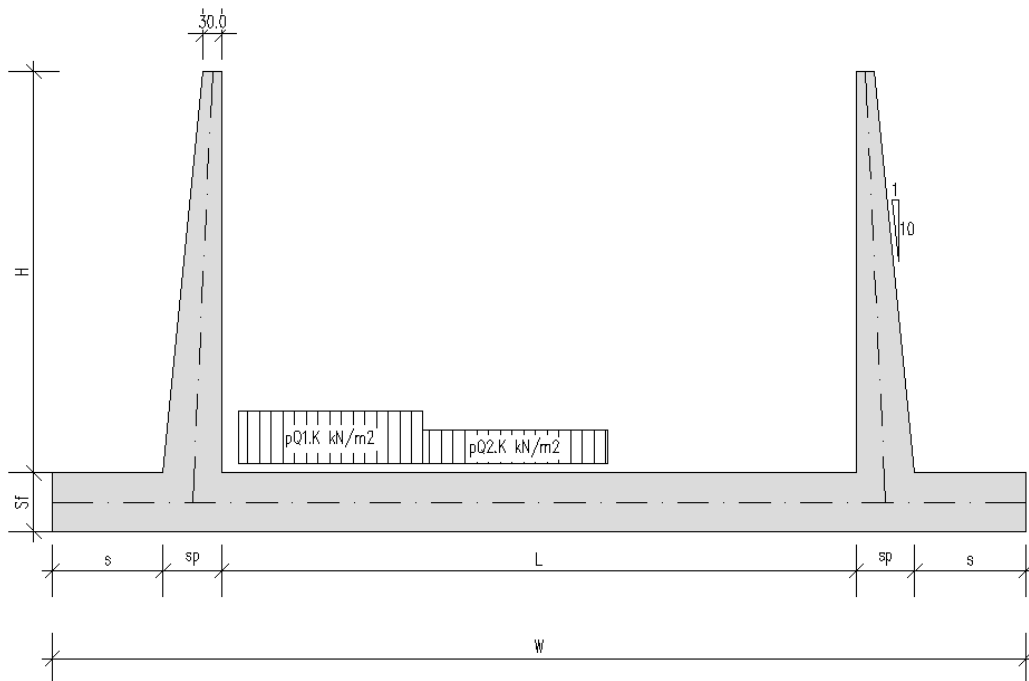
$$p_{Q_{2,k}} = 400 / (3.30 \cdot 3.00) = 40.36 \text{ kN/m}^2$$

$$p_{Q3,k} = 200 / (3.34 * 3.00) = 20.18 \text{ kN/m}^2$$

Si considera inoltre il carico q uniformemente distribuito del valore di 9 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 Ψ 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

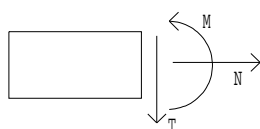
$$E + G1 + G2 + \psi_{21} Q_{k1} + \psi_{22} Q_{k2} + \dots \text{(S.L.V.)}$$

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: Sovraspinta sismica teta 1 M1 [Freedom Case 1]	1.00	0.00	1.00	1.00
11: Sovraspinta sismica teta 2 M1 [Freedom Case 1]	0.00	1.00	0.00	0.00
12: Sovraspinta sismica teta 1 M2 [Freedom Case 1]	0.00	0.00	0.00	0.00
13: Sovraspinta 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.



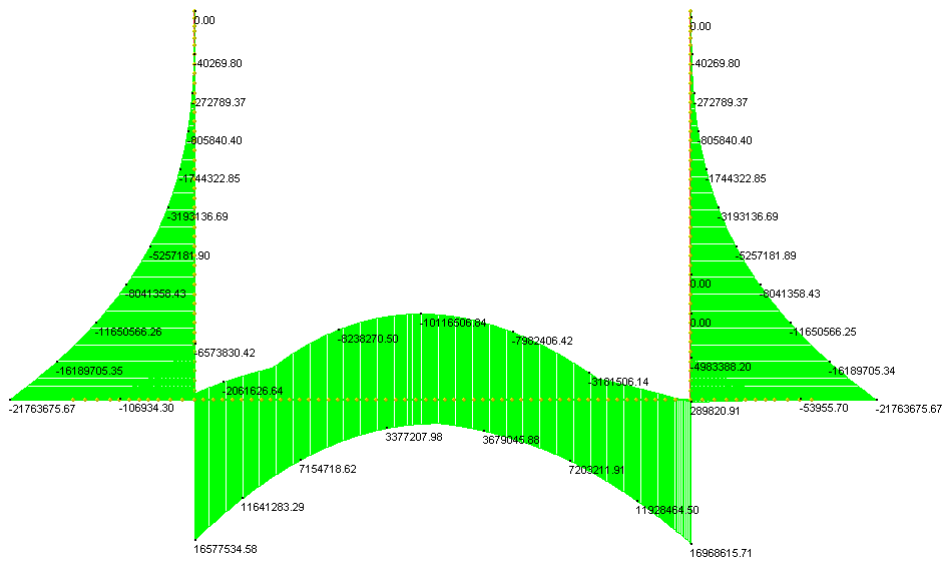
Per determinare le sollecitazioni più gravose nelle varie sezioni, sono stati elaborati i risultati ottenuti nel calcolo agli elementi finiti secondo gli schemi di combinazione allo SLU o SLE (di cui alla tabella precedente), prendendo tutti i contributi (combinazioni) che creano le condizioni più sfavorevoli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

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

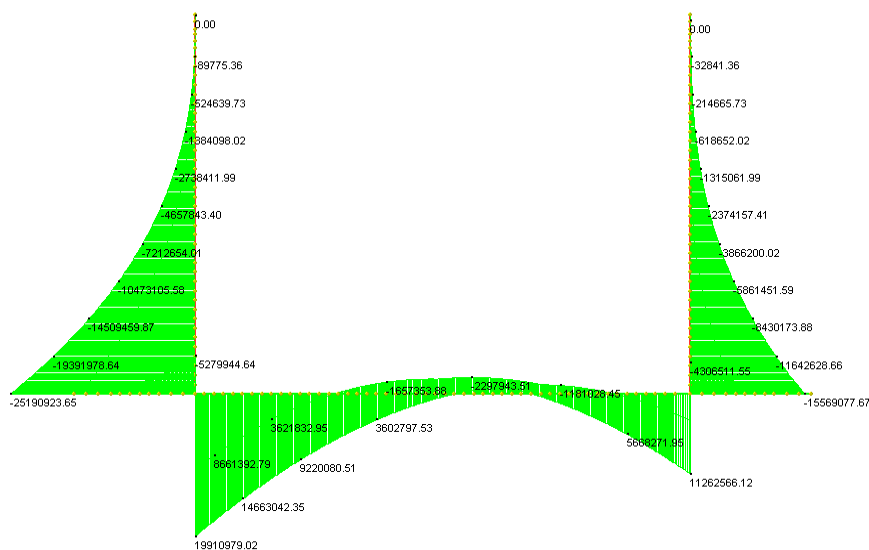
7.5. DIAGRAMMI DELLE CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE

7.5.1. Sezione 1

7.5.1.1 Inviluppo momento flettente SLU/SLV

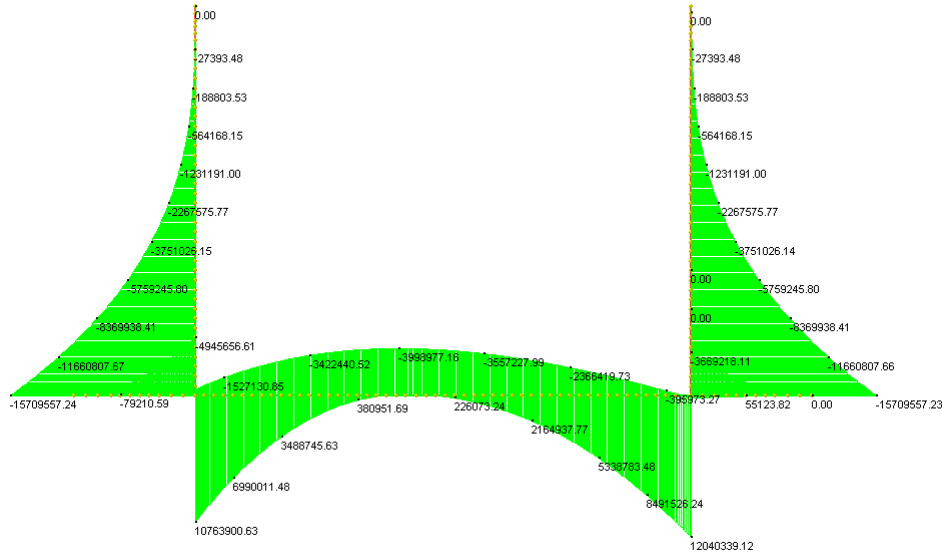


Inviluppo SLU



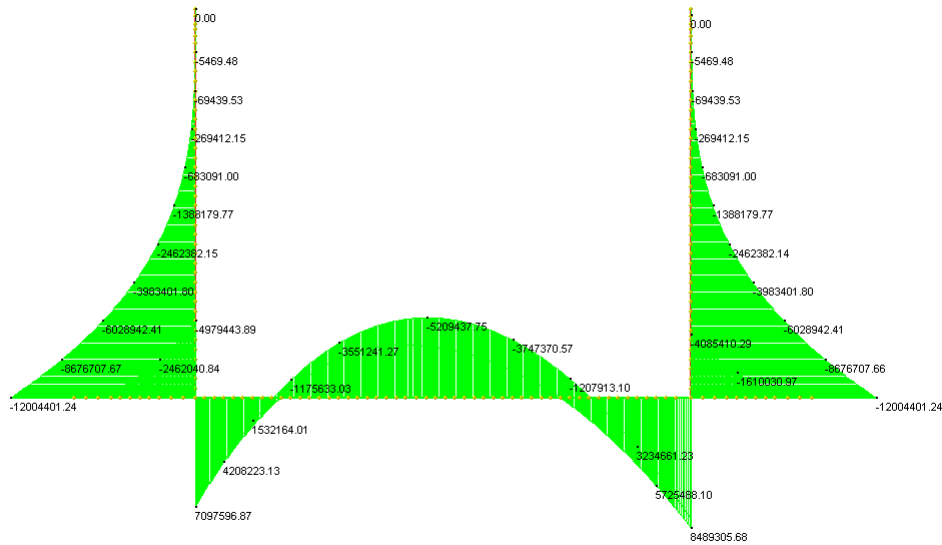
Inviluppo SLV

7.5.1.2 Inviluppo condizione RARA momento flettente



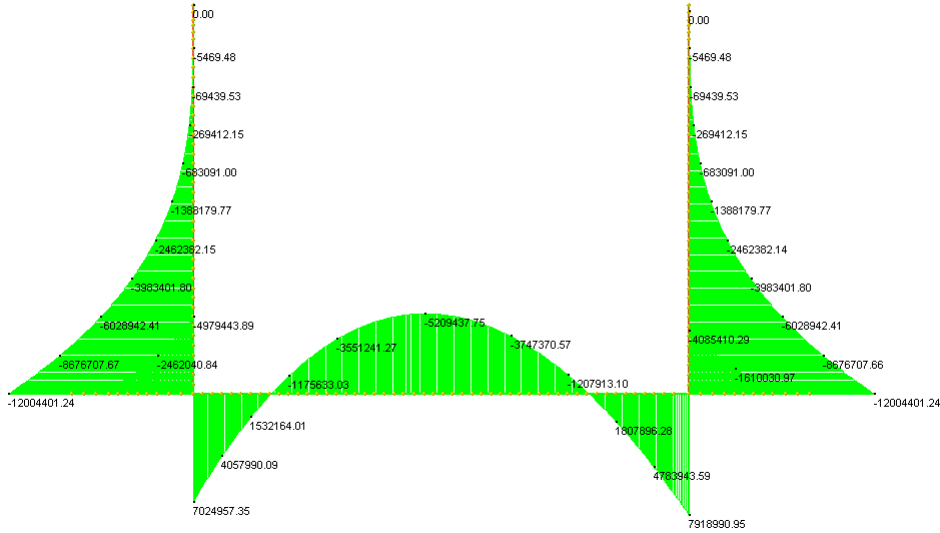
Inviluppo RARA

7.5.1.3 Inviluppo condizione FREQUENTE momento flettente



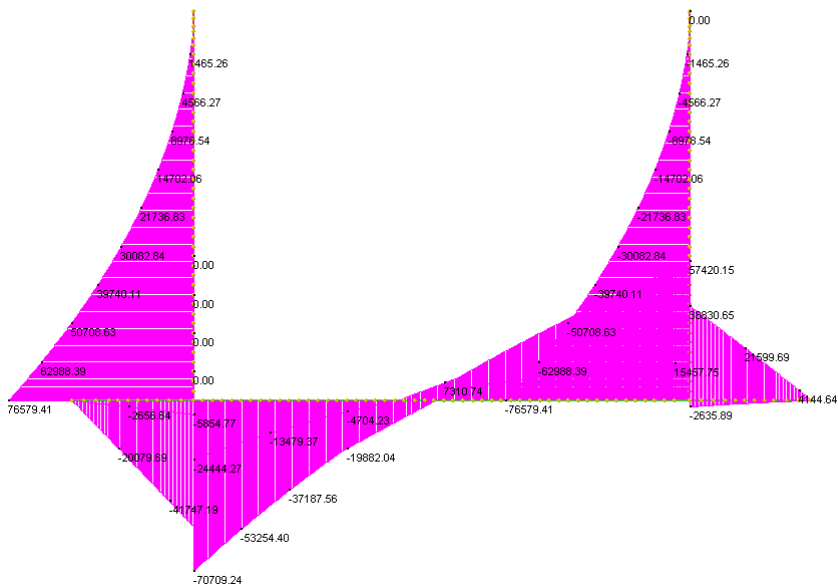
Inviluppo FREQUENTE

7.5.1.4 Inviluppo condizione QUASI PERMANENTE momento flettente

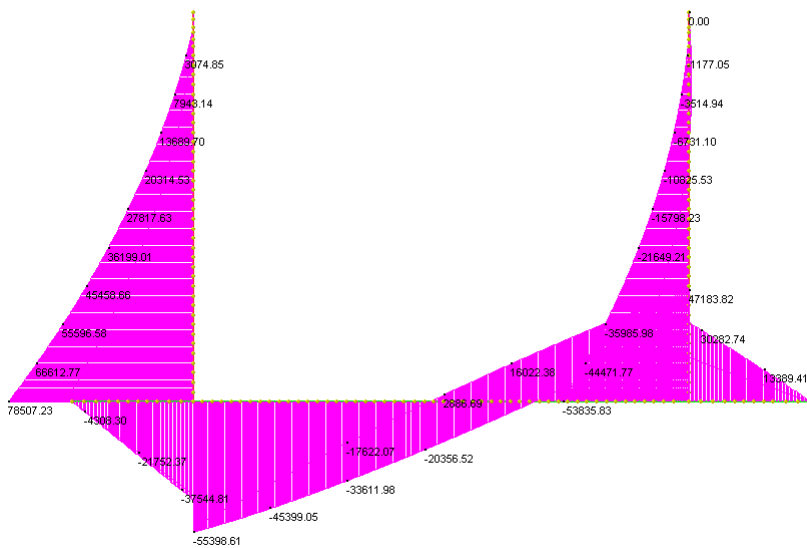


Inviluppo QUASI PERMANENTE

7.5.1.5 Inviluppo taglio



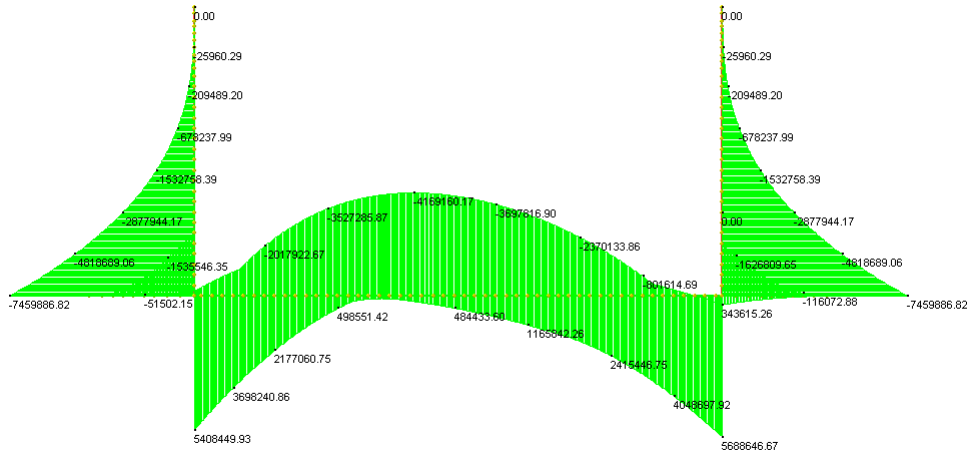
Inviluppo SLU



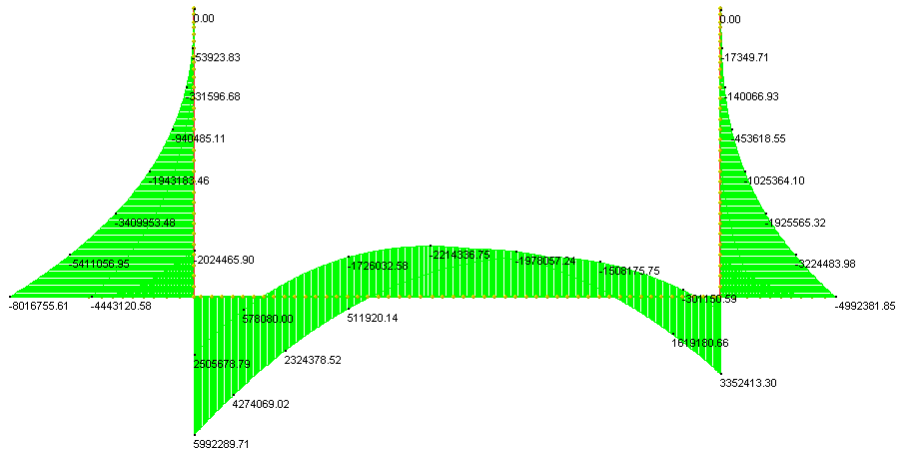
Inviluppo SLV

7.5.2. Sezione 2

7.5.2.1 Inviluppo momento flettente SLU/SLV

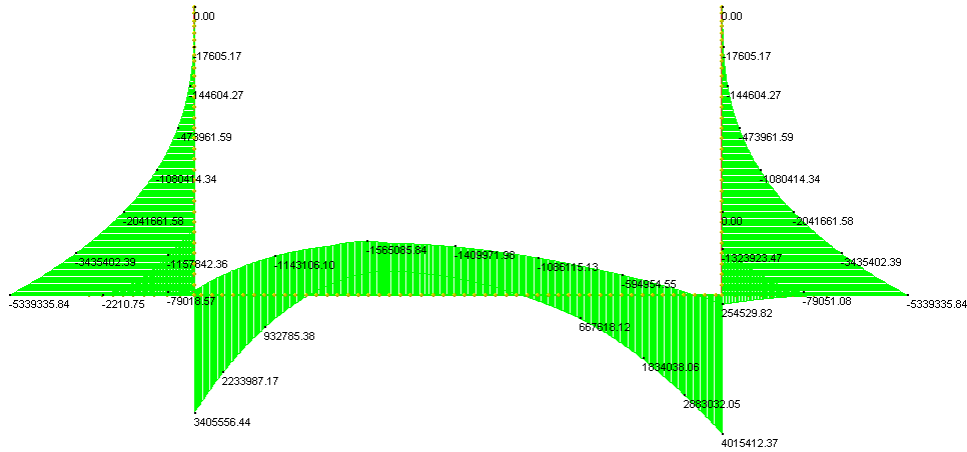


Inviluppo SLU



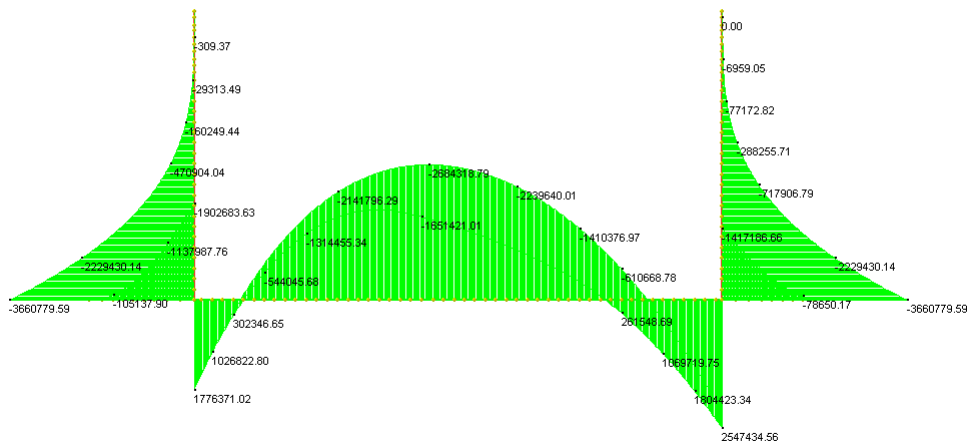
Inviluppo SLV

7.5.2.2 Inviluppo condizione RARA momento flettente



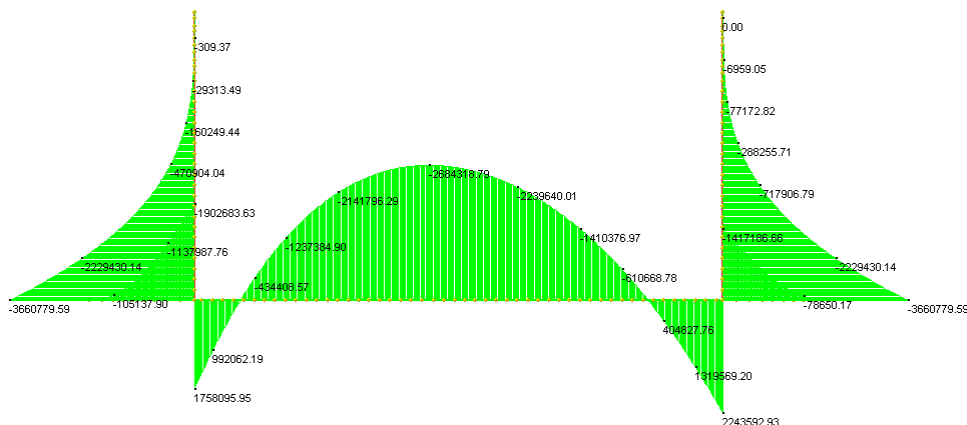
Inviluppo RARA

7.5.2.3 Inviluppo condizione FREQUENTE momento flettente



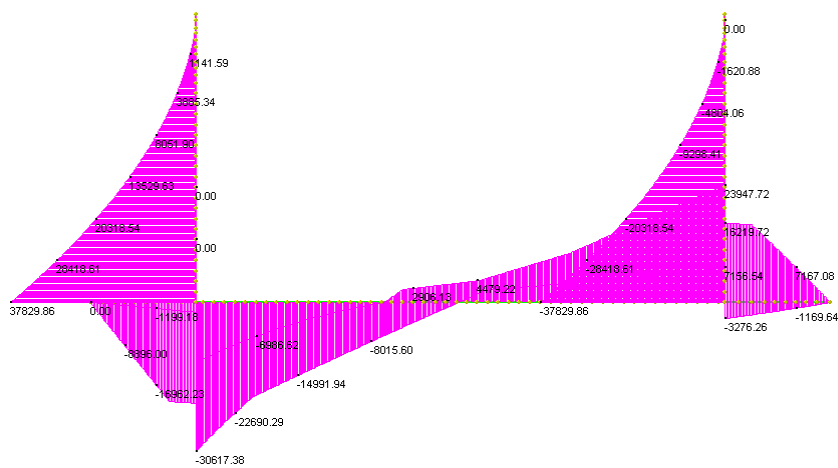
Inviluppo FREQUENTE

7.5.2.4 Inviluppo condizione QUASI PERMANENTE momento flettente

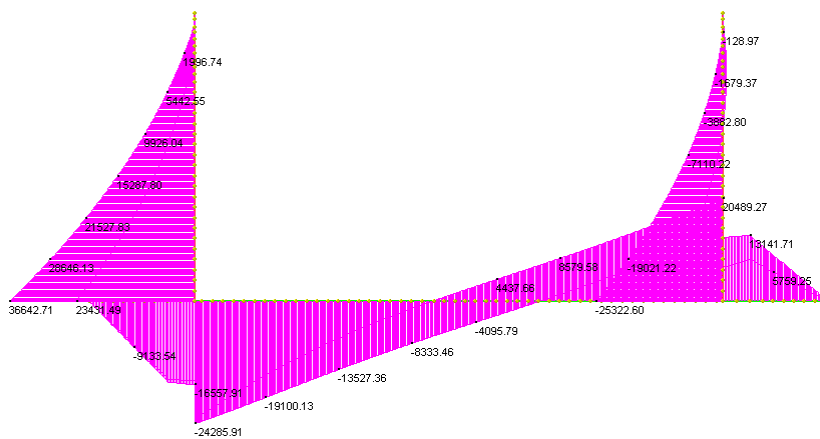


Inviluppo QUASI PERMANENTE

7.5.2.5 Inviluppo taglio



Inviluppo SLU



Inviluppo SLV

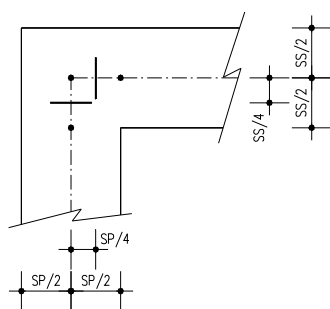
7.6. VERIFICHE DI RESISTENZA ED IN ESERCIZIO

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

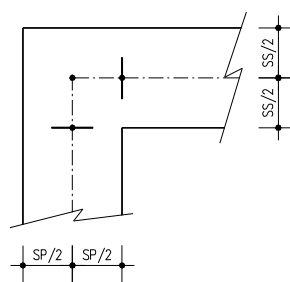
Le verifiche a flessione sono effettuate rispettivamente:

- 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 σ_{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 = 106 cm

Cop min = 35 mm

As int = $\phi 16/20$

As est = $\phi 30/10$

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 = 1884.08 kNm

N = -130.90 kN

c.s. = 1.33

M = 2217.25 kNm

N = -130.90 kN

c.s. = 1.13

Verifiche combinazione RARA:

Esterno

$$M = 1358.56 \text{ kNm}$$

$$N = -130.90 \text{ kN}$$

$$\sigma_c = 8.17 \text{ Mpa}$$

$$\sigma_s = 209.5 \text{ Mpa}$$

Verifiche combinazione FREQUENTE:

Esterno

$$M = 1025.07 \text{ kNm}$$

$$N = -130.90 \text{ kN}$$

$$W_k = 0.1459$$

$$\sigma_c = 6.2 \text{ Mpa}$$

$$\sigma_s = 156.2 \text{ Mpa}$$

Verifiche combinazione QUASI PERMANENTE:

Esterno

$$M = 1025.07 \text{ kNm}$$

$$N = -130.90 \text{ kN}$$

$$W_k = 0.1459$$

$$\sigma_c = 6.2 \text{ Mpa}$$

$$\sigma_s = 156.2 \text{ Mpa}$$

7.6.1.2 Soletta inferiore

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

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

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

Nodo

As inf = $\phi 26/10$

As sup = $\phi 16/20$

Campata

As inf = $\phi 26/10$

As sup = $\phi 16/20 + \phi 26/20$

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 = 1447.36 kNm

N = -765.74 kN

c.s. = 1.47

M = 1774.02 kNm

N = -637.11 kN

c.s. = 1.17

Campata

$M = 1011.65 \text{ kNm}$

$N = -461.64 \text{ kN}$

c.s. = 1.48

Verifiche combinazione RARA:

Nodo

$M = 1070.76 \text{ kNm}$

$N = -556.66 \text{ kN}$

$\sigma_c = 7.56 \text{ Mpa}$

$\sigma_s = 183.6 \text{ Mpa}$

Campata

$M = 397.73 \text{ kNm}$

$N = 0 \text{ kN}$

$\sigma_c = 2.6 \text{ Mpa}$

$\sigma_s = 64.8 \text{ Mpa}$

Verifiche combinazione FREQUENTE:

Nodo

$M = 718.90 \text{ kNm}$

$N = -461.66 \text{ kN}$

$\sigma_c = 5.2 \text{ Mpa}$

$\sigma_s = 116.8 \text{ Mpa}$

$W_k = 0.09$

Campata

$M = 520.94 \text{ kNm}$

$N = -461.64 \text{ kN}$

$\sigma_c = 3.3 \text{ Mpa}$

$\sigma_s = 100.7 \text{ Mpa}$

Non fessurata

Verifiche combinazione QUASI PERMANENTE:

Nodo

$M = 645.32 \text{ kNm}$

$N = -461.66 \text{ kN}$

$\sigma_c = 4.65 \text{ Mpa}$

$\sigma_s = 101.4 \text{ Mpa}$

$W_k = 0.06$

Campata

$M = 520.94 \text{ kNm}$

$N = -461.64 \text{ kN}$

$\sigma_c = 3.3 \text{ Mpa}$

$\sigma_s = 100.7 \text{ Mpa}$

Non fessurata

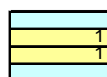
7.6.2. Sezione 1 taglio

7.6.2.1 Piedritto

verifica a taglio

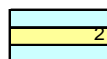
- caratteristiche meccaniche

calcestruzzo



classe			C 32/40		
resistenza caratteristica cilindrica	fck	32	[N/mm ²]		
resistenza caratteristica cubica	Rck	40	[N/mm ²]		fck*0.83*Rck
coefficiente	γc	1.50			
resistenza a compressione di progetto cls	fcd	18.13	[N/mm ²]		fcd=0.85*fck/γc

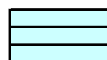
acciaio



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

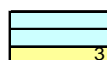
- caratteristiche geometriche

calcestruzzo

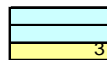


larghezza della sezione	bw	100	[cm]		
altezza della sezione	h	106	[cm]		
copriferro	c	4	[cm]		
altezza utile	d	100.5	[cm]		d=h-c-φ/2

acciaio



numero barre	n1	10			
diametro	φ 1	30	[mm]		
area di una barra	As1,i	7.07	[cm ²]		
area totale	As1	70.70	[cm ²]		As1=n1*As1,i



numero barre	n2	0			
diametro	φ 2	?	[mm]		
area di una barra	As2,i	0.00	[cm ²]		
area totale	As2	0.00	[cm ²]		As2=n2*As2,i
area totale barre longitudinali	As	70.70	[cm ²]		As=As1+As2

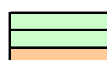
- elementi SENZA armatura trasversale resistente a taglio

$$V Rd = (0.18 \cdot k \cdot (100 \cdot p \cdot 1 \cdot fck)^{1/3} / \gamma c + 0.15 \cdot \sigma cp) \cdot bw \cdot d > (v \text{ min} + 0.15 \cdot \sigma cp) \cdot bw \cdot d$$

coefficiente	k	1.446			k=1+(200/d)^(1/2)
rapporto geometrico d'armatura	p 1	0.007	< 0.02		p 1=As/(bw*d)



azione assiale (> 0 se di compressione)	Np	0	[kN]		
area calcestruzzo	Ac	10050	[cm ²]		Ac=bw*d
tensione agente nel cls dovuta a precompressione	σ cp	0.000	[N/mm ²]	< 0.2 fcd	σ cp=Np/Ac
	v min	0.344	[N/mm ²]		v min=0.035*k^(3/2)*fck^(1/2)

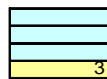


$(0.18 \cdot k \cdot (100 \cdot p \cdot 1 \cdot fck)^{1/3} / \gamma c + 0.15 \cdot \sigma cp) \cdot bw \cdot d$	V Rd	492.4	[kN]		
$(v \text{ min} + 0.15 \cdot \sigma cp) \cdot bw \cdot d$	V Rd	346.0	[kN]		
taglio agente	V Sd	696.2	[kN]		ok: V Rd > V' Rd

Vrd < Vsd: serve armatura a taglio

- elementi CON armatura trasversale resistente a taglio

- taglio trazione (lato acciaio)



staffe

diametro	φ w	14	[mm]		
passo	sw	33	[cm]		
numero bracci	nb	2.5			
area di una barra	Asw,i	1.54	[cm ²]		
area totale	Asw	3.85	[cm ²]		Asw=nb*Asw,i



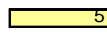
inclinazione tirante di acciaio	α	90 °	=>	1.571 rad	
inclinazione puntone di calcestruzzo	θ	30 °	=>	0.524 rad	ok: 1.0 < cotg t < 2.5

$$V Rsd = 0.9 \cdot d \cdot (Asw/s) \cdot fyd \cdot (\cotg \alpha + \cotg \theta) \cdot \text{sen } \alpha$$

taglio resistente con staffe	V Rsd	715.2	[kN]		
------------------------------	--------------	--------------	------	--	--

- taglio compressione (lato calcestruzzo)

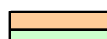
$$V Rcd = 0.9 \cdot d \cdot bw \cdot \alpha \cdot c \cdot f'cd \cdot (\cotg \alpha + \cotg \theta) / (1 + (\cotg \theta)^2)$$



coefficiente maggiorativo	α c	1.00			
resist a comp ridotta del cls d'anima	f'cd	9.07	[N/mm ²]		f'cd=0.5*fcd



taglio resistente lato calcestruzzo	V Rcd	3551.1	[kN]		
-------------------------------------	--------------	---------------	------	--	--



taglio agente	V Sd	696.2	[kN]		
taglio resistente	V Rd	715.2	[kN]		Vrd=min(Vrcd;Vrsd)

ok: Vrd > Vsd

La verifica a taglio risulta soddisfatta considerando spilli φ14/ (40x33)

7.6.2.2 Soletta inferiore

verifica a taglio

- caratteristiche meccaniche

calcestruzzo

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

acciaio

tipo		B 450 C	
resistenza caratteristica a trazione	fyk	450	[N/mm ²]
coefficiente	γ s	1.15	
resistenza di progetto a trazione	fyd	391.3	[N/mm ²]
			fyd=fyk/γ s

- caratteristiche geometriche

calcestruzzo

larghezza della sezione	bw	100	[cm]	
altezza della sezione	h	100	[cm]	
copriferro	c	4	[cm]	
altezza utile	d	94.7	[cm]	d=h-c-φ /2

acciaio

numero barre	n1	10		
diametro 1	φ 1	26	[mm]	
area di una barra	As1,i	5.30	[cm ²]	
area totale	As1	53.00	[cm ²]	As1=n1*As1,i
numero barre	n2	0		
diametro 2	φ 2	?	[mm]	
area di una barra	As2,i	0.00	[cm ²]	
area totale	As2	0.00	[cm ²]	As2=n2*As2,i
area totale barre longitudinali	As	53.00	[cm ²]	As=As1+As2

- elementi SENZA armatura trasversale resistente a taglio

$$V R_d = (0.18 \cdot k^2 (100 \cdot p \cdot 1 \cdot f_{ck})^{1/3} / \gamma_c + 0.15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d > (v_{\min} + 0.15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d$$

coefficiente	k	1.460		k=1+(200/d)^(1/2)
rapporto geometrico d'armatura	ρ 1	0.006	< 0.02	ρ 1=As/(b_w*d)
azione assiale (> 0 se di compressione)	Np	0	[kN]	
area calcestruzzo	Ac	9470	[cm ²]	Ac=b_w*d
tensione agente nel cls dovuta a precompressione	σ cp	0.000	[N/mm ²]	σ cp=Np/Ac
	v min	0.309	[N/mm ²]	v min=0.035*k^(3/2)*fck^(1/2)

$$(0.18 \cdot k^2 (100 \cdot p \cdot 1 \cdot f_{ck})^{1/3} / \gamma_c + 0.15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d$$

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

V Rd	399.7	[kN]
V' Rd	292.2	[kN]
V Sd	620.0	[kN]

ok: V Rd > V' Rd

Vrd < Vsd: serve armatura a taglio

- elementi CON armatura trasversale resistente a taglio

- taglio trazione (lato acciaio)

diametro	φ w	14	[mm]	
passo	sw	40	[cm]	
numero bracci	nb	3.33		
area di una barra	Asw,i	1.54	[cm ²]	
area totale	Asw	5.13	[cm ²]	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

$$V R_{sd} = 0.9 \cdot d^2 \cdot (A_{sw}/s) \cdot f_{yd} \cdot (\cotg \alpha + \cotg \theta) \cdot \sin \alpha$$

taglio resistente con staffe	V Rsd	740.6	[kN]
------------------------------	--------------	--------------	-------------

- taglio compressione (lato calcestruzzo)

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

coefficiente maggiorativo	α c	1.00		
resist a comp ridotta del cls d'anima	fcd	7.08	[N/mm ²]	fcd=0.5*fcd

taglio resistente lato calcestruzzo	V Rcd	2614.2	[kN]
-------------------------------------	--------------	---------------	-------------

taglio agente
 taglio resistente

V Sd	620.0	[kN]
V Rd	740.6	[kN]

Vrd=min(Vrcd;Vrsd)

ok: Vrd > Vsd

La verifica a taglio risulta soddisfatta tuttavia si prevedono spilli φ14/ (40x33).

7.6.3. Sezione 2 Flessione

7.6.3.1 Piedritti

B = 100 cm

H = 81 cm

Cop min = 35 mm

As int = $\phi 16/20$

As est = $\phi 20/10$

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 = 672.82 kNm

N = -74.48 kN

c.s. = 1.29

M = 730.48 kNm

N = -74.48 kN

c.s. = 1.18

Verifiche combinazione RARA:

Esterno

$M = 481.13 \text{ kNm}$

$N = -74.48 \text{ kN}$

$\sigma_c = 6401 \text{ Mpa}$

$\sigma_s = 213.0 \text{ Mpa}$

Verifiche combinazione FREQUENTE:

Esterno

$M = 325.81 \text{ kNm}$

$N = -74.48 \text{ kN}$

$W_k = 0.0772$

$\sigma_c = 4.1 \text{ Mpa}$

$\sigma_s = 140.8 \text{ Mpa}$

Verifiche combinazione QUASI PERMANENTE:

Esterno

$M = 325.81 \text{ kNm}$

$N = -74.48 \text{ kN}$

$W_k = 0.0772$

$\sigma_c = 4.1 \text{ Mpa}$

$\sigma_s = 140.8 \text{ Mpa}$

7.6.3.2 Soletta inferiore

$B = 100 \text{ cm}$

$H = 85 \text{ cm}$

$Cop = 40 \text{ mm}$

Nodo

As inf = $\phi 20/10$

As sup = $\phi 16/20$

Campata

As inf = $\phi 20/10$

As sup = $\phi 16/20 + \phi 26/20$

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 = 504.52 kNm

N = -378.26 kN

c.s. = 1.96

M = 563.20 kNm

N = -288.37 kN

c.s. = 1.70

Campata

M = 416.88 kNm

$N = -209.13 \text{ kN}$

c.s. = 1.88

Verifiche combinazione RARA:

Nodo

$M = 306.28 \text{ kNm}$

$N = -273.09 \text{ kN}$

$\sigma_c = 3.8 \text{ Mpa}$

$\sigma_s = 99.9 \text{ Mpa}$

Campata

$M = 156.43 \text{ kNm}$

$N = 209.13 \text{ kN}$

$\sigma_c = 1.8 \text{ Mpa}$

$\sigma_s = 48.9 \text{ Mpa}$

Verifiche combinazione FREQUENTE:

Nodo

$M = 144.17 \text{ kNm}$

$N = -209.15 \text{ kN}$

$\sigma_c = 1.8 \text{ Mpa}$

$\sigma_s = 36.8 \text{ Mpa}$

Non fessurata

Campata

$M = 268.27 \text{ kNm}$

$N = -209.13 \text{ kN}$

$\sigma_c = 3.1 \text{ Mpa}$

$\sigma_s = 108.8 \text{ Mpa}$

Non fessurata

Verifiche combinazione QUASI PERMANENTE:

Nodo

$M = 144.17 \text{ kNm}$

$N = -209.15 \text{ kN}$

$\sigma_c = 1.8 \text{ Mpa}$

$\sigma_s = 36.8 \text{ Mpa}$

Non fessurata

Campata

$M = 268.27 \text{ kNm}$

$N = -209.13 \text{ kN}$

$\sigma_c = 3.1 \text{ Mpa}$

$\sigma_s = 108.8 \text{ Mpa}$

Non fessurata

7.6.4. Sezione 2 taglio

7.6.4.1 Piedritto

verifica a taglio

- caratteristiche meccaniche

calcestruzzo

classe		C 32/40		
resistenza caratteristica cilindrica	fck	32	[N/mm ²]	
resistenza caratteristica cubica	Rck	40	[N/mm ²]	fck*0.83*Rck
coefficiente	γ _c	1.50		
resistenza a compressione di progetto cls	fcd	18.13	[N/mm ²]	fcd=0.85*fck/γ _c

acciaio

tipo		B 450 C		
resistenza caratteristica a trazione	fyk	450	[N/mm ²]	
coefficiente	γ _s	1.15		
resistenza di progetto a trazione	fyd	391.3	[N/mm ²]	fvd=fyk/γ _s

- caratteristiche geometriche

calcestruzzo

larghezza della sezione	bw	100	[cm]	
altezza della sezione	h	81	[cm]	
copriferro	c	4	[cm]	
altezza utile	d	76	[cm]	d=h-c-φ/2

acciaio

numero barre	n1	10		
diametro 1	φ1	20	[mm]	
area di una barra	As1,i	3.14	[cm ²]	
area totale	As1	31.40	[cm ²]	As1=n1*As1,i
numero barre	n2	0		
diametro 2	φ2	?	[mm]	
area di una barra	As2,i	0.00	[cm ²]	
area totale	As2	0.00	[cm ²]	As2=n2*As2,i
area totale barre longitudinali	As	31.40	[cm ²]	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	1.513		k=1+(200/d)^(1/2)
rapporto geometrico d'armatura	ρ	1	0.004 < 0.02	ρ=As/(b_w*d)
azione assiale (> 0 se di compressione)	Np	0	[kN]	
area calcestruzzo	Ac	7600	[cm ²]	Ac=b_w*d
tensione agente nel cls dovuta a precompressione	σ _{cp}	0.000	[N/mm ²]	σ _{cp} =Np/Ac < 0.2 fcd
	v _{min}	0.368	[N/mm ²]	v _{min} =0.035*k^(3/2)*fck^(1/2)

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

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

V _{Rd}	326.3	[kN]
V _{Rd}	280.0	[kN]
V _{Sd}	329.6	[kN]

ok: V_{Rd} > V^{*} R_d

V_{Rd} < V_{Sd}: serve armatura a taglio

- elementi CON armatura trasversale resistente a taglio

- taglio trazione (lato acciaio)

diametro	φ _w	14	[mm]	
passo	sw	50	[cm]	
numero bracci	nb	2.5		
area di una barra	Asw,i	1.54	[cm ²]	
area totale	Asw	3.85	[cm ²]	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

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

V _{Rsd}	357.0	[kN]
------------------	-------	------

- 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	α _c	1.00		
resist a comp ridotta del cls d'anima	f _{cd}	9.07	[N/mm ²]	f _{cd} =0.5*fcd

taglio resistente lato calcestruzzo

V _{Rcd}	2685.4	[kN]
------------------	--------	------

taglio agente
 taglio resistente

V _{Sd}	329.6	[kN]
V _{Rd}	357.0	[kN]

V_{Rd}=min(V_{Rcd};V_{Rsd})

ok: V_{Rd} > V_{Sd}

La verifica a taglio risulta soddisfatta considerando spilli φ14/ (40x50)

7.6.4.2 Soletta inferiore

verifica a taglio

- caratteristiche meccaniche

calcestruzzo

classe		C 25/30		
resistenza caratteristica cilindrica	f _{ck}	25	[N/mm ²]	
resistenza caratteristica cubica	R _{ck}	30	[N/mm ²]	f _{ck} 0.83*R _{ck}
coefficiente	γ _c	1.50		
resistenza a compressione di progetto cls	f _{cd}	14.17	[N/mm ²]	f _{cd} =0.85*f _{ck} /γ _c

acciaio

tipo		B 450 C		
resistenza caratteristica a trazione	f _{yk}	450	[N/mm ²]	
coefficiente	γ _s	1.15		
resistenza di progetto a trazione	f _{yd}	391.3	[N/mm ²]	f _{yd} =f _{yk} /γ _s

- caratteristiche geometriche

calcestruzzo

larghezza della sezione	b _w	100	[cm]	
altezza della sezione	h	85	[cm]	
copriferro	c	4	[cm]	
altezza utile	d	80	[cm]	d=h-c-φ/2

acciaio

numero barre	n ₁	10		
diametro 1	φ ₁	20	[mm]	
area di una barra	As _{1,i}	3.14	[cm ²]	
area totale	As ₁	31.40	[cm ²]	As ₁ =n ₁ *As _{1,i}
numero barre	n ₂	0		
diametro 2	φ ₂	?	[mm]	
area di una barra	As _{2,i}	0.00	[cm ²]	
area totale	As ₂	0.00	[cm ²]	As ₂ =n ₂ *As _{2,i}
area totale barre longitudinali	As	31.40	[cm ²]	As=As ₁ +As ₂

- elementi SENZA armatura trasversale resistente a taglio

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

coefficiente	k	1.500		k=1+(200/d)^(1/2)
rapporto geometrico d'armatura	ρ ₁	0.004	< 0.02	ρ ₁ =As/(b _w *d)
azione assiale (> 0 se di compressione)	N _p	0	[kN]	
area calcestruzzo	A _c	8000	[cm ²]	A _c =b _w *d
tensione agente nel cls dovuta a precompressione	σ _{cp}	0.000	[N/mm ²]	σ _{cp} =N _p /A _c
	v _{min}	0.321	[N/mm ²]	v _{min} =0.035*k^(3/2)*f _{ck} ^(1/2)

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

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

V R _d	308.3	[kN]
V' R _d	257.2	[kN]
V S _d	267.7	[kN]

ok: V R_d > V' R_d

ok: V_rd > V_sd

- elementi CON armatura trasversale resistente a taglio

- taglio trazione (lato acciaio)

diametro	φ _w	12	[mm]	
passo	s _w	50	[cm]	
numero bracci	n _b	3.33		
area di una barra	As _{w,i}	1.13	[cm ²]	
area totale	As _w	3.76	[cm ²]	As _w =n _b *As _{w,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

$$V R_{sd} = 0.9 \cdot d \cdot (As_w/s) \cdot f_{yd} \cdot (\cotg \alpha + \cotg \theta) \cdot \sin \alpha$$

taglio resistente con staffe

V R _{sd}	367.2	[kN]
-------------------	-------	------

- taglio compressione (lato calcestruzzo)

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

coefficiente maggiorativo	α _c	1.00		
resist a comp ridotta del cls d'anima	f _{cd}	7.08	[N/mm ²]	f _{cd} =0.5*f _{cd}

taglio resistente lato calcestruzzo

V R _{cd}	2208.4	[kN]
-------------------	--------	------

taglio agente
 taglio resistente

V S _d	267.7	[kN]
V R _d	367.2	[kN]

V_rd=min(V_rcd;V_rsd)

ok: V_rd > V_sd

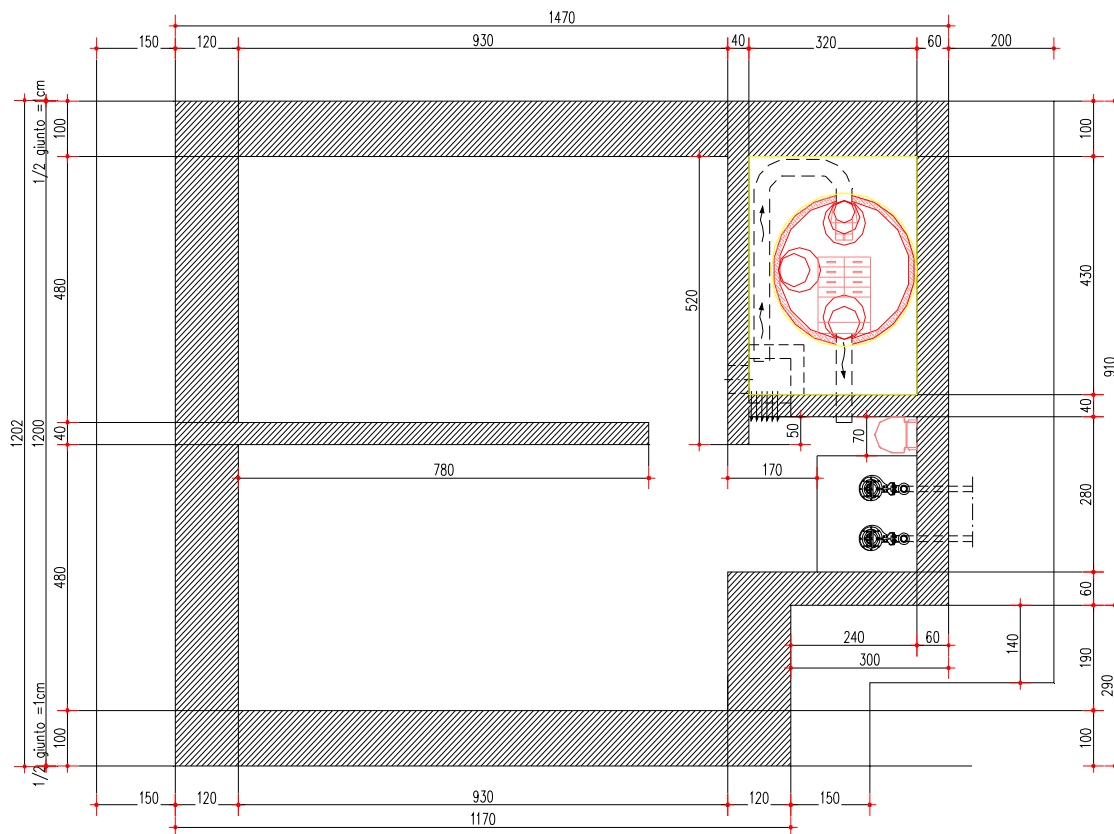
La verifica a taglio risulta soddisfatta tuttavia si prevedono spilli φ12/ (50x33).

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 7,6m.

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



8.1. GEOMETRIA DELLA STRUTTURA

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

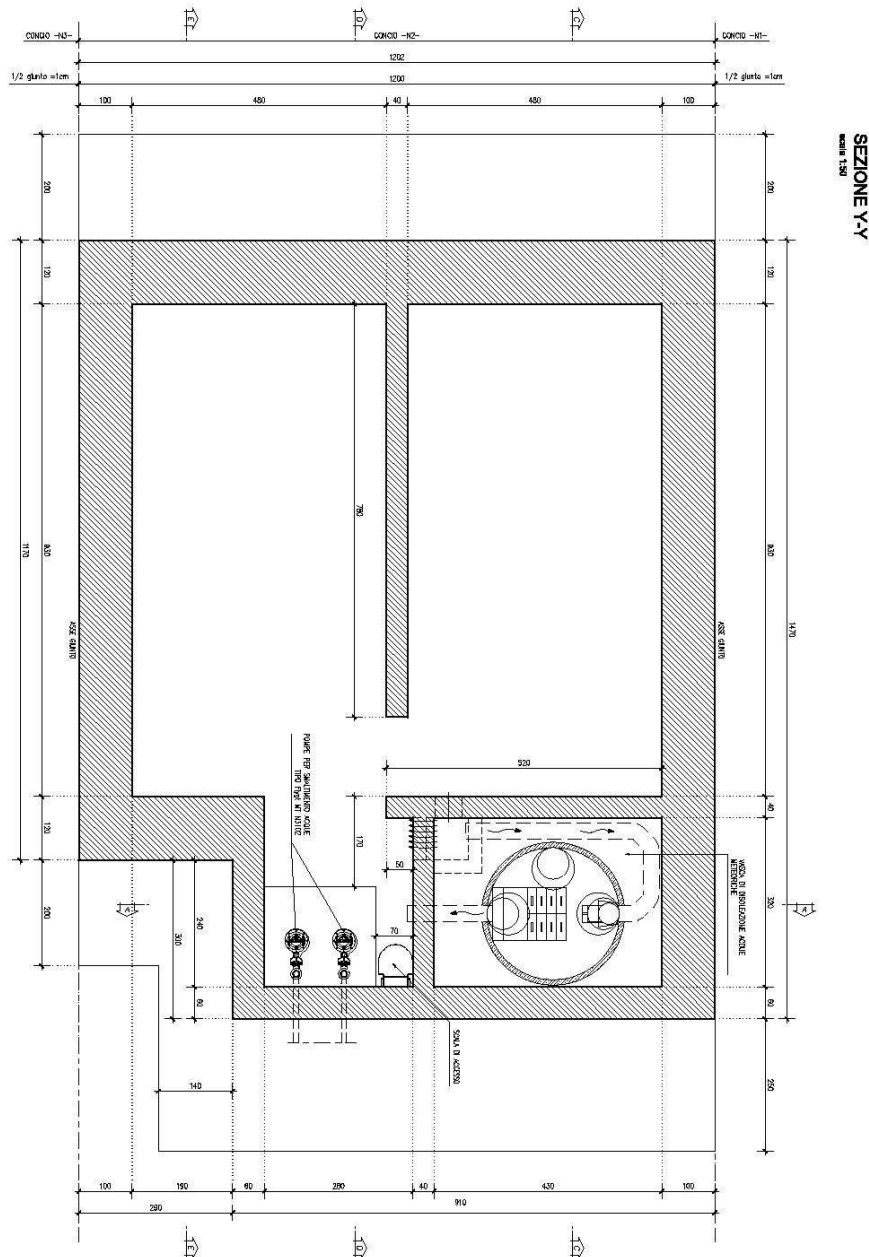


Fig. 1- Pianta vasca

SEZIONE E-E
 scala 1:50

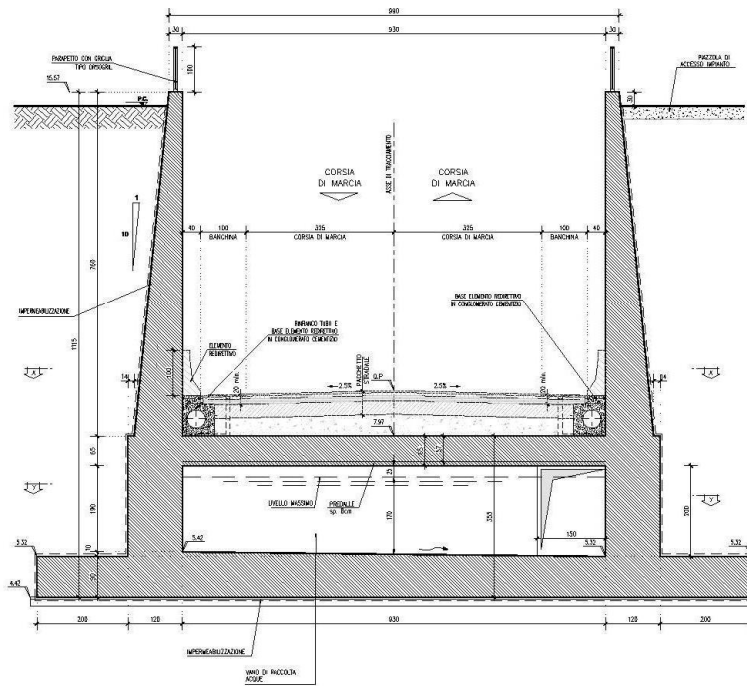


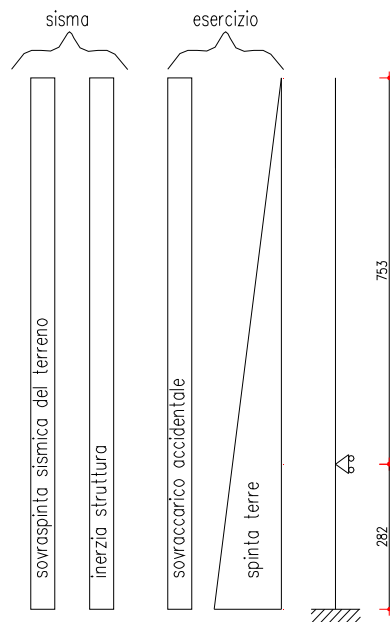
Fig. 2- Sezione verticale

8.2. MODELLAZIONE STRUTTURA

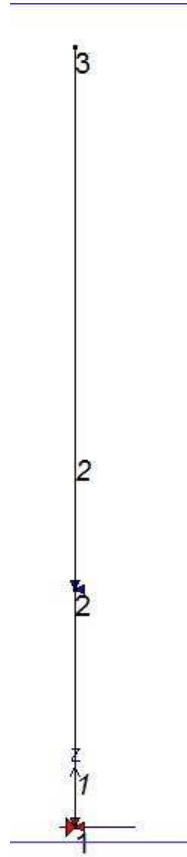
Per il calcolo della struttura sono stati adottati schemi di calcolo semplici, ma in grado di descrivere con ampio margine di sicurezza le sollecitazioni che interessano le varie membrature della struttura. Per quanto concerne la struttura in elevazione, data dal paramento e della parte di vasca sottostante, 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.

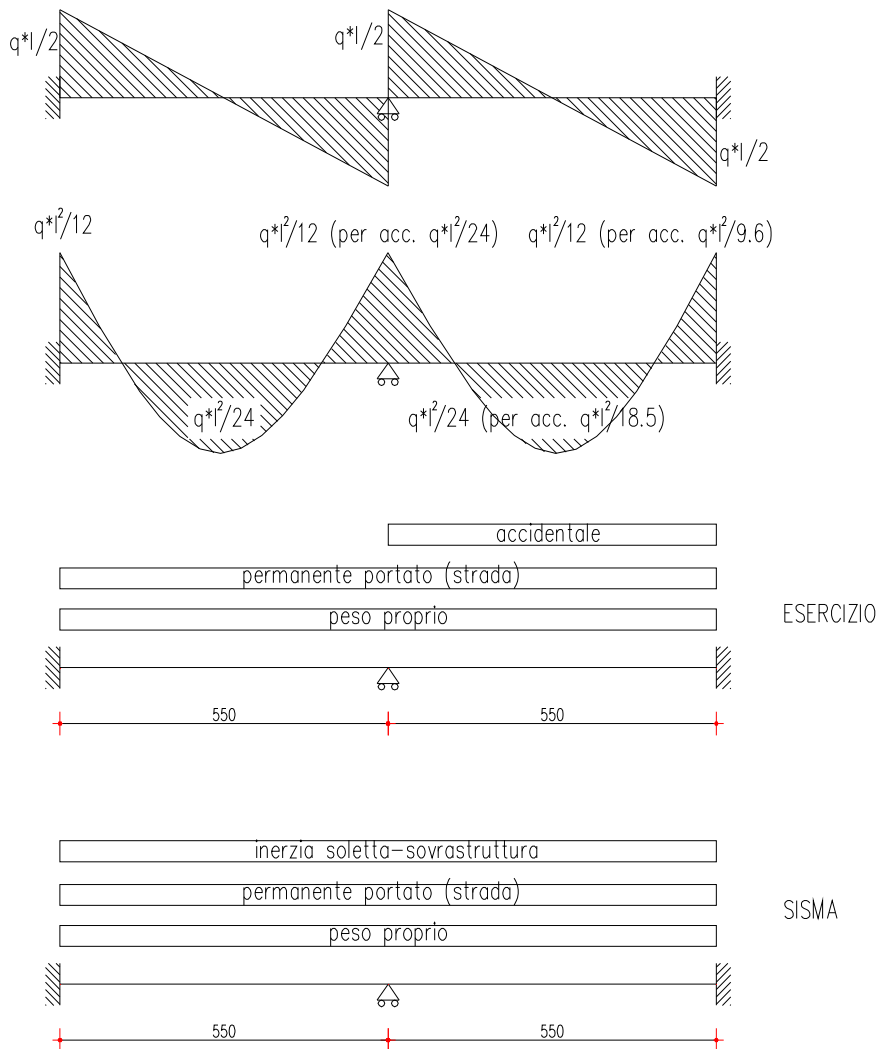
la parete opposta al vano pompe è stata modellata con elementi finiti, attraverso una mesh di elementi beam di spessore variabile per la parte a sbalzo e costante per la parte della vasca. La modellazione piana adottata risulta comunque a favore di sicurezza, si riporta lo schema geometrico e i carichi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



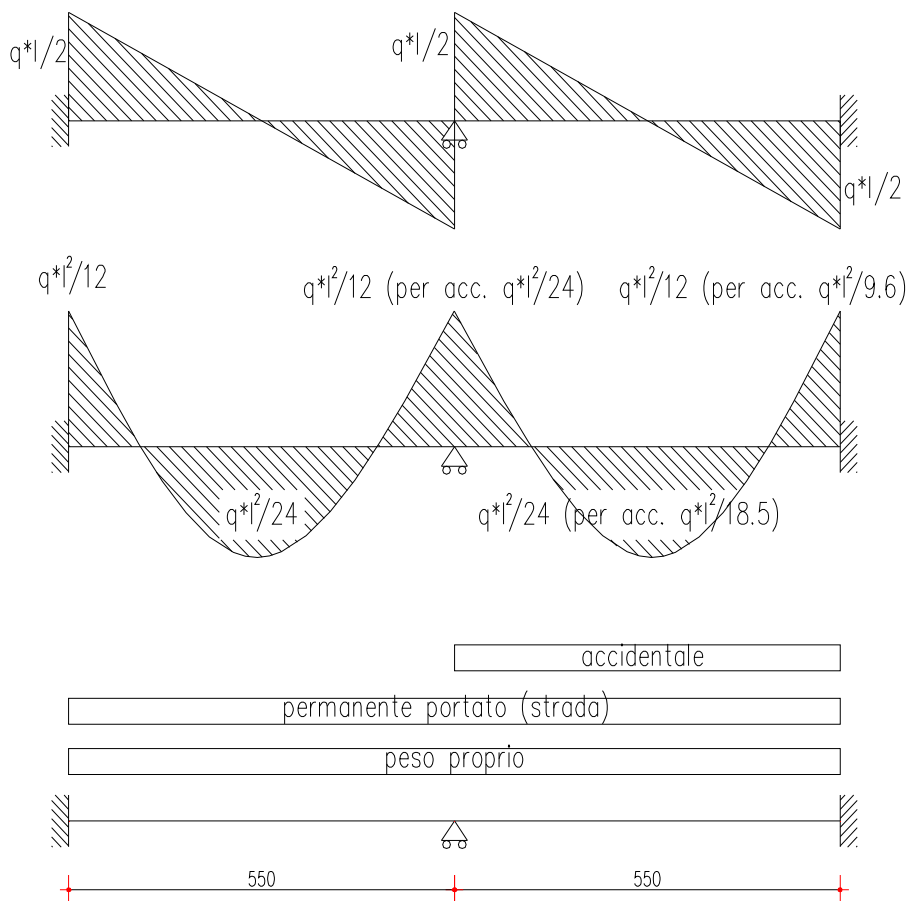
Lo schema statico della struttura e la relativa numerazione dei nodi e degli elementi beam, sono riportati di seguito:



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 escrcita sul terreno di fondazione, tale condizione risulta comunque a favore di sicurezza, si riporta lo schema geometrico e i carichi applicati:



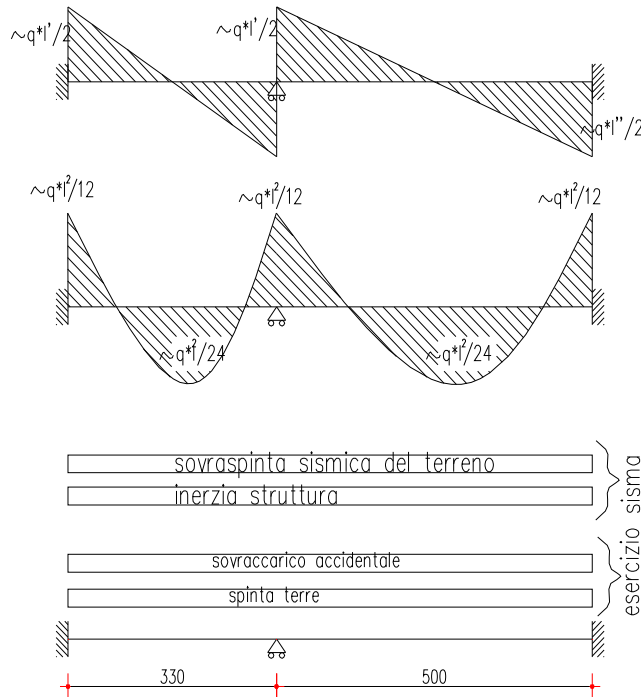
La parete della vasca, data la geometria, è cautelativo ipotizzare un comportamento come trave orizzontale incastrata nelle due pareti trasversali; tale condizione risulta comunque a favore di sicurezza, considerando che il funzionamento reale è tendente a quello di una lastra, e quindi la presenza di 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.

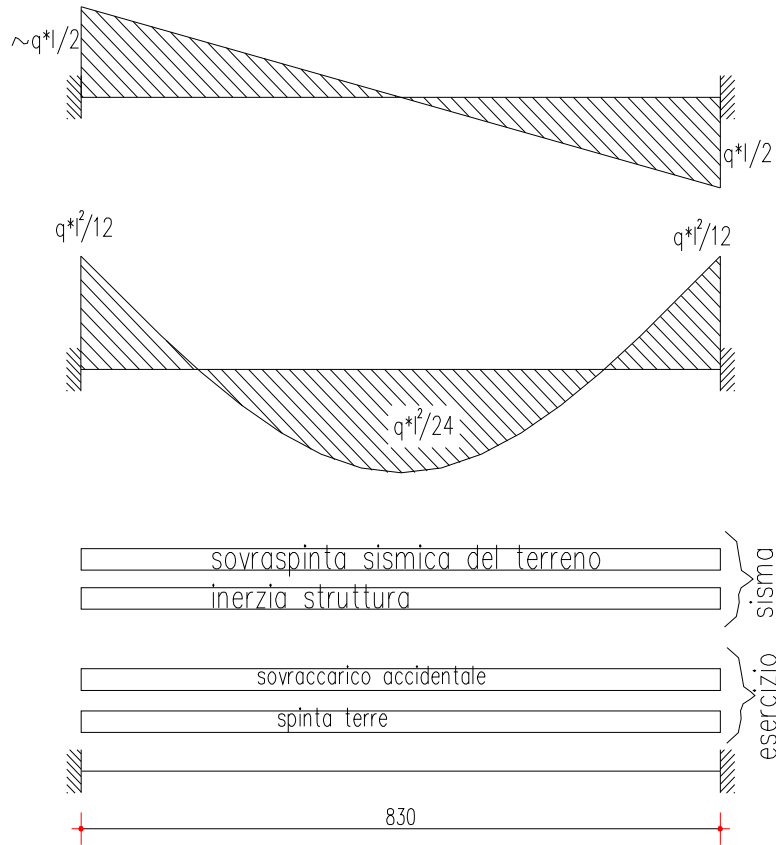
Per il calcolo della fascia alta, si assume la porzione di struttura al di sopra del setto con una distanza da quest'ultimo di due metri.

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

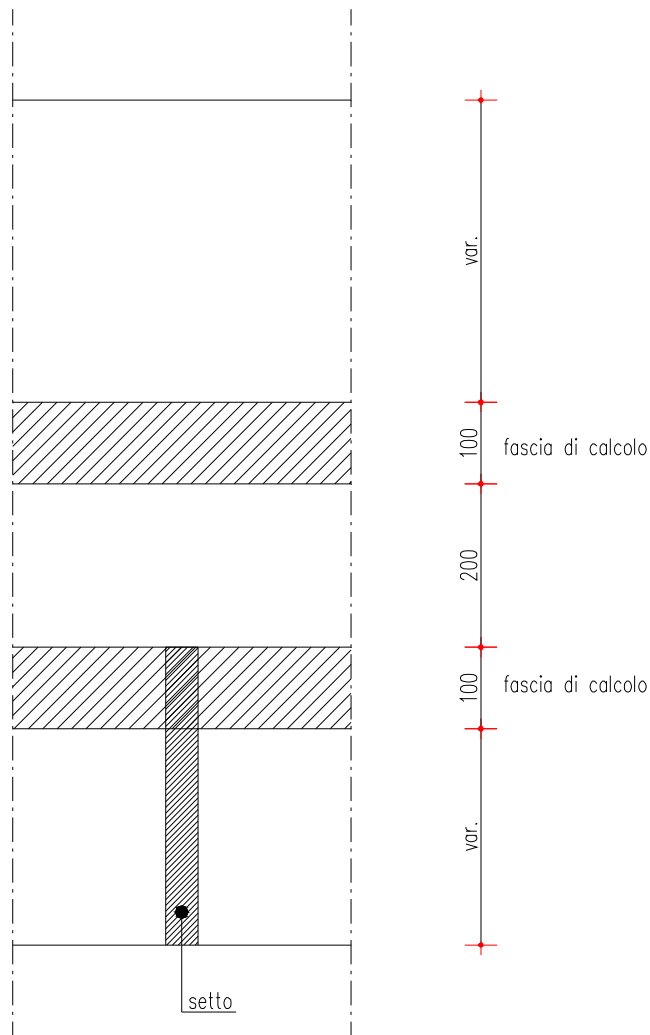
Schema di calcolo parte bassa



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/m³
- rilevato: 18,5 kN/m³
- materiale presente sulla soletta: 20 kN/m³

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/m³).

Pesi permanenti portati:

- Altezza ricoprimento: 1,74 m 20 kN/m³
- peso permanente sovrastruttura stradale 1,74 x 20 = 34,80 kN/m²

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/m².

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

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/m²

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/m²

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/m²

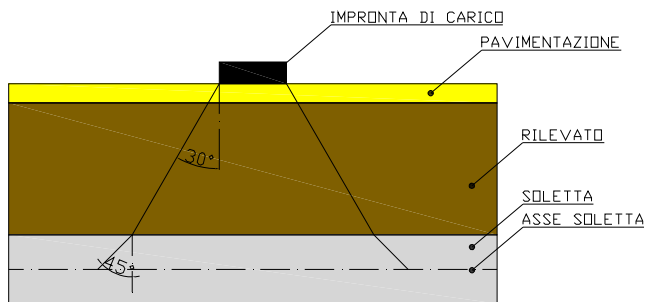
Tale carico viene posizionato centralmente rispetto al setto della vasca e a filo setto.

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/m².

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 ΔP 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/m²

Ppressione terreno piede piedritto = 159,31 kN/m²

Psovraccarico rilevato = 8,76 kN/m²

Psovraspinta sismica = 55,72 kN/m²

Inerzia sismica = 5,35 kN/m²

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:

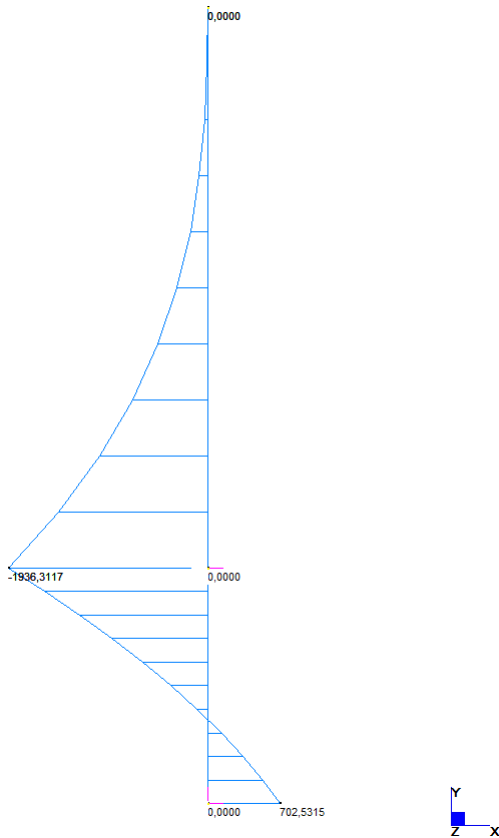
P.P x 1,0 + Terra x 1,0 + Sovracc x 0,6

Combinazioni SISMICHE:

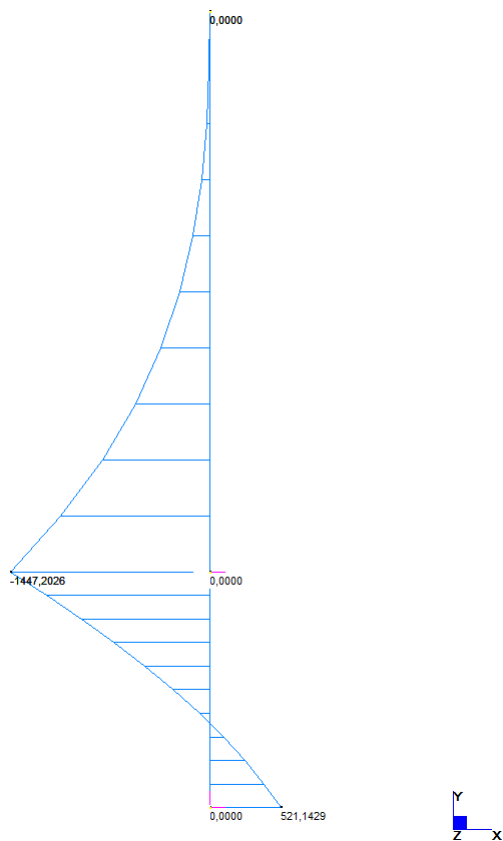
P.P x 1,0 + Terra x 1,0 + Sisma x 1,0 + Inerzia 1,0

Le sollecitazioni ricavate dal modello di calcolo sono le seguenti:

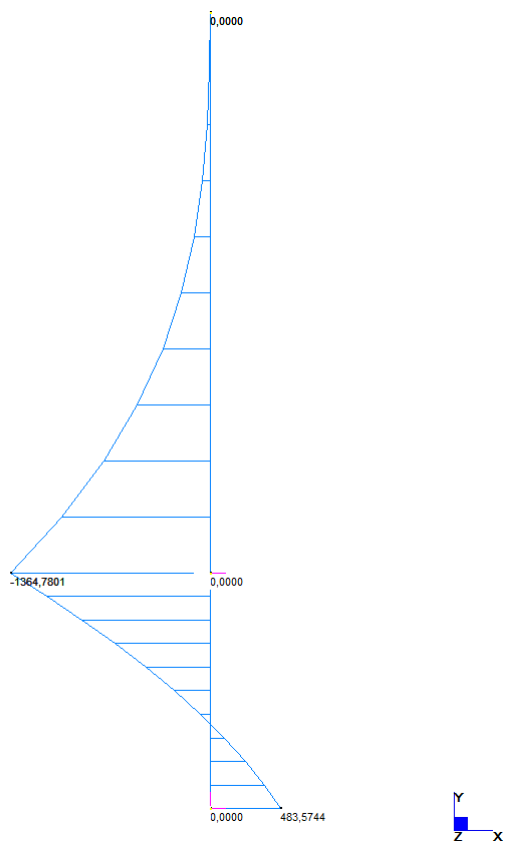
Momento allo Slu



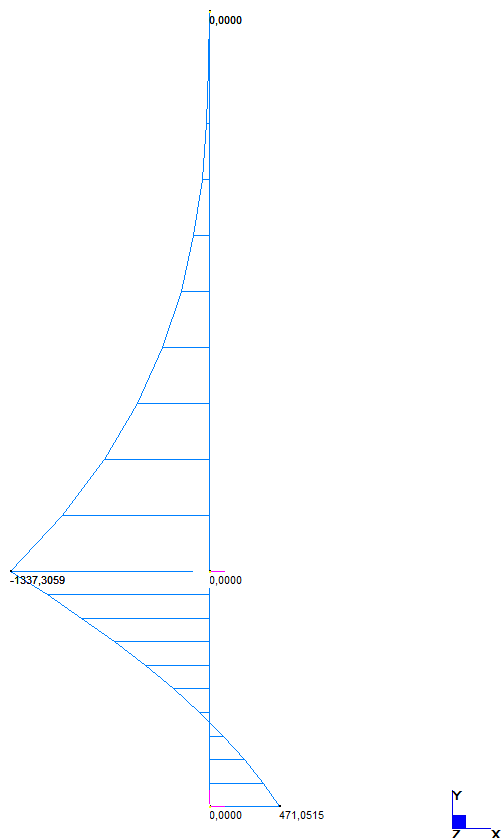
Momento allo Sle-rar



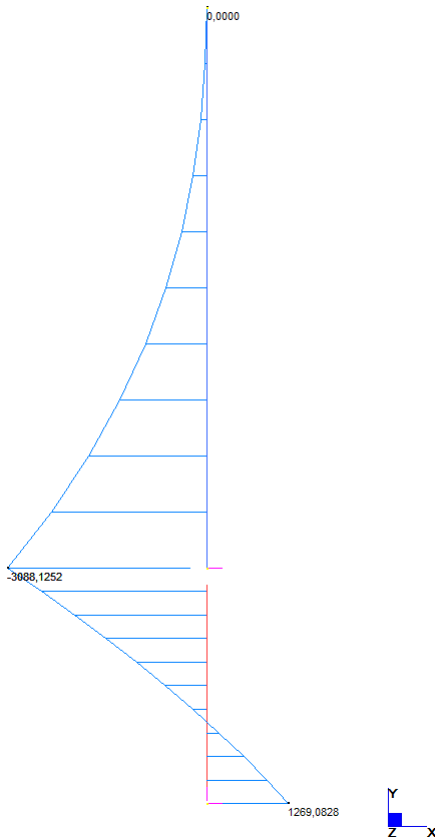
Momento allo Sle-fr



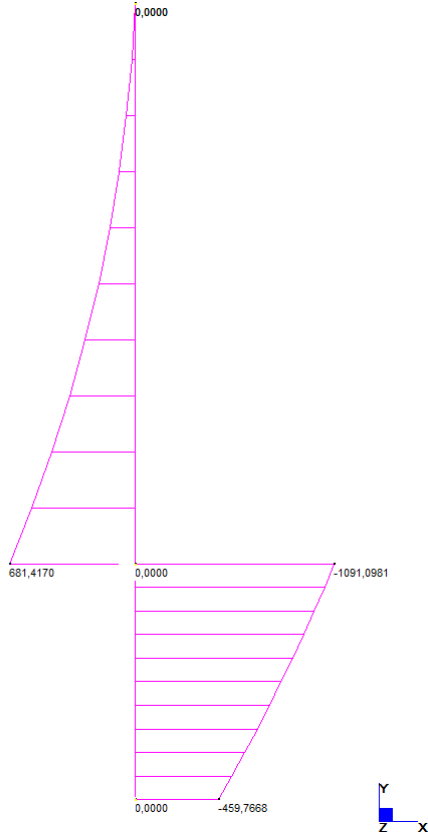
Momento allo Sle-qp



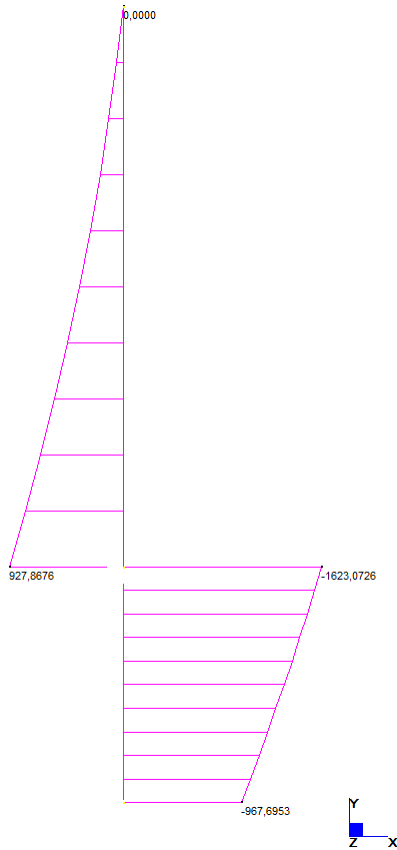
Momento allo Slv



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:

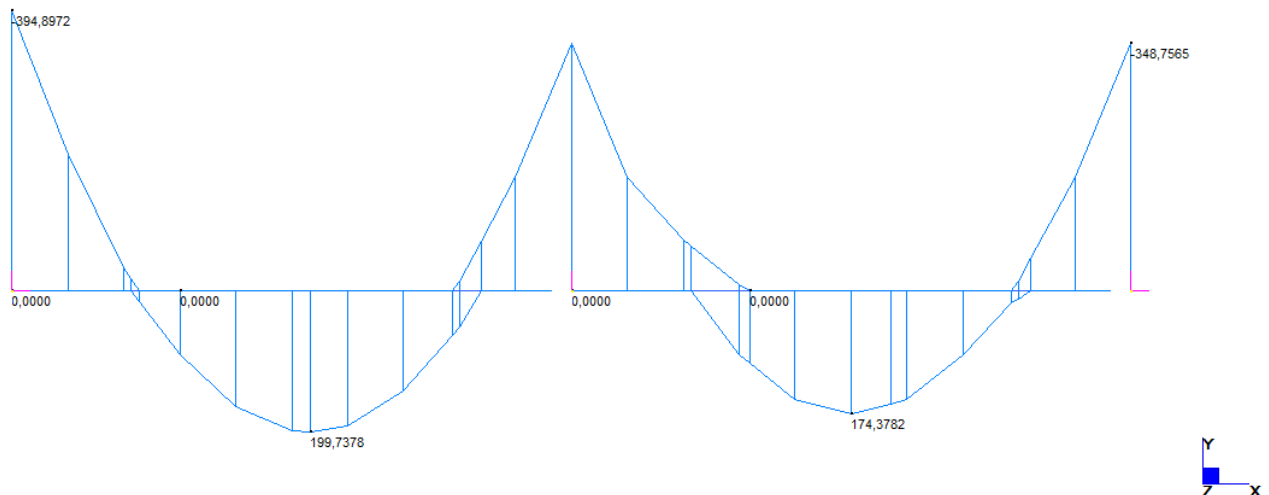
Ppermanente portato = $20 \times 1,74 = 34,80 \text{ kN/m}^2$

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

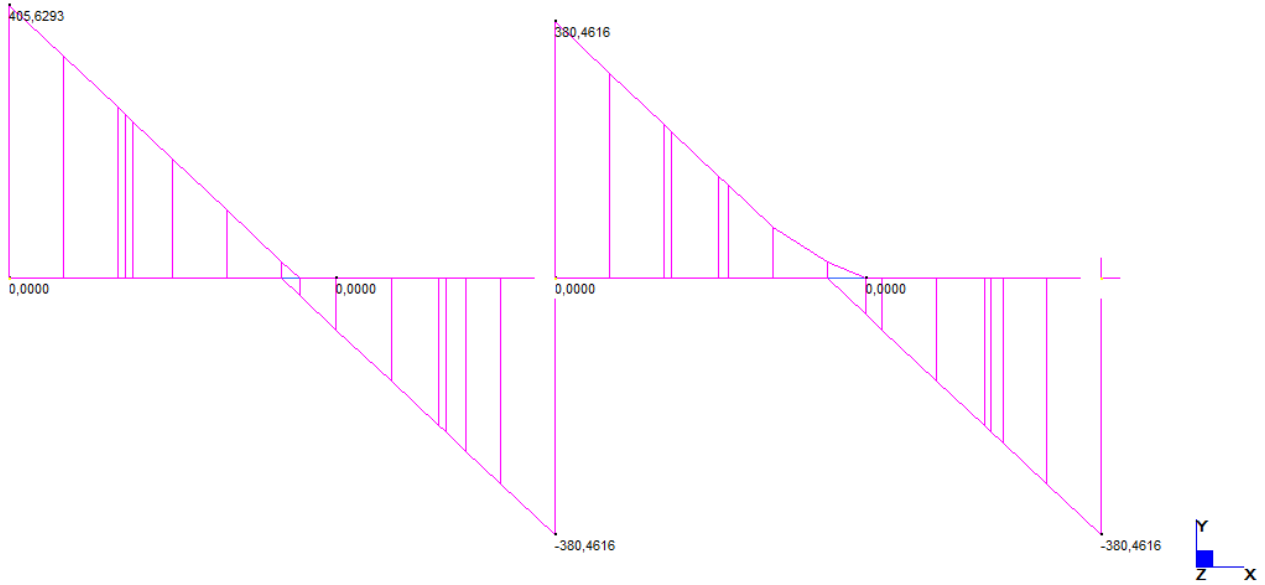
inerzia soletta = $1,65 \text{ kN/m}^2$

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

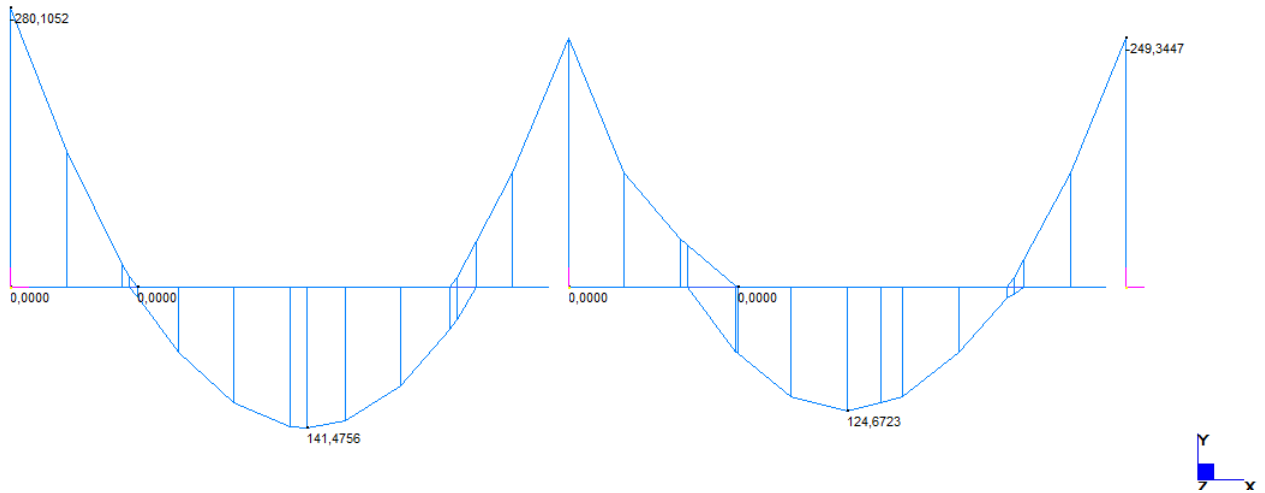
Inviluppo momento Slu



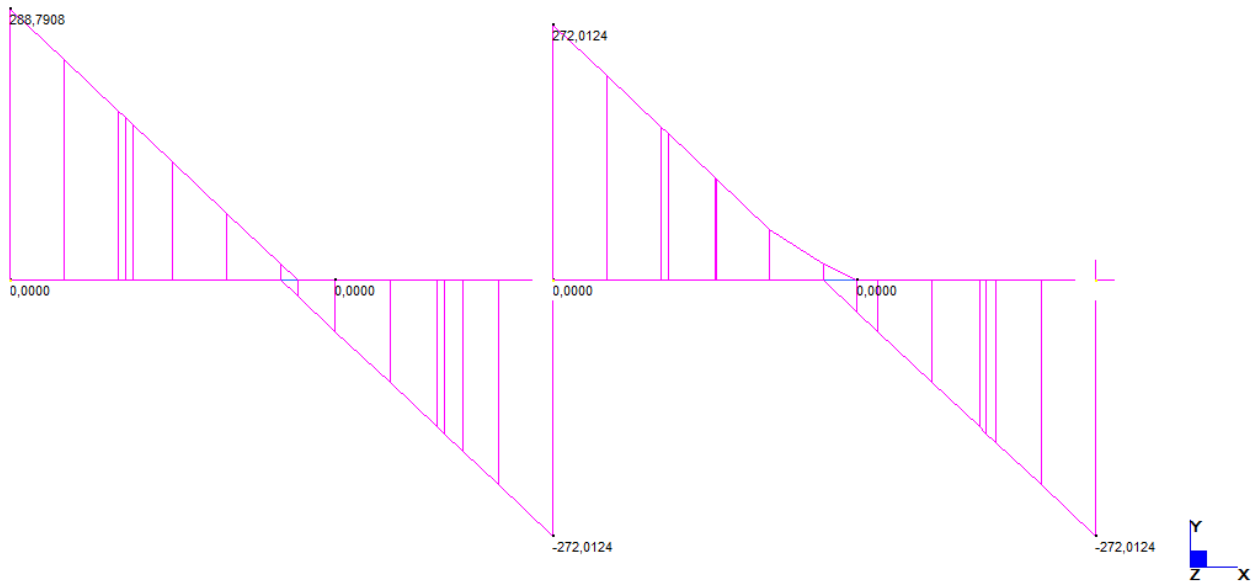
Inviluppo Taglio Slu



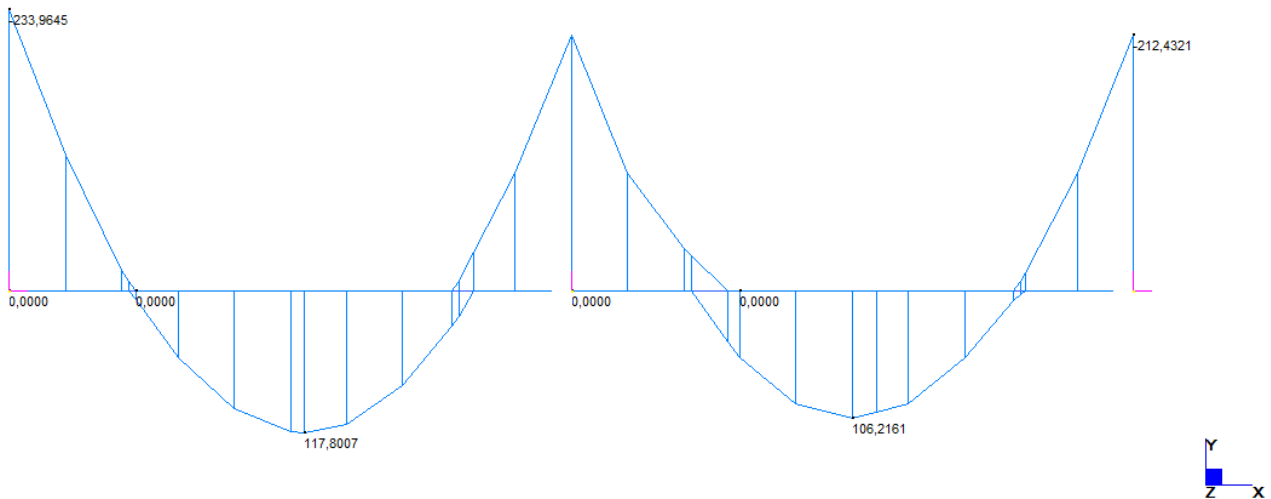
Inviluppo Momento Sle Rara



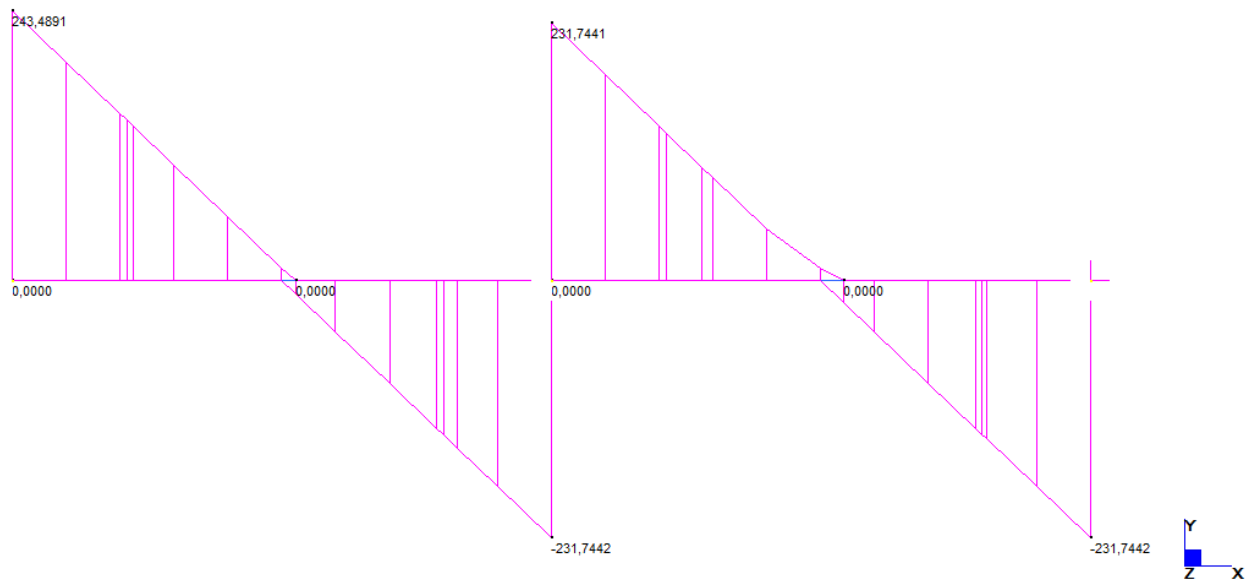
Inviluppo Taglio Sle Rara



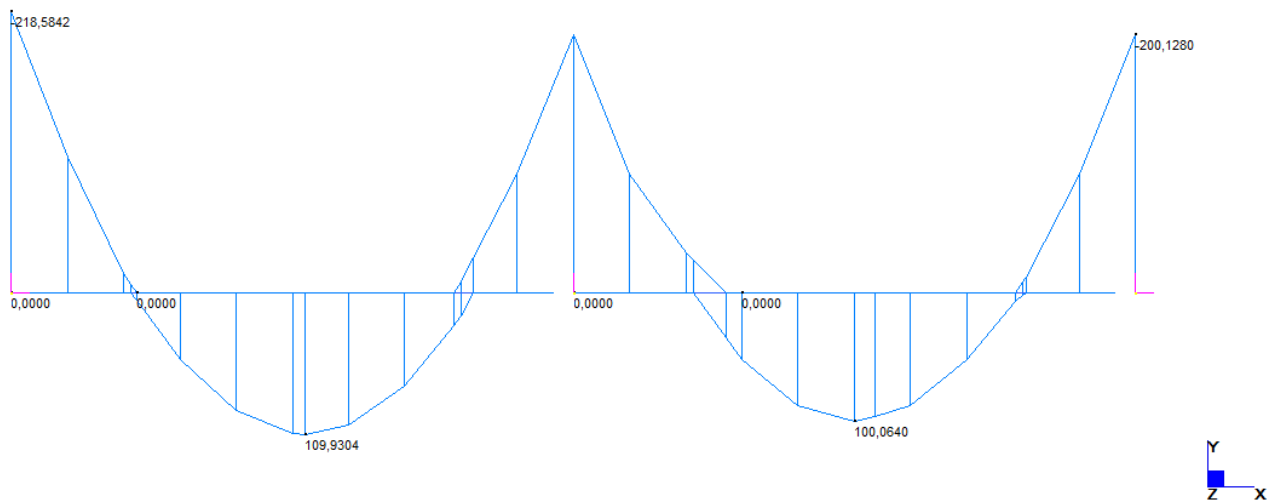
Inviluppo Momento Sle Frequente



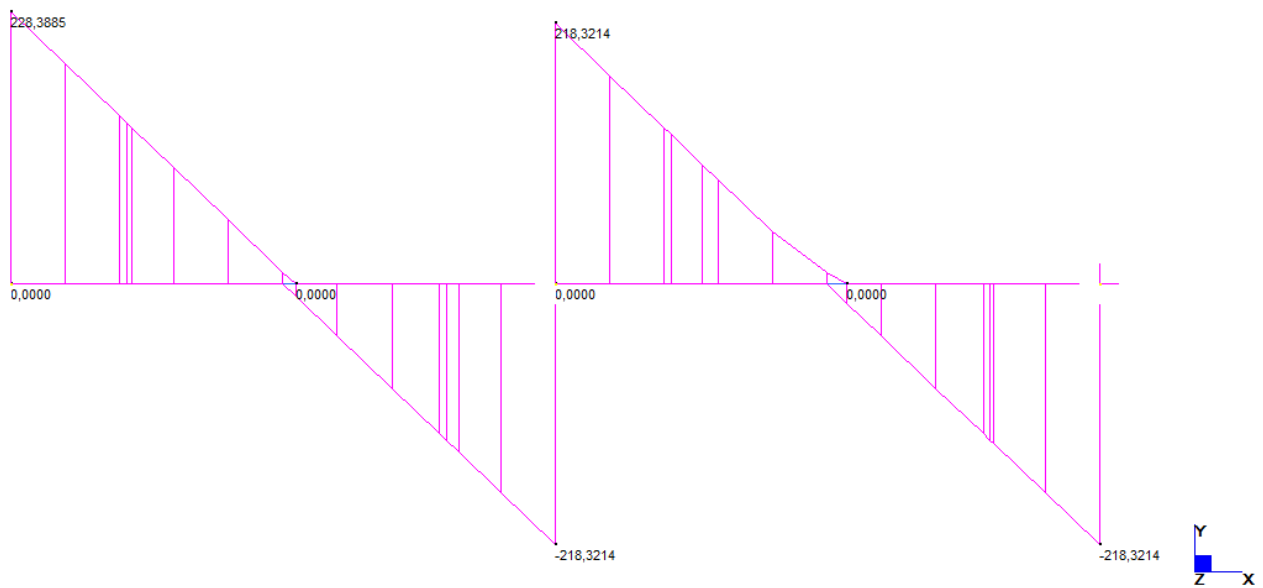
Inviluppo Taglio Sle Freqente



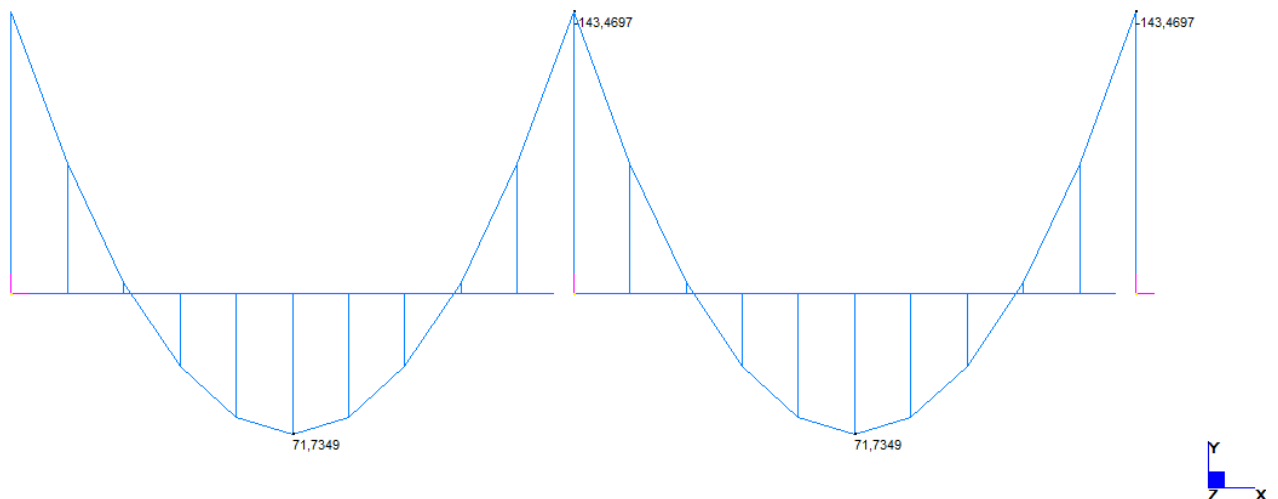
Inviluppo Momento Sle Quasi Permanente



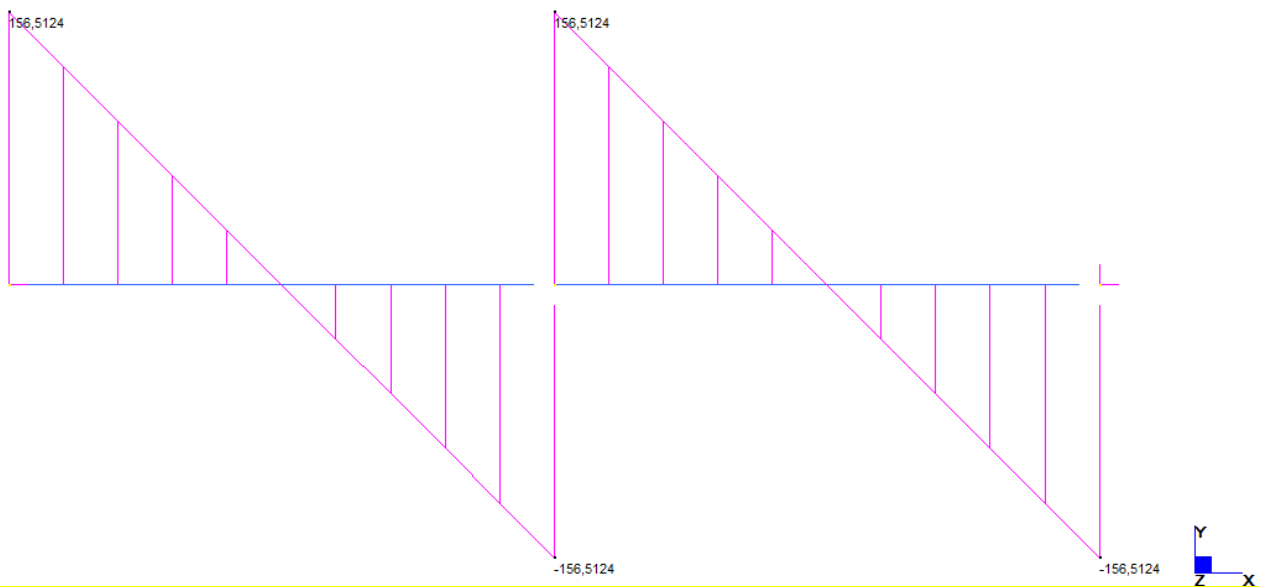
Inviluppo Taglio Sle Quasi Permanente



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

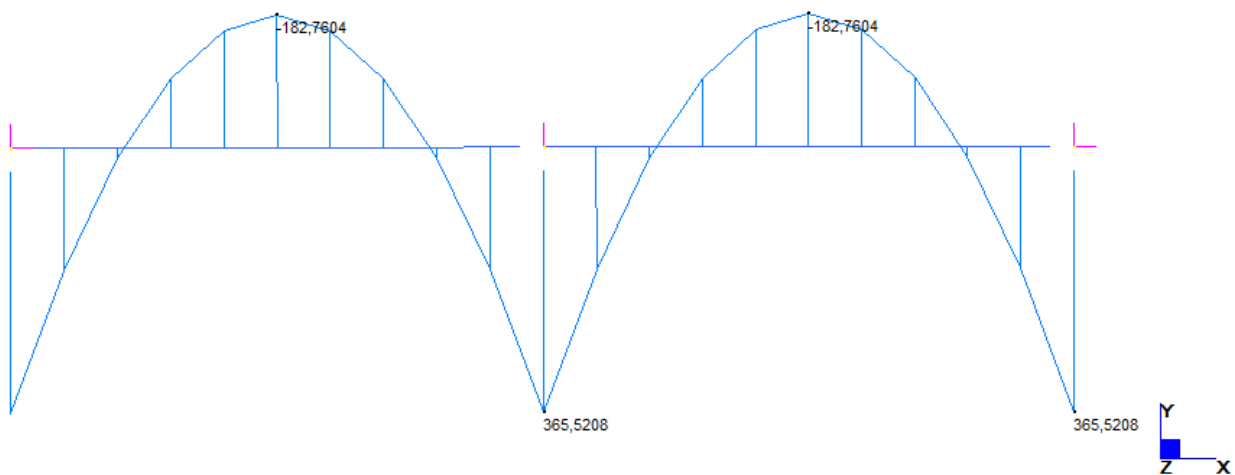
8.4.1.3 Fondazione

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

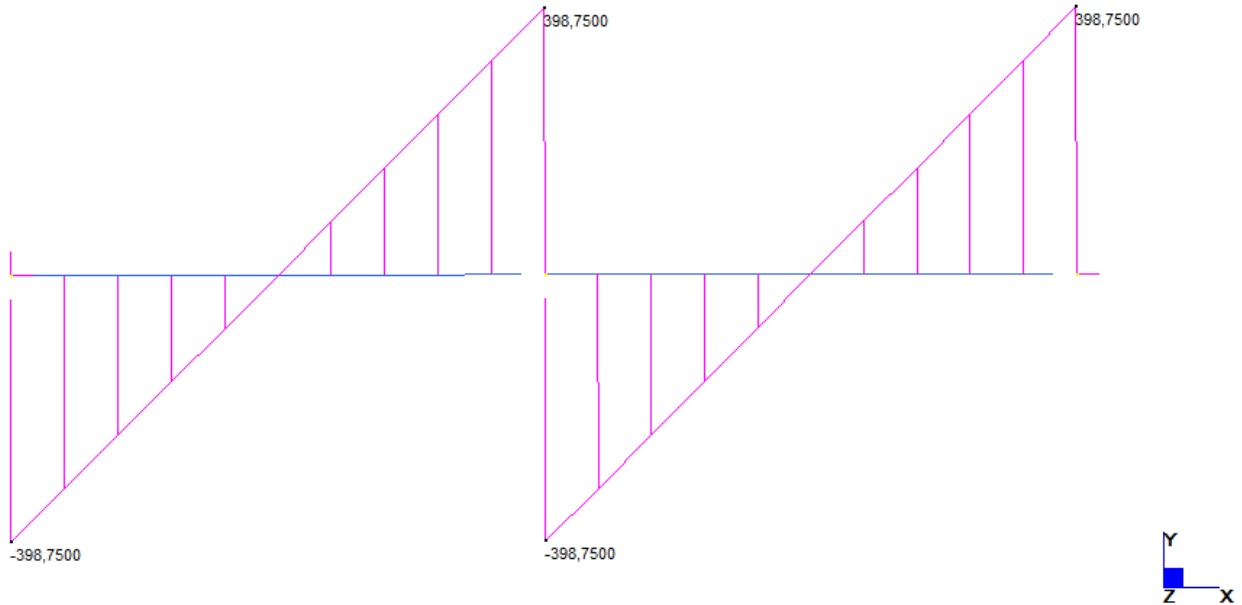
$P_{\text{permanente portato}} = 85,00 \text{ kN/m}^2$

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

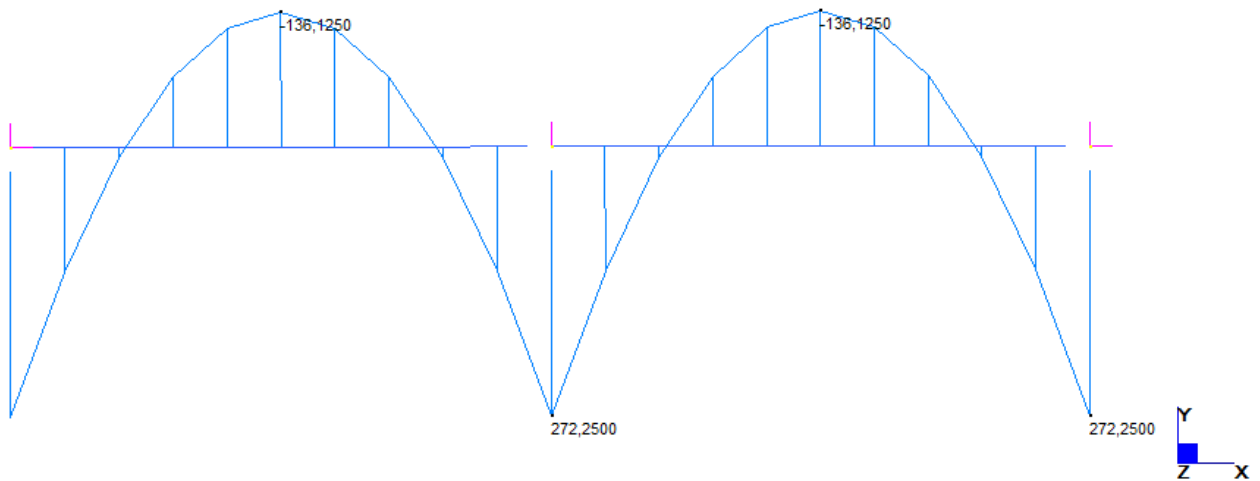
Momento Slu



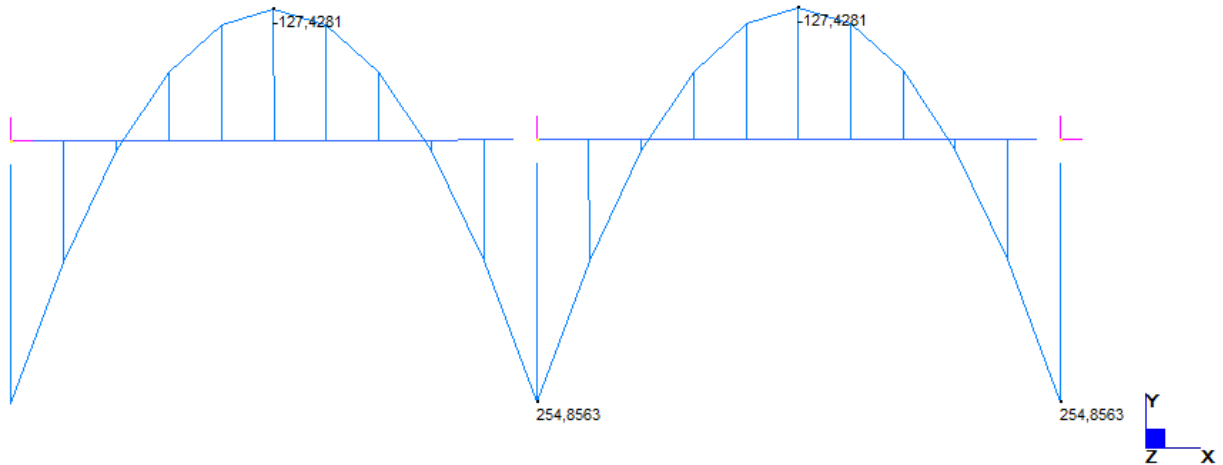
Taglio Slu



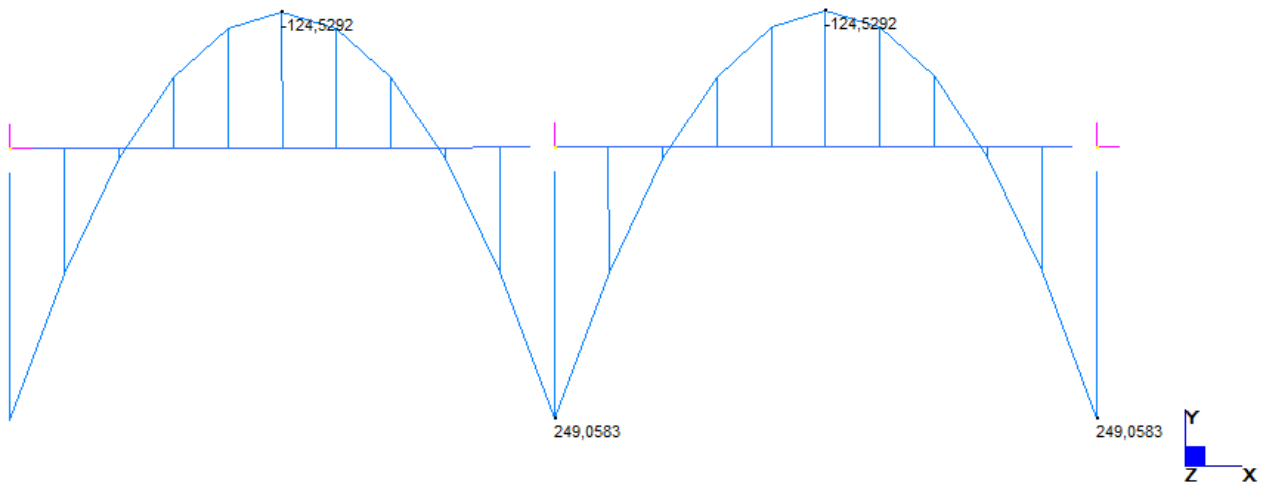
Momento Sle Rara



Momento Sle Freqvente



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.)

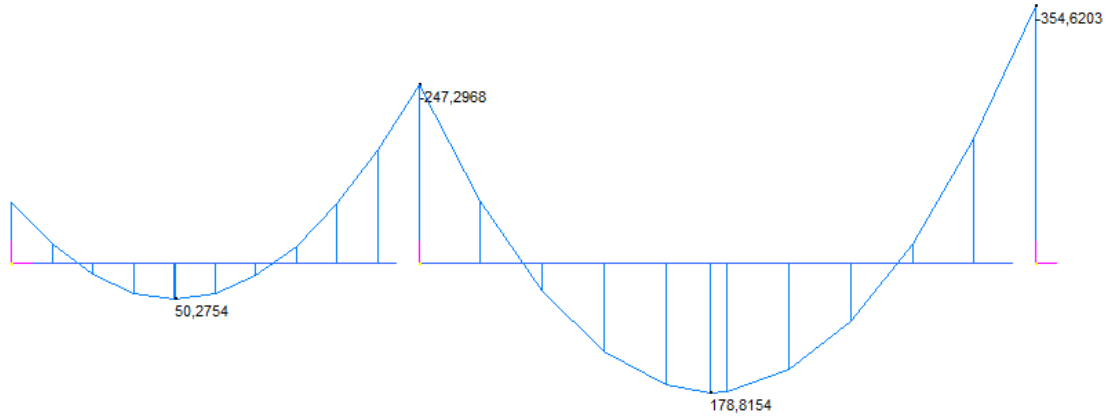
$P_{spinta \text{ terre}} = 107,62 \text{ kN/m}^2$

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

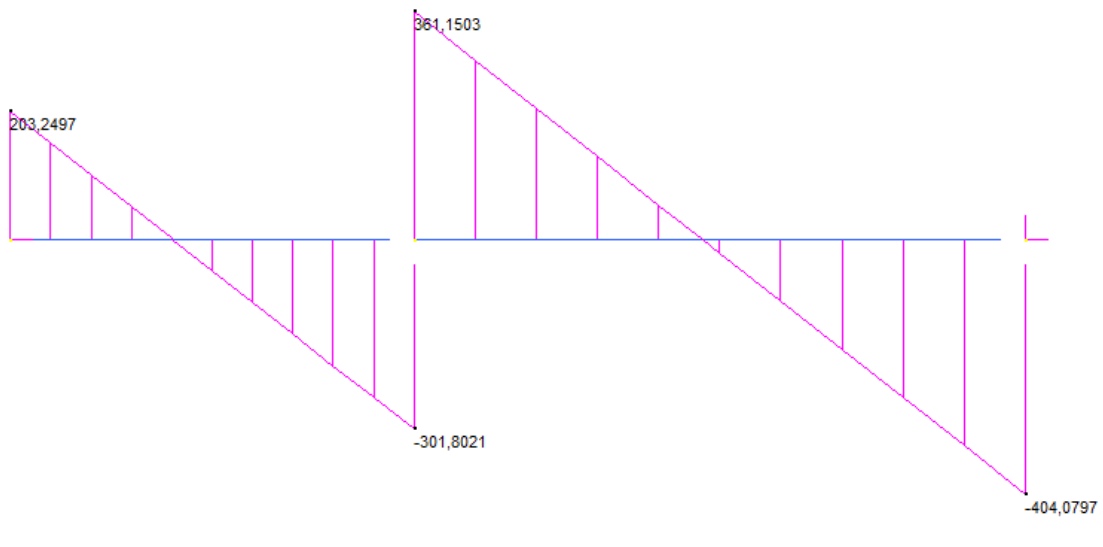
$l_{inerzia} = 3,81 \text{ kN/m}^2$

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

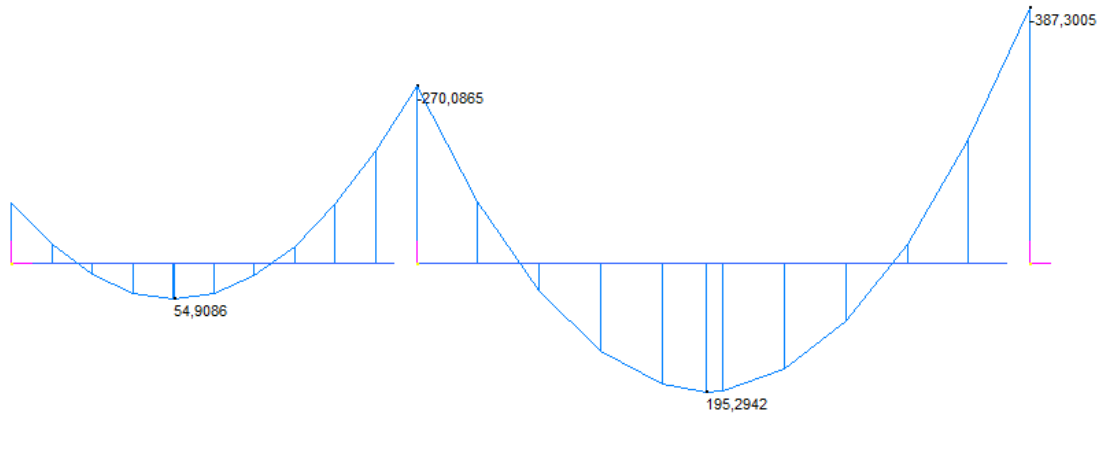
Momento SLU (fascia bassa)



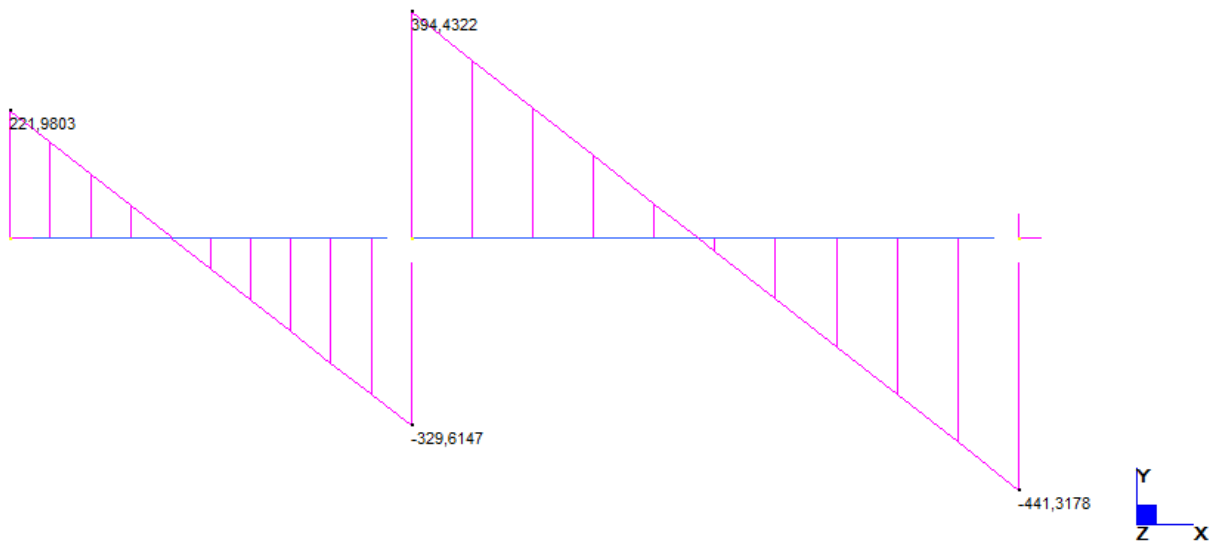
Taglio SLU (fascia bassa)



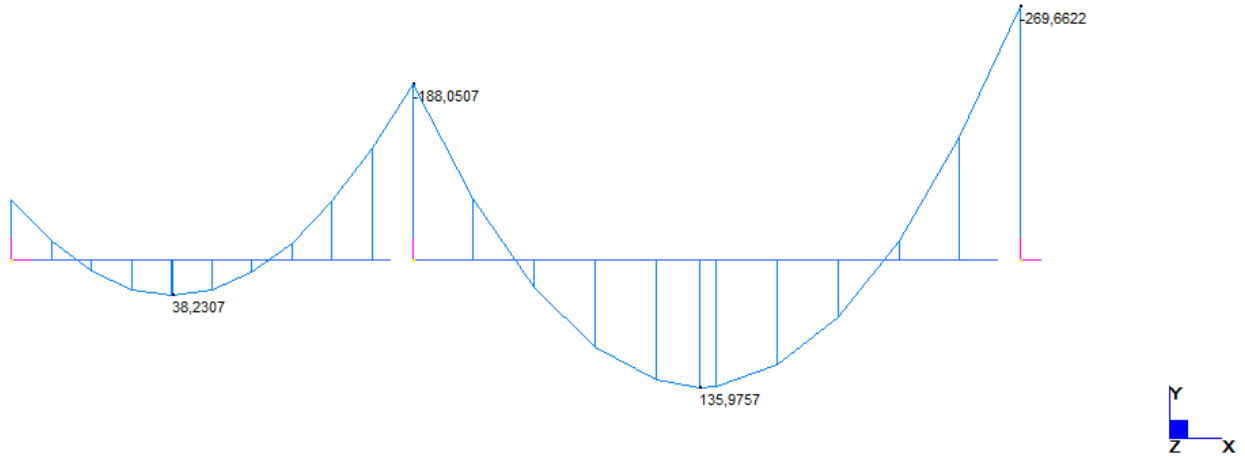
Momento SLV (fascia bassa)



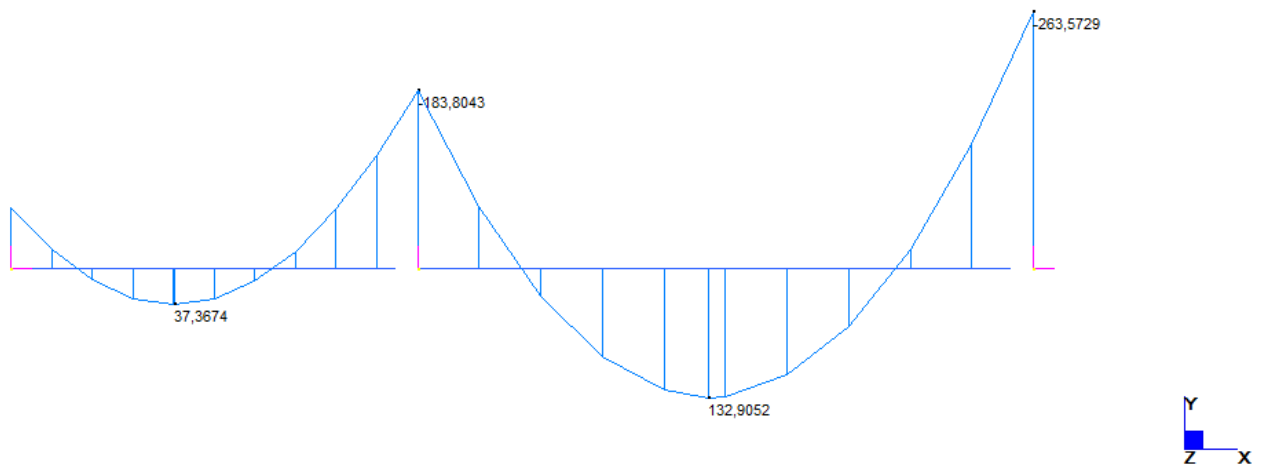
Taglio SLV (fascia bassa)



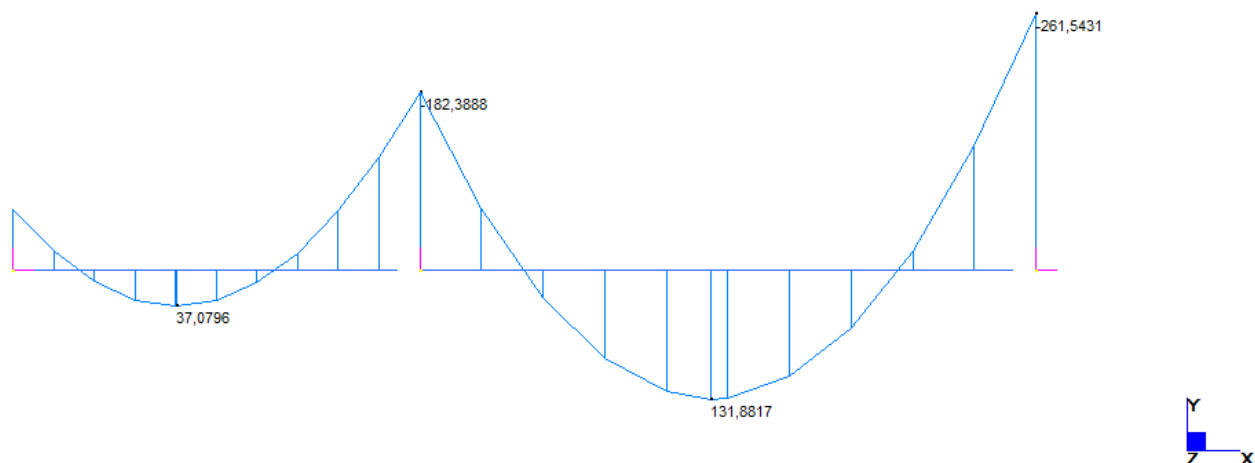
Momento SLE Rara (fascia bassa)



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.)

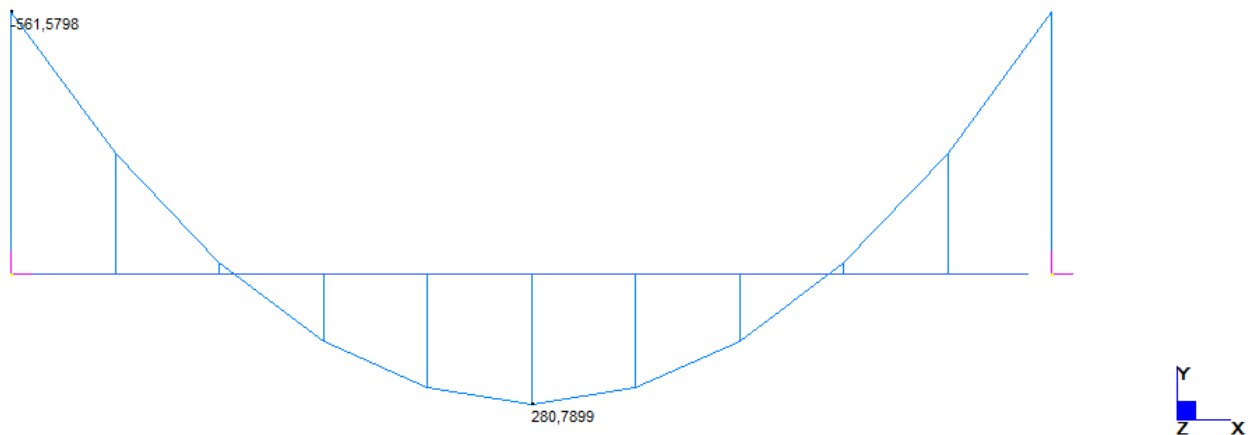
Pspinta terre = 65,14 kN/m²

Pspinta sovraccarico = 8,76 kN/m²

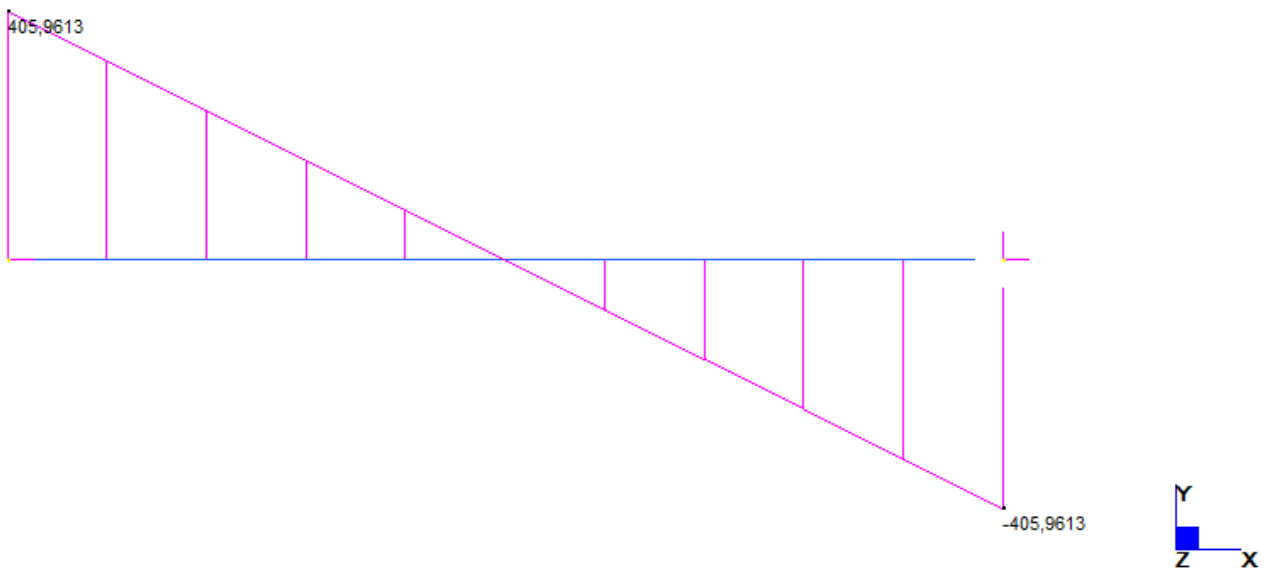
inerzia = 3,81 kN/m²

Psismica = 55,72 kN/m²

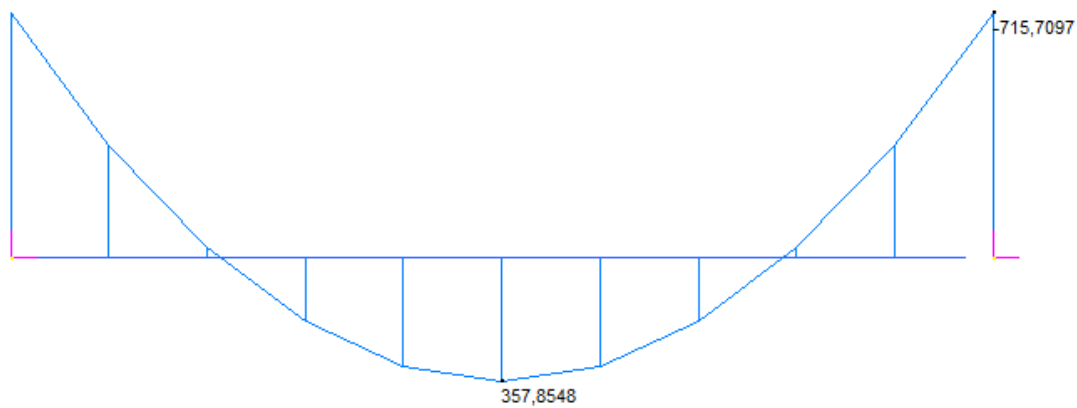
Momento SLU (fascia alta)



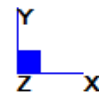
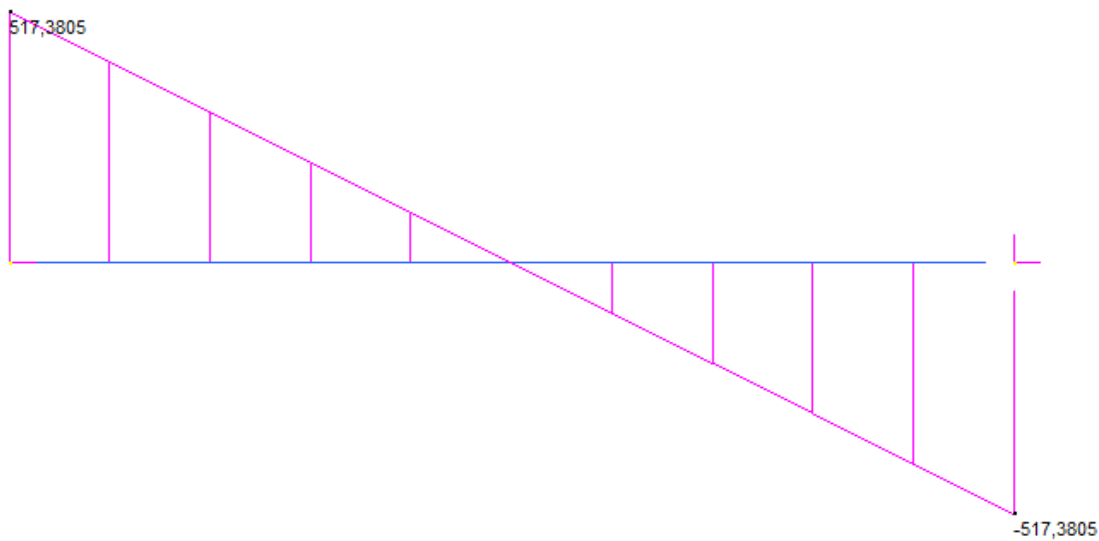
Taglio SLU (fascia alta)



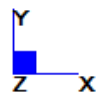
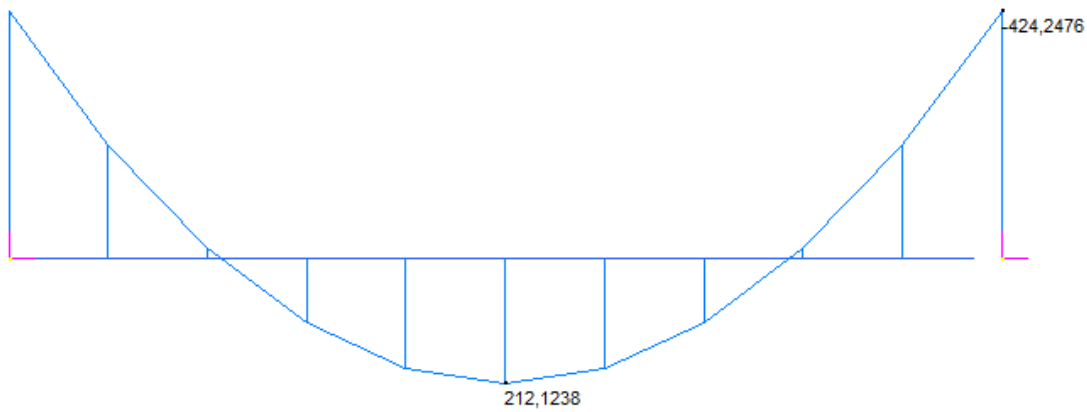
Momento SLV (fascia alta)



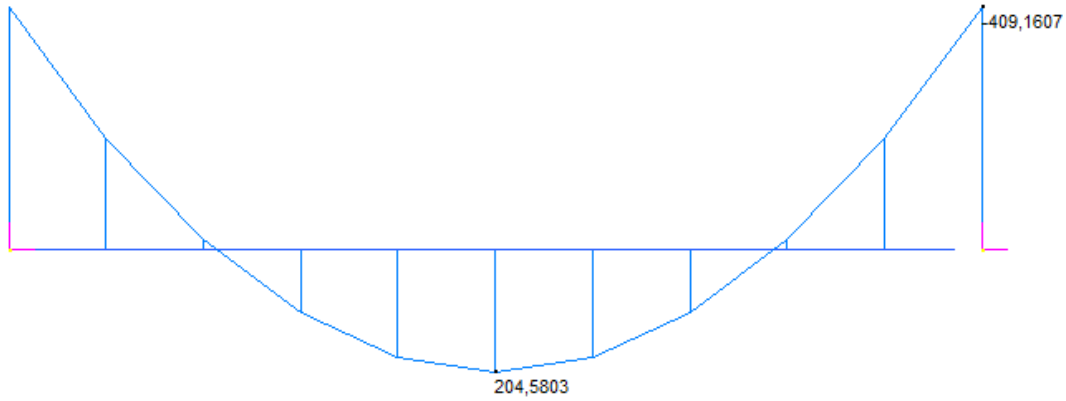
Taglio SLV (fascia alta)



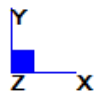
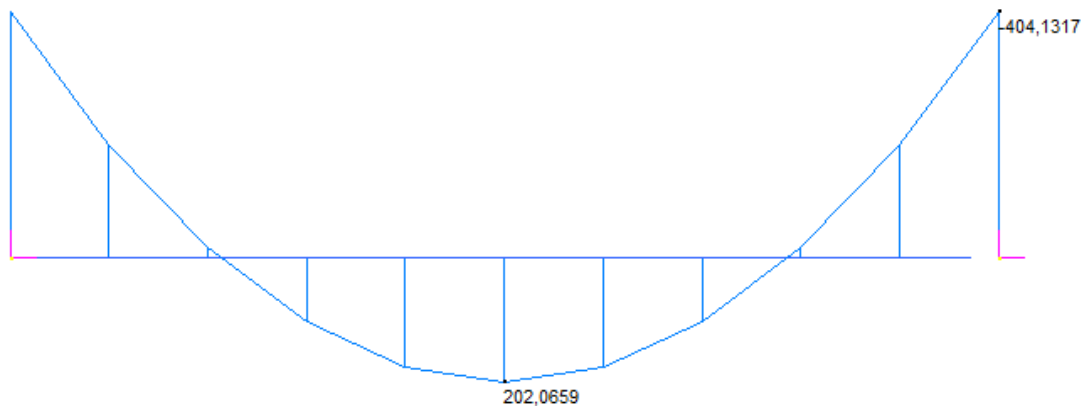
Momento SLE Rara (fascia alta)



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 σ_{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 ϕ 22

In zona tesa: 7 ϕ 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/cm²

fck (resistenza caratteristica cilindrica a compressione) = 290 daN/cm²

fctm (resistenza a trazione media) = 28 daN/cm²

G (modulo di elasticità tangenziale) = 145424 daN/cm²

E (modulo elastico istantaneo iniziale) = 325750 daN/cm²

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/cm²

f_{kt} (tensione caratteristica di rottura) = 5400 daN/cm^q

ϵ_{uk} (deformazione di rottura) = 0.075

G (modulo di elasticità tangenziale) = 793100 daN/cm^q

E (modulo elastico) = 2060000 daN/cm^q

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 Zoom N° strati barre 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

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
 L₀ cm Col. modello

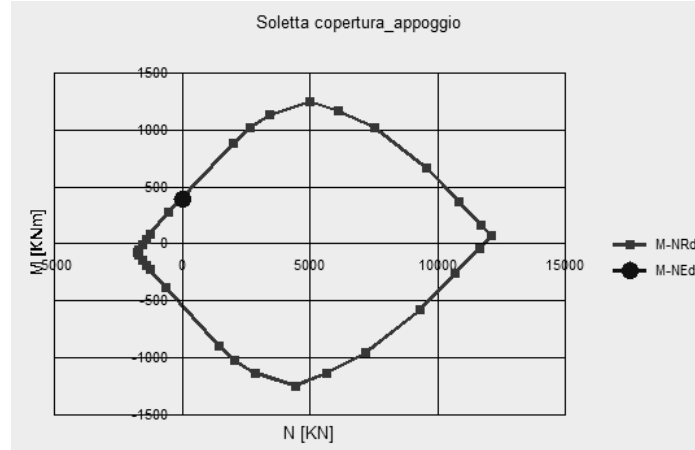
Precompresso

Materiali

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

M_{xRd} -558,3 kN m

σ_c -15,87 N/mm²
 σ_s 391,3 N/mm²
 ϵ_c 3,5 ‰
 ϵ_s 21,31 ‰
 d 57 cm
 x 8,042 x/d 0,1411
 δ 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 $A_{s, \text{tesa}}$: 7,9 cm

n° ferri	ϕ ferri
7	22
0	26
$A_{s1, \text{tesa}} = 2661 \text{ mm}^2$	

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:

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

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

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

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

$$s = 300 \quad \text{mm} \quad \text{interasse tra due armature trasversali consecutive}$$

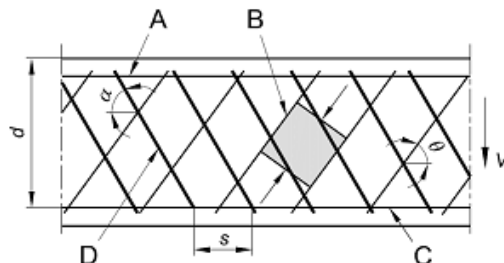
$$A_{sd} = 323 \quad \text{mm}^2 \quad \text{area dell'armatura trasversale}$$

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

$$\alpha = 90 \quad ^\circ \quad \text{angolo di inclinazione dell'armatura trasversale rispetto all'asse della trave;}$$

$$\theta = 26 \quad ^\circ \quad \text{inclinazione dei puntoni di calcestruzzo rispetto all'asse della trave}$$

- 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:

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

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

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

resistenza a compressione ridotta del calcestruzzo d'anima

$$\alpha_c = 1,00$$

coefficiente maggiorativo per membrature non compresse

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

$\min (V_{Rsd}, V_{Rcd})$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

STADIO NON FESSURATO

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

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

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

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

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

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

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:

$$n = 15$$

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

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

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

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

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:

$$n = 15$$

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

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

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

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

Campata

Sezione 100x65

Armature:

In zona compressa: 5 ϕ 22

In zona tesa: 5 ϕ 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

R_{ck} (resistenza caratteristica cubica a compressione) = 350 daN/cm²

f_{ck} (resistenza caratteristica cilindrica a compressione) = 290 daN/cm²

f_{ctm} (resistenza a trazione media) = 28 daN/cm²

G (modulo di elasticità tangenziale) = 145424 daN/cm²

E (modulo elastico istantaneo iniziale) = 325750 daN/cm²

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/cm²

f_{kt} (tensione caratteristica di rottura) = 5400 daN/cm²

ϵ_{uk} (deformazione di rottura) = 0.075

G (modulo di elasticità tangenziale) = 793100 daN/cm²

E (modulo elastico) = 2060000 daN/cm²

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 Dominio M-N

L₀ cm Col. modello

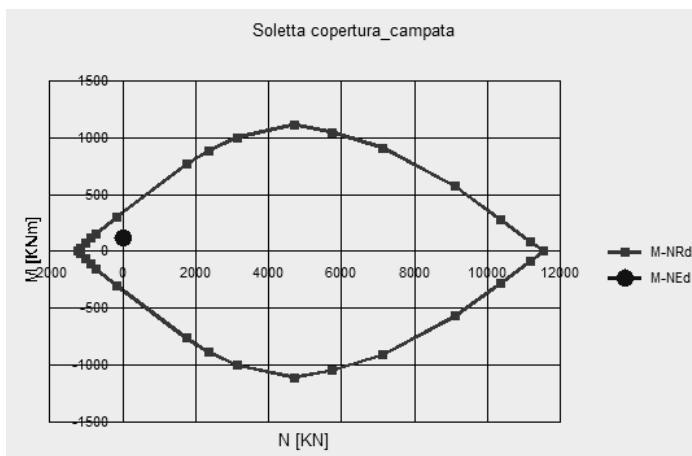
Precompresso

Materiali

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

M_{xRd} kN m

σ_c N/mm²
 σ_s N/mm²
 ϵ_c ‰
 ϵ_s ‰
 d cm
 x x/d
 δ



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)

$A'a = 19,01$ cm² (n°5 ϕ 22 passo 20 cm)

$y = 57$ cm (posizione di armatura)

$Aa = 19,01$ cm² (n°5 ϕ 22 passo 20 cm)

STADIO NON FESSURATO

$n = 15$ (coeff. omogeneizzazione)

$J_{id}(I) = 2.607.986$ cm⁴

$A_{id} = 7.032$ cm²

$x(I) = 32,500$ 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/mm²

$s-a' = -21,53$ N/mm² ($y = 8$ cm: 5 ϕ 22, $A'a = 19,01$ cm², passo 20,0 cm)

$s-a = 143,90 \text{ N/mm}^2$ ($y = 57 \text{ cm}$: 5 ϕ 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 mezzera.

Campata

Sezione 100x90

Armature:

In zona compressa: 4 ϕ 20

In zona tesa: 5 ϕ 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/cm²

fck (resistenza caratteristica cilindrica a compressione) = 290 daN/cm²

fctm (resistenza a trazione media) = 28 daN/cm²

G (modulo di elasticità tangenziale) = 145424 daN/cm²

E (modulo elastico istantaneo iniziale) = 325750 daN/cm²

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/cm²

fkt (tensione caratteristica di rottura) = 5400 daN/cm²

ε_{uk} (deformazione di rottura) = 0.075

G (modulo di elasticità tangenziale) = 793100 daN/cm²

E (modulo elastico) = 2060000 daN/cm²

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.

Solecitazioni
 S.L.U. Metodo n

N_{Ed} kN
 M_{xEd} kNm
 M_{yEd} 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
 L₀ cm Col. modello

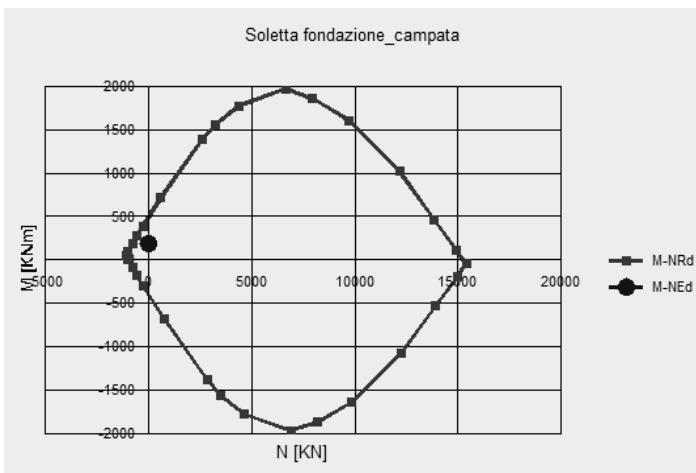
Precompresso

Materiali

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

M_{xRd} kN m

σ_c N/mm²
 σ_s N/mm²
 ε_c ‰
 ε_s ‰
 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

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

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

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

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

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

Verifica:

$$n = 15$$

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

$$s-c = 1,76 \text{ N/mm}^2$$

$$s-a' = -13,69 \text{ N/mm}^2 \text{ (} y = 8 \text{ cm: } 4 \phi 20, A'a = 12,57 \text{ cm}^2, \text{ passo } 25,0 \text{ cm)}$$

$$s-a = 104,03 \text{ N/mm}^2 \text{ (} y = 82 \text{ cm: } 5 \phi 20, Aa = 15,71 \text{ cm}^2, \text{ passo } 20,0 \text{ cm)}$$

Appoggio

Sezione 100x90:

Armature:

In zona compressa: 4 □ 20

In zona tesa: 7 □ 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/cm²

fck (resistenza caratteristica cilindrica a compressione) = 290 daN/cm²

fctm (resistenza a trazione media) = 28 daN/cm²

G (modulo di elasticità tangenziale) = 145424 daN/cm²

E (modulo elastico istantaneo iniziale) = 325750 daN/cm²

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/cm²

f_{kt} (tensione caratteristica di rottura) = 5400 daN/cm²

ε_{uk} (deformazione di rottura) = 0.075

G (modulo di elasticità tangenziale) = 793100 daN/cm²

E (modulo elastico) = 2060000 daN/cm²

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]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	100	90	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

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

Tipo flessione
 Retta Deviata

N° rett.

Calcola MRd Dominio M-N

L₀ cm Col. modello

Precompresso

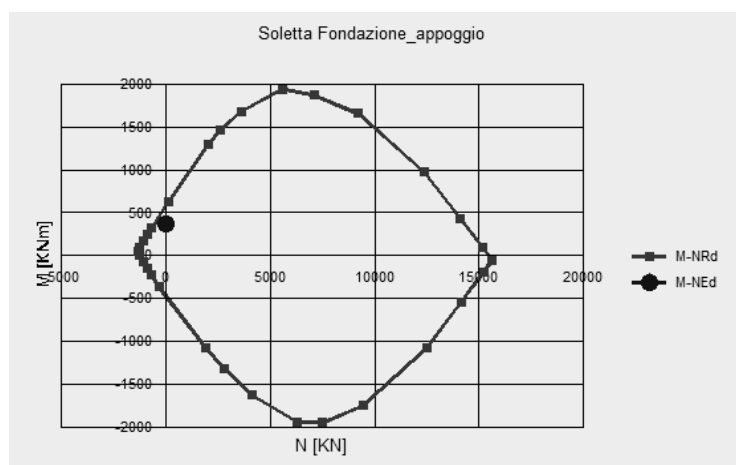
Materiali

B450C C28/35

ε_{su} ‰ ε_{c2} ‰
 f_{yd} N/mm² ε_{cu} ‰
 E_s N/mm² f_{cd} ‰
 E_s/E_c f_{cc}/f_{cd} ?
 ε_{syd} ‰ σ_{c,adm} ‰
 σ_{s,adm} N/mm² τ_{co} ‰
 τ_{c1} ‰

M_{xRd} kN m

σ_c N/mm²
 σ_s N/mm²
 ε_c ‰
 ε_s ‰
 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 : C28/35
Calcestruzzo Rck : 35
Precompresso : No
Acciaio : B450C

Base : 100 cm
Altezza : 90 cm

copriferro netto $A_{s, \text{tessa}}$: 8,0 cm

n° ferri	ϕ ferri
7	20
0	26
$A_{s1, \text{tessa}} = 2199 \text{ mm}^2$	

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:

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

$$V_{Rsd} = 547 \quad \text{kN}$$

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

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

$$s = 350 \quad \text{mm} \quad \text{interasse tra due armature trasversali consecutive}$$

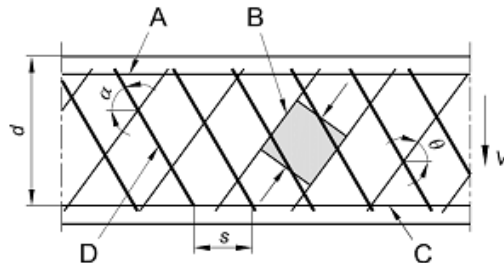
$$A_{sd} = 323 \quad \text{mm}^2 \quad \text{area dell'armatura trasversale}$$

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

$$\alpha = 90 \quad ^\circ \quad \text{angolo di inclinazione dell'armatura trasversale rispetto all'asse della trave;}$$

$$\theta = 26 \quad ^\circ \quad \text{inclinazione dei puntoni di calcestruzzo rispetto all'asse della trave}$$

- 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

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

$$J_{id(I)} = 6.734.816 \text{ cm}^4$$

$$A_{id} = 9.484 \text{ cm}^2$$

$$x(I) = 45,515 \text{ cm (asse neutro stato I, dal lembo compresso)}$$

$$M = 367,40 \text{ kNm (Momento di formazione fessura } f_{ck} = 0,7 \times 1,2 \times f_{ctm})$$

$$M_f = 437,38 \text{ kNm (Momento di fessurazione } f_{ctm})$$

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

Verifica SLE, Fessurazione Quasi Permanente

$$M = 249,06 \text{ kNm}$$

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

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

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

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

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

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

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

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

$$A_a = 21,99 \text{ cm}^2 (n^{\circ} 7 \ \phi \ 20 \text{ passo } 14 \text{ cm})$$

STADIO NON FESSURATO

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

$$J_{id}(I) = 6.734.816 \text{ cm}^4$$

$$A_{id} = 9.484 \text{ cm}^2$$

$$x(I) = 45,515 \text{ cm (asse neutro stato I, dal lembo compresso)}$$

$$M = 367,40 \text{ kNm (Momento di formazione fessura } f_{ck} = 0,7 \times 1,2 \times f_{ctm})$$

$$M_f = 437,38 \text{ kNm (Momento di fessurazione } f_{ctm})$$

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

Verifica SLE. Tensione Rara

$$M = 272,25 \text{ kNm}$$

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

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

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

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

Verifica:

$$n = 15$$

$$x = 19,27 \text{ cm}$$

$$s-c = 3,36 \text{ N/mm}^2$$

$$s-a' = -29,50 \text{ N/mm}^2 \text{ (} y = 8 \text{ cm: } 4 \phi 20, A'a = 12,57 \text{ cm}^2, \text{ passo } 25,0 \text{ cm)}$$

$$s-a = 164,16 \text{ N/mm}^2 \text{ (} y = 82 \text{ cm: } 7 \phi 20, Aa = 21,99 \text{ cm}^2, \text{ passo } 14,3 \text{ cm)}$$

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:

$$n = 15$$

$$x = 19,27 \text{ cm}$$

$$s-c = 3,08 \text{ N/mm}^2$$

$$s-a' = -26,98 \text{ N/mm}^2 \text{ (} y = 8 \text{ cm: } 4 \phi 20, A'a = 12,57 \text{ cm}^2, \text{ passo } 25,0 \text{ cm)}$$

$$s-a = 150,17 \text{ N/mm}^2 \text{ (} y = 82 \text{ cm: } 7 \phi 20, Aa = 21,99 \text{ cm}^2, \text{ passo } 14,3 \text{ cm)}$$

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 ϕ 16

In zona tesa: 10 ϕ 22 + 10 ϕ 22

Copriferro: 8 cm

Note:

Verifiche SLE per ambiente molto aggressivo.

Materiali:

Calcestruzzo classe: C32/40

Rck (resistenza caratteristica cubica a compressione) = 400 daN/cm²

fck (resistenza caratteristica cilindrica a compressione) = 332 daN/cm²

fctm (resistenza a trazione media) = 31 daN/cm²

G (modulo di elasticità tangenziale) = 150192 daN/cm²

E (modulo elastico istantaneo iniziale) = 336430 daN/cm²

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/cm²

fkt (tensione caratteristica di rottura) = 5400 daN/cm²

ε_{uk} (deformazione di rottura) = 0.075

G (modulo di elasticità tangenziale) = 793100 daN/cm²

E (modulo elastico) = 2060000 daN/cm²

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 Zoom N° strati barre 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

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

Sollecitazioni
 S.L.U. Metodo n

N_{Ed} kN
 M_{xEd} kNm
 M_{yEd} 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.

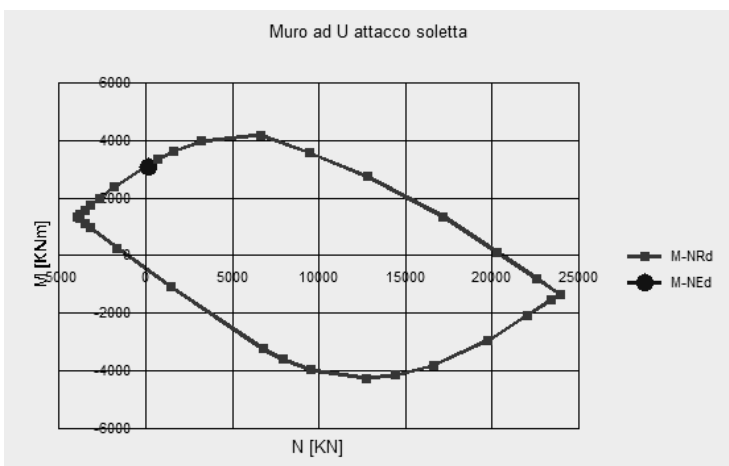
Calcola MRd Dominio M-N

L₀ cm Col. modello

Precompresso

Materiali
 B450C C32/40
 ε_{su} ‰ ε_{c2} ‰
 f_{yd} N/mm² ε_{cu} ‰
 E_s N/mm² f_{cd} ‰
 E_s/E_c f_{cc}/f_{cd} ?
 ε_{syd} ‰ σ_{c,adm} ‰
 σ_{s,adm} N/mm² τ_{co} ‰
 τ_{c1} ‰

M_{xRd} kN m
 σ_c N/mm²
 σ_s N/mm²
 ε_s ‰
 ε_s ‰
 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 : 106 cm

copriferro netto A_s tessa : 8 cm

n° ferri	ϕ 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:

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

$$V_{Rsd} = 1.653 \quad \text{kN}$$

$$\phi_{sw} = 16 \quad \text{mm}$$

$$\text{bracci} = 3,33$$

$$s = 300 \quad \text{mm} \quad \text{interasse tra due armature trasversali consecutive}$$

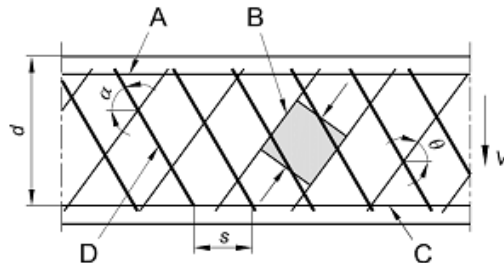
$$A_{sd} = 670 \quad \text{mm}^2 \quad \text{area dell'armatura trasversale}$$

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

$$\alpha = 90 \quad ^\circ \quad \text{angolo di inclinazione dell'armatura trasversale rispetto all'asse della trave;}$$

$$\theta = 25 \quad ^\circ \quad \text{inclinazione dei puntoni di calcestruzzo rispetto all'asse della trave}$$

- 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:

$$b_1 = 1 \text{ (barre a.m.)}$$

$$b_2 = 0,5 \text{ (carichi di lunga durata o numerosi cicli di carico)}$$

$$s_{sr} = 108,72 \text{ N/mm}^2 \text{ (stato II, Mf)}$$

$$s_{ss} = 186,31 \text{ N/mm}^2 \text{ (stato II, Magente)}$$

$$e_{sm} = 0,000736 \text{ (} s_s/E_sx(1-b_1xb_2x(ssr/ss)^2) \text{)}$$

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 $f_{ck} = 0,7 \times 1,2 \times f_{ctm}$)

$M_f = 796,39 \text{ kNm}$ (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:

$$b1 = 1 \text{ (barre a.m.)}$$

$$b2 = 0,5 \text{ (carichi di lunga durata o numerosi cicli di carico)}$$

$$s_{sr} = 108,73 \text{ N/mm}^2 \text{ (stato II, Mf)}$$

$$s_{ss} = 182,59 \text{ N/mm}^2 \text{ (stato II, Magente)}$$

$$e_{sm} = 0,000715 \text{ (} s_{ss}/E_s \times (1 - b1 \times b2 \times (s_{sr}/s_{ss})^2 \text{))}$$

Ampiezza teorica di fessura:

$$w_k = 0,296 \text{ mm (} 1,7 \times e_{sm} \times s_{sm} \text{)}$$

$$c_{min} = 2,5 \text{ cm copriferro minimo}$$

$$c = 8,2 \text{ cm copriferro effettivo}$$

$$\text{coeff.} = 1,5 \text{ (coef. riduttivo: min tra 1,5 e } c/c_{min} \text{)}$$

$$w_k = 0,198$$

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:

$$n = 15$$

$$x = 38,33 \text{ cm}$$

$$s-c = 8,56 \text{ N/mm}^2$$

$$s-a' = -101,65 \text{ N/mm}^2 \text{ (} y = 8 \text{ cm: } 5 \phi 16, A'a = 10,05 \text{ cm}^2, \text{ passo } 20,0 \text{ cm)}$$

$s-a = 181,54 \text{ N/mm}^2$ ($y = 92,5 \text{ cm}$: $10 \phi 22$, $A''a = 38,01 \text{ cm}^2$, 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 100×120

Armature:

In zona compressa: $5 \phi 20$

In zona tesa: $10 \phi 26$

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/cm²

fck (resistenza caratteristica cilindrica a compressione) = 290 daN/cm²

fctm (resistenza a trazione media) = 28 daN/cm²

G (modulo di elasticità tangenziale) = 145424 daN/cm²

E (modulo elastico istantaneo iniziale) = 325750 daN/cm²

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/cm²

f_{kt} (tensione caratteristica di rottura) = 5400 daN/cm²

ε_{uk} (deformazione di rottura) = 0.075

G (modulo di elasticità tangenziale) = 793100 daN/cm²

E (modulo elastico) = 2060000 daN/cm²

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

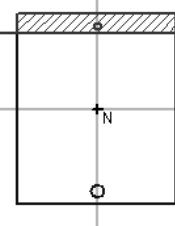
File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

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

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

Diagramma sezione: 

Sollecitazioni
 S.L.U. Metodo n

N_{Ed} kN
 M_{xEd} kNm
 M_{yEd} 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
 L₀ cm Col. modello

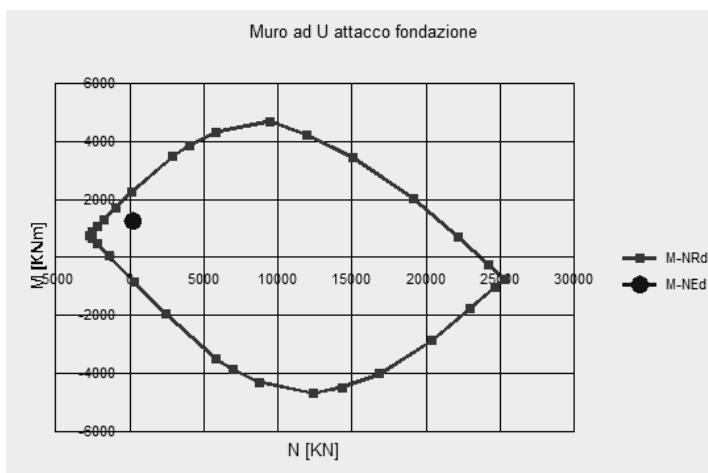
Precompresso

Materiali

B450C		C32/40	
ε _{su}	67,5 ‰	ε _{c2}	2 ‰
f _{yd}	391,3 N/mm²	ε _{cu}	3,5 ‰
E _s	200.000 N/mm²	f _{cd}	18,81
E _s /E _c	15	f _{cc} /f _{cd}	0,8 ?
ε _{syd}	1,957 ‰	σ _{c,adm}	12,25
σ _{s,adm}	255 N/mm²	τ _{co}	0,7333
		τ _{c1}	2,114

M_{xRd} kN m

σ_c N/mm²
 σ_s N/mm²
 ε_c ‰
 ε_s ‰
 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:

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

$$V_{Rsd} = 1.063 \quad \text{kN}$$

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

$$\text{bracci} = 3,33$$

$$s = 300 \quad \text{mm} \quad \text{interasse tra due armature trasversali consecutive}$$

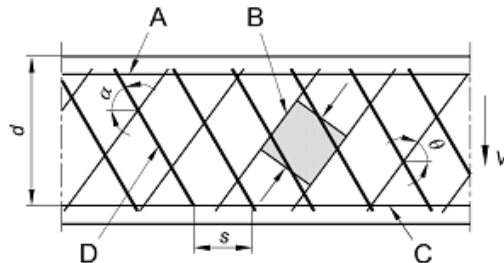
$$A_{sd} = 377 \quad \text{mm}^2 \quad \text{area dell'armatura trasversale}$$

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

$$\alpha = 90 \quad ^\circ \quad \text{angolo di inclinazione dell'armatura trasversale rispetto all'asse della trave;}$$

$$\theta = 25 \quad ^\circ \quad \text{inclinazione dei puntoni di calcestruzzo rispetto all'asse della trave}$$

- 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:

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

$$V_{Rcd} = 3.632 \quad \text{kN}$$

$$f'_{cd} = 9,41 \quad \text{N/mm}^2$$

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

$$M = 483,57 \text{ kNm}$$

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

$$R_{ck} = 40 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{ctm} = 3,16 \text{ N/mm}^2 (0,27 \times R_{ck}^{2/3})$$

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

$$H = 120 \text{ cm (altezza sezione)}$$

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

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

$$y = 111,7 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A_a = 53,09 \text{ cm}^2 (n^\circ 10 \ \phi 26 \text{ passo } 10 \text{ cm})$$

STADIO NON FESSURATO

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

$$J_{id}(I) = 16.925.194 \text{ cm}^4$$

$$A_{id} = 12.963 \text{ cm}^2$$

$$x(I) = 62,082 \text{ cm (asse neutro stato I, dal lembo compresso)}$$

$$M = 775,19 \text{ kNm (Momento di formazione fessura } f_{ck} = 0,7 \times 1,2 \times f_{ctm})$$

$$M_f = 922,84 \text{ kNm (Momento di fessurazione } f_{ctm})$$

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

Verifica SLE, Fessurazione Quasi Permanente

$$M = 471,05 \text{ kNm}$$

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

$$R_{ck} = 40 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{ctm} = 3,16 \text{ N/mm}^2 (0,27 \times R_{ck}^{2/3})$$

$B = 100$ cm (larghezza sezione)

$H = 120$ cm (altezza sezione)

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

$A'a = 15,71$ cm² (n°5 ϕ 20 passo 20 cm)

$y = 111,7$ cm (posizione di armatura)

$Aa = 53,09$ cm² (n°10 ϕ 26 passo 10 cm)

STADIO NON FESSURATO

$n = 15$ (coeff. omogeneizzazione)

$Jid(l) = 16.925.194$ cm⁴

$Aid = 12.963$ cm⁴

$x(l) = 62,082$ cm (asse neutro stato I, dal lembo compresso)

$M = 775,19$ kNm (Momento di formazione fessura $f_{ck} = 0,7 \times 1,2 \times f_{ctm}$)

$M_f = 922,84$ 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

$M = 521,14$ kNm

$N = 0$ kN

$H/6 = 20,00$ cm

$B = 100$ cm

$H = 120$ cm

Verifica:

$n = 15$

$x = 33,54$ cm

$s-c = 2,78$ N/mm²

$s-a' = -31,80 \text{ N/mm}^2$ ($y = 8 \text{ cm}$: 5 f 20, $A'a = 15,71 \text{ cm}^2$, passo 20,0 cm)

$s-a = 97,35 \text{ N/mm}^2$ ($y = 111,7 \text{ cm}$: 10 f 26, $Aa = 53,09 \text{ cm}^2$, passo 10,0 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:

$n = 15$

$x = 41,36 \text{ cm}$

$s-c = 2,16 \text{ N/mm}^2$

$s-a' = -26,22 \text{ N/mm}^2$ ($y = 7,9 \text{ cm}$: 5 ϕ 20, $A'a = 15,71 \text{ cm}^2$, passo 20,0 cm)

$s-a = 51,29 \text{ N/mm}^2$ ($y = 106,8 \text{ cm}$: 10 ϕ 22, $A''a = 38,01 \text{ cm}^2$, passo 10,0 cm)

$s-a = 55,21 \text{ N/mm}^2$ ($y = 111,8 \text{ cm}$: 10 ϕ 26, $Aa = 53,09 \text{ cm}^2$, passo 10,0 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 ϕ 16

In zona tesa: 5 ϕ 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/cm²

fck (resistenza caratteristica cilindrica a compressione) = 290 daN/cm²

fctm (resistenza a trazione media) = 28 daN/cm²

G (modulo di elasticità tangenziale) = 145424 daN/cm²

E (modulo elastico istantaneo iniziale) = 325750 daN/cm²

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/cm²

f_{kt} (tensione caratteristica di rottura) = 5400 daN/cm²

ε_{uk} (deformazione di rottura) = 0.075

G (modulo di elasticità tangenziale) = 793100 daN/cm²

E (modulo elastico) = 2060000 daN/cm²

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

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

Sollecitazioni
 S.L.U. Metodo n

N_{Ed} 0 0 kN
 M_{xEd} 195,29 0 kNm
 M_{yEd} 0 0

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
 L₀ 0 cm Col. modello

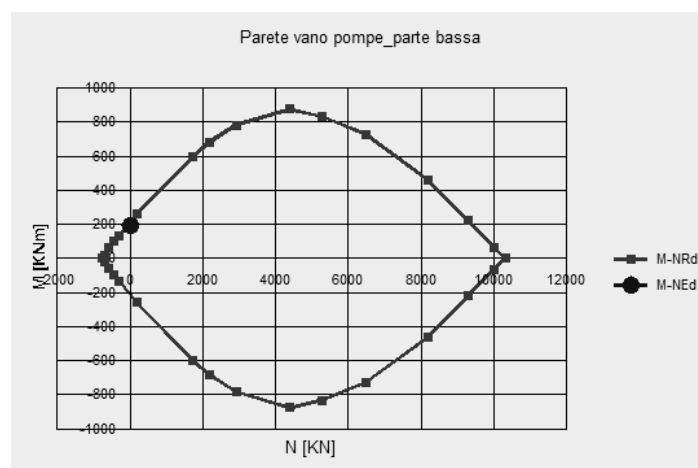
Precompresso

Materiali

B450C		C28/35	
ϵ_{su}	67,5 ‰	ϵ_{c2}	2 ‰
f_{yd}	391,3 N/mm²	ϵ_{cu}	3,5 ‰
E_s	200.000 N/mm²	f_{cd}	15,87
E_s/E_c	15	f_{cc}/f_{cd}	0,8 ?
ϵ_{syd}	1,957 ‰	$\sigma_{c,adm}$	11
$\sigma_{s,adm}$	255 N/mm²	τ_{co}	0,6667
		τ_{c1}	1,971

M_{xRd} 212,8 kN m

σ_c -15,87 N/mm²
 σ_s 391,3 N/mm²
 ϵ_c 3,5 ‰
 ϵ_s 33,68 ‰
 d 53,2 cm
 x 5,008 x/d 0,09414
 δ 0,7



Verifica SLE, Fessurazione Frequente

M = 132,91 kNm

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

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

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

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

$$H = 60 \text{ cm (altezza sezione)}$$

$$y' = 6,8 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A'_a = 10,05 \text{ cm}^2 (n^{\circ}5 \ \phi \ 16 \text{ passo } 20 \text{ cm})$$

$$y = 53,2 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A_a = 10,05 \text{ cm}^2 (n^{\circ}5 \ \phi \ 16 \text{ passo } 20 \text{ cm})$$

STADIO NON FESSURATO

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

$$J_{id(I)} = 1.951.507 \text{ cm}^2$$

$$A_{id} = 6.281 \text{ cm}^2$$

$$x(I) = 30,000 \text{ cm (asse neutro stato I, dal lembo compresso)}$$

$$M = 157,86 \text{ kNm (Momento di formazione fessura } f_{cfk} = 0,7 \times 1,2 \times f_{ctm})$$

$$M_f = 187,93 \text{ kNm (Momento di fessurazione } f_{ctm})$$

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

Verifica SLE, Fessurazione Quasi Permanente

$$M = 131,88 \text{ kNm}$$

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

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

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

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

$$H = 60 \text{ cm (altezza sezione)}$$

$y' = 6,8$ cm (posizione di armatura)

$A'a = 10,05$ cm² (n°5 f 16 passo 20 cm)

$y = 53,2$ cm (posizione di armatura)

$Aa = 10,05$ cm² (n°5 f 16 passo 20 cm)

STADIO NON FESSURATO

$n = 15$ (coeff. omogeneizzazione)

$Jid(I) = 1.951.507$ cm⁴

$Aid = 6.281$ cm²

$x(I) = 30,000$ cm (asse neutro stato I, dal lembo compresso)

$M = 157,86$ kNm (Momento di formazione fessura $f_{ck} = 0,7 \times 1,2 \times f_{ctm}$)

$M_f = 187,93$ 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

$M = 135,98$ kNm

$N = 0$ kN

$H/6 = 10,00$ cm

$B = 100$ cm

$H = 60$ cm

Verifica:

$n = 15$

$x = 10,77$ cm

$s-c = 4,64$ N/mm²

$s-a' = -25,67$ N/mm² ($y = 6,8$ cm: 5 f 16, $A'a = 10,05$ cm², passo 20,0 cm)

$s-a = 274,31$ N/mm² ($y = 53,2$ cm: 5 f 16, $Aa = 10,05$ cm², passo 20,0 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:

$$n = 15$$

$$x = 10,77 \text{ cm}$$

$$s-c = 4,50 \text{ N/mm}^2$$

$$s-a' = -24,89 \text{ N/mm}^2 \text{ (} y = 6,8 \text{ cm: } 5 \phi 16, A'a = 10,05 \text{ cm}^2, \text{ passo } 20,0 \text{ cm)}$$

$$s-a = 266,04 \text{ N/mm}^2 \text{ (} y = 53,2 \text{ cm: } 5 \phi 16, Aa = 10,05 \text{ cm}^2, \text{ passo } 20,0 \text{ cm)}$$

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/cm²

fck (resistenza caratteristica cilindrica a compressione) = 290 daN/cm²

fctm (resistenza a trazione media) = 28 daN/cm²

G (modulo di elasticità tangenziale) = 145424 daN/cm²

E (modulo elastico istantaneo iniziale) = 325750 daN/cm²

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/cm²

f_{kt} (tensione caratteristica di rottura) = 5400 daN/cm²

ε_{uk} (deformazione di rottura) = 0.075

G (modulo di elasticità tangenziale) = 793100 daN/cm²

E (modulo elastico) = 2060000 daN/cm²

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

ϵ_{su} 67,5 ‰ ϵ_{c2} 2 ‰
 f_{yd} 391,3 N/mm² ϵ_{cu} 3,5 ‰
 E_s 200.000 N/mm² f_{cd} 15,87
 E_s/E_c 15 f_{cc}/f_{cd} 0,8 ?
 ϵ_{syd} 1,957 ‰ $\sigma_{c,adm}$ 11
 $\sigma_{s,adm}$ 255 N/mm² τ_{co} 0,6667
 τ_{c1} 1,971

M xRd 606,1 kNm
 σ_c -15,87 N/mm²
 σ_s 391,3 N/mm²
 ϵ_c 3,5 ‰
 ϵ_s 18,46 ‰
d 53,2 cm
x 8,478 x/d 0,1594
 δ 0,7

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

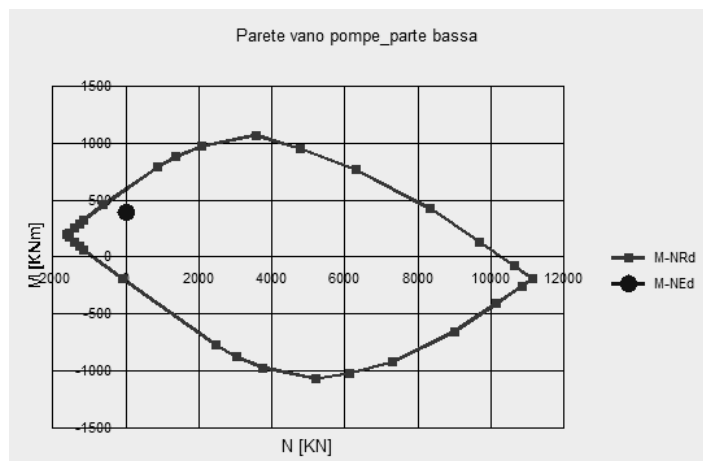
Metodo di calcolo S.L.U.+ S.L.U.-
Metodo n

Tipo flessione Retta Deviata

N° rett. 100

Calcola MRd Dominio M-N
L₀ 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° ferri	ϕ 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:

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

$$V_{Rsd} = 489 \quad \text{kN}$$

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

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

$$s = 300 \quad \text{mm} \quad \text{interasse tra due armature trasversali consecutive}$$

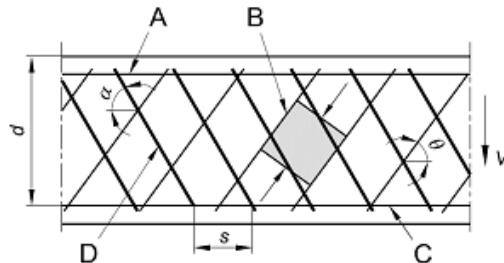
$$A_{sd} = 323 \quad \text{mm}^2 \quad \text{area dell'armatura trasversale}$$

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

$$\alpha = 90 \quad ^\circ \quad \text{angolo di inclinazione dell'armatura trasversale rispetto all'asse della trave;}$$

$$\theta = 22 \quad ^\circ \quad \text{inclinazione dei puntoni di calcestruzzo rispetto all'asse della trave}$$

- 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:

$$c = 7 \text{ cm (copriferro, da estradosso cls ad estradosso barra)}$$

$$i = 10 \text{ cm (interasse ferri in orizzontali)}$$

$$i' = 0 \text{ cm (interasse ferri verticale, nel caso di due strati di barre)}$$

$$f_{\max} = 20 \text{ mm diametro massimo barre}$$

$$r = 0,0137 (A_s/A_c \text{ tirante ideale})$$

$$k_1 = 0,4 \text{ (barre a.m.)}$$

$$k_2 = 0,151 (0,25x[1-h'/(2x(H-x1))])$$

$$s_m = 24,83 \text{ cm } (2x(c+i/10)+k_1xk_2xf/r)$$

Deformazione media:

$$b_1 = 1 \text{ (barre a.m.)}$$

$$b_2 = 0,5 \text{ (carichi di lunga durata o numerosi cicli di carico)}$$

$$s_{sr} = 141,67 \text{ N/mm}^2 \text{ (stato II, Mf)}$$

$$s_{ss} = 178,12 \text{ N/mm}^2 \text{ (stato II, Magente)}$$

$$e_{sm} = 0,000580 (s_s/E_sx(1-b_1xb_2x(s_{sr}/s_s)^2))$$

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

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

$$J_{id}(I) = 2.078.222 \text{ cm}^4$$

$$A_{id} = 6.581 \text{ cm}^2$$

$$x(I) = 31,000 \text{ cm (asse neutro stato I, dal lembo compresso)}$$

$$M = 173,91 \text{ kNm (Momento di formazione fessura } f_{cfk} = 0,7 \times 1,2 \times f_{ctm}\text{)}$$

$$M_f = 207,03 \text{ kNm (Momento di fessurazione } f_{ctm}\text{)}$$

STADIO FESSURATO (II)

$n = 15$ (coeff. omogeneizzazione)

$x(II) = 17,3$ cm (asse neutro stato II)

$J_{id}(II) = 757.177$ cm²

$s_s = 180,33$ N/mm² (M,N)

$e_s = 0,000859$

Geometria tirante ideale

$b = 100$ cm

$h' = 23,9$ cm ($c + f/2 + i' + 7,5xf$)

$A_s = 31,42$ cm²

$A_c = 2390,00$ cm²

$A_s/A_c = 0,0131$

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/mm² (stato II, Mf)

$s_{ss} = 180,33$ N/mm² (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/mm²

$s-a' = -54,29$ N/mm² ($y = 6,8$ cm: 5 f 16, $A'a = 10,05$ cm², passo 20,0 cm)

$s-a = 181,97$ N/mm² ($y = 53$ cm: 10 f 20, $A_a = 31,42$ cm², passo 10,0 cm)

Verifica SLE, Tensione Quasi Permanente

$M = 261,54 \text{ kNm}$

$N = 0 \text{ kN}$

$H/6 = 10,00 \text{ cm}$

$B = 100 \text{ cm}$

$H = 60 \text{ cm}$

Verifica:

$n = 15$

$x = 17,42 \text{ cm}$

$s-c = 5,77 \text{ N/mm}^2$

$s-a' = -52,74 \text{ N/mm}^2$ ($y = 6,8 \text{ cm}$: 5 f 16, $A'a = 10,05 \text{ cm}^2$, passo 20,0 cm)

$s-a = 176,75 \text{ N/mm}^2$ ($y = 53 \text{ cm}$: 10 f 20, $Aa = 31,42 \text{ cm}^2$, passo 10,0 cm)

Fascia trave parte alta

Verifica Campata (fascia parte alta)

Armature:

In zona compressa: 5 \square 16

In zona tesa: 5 \square 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/cm²

fck (resistenza caratteristica cilindrica a compressione) = 290 daN/cm²

fctm (resistenza a trazione media) = 28 daN/cm²

G (modulo di elasticità tangenziale) = 145424 daN/cm²

E (modulo elastico istantaneo iniziale) = 325750 daN/cm²

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/cm²

f_{kt} (tensione caratteristica di rottura) = 5400 daN/cm²

ε_{uk} (deformazione di rottura) = 0.075

G (modulo di elasticità tangenziale) = 793100 daN/cm²

E (modulo elastico) = 2060000 daN/cm²

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
 ϵ_{su} 67,5 ‰ ϵ_{c2} 2 ‰
 f_{yd} 391,3 N/mm² ϵ_{cu} 3,5 ‰
 E_s 200.000 N/mm² f_{cd} 15,87
 E_s/E_c 15 f_{cc}/f_{cd} 0,8 ?
 ϵ_{syd} 1,957 ‰ $\sigma_{c,adm}$ 11
 $\sigma_{s,adm}$ 255 N/mm² τ_{co} 0,6667
 τ_{c1} 1,971

M xRd 317,8 kNm
 σ_c -15,87 N/mm²
 σ_s 391,3 N/mm²
 ϵ_c 3,5 ‰
 ϵ_s 28,82 ‰
 d 53,2 cm
 x 5,761 x/d 0,1083
 δ 0,7

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

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

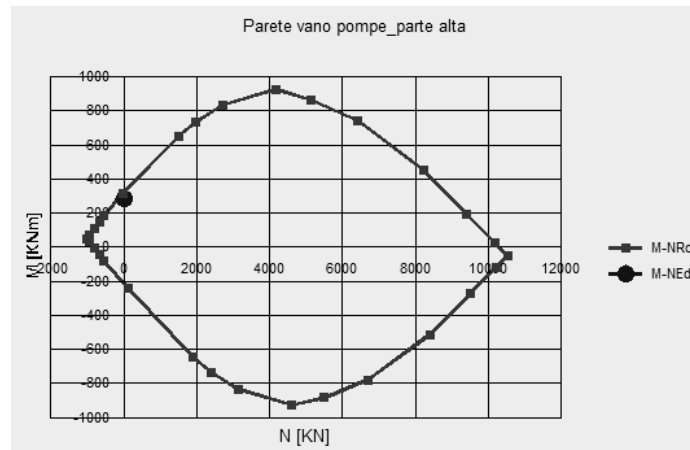
Tipo flessione
 Retta Deviata

N° rett. 100

Calcola MRd Dominio M-N

L₀ 0 cm Col. modello

Precompresso



Verifica SLE, Fessurazione Frequente

M = 204,58 kNm

N = 0 kNm

Rck = 35 N/mm²

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

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

$$H = 60 \text{ cm (altezza sezione)}$$

$$y' = 6,8 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A'a = 10,05 \text{ cm}^2 (n^{\circ}5 \ \phi \ 16 \text{ passo } 20 \text{ cm})$$

$$y = 53 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

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

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:

$$c = 7 \text{ cm (copriferro, da estradosso cls ad estradosso barra)}$$

$$i = 20 \text{ cm (interasse ferri in orizzontali)}$$

$$i' = 0 \text{ cm (interasse ferri verticale, nel caso di due strati di barre)}$$

$$f_{\max} = 20 \text{ mm diametro massimo barre}$$

$$r = 0,0068 \text{ (} A_s/A_c \text{ tirante ideale)}$$

$$k_1 = 0,4 \text{ (barre a.m.)}$$

$$k_2 = 0,153 \text{ (} 0,25x[1-h'/(2x(H-x_1))] \text{)}$$

$$s_m = 35,95 \text{ cm (} 2x(c+i/10)+k_1xk_2xf/r \text{)}$$

Deformazione media:

$$b_1 = 1 \text{ (barre a.m.)}$$

$$b_2 = 0,5 \text{ (carichi di lunga durata o numerosi cicli di carico)}$$

$$s_{sr} = 254,58 \text{ N/mm}^2 \text{ (stato II, Mf)}$$

$$s_{ss} = 231,05 \text{ N/mm}^2 \text{ (stato II, Magente)}$$

$$e_{sm} = 0,000440 \text{ (} s_s/E_sx(1-b_1xb_2x(ssr/s_s)^2) \text{)}$$

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/mm²

s-a' = -41,37 N/mm² (y = 6,8 cm: 5 f 16, A'a = 10,05 cm², passo 20,0 cm)

s-a = 265,71 N/mm² (y = 53 cm: 5 f 20, Aa = 15,71 cm², passo 20,0 cm)

Verifica Appoggio (fascia parte alta)

Armature:

In zona compressa: 5 ϕ 16

In zona tesa: 5 ϕ 20 + 5 ϕ 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/cm²

fck (resistenza caratteristica cilindrica a compressione) = 290 daN/cm²

fctm (resistenza a trazione media) = 28 daN/cm²

G (modulo di elasticità tangenziale) = 145424 daN/cm²

E (modulo elastico istantaneo iniziale) = 325750 daN/cm²

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/cm²

f_{kt} (tensione caratteristica di rottura) = 5400 daN/cm²

ε_{uk} (deformazione di rottura) = 0.075

G (modulo di elasticità tangenziale) = 793100 daN/cm²

E (modulo elastico) = 2060000 daN/cm²

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

Sollecitazioni S.L.U. Metodo n

N Ed 0 kN
M xEd 715,71 kNm
M yEd 0

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

L₀ 0 cm Col. modello

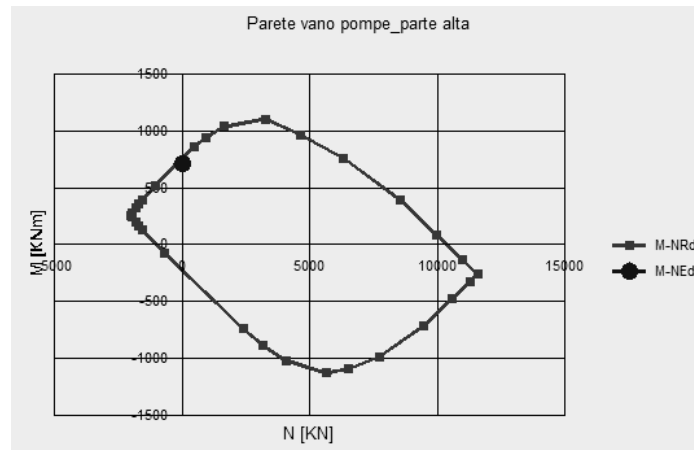
Precompresso

Materiali

B450C C28/35

ϵ_{su} 67,5 ‰ ϵ_{c2} 2 ‰
 f_{yd} 391,3 N/mm² ϵ_{cu} 3,5 ‰
 E_s 200.000 N/mm² f_{cd} 15,87
 E_s/E_c 15 f_{cc}/f_{cd} 0,8 ?
 ϵ_{syd} 1,957 ‰ $\sigma_{c,adm}$ 11
 $\sigma_{s,adm}$ 255 N/mm² τ_{co} 0,6667
 τ_{c1} 1,971

M xRd 765,1 kN m
 σ_c -15,87 N/mm²
 σ_s 391,3 N/mm²
 ϵ_c 3,5 ‰
 ϵ_s 13,63 ‰
d 53 cm
x 10,83 x/d 0,2043
 δ 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° ferri	ϕ 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

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

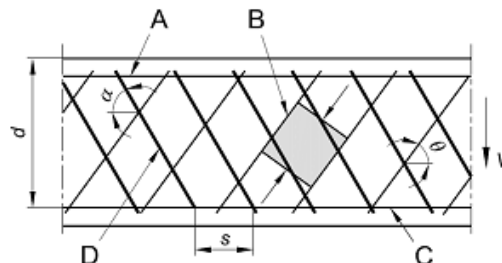
$$\alpha = 90^\circ$$

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_{Rsd} , V_{Rcd})

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

la verifica è soddisfatta.

Verifica SLE, Fessurazione Frequente

$$M = 409,16 \text{ kNm}$$

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

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

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

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

$$H = 60 \text{ cm (altezza sezione)}$$

$$y' = 6,8 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A'_a = 10,05 \text{ cm}^2 (n^{\circ}5 \ \phi \ 16 \text{ passo } 20 \text{ cm})$$

$$y'' = 47,8 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

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

$$y = 52,7 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A_a = 26,55 \text{ cm}^2 (n^{\circ}5 \ \phi \ 26 \text{ passo } 20 \text{ cm})$$

STADIO NON FESSURATO

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

$$J_{id(I)} = 2.124.677 \text{ cm}^4$$

$$A_{id} = 6.732 \text{ cm}^2$$

$$x(I) = 31,350 \text{ cm (asse neutro stato I, dal lembo compresso)}$$

$$M = 179,96 \text{ kNm (Momento di formazione fessura } f_{ck} = 0,7 \times 1,2 \times f_{ctm})$$

$$M_f = 214,24 \text{ kNm (Momento di fessurazione } f_{ctm})$$

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:

$$c = 7,3 \text{ cm (copriferro, da estradosso cls ad estradosso barra)}$$

$$i = 20 \text{ cm (interasse ferri in orizzontali)}$$

$$i' = 4,9 \text{ cm (interasse ferri verticale, nel caso di due strati di barre)}$$

$$f_{\max} = 26 \text{ mm diametro massimo barre}$$

$$r = 0,0111 \text{ (} A_s/A_c \text{ tirante ideale)}$$

$$k_1 = 0,4 \text{ (barre a.m.)}$$

$$k_2 = 0,085 \text{ (} 0,25x[1-h'/(2x(H-x_1))] \text{)}$$

$$s_m = 26,50 \text{ cm (} 2x(c+i/10)+k_1xk_2xf/r \text{)}$$

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

$$M = 404,13 \text{ kNm}$$

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

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

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

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

$$H = 60 \text{ cm (altezza sezione)}$$

$$y' = 6,9 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A'_a = 10,05 \text{ cm}^2 \text{ (n}^\circ 5 \ \phi \ 16 \text{ passo } 20 \text{ cm)}$$

$$y'' = 47,4 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A''_a = 26,55 \text{ cm}^2 \text{ (n}^\circ 5 \ \phi \ 26 \text{ passo } 20 \text{ cm)}$$

$$y = 52,6 \text{ cm (posizione di armatura)}$$

$$A_a = 26,55 \text{ cm}^2 \text{ (n}^\circ 5 \ \phi \ 26 \text{ passo } 20 \text{ cm)}$$

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)

$J_{id}(II) = 1.013.446$ cm²

$s_s = 173,77$ N/mm² (M,N)

$e_s = 0,000827$

Geometria tirante ideale

$b = 100$ cm

$h' = 38,6$ cm ($c + f/2 + i' + 7,5 \times f$)

$A_s = 53,09$ cm²

$A_c = 3860,00$ cm²

$A_s/A_c = 0,0138$

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:

$$b_1 = 1 \text{ (barre a.m.)}$$

$$b_2 = 0,5 \text{ (carichi di lunga durata o numerosi cicli di carico)}$$

$$s_{sr} = 104,14 \text{ N/mm}^2 \text{ (stato II, Mf)}$$

$$s_{ss} = 173,77 \text{ N/mm}^2 \text{ (stato II, Magente)}$$

$$e_{sm} = 0,000679 \text{ (} ss/Esx(1-b_1xb_2x(ssr/ss)^2))$$

Ampiezza teorica di fessura:

$$w_k = 0,286 \text{ mm } (1,7xesmxsm)$$

$$c_{min} = 2,5 \text{ cm copriferro minimo}$$

$$c = 7,4 \text{ cm copriferro effettivo}$$

$$\text{coeff.} = 1,5 \text{ (coef. riduttivo: min tra 1,5 e } c/c_{min})$$

$$w_k = 0,191$$

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:

$$n = 15$$

$$x = 19,12 \text{ cm}$$

$$s-c = 9,02 \text{ N/mm}^2$$

$$s-a' = -87,21 \text{ N/mm}^2 \text{ (} y = 6,8 \text{ cm: } 5 \phi 16, A'a = 10,05 \text{ cm}^2, \text{ passo } 20,0 \text{ cm)}$$

$$s-a = 203,11 \text{ N/mm}^2 \text{ (} y = 47,8 \text{ cm: } 5 \phi 20, A''a = 15,71 \text{ cm}^2, \text{ passo } 20,0 \text{ cm)}$$

$$s-a = 237,80 \text{ N/mm}^2 \text{ (} y = 52,7 \text{ cm: } 5 \phi 26, Aa = 26,55 \text{ cm}^2, \text{ passo } 20,0 \text{ cm)}$$

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:

$$n = 15$$

$$x = 19,12 \text{ cm}$$

$$s-c = 8,60 \text{ N/mm}^2$$

$$s-a' = -83,09 \text{ N/mm}^2 \text{ (} y = 6,8 \text{ cm: } 5 f 16, A'a = 10,05 \text{ cm}^2, \text{ passo } 20,0 \text{ cm)}$$

$$s-a = 193,46 \text{ N/mm}^2 \text{ (} y = 47,8 \text{ cm: } 5 f 20, A''a = 15,71 \text{ cm}^2, \text{ passo } 20,0 \text{ cm)}$$

$$s-a = 226,52 \text{ N/mm}^2 \text{ (} y = 52,7 \text{ cm: } 5 f 26, Aa = 26,55 \text{ cm}^2, \text{ passo } 20,0 \text{ cm)}$$

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* :

$$\sigma_{terr} = N_{tot} / (B_i + 2 \times S_p + 2 \times S_b - 2 \times e) \text{ [kPa]}$$

Combinazione A1-STR

	Carico	N (kN)	M (kN)	e (m)	coeff.
	peso proprio	663.18	0	0	1.35
	peso ricoprimento	807.92	0	0	1.35
1)	veicolari max soletta	403.68	0	0	1.35
2)	veicolari max taglio dx	342.00	809.87	2.37	1.35
3)	veicolari 20kPa	180.00	0.00	0	1.35
	2530.953	Ntot (kN)	Mtot (kNm)	e (m)	sigma (kPa)

1)	Risultante	2231.96	0	0	164.14
2)	Risultante	2447.69	1093.33	0.447	168.49
3)	Risultante	2228.99	0.00	0	144.55

Combinazione A2-GEO

	Carico	N (kN)	M (kN)	e (m)	coeff.
	peso proprio	663.18	0	0	1
	peso ricoprimento	807.92	0	0	1
1)	veicolari max soletta	403.68	0	0	1.15
2)	veicolari max taglio dx	342.00	809.87	2.37	1.15
3)	veicolari 20kPa	180.00	0.00	0	1.15
		Ntot (kN)	Mtot (kNm)	e (m)	sigma (kPa)
1)	Risultante	1935.33	0	0	125.51
2)	Risultante	1864.4	931.35	0.4995	129.28
3)	Risultante	1678.92	0.00	0	108.83

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 → (A2+M2) → GEO (galleggiamento)

Tabella 6.2.III - Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni

CARICHI	EFFETTO	SIMBOLO	(A2) STR
Permanente	favorevole	γ_{G1}	0.9
	sfavorevole		1.1
Permanente non strutturali	favorevole	γ_{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}	γ_{cu}	1.4
Peso dell'unità di volume	γ	γ_γ	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: $10,00 \times 9,55 \text{ m} = 95,50 \text{ kN/m}^2$

Gstab = 30652 – 3883.68 = 26768.32

Pressione totale: $26768,32 \text{ kN} / 225,15 \text{ m}^2 = 118,90 \text{ kN/m}^2$

$V_{inst} / G_{stab} \leq 1$ $(95,50 \times 1.1) / (118,90 \times 0.9) = 105.05 / 107.01 = 0,89 < 1$

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	7.6	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	7.3	
S sup	0.3	
Sinf	1.06	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	1.05	
Sbalzi sol inferiore	2	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0.85	22.00
H1 struttura	7.85	10.00
H2 struttura e magrone	7.9	10.00
KN	NOMINALI	
		0.9
Peso proprio	663	596.86
Magrone	18.50	16.65
Terreno sbalzi	639	574.91
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	173.91	156.52
		1345
		1.1
PwH1	1210	
PwH2	1218	1340
		1340

MURI AD U CANTIERE		
Hmuro	7.6	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	7.3	
S sup	0.3	
Sinf	1.06	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	1.05	
Sbalzi sol inferiore	2	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0	22.00
H1 struttura	6.85	10.00
H2 struttura e magrone	6.9	10.00
KN	NOMINALI	
		0.9
Peso proprio	663	596.86
Magrone	18.50	16.65
Terreno sbalzi	639	574.91
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	0	0.00
		1188
		1.1
PwH1	1056	
PwH2	1064	1170
		1170

MURI AD U ECCEZIONALI		
Hmuro	7.6	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	7.3	
S sup	0.3	
Sinf	1.06	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	1.05	
Sbalzi sol inferiore	2	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0.85	22.00
H1 struttura	8.65	10.00
H2 struttura e magrone	8.7	10.00
KN	NOMINALI	
		1
Peso proprio	663	663.18
Magrone	18.50	18.50
Terreno sbalzi	639	638.79
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	173.91	173.91
		1494
		1
PwH1	1334	
PwH2	1342	1342
		1342



MURI AD U FINALE		
Hmuro	7.2	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	6.9	
S sup	0.3	
Sinf	1.02	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	1.05	
Sbalzi sol inferiore	2	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0.85	22.00
H1 struttura	7.45	10.00
H2 struttura e magrone	7.5	10.00
KN	NOMINALI	
		0.9
Peso proprio	640	576.25
Magrone	18.41	16.57
Terreno sbalzi	599	538.81
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	173.91	156.52
		1288
		1.1
PwH1	1143	
PwH2	1151	1266
		1266

MURI AD U CANTIERE		
Hmuro	7.2	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	6.9	
S sup	0.3	
Sinf	1.02	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	1.05	
Sbalzi sol inferiore	2	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0	22.00
H1 struttura	6.45	10.00
H2 struttura e magrone	6.5	10.00
KN	NOMINALI	
		0.9
Peso proprio	640	576.25
Magrone	18.41	16.57
Terreno sbalzi	599	538.81
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	0	0.00
		1132
		1.1
PwH1	989	
PwH2	997	1097
		1097

MURI AD U ECCEZIONALI		
Hmuro	7.2	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	6.9	
S sup	0.3	
Sinf	1.02	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	1.05	
Sbalzi sol inferiore	2	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0.85	22.00
H1 struttura	8.25	10.00
H2 struttura e magrone	8.3	10.00
KN	NOMINALI	
		1
Peso proprio	640	640.28
Magrone	18.41	18.41
Terreno sbalzi	599	598.68
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	173.91	173.91
		1431
		1
PwH1	1266	
PwH2	1273	1273
		1273

MURI AD U FINALE		
Hmuro	6.5	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	6.2	
S sup	0.3	
Sinf	0.95	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	0.95	
Sbalzi sol inferiore	1.8	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0.85	22.00
H1 struttura	6.65	10.00
H2 struttura e magrone	6.7	10.00
KN	NOMINALI	
		0.9
Peso proprio	555	499.16
Magrone	17.76	15.98
Terreno sbalzi	484	435.63
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	173.91	156.52
		1107
		1.1
PwH1	984	
PwH2	992	1091
		1091

MURI AD U CANTIERE		
Hmuro	6.5	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	6.2	
S sup	0.3	
Sinf	0.95	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	0.95	
Sbalzi sol inferiore	1.8	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0	22.00
H1 struttura	5.65	10.00
H2 struttura e magrone	5.7	10.00
KN	NOMINALI	
		0.9
Peso proprio	555	499.16
Magrone	17.76	15.98
Terreno sbalzi	484	435.63
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	0	0.00
		951
		1.1
PwH1	836	
PwH2	844	928
		928

MURI AD U ECCEZIONALI		
Hmuro	6.5	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	6.2	
S sup	0.3	
Sinf	0.95	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	0.95	
Sbalzi sol inferiore	1.8	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0.85	22.00
H1 struttura	7.45	10.00
H2 struttura e magrone	7.5	10.00
KN	NOMINALI	
		1
Peso proprio	555	554.63
Magrone	17.76	17.76
Terreno sbalzi	484	484.03
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	173.91	173.91
		1230
		1
PwH1	1103	
PwH2	1110	1110
		1110



MURI AD U FINALE		
Hmuro	5.9	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	5.6	
S sup	0.3	
Sinf	0.89	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	0.9	
Sbalzi sol inferiore	1.8	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0.7	22.00
H1 struttura	6	10.00
H2 struttura e magrone	6.05	10.00
KN	NOMINALI	
		0.9
Peso proprio	506	455.24
Magrone	17.62	15.85
Terreno sbalzi	431	387.88
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	143.22	128.90
		988
		1.1
PwH1	881	
PwH2	888	977
		977

MURI AD U CANTIERE		
Hmuro	5.9	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	5.6	
S sup	0.3	
Sinf	0.89	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	0.9	
Sbalzi sol inferiore	1.8	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0	22.00
H1 struttura	5	10.00
H2 struttura e magrone	5.05	10.00
KN	NOMINALI	
		0.9
Peso proprio	506	455.24
Magrone	17.62	15.85
Terreno sbalzi	431	387.88
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	0	0.00
		859
		1.1
PwH1	734	
PwH2	741	815
		815

MURI AD U ECCEZIONALI		
Hmuro	5.9	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	5.6	
S sup	0.3	
Sinf	0.89	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	0.9	
Sbalzi sol inferiore	1.8	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0.7	22.00
H1 struttura	6.8	10.00
H2 struttura e magrone	6.85	10.00
KN	NOMINALI	
		1
Peso proprio	506	505.83
Magrone	17.62	17.62
Terreno sbalzi	431	430.98
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	143.22	143.22
		1098
		1
PwH1	998	
PwH2	1006	1006
		1006

MURI AD U FINALE		
Hmuro	5.1	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	4.8	
S sup	0.3	
Sinf	0.81	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	0.85	
Sbalzi sol inferiore	1.6	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0.7	22.00
H1 struttura	5.15	10.00
H2 struttura e magrone	5.2	10.00
KN	NOMINALI	
		0.9
Peso proprio	442	397.42
Magrone	16.94	15.25
Terreno sbalzi	327	294.11
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	143.22	128.90
		836
		1.1
PwH1	727	
PwH2	734	808
		808

MURI AD U CANTIERE		
Hmuro	5.1	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	4.8	
S sup	0.3	
Sinf	0.81	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	0.85	
Sbalzi sol inferiore	1.6	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0	22.00
H1 struttura	4.15	10.00
H2 struttura e magrone	4.2	10.00
KN	NOMINALI	
		0.9
Peso proprio	442	397.42
Magrone	16.94	15.25
Terreno sbalzi	327	294.11
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	0	0.00
		707
		1.1
PwH1	586	
PwH2	593	652
		652

MURI AD U ECCEZIONALI		
Hmuro	5.1	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	4.8	
S sup	0.3	
Sinf	0.81	
Bi larghezza interna	9.3	
Soletta superiore	0	
Soletta inferiore	0.85	
Sbalzi sol inferiore	1.6	
Magrone	0.05	24.00
Terreno su sbalzi		18.50
Ricoprimento sup	0	22.00
Ricoprimento inf	0.7	22.00
H1 struttura	5.95	10.00
H2 struttura e magrone	6	10.00
KN	NOMINALI	
		1
Peso proprio	442	441.58
Magrone	16.94	16.94
Terreno sbalzi	327	326.78
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	143.22	143.22
		929
		1
PwH1	840	
PwH2	847	847
		847



MURI AD U FINALE		
Hmuro	4.6	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	4.3	
S sup	0.3	
Sinf	0.76	
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	0.6	22.00
H1 struttura	4.6	10.00
H2 struttura e magrone	4.65	10.00
KN	NOMINALI	0.9
Peso proprio	390	351.27
Magrone	16.10	14.49
Terreno sbalzi	241	216.93
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	122.76	110.48
		693
		1.1
PwH1	617	
PwH2	624	686
		686

MURI AD U CANTIERE		
Hmuro	4.6	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	4.3	
S sup	0.3	
Sinf	0.76	
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	3.6	10.00
H2 struttura e magrone	3.65	10.00
KN	NOMINALI	0.9
Peso proprio	390	351.27
Magrone	16.10	14.49
Terreno sbalzi	241	216.93
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	0	0.00
		583
		1.1
PwH1	483	
PwH2	490	539
		539

MURI AD U ECCEZIONALI		
Hmuro	4.6	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	4.3	
S sup	0.3	
Sinf	0.76	
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	0.6	22.00
H1 struttura	5.4	10.00
H2 struttura e magrone	5.45	10.00
KN	NOMINALI	1
Peso proprio	390	390.30
Magrone	16.10	16.10
Terreno sbalzi	241	241.04
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	122.76	122.76
		770
		1
PwH1	725	
PwH2	731	731
		731

MURI AD U FINALE		
Hmuro	4.2	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	3.9	
S sup	0.3	
Sinf	0.72	
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	4.15	10.00
H2 struttura e magrone	4.2	10.00
KN	NOMINALI	0.9
Peso proprio	357	321.50
Magrone	16.01	14.41
Terreno sbalzi	216	194.16
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	122.76	110.48
		641
		1.1
PwH1	554	
PwH2	560	616
		616

MURI AD U CANTIERE		
Hmuro	4.2	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	3.9	
S sup	0.3	
Sinf	0.72	
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	3.15	10.00
H2 struttura e magrone	3.2	10.00
KN	NOMINALI	0.9
Peso proprio	357	321.50
Magrone	16.01	14.41
Terreno sbalzi	216	194.16
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	0	0.00
		530
		1.1
PwH1	420	
PwH2	427	470
		470

MURI AD U ECCEZIONALI		
Hmuro	4.2	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	3.9	
S sup	0.3	
Sinf	0.72	
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	4.95	10.00
H2 struttura e magrone	5	10.00
KN	NOMINALI	1
Peso proprio	357	357.23
Magrone	16.01	16.01
Terreno sbalzi	216	215.73
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	122.76	122.76
		712
		1
PwH1	660	
PwH2	667	667
		667



MURI AD U FINALE		
Hmuro	3.8	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	3.5	
S sup	0.3	
Sinf	0.68	
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	3.7	10.00
H2 struttura e magrone	3.75	10.00
KN	NOMINALI	
		0.9
Peso proprio	322	289.49
Magrone	15.67	14.10
Terreno sbalzi	178	160.26
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	122.76	110.48
		574
		1.1
PwH1	483	
PwH2	490	539
		539

MURI AD U CANTIERE		
Hmuro	3.8	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	3.5	
S sup	0.3	
Sinf	0.68	
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	2.7	10.00
H2 struttura e magrone	2.75	10.00
KN	NOMINALI	
		0.9
Peso proprio	322	289.49
Magrone	15.67	14.10
Terreno sbalzi	178	160.26
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	0	0.00
		464
		1.1
PwH1	353	
PwH2	359	395
		395

MURI AD U ECCEZIONALI		
Hmuro	3.8	25.00
Delta terreno	0.3	
H terreno	3.5	
S sup	0.3	
Sinf	0.68	
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	4.5	10.00
H2 struttura e magrone	4.55	10.00
KN	NOMINALI	
		1
Peso proprio	322	321.65
Magrone	15.67	15.67
Terreno sbalzi	178	178.06
Ricoprimento sup	0	
Ricoprimento inf	122.76	122.76
		638
		1
PwH1	588	
PwH2	594	594
		594

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

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 Bending Moment 2 Axial Force

(kgf) (kgf.cm) (kgf)

Beam 1: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-9350.00	
Beam 1: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 1: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-7000.34	-1213541.68	0.00	
Beam 1: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-5033.81	-872553.76	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	-13520.00	-2343466.66	0.00	
Beam 1: End 1: 8: q stradale 20 K0	-6333.60	-1646736.00	0.00	
Beam 1: End 1: 9: q stradale 20 KA	-4555.20	-1184352.00	0.00	
Beam 1: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	-0.01	0.00
Beam 1: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	-0.01	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		8060.00	2095599.98	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	-9690.00	
Beam 1: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 1: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-7549.12	-1359001.80	0.00	
Beam 1: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-5428.46	-977151.60	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	-14580.00	-2624400.00	0.00	
Beam 1: End 2: 8: q stradale 20 K0	-6577.20	-1775844.00	0.00	
Beam 1: End 2: 9: q stradale 20 KA	-4730.40	-1277208.00	0.00	
Beam 1: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	-0.01	0.00
Beam 1: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	-0.01	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		8370.00	2259899.98	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: Variabile 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	-13770.00	
Beam 2: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 2: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	15749.49	-4095201.24	0.00	
Beam 2: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	11325.83	-2944777.68	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	30420.00	-7909200.00	0.00	
Beam 2: End 1: 8: q stradale 20 K0	9500.40	-3705156.00	0.00	
Beam 2: End 1: 9: q stradale 20 KA	6832.80	-2664792.00	0.00	
Beam 2: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	24671.40	-9621845.99	0.00	
Beam 2: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	19414.20	-7571537.99	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	12090.00	-4715099.98	0.00	
Beam 2: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 2: End 1: 16: Variabile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 2: End 1: 17: Variabile 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	-13472.50	
Beam 2: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 2: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	15050.76	-3825722.17	0.00	
Beam 2: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	10823.33	-2750989.08	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	29070.31	-7388704.43	0.00	
Beam 2: End 2: 8: q stradale 20 K0	9287.25	-3540764.06	0.00	
Beam 2: End 2: 9: q stradale 20 KA	6679.50	-2546559.37	0.00	
Beam 2: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	24117.87	-9194939.83	0.00	
Beam 2: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	18978.62	-7235600.77	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	11818.75	-4505898.42	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	-13472.50
Beam 3: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 3: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	15050.76	-3825722.17	0.00
Beam 3: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	10823.33	-2750989.08	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	29070.31	-7388704.43	0.00
Beam 3: End 1: 8: q stradale 20 K0	9287.25	-3540764.06	0.00
Beam 3: End 1: 9: q stradale 20 KA	6679.50	-2546559.37	0.00
Beam 3: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	24117.87	-9194939.83	0.00
Beam 3: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	18978.62	-7235600.77	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	11818.75	-4505898.42	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	-13090.00
Beam 3: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 3: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	14175.70	-3496973.60	0.00
Beam 3: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	10194.02	-2514579.20	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	27380.00	-6753733.33	0.00
Beam 3: End 2: 8: q stradale 20 K0	9013.20	-3334884.00	0.00
Beam 3: End 2: 9: q stradale 20 KA	6482.40	-2398488.00	0.00
Beam 3: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	23406.20	-8660293.99	0.00
Beam 3: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	18418.60	-6814881.99	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	11470.00	-4243899.98	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	-13090.00
Beam 4: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 4: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	14175.70	-3496973.60	0.00
Beam 4: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	10194.02	-2514579.20	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	27380.00	-6753733.33	0.00
Beam 4: End 1: 8: q stradale 20 K0	9013.20	-3334884.00	0.00
Beam 4: End 1: 9: q stradale 20 KA	6482.40	-2398488.00	0.00
Beam 4: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	23406.20	-8660293.99	0.00
Beam 4: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	18418.60	-6814881.99	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	11470.00	-4243899.98	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	-12750.00
Beam 4: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 4: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	13419.86	-3221052.48	0.00
Beam 4: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	9650.45	-2316159.36	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	25920.00	-6220800.00	0.00
Beam 4: End 2: 8: q stradale 20 K0	8769.60	-3157056.00	0.00
Beam 4: End 2: 9: q stradale 20 KA	6307.20	-2270592.00	0.00
Beam 4: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	22773.60	-8198495.99	0.00

Beam 4: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	17920.80	-6451487.99	0.00
Beam 4: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 4: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 4: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	11160.00	-4017599.98	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	-12750.00
Beam 5: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 5: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	13419.86	-3221052.48	0.00
Beam 5: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	9650.45	-2316159.36	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	25920.00	-6220800.00	0.00
Beam 5: End 1: 8: q stradale 20 K0	8769.60	-3157056.00	0.00
Beam 5: End 1: 9: q stradale 20 KA	6307.20	-2270592.00	0.00
Beam 5: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	22773.60	-8198495.99	0.00
Beam 5: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	17920.80	-6451487.99	0.00
Beam 5: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 5: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 5: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	11160.00	-4017599.98	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	-12410.00
Beam 5: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 5: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	12684.73	-2960041.00	0.00
Beam 5: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	9121.77	-2128462.00	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	24500.00	-5716666.66	0.00
Beam 5: End 2: 8: q stradale 20 K0	8526.00	-2984100.00	0.00

Beam 5: End 2: 9: q stradale 20 KA	6132.00	-2146200.00	0.00	
Beam 5: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	22141.00	-7749349.99	0.00	
Beam 5: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	17423.00	-6098049.99	0.00	
Beam 5: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 5: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 5: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	10850.00	-3797499.99	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	-12410.00	
Beam 6: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 6: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	12684.73	-2960041.00	0.00	
Beam 6: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	9121.77	-2128462.00	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	24500.00	-5716666.66	0.00	
Beam 6: End 1: 8: q stradale 20 K0	8526.00	-2984100.00	0.00	
Beam 6: End 1: 9: q stradale 20 KA	6132.00	-2146200.00	0.00	
Beam 6: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	22141.00	-7749349.99	0.00	
Beam 6: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	17423.00	-6098049.99	0.00	
Beam 6: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 6: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 6: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	10850.00	-3797499.99	0.00	
Beam 6: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 6: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 6: End 1: 17: Varibile 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	-12070.00	
Beam 6: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 6: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	11970.31	-2713525.04	0.00	
Beam 6: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	8607.98	-1951189.28	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	23120.00	-5240533.33	0.00	
Beam 6: End 2: 8: q stradale 20 K0	8282.40	-2816016.00	0.00	
Beam 6: End 2: 9: q stradale 20 KA	5956.80	-2025312.00	0.00	
Beam 6: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	21508.40	-7312855.99	0.00	
Beam 6: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	16925.20	-5754567.99	0.00	
Beam 6: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 6: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 6: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	10540.00	-3583599.99	0.00	
Beam 6: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 6: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 6: End 2: 17: Varibile 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	-12070.00	
Beam 7: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 7: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	11970.31	-2713525.04	0.00	
Beam 7: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	8607.98	-1951189.28	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	23120.00	-5240533.33	0.00	
Beam 7: End 1: 8: q stradale 20 K0	8282.40	-2816016.00	0.00	
Beam 7: End 1: 9: q stradale 20 KA	5956.80	-2025312.00	0.00	
Beam 7: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	21508.40	-7312855.99	0.00	
Beam 7: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	16925.20	-5754567.99	0.00	
Beam 7: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 7: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 7: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	10540.00	-3583599.99	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	-11730.00	
Beam 7: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 7: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	11276.59	-2481090.48	0.00	
Beam 7: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	8109.09	-1784043.36	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	21780.00	-4791600.00	0.00
Beam 7: End 2: 8: q stradale 20 K0	8038.80	-2652804.00	0.00
Beam 7: End 2: 9: q stradale 20 KA	5781.60	-1907928.00	0.00
Beam 7: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	20875.80	-6889013.99	0.00
Beam 7: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	16427.40	-5421041.99	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	10230.00	-3375899.99	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	-11730.00
Beam 8: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 8: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	11276.59	-2481090.48	0.00
Beam 8: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	8109.09	-1784043.36	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	21780.00	-4791600.00	0.00
Beam 8: End 1: 8: q stradale 20 K0	8038.80	-2652804.00	0.00
Beam 8: End 1: 9: q stradale 20 KA	5781.60	-1907928.00	0.00
Beam 8: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	20875.80	-6889013.99	0.00
Beam 8: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	16427.40	-5421041.99	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	10230.00	-3375899.99	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	-11390.00
Beam 8: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00

Beam 8: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	10603.58	-2262323.20	0.00
Beam 8: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	7625.09	-1626726.40	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	20480.00	-4369066.67	0.00
Beam 8: End 2: 8: q stradale 20 K0	7795.20	-2494464.00	0.00
Beam 8: End 2: 9: q stradale 20 KA	5606.40	-1794048.00	0.00
Beam 8: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	20243.20	-6477823.99	0.00
Beam 8: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	15929.60	-5097471.99	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	9920.00	-3174399.99	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	-11390.00
Beam 9: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 9: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	10603.58	-2262323.20	0.00
Beam 9: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	7625.09	-1626726.40	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	20480.00	-4369066.67	0.00
Beam 9: End 1: 8: q stradale 20 K0	7795.20	-2494464.00	0.00
Beam 9: End 1: 9: q stradale 20 KA	5606.40	-1794048.00	0.00
Beam 9: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	20243.20	-6477823.99	0.00
Beam 9: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	15929.60	-5097471.99	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	9920.00	-3174399.99	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	-11050.00	
Beam 9: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 9: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	9951.28	-2056809.08	0.00	
Beam 9: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	7155.98	-1478940.56	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	19220.00	-3972133.33	0.00	
Beam 9: End 2: 8: q stradale 20 K0	7551.60	-2340996.00	0.00	
Beam 9: End 2: 9: q stradale 20 KA	5431.20	-1683672.00	0.00	
Beam 9: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	19610.60	-6079285.99	0.00	
Beam 9: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	15431.80	-4783857.99	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	9610.00	-2979099.99	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	-11050.00	
Beam 10: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 10: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	9951.28	-2056809.08	0.00	
Beam 10: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	7155.98	-1478940.56	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	19220.00	-3972133.33	0.00	
Beam 10: End 1: 8: q stradale 20 K0	7551.60	-2340996.00	0.00	
Beam 10: End 1: 9: q stradale 20 KA	5431.20	-1683672.00	0.00	
Beam 10: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	19610.60	-6079285.99	0.00	
Beam 10: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	15431.80	-4783857.99	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	9610.00	-2979099.99	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	-10710.00	
Beam 10: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 10: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	9319.68	-1864134.00	0.00	
Beam 10: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	6701.76	-1340388.00	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	18000.00	-3600000.00	0.00	
Beam 10: End 2: 8: q stradale 20 K0	7308.00	-2192400.00	0.00	
Beam 10: End 2: 9: q stradale 20 KA	5256.00	-1576800.00	0.00	
Beam 10: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	18978.00	-5693399.99	0.00	
Beam 10: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	14934.00	-4480199.99	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	9300.00	-2789999.99	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	-10710.00	
Beam 11: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 11: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	9319.68	-1864134.00	0.00	
Beam 11: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	6701.76	-1340388.00	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	18000.00	-3600000.00	0.00	
Beam 11: End 1: 8: q stradale 20 K0	7308.00	-2192400.00	0.00	
Beam 11: End 1: 9: q stradale 20 KA	5256.00	-1576800.00	0.00	
Beam 11: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	18978.00	-5693399.99	0.00	
Beam 11: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	14934.00	-4480199.99	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	9300.00	-2789999.99	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	-10370.00	
Beam 11: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 11: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	8708.79	-1683883.84	0.00	
Beam 11: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	6262.43	-1210770.88	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	16820.00	-3251866.67	0.00	
Beam 11: End 2: 8: q stradale 20 K0	7064.40	-2048676.00	0.00	
Beam 11: End 2: 9: q stradale 20 KA	5080.80	-1473432.00	0.00	
Beam 11: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	18345.40	-5320165.99	0.00	
Beam 11: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	14436.20	-4186497.99	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	8990.00	-2607099.99	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	-10370.00	
Beam 12: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 12: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	8708.79	-1683883.84	0.00	
Beam 12: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	6262.43	-1210770.88	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	16820.00	-3251866.67	0.00	
Beam 12: End 1: 8: q stradale 20 K0	7064.40	-2048676.00	0.00	
Beam 12: End 1: 9: q stradale 20 KA	5080.80	-1473432.00	0.00	
Beam 12: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	18345.40	-5320165.99	0.00	
Beam 12: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	14436.20	-4186497.99	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	8990.00	-2607099.99	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	-10030.00
Beam 12: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 12: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	8118.60	-1515644.48	0.00
Beam 12: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	5838.00	-1089791.36	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	15680.00	-2926933.33	0.00
Beam 12: End 2: 8: q stradale 20 K0	6820.80	-1909824.00	0.00
Beam 12: End 2: 9: q stradale 20 KA	4905.60	-1373568.00	0.00
Beam 12: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	17712.80	-4959583.99	0.00
Beam 12: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	13938.40	-3902751.99	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	8680.00	-2430399.99	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	-10030.00
Beam 13: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 13: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	8118.60	-1515644.48	0.00
Beam 13: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	5838.00	-1089791.36	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	15680.00	-2926933.33	0.00
Beam 13: End 1: 8: q stradale 20 K0	6820.80	-1909824.00	0.00
Beam 13: End 1: 9: q stradale 20 KA	4905.60	-1373568.00	0.00
Beam 13: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	17712.80	-4959583.99	0.00

Beam 13: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	13938.40	-3902751.99	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	8680.00	-2430399.99	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	-9690.00
Beam 13: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 13: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	7549.12	-1359001.80	0.00
Beam 13: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	5428.46	-977151.60	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	14580.00	-2624400.00	0.00
Beam 13: End 2: 8: q stradale 20 K0	6577.20	-1775844.00	0.00
Beam 13: End 2: 9: q stradale 20 KA	4730.40	-1277208.00	0.00
Beam 13: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	17080.20	-4611653.99	0.00
Beam 13: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	13440.60	-3628961.99	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	8370.00	-2259899.99	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	-9690.00
Beam 14: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 14: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	7549.12	-1359001.80	0.00
Beam 14: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	5428.46	-977151.60	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	14580.00	-2624400.00	0.00
Beam 14: End 1: 8: q stradale 20 K0	6577.20	-1775844.00	0.00

Beam 14: End 1: 9: q stradale 20 KA	4730.40	-1277208.00	0.00	
Beam 14: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	17080.20	-4611653.99	0.00	
Beam 14: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	13440.60	-3628961.99	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	8370.00	-2259899.99	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	-9350.00	
Beam 14: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 14: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	7000.34	-1213541.68	0.00	
Beam 14: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	5033.81	-872553.76	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	13520.00	-2343466.67	0.00	
Beam 14: End 2: 8: q stradale 20 K0	6333.60	-1646736.00	0.00	
Beam 14: End 2: 9: q stradale 20 KA	4555.20	-1184352.00	0.00	
Beam 14: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	16447.60	-4276375.99	0.00	
Beam 14: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	12942.80	-3365127.99	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	8060.00	-2095599.99	0.00	
Beam 14: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 14: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 14: End 2: 17: Varibile 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	-9350.00	
Beam 15: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 15: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	7000.34	-1213541.68	0.00	
Beam 15: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	5033.81	-872553.76	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	13520.00	-2343466.67	0.00	
Beam 15: End 1: 8: q stradale 20 K0	6333.60	-1646736.00	0.00	
Beam 15: End 1: 9: q stradale 20 KA	4555.20	-1184352.00	0.00	
Beam 15: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	16447.60	-4276375.99	0.00	
Beam 15: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	12942.80	-3365127.99	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	8060.00	-2095599.99	0.00	
Beam 15: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 15: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 15: End 1: 17: Varibile 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	-9010.00	
Beam 15: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 15: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	6472.27	-1078850.00	0.00	
Beam 15: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	4654.05	-775700.00	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	12500.00	-2083333.33	0.00	
Beam 15: End 2: 8: q stradale 20 K0	6090.00	-1522500.00	0.00	
Beam 15: End 2: 9: q stradale 20 KA	4380.00	-1095000.00	0.00	
Beam 15: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	15815.00	-3953749.99	0.00	
Beam 15: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	12445.00	-3111249.99	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	7750.00	-1937499.99	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	-9010.00	
Beam 16: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 16: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	6472.27	-1078850.00	0.00	
Beam 16: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	4654.05	-775700.00	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	12500.00	-2083333.33	0.00	
Beam 16: End 1: 8: q stradale 20 K0	6090.00	-1522500.00	0.00	
Beam 16: End 1: 9: q stradale 20 KA	4380.00	-1095000.00	0.00	
Beam 16: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	15815.00	-3953749.99	0.00	
Beam 16: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	12445.00	-3111249.99	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	7750.00	-1937499.99	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	-8670.00	
Beam 16: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 16: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	5964.91	-954512.64	0.00	
Beam 16: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	4289.18	-686292.48	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	11520.00	-1843200.00	0.00	
Beam 16: End 2: 8: q stradale 20 K0	5846.40	-1403136.00	0.00	
Beam 16: End 2: 9: q stradale 20 KA	4204.80	-1009152.00	0.00	
Beam 16: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	15182.40	-3643775.99	0.00	
Beam 16: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	11947.20	-2867327.99	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	7440.00	-1785599.99	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	-8670.00	
Beam 17: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	

Beam 17: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	5964.91	-954512.64	0.00
Beam 17: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	4289.18	-686292.48	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	11520.00	-1843200.00	0.00
Beam 17: End 1: 8: q stradale 20 K0	5846.40	-1403136.00	0.00
Beam 17: End 1: 9: q stradale 20 KA	4204.80	-1009152.00	0.00
Beam 17: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	15182.40	-3643775.99	0.00
Beam 17: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	11947.20	-2867327.99	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	7440.00	-1785599.99	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	-8330.00
Beam 17: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 17: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	5478.25	-840115.48	0.00
Beam 17: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	3939.21	-604033.36	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	10580.00	-1622266.67	0.00
Beam 17: End 2: 8: q stradale 20 K0	5602.80	-1288644.00	0.00
Beam 17: End 2: 9: q stradale 20 KA	4029.60	-926808.00	0.00
Beam 17: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	14549.80	-3346453.99	0.00
Beam 17: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	11449.40	-2633361.99	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	7130.00	-1639899.99	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	-8330.00	
Beam 18: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 18: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	5478.25	-840115.48	0.00	
Beam 18: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	3939.21	-604033.36	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	10580.00	-1622266.67	0.00	
Beam 18: End 1: 8: q stradale 20 K0	5602.80	-1288644.00	0.00	
Beam 18: End 1: 9: q stradale 20 KA	4029.60	-926808.00	0.00	
Beam 18: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	14549.80	-3346453.99	0.00	
Beam 18: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	11449.40	-2633361.99	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	7130.00	-1639899.99	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	-7990.00	
Beam 18: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 18: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	5012.30	-735244.40	0.00	
Beam 18: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	3604.13	-528624.80	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	9680.00	-1419733.33	0.00	
Beam 18: End 2: 8: q stradale 20 K0	5359.20	-1179024.00	0.00	
Beam 18: End 2: 9: q stradale 20 KA	3854.40	-847968.00	0.00	
Beam 18: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	13917.20	-3061783.99	0.00	
Beam 18: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	10951.60	-2409351.99	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	6820.00	-1500399.99	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	-7990.00	
Beam 19: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 19: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	5012.30	-735244.40	0.00	
Beam 19: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	3604.13	-528624.80	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	9680.00	-1419733.33	0.00	
Beam 19: End 1: 8: q stradale 20 K0	5359.20	-1179024.00	0.00	
Beam 19: End 1: 9: q stradale 20 KA	3854.40	-847968.00	0.00	
Beam 19: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	13917.20	-3061783.99	0.00	
Beam 19: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	10951.60	-2409351.99	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	6820.00	-1500399.99	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	-7650.00	
Beam 19: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 19: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	4567.06	-639485.28	0.00	
Beam 19: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	3283.94	-459768.96	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	8820.00	-1234800.00	0.00	
Beam 19: End 2: 8: q stradale 20 K0	5115.60	-1074276.00	0.00	
Beam 19: End 2: 9: q stradale 20 KA	3679.20	-772632.00	0.00	
Beam 19: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	13284.60	-2789765.99	0.00	
Beam 19: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	10453.80	-2195297.99	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	6510.00	-1367099.99	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	-7650.00	
Beam 20: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 20: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	4567.06	-639485.28	0.00	
Beam 20: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	3283.94	-459768.96	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	8820.00	-1234800.00	0.00	
Beam 20: End 1: 8: q stradale 20 K0	5115.60	-1074276.00	0.00	
Beam 20: End 1: 9: q stradale 20 KA	3679.20	-772632.00	0.00	
Beam 20: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	13284.60	-2789765.99	0.00	
Beam 20: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	10453.80	-2195297.99	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	6510.00	-1367099.99	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	-7310.00	
Beam 20: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 20: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	4142.52	-552424.00	0.00	
Beam 20: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	2978.64	-397168.00	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	8000.00	-1066666.67	0.00	
Beam 20: End 2: 8: q stradale 20 K0	4872.00	-974400.00	0.00	
Beam 20: End 2: 9: q stradale 20 KA	3504.00	-700800.00	0.00	
Beam 20: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	12652.00	-2530399.99	0.00	
Beam 20: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	9956.00	-1991199.99	0.00	
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	6200.00	-1239999.99	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	-7310.00
Beam 21: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 21: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	4142.52	-552424.00	0.00
Beam 21: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	2978.64	-397168.00	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	8000.00	-1066666.67	0.00
Beam 21: End 1: 8: q stradale 20 K0	4872.00	-974400.00	0.00
Beam 21: End 1: 9: q stradale 20 KA	3504.00	-700800.00	0.00
Beam 21: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	12652.00	-2530399.99	0.00
Beam 21: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	9956.00	-1991199.99	0.00
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	6200.00	-1239999.99	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	-6970.00
Beam 21: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 21: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	3738.69	-473646.44	0.00
Beam 21: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	2688.23	-340524.08	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	7220.00	-914533.33	0.00
Beam 21: End 2: 8: q stradale 20 K0	4628.40	-879396.00	0.00
Beam 21: End 2: 9: q stradale 20 KA	3328.80	-632472.00	0.00
Beam 21: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	12019.40	-2283685.99	0.00

Beam 21: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	9458.20	-1797058.00	0.00
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	5890.00	-1119099.99	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	-6290.00
Beam 22: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 22: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	2993.14	-339286.00	0.00
Beam 22: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	2152.10	-243916.00	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	5780.00	-655066.67	0.00
Beam 22: End 1: 8: q stradale 20 K0	4141.20	-704004.00	0.00
Beam 22: End 1: 9: q stradale 20 KA	2978.40	-506328.00	0.00
Beam 22: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	10754.20	-1828213.99	0.00
Beam 22: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	8462.60	-1438642.00	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	5270.00	-895899.99	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	-5950.00
Beam 22: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 22: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	2651.42	-282874.88	0.00
Beam 22: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	1906.37	-203356.16	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	5120.00	-546133.33	0.00
Beam 22: End 2: 8: q stradale 20 K0	3897.60	-623616.00	0.00

Beam 22: End 2: 9: q stradale 20 KA	2803.20	-448512.00	0.00	
Beam 22: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	10121.60	-1619455.99	0.00	
Beam 22: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	7964.80	-1274368.00	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	4960.00	-793599.99	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	-5950.00	
Beam 23: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 23: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	2651.42	-282874.88	0.00	
Beam 23: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	1906.37	-203356.16	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	5120.00	-546133.33	0.00	
Beam 23: End 1: 8: q stradale 20 K0	3897.60	-623616.00	0.00	
Beam 23: End 1: 9: q stradale 20 KA	2803.20	-448512.00	0.00	
Beam 23: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	10121.60	-1619455.99	0.00	
Beam 23: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	7964.80	-1274368.00	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	4960.00	-793599.99	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	-5610.00	
Beam 23: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 23: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	2330.41	-233091.00	0.00	
Beam 23: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	1675.53	-167562.00	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	4500.00	-450000.00	0.00	
Beam 23: End 2: 8: q stradale 20 K0	3654.00	-548100.00	0.00	
Beam 23: End 2: 9: q stradale 20 KA	2628.00	-394200.00	0.00	
Beam 23: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	9489.00	-1423350.00	0.00	
Beam 23: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	7467.00	-1120050.00	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	4650.00	-697499.99	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	-5610.00	
Beam 24: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 24: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	2330.41	-233091.00	0.00	
Beam 24: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	1675.53	-167562.00	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	4500.00	-450000.00	0.00	
Beam 24: End 1: 8: q stradale 20 K0	3654.00	-548100.00	0.00	
Beam 24: End 1: 9: q stradale 20 KA	2628.00	-394200.00	0.00	
Beam 24: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	9489.00	-1423350.00	0.00	
Beam 24: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	7467.00	-1120050.00	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	4650.00	-697499.99	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	-5270.00	
Beam 24: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 24: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	2030.11	-189520.24	0.00	
Beam 24: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	1459.58	-136235.68	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	3920.00	-365866.67	0.00
Beam 24: End 2: 8: q stradale 20 K0	3410.40	-477456.00	0.00
Beam 24: End 2: 9: q stradale 20 KA	2452.80	-343392.00	0.00
Beam 24: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	8856.40	-1239896.00	0.00
Beam 24: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	6969.20	-975688.00	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	4340.00	-607599.99	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	-5610.00
Beam 25: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 25: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-2330.41	-233091.00	0.00
Beam 25: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-1675.53	-167562.00	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	-4500.00	-450000.00	0.00
Beam 25: End 1: 8: q stradale 20 K0	-3654.00	-548100.00	0.00
Beam 25: End 1: 9: q stradale 20 KA	-2628.00	-394200.00	0.00
Beam 25: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	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	4650.00	697499.99	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	-5950.00
Beam 25: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00

Beam 25: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-2651.42	-282874.88	0.00
Beam 25: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-1906.37	-203356.16	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	-5120.00	-546133.33	0.00
Beam 25: End 2: 8: q stradale 20 K0	-3897.60	-623616.00	0.00
Beam 25: End 2: 9: q stradale 20 KA	-2803.20	-448512.00	0.00
Beam 25: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	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	4960.00	793599.99	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	-5950.00
Beam 26: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 26: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-2651.42	-282874.88	0.00
Beam 26: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-1906.37	-203356.16	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	-5120.00	-546133.33	0.00
Beam 26: End 1: 8: q stradale 20 K0	-3897.60	-623616.00	0.00
Beam 26: End 1: 9: q stradale 20 KA	-2803.20	-448512.00	0.00
Beam 26: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	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	4960.00	793599.99	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	-6290.00	
Beam 26: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 26: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-2993.14	-339286.00	0.00	
Beam 26: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-2152.10	-243916.00	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	-5780.00	-655066.67	0.00	
Beam 26: End 2: 8: q stradale 20 K0	-4141.20	-704004.00	0.00	
Beam 26: End 2: 9: q stradale 20 KA	-2978.40	-506328.00	0.00	
Beam 26: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	-0.01	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		5270.00	895899.99	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	-6970.00	
Beam 27: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 27: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-3738.69	-473646.44	0.00	
Beam 27: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-2688.23	-340524.08	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	-7220.00	-914533.33	0.00	
Beam 27: End 1: 8: q stradale 20 K0	-4628.40	-879396.00	0.00	
Beam 27: End 1: 9: q stradale 20 KA	-3328.80	-632472.00	0.00	
Beam 27: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	-0.01	0.00
Beam 27: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	-0.01	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		5890.00	1119099.99	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	-7310.00	
Beam 27: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 27: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-4142.52	-552424.00	0.00	
Beam 27: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-2978.64	-397168.00	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	-8000.00	-1066666.67	0.00	
Beam 27: End 2: 8: q stradale 20 K0	-4872.00	-974400.00	0.00	
Beam 27: End 2: 9: q stradale 20 KA	-3504.00	-700800.00	0.00	
Beam 27: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	-0.01	0.00
Beam 27: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	-0.01	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		6200.00	1239999.99	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	-7310.00	
Beam 28: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 28: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-4142.52	-552424.00	0.00	
Beam 28: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-2978.64	-397168.00	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	-8000.00	-1066666.67	0.00	
Beam 28: End 1: 8: q stradale 20 K0	-4872.00	-974400.00	0.00	
Beam 28: End 1: 9: q stradale 20 KA	-3504.00	-700800.00	0.00	
Beam 28: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	-0.01	0.00
Beam 28: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	-0.01	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		6200.00	1239999.99	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	-7650.00
Beam 28: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 28: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-4567.06	-639485.28	0.00
Beam 28: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-3283.94	-459768.96	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	-8820.00	-1234800.00	0.00
Beam 28: End 2: 8: q stradale 20 K0	-5115.60	-1074276.00	0.00
Beam 28: End 2: 9: q stradale 20 KA	-3679.20	-772632.00	0.00
Beam 28: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 28: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	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	6510.00	1367099.99	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	-7650.00
Beam 29: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 29: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-4567.06	-639485.28	0.00
Beam 29: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-3283.94	-459768.96	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	-8820.00	-1234800.00	0.00
Beam 29: End 1: 8: q stradale 20 K0	-5115.60	-1074276.00	0.00
Beam 29: End 1: 9: q stradale 20 KA	-3679.20	-772632.00	0.00
Beam 29: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 29: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	0.00
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	6510.00	1367099.99	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	-7990.00
Beam 29: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 29: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-5012.30	-735244.40	0.00
Beam 29: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-3604.13	-528624.80	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	-9680.00	-1419733.33	0.00
Beam 29: End 2: 8: q stradale 20 K0	-5359.20	-1179024.00	0.00
Beam 29: End 2: 9: q stradale 20 KA	-3854.40	-847968.00	0.00
Beam 29: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 29: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	0.00
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	6820.00	1500399.99	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	-7990.00
Beam 30: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 30: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-5012.30	-735244.40	0.00
Beam 30: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-3604.13	-528624.80	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	-9680.00	-1419733.33	0.00
Beam 30: End 1: 8: q stradale 20 K0	-5359.20	-1179024.00	0.00
Beam 30: End 1: 9: q stradale 20 KA	-3854.40	-847968.00	0.00
Beam 30: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00

Beam 30: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	0.00
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	6820.00	1500399.99	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	-8330.00
Beam 30: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 30: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-5478.25	-840115.48	0.00
Beam 30: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-3939.21	-604033.36	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	-10580.00	-1622266.67	0.00
Beam 30: End 2: 8: q stradale 20 K0	-5602.80	-1288644.00	0.00
Beam 30: End 2: 9: q stradale 20 KA	-4029.60	-926808.00	0.00
Beam 30: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 30: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	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	7130.00	1639899.99	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	-8330.00
Beam 31: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 31: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-5478.25	-840115.48	0.00
Beam 31: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-3939.21	-604033.36	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	-10580.00	-1622266.67	0.00
Beam 31: End 1: 8: q stradale 20 K0	-5602.80	-1288644.00	0.00

Beam 31: End 1: 9: q stradale 20 KA	-4029.60	-926808.00	0.00
Beam 31: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 31: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	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	7130.00	1639899.99	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	-8670.00
Beam 31: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 31: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-5964.91	-954512.64	0.00
Beam 31: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-4289.18	-686292.48	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	-11520.00	-1843200.00	0.00
Beam 31: End 2: 8: q stradale 20 K0	-5846.40	-1403136.00	0.00
Beam 31: End 2: 9: q stradale 20 KA	-4204.80	-1009152.00	0.00
Beam 31: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 31: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	0.00
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	7440.00	1785599.99	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	-8670.00
Beam 32: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 32: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-5964.91	-954512.64	0.00
Beam 32: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-4289.18	-686292.48	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	-11520.00	-1843200.00	0.00	
Beam 32: End 1: 8: q stradale 20 K0	-5846.40	-1403136.00	0.00	
Beam 32: End 1: 9: q stradale 20 KA	-4204.80	-1009152.00	0.00	
Beam 32: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	-0.01	0.00
Beam 32: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	-0.01	0.00
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		7440.00	1785599.99	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	-9010.00	
Beam 32: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 32: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-6472.27	-1078850.00	0.00	
Beam 32: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-4654.05	-775700.00	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	-12500.00	-2083333.33	0.00	
Beam 32: End 2: 8: q stradale 20 K0	-6090.00	-1522500.00	0.00	
Beam 32: End 2: 9: q stradale 20 KA	-4380.00	-1095000.00	0.00	
Beam 32: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	-0.01	0.00
Beam 32: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	-0.01	0.00
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		7750.00	1937499.98	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	-9010.00	
Beam 33: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 33: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-6472.27	-1078850.00	0.00	
Beam 33: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-4654.05	-775700.00	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	-12500.00	-2083333.33	0.00
Beam 33: End 1: 8: q stradale 20 K0	-6090.00	-1522500.00	0.00
Beam 33: End 1: 9: q stradale 20 KA	-4380.00	-1095000.00	0.00
Beam 33: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 33: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	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	7750.00	1937499.98	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	-9350.00
Beam 33: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 33: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-7000.34	-1213541.68	0.00
Beam 33: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-5033.81	-872553.76	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	-13520.00	-2343466.66	0.00
Beam 33: End 2: 8: q stradale 20 K0	-6333.60	-1646736.00	0.00
Beam 33: End 2: 9: q stradale 20 KA	-4555.20	-1184352.00	0.00
Beam 33: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 33: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	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	8060.00	2095599.98	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	-9690.00
Beam 34: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00

Beam 34: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-7549.12	-1359001.80	0.00
Beam 34: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-5428.46	-977151.60	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	-14580.00	-2624400.00	0.00
Beam 34: End 1: 8: q stradale 20 K0	-6577.20	-1775844.00	0.00
Beam 34: End 1: 9: q stradale 20 KA	-4730.40	-1277208.00	0.00
Beam 34: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 34: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	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	8370.00	2259899.98	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	-10030.00
Beam 34: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 34: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-8118.60	-1515644.48	0.00
Beam 34: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-5838.00	-1089791.36	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	-15680.00	-2926933.33	0.00
Beam 34: End 2: 8: q stradale 20 K0	-6820.80	-1909824.00	0.00
Beam 34: End 2: 9: q stradale 20 KA	-4905.60	-1373568.00	0.00
Beam 34: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 34: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	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	8680.00	2430399.98	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	-10030.00	
Beam 35: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 35: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-8118.60	-1515644.48	0.00	
Beam 35: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-5838.00	-1089791.36	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	-15680.00	-2926933.33	0.00	
Beam 35: End 1: 8: q stradale 20 K0	-6820.80	-1909824.00	0.00	
Beam 35: End 1: 9: q stradale 20 KA	-4905.60	-1373568.00	0.00	
Beam 35: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	-0.01	0.00
Beam 35: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	-0.01	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		8680.00	2430399.98	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	-10370.00	
Beam 35: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 35: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-8708.79	-1683883.84	0.00	
Beam 35: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-6262.43	-1210770.88	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	-16820.00	-3251866.66	0.00	
Beam 35: End 2: 8: q stradale 20 K0	-7064.40	-2048676.00	0.00	
Beam 35: End 2: 9: q stradale 20 KA	-5080.80	-1473432.00	0.00	
Beam 35: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	-0.01	0.00
Beam 35: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	-0.01	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		8990.00	2607099.98	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	-10370.00
Beam 36: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 36: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-8708.79	-1683883.84	0.00
Beam 36: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-6262.43	-1210770.88	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	-16820.00	-3251866.66	0.00
Beam 36: End 1: 8: q stradale 20 K0	-7064.40	-2048676.00	0.00
Beam 36: End 1: 9: q stradale 20 KA	-5080.80	-1473432.00	0.00
Beam 36: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 36: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	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	8990.00	2607099.98	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	-10710.00
Beam 36: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 36: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-9319.68	-1864134.00	0.00
Beam 36: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-6701.76	-1340388.00	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	-18000.00	-3600000.00	0.00
Beam 36: End 2: 8: q stradale 20 K0	-7308.00	-2192400.00	0.00
Beam 36: End 2: 9: q stradale 20 KA	-5256.00	-1576800.00	0.00
Beam 36: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 36: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	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	9300.00	2789999.98	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	-10710.00
Beam 37: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 37: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-9319.68	-1864134.00	0.00
Beam 37: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-6701.76	-1340388.00	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	-18000.00	-3600000.00	0.00
Beam 37: End 1: 8: q stradale 20 K0	-7308.00	-2192400.00	0.00
Beam 37: End 1: 9: q stradale 20 KA	-5256.00	-1576800.00	0.00
Beam 37: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 37: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	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	9300.00	2789999.98	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	-11050.00
Beam 37: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 37: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-9951.28	-2056809.08	0.00
Beam 37: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-7155.98	-1478940.56	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	-19220.00	-3972133.33	0.00
Beam 37: End 2: 8: q stradale 20 K0	-7551.60	-2340996.00	0.00
Beam 37: End 2: 9: q stradale 20 KA	-5431.20	-1683672.00	0.00
Beam 37: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 37: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	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	9610.00	2979099.98	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	-11050.00
Beam 38: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 38: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-9951.28	-2056809.08	0.00
Beam 38: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-7155.98	-1478940.56	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	-19220.00	-3972133.33	0.00
Beam 38: End 1: 8: q stradale 20 K0	-7551.60	-2340996.00	0.00
Beam 38: End 1: 9: q stradale 20 KA	-5431.20	-1683672.00	0.00
Beam 38: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 38: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	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	9610.00	2979099.98	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	-11390.00
Beam 38: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 38: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-10603.58	-2262323.20	0.00
Beam 38: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-7625.09	-1626726.40	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	-20480.00	-4369066.66	0.00
Beam 38: End 2: 8: q stradale 20 K0	-7795.20	-2494464.00	0.00
Beam 38: End 2: 9: q stradale 20 KA	-5606.40	-1794048.00	0.00
Beam 38: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00

Beam 38: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	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	9920.00	3174399.98	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	-11390.00
Beam 39: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 39: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-10603.58	-2262323.20	0.00
Beam 39: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-7625.09	-1626726.40	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	-20480.00	-4369066.66	0.00
Beam 39: End 1: 8: q stradale 20 K0	-7795.20	-2494464.00	0.00
Beam 39: End 1: 9: q stradale 20 KA	-5606.40	-1794048.00	0.00
Beam 39: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 39: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	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	9920.00	3174399.98	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	-11730.00
Beam 39: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 39: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-11276.59	-2481090.48	0.00
Beam 39: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-8109.09	-1784043.36	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	-21780.00	-4791600.00	0.00
Beam 39: End 2: 8: q stradale 20 K0	-8038.80	-2652804.00	0.00

Beam 39: End 2: 9: q stradale 20 KA	-5781.60	-1907928.00	0.00
Beam 39: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 39: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	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	10230.00	3375899.98	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	-11730.00
Beam 40: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 40: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-11276.59	-2481090.48	0.00
Beam 40: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-8109.09	-1784043.36	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	-21780.00	-4791600.00	0.00
Beam 40: End 1: 8: q stradale 20 K0	-8038.80	-2652804.00	0.00
Beam 40: End 1: 9: q stradale 20 KA	-5781.60	-1907928.00	0.00
Beam 40: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 40: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 40: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 40: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 40: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	10230.00	3375899.98	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	-12070.00
Beam 40: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 40: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-11970.31	-2713525.04	0.00
Beam 40: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-8607.98	-1951189.28	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	-23120.00	-5240533.33	0.00	
Beam 40: End 2: 8: q stradale 20 K0	-8282.40	-2816016.00	0.00	
Beam 40: End 2: 9: q stradale 20 KA	-5956.80	-2025312.00	0.00	
Beam 40: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	-0.01	0.00
Beam 40: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	-0.01	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		10540.00	3583599.98	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	-12070.00	
Beam 41: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 41: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-11970.31	-2713525.04	0.00	
Beam 41: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-8607.98	-1951189.28	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	-23120.00	-5240533.33	0.00	
Beam 41: End 1: 8: q stradale 20 K0	-8282.40	-2816016.00	0.00	
Beam 41: End 1: 9: q stradale 20 KA	-5956.80	-2025312.00	0.00	
Beam 41: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	-0.01	0.00
Beam 41: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	-0.01	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		10540.00	3583599.98	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	-12410.00	
Beam 41: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 41: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-12684.73	-2960041.00	0.00	
Beam 41: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-9121.77	-2128462.00	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	-24500.00	-5716666.66	0.00
Beam 41: End 2: 8: q stradale 20 K0	-8526.00	-2984100.00	0.00
Beam 41: End 2: 9: q stradale 20 KA	-6132.00	-2146200.00	0.00
Beam 41: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 41: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	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	10850.00	3797499.98	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	-12410.00
Beam 42: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 42: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-12684.73	-2960041.00	0.00
Beam 42: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-9121.77	-2128462.00	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	-24500.00	-5716666.66	0.00
Beam 42: End 1: 8: q stradale 20 K0	-8526.00	-2984100.00	0.00
Beam 42: End 1: 9: q stradale 20 KA	-6132.00	-2146200.00	0.00
Beam 42: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 42: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	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	10850.00	3797499.98	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	-12750.00
Beam 42: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00

Beam 42: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-13419.86	-3221052.48	0.00
Beam 42: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-9650.45	-2316159.36	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	-25920.00	-6220800.00	0.00
Beam 42: End 2: 8: q stradale 20 K0	-8769.60	-3157056.00	0.00
Beam 42: End 2: 9: q stradale 20 KA	-6307.20	-2270592.00	0.00
Beam 42: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 42: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	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	11160.00	4017599.98	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	-12750.00
Beam 43: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-13419.86	-3221052.48	0.00
Beam 43: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-9650.45	-2316159.36	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	-25920.00	-6220800.00	0.00
Beam 43: End 1: 8: q stradale 20 K0	-8769.60	-3157056.00	0.00
Beam 43: End 1: 9: q stradale 20 KA	-6307.20	-2270592.00	0.00
Beam 43: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 43: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	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	11160.00	4017599.98	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	-13090.00	
Beam 43: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 43: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-14175.70	-3496973.60	0.00	
Beam 43: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-10194.02	-2514579.20	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	-27380.00	-6753733.33	0.00	
Beam 43: End 2: 8: q stradale 20 K0	-9013.20	-3334884.00	0.00	
Beam 43: End 2: 9: q stradale 20 KA	-6482.40	-2398488.00	0.00	
Beam 43: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00	
Beam 43: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	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	11470.00	4243899.98	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	-13090.00	
Beam 44: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 44: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-14175.70	-3496973.60	0.00	
Beam 44: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-10194.02	-2514579.20	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	-27380.00	-6753733.33	0.00	
Beam 44: End 1: 8: q stradale 20 K0	-9013.20	-3334884.00	0.00	
Beam 44: End 1: 9: q stradale 20 KA	-6482.40	-2398488.00	0.00	
Beam 44: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00	
Beam 44: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	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	11470.00	4243899.98	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	-13472.50	
Beam 44: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 44: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-15050.76	-3825722.17		0.00
Beam 44: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-10823.33	-2750989.08		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	-29070.31	-7388704.42		0.00
Beam 44: End 2: 8: q stradale 20 K0	-9287.25	-3540764.06		0.00
Beam 44: End 2: 9: q stradale 20 KA	-6679.50	-2546559.37		0.00
Beam 44: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	-0.01	0.00
Beam 44: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	-0.01	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	11818.75	4505898.42		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	-13472.50	
Beam 45: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 45: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-15050.76	-3825722.17		0.00
Beam 45: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-10823.33	-2750989.08		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	-29070.31	-7388704.42		0.00
Beam 45: End 1: 8: q stradale 20 K0	-9287.25	-3540764.06		0.00
Beam 45: End 1: 9: q stradale 20 KA	-6679.50	-2546559.37		0.00
Beam 45: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	-0.01	0.00
Beam 45: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	-0.01	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	11818.75	4505898.42		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	-13770.00
Beam 45: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 45: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-15749.49	-4095201.24	0.00
Beam 45: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-11325.83	-2944777.68	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	-30420.00	-7909200.00	0.00
Beam 45: End 2: 8: q stradale 20 K0	-9500.40	-3705156.00	0.00
Beam 45: End 2: 9: q stradale 20 KA	-6832.80	-2664792.00	0.00
Beam 45: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 45: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	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	12090.00	4715099.98	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	-7367.23	-3283369.52	0.00
Beam 46: End 1: 2: Permanenti	-12941.03	-8834568.88	0.00
Beam 46: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1054.68	3876178.37	-15747.91
Beam 46: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-758.40	2787282.70	-11324.70
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	-2036.94	7486193.76	-30416.95
Beam 46: End 1: 8: q stradale 20 K0	-954.23	3506993.85	-9499.45
Beam 46: End 1: 9: q stradale 20 KA	-686.29	2522271.44	-6832.12
Beam 46: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-8050.21	8295752.13	-12608.87
Beam 46: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-6334.80	6528019.94	-9922.06
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	-6675.54	3667595.80	3561.20
Beam 46: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	310.87	84184.25	0.00
Beam 46: End 1: 16: Varibile sotto q	651.19	109926.00	0.00
Beam 46: End 1: 17: Varibile sotto Q	4540.22	771607.57	0.00
Beam 46: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-3629.92	-982989.73	0.00
Beam 46: End 2: 1: Peso proprio	-6543.88	-3422440.52	0.00
Beam 46: End 2: 2: Permanenti	-11513.44	-9079038.02	0.00
Beam 46: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1056.58	3855050.48	-15747.91
Beam 46: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-759.77	2772090.05	-11324.70
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	-2040.61	7445388.75	-30416.95
Beam 46: End 2: 8: q stradale 20 K0	-955.95	3487878.27	-9499.45
Beam 46: End 2: 9: q stradale 20 KA	-687.53	2508523.29	-6832.12
Beam 46: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-8428.87	8130906.25	-12608.87
Beam 46: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-6632.78	6398300.87	-9922.06
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	-7044.47	3530359.35	3293.80
Beam 46: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	313.98	90434.80	0.00
Beam 46: End 2: 16: Varibile sotto q	678.45	123222.51	0.00
Beam 46: End 2: 17: Varibile sotto Q	4726.41	864269.82	0.00
Beam 46: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-3666.27	-1055975.23	0.00
Beam 47: End 1: 1: Peso proprio	-6543.88	-3422440.52	0.00
Beam 47: End 1: 2: Permanenti	-11513.44	-9079038.02	0.00
Beam 47: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1056.58	3855050.48	-15747.88
Beam 47: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-759.77	2772090.05	-11324.68
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	-2040.61	7445388.75	-30416.89
Beam 47: End 1: 8: q stradale 20 K0	-955.95	3487878.27	-9499.43
Beam 47: End 1: 9: q stradale 20 KA	-687.53	2508523.29	-6832.10
Beam 47: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-8428.87	8130906.25	-12060.61

Beam 47: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-6632.78	6398300.87	-9490.63
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	-7044.47	3530359.35	4138.92
Beam 47: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	313.98	90434.80	0.00
Beam 47: End 1: 16: Varibile sotto q	678.45	123222.51	0.00
Beam 47: End 1: 17: Varibile sotto Q	4726.41	864269.82	0.00
Beam 47: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-3666.27	-1055975.23	0.00
Beam 47: End 2: 1: Peso proprio	-5744.41	-3545284.04	0.00
Beam 47: End 2: 2: Permanenti	-10130.61	-9295404.95	0.00
Beam 47: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1049.55	3833974.72	-15747.88
Beam 47: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-754.71	2756934.89	-11324.68
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	-2027.03	7404684.43	-30416.89
Beam 47: End 2: 8: q stradale 20 K0	-949.58	3468809.86	-9499.43
Beam 47: End 2: 9: q stradale 20 KA	-682.95	2494809.06	-6832.10
Beam 47: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-8775.05	7958813.71	-12060.61
Beam 47: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-6905.19	6262879.33	-9490.63
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	-7391.85	3385960.55	3871.52
Beam 47: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	315.88	96735.45	0.00
Beam 47: End 2: 16: Varibile sotto q	705.62	137063.43	0.00
Beam 47: End 2: 17: Varibile sotto Q	4914.99	960679.97	0.00
Beam 47: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-3688.39	-1129545.63	0.00
Beam 48: End 1: 1: Peso proprio	-5744.41	-3545284.05	0.00
Beam 48: End 1: 2: Permanenti	-10130.61	-9295404.95	0.00
Beam 48: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1049.55	3833974.72	-15747.82
Beam 48: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-754.71	2756934.89	-11324.64
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	-2027.03	7404684.43	-30416.79
Beam 48: End 1: 8: q stradale 20 K0	-949.58	3468809.86	-9499.40

Beam 48: End 1: 9: q stradale 20 KA	-682.95	2494809.06	-6832.08	
Beam 48: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-8775.05	7958813.71	-10964.10	
Beam 48: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-6905.19	6262879.33	-8627.77	
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	-7391.85	3385960.55	5561.76	
Beam 48: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	315.88	96735.45	0.00	
Beam 48: End 1: 16: Varibile sotto q	705.62	137063.43	0.00	
Beam 48: End 1: 17: Varibile sotto Q	4914.99	960679.97	0.00	
Beam 48: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-3688.39	-1129545.63	0.00	
Beam 48: End 2: 1: Peso proprio	-4968.35	-3652372.99	0.00	
Beam 48: End 2: 2: Permanenti	-8791.34	-9484552.88	0.00	
Beam 48: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1034.08	3813124.80	-15747.82	
Beam 48: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-743.59	2741942.13	-11324.64	
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	-1997.15	7364416.27	-30416.79	
Beam 48: End 2: 8: q stradale 20 K0	-935.59	3449945.78	-9499.40	
Beam 48: End 2: 9: q stradale 20 KA	-672.89	2481241.79	-6832.08	
Beam 48: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-9089.79	7780113.73	-10964.10	
Beam 48: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-7152.86	6122258.32	-8627.77	
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	-7718.13	3234825.89	5294.36	
Beam 48: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	316.54	103061.69	0.00	
Beam 48: End 2: 16: Varibile sotto q	732.68	151446.71	0.00	
Beam 48: End 2: 17: Varibile sotto Q	5105.82	1060884.42	0.00	
Beam 48: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-3696.14	-1203414.95	0.00	
Beam 49: End 1: 1: Peso proprio	-4968.35	-3652372.99	0.00	
Beam 49: End 1: 2: Permanenti	-8791.34	-9484552.88	0.00	
Beam 49: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1034.08	3813124.80	-15747.80	
Beam 49: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-743.59	2741942.13	-11324.62	
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	-1997.15	7364416.27	-30416.74	
Beam 49: End 1: 8: q stradale 20 K0	-935.59	3449945.78	-9499.38	
Beam 49: End 1: 9: q stradale 20 KA	-672.89	2481241.79	-6832.07	
Beam 49: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-9089.79	7780113.73	-10415.85	
Beam 49: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-7152.86	6122258.32	-8196.34	
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	-7718.13	3234825.89	6139.49	
Beam 49: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	316.54	103061.69	0.00	
Beam 49: End 1: 16: Varibile sotto q	732.68	151446.71	0.00	
Beam 49: End 1: 17: Varibile sotto Q	5105.82	1060884.42	0.00	
Beam 49: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-3696.14	-1203414.95	0.00	
Beam 49: End 2: 1: Peso proprio	-4215.25	-3744171.10	0.00	
Beam 49: End 2: 2: Permanenti	-7494.42	-9647340.98	0.00	
Beam 49: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1010.67	3792664.49	-15747.80	
Beam 49: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-726.75	2727229.53	-11324.62	
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	-1951.94	7324900.59	-30416.74	
Beam 49: End 2: 8: q stradale 20 K0	-914.41	3431434.20	-9499.38	
Beam 49: End 2: 9: q stradale 20 KA	-657.65	2467928.05	-6832.07	
Beam 49: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-9374.10	7595424.91	-10415.85	
Beam 49: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-7376.59	5976924.63	-8196.34	
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	-8023.74	3077373.10	5872.09	
Beam 49: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	315.96	109388.79	0.00	
Beam 49: End 2: 16: Varibile sotto q	759.62	166369.95	0.00	
Beam 49: End 2: 17: Varibile sotto Q	5298.79	1164927.06	0.00	
Beam 49: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-3689.36	-1277294.28	0.00	
Beam 50: End 1: 1: Peso proprio	-4215.25	-3744171.10	0.00	
Beam 50: End 1: 2: Permanenti	-7494.42	-9647340.98	0.00	
Beam 50: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1010.67	3792664.49	-15747.78	
Beam 50: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-726.75	2727229.53	-11324.61	

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	-1951.94	7324900.59	-30416.71
Beam 50: End 1: 8: q stradale 20 K0	-914.41	3431434.20	-9499.37
Beam 50: End 1: 9: q stradale 20 KA	-657.65	2467928.05	-6832.06
Beam 50: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-9374.10	7595424.91	-9867.60
Beam 50: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-7376.59	5976924.63	-7764.92
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	-8023.74	3077373.10	6717.21
Beam 50: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	315.96	109388.79	0.00
Beam 50: End 1: 16: Varibile sotto q	759.62	166369.95	0.00
Beam 50: End 1: 17: Varibile sotto Q	5298.79	1164927.06	0.00
Beam 50: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-3689.36	-1277294.28	0.00
Beam 50: End 2: 1: Peso proprio	-3484.62	-3821132.67	0.00
Beam 50: End 2: 2: Permanenti	-6238.62	-9784603.90	0.00
Beam 50: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-979.81	3772747.71	-15747.78
Beam 50: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-704.56	2712907.77	-11324.61
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	-1892.34	7286434.65	-30416.71
Beam 50: End 2: 8: q stradale 20 K0	-886.49	3413414.39	-9499.37
Beam 50: End 2: 9: q stradale 20 KA	-637.57	2454967.98	-6832.06
Beam 50: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-9628.99	7405345.77	-9867.60
Beam 50: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-7577.16	5827349.23	-7764.92
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	-8309.08	2914011.54	6449.81
Beam 50: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	314.12	115691.74	0.00
Beam 50: End 2: 16: Varibile sotto q	786.40	181830.33	0.00
Beam 50: End 2: 17: Varibile sotto Q	5493.73	1272849.08	0.00
Beam 50: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-3667.91	-1350891.61	0.00
Beam 51: End 1: 1: Peso proprio	-3484.62	-3821132.67	0.00
Beam 51: End 1: 2: Permanenti	-6238.62	-9784603.90	0.00

Beam 51: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-979.81	3772747.71	-15747.77	
Beam 51: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-704.56	2712907.77	-11324.60	
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	-1892.34	7286434.65	-30416.68	
Beam 51: End 1: 8: q stradale 20 K0	-886.49	3413414.39	-9499.36	
Beam 51: End 1: 9: q stradale 20 KA	-637.57	2454967.98	-6832.06	
Beam 51: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-9628.99	7405345.77	-9319.35	
Beam 51: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-7577.16	5827349.23	-7333.50	
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	-8309.08	2914011.54	7294.94	
Beam 51: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	314.12	115691.74	0.00	
Beam 51: End 1: 16: Varibile sotto q	786.40	181830.33	0.00	
Beam 51: End 1: 17: Varibile sotto Q	5493.73	1272849.08	0.00	
Beam 51: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-3667.91	-1350891.61	0.00	
Beam 51: End 2: 1: Peso proprio	-2775.97	-3883702.31	0.00	
Beam 51: End 2: 2: Permanenti	-5022.66	-9897151.34	0.00	
Beam 51: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-941.99	3753518.57	-15747.77	
Beam 51: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-677.36	2699080.47	-11324.60	
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	-1819.29	7249296.75	-30416.68	
Beam 51: End 2: 8: q stradale 20 K0	-852.27	3396016.71	-9499.36	
Beam 51: End 2: 9: q stradale 20 KA	-612.96	2442455.37	-6832.06	
Beam 51: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-9855.41	7210455.16	-9319.35	
Beam 51: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-7755.33	5673987.64	-7333.50	
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	-8574.54	2745142.61	7027.54	
Beam 51: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	311.01	121945.25	0.00	
Beam 51: End 2: 16: Varibile sotto q	813.00	197824.65	0.00	
Beam 51: End 2: 17: Varibile sotto Q	5690.51	1384688.61	0.00	
Beam 51: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-3631.60	-1423911.63	0.00	

Beam 52: End 1: 1: Peso proprio	-2775.97	-3883702.31	0.00	
Beam 52: End 1: 2: Permanenti	-5022.66	-9897151.34	0.00	
Beam 52: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-941.99	3753518.57	-15747.76	
Beam 52: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-677.36	2699080.47	-11324.59	
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	-1819.29	7249296.75	-30416.67	
Beam 52: End 1: 8: q stradale 20 K0	-852.27	3396016.71	-9499.36	
Beam 52: End 1: 9: q stradale 20 KA	-612.96	2442455.37	-6832.05	
Beam 52: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-9855.41	7210455.16	-8771.11	
Beam 52: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-7755.33	5673987.64	-6902.08	
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	-8574.54	2745142.61	7872.67	
Beam 52: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	311.01	121945.25	0.00	
Beam 52: End 1: 16: Varibile sotto q	813.00	197824.65	0.00	
Beam 52: End 1: 17: Varibile sotto Q	5690.51	1384688.61	0.00	
Beam 52: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-3631.60	-1423911.63	0.00	
Beam 52: End 2: 1: Peso proprio	-2088.81	-3932314.77	0.00	
Beam 52: End 2: 2: Permanenti	-3845.30	-9985767.71	0.00	
Beam 52: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-897.69	3735111.40	-15747.76	
Beam 52: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-645.51	2685844.25	-11324.59	
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	-1733.74	7213746.37	-30416.67	
Beam 52: End 2: 8: q stradale 20 K0	-812.19	3379362.72	-9499.36	
Beam 52: End 2: 9: q stradale 20 KA	-584.14	2430477.62	-6832.05	
Beam 52: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10054.32	7011312.77	-8771.11	
Beam 52: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-7911.86	5517280.26	-6902.08	
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	-8820.48	2571160.20	7605.27	
Beam 52: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	306.62	128123.73	0.00	
Beam 52: End 2: 16: Varibile sotto q	839.42	214349.20	0.00	

Beam 52: End 2: 17: Varibile sotto Q	5888.94	1500480.51	0.00	
Beam 52: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-3580.27	-1496055.52	0.00	
Beam 53: End 1: 1: Peso proprio	-2088.81	-3932314.77	0.00	
Beam 53: End 1: 2: Permanenti	-3845.30	-9985767.71	0.00	
Beam 53: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-897.69	3735111.40	-15747.76	
Beam 53: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-645.51	2685844.25	-11324.59	
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	-1733.74	7213746.37	-30416.66	
Beam 53: End 1: 8: q stradale 20 K0	-812.19	3379362.72	-9499.36	
Beam 53: End 1: 9: q stradale 20 KA	-584.14	2430477.62	-6832.05	
Beam 53: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10054.32	7011312.77	-8222.86	
Beam 53: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-7911.86	5517280.26	-6470.66	
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	-8820.48	2571160.20	8450.40	
Beam 53: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	306.62	128123.73	0.00	
Beam 53: End 1: 16: Varibile sotto q	839.42	214349.20	0.00	
Beam 53: End 1: 17: Varibile sotto Q	5888.94	1500480.51	0.00	
Beam 53: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-3580.27	-1496055.52	0.00	
Beam 53: End 2: 1: Peso proprio	-1422.64	-3967394.75	0.00	
Beam 53: End 2: 2: Permanenti	-2705.22	-10051211.80	0.00	
Beam 53: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-847.41	3717650.84	-15747.76	
Beam 53: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-609.35	2673288.71	-11324.59	
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	-1636.62	7180024.21	-30416.66	
Beam 53: End 2: 8: q stradale 20 K0	-766.70	3363565.19	-9499.36	
Beam 53: End 2: 9: q stradale 20 KA	-551.42	2419115.85	-6832.05	
Beam 53: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10226.64	6808459.64	-8222.86	
Beam 53: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8047.45	5357652.88	-6470.66	
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	-9047.26	2392451.06	8183.00	

Beam 53: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	300.92	134201.27	0.00
Beam 53: End 2: 16: Varibile sotto q	865.60	231399.76	0.00
Beam 53: End 2: 17: Varibile sotto Q	6088.84	1620256.06	0.00
Beam 53: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-3513.71	-1567020.79	0.00
Beam 54: End 1: 1: Peso proprio	-1422.64	-3967394.75	0.00
Beam 54: End 1: 2: Permanenti	-2705.22	-10051211.80	0.00
Beam 54: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-847.41	3717650.84	-15747.76
Beam 54: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-609.35	2673288.71	-11324.59
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	-1636.62	7180024.21	-30416.66
Beam 54: End 1: 8: q stradale 20 K0	-766.70	3363565.19	-9499.36
Beam 54: End 1: 9: q stradale 20 KA	-551.42	2419115.85	-6832.05
Beam 54: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10226.64	6808459.64	-7674.63
Beam 54: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8047.45	5357652.88	-6039.25
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	-9047.26	2392451.06	9028.14
Beam 54: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	300.92	134201.27	0.00
Beam 54: End 1: 16: Varibile sotto q	865.60	231399.76	0.00
Beam 54: End 1: 17: Varibile sotto Q	6088.84	1620256.06	0.00
Beam 54: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-3513.71	-1567020.79	0.00
Beam 54: End 2: 1: Peso proprio	-776.93	-3989356.77	0.00
Beam 54: End 2: 2: Permanenti	-1601.15	-10094216.61	0.00
Beam 54: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-791.61	3701251.86	-15747.76
Beam 54: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-569.23	2661496.53	-11324.59
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	-1528.87	7148352.31	-30416.66
Beam 54: End 2: 8: q stradale 20 K0	-716.22	3348728.12	-9499.36
Beam 54: End 2: 9: q stradale 20 KA	-515.11	2408444.85	-6832.05
Beam 54: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10373.25	6602418.69	-7674.63
Beam 54: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8162.83	5195516.95	-6039.25
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	-9255.20	2209395.31	8760.74
Beam 54: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	293.90	140151.63	0.00
Beam 54: End 2: 16: Varibile sotto q	891.54	248971.58	0.00
Beam 54: End 2: 17: Varibile sotto Q	6290.01	1744042.64	0.00
Beam 54: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-3431.73	-1636501.08	0.00
Beam 55: End 1: 1: Peso proprio	-776.93	-3989356.77	0.00
Beam 55: End 1: 2: Permanenti	-1601.15	-10094216.61	0.00
Beam 55: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-791.61	3701251.86	-15747.76
Beam 55: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-569.23	2661496.53	-11324.60
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	-1528.87	7148352.31	-30416.67
Beam 55: End 1: 8: q stradale 20 K0	-716.22	3348728.12	-9499.36
Beam 55: End 1: 9: q stradale 20 KA	-515.11	2408444.85	-6832.05
Beam 55: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10373.25	6602418.69	-7126.39
Beam 55: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8162.83	5195516.95	-5607.83
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	-9255.20	2209395.31	9605.87
Beam 55: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	293.90	140151.63	0.00
Beam 55: End 1: 16: Varibile sotto q	891.54	248971.58	0.00
Beam 55: End 1: 17: Varibile sotto Q	6290.01	1744042.64	0.00
Beam 55: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-3431.73	-1636501.08	0.00
Beam 55: End 2: 1: Peso proprio	-151.18	-3998605.12	0.00
Beam 55: End 2: 2: Permanenti	-531.77	-10115489.12	0.00
Beam 55: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-730.79	3686019.82	-15747.76
Beam 55: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-525.50	2650543.46	-11324.60
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	-1411.41	7118934.14	-30416.67
Beam 55: End 2: 8: q stradale 20 K0	-661.19	3334946.84	-9499.36
Beam 55: End 2: 9: q stradale 20 KA	-475.54	2398533.20	-6832.05
Beam 55: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10495.03	6393695.21	-7126.39

Beam 55: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8258.66	5031270.12	-5607.83
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	-9444.58	2022366.90	9338.47
Beam 55: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	285.54	145948.23	0.00
Beam 55: End 2: 16: Varibile sotto q	787.19	265759.28	0.00
Beam 55: End 2: 17: Varibile sotto Q	5691.63	1863857.44	0.00
Beam 55: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-3334.13	-1704185.96	0.00
Beam 56: End 1: 1: Peso proprio	-151.18	-3998605.12	0.00
Beam 56: End 1: 2: Permanenti	-531.77	-10115489.12	0.00
Beam 56: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-730.79	3686019.82	-15747.77
Beam 56: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-525.50	2650543.46	-11324.60
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	-1411.41	7118934.14	-30416.69
Beam 56: End 1: 8: q stradale 20 K0	-661.19	3334946.84	-9499.37
Beam 56: End 1: 9: q stradale 20 KA	-475.54	2398533.20	-6832.06
Beam 56: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10495.03	6393695.21	-6578.15
Beam 56: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8258.66	5031270.12	-5176.42
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	-9444.58	2022366.90	10183.62
Beam 56: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	285.54	145948.23	0.00
Beam 56: End 1: 16: Varibile sotto q	787.19	265759.28	0.00
Beam 56: End 1: 17: Varibile sotto Q	5691.63	1863857.44	0.00
Beam 56: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-3334.13	-1704185.96	0.00
Beam 56: End 2: 1: Peso proprio	455.13	-3995533.73	0.00
Beam 56: End 2: 2: Permanenti	504.21	-10115710.21	0.00
Beam 56: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-665.42	3672050.47	-15747.77
Beam 56: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-478.49	2640498.39	-11324.60
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	-1285.15	7091954.68	-30416.69
Beam 56: End 2: 8: q stradale 20 K0	-602.04	3322308.00	-9499.37

Beam 56: End 2: 9: q stradale 20 KA	-433.00	2389443.19	-6832.06	
Beam 56: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10592.82	6182777.42	-6578.15	
Beam 56: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8335.61	4865296.55	-5176.42	
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	-9615.68	1831734.04	9916.22	
Beam 56: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	275.82	151564.13	0.00	
Beam 56: End 2: 16: Varibile sotto q	682.52	280456.87	0.00	
Beam 56: End 2: 17: Varibile sotto Q	5094.06	1971713.15	0.00	
Beam 56: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-3220.69	-1769760.78	0.00	
Beam 57: End 1: 1: Peso proprio	11450.19	-169305.46	0.00	
Beam 57: End 1: 2: Permanenti	20988.25	-3488439.26	0.00	
Beam 57: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1098.08	3888893.91	-15747.79	
Beam 57: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	789.61	2796426.19	-11324.61	
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	2120.77	7510751.71	-30416.72	
Beam 57: End 1: 8: q stradale 20 K0	993.50	3518498.30	-9499.38	
Beam 57: End 1: 9: q stradale 20 KA	714.54	2530545.58	-6832.06	
Beam 57: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-6092.35	922728.45	-6029.92	
Beam 57: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-4794.14	726105.31	-4745.01	
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	-7235.31	-3573213.79	3234.05	
Beam 57: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-647.04	110358.56	0.00	
Beam 57: End 1: 16: Varibile sotto q	-600.62	79780.96	0.00	
Beam 57: End 1: 17: Varibile sotto Q	-6542.62	901292.78	0.00	
Beam 57: End 1: 18: Sottospinta falda alta	7555.24	-1288617.96	0.00	
Beam 57: End 2: 1: Peso proprio	11817.49	214682.16	0.00	
Beam 57: End 2: 2: Permanenti	21925.66	-2780333.33	0.00	
Beam 57: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1076.88	3924854.05	-15747.79	
Beam 57: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	774.36	2822284.41	-11324.61	
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	2079.82	7580202.75	-30416.72	
Beam 57: End 2: 8: q stradale 20 K0	974.32	3551033.44	-9499.38	
Beam 57: End 2: 9: q stradale 20 KA	700.74	2553945.23	-6832.06	
Beam 57: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		-5500.55	731363.66	-6029.92
Beam 57: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		-4328.44	575518.23	-4745.01
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		-6630.88	-3802170.51	2792.84
Beam 57: End 2: 15: Inerzia sismica verticale		-745.95	87389.36	0.00
Beam 57: End 2: 16: Varibile sotto q	-518.31	61327.74	0.00	
Beam 57: End 2: 17: Varibile sotto Q	-5715.02	699091.90	0.00	
Beam 57: End 2: 18: Sottospinta falda alta	8710.20	-1020414.67	0.00	
Beam 58: End 1: 1: Peso proprio	-18106.87	-539323.22	0.00	
Beam 58: End 1: 2: Permanenti	-31900.38	-4016066.87	0.00	
Beam 58: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-299.26	4052258.98	-15748.61	
Beam 58: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-215.19	2913898.76	-11325.20	
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	-577.97	7826264.18	-30418.30	
Beam 58: End 1: 8: q stradale 20 K0	-270.76	3666303.76	-9499.87	
Beam 58: End 1: 9: q stradale 20 KA	-194.73	2636849.01	-6832.42	
Beam 58: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		-1423.89	9426125.50	-19188.28
Beam 58: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		-1120.47	7417523.35	-15099.47
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		-1050.96	4572720.32	-3638.84
Beam 58: End 1: 15: Inerzia sismica verticale		198.88	25536.08	0.00
Beam 58: End 1: 16: Varibile sotto q	98.24	12427.18	0.00	
Beam 58: End 1: 17: Varibile sotto Q	675.48	84425.52	0.00	
Beam 58: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-2322.21	-298175.73	0.00	
Beam 58: End 2: 1: Peso proprio	-16997.67	-890323.18	0.00	
Beam 58: End 2: 2: Permanenti	-29913.41	-4634112.70	0.00	
Beam 58: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-433.00	4044911.65	-15748.61	
Beam 58: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-311.36	2908615.44	-11325.20	

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	-836.27	7812074.03	-30418.30
Beam 58: End 2: 8: q stradale 20 K0	-391.76	3659656.22	-9499.87
Beam 58: End 2: 9: q stradale 20 KA	-281.76	2632068.02	-6832.42
Beam 58: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2233.95	9389470.92	-19188.28
Beam 58: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1757.92	7388679.46	-15099.47
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	-1690.91	4545255.34	-3906.24
Beam 58: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	214.82	29674.91	0.00
Beam 58: End 2: 16: Varibile sotto q	175.88	15168.34	0.00
Beam 58: End 2: 17: Varibile sotto Q	1230.08	103476.11	0.00
Beam 58: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-2508.35	-346503.42	0.00
Beam 59: End 1: 1: Peso proprio	-16997.67	-890323.18	0.00
Beam 59: End 1: 2: Permanenti	-29913.41	-4634112.70	0.00
Beam 59: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-433.00	4044911.65	-15748.52
Beam 59: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-311.36	2908615.44	-11325.14
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	-836.27	7812074.03	-30418.14
Beam 59: End 1: 8: q stradale 20 K0	-391.76	3659656.22	-9499.82
Beam 59: End 1: 9: q stradale 20 KA	-281.76	2632068.02	-6832.38
Beam 59: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2233.95	9389470.92	-18639.97
Beam 59: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1757.92	7388679.46	-14668.00
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	-1690.91	4545255.34	-3061.12
Beam 59: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	214.82	29674.91	0.00
Beam 59: End 1: 16: Varibile sotto q	175.88	15168.34	0.00
Beam 59: End 1: 17: Varibile sotto Q	1230.08	103476.11	0.00
Beam 59: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-2508.35	-346503.42	0.00
Beam 59: End 2: 1: Peso proprio	-15915.68	-1219411.43	0.00
Beam 59: End 2: 2: Permanenti	-27981.43	-5212970.00	0.00

Beam 59: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-552.17	4035036.14	-15748.52
Beam 59: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-397.05	2901514.15	-11325.14
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	-1066.42	7793001.11	-30418.14
Beam 59: End 2: 8: q stradale 20 K0	-499.58	3650721.29	-9499.82
Beam 59: End 2: 9: q stradale 20 KA	-359.30	2625641.91	-6832.38
Beam 59: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2998.91	9337068.13	-18639.97
Beam 59: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2359.88	7347443.12	-14668.00
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	-2303.43	4505266.69	-3328.52
Beam 59: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	229.62	34121.21	0.00
Beam 59: End 2: 16: Varibile sotto q	253.51	19462.25	0.00
Beam 59: End 2: 17: Varibile sotto Q	1787.65	133648.43	0.00
Beam 59: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-2681.22	-398421.28	0.00
Beam 60: End 1: 1: Peso proprio	-15915.68	-1219411.43	0.00
Beam 60: End 1: 2: Permanenti	-27981.43	-5212970.00	0.00
Beam 60: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-552.17	4035036.14	-15748.44
Beam 60: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-397.05	2901514.15	-11325.08
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	-1066.42	7793001.11	-30417.99
Beam 60: End 1: 8: q stradale 20 K0	-499.58	3650721.29	-9499.77
Beam 60: End 1: 9: q stradale 20 KA	-359.30	2625641.91	-6832.35
Beam 60: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2998.91	9337068.13	-18091.66
Beam 60: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2359.88	7347443.12	-14236.53
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	-2303.43	4505266.69	-2483.40
Beam 60: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	229.62	34121.21	0.00
Beam 60: End 1: 16: Varibile sotto q	253.51	19462.25	0.00
Beam 60: End 1: 17: Varibile sotto Q	1787.65	133648.43	0.00
Beam 60: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-2681.22	-398421.28	0.00

Beam 60: End 2: 1: Peso proprio	-14860.76	-1527130.85	0.00	
Beam 60: End 2: 2: Permanenti	-26103.79	-5753732.19	0.00	
Beam 60: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-657.29	4022918.61	-15748.44	
Beam 60: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-472.64	2892800.68	-11325.08	
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	-1269.44	7769598.13	-30417.99	
Beam 60: End 2: 8: q stradale 20 K0	-594.68	3639757.89	-9499.77	
Beam 60: End 2: 9: q stradale 20 KA	-427.70	2617756.91	-6832.35	
Beam 60: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3719.97	9269807.14	-18091.66	
Beam 60: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2927.29	7294514.69	-14236.53	
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	-2889.10	4453297.16	-2750.80	
Beam 60: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	243.29	38852.22	0.00	
Beam 60: End 2: 16: Varibile sotto q	331.13	25308.73	0.00	
Beam 60: End 2: 17: Varibile sotto Q	2348.20	175001.99	0.00	
Beam 60: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-2840.79	-453663.61	0.00	
Beam 61: End 1: 1: Peso proprio	-14860.76	-1527130.85	0.00	
Beam 61: End 1: 2: Permanenti	-26103.79	-5753732.19	0.00	
Beam 61: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-657.29	4022918.61	-15748.37	
Beam 61: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-472.64	2892800.68	-11325.03	
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	-1269.44	7769598.13	-30417.84	
Beam 61: End 1: 8: q stradale 20 K0	-594.68	3639757.89	-9499.73	
Beam 61: End 1: 9: q stradale 20 KA	-427.70	2617756.91	-6832.32	
Beam 61: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3719.97	9269807.14	-17543.36	
Beam 61: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2927.29	7294514.69	-13805.07	
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	-2889.10	4453297.16	-1905.68	
Beam 61: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	243.29	38852.22	0.00	
Beam 61: End 1: 16: Varibile sotto q	331.13	25308.73	0.00	

Beam 61: End 1: 17: Varibile sotto Q	2348.20	175001.99	0.00	
Beam 61: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-2840.79	-453663.61	0.00	
Beam 61: End 2: 1: Peso proprio	-13832.73	-1814021.13	0.00	
Beam 61: End 2: 2: Permanenti	-24279.79	-6257479.23	0.00	
Beam 61: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-748.88	4008834.80	-15748.37	
Beam 61: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-538.51	2882673.30	-11325.03	
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	-1446.34	7742397.60	-30417.84	
Beam 61: End 2: 8: q stradale 20 K0	-677.56	3627015.49	-9499.73	
Beam 61: End 2: 9: q stradale 20 KA	-487.31	2608592.42	-6832.32	
Beam 61: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-4398.34	9188553.80	-17543.36	
Beam 61: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3461.11	7230575.53	-13805.07	
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	-3448.50	4389877.91	-2173.08	
Beam 61: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	255.81	43845.09	0.00	
Beam 61: End 2: 16: Varibile sotto q	408.74	32707.55	0.00	
Beam 61: End 2: 17: Varibile sotto Q	2911.69	227595.95	0.00	
Beam 61: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-2986.99	-511963.68	0.00	
Beam 62: End 1: 1: Peso proprio	-13832.73	-1814021.13	0.00	
Beam 62: End 1: 2: Permanenti	-24279.79	-6257479.23	0.00	
Beam 62: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-748.88	4008834.80	-15748.30	
Beam 62: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-538.51	2882673.30	-11324.98	
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	-1446.34	7742397.60	-30417.71	
Beam 62: End 1: 8: q stradale 20 K0	-677.56	3627015.49	-9499.68	
Beam 62: End 1: 9: q stradale 20 KA	-487.31	2608592.42	-6832.29	
Beam 62: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-4398.34	9188553.80	-16995.07	
Beam 62: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3461.11	7230575.53	-13373.61	
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	-3448.50	4389877.91	-1327.96	

Beam 62: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	255.81	43845.09	0.00
Beam 62: End 1: 16: Variabile sotto q	408.74	32707.55	0.00
Beam 62: End 1: 17: Variabile sotto Q	2911.69	227595.95	0.00
Beam 62: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-2986.99	-511963.68	0.00
Beam 62: End 2: 1: Peso proprio	-12831.39	-2080618.05	0.00
Beam 62: End 2: 2: Permanenti	-22508.65	-6725276.20	0.00
Beam 62: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-827.47	3993050.04	-15748.30
Beam 62: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-595.02	2871322.79	-11324.98
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	-1598.12	7711911.95	-30417.71
Beam 62: End 2: 8: q stradale 20 K0	-748.66	3612734.14	-9499.68
Beam 62: End 2: 9: q stradale 20 KA	-538.44	2598321.10	-6832.29
Beam 62: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-5035.22	9094150.00	-16995.07
Beam 62: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3962.27	7156288.13	-13373.61
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	-3982.20	4315528.56	-1595.36
Beam 62: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	267.18	49076.90	0.00
Beam 62: End 2: 16: Variabile sotto q	486.34	41658.41	0.00
Beam 62: End 2: 17: Variabile sotto Q	3478.10	291489.02	0.00
Beam 62: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-3119.76	-573053.60	0.00
Beam 63: End 1: 1: Peso proprio	-12831.39	-2080618.05	0.00
Beam 63: End 1: 2: Permanenti	-22508.65	-6725276.20	0.00
Beam 63: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-827.47	3993050.04	-15748.24
Beam 63: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-595.02	2871322.79	-11324.93
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	-1598.12	7711911.95	-30417.58
Beam 63: End 1: 8: q stradale 20 K0	-748.66	3612734.14	-9499.65
Beam 63: End 1: 9: q stradale 20 KA	-538.44	2598321.10	-6832.26
Beam 63: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-5035.22	9094150.00	-16446.78
Beam 63: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3962.27	7156288.13	-12942.15
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	-3982.20	4315528.56	-750.24
Beam 63: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	267.18	49076.90	0.00
Beam 63: End 1: 16: Varibile sotto q	486.34	41658.41	0.00
Beam 63: End 1: 17: Varibile sotto Q	3478.10	291489.02	0.00
Beam 63: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-3119.76	-573053.60	0.00
Beam 63: End 2: 1: Peso proprio	-11856.46	-2327452.71	0.00
Beam 63: End 2: 2: Permanenti	-20789.53	-7158172.02	0.00
Beam 63: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-893.57	3975819.28	-15748.24
Beam 63: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-642.55	2858932.49	-11324.93
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	-1725.78	7678633.60	-30417.58
Beam 63: End 2: 8: q stradale 20 K0	-808.46	3597144.51	-9499.65
Beam 63: End 2: 9: q stradale 20 KA	-581.45	2587108.86	-6832.26
Beam 63: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-5631.77	8987413.86	-16446.78
Beam 63: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-4431.71	7072296.27	-12942.15
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	-4490.77	4230757.40	-1017.64
Beam 63: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	277.39	54524.57	0.00
Beam 63: End 2: 16: Varibile sotto q	513.91	51660.93	0.00
Beam 63: End 2: 17: Varibile sotto Q	3648.20	362747.31	0.00
Beam 63: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-3239.04	-636664.13	0.00
Beam 64: End 1: 1: Peso proprio	-11856.46	-2327452.71	0.00
Beam 64: End 1: 2: Permanenti	-20789.53	-7158172.02	0.00
Beam 64: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-893.57	3975819.28	-15748.18
Beam 64: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-642.55	2858932.49	-11324.89
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	-1725.78	7678633.60	-30417.47
Beam 64: End 1: 8: q stradale 20 K0	-808.46	3597144.51	-9499.61
Beam 64: End 1: 9: q stradale 20 KA	-581.45	2587108.86	-6832.23
Beam 64: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-5631.77	8987413.86	-15898.49

Beam 64: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-4431.71	7072296.27	-12510.70
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	-4490.77	4230757.40	-172.52
Beam 64: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	277.39	54524.57	0.00
Beam 64: End 1: 16: Varibile sotto q	513.91	51660.93	0.00
Beam 64: End 1: 17: Varibile sotto Q	3648.20	362747.31	0.00
Beam 64: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-3239.04	-636664.13	0.00
Beam 64: End 2: 1: Peso proprio	-10907.68	-2555050.81	0.00
Beam 64: End 2: 2: Permanenti	-19121.53	-7557198.23	0.00
Beam 64: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-947.69	3957387.14	-15748.18
Beam 64: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-681.47	2845678.30	-11324.89
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	-1830.31	7643034.98	-30417.47
Beam 64: End 2: 8: q stradale 20 K0	-857.43	3580467.93	-9499.61
Beam 64: End 2: 9: q stradale 20 KA	-616.67	2575114.86	-6832.23
Beam 64: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-6189.19	8869139.99	-15898.49
Beam 64: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-4870.34	6979225.24	-12510.70
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	-4974.76	4136061.53	-439.92
Beam 64: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	286.45	60164.92	0.00
Beam 64: End 2: 16: Varibile sotto q	541.45	62214.62	0.00
Beam 64: End 2: 17: Varibile sotto Q	3821.15	437436.18	0.00
Beam 64: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-3344.74	-702524.55	0.00
Beam 65: End 1: 1: Peso proprio	-10907.68	-2555050.81	0.00
Beam 65: End 1: 2: Permanenti	-19121.53	-7557198.23	0.00
Beam 65: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-947.69	3957387.14	-15748.12
Beam 65: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-681.47	2845678.30	-11324.85
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	-1830.31	7643034.98	-30417.36
Beam 65: End 1: 8: q stradale 20 K0	-857.43	3580467.93	-9499.58

Beam 65: End 1: 9: q stradale 20 KA	-616.67	2575114.86	-6832.21	
Beam 65: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-6189.19	8869139.99	-15350.21	
Beam 65: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-4870.34	6979225.24	-12079.25	
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	-4974.76	4136061.53	405.20	
Beam 65: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	286.45	60164.92	0.00	
Beam 65: End 1: 16: Varibile sotto q	541.45	62214.62	0.00	
Beam 65: End 1: 17: Varibile sotto Q	3821.15	437436.18	0.00	
Beam 65: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-3344.74	-702524.55	0.00	
Beam 65: End 2: 1: Peso proprio	-9984.72	-2763932.07	0.00	
Beam 65: End 2: 2: Permanenti	-17503.71	-7923367.86	0.00	
Beam 65: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-990.36	3937987.96	-15748.12	
Beam 65: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-712.15	2831728.74	-11324.85	
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	-1912.71	7605568.70	-30417.36	
Beam 65: End 2: 8: q stradale 20 K0	-896.03	3562916.42	-9499.58	
Beam 65: End 2: 9: q stradale 20 KA	-644.44	2562491.61	-6832.21	
Beam 65: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-6708.60	8740099.73	-15350.21	
Beam 65: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-5279.08	6877682.02	-12079.25	
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	-5434.71	4031927.14	137.80	
Beam 65: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	294.33	65974.64	0.00	
Beam 65: End 2: 16: Varibile sotto q	568.96	73318.86	0.00	
Beam 65: End 2: 17: Varibile sotto Q	3996.89	515612.05	0.00	
Beam 65: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-3436.78	-770362.52	0.00	
Beam 66: End 1: 1: Peso proprio	-9984.72	-2763932.07	0.00	
Beam 66: End 1: 2: Permanenti	-17503.71	-7923367.86	0.00	
Beam 66: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-990.36	3937987.96	-15748.07	
Beam 66: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-712.15	2831728.74	-11324.82	
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	-1912.71	7605568.70	-30417.26	
Beam 66: End 1: 8: q stradale 20 K0	-896.03	3562916.42	-9499.55	
Beam 66: End 1: 9: q stradale 20 KA	-644.44	2562491.61	-6832.19	
Beam 66: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-6708.60	8740099.73	-14801.93	
Beam 66: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-5279.08	6877682.02	-11647.81	
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	-5434.71	4031927.14	982.92	
Beam 66: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	294.33	65974.64	0.00	
Beam 66: End 1: 16: Varibile sotto q	568.96	73318.86	0.00	
Beam 66: End 1: 17: Varibile sotto Q	3996.89	515612.05	0.00	
Beam 66: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-3436.78	-770362.52	0.00	
Beam 66: End 2: 1: Peso proprio	-9087.25	-2954609.57	0.00	
Beam 66: End 2: 2: Permanenti	-15935.05	-8257674.39	0.00	
Beam 66: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1022.07	3917845.85	-15748.07	
Beam 66: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-734.95	2817244.95	-11324.82	
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	-1973.96	7566667.57	-30417.26	
Beam 66: End 2: 8: q stradale 20 K0	-924.72	3544692.73	-9499.55	
Beam 66: End 2: 9: q stradale 20 KA	-665.07	2549384.92	-6832.19	
Beam 66: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-7191.17	8601041.50	-14801.93	
Beam 66: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-5658.81	6768255.55	-11647.81	
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	-5871.15	3918829.70	715.52	
Beam 66: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	301.03	71930.23	0.00	
Beam 66: End 2: 16: Varibile sotto q	596.43	84972.86	0.00	
Beam 66: End 2: 17: Varibile sotto Q	4175.37	597330.20	0.00	
Beam 66: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-3515.06	-839903.85	0.00	
Beam 67: End 1: 1: Peso proprio	-9087.25	-2954609.57	0.00	
Beam 67: End 1: 2: Permanenti	-15935.05	-8257674.39	0.00	
Beam 67: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1022.07	3917845.85	-15748.02	
Beam 67: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-734.95	2817244.95	-11324.78	

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	-1973.96	7566667.57	-30417.18
Beam 67: End 1: 8: q stradale 20 K0	-924.72	3544692.73	-9499.52
Beam 67: End 1: 9: q stradale 20 KA	-665.07	2549384.92	-6832.17
Beam 67: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-7191.17	8601041.50	-14253.66
Beam 67: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-5658.81	6768255.55	-11216.37
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	-5871.15	3918829.70	1560.64
Beam 67: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	301.03	71930.23	0.00
Beam 67: End 1: 16: Varibile sotto q	596.43	84972.86	0.00
Beam 67: End 1: 17: Varibile sotto Q	4175.37	597330.20	0.00
Beam 67: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-3515.06	-839903.85	0.00
Beam 67: End 2: 1: Peso proprio	-8214.88	-3127589.28	0.00
Beam 67: End 2: 2: Permanenti	-14414.52	-8561090.84	0.00
Beam 67: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1043.34	3897174.73	-15748.02
Beam 67: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-750.25	2802380.76	-11324.78
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	-2015.04	7526744.74	-30417.18
Beam 67: End 2: 8: q stradale 20 K0	-943.97	3525990.42	-9499.52
Beam 67: End 2: 9: q stradale 20 KA	-678.91	2535934.00	-6832.17
Beam 67: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-7638.01	8452691.12	-14253.66
Beam 67: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-6010.43	6651516.98	-11216.37
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	-6284.60	3797234.28	1293.24
Beam 67: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	306.55	78008.04	0.00
Beam 67: End 2: 16: Varibile sotto q	623.84	97175.63	0.00
Beam 67: End 2: 17: Varibile sotto Q	4356.50	682644.57	0.00
Beam 67: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-3579.48	-910872.37	0.00
Beam 68: End 1: 1: Peso proprio	-8214.88	-3127589.28	0.00
Beam 68: End 1: 2: Permanenti	-14414.52	-8561090.84	0.00

Beam 68: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1043.34	3897174.73	-15747.98	
Beam 68: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-750.25	2802380.76	-11324.75	
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	-2015.04	7526744.74	-30417.10	
Beam 68: End 1: 8: q stradale 20 K0	-943.97	3525990.42	-9499.49	
Beam 68: End 1: 9: q stradale 20 KA	-678.91	2535934.00	-6832.15	
Beam 68: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-7638.01	8452691.12	-13705.40	
Beam 68: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-6010.43	6651516.98	-10784.93	
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	-6284.60	3797234.28	2138.36	
Beam 68: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	306.55	78008.04	0.00	
Beam 68: End 1: 16: Varibile sotto q	623.84	97175.63	0.00	
Beam 68: End 1: 17: Varibile sotto Q	4356.50	682644.57	0.00	
Beam 68: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-3579.48	-910872.37	0.00	
Beam 68: End 2: 1: Peso proprio	-7367.23	-3283369.52	0.00	
Beam 68: End 2: 2: Permanenti	-12941.03	-8834568.88	0.00	
Beam 68: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1054.68	3876178.37	-15747.98	
Beam 68: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-758.40	2787282.70	-11324.75	
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	-2036.94	7486193.76	-30417.10	
Beam 68: End 2: 8: q stradale 20 K0	-954.23	3506993.85	-9499.49	
Beam 68: End 2: 9: q stradale 20 KA	-686.29	2522271.44	-6832.15	
Beam 68: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-8050.21	8295752.13	-13705.40	
Beam 68: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-6334.80	6528019.94	-10784.93	
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	-6675.54	3667595.80	1870.96	
Beam 68: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	310.87	84184.25	0.00	
Beam 68: End 2: 16: Varibile sotto q	651.19	109926.00	0.00	
Beam 68: End 2: 17: Varibile sotto Q	4540.22	771607.57	0.00	
Beam 68: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-3629.92	-982989.73	0.00	

Beam 69: End 1: 1: Peso proprio	-3444.88	-344850.87	0.00	
Beam 69: End 1: 2: Permanenti	-25523.53	-2580615.26	0.00	
Beam 69: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-259.25	-28940.24	0.70	
Beam 69: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-186.42	-20810.35	0.51	
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	-500.69	-55893.25	1.36	
Beam 69: End 1: 8: q stradale 20 K0	-234.56	-26183.84	0.42	
Beam 69: End 1: 9: q stradale 20 KA	-168.70	-18831.73	0.31	
Beam 69: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		-1201.16	-129973.75	4386.49
Beam 69: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		-945.21	-102277.79	3451.78
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		-878.75	-94063.98	6760.92
Beam 69: End 1: 15: Inerzia sismica verticale		161.00	16536.30	0.00
Beam 69: End 1: 16: Varibile sotto q	78.82	8000.65	0.00	
Beam 69: End 1: 17: Varibile sotto Q	538.15	54092.65	0.00	
Beam 69: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1879.90	-193088.48	0.00	
Beam 69: End 2: 1: Peso proprio	-3888.73	-436512.09	0.00	
Beam 69: End 2: 2: Permanenti	-28707.57	-3258485.63	0.00	
Beam 69: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-280.43	-35691.15	0.70	
Beam 69: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-201.65	-25664.80	0.51	
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	-541.61	-68931.52	1.36	
Beam 69: End 2: 8: q stradale 20 K0	-253.72	-32291.77	0.42	
Beam 69: End 2: 9: q stradale 20 KA	-182.48	-23224.62	0.31	
Beam 69: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		-1316.14	-161455.08	4386.49
Beam 69: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		-1035.69	-127050.80	3451.78
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		-967.04	-117145.46	6760.92
Beam 69: End 2: 15: Inerzia sismica verticale		180.02	20799.44	0.00
Beam 69: End 2: 16: Varibile sotto q	88.53	10092.59	0.00	

Beam 69: End 2: 17: Variabile sotto Q	606.58	68400.73	0.00	
Beam 69: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-2102.09	-242867.66	0.00	
Beam 70: End 1: 1: Peso proprio	-3888.73	-436512.09	0.00	
Beam 70: End 1: 2: Permanenti	-28707.57	-3258485.63	0.00	
Beam 70: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-280.43	-35691.15	0.79	
Beam 70: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-201.65	-25664.80	0.57	
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	-541.61	-68931.52	1.53	
Beam 70: End 1: 8: q stradale 20 K0	-253.72	-32291.77	0.48	
Beam 70: End 1: 9: q stradale 20 KA	-182.48	-23224.62	0.34	
Beam 70: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1316.14	-161455.08	4934.81	
Beam 70: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1035.69	-127050.80	3883.25	
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	-967.04	-117145.46	7606.04	
Beam 70: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	180.02	20799.44	0.00	
Beam 70: End 1: 16: Variabile sotto q	88.53	10092.59	0.00	
Beam 70: End 1: 17: Variabile sotto Q	606.58	68400.73	0.00	
Beam 70: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-2102.09	-242867.66	0.00	
Beam 70: End 2: 1: Peso proprio	-4336.87	-539323.22	0.00	
Beam 70: End 2: 2: Permanenti	-31900.38	-4016066.87	0.00	
Beam 70: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-299.26	-42942.25	0.79	
Beam 70: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-215.19	-30878.92	0.57	
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	-577.97	-82935.82	1.53	
Beam 70: End 2: 8: q stradale 20 K0	-270.76	-38852.24	0.48	
Beam 70: End 2: 9: q stradale 20 KA	-194.73	-27942.99	0.34	
Beam 70: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1423.89	-195720.49	4934.81	
Beam 70: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1120.47	-154014.64	3883.25	
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	-1050.96	-142379.66	7606.04	

Beam 70: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	198.88	25536.08	0.00
Beam 70: End 2: 16: Varibile sotto q	98.24	12427.18	0.00
Beam 70: End 2: 17: Varibile sotto Q	675.48	84425.52	0.00
Beam 70: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-2322.21	-298175.73	0.00
Beam 71: End 1: 1: Peso proprio	-1952.51	214682.16	0.00
Beam 71: End 1: 2: Permanenti	21925.66	-2780333.33	0.00
Beam 71: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1076.88	-170347.19	1.39
Beam 71: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	774.36	-122493.27	1.00
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	2079.82	-328997.25	2.68
Beam 71: End 1: 8: q stradale 20 K0	974.32	-154122.56	0.84
Beam 71: End 1: 9: q stradale 20 KA	700.74	-110846.77	0.60
Beam 71: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-5500.55	731363.65	-4933.56
Beam 71: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-4328.44	575518.21	-3882.28
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	-6630.88	912929.47	-7606.76
Beam 71: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-745.95	87389.36	0.00
Beam 71: End 1: 16: Varibile sotto q	-518.31	61327.74	0.00
Beam 71: End 1: 17: Varibile sotto Q	-5715.02	699091.90	0.00
Beam 71: End 1: 18: Sottospinta falda alta	8710.20	-1020414.67	0.00
Beam 71: End 2: 1: Peso proprio	-1691.45	169163.61	0.00
Beam 71: End 2: 2: Permanenti	19774.88	-2259066.85	0.00
Beam 71: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1042.64	-143820.02	1.39
Beam 71: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	749.74	-103418.11	1.00
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	2013.68	-277764.45	2.68
Beam 71: End 2: 8: q stradale 20 K0	943.33	-130121.96	0.84
Beam 71: End 2: 9: q stradale 20 KA	678.46	-93585.25	0.60
Beam 71: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-5032.51	599665.28	-4933.56
Beam 71: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3960.13	471883.30	-3882.28
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	-6132.73	753311.61	-7606.76
Beam 71: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-657.56	69852.11	0.00
Beam 71: End 2: 16: Varibile sotto q	-458.17	49125.74	0.00
Beam 71: End 2: 17: Varibile sotto Q	-5100.29	563922.76	0.00
Beam 71: End 2: 18: Sottospinta falda alta	7678.09	-815638.37	0.00
Beam 72: End 1: 1: Peso proprio	-1691.45	169163.61	0.00
Beam 72: End 1: 2: Permanenti	19774.88	-2259066.85	0.00
Beam 72: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1042.64	-143820.02	1.23
Beam 72: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	749.74	-103418.11	0.89
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	2013.68	-277764.45	2.38
Beam 72: End 1: 8: q stradale 20 K0	943.33	-130121.96	0.74
Beam 72: End 1: 9: q stradale 20 KA	678.46	-93585.25	0.54
Beam 72: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-5032.51	599665.28	-4385.39
Beam 72: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3960.13	471883.30	-3450.91
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	-6132.73	753311.61	-6761.56
Beam 72: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-657.56	69852.11	0.00
Beam 72: End 1: 16: Varibile sotto q	-458.17	49125.74	0.00
Beam 72: End 1: 17: Varibile sotto Q	-5100.29	563922.76	0.00
Beam 72: End 1: 18: Sottospinta falda alta	7678.09	-815638.37	0.00
Beam 72: End 2: 1: Peso proprio	-1445.26	129985.78	0.00
Beam 72: End 2: 2: Permanenti	17619.72	-1791625.81	0.00
Beam 72: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	992.51	-118347.63	1.23
Beam 72: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	713.69	-85101.43	0.89
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	1916.86	-228568.77	2.38
Beam 72: End 2: 8: q stradale 20 K0	897.98	-107075.68	0.74
Beam 72: End 2: 9: q stradale 20 KA	645.83	-77010.09	0.54
Beam 72: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-4547.66	479878.42	-4385.39

Beam 72: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3578.60	377621.68	-3450.91
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	-5599.82	606582.45	-6761.56
Beam 72: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-572.36	54484.77	0.00
Beam 72: End 2: 16: Varibile sotto q	-399.98	38402.91	0.00
Beam 72: End 2: 17: Varibile sotto Q	-4496.30	443987.84	0.00
Beam 72: End 2: 18: Sottospinta falda alta	6683.25	-636199.41	0.00
Beam 73: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-5270.00
Beam 73: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 73: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-2030.11	-189520.24	0.00
Beam 73: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-1459.58	-136235.68	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	-3920.00	-365866.67	0.00
Beam 73: End 1: 8: q stradale 20 K0	-3410.40	-477456.00	0.00
Beam 73: End 1: 9: q stradale 20 KA	-2452.80	-343392.00	0.00
Beam 73: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 73: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	4340.00	607599.99	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	-5610.00
Beam 73: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 73: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-2330.41	-233091.00	0.00
Beam 73: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-1675.53	-167562.00	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	-4500.00	-450000.00	0.00
Beam 73: End 2: 8: q stradale 20 K0	-3654.00	-548100.00	0.00

Beam 73: End 2: 9: q stradale 20 KA	-2628.00	-394200.00	0.00	
Beam 73: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	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	4650.00	697499.99	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	-5270.00	
Beam 74: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 74: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	2030.11	-189520.24	0.00	
Beam 74: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	1459.58	-136235.68	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	3920.00	-365866.67	0.00	
Beam 74: End 1: 8: q stradale 20 K0	3410.40	-477456.00	0.00	
Beam 74: End 1: 9: q stradale 20 KA	2452.80	-343392.00	0.00	
Beam 74: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	8856.40	-1239896.00	0.00	
Beam 74: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	6969.20	-975688.00	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	4340.00	-607599.99	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	-4930.00	
Beam 74: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 74: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1750.51	-151748.48	0.00	
Beam 74: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	1258.53	-109079.36	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	3380.00	-292933.33	0.00	
Beam 74: End 2: 8: q stradale 20 K0	3166.80	-411684.00	0.00	
Beam 74: End 2: 9: q stradale 20 KA	2277.60	-296088.00	0.00	
Beam 74: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	8223.80	-1069094.00	0.00	
Beam 74: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	6471.40	-841282.00	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	4030.00	-523899.99	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	-4930.00	
Beam 75: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 75: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1750.51	-151748.48	0.00	
Beam 75: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-1258.53	-109079.36	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	-3380.00	-292933.33	0.00	
Beam 75: End 1: 8: q stradale 20 K0	-3166.80	-411684.00	0.00	
Beam 75: End 1: 9: q stradale 20 KA	-2277.60	-296088.00	0.00	
Beam 75: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00	
Beam 75: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	4030.00	523899.99	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	-5270.00	
Beam 75: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 75: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-2030.11	-189520.24	0.00	
Beam 75: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-1459.58	-136235.68	0.00	



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
VST32 - SOTTOVIA VIA SCALA
RELAZIONE DI CALCOLO MURI

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	-3920.00	-365866.67	0.00
Beam 75: End 2: 8: q stradale 20 K0	-3410.40	-477456.00	0.00
Beam 75: End 2: 9: q stradale 20 KA	-2452.80	-343392.00	0.00
Beam 75: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 75: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
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	4340.00	607599.99	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	-6970.00
Beam 76: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 76: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	3738.69	-473646.44	0.00
Beam 76: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	2688.23	-340524.08	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	7220.00	-914533.33	0.00
Beam 76: End 1: 8: q stradale 20 K0	4628.40	-879396.00	0.00
Beam 76: End 1: 9: q stradale 20 KA	3328.80	-632472.00	0.00
Beam 76: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	12019.40	-2283685.99	0.00
Beam 76: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	9458.20	-1797058.00	0.00
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	5890.00	-1119099.99	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	-6630.00
Beam 76: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00

Beam 76: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	3355.56	-402738.48	0.00
Beam 76: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	2412.72	-289539.36	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	6480.00	-777600.00	0.00
Beam 76: End 2: 8: q stradale 20 K0	4384.80	-789264.00	0.00
Beam 76: End 2: 9: q stradale 20 KA	3153.60	-567648.00	0.00
Beam 76: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	11386.80	-2049623.99	0.00
Beam 76: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	8960.40	-1612872.00	0.00
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	5580.00	-1004399.99	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	-6630.00
Beam 77: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 77: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	3355.56	-402738.48	0.00
Beam 77: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	2412.72	-289539.36	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	6480.00	-777600.00	0.00
Beam 77: End 1: 8: q stradale 20 K0	4384.80	-789264.00	0.00
Beam 77: End 1: 9: q stradale 20 KA	3153.60	-567648.00	0.00
Beam 77: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	11386.80	-2049623.99	0.00
Beam 77: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	8960.40	-1612872.00	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	5580.00	-1004399.99	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	-6290.00	
Beam 77: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 77: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	2993.14	-339286.00	0.00	
Beam 77: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	2152.10	-243916.00	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	5780.00	-655066.67	0.00	
Beam 77: End 2: 8: q stradale 20 K0	4141.20	-704004.00	0.00	
Beam 77: End 2: 9: q stradale 20 KA	2978.40	-506328.00	0.00	
Beam 77: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	10754.20	-1828213.99	0.00	
Beam 77: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	8462.60	-1438642.00	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	5270.00	-895899.99	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	-6630.00	
Beam 78: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 78: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-3355.56	-402738.48	0.00	
Beam 78: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-2412.72	-289539.36	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	-6480.00	-777600.00	0.00	
Beam 78: End 1: 8: q stradale 20 K0	-4384.80	-789264.00	0.00	
Beam 78: End 1: 9: q stradale 20 KA	-3153.60	-567648.00	0.00	
Beam 78: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00	
Beam 78: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	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	5580.00	1004399.99	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	-6970.00	
Beam 78: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 78: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-3738.69	-473646.44	0.00	
Beam 78: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-2688.23	-340524.08	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	-7220.00	-914533.33	0.00	
Beam 78: End 2: 8: q stradale 20 K0	-4628.40	-879396.00	0.00	
Beam 78: End 2: 9: q stradale 20 KA	-3328.80	-632472.00	0.00	
Beam 78: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	-0.01	0.00
Beam 78: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	-0.01	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	5890.00	1119099.99	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	-6290.00	
Beam 79: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 79: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-2993.14	-339286.00	0.00	
Beam 79: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-2152.10	-243916.00	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	-5780.00	-655066.67	0.00	
Beam 79: End 1: 8: q stradale 20 K0	-4141.20	-704004.00	0.00	
Beam 79: End 1: 9: q stradale 20 KA	-2978.40	-506328.00	0.00	
Beam 79: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	-0.01	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	5270.00	895899.99	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	-6630.00
Beam 79: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 79: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-3355.56	-402738.48	0.00
Beam 79: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-2412.72	-289539.36	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	-6480.00	-777600.00	0.00
Beam 79: End 2: 8: q stradale 20 K0	-4384.80	-789264.00	0.00
Beam 79: End 2: 9: q stradale 20 KA	-3153.60	-567648.00	0.00
Beam 79: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 79: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	-0.01	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	5580.00	1004399.99	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	-238.00
Beam 80: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 80: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 80: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	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	0.00	0.00	0.00
Beam 80: End 1: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00
Beam 80: End 1: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00
Beam 80: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 80: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	0.00	0.00	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	0.00
Beam 80: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 80: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 80: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	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	0.00	0.00	0.00
Beam 80: End 2: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00
Beam 80: End 2: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00
Beam 80: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 80: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	0.00	0.00	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	-4590.00
Beam 81: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 81: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1491.62	-119361.60	0.00
Beam 81: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-1072.37	-85795.20	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	-2880.00	-230400.00	0.00
Beam 81: End 1: 8: q stradale 20 K0	-2923.20	-350784.00	0.00
Beam 81: End 1: 9: q stradale 20 KA	-2102.40	-252288.00	0.00
Beam 81: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00

Beam 81: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	3720.00	446399.99	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	-4930.00
Beam 81: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 81: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1750.51	-151748.48	0.00
Beam 81: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-1258.53	-109079.36	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	-3380.00	-292933.33	0.00
Beam 81: End 2: 8: q stradale 20 K0	-3166.80	-411684.00	0.00
Beam 81: End 2: 9: q stradale 20 KA	-2277.60	-296088.00	0.00
Beam 81: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	0.00
Beam 81: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	4030.00	523899.99	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	-4930.00
Beam 82: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 82: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1750.51	-151748.48	0.00
Beam 82: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	1258.53	-109079.36	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	3380.00	-292933.33	0.00
Beam 82: End 1: 8: q stradale 20 K0	3166.80	-411684.00	0.00

Beam 82: End 1: 9: q stradale 20 KA	2277.60	-296088.00	0.00
Beam 82: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	8223.80	-1069094.00	0.00
Beam 82: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	6471.40	-841282.00	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	4030.00	-523899.99	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	-4590.00
Beam 82: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 82: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1491.62	-119361.60	0.00
Beam 82: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	1072.37	-85795.20	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	2880.00	-230400.00	0.00
Beam 82: End 2: 8: q stradale 20 K0	2923.20	-350784.00	0.00
Beam 82: End 2: 9: q stradale 20 KA	2102.40	-252288.00	0.00
Beam 82: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	7591.20	-910944.00	0.00
Beam 82: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	5973.60	-716832.00	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	3720.00	-446400.00	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	-4590.00
Beam 83: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 83: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1491.62	-119361.60	0.00
Beam 83: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	1072.37	-85795.20	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	2880.00	-230400.00	0.00	
Beam 83: End 1: 8: q stradale 20 K0	2923.20	-350784.00	0.00	
Beam 83: End 1: 9: q stradale 20 KA	2102.40	-252288.00	0.00	
Beam 83: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	7591.20	-910944.00	0.00	
Beam 83: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	5973.60	-716832.00	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	3720.00	-446399.99	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	-4250.00	
Beam 83: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 83: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1253.44	-91945.48	0.00	
Beam 83: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	901.10	-66085.36	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	2420.00	-177466.67	0.00	
Beam 83: End 2: 8: q stradale 20 K0	2679.60	-294756.00	0.00	
Beam 83: End 2: 9: q stradale 20 KA	1927.20	-211992.00	0.00	
Beam 83: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	6958.60	-765446.00	0.00	
Beam 83: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	5475.80	-602338.00	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	3410.00	-375100.00	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	-3910.00	
Beam 84: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 84: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1035.96	-69086.00	0.00	
Beam 84: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-744.72	-49652.00	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	-2000.00	-133333.33	0.00
Beam 84: End 1: 8: q stradale 20 K0	-2436.00	-243600.00	0.00
Beam 84: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1752.00	-175200.00	0.00
Beam 84: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 84: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	3100.00	309999.99	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	-4250.00
Beam 84: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 84: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1253.44	-91945.48	0.00
Beam 84: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-901.10	-66085.36	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	-2420.00	-177466.67	0.00
Beam 84: End 2: 8: q stradale 20 K0	-2679.60	-294756.00	0.00
Beam 84: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1927.20	-211992.00	0.00
Beam 84: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 84: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	3410.00	375099.99	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	-4250.00
Beam 85: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00

Beam 85: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1253.44	-91945.48	0.00
Beam 85: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-901.10	-66085.36	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	-2420.00	-177466.67	0.00
Beam 85: End 1: 8: q stradale 20 K0	-2679.60	-294756.00	0.00
Beam 85: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1927.20	-211992.00	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	3410.00	375099.99	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	-4590.00
Beam 85: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 85: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1491.62	-119361.60	0.00
Beam 85: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-1072.37	-85795.20	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	-2880.00	-230400.00	0.00
Beam 85: End 2: 8: q stradale 20 K0	-2923.20	-350784.00	0.00
Beam 85: End 2: 9: q stradale 20 KA	-2102.40	-252288.00	0.00
Beam 85: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	-0.01	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	3720.00	446399.99	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	455.13	-3995533.73	0.00	
Beam 86: End 1: 2: Permanenti	504.21	-10115710.21	0.00	
Beam 86: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-665.42	3672050.47	-15747.79	
Beam 86: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-478.49	2640498.39	-11324.61	
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	-1285.15	7091954.68	-30416.72	
Beam 86: End 1: 8: q stradale 20 K0	-602.04	3322308.00	-9499.38	
Beam 86: End 1: 9: q stradale 20 KA	-433.00	2389443.19	-6832.06	
Beam 86: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10592.82	6182777.42	-6029.92	
Beam 86: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8335.61	4865296.55	-4745.01	
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	-9615.68	1831734.04	10761.36	
Beam 86: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	275.82	151564.13	0.00	
Beam 86: End 1: 16: Varibile sotto q	682.52	280456.87	0.00	
Beam 86: End 1: 17: Varibile sotto Q	5094.06	1971713.15	0.00	
Beam 86: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-3220.69	-1769760.78	0.00	
Beam 86: End 2: 1: Peso proprio	1129.02	-3977268.85	0.00	
Beam 86: End 2: 2: Permanenti	1656.01	-10090788.26	0.00	
Beam 86: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-585.24	3657658.23	-15747.79	
Beam 86: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-420.83	2630149.22	-11324.61	
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	-1130.29	7064158.46	-30416.72	
Beam 86: End 2: 8: q stradale 20 K0	-529.50	3309286.54	-9499.38	
Beam 86: End 2: 9: q stradale 20 KA	-380.82	2380078.01	-6832.06	
Beam 86: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10676.67	5938120.73	-6029.92	
Beam 86: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8401.59	4672773.47	-4745.01	
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	-9790.18	1608521.19	10453.85	
Beam 86: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	262.95	157763.52	0.00	
Beam 86: End 2: 16: Varibile sotto q	561.71	294766.45	0.00	

Beam 86: End 2: 17: Variabile sotto Q	4407.55	2080980.55	0.00	
Beam 86: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-3070.36	-1842148.89	0.00	
Beam 87: End 1: 1: Peso proprio	-1445.26	129985.78	0.00	
Beam 87: End 1: 2: Permanenti	17619.72	-1791625.81	0.00	
Beam 87: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	992.51	-118347.63	0.93	
Beam 87: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	713.69	-85101.43	0.67	
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	1916.86	-228568.77	1.79	
Beam 87: End 1: 8: q stradale 20 K0	897.98	-107075.68	0.56	
Beam 87: End 1: 9: q stradale 20 KA	645.83	-77010.09	0.40	
Beam 87: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-4547.66	479878.42	-3289.04	
Beam 87: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3578.60	377621.68	-2588.18	
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	-5599.82	606582.45	-5071.16	
Beam 87: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-572.36	54484.77	0.00	
Beam 87: End 1: 16: Variabile sotto q	-399.98	38402.91	0.00	
Beam 87: End 1: 17: Variabile sotto Q	-4496.30	443987.84	0.00	
Beam 87: End 1: 18: Sottospinta falda alta	6683.25	-636199.41	0.00	
Beam 87: End 2: 1: Peso proprio	-1213.98	96776.33	0.00	
Beam 87: End 2: 2: Permanenti	15460.67	-1378113.38	0.00	
Beam 87: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	926.52	-94326.81	0.93	
Beam 87: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	666.24	-67828.53	0.67	
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	1789.42	-182176.54	1.79	
Beam 87: End 2: 8: q stradale 20 K0	838.27	-85342.70	0.56	
Beam 87: End 2: 9: q stradale 20 KA	602.90	-61379.48	0.40	
Beam 87: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-4046.14	372421.39	-3289.04	
Beam 87: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3183.95	293062.55	-2588.18	
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	-5032.32	473608.82	-5071.16	

Beam 87: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-490.37	41207.36	0.00
Beam 87: End 2: 16: Variabile sotto q	-343.73	29110.71	0.00
Beam 87: End 2: 17: Variabile sotto Q	-3903.18	339017.12	0.00
Beam 87: End 2: 18: Sottospinta falda alta	5725.85	-481163.79	0.00
Beam 88: End 1: 1: Peso proprio	-3005.31	-264232.49	0.00
Beam 88: End 1: 2: Permanenti	-22348.33	-1982235.54	0.00
Beam 88: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-235.70	-22748.43	0.53
Beam 88: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-169.49	-16357.94	0.38
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	-455.22	-43934.80	1.02
Beam 88: End 1: 8: q stradale 20 K0	-213.26	-20581.77	0.32
Beam 88: End 1: 9: q stradale 20 KA	-153.38	-14802.65	0.23
Beam 88: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1078.95	-101457.30	3289.86
Beam 88: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-849.04	-79837.88	2588.83
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	-786.08	-73244.59	5070.68
Beam 88: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	141.79	12751.06	0.00
Beam 88: End 1: 16: Variabile sotto q	69.12	6151.39	0.00
Beam 88: End 1: 17: Variabile sotto Q	470.18	41489.49	0.00
Beam 88: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1655.67	-148889.58	0.00
Beam 88: End 2: 1: Peso proprio	-3444.88	-344850.87	0.00
Beam 88: End 2: 2: Permanenti	-25523.53	-2580615.26	0.00
Beam 88: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-259.25	-28940.24	0.53
Beam 88: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-186.42	-20810.35	0.38
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	-500.69	-55893.25	1.02
Beam 88: End 2: 8: q stradale 20 K0	-234.56	-26183.84	0.32
Beam 88: End 2: 9: q stradale 20 KA	-168.70	-18831.73	0.23
Beam 88: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1201.16	-129973.75	3289.86
Beam 88: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-945.21	-102277.79	2588.83
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	-878.75	-94063.98	5070.68
Beam 88: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	161.00	16536.30	0.00
Beam 88: End 2: 16: Varibile sotto q	78.82	8000.65	0.00
Beam 88: End 2: 17: Varibile sotto Q	538.15	54092.65	0.00
Beam 88: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1879.90	-193088.48	0.00
Beam 89: End 1: 1: Peso proprio	-438.45	16150.98	0.00
Beam 89: End 1: 2: Permanenti	6792.29	-265067.74	0.00
Beam 89: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	504.46	-20671.87	0.46
Beam 89: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	362.75	-14864.73	0.33
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	974.29	-39924.28	0.89
Beam 89: End 1: 8: q stradale 20 K0	456.42	-18702.99	0.28
Beam 89: End 1: 9: q stradale 20 KA	328.26	-13451.41	0.20
Beam 89: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1875.18	74165.59	-1644.51
Beam 89: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1475.60	58361.73	-1294.09
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	-2418.66	96489.39	-2535.57
Beam 89: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-194.67	7386.81	0.00
Beam 89: End 1: 16: Varibile sotto q	-138.33	5270.07	0.00
Beam 89: End 1: 17: Varibile sotto Q	-1640.93	63289.90	0.00
Beam 89: End 1: 18: Sottospinta falda alta	2273.05	-86253.12	0.00
Beam 89: End 2: 1: Peso proprio	-276.09	6897.09	0.00
Beam 89: End 2: 2: Permanenti	4531.08	-117857.64	0.00
Beam 89: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	353.37	-9483.13	0.46
Beam 89: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	254.10	-6819.13	0.33
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	682.47	-18315.08	0.89
Beam 89: End 2: 8: q stradale 20 K0	319.71	-8579.91	0.28
Beam 89: End 2: 9: q stradale 20 KA	229.94	-6170.77	0.20
Beam 89: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1267.79	33268.70	-1644.51

Beam 89: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-997.64	26179.51	-1294.09
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	-1649.39	43524.67	-2535.57
Beam 89: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-126.27	3222.22	0.00
Beam 89: End 2: 16: Varibile sotto q	-90.09	2305.27	0.00
Beam 89: End 2: 17: Varibile sotto Q	-1081.88	27919.57	0.00
Beam 89: End 2: 18: Sottospinta falda alta	1474.41	-37624.76	0.00
Beam 90: End 1: 1: Peso proprio	-2656.75	-207616.52	0.00
Beam 90: End 1: 2: Permanenti	-19814.58	-1560616.00	0.00
Beam 90: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-215.17	-18237.12	0.26
Beam 90: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-154.73	-13113.95	0.19
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	-415.57	-35221.97	0.51
Beam 90: End 1: 8: q stradale 20 K0	-194.68	-16500.14	0.16
Beam 90: End 1: 9: q stradale 20 KA	-140.02	-11867.09	0.11
Beam 90: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-975.98	-80900.28	1644.93
Beam 90: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-768.01	-63661.33	1294.41
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	-708.79	-58291.21	2535.33
Beam 90: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	126.30	10069.91	0.00
Beam 90: End 1: 16: Varibile sotto q	61.35	4846.71	0.00
Beam 90: End 1: 17: Varibile sotto Q	416.16	32626.59	0.00
Beam 90: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1474.80	-117582.73	0.00
Beam 90: End 2: 1: Peso proprio	-3005.31	-264232.49	0.00
Beam 90: End 2: 2: Permanenti	-22348.33	-1982235.54	0.00
Beam 90: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-235.70	-22748.43	0.26
Beam 90: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-169.49	-16357.94	0.19
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	-455.22	-43934.80	0.51
Beam 90: End 2: 8: q stradale 20 K0	-213.26	-20581.77	0.16

Beam 90: End 2: 9: q stradale 20 KA	-153.38	-14802.65	0.11	
Beam 90: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1078.95	-101457.30	1644.93	
Beam 90: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-849.04	-79837.88	1294.41	
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	-786.08	-73244.59	2535.33	
Beam 90: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	141.79	12751.06	0.00	
Beam 90: End 2: 16: Varibile sotto q	69.12	6151.39	0.00	
Beam 90: End 2: 17: Varibile sotto Q	470.18	41489.49	0.00	
Beam 90: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1655.67	-148889.58	0.00	
Beam 91: End 1: 1: Peso proprio	1129.02	-3977268.85	0.00	
Beam 91: End 1: 2: Permanenti	1656.01	-10090788.26	0.00	
Beam 91: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-585.24	3657658.23	-15747.79	
Beam 91: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-420.83	2630149.22	-11324.61	
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	-1130.29	7064158.46	-30416.72	
Beam 91: End 1: 8: q stradale 20 K0	-529.50	3309286.54	-9499.38	
Beam 91: End 1: 9: q stradale 20 KA	-380.82	2380078.01	-6832.06	
Beam 91: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10676.67	5938120.73	-6029.92	
Beam 91: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8401.59	4672773.47	-4745.01	
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	-9790.18	1608521.19	10453.85	
Beam 91: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	262.95	157763.52	0.00	
Beam 91: End 1: 16: Varibile sotto q	561.71	294766.45	0.00	
Beam 91: End 1: 17: Varibile sotto Q	4407.55	2080980.55	0.00	
Beam 91: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-3070.36	-1842148.89	0.00	
Beam 91: End 2: 1: Peso proprio	1695.28	-3948995.68	0.00	
Beam 91: End 2: 2: Permanenti	2624.63	-10047931.93	0.00	
Beam 91: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-511.69	3646683.41	-15747.79	
Beam 91: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-367.95	2622257.44	-11324.61	
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	-988.25	7042962.42	-30416.72	
Beam 91: End 2: 8: q stradale 20 K0	-462.96	3299357.01	-9499.38	
Beam 91: End 2: 9: q stradale 20 KA	-332.97	2372936.57	-6832.06	
Beam 91: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10725.59	5724061.65	-6029.92	
Beam 91: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8440.09	4504327.99	-4745.01	
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	-9922.81	1411361.80	10186.45	
Beam 91: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	250.25	162897.86	0.00	
Beam 91: End 2: 16: Varibile sotto q	456.24	304946.67	0.00	
Beam 91: End 2: 17: Varibile sotto Q	3810.88	2163164.55	0.00	
Beam 91: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-2922.08	-1902100.72	0.00	
Beam 92: End 1: 1: Peso proprio	1695.28	-3948995.68	0.00	
Beam 92: End 1: 2: Permanenti	2624.63	-10047931.93	0.00	
Beam 92: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-511.69	3646683.41	-15747.79	
Beam 92: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-367.95	2622257.44	-11324.61	
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	-988.25	7042962.42	-30416.72	
Beam 92: End 1: 8: q stradale 20 K0	-462.96	3299357.01	-9499.38	
Beam 92: End 1: 9: q stradale 20 KA	-332.97	2372936.57	-6832.06	
Beam 92: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10725.59	5724061.65	-6029.92	
Beam 92: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8440.09	4504327.99	-4745.01	
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	-9922.81	1411361.80	10186.45	
Beam 92: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	250.25	162897.86	0.00	
Beam 92: End 1: 16: Varibile sotto q	456.24	304946.67	0.00	
Beam 92: End 1: 17: Varibile sotto Q	3810.88	2163164.55	0.00	
Beam 92: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-2922.08	-1902100.72	0.00	
Beam 92: End 2: 1: Peso proprio	2243.73	-3909576.26	0.00	
Beam 92: End 2: 2: Permanenti	3563.98	-9985998.07	0.00	
Beam 92: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-435.09	3637210.82	-15747.79	
Beam 92: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-312.87	2615445.89	-11324.61	



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
VST32 - SOTTOVIA VIA SCALA
RELAZIONE DI CALCOLO MURI

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	-840.31	7024667.69	-30416.72
Beam 92: End 2: 8: q stradale 20 K0	-393.65	3290786.63	-9499.38
Beam 92: End 2: 9: q stradale 20 KA	-283.12	2366772.65	-6832.06
Beam 92: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10752.99	5509240.60	-6029.92
Beam 92: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8461.65	4335282.91	-4745.01
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	-10037.86	1211725.99	9919.05
Beam 92: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	236.13	167764.07	0.00
Beam 92: End 2: 16: Varibile sotto q	350.33	313013.18	0.00
Beam 92: End 2: 17: Varibile sotto Q	3214.20	2233415.57	0.00
Beam 92: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-2757.24	-1958921.75	0.00
Beam 93: End 1: 1: Peso proprio	2243.73	-3909576.26	0.00
Beam 93: End 1: 2: Permanenti	3563.98	-9985998.07	0.00
Beam 93: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-435.09	3637210.82	-15747.79
Beam 93: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-312.87	2615445.89	-11324.61
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	-840.31	7024667.69	-30416.72
Beam 93: End 1: 8: q stradale 20 K0	-393.65	3290786.63	-9499.38
Beam 93: End 1: 9: q stradale 20 KA	-283.12	2366772.65	-6832.06
Beam 93: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10752.99	5509240.60	-6029.92
Beam 93: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8461.65	4335282.91	-4745.01
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	-10037.86	1211725.99	9919.05
Beam 93: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	236.13	167764.07	0.00
Beam 93: End 1: 16: Varibile sotto q	350.33	313013.18	0.00
Beam 93: End 1: 17: Varibile sotto Q	3214.20	2233415.57	0.00
Beam 93: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-2757.24	-1958921.75	0.00
Beam 93: End 2: 1: Peso proprio	2774.87	-3859361.83	0.00
Beam 93: End 2: 2: Permanenti	4475.35	-9905559.23	0.00

Beam 93: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-355.91	3629296.89	-15747.79
Beam 93: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-255.93	2609755.14	-11324.61
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	-687.38	7009383.24	-30416.72
Beam 93: End 2: 8: q stradale 20 K0	-322.01	3283626.46	-9499.38
Beam 93: End 2: 9: q stradale 20 KA	-231.59	2361622.97	-6832.06
Beam 93: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10759.59	5294080.74	-6029.92
Beam 93: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8466.84	4165971.22	-4745.01
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	-10135.50	1009963.52	9651.65
Beam 93: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	220.57	172333.55	0.00
Beam 93: End 2: 16: Varibile sotto q	243.96	318956.90	0.00
Beam 93: End 2: 17: Varibile sotto Q	2617.23	2291730.62	0.00
Beam 93: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-2575.56	-2012277.96	0.00
Beam 94: End 1: 1: Peso proprio	2774.87	-3859361.83	0.00
Beam 94: End 1: 2: Permanenti	4475.35	-9905559.23	0.00
Beam 94: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-355.91	3629296.89	-15747.79
Beam 94: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-255.93	2609755.14	-11324.61
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	-687.38	7009383.24	-30416.72
Beam 94: End 1: 8: q stradale 20 K0	-322.01	3283626.46	-9499.38
Beam 94: End 1: 9: q stradale 20 KA	-231.59	2361622.97	-6832.06
Beam 94: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10759.59	5294080.74	-6029.92
Beam 94: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8466.84	4165971.22	-4745.01
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	-10135.50	1009963.52	9651.65
Beam 94: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	220.57	172333.55	0.00
Beam 94: End 1: 16: Varibile sotto q	243.96	318956.90	0.00
Beam 94: End 1: 17: Varibile sotto Q	2617.23	2291730.62	0.00
Beam 94: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-2575.56	-2012277.96	0.00

Beam 94: End 2: 1: Peso proprio	3289.20	-3798693.52	0.00	
Beam 94: End 2: 2: Permanenti	5360.02	-9807162.15	0.00	
Beam 94: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-274.61	3622988.62	-15747.79	
Beam 94: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-197.46	2605218.98	-11324.61	
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	-530.36	6997199.87	-30416.72	
Beam 94: End 2: 8: q stradale 20 K0	-248.45	3277919.01	-9499.38	
Beam 94: End 2: 9: q stradale 20 KA	-178.69	2357518.11	-6832.06	
Beam 94: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10746.09	5078990.98	-6029.92	
Beam 94: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8456.22	3996714.68	-4745.01	
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	-10215.88	806421.04	9384.25	
Beam 94: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	203.55	176577.26	0.00	
Beam 94: End 2: 16: Varibile sotto q	137.06	322767.95	0.00	
Beam 94: End 2: 17: Varibile sotto Q	2019.68	2338100.94	0.00	
Beam 94: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-2376.80	-2061830.26	0.00	
Beam 95: End 1: 1: Peso proprio	3289.20	-3798693.52	0.00	
Beam 95: End 1: 2: Permanenti	5360.02	-9807162.15	0.00	
Beam 95: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-274.61	3622988.62	-15747.79	
Beam 95: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-197.46	2605218.98	-11324.61	
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	-530.36	6997199.87	-30416.72	
Beam 95: End 1: 8: q stradale 20 K0	-248.45	3277919.01	-9499.38	
Beam 95: End 1: 9: q stradale 20 KA	-178.69	2357518.11	-6832.06	
Beam 95: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10746.09	5078990.98	-6029.92	
Beam 95: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8456.22	3996714.68	-4745.01	
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	-10215.88	806421.04	9384.25	
Beam 95: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	203.55	176577.26	0.00	
Beam 95: End 1: 16: Varibile sotto q	137.06	322767.95	0.00	

Beam 95: End 1: 17: Variabile sotto Q	2019.68	2338100.94	0.00	
Beam 95: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-2376.80	-2061830.26	0.00	
Beam 95: End 2: 1: Peso proprio	3787.22	-3727902.50	0.00	
Beam 95: End 2: 2: Permanenti	6219.27	-9691327.95	0.00	
Beam 95: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-191.66	3618323.63	-15747.79	
Beam 95: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-137.82	2601864.48	-11324.61	
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	-370.15	6988190.22	-30416.72	
Beam 95: End 2: 8: q stradale 20 K0	-173.40	3273698.34	-9499.38	
Beam 95: End 2: 9: q stradale 20 KA	-124.71	2354482.55	-6832.06	
Beam 95: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10713.17	4864366.53	-6029.92	
Beam 95: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8430.31	3827824.31	-4745.01	
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	-10279.12	601442.58	9116.85	
Beam 95: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	185.04	180465.71	0.00	
Beam 95: End 2: 16: Variabile sotto q	29.61	324435.62	0.00	
Beam 95: End 2: 17: Variabile sotto Q	1421.24	2372511.87	0.00	
Beam 95: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-2160.69	-2107234.35	0.00	
Beam 96: End 1: 1: Peso proprio	3787.22	-3727902.50	0.00	
Beam 96: End 1: 2: Permanenti	6219.27	-9691327.95	0.00	
Beam 96: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-191.66	3618323.63	-15747.79	
Beam 96: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-137.82	2601864.48	-11324.61	
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	-370.15	6988190.22	-30416.72	
Beam 96: End 1: 8: q stradale 20 K0	-173.40	3273698.34	-9499.38	
Beam 96: End 1: 9: q stradale 20 KA	-124.71	2354482.55	-6832.06	
Beam 96: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10713.17	4864366.53	-6029.92	
Beam 96: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8430.31	3827824.31	-4745.01	
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	-10279.12	601442.58	9116.85	

Beam 96: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	185.04	180465.71	0.00
Beam 96: End 1: 16: Varibile sotto q	29.61	324435.62	0.00
Beam 96: End 1: 17: Varibile sotto Q	1421.24	2372511.87	0.00
Beam 96: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-2160.69	-2107234.35	0.00
Beam 96: End 2: 1: Peso proprio	4269.42	-3647310.09	0.00
Beam 96: End 2: 2: Permanenti	7054.36	-9558552.40	0.00
Beam 96: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-107.53	3615330.18	-15747.79
Beam 96: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-77.32	2599711.95	-11324.61
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	-207.68	6982408.86	-30416.72
Beam 96: End 2: 8: q stradale 20 K0	-97.29	3270990.00	-9499.38
Beam 96: End 2: 9: q stradale 20 KA	-69.97	2352534.68	-6832.06
Beam 96: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10661.46	4650589.47	-6029.92
Beam 96: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8389.62	3659600.76	-4745.01
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	-10325.30	395370.07	8849.45
Beam 96: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	165.03	183968.97	0.00
Beam 96: End 2: 16: Varibile sotto q	-78.44	323948.34	0.00
Beam 96: End 2: 17: Varibile sotto Q	821.61	2394942.66	0.00
Beam 96: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1926.97	-2148140.61	0.00
Beam 97: End 1: 1: Peso proprio	4269.42	-3647310.09	0.00
Beam 97: End 1: 2: Permanenti	7054.36	-9558552.40	0.00
Beam 97: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-107.53	3615330.18	-15747.79
Beam 97: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-77.32	2599711.95	-11324.61
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	-207.68	6982408.86	-30416.72
Beam 97: End 1: 8: q stradale 20 K0	-97.29	3270990.00	-9499.38
Beam 97: End 1: 9: q stradale 20 KA	-69.97	2352534.68	-6832.06
Beam 97: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10661.46	4650589.47	-6029.92
Beam 97: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8389.62	3659600.76	-4745.01
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	-10325.30	395370.07	8849.45
Beam 97: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	165.03	183968.97	0.00
Beam 97: End 1: 16: Varibile sotto q	-78.44	323948.34	0.00
Beam 97: End 1: 17: Varibile sotto Q	821.61	2394942.66	0.00
Beam 97: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1926.97	-2148140.61	0.00
Beam 97: End 2: 1: Peso proprio	4736.27	-3557227.99	0.00
Beam 97: End 2: 2: Permanenti	7866.54	-9409306.17	0.00
Beam 97: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-22.69	3614027.14	-15747.79
Beam 97: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-16.32	2598774.96	-11324.61
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	-43.83	6979892.26	-30416.72
Beam 97: End 2: 8: q stradale 20 K0	-20.53	3269811.07	-9499.38
Beam 97: End 2: 9: q stradale 20 KA	-14.77	2351686.78	-6832.06
Beam 97: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10591.58	4438029.30	-6029.92
Beam 97: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8334.63	3492334.79	-4745.01
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	-10354.49	188543.91	8582.05
Beam 97: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	143.48	187056.61	0.00
Beam 97: End 2: 16: Varibile sotto q	-187.13	321293.75	0.00
Beam 97: End 2: 17: Varibile sotto Q	220.49	2405366.47	0.00
Beam 97: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1675.36	-2184193.98	0.00
Beam 98: End 1: 1: Peso proprio	4736.27	-3557227.99	0.00
Beam 98: End 1: 2: Permanenti	7866.54	-9409306.17	0.00
Beam 98: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-22.69	3614027.14	-15747.79
Beam 98: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-16.32	2598774.96	-11324.61
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	-43.83	6979892.26	-30416.72
Beam 98: End 1: 8: q stradale 20 K0	-20.53	3269811.07	-9499.38
Beam 98: End 1: 9: q stradale 20 KA	-14.77	2351686.78	-6832.06
Beam 98: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10591.58	4438029.30	-6029.92

Beam 98: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8334.63	3492334.79	-4745.01
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	-10354.49	188543.91	8582.05
Beam 98: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	143.48	187056.61	0.00
Beam 98: End 1: 16: Varibile sotto q	-187.13	321293.75	0.00
Beam 98: End 1: 17: Varibile sotto Q	220.49	2405366.47	0.00
Beam 98: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1675.36	-2184193.98	0.00
Beam 98: End 2: 1: Peso proprio	5188.24	-3457958.46	0.00
Beam 98: End 2: 2: Permanenti	8657.04	-9244035.26	0.00
Beam 98: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	62.39	3614424.05	-15747.79
Beam 98: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	44.86	2599060.37	-11324.61
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	120.49	6980658.83	-30416.72
Beam 98: End 2: 8: q stradale 20 K0	56.44	3270170.17	-9499.38
Beam 98: End 2: 9: q stradale 20 KA	40.60	2351945.05	-6832.06
Beam 98: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10504.12	4227043.47	-6029.92
Beam 98: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8265.81	3326307.68	-4745.01
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	-10366.73	-18696.55	8314.65
Beam 98: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	120.37	189697.77	0.00
Beam 98: End 2: 16: Varibile sotto q	-296.50	316458.60	0.00
Beam 98: End 2: 17: Varibile sotto Q	-382.44	2403750.26	0.00
Beam 98: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1405.57	-2215033.82	0.00
Beam 99: End 1: 1: Peso proprio	5188.24	-3457958.46	0.00
Beam 99: End 1: 2: Permanenti	8657.04	-9244035.26	0.00
Beam 99: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	62.39	3614424.05	-15747.79
Beam 99: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	44.86	2599060.37	-11324.61
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	120.49	6980658.83	-30416.72
Beam 99: End 1: 8: q stradale 20 K0	56.44	3270170.17	-9499.38

Beam 99: End 1: 9: q stradale 20 KA	40.60	2351945.05	-6832.06	
Beam 99: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10504.12	4227043.47	-6029.92	
Beam 99: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8265.81	3326307.68	-4745.01	
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	-10366.73	-18696.55	8314.65	
Beam 99: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	120.37	189697.77	0.00	
Beam 99: End 1: 16: Varibile sotto q	-296.50	316458.60	0.00	
Beam 99: End 1: 17: Varibile sotto Q	-382.44	2403750.26	0.00	
Beam 99: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1405.57	-2215033.82	0.00	
Beam 99: End 2: 1: Peso proprio	5625.78	-3349794.56	0.00	
Beam 99: End 2: 2: Permanenti	9427.05	-9063161.28	0.00	
Beam 99: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	147.24	3616521.09	-15747.79	
Beam 99: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	105.88	2600568.32	-11324.61	
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	284.37	6984708.92	-30416.72	
Beam 99: End 2: 8: q stradale 20 K0	133.22	3272067.48	-9499.38	
Beam 99: End 2: 9: q stradale 20 KA	95.81	2353309.62	-6832.06	
Beam 99: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10399.64	4017977.95	-6029.92	
Beam 99: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8183.59	3161791.69	-4745.01	
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	-10362.03	-226012.41	8047.25	
Beam 99: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	95.69	191861.06	0.00	
Beam 99: End 2: 16: Varibile sotto q	-406.60	309428.86	0.00	
Beam 99: End 2: 17: Varibile sotto Q	-987.49	2390054.75	0.00	
Beam 99: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1117.33	-2240293.85	0.00	
Beam 100: End 1: 1: Peso proprio	5625.78	-3349794.56	0.00	
Beam 100: End 1: 2: Permanenti	9427.05	-9063161.28	0.00	
Beam 100: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	147.24	3616521.09	-15747.79	
Beam 100: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	105.88	2600568.32	-11324.61	
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	284.37	6984708.92	-30416.72	
Beam 100: End 1: 8: q stradale 20 K0	133.22	3272067.48	-9499.38	
Beam 100: End 1: 9: q stradale 20 KA	95.81	2353309.62	-6832.06	
Beam 100: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		-10399.64	4017977.95	-6029.92
Beam 100: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		-8183.59	3161791.69	-4745.01
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		-10362.03	-226012.41	8047.25
Beam 100: End 1: 15: Inerzia sismica verticale		95.69	191861.06	0.00
Beam 100: End 1: 16: Varibile sotto q	-406.60	309428.86	0.00	
Beam 100: End 1: 17: Varibile sotto Q	-987.49	2390054.75	0.00	
Beam 100: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1117.33	-2240293.85	0.00	
Beam 100: End 2: 1: Peso proprio	6049.34	-3233020.43	0.00	
Beam 100: End 2: 2: Permanenti	10177.76	-8867081.98	0.00	
Beam 100: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	231.40	3620309.10	-15747.79	
Beam 100: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	166.40	2603292.19	-11324.61	
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	446.92	6992024.82	-30416.72	
Beam 100: End 2: 8: q stradale 20 K0	209.36	3275494.70	-9499.38	
Beam 100: End 2: 9: q stradale 20 KA	150.58	2355774.52	-6832.06	
Beam 100: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		-10278.67	3811167.80	-6029.92
Beam 100: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		-8088.40	2999050.47	-4745.01
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		-10340.38	-433064.77	7779.85
Beam 100: End 2: 15: Inerzia sismica verticale		69.40	193514.64	0.00
Beam 100: End 2: 16: Varibile sotto q	-517.46	300189.65	0.00	
Beam 100: End 2: 17: Varibile sotto Q	-1594.97	2364234.46	0.00	
Beam 100: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-810.34	-2259602.08	0.00	
Beam 101: End 1: 1: Peso proprio	6049.34	-3233020.43	0.00	
Beam 101: End 1: 2: Permanenti	10177.76	-8867081.98	0.00	
Beam 101: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	231.40	3620309.10	-15747.79	
Beam 101: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	166.40	2603292.19	-11324.61	

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	446.92	6992024.82	-30416.72
Beam 101: End 1: 8: q stradale 20 K0	209.36	3275494.70	-9499.38
Beam 101: End 1: 9: q stradale 20 KA	150.58	2355774.52	-6832.06
Beam 101: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10278.67	3811167.80	-6029.92
Beam 101: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-8088.40	2999050.47	-4745.01
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	-10340.38	-433064.77	7779.85
Beam 101: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	69.40	193514.64	0.00
Beam 101: End 1: 16: Varibile sotto q	-517.46	300189.65	0.00
Beam 101: End 1: 17: Varibile sotto Q	-1594.97	2364234.46	0.00
Beam 101: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-810.34	-2259602.08	0.00
Beam 101: End 2: 1: Peso proprio	6459.33	-3107911.51	0.00
Beam 101: End 2: 2: Permanenti	10910.34	-8656171.64	0.00
Beam 101: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	314.41	3625769.54	-15747.79
Beam 101: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	226.08	2607218.69	-11324.61
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	607.23	7002570.75	-30416.72
Beam 101: End 2: 8: q stradale 20 K0	284.46	3280435.07	-9499.38
Beam 101: End 2: 9: q stradale 20 KA	204.59	2359327.68	-6832.06
Beam 101: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10141.72	3606937.65	-6029.92
Beam 101: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-7980.63	2838339.49	-4745.01
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	-10301.72	-639514.10	7512.45
Beam 101: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	41.48	194626.14	0.00
Beam 101: End 2: 16: Varibile sotto q	-629.12	288725.30	0.00
Beam 101: End 2: 17: Varibile sotto Q	-2205.18	2326237.76	0.00
Beam 101: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-484.32	-2272580.70	0.00
Beam 102: End 1: 1: Peso proprio	6459.33	-3107911.51	0.00
Beam 102: End 1: 2: Permanenti	10910.34	-8656171.64	0.00

Beam 102: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	314.41	3625769.54	-15747.79	
Beam 102: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	226.08	2607218.69	-11324.61	
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	607.23	7002570.75	-30416.72	
Beam 102: End 1: 8: q stradale 20 K0	284.46	3280435.07	-9499.38	
Beam 102: End 1: 9: q stradale 20 KA	204.59	2359327.68	-6832.06	
Beam 102: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-10141.72	3606937.65	-6029.92	
Beam 102: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-7980.63	2838339.49	-4745.01	
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	-10301.72	-639514.10	7512.45	
Beam 102: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	41.48	194626.14	0.00	
Beam 102: End 1: 16: Varibile sotto q	-629.12	288725.30	0.00	
Beam 102: End 1: 17: Varibile sotto Q	-2205.18	2326237.76	0.00	
Beam 102: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-484.32	-2272580.70	0.00	
Beam 102: End 2: 1: Peso proprio	6856.17	-2974734.90	0.00	
Beam 102: End 2: 2: Permanenti	11625.92	-8430781.61	0.00	
Beam 102: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	395.78	3632874.52	-15747.79	
Beam 102: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	284.60	2612327.74	-11324.61	
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	764.38	7016292.85	-30416.72	
Beam 102: End 2: 8: q stradale 20 K0	358.08	3286863.34	-9499.38	
Beam 102: End 2: 9: q stradale 20 KA	257.54	2363950.97	-6832.06	
Beam 102: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-9989.27	3405602.29	-6029.92	
Beam 102: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-7860.67	2679906.45	-4745.01	
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	-10246.00	-845019.78	7245.05	
Beam 102: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	11.90	195162.72	0.00	
Beam 102: End 2: 16: Varibile sotto q	-741.62	275019.36	0.00	
Beam 102: End 2: 17: Varibile sotto Q	-2818.44	2276006.86	0.00	
Beam 102: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-138.97	-2278846.08	0.00	

Beam 103: End 1: 1: Peso proprio	6856.17	-2974734.90	0.00	
Beam 103: End 1: 2: Permanenti	11625.92	-8430781.61	0.00	
Beam 103: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	395.78	3632874.52	-15747.79	
Beam 103: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	284.60	2612327.74	-11324.61	
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	764.38	7016292.85	-30416.72	
Beam 103: End 1: 8: q stradale 20 K0	358.08	3286863.34	-9499.38	
Beam 103: End 1: 9: q stradale 20 KA	257.54	2363950.97	-6832.06	
Beam 103: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		-9989.27	3405602.29	-6029.92
Beam 103: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		-7860.67	2679906.45	-4745.01
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		-10246.00	-845019.78	7245.05
Beam 103: End 1: 15: Inerzia sismica verticale		11.90	195162.72	0.00
Beam 103: End 1: 16: Varibile sotto q	-741.62	275019.36	0.00	
Beam 103: End 1: 17: Varibile sotto Q	-2818.44	2276006.86	0.00	
Beam 103: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-138.97	-2278846.08	0.00	
Beam 103: End 2: 1: Peso proprio	7240.26	-2833749.68	0.00	
Beam 103: End 2: 2: Permanenti	12325.60	-8191240.88	0.00	
Beam 103: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	475.06	3641586.78	-15747.79	
Beam 103: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	341.60	2618592.55	-11324.61	
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	917.49	7033119.12	-30416.72	
Beam 103: End 2: 8: q stradale 20 K0	429.81	3294745.80	-9499.38	
Beam 103: End 2: 9: q stradale 20 KA	309.12	2369620.13	-6832.06	
Beam 103: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		-9821.77	3207467.18	-6029.92
Beam 103: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		-7728.86	2523991.72	-4745.01
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		-10173.11	-1049239.52	6977.65
Beam 103: End 2: 15: Inerzia sismica verticale		-19.36	195091.00	0.00
Beam 103: End 2: 16: Varibile sotto q	-725.00	260354.64	0.00	

Beam 103: End 2: 17: Varibile sotto Q	-3033.63	2217491.99	0.00	
Beam 103: End 2: 18: Sottospinta falda alta	226.00	-2278008.70	0.00	
Beam 104: End 1: 1: Peso proprio	7240.26	-2833749.68	0.00	
Beam 104: End 1: 2: Permanenti	12325.60	-8191240.88	0.00	
Beam 104: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	475.06	3641586.78	-15747.79	
Beam 104: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	341.60	2618592.55	-11324.61	
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	917.49	7033119.12	-30416.72	
Beam 104: End 1: 8: q stradale 20 K0	429.81	3294745.80	-9499.38	
Beam 104: End 1: 9: q stradale 20 KA	309.12	2369620.13	-6832.06	
Beam 104: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-9821.77	3207467.18	-6029.92	
Beam 104: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-7728.86	2523991.72	-4745.01	
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	-10173.11	-1049239.52	6977.65	
Beam 104: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-19.36	195091.00	0.00	
Beam 104: End 1: 16: Varibile sotto q	-725.00	260354.64	0.00	
Beam 104: End 1: 17: Varibile sotto Q	-3033.63	2217491.99	0.00	
Beam 104: End 1: 18: Sottospinta falda alta	226.00	-2278008.70	0.00	
Beam 104: End 2: 1: Peso proprio	7611.96	-2685207.20	0.00	
Beam 104: End 2: 2: Permanenti	13010.45	-7937856.60	0.00	
Beam 104: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	551.76	3651859.63	-15747.79	
Beam 104: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	396.76	2625979.56	-11324.61	
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	1065.64	7052959.43	-30416.72	
Beam 104: End 2: 8: q stradale 20 K0	499.21	3304040.23	-9499.38	
Beam 104: End 2: 9: q stradale 20 KA	359.04	2376304.79	-6832.06	
Beam 104: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-9639.65	3012828.95	-6029.92	
Beam 104: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-7585.55	2370828.72	-4745.01	
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	-10082.93	-1251828.86	6710.25	

Beam 104: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-52.32	194377.14	0.00
Beam 104: End 2: 16: Varibile sotto q	-709.29	246013.23	0.00
Beam 104: End 2: 17: Varibile sotto Q	-3252.45	2154637.48	0.00
Beam 104: End 2: 18: Sottospinta falda alta	610.90	-2269673.15	0.00
Beam 105: End 1: 1: Peso proprio	7611.96	-2685207.20	0.00
Beam 105: End 1: 2: Permanenti	13010.45	-7937856.60	0.00
Beam 105: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	551.76	3651859.63	-15747.79
Beam 105: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	396.76	2625979.56	-11324.61
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	1065.64	7052959.43	-30416.72
Beam 105: End 1: 8: q stradale 20 K0	499.21	3304040.23	-9499.38
Beam 105: End 1: 9: q stradale 20 KA	359.04	2376304.79	-6832.06
Beam 105: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-9639.65	3012828.95	-6029.92
Beam 105: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-7585.55	2370828.72	-4745.01
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	-10082.93	-1251828.86	6710.25
Beam 105: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-52.32	194377.14	0.00
Beam 105: End 1: 16: Varibile sotto q	-709.29	246013.23	0.00
Beam 105: End 1: 17: Varibile sotto Q	-3252.45	2154637.48	0.00
Beam 105: End 1: 18: Sottospinta falda alta	610.90	-2269673.15	0.00
Beam 105: End 2: 1: Peso proprio	7971.63	-2529351.52	0.00
Beam 105: End 2: 2: Permanenti	13681.52	-7670914.76	0.00
Beam 105: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	625.43	3663637.00	-15747.79
Beam 105: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	449.73	2634448.42	-11324.61
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	1207.91	7075705.45	-30416.72
Beam 105: End 2: 8: q stradale 20 K0	565.86	3314695.86	-9499.38
Beam 105: End 2: 9: q stradale 20 KA	406.97	2383968.45	-6832.06
Beam 105: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-9443.31	2821975.95	-6029.92
Beam 105: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-7431.05	2220644.37	-4745.01
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	-9975.32	-1452440.61	6442.85
Beam 105: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-87.01	192986.75	0.00
Beam 105: End 2: 16: Varibile sotto q	-694.53	231976.57	0.00
Beam 105: End 2: 17: Varibile sotto Q	-3475.18	2087367.95	0.00
Beam 105: End 2: 18: Sottospinta falda alta	1016.00	-2253438.13	0.00
Beam 106: End 1: 1: Peso proprio	7971.63	-2529351.52	0.00
Beam 106: End 1: 2: Permanenti	13681.52	-7670914.76	0.00
Beam 106: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	625.43	3663637.00	-15747.79
Beam 106: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	449.73	2634448.42	-11324.61
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	1207.91	7075705.45	-30416.72
Beam 106: End 1: 8: q stradale 20 K0	565.86	3314695.86	-9499.38
Beam 106: End 1: 9: q stradale 20 KA	406.97	2383968.45	-6832.06
Beam 106: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-9443.31	2821975.95	-6029.92
Beam 106: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-7431.05	2220644.37	-4745.01
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	-9975.32	-1452440.61	6442.85
Beam 106: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-87.01	192986.75	0.00
Beam 106: End 1: 16: Varibile sotto q	-694.53	231976.57	0.00
Beam 106: End 1: 17: Varibile sotto Q	-3475.18	2087367.95	0.00
Beam 106: End 1: 18: Sottospinta falda alta	1016.00	-2253438.13	0.00
Beam 106: End 2: 1: Peso proprio	8319.62	-2366419.73	0.00
Beam 106: End 2: 2: Permanenti	14339.83	-7390680.80	0.00
Beam 106: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	695.58	3676853.32	-15747.79
Beam 106: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	500.18	2643952.02	-11324.61
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	1343.40	7101230.59	-30416.72
Beam 106: End 2: 8: q stradale 20 K0	629.33	3326653.41	-9499.38
Beam 106: End 2: 9: q stradale 20 KA	452.62	2392568.46	-6832.06
Beam 106: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-9233.13	2635188.73	-6029.92

Beam 106: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-7265.66	2073659.42	-4745.01
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	-9850.10	-1650724.36	6175.45
Beam 106: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-123.46	190884.98	0.00
Beam 106: End 2: 16: Varibile sotto q	-680.75	218225.43	0.00
Beam 106: End 2: 17: Varibile sotto Q	-3702.09	2015602.41	0.00
Beam 106: End 2: 18: Sottospinta falda alta	1441.61	-2228896.48	0.00
Beam 107: End 1: 1: Peso proprio	8319.62	-2366419.73	0.00
Beam 107: End 1: 2: Permanenti	14339.83	-7390680.80	0.00
Beam 107: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	695.58	3676853.32	-15747.79
Beam 107: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	500.18	2643952.02	-11324.61
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	1343.40	7101230.59	-30416.72
Beam 107: End 1: 8: q stradale 20 K0	629.33	3326653.41	-9499.38
Beam 107: End 1: 9: q stradale 20 KA	452.62	2392568.46	-6832.06
Beam 107: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-9233.13	2635188.73	-6029.92
Beam 107: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-7265.66	2073659.42	-4745.01
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	-9850.10	-1650724.36	6175.45
Beam 107: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-123.46	190884.98	0.00
Beam 107: End 1: 16: Varibile sotto q	-680.75	218225.43	0.00
Beam 107: End 1: 17: Varibile sotto Q	-3702.09	2015602.41	0.00
Beam 107: End 1: 18: Sottospinta falda alta	1441.61	-2228896.48	0.00
Beam 107: End 2: 1: Peso proprio	8656.24	-2196642.40	0.00
Beam 107: End 2: 2: Permanenti	14986.33	-7097400.35	0.00
Beam 107: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	761.74	3691433.60	-15747.79
Beam 107: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	547.75	2654436.41	-11324.61
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	1471.18	7129389.96	-30416.72
Beam 107: End 2: 8: q stradale 20 K0	689.19	3339844.99	-9499.38

Beam 107: End 2: 9: q stradale 20 KA	495.67	2402056.00	-6832.06	
Beam 107: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-9009.47	2452740.53	-6029.92	
Beam 107: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-7089.65	1930088.89	-4745.01	
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	-9707.07	-1846325.91	5908.05	
Beam 107: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-161.69	188036.45	0.00	
Beam 107: End 2: 16: Varibile sotto q	-667.97	204740.00	0.00	
Beam 107: End 2: 17: Varibile sotto Q	-3933.46	1939254.51	0.00	
Beam 107: End 2: 18: Sottospinta falda alta	1888.01	-2195635.20	0.00	
Beam 108: End 1: 1: Peso proprio	8656.24	-2196642.40	0.00	
Beam 108: End 1: 2: Permanenti	14986.33	-7097400.35	0.00	
Beam 108: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	761.74	3691433.60	-15747.79	
Beam 108: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	547.75	2654436.41	-11324.61	
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	1471.18	7129389.96	-30416.72	
Beam 108: End 1: 8: q stradale 20 K0	689.19	3339844.99	-9499.38	
Beam 108: End 1: 9: q stradale 20 KA	495.67	2402056.00	-6832.06	
Beam 108: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-9009.47	2452740.53	-6029.92	
Beam 108: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-7089.65	1930088.89	-4745.01	
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	-9707.07	-1846325.91	5908.05	
Beam 108: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-161.69	188036.45	0.00	
Beam 108: End 1: 16: Varibile sotto q	-667.97	204740.00	0.00	
Beam 108: End 1: 17: Varibile sotto Q	-3933.46	1939254.51	0.00	
Beam 108: End 1: 18: Sottospinta falda alta	1888.01	-2195635.20	0.00	
Beam 108: End 2: 1: Peso proprio	8981.78	-2020243.95	0.00	
Beam 108: End 2: 2: Permanenti	15621.98	-6791299.90	0.00	
Beam 108: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	823.44	3707293.29	-15747.79	
Beam 108: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	592.12	2665840.79	-11324.61	
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	1590.34	7160020.31	-30416.72	
Beam 108: End 2: 8: q stradale 20 K0	745.01	3354194.13	-9499.38	
Beam 108: End 2: 9: q stradale 20 KA	535.82	2412376.07	-6832.06	
Beam 108: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		-8772.64	2274897.77	-6029.92
Beam 108: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		-6903.29	1790142.44	-4745.01
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		-9546.00	-2038886.83	5640.65
Beam 108: End 2: 15: Inerzia sismica verticale		-201.73	184405.30	0.00
Beam 108: End 2: 16: Varibile sotto q	-656.22	191499.90	0.00	
Beam 108: End 2: 17: Varibile sotto Q	-4169.53	1858232.65	0.00	
Beam 108: End 2: 18: Sottospinta falda alta	2355.49	-2153235.54	0.00	
Beam 109: End 1: 1: Peso proprio	8981.78	-2020243.95	0.00	
Beam 109: End 1: 2: Permanenti	15621.98	-6791299.90	0.00	
Beam 109: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	823.44	3707293.29	-15747.79	
Beam 109: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	592.12	2665840.79	-11324.61	
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	1590.34	7160020.31	-30416.72	
Beam 109: End 1: 8: q stradale 20 K0	745.01	3354194.13	-9499.38	
Beam 109: End 1: 9: q stradale 20 KA	535.82	2412376.07	-6832.06	
Beam 109: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		-8772.64	2274897.77	-6029.92
Beam 109: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		-6903.29	1790142.44	-4745.01
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		-9546.00	-2038886.83	5640.65
Beam 109: End 1: 15: Inerzia sismica verticale		-201.73	184405.30	0.00
Beam 109: End 1: 16: Varibile sotto q	-656.22	191499.90	0.00	
Beam 109: End 1: 17: Varibile sotto Q	-4169.53	1858232.65	0.00	
Beam 109: End 1: 18: Sottospinta falda alta	2355.49	-2153235.54	0.00	
Beam 109: End 2: 1: Peso proprio	9296.52	-1837443.16	0.00	
Beam 109: End 2: 2: Permanenti	16247.66	-6472587.60	0.00	
Beam 109: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	880.20	3724338.31	-15747.79	
Beam 109: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	632.93	2678097.53	-11324.61	

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	1699.95	7192939.93	-30416.72
Beam 109: End 2: 8: q stradale 20 K0	796.36	3369615.71	-9499.38
Beam 109: End 2: 9: q stradale 20 KA	572.75	2423467.45	-6832.06
Beam 109: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-8522.96	2101920.53	-6029.92
Beam 109: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-6706.82	1654024.72	-4745.01
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	-9366.64	-2228043.90	5373.25
Beam 109: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-243.59	179955.18	0.00
Beam 109: End 2: 16: Varibile sotto q	-645.53	178484.23	0.00
Beam 109: End 2: 17: Varibile sotto Q	-4410.55	1772440.25	0.00
Beam 109: End 2: 18: Sottospinta falda alta	2844.34	-2101273.07	0.00
Beam 110: End 1: 1: Peso proprio	9296.52	-1837443.16	0.00
Beam 110: End 1: 2: Permanenti	16247.66	-6472587.60	0.00
Beam 110: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	880.20	3724338.31	-15747.79
Beam 110: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	632.93	2678097.53	-11324.61
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	1699.95	7192939.93	-30416.72
Beam 110: End 1: 8: q stradale 20 K0	796.36	3369615.71	-9499.38
Beam 110: End 1: 9: q stradale 20 KA	572.75	2423467.45	-6832.06
Beam 110: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-8522.96	2101920.53	-6029.92
Beam 110: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-6706.82	1654024.72	-4745.01
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	-9366.64	-2228043.90	5373.25
Beam 110: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-243.59	179955.18	0.00
Beam 110: End 1: 16: Varibile sotto q	-645.53	178484.23	0.00
Beam 110: End 1: 17: Varibile sotto Q	-4410.55	1772440.25	0.00
Beam 110: End 1: 18: Sottospinta falda alta	2844.34	-2101273.07	0.00
Beam 110: End 2: 1: Peso proprio	9600.70	-1648453.55	0.00
Beam 110: End 2: 2: Permanenti	16864.25	-6141454.02	0.00

Beam 110: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	931.53	3742464.99	-15747.79	
Beam 110: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	669.84	2691132.06	-11324.61	
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	1799.09	7227948.60	-30416.72	
Beam 110: End 2: 8: q stradale 20 K0	842.80	3386015.92	-9499.38	
Beam 110: End 2: 9: q stradale 20 KA	606.15	2435262.68	-6832.06	
Beam 110: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-8260.72	1934063.01	-6029.92	
Beam 110: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-6500.45	1521935.77	-4745.01	
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	-9168.71	-2413428.62	5105.85	
Beam 110: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-287.31	174649.27	0.00	
Beam 110: End 2: 16: Varibile sotto q	-635.92	165671.58	0.00	
Beam 110: End 2: 17: Varibile sotto Q	-4656.76	1681775.91	0.00	
Beam 110: End 2: 18: Sottospinta falda alta	3354.82	-2039317.79	0.00	
Beam 111: End 1: 1: Peso proprio	9600.70	-1648453.55	0.00	
Beam 111: End 1: 2: Permanenti	16864.25	-6141454.02	0.00	
Beam 111: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	931.53	3742464.99	-15747.79	
Beam 111: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	669.84	2691132.06	-11324.61	
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	1799.09	7227948.60	-30416.72	
Beam 111: End 1: 8: q stradale 20 K0	842.80	3386015.92	-9499.38	
Beam 111: End 1: 9: q stradale 20 KA	606.15	2435262.68	-6832.06	
Beam 111: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-8260.72	1934063.01	-6029.92	
Beam 111: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-6500.45	1521935.77	-4745.01	
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	-9168.71	-2413428.62	5105.85	
Beam 111: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-287.31	174649.27	0.00	
Beam 111: End 1: 16: Varibile sotto q	-635.92	165671.58	0.00	
Beam 111: End 1: 17: Varibile sotto Q	-4656.76	1681775.91	0.00	
Beam 111: End 1: 18: Sottospinta falda alta	3354.82	-2039317.79	0.00	

Beam 111: End 2: 1: Peso proprio	9894.56	-1453483.93	0.00	
Beam 111: End 2: 2: Permanenti	17472.54	-5798073.00	0.00	
Beam 111: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	976.95	3761560.01	-15747.79	
Beam 111: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	702.51	2704862.92	-11324.61	
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	1886.82	7264827.47	-30416.72	
Beam 111: End 2: 8: q stradale 20 K0	883.90	3403292.25	-9499.38	
Beam 111: End 2: 9: q stradale 20 KA	635.71	2447688.02	-6832.06	
Beam 111: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		-7986.16	1771573.96	-6029.92
Beam 111: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		-6284.40	1394071.32	-4745.01
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		-8951.93	-2594666.73	4838.45
Beam 111: End 2: 15: Inerzia sismica verticale		-332.90	168450.27	0.00
Beam 111: End 2: 16: Varibile sotto q	-627.42	153040.08	0.00	
Beam 111: End 2: 17: Varibile sotto Q	-4908.38	1586133.63	0.00	
Beam 111: End 2: 18: Sottospinta falda alta	3887.21	-1966934.27	0.00	
Beam 112: End 1: 1: Peso proprio	9894.56	-1453483.93	0.00	
Beam 112: End 1: 2: Permanenti	17472.54	-5798073.00	0.00	
Beam 112: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	976.95	3761560.01	-15747.79	
Beam 112: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	702.51	2704862.92	-11324.61	
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	1886.82	7264827.47	-30416.72	
Beam 112: End 1: 8: q stradale 20 K0	883.90	3403292.25	-9499.38	
Beam 112: End 1: 9: q stradale 20 KA	635.71	2447688.02	-6832.06	
Beam 112: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		-7986.16	1771573.96	-6029.92
Beam 112: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		-6284.40	1394071.32	-4745.01
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		-8951.93	-2594666.73	4838.45
Beam 112: End 1: 15: Inerzia sismica verticale		-332.90	168450.27	0.00
Beam 112: End 1: 16: Varibile sotto q	-627.42	153040.08	0.00	

Beam 112: End 1: 17: Varibile sotto Q	-4908.38	1586133.63	0.00	
Beam 112: End 1: 18: Sottospinta falda alta	3887.21	-1966934.27	0.00	
Beam 112: End 2: 1: Peso proprio	10178.28	-1252738.80	0.00	
Beam 112: End 2: 2: Permanenti	18073.32	-5442602.51	0.00	
Beam 112: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1015.98	3781500.40	-15747.79	
Beam 112: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	730.57	2719201.65	-11324.61	
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	1962.20	7303339.01	-30416.72	
Beam 112: End 2: 8: q stradale 20 K0	919.22	3421333.43	-9499.38	
Beam 112: End 2: 9: q stradale 20 KA	661.11	2460663.45	-6832.06	
Beam 112: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-7699.53	1614697.11	-6029.92	
Beam 112: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-6058.85	1270623.18	-4745.01	
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	-8715.95	-2771377.74	4571.05	
Beam 112: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-380.40	161320.44	0.00	
Beam 112: End 2: 16: Varibile sotto q	-620.04	140567.45	0.00	
Beam 112: End 2: 17: Varibile sotto Q	-5165.62	1485403.10	0.00	
Beam 112: End 2: 18: Sottospinta falda alta	4441.76	-1883681.81	0.00	
Beam 113: End 1: 1: Peso proprio	10178.28	-1252738.80	0.00	
Beam 113: End 1: 2: Permanenti	18073.32	-5442602.51	0.00	
Beam 113: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1015.98	3781500.40	-15747.79	
Beam 113: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	730.57	2719201.65	-11324.61	
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	1962.20	7303339.01	-30416.72	
Beam 113: End 1: 8: q stradale 20 K0	919.22	3421333.43	-9499.38	
Beam 113: End 1: 9: q stradale 20 KA	661.11	2460663.45	-6832.06	
Beam 113: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-7699.53	1614697.11	-6029.92	
Beam 113: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-6058.85	1270623.18	-4745.01	
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	-8715.95	-2771377.74	4571.05	

Beam 113: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-380.40	161320.44	0.00
Beam 113: End 1: 16: Varibile sotto q	-620.04	140567.45	0.00
Beam 113: End 1: 17: Varibile sotto Q	-5165.62	1485403.10	0.00
Beam 113: End 1: 18: Sottospinta falda alta	4441.76	-1883681.81	0.00
Beam 113: End 2: 1: Peso proprio	10452.06	-1046418.94	0.00
Beam 113: End 2: 2: Permanenti	18667.31	-5075185.52	0.00
Beam 113: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1048.13	3802153.43	-15747.79
Beam 113: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	753.69	2734052.83	-11324.61
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	2024.29	7343226.89	-30416.72
Beam 113: End 2: 8: q stradale 20 K0	948.30	3440019.37	-9499.38
Beam 113: End 2: 9: q stradale 20 KA	682.03	2474102.60	-6832.06
Beam 113: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-7401.06	1463671.64	-6029.92
Beam 113: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-5823.97	1151779.55	-4745.01
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	-8460.43	-2943174.43	4303.65
Beam 113: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-429.81	153221.61	0.00
Beam 113: End 2: 16: Varibile sotto q	-613.80	128230.98	0.00
Beam 113: End 2: 17: Varibile sotto Q	-5428.68	1379469.87	0.00
Beam 113: End 2: 18: Sottospinta falda alta	5018.72	-1789114.63	0.00
Beam 114: End 1: 1: Peso proprio	10452.06	-1046418.94	0.00
Beam 114: End 1: 2: Permanenti	18667.31	-5075185.52	0.00
Beam 114: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1048.13	3802153.43	-15747.79
Beam 114: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	753.69	2734052.83	-11324.61
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	2024.29	7343226.89	-30416.72
Beam 114: End 1: 8: q stradale 20 K0	948.30	3440019.37	-9499.38
Beam 114: End 1: 9: q stradale 20 KA	682.03	2474102.60	-6832.06
Beam 114: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-7401.06	1463671.64	-6029.92
Beam 114: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-5823.97	1151779.55	-4745.01
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	-8460.43	-2943174.43	4303.65
Beam 114: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-429.81	153221.61	0.00
Beam 114: End 1: 16: Varibile sotto q	-613.80	128230.98	0.00
Beam 114: End 1: 17: Varibile sotto Q	-5428.68	1379469.87	0.00
Beam 114: End 1: 18: Sottospinta falda alta	5018.72	-1789114.63	0.00
Beam 114: End 2: 1: Peso proprio	10716.03	-834721.88	0.00
Beam 114: End 2: 2: Permanenti	19255.19	-4695950.90	0.00
Beam 114: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1072.91	3823376.58	-15747.79
Beam 114: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	771.51	2749313.98	-11324.61
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	2072.15	7384215.89	-30416.72
Beam 114: End 2: 8: q stradale 20 K0	970.72	3459221.14	-9499.38
Beam 114: End 2: 9: q stradale 20 KA	698.16	2487912.74	-6832.06
Beam 114: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-7090.93	1318732.51	-6029.92
Beam 114: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-5579.93	1037725.33	-4745.01
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	-8185.02	-3109662.44	4036.25
Beam 114: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-481.16	144115.18	0.00
Beam 114: End 2: 16: Varibile sotto q	-608.73	116007.64	0.00
Beam 114: End 2: 17: Varibile sotto Q	-5697.75	1268215.67	0.00
Beam 114: End 2: 18: Sottospinta falda alta	5618.33	-1682782.07	0.00
Beam 115: End 1: 1: Peso proprio	10716.03	-834721.88	0.00
Beam 115: End 1: 2: Permanenti	19255.19	-4695950.90	0.00
Beam 115: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1072.91	3823376.58	-15747.79
Beam 115: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	771.51	2749313.98	-11324.61
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	2072.15	7384215.89	-30416.72
Beam 115: End 1: 8: q stradale 20 K0	970.72	3459221.14	-9499.38
Beam 115: End 1: 9: q stradale 20 KA	698.16	2487912.74	-6832.06
Beam 115: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-7090.93	1318732.51	-6029.92

Beam 115: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-5579.93	1037725.33	-4745.01
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	-8185.02	-3109662.44	4036.25
Beam 115: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-481.16	144115.18	0.00
Beam 115: End 1: 16: Varibile sotto q	-608.73	116007.64	0.00
Beam 115: End 1: 17: Varibile sotto Q	-5697.75	1268215.67	0.00
Beam 115: End 1: 18: Sottospinta falda alta	5618.33	-1682782.07	0.00
Beam 115: End 2: 1: Peso proprio	10970.31	-617842.43	0.00
Beam 115: End 2: 2: Permanenti	19837.59	-4305014.42	0.00
Beam 115: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1089.83	3845017.53	-15747.79
Beam 115: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	783.67	2764875.55	-11324.61
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	2104.82	7426011.78	-30416.72
Beam 115: End 2: 8: q stradale 20 K0	986.03	3478800.90	-9499.38
Beam 115: End 2: 9: q stradale 20 KA	709.16	2501994.74	-6832.06
Beam 115: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-6769.33	1180110.93	-6029.92
Beam 115: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-5326.86	928642.46	-4745.01
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	-7889.30	-3270439.76	3768.85
Beam 115: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-534.47	133962.16	0.00
Beam 115: End 2: 16: Varibile sotto q	-604.83	103874.02	0.00
Beam 115: End 2: 17: Varibile sotto Q	-5972.99	1151518.67	0.00
Beam 115: End 2: 18: Sottospinta falda alta	6240.82	-1564228.86	0.00
Beam 116: End 1: 1: Peso proprio	10970.31	-617842.43	0.00
Beam 116: End 1: 2: Permanenti	19837.59	-4305014.42	0.00
Beam 116: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1089.83	3845017.53	-15747.79
Beam 116: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	783.67	2764875.55	-11324.61
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	2104.82	7426011.78	-30416.72
Beam 116: End 1: 8: q stradale 20 K0	986.03	3478800.90	-9499.38

Beam 116: End 1: 9: q stradale 20 KA	709.16	2501994.74	-6832.06	
Beam 116: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-6769.33	1180110.93	-6029.92	
Beam 116: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-5326.86	928642.46	-4745.01	
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	-7889.30	-3270439.76	3768.85	
Beam 116: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-534.47	133962.16	0.00	
Beam 116: End 1: 16: Varibile sotto q	-604.83	103874.02	0.00	
Beam 116: End 1: 17: Varibile sotto Q	-5972.99	1151518.67	0.00	
Beam 116: End 1: 18: Sottospinta falda alta	6240.82	-1564228.86	0.00	
Beam 116: End 2: 1: Peso proprio	11215.01	-395973.27	0.00	
Beam 116: End 2: 2: Permanenti	20415.11	-3902479.72	0.00	
Beam 116: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1098.39	3866914.03	-15747.79	
Beam 116: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	789.83	2780620.89	-11324.61	
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	2121.35	7468301.23	-30416.72	
Beam 116: End 2: 8: q stradale 20 K0	993.77	3498611.88	-9499.38	
Beam 116: End 2: 9: q stradale 20 KA	714.73	2516243.03	-6832.06	
Beam 116: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-6436.42	1048034.67	-6029.92	
Beam 116: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-5064.89	824710.18	-4745.01	
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	-7572.87	-3425096.37	3501.45	
Beam 116: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-589.76	122723.19	0.00	
Beam 116: End 2: 16: Varibile sotto q	-602.13	91806.44	0.00	
Beam 116: End 2: 17: Varibile sotto Q	-6254.57	1029253.73	0.00	
Beam 116: End 2: 18: Sottospinta falda alta	6886.39	-1432995.38	0.00	
Beam 117: End 1: 1: Peso proprio	11215.01	-395973.27	0.00	
Beam 117: End 1: 2: Permanenti	20415.11	-3902479.72	0.00	
Beam 117: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1098.39	3866914.03	-15747.79	
Beam 117: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	789.83	2780620.89	-11324.61	
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	2121.35	7468301.23	-30416.72	
Beam 117: End 1: 8: q stradale 20 K0	993.77	3498611.88	-9499.38	
Beam 117: End 1: 9: q stradale 20 KA	714.73	2516243.03	-6832.06	
Beam 117: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		-6436.42	1048034.67	-6029.92
Beam 117: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		-5064.89	824710.18	-4745.01
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		-7572.87	-3425096.37	3501.45
Beam 117: End 1: 15: Inerzia sismica verticale		-589.76	122723.19	0.00
Beam 117: End 1: 16: Varibile sotto q	-602.13	91806.44	0.00	
Beam 117: End 1: 17: Varibile sotto Q	-6254.57	1029253.73	0.00	
Beam 117: End 1: 18: Sottospinta falda alta	6886.39	-1432995.38	0.00	
Beam 117: End 2: 1: Peso proprio	11450.19	-169305.46	0.00	
Beam 117: End 2: 2: Permanenti	20988.25	-3488439.26	0.00	
Beam 117: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1098.08	3888893.91	-15747.79	
Beam 117: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	789.61	2796426.19	-11324.61	
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	2120.77	7510751.71	-30416.72	
Beam 117: End 2: 8: q stradale 20 K0	993.50	3518498.30	-9499.38	
Beam 117: End 2: 9: q stradale 20 KA	714.54	2530545.58	-6832.06	
Beam 117: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		-6092.35	922728.45	-6029.92
Beam 117: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		-4794.14	726105.31	-4745.01
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		-7235.31	-3573213.79	3234.05
Beam 117: End 2: 15: Inerzia sismica verticale		-647.04	110358.56	0.00
Beam 117: End 2: 16: Varibile sotto q	-600.62	79780.96	0.00	
Beam 117: End 2: 17: Varibile sotto Q	-6542.62	901292.78	0.00	
Beam 117: End 2: 18: Sottospinta falda alta	7555.24	-1288617.96	0.00	
Beam 118: End 1: 1: Peso proprio	-855.37	-22158.68	0.00	
Beam 118: End 1: 2: Permanenti	-6481.53	-168350.60	0.00	
Beam 118: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-81.20	-2155.34	0.26	
Beam 118: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-58.39	-1549.86	0.19	

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	-156.82	-4162.68	0.51
Beam 118: End 1: 8: q stradale 20 K0	-73.47	-1950.05	0.16
Beam 118: End 1: 9: q stradale 20 KA	-52.84	-1402.50	0.11
Beam 118: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-353.05	-9314.72	1644.93
Beam 118: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-277.82	-7329.85	1294.41
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	-252.53	-6647.59	2535.33
Beam 118: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	42.34	1104.09	0.00
Beam 118: End 1: 16: Varibile sotto q	20.19	524.97	0.00
Beam 118: End 1: 17: Varibile sotto Q	134.87	3497.67	0.00
Beam 118: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-494.38	-12892.04	0.00
Beam 118: End 2: 1: Peso proprio	-1290.04	-50038.91	0.00
Beam 118: End 2: 2: Permanenti	-9736.92	-379169.33	0.00
Beam 118: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-117.98	-4750.19	0.26
Beam 118: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-84.84	-3415.77	0.19
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	-227.86	-9174.20	0.51
Beam 118: End 2: 8: q stradale 20 K0	-106.74	-4297.76	0.16
Beam 118: End 2: 9: q stradale 20 KA	-76.77	-3091.00	0.11
Beam 118: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-517.86	-20653.52	1644.93
Beam 118: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-407.51	-16252.49	1294.41
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	-371.71	-14772.91	2535.33
Beam 118: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	63.22	2476.83	0.00
Beam 118: End 2: 16: Varibile sotto q	30.29	1181.18	0.00
Beam 118: End 2: 17: Varibile sotto Q	203.07	7889.80	0.00
Beam 118: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-738.26	-28921.03	0.00
Beam 119: End 1: 1: Peso proprio	-1290.04	-50038.91	0.00
Beam 119: End 1: 2: Permanenti	-9736.92	-379169.33	0.00

Beam 119: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-117.98	-4750.19	0.26	
Beam 119: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-84.84	-3415.77	0.19	
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	-227.86	-9174.20	0.51	
Beam 119: End 1: 8: q stradale 20 K0	-106.74	-4297.76	0.16	
Beam 119: End 1: 9: q stradale 20 KA	-76.77	-3091.00	0.11	
Beam 119: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-517.86	-20653.52	1644.93	
Beam 119: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-407.51	-16252.49	1294.41	
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	-371.71	-14772.91	2535.33	
Beam 119: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	63.22	2476.83	0.00	
Beam 119: End 1: 16: Varibile sotto q	30.29	1181.18	0.00	
Beam 119: End 1: 17: Varibile sotto Q	203.07	7889.80	0.00	
Beam 119: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-738.26	-28921.03	0.00	
Beam 119: End 2: 1: Peso proprio	-1627.58	-79210.59	0.00	
Beam 119: End 2: 2: Permanenti	-12247.71	-599006.01	0.00	
Beam 119: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-144.54	-7377.89	0.26	
Beam 119: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-103.94	-5305.30	0.19	
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	-279.15	-14249.17	0.51	
Beam 119: End 2: 8: q stradale 20 K0	-130.77	-6675.19	0.16	
Beam 119: End 2: 9: q stradale 20 KA	-94.05	-4800.88	0.11	
Beam 119: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-639.33	-32233.10	1644.93	
Beam 119: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-503.09	-25364.59	1294.41	
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	-460.17	-23096.39	2535.33	
Beam 119: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	79.16	3900.89	0.00	
Beam 119: End 2: 16: Varibile sotto q	38.05	1864.58	0.00	
Beam 119: End 2: 17: Varibile sotto Q	255.89	12478.92	0.00	
Beam 119: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-924.35	-45549.28	0.00	

Beam 120: End 1: 1: Peso proprio	-1627.58	-79210.59	0.00	
Beam 120: End 1: 2: Permanenti	-12247.71	-599006.01	0.00	
Beam 120: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-144.54	-7377.89	0.26	
Beam 120: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-103.94	-5305.30	0.19	
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	-279.15	-14249.17	0.51	
Beam 120: End 1: 8: q stradale 20 K0	-130.77	-6675.19	0.16	
Beam 120: End 1: 9: q stradale 20 KA	-94.05	-4800.88	0.11	
Beam 120: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-639.33	-32233.10	1644.93	
Beam 120: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-503.09	-25364.59	1294.41	
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	-460.17	-23096.39	2535.33	
Beam 120: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	79.16	3900.89	0.00	
Beam 120: End 1: 16: Varibile sotto q	38.05	1864.58	0.00	
Beam 120: End 1: 17: Varibile sotto Q	255.89	12478.92	0.00	
Beam 120: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-924.35	-45549.28	0.00	
Beam 120: End 2: 1: Peso proprio	-1967.88	-115160.67	0.00	
Beam 120: End 2: 2: Permanenti	-14764.25	-869115.97	0.00	
Beam 120: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-169.59	-10521.71	0.26	
Beam 120: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-121.95	-7565.95	0.19	
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	-327.54	-20320.93	0.51	
Beam 120: End 2: 8: q stradale 20 K0	-153.44	-9519.58	0.16	
Beam 120: End 2: 9: q stradale 20 KA	-110.35	-6846.59	0.11	
Beam 120: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-756.17	-46195.72	1644.93	
Beam 120: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-595.04	-36351.93	1294.41	
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	-545.84	-33161.20	2535.33	
Beam 120: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	94.99	5642.58	0.00	
Beam 120: End 2: 16: Varibile sotto q	45.82	2703.30	0.00	

Beam 120: End 2: 17: Varibile sotto Q	309.01	18127.37	0.00	
Beam 120: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1109.14	-65886.41	0.00	
Beam 121: End 1: 1: Peso proprio	-1967.88	-115160.67	0.00	
Beam 121: End 1: 2: Permanenti	-14764.25	-869115.97	0.00	
Beam 121: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-169.59	-10521.71	0.26	
Beam 121: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-121.95	-7565.95	0.19	
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	-327.54	-20320.93	0.51	
Beam 121: End 1: 8: q stradale 20 K0	-153.44	-9519.58	0.16	
Beam 121: End 1: 9: q stradale 20 KA	-110.35	-6846.59	0.11	
Beam 121: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-756.17	-46195.72	1644.93	
Beam 121: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-595.04	-36351.93	1294.41	
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	-545.84	-33161.20	2535.33	
Beam 121: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	94.99	5642.58	0.00	
Beam 121: End 1: 16: Varibile sotto q	45.82	2703.30	0.00	
Beam 121: End 1: 17: Varibile sotto Q	309.01	18127.37	0.00	
Beam 121: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1109.14	-65886.41	0.00	
Beam 121: End 2: 1: Peso proprio	-2310.94	-157944.27	0.00	
Beam 121: End 2: 2: Permanenti	-17286.54	-1189614.34	0.00	
Beam 121: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-193.14	-14151.50	0.26	
Beam 121: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-138.88	-10176.06	0.19	
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	-373.01	-27331.27	0.51	
Beam 121: End 2: 8: q stradale 20 K0	-174.74	-12803.65	0.16	
Beam 121: End 2: 9: q stradale 20 KA	-125.68	-9208.54	0.11	
Beam 121: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-868.38	-62448.93	1644.93	
Beam 121: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-683.34	-49141.76	1294.41	
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	-628.72	-44911.44	2535.33	

Beam 121: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	110.70	7699.67	0.00	
Beam 121: End 2: 16: Varibile sotto q	53.59	3697.35	0.00	
Beam 121: End 2: 17: Varibile sotto Q	362.43	24841.24	0.00	
Beam 121: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1292.63	-89906.28	0.00	
Beam 122: End 1: 1: Peso proprio	-2310.94	-157944.27	0.00	
Beam 122: End 1: 2: Permanenti	-17286.54	-1189614.34	0.00	
Beam 122: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-193.14	-14151.50	0.26	
Beam 122: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-138.88	-10176.06	0.19	
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	-373.01	-27331.27	0.51	
Beam 122: End 1: 8: q stradale 20 K0	-174.74	-12803.65	0.16	
Beam 122: End 1: 9: q stradale 20 KA	-125.68	-9208.54	0.11	
Beam 122: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-868.38	-62448.93	1644.93	
Beam 122: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-683.34	-49141.76	1294.41	
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	-628.72	-44911.44	2535.33	
Beam 122: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	110.70	7699.67	0.00	
Beam 122: End 1: 16: Varibile sotto q	53.59	3697.35	0.00	
Beam 122: End 1: 17: Varibile sotto Q	362.43	24841.24	0.00	
Beam 122: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1292.63	-89906.28	0.00	
Beam 122: End 2: 1: Peso proprio	-2656.75	-207616.52	0.00	
Beam 122: End 2: 2: Permanenti	-19814.58	-1560616.00	0.00	
Beam 122: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-215.17	-18237.12	0.26	
Beam 122: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-154.73	-13113.95	0.19	
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	-415.57	-35221.97	0.51	
Beam 122: End 2: 8: q stradale 20 K0	-194.68	-16500.14	0.16	
Beam 122: End 2: 9: q stradale 20 KA	-140.02	-11867.09	0.11	
Beam 122: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-975.98	-80900.28	1644.93	
Beam 122: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-768.01	-63661.33	1294.41	
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	-708.79	-58291.21	2535.33
Beam 122: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	126.30	10069.91	0.00
Beam 122: End 2: 16: Varibile sotto q	61.35	4846.71	0.00
Beam 122: End 2: 17: Varibile sotto Q	416.16	32626.59	0.00
Beam 122: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1474.80	-117582.73	0.00
Beam 123: End 1: 1: Peso proprio	-1213.98	96776.33	0.00
Beam 123: End 1: 2: Permanenti	15460.67	-1378113.38	0.00
Beam 123: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	926.52	-94326.81	0.46
Beam 123: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	666.24	-67828.53	0.33
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	1789.42	-182176.54	0.89
Beam 123: End 1: 8: q stradale 20 K0	838.27	-85342.70	0.28
Beam 123: End 1: 9: q stradale 20 KA	602.90	-61379.48	0.20
Beam 123: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-4046.14	372421.39	-1644.51
Beam 123: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3183.95	293062.55	-1294.09
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	-5032.32	473608.82	-2535.57
Beam 123: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-490.37	41207.36	0.00
Beam 123: End 1: 16: Varibile sotto q	-343.73	29110.71	0.00
Beam 123: End 1: 17: Varibile sotto Q	-3903.18	339017.12	0.00
Beam 123: End 1: 18: Sottospinta falda alta	5725.85	-481163.79	0.00
Beam 123: End 2: 1: Peso proprio	-1039.72	74255.27	0.00
Beam 123: End 2: 2: Permanenti	13730.91	-1086194.04	0.00
Beam 123: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	862.33	-76421.44	0.46
Beam 123: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	620.08	-54953.14	0.33
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	1665.45	-147595.30	0.89
Beam 123: End 2: 8: q stradale 20 K0	780.20	-69142.72	0.28
Beam 123: End 2: 9: q stradale 20 KA	561.13	-49728.26	0.20
Beam 123: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3633.00	295612.42	-1644.51

Beam 123: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2858.85	232620.71	-1294.09
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	-4553.50	377713.97	-2535.57
Beam 123: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-427.09	32036.21	0.00
Beam 123: End 2: 16: Varibile sotto q	-300.13	22674.23	0.00
Beam 123: End 2: 17: Varibile sotto Q	-3436.56	265631.47	0.00
Beam 123: End 2: 18: Sottospinta falda alta	4986.99	-374075.47	0.00
Beam 124: End 1: 1: Peso proprio	-1039.72	74255.27	0.00
Beam 124: End 1: 2: Permanenti	13730.91	-1086194.04	0.00
Beam 124: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	862.33	-76421.44	0.46
Beam 124: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	620.08	-54953.14	0.33
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	1665.45	-147595.30	0.89
Beam 124: End 1: 8: q stradale 20 K0	780.20	-69142.72	0.28
Beam 124: End 1: 9: q stradale 20 KA	561.13	-49728.26	0.20
Beam 124: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3633.00	295612.42	-1644.51
Beam 124: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2858.85	232620.71	-1294.09
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	-4553.50	377713.97	-2535.57
Beam 124: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-427.09	32036.21	0.00
Beam 124: End 1: 16: Varibile sotto q	-300.13	22674.23	0.00
Beam 124: End 1: 17: Varibile sotto Q	-3436.56	265631.47	0.00
Beam 124: End 1: 18: Sottospinta falda alta	4986.99	-374075.47	0.00
Beam 124: End 2: 1: Peso proprio	-875.02	55123.82	0.00
Beam 124: End 2: 2: Permanenti	11999.08	-828890.79	0.00
Beam 124: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	788.02	-59901.04	0.46
Beam 124: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	566.65	-43073.65	0.33
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	1521.94	-115688.90	0.89
Beam 124: End 2: 8: q stradale 20 K0	712.97	-54195.80	0.28

Beam 124: End 2: 9: q stradale 20 KA	512.78	-38978.26	0.20	
Beam 124: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3209.30	227171.89	-1644.51	
Beam 124: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2525.43	178764.09	-1294.09	
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	-4052.69	291615.50	-2535.57	
Beam 124: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-365.88	24109.94	0.00	
Beam 124: End 2: 16: Varibile sotto q	-257.79	17097.07	0.00	
Beam 124: End 2: 17: Varibile sotto Q	-2977.00	201507.59	0.00	
Beam 124: End 2: 18: Sottospinta falda alta	4272.25	-281523.28	0.00	
Beam 125: End 1: 1: Peso proprio	-875.02	55123.82	0.00	
Beam 125: End 1: 2: Permanenti	11999.08	-828890.79	0.00	
Beam 125: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	788.02	-59901.04	0.46	
Beam 125: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	566.65	-43073.65	0.33	
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	1521.94	-115688.90	0.89	
Beam 125: End 1: 8: q stradale 20 K0	712.97	-54195.80	0.28	
Beam 125: End 1: 9: q stradale 20 KA	512.78	-38978.26	0.20	
Beam 125: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3209.30	227171.89	-1644.51	
Beam 125: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2525.43	178764.09	-1294.09	
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	-4052.69	291615.50	-2535.57	
Beam 125: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-365.88	24109.94	0.00	
Beam 125: End 1: 16: Varibile sotto q	-257.79	17097.07	0.00	
Beam 125: End 1: 17: Varibile sotto Q	-2977.00	201507.59	0.00	
Beam 125: End 1: 18: Sottospinta falda alta	4272.25	-281523.28	0.00	
Beam 125: End 2: 1: Peso proprio	-719.91	39190.43	0.00	
Beam 125: End 2: 2: Permanenti	10265.31	-606243.67	0.00	
Beam 125: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	703.61	-44967.91	0.46	
Beam 125: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	505.95	-32335.53	0.33	
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	1358.90	-86848.03	0.89	
Beam 125: End 2: 8: q stradale 20 K0	636.59	-40684.96	0.28	
Beam 125: End 2: 9: q stradale 20 KA	457.84	-29261.11	0.20	
Beam 125: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		-2775.08	167310.54	-1644.51
Beam 125: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		-2183.74	131658.53	-1294.09
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		-3529.92	215752.87	-2535.57
Beam 125: End 2: 15: Inerzia sismica verticale		-306.74	17387.23	0.00
Beam 125: End 2: 16: Varibile sotto q	-216.71	12354.11	0.00	
Beam 125: End 2: 17: Varibile sotto Q	-2524.53	146504.06	0.00	
Beam 125: End 2: 18: Sottospinta falda alta	3581.66	-203024.54	0.00	
Beam 126: End 1: 1: Peso proprio	-719.91	39190.43	0.00	
Beam 126: End 1: 2: Permanenti	10265.31	-606243.67	0.00	
Beam 126: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	703.61	-44967.91	0.46	
Beam 126: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	505.95	-32335.53	0.33	
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	1358.90	-86848.03	0.89	
Beam 126: End 1: 8: q stradale 20 K0	636.59	-40684.96	0.28	
Beam 126: End 1: 9: q stradale 20 KA	457.84	-29261.11	0.20	
Beam 126: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		-2775.08	167310.54	-1644.51
Beam 126: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		-2183.74	131658.53	-1294.09
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		-3529.92	215752.87	-2535.57
Beam 126: End 1: 15: Inerzia sismica verticale		-306.74	17387.23	0.00
Beam 126: End 1: 16: Varibile sotto q	-216.71	12354.11	0.00	
Beam 126: End 1: 17: Varibile sotto Q	-2524.53	146504.06	0.00	
Beam 126: End 1: 18: Sottospinta falda alta	3581.66	-203024.54	0.00	
Beam 126: End 2: 1: Peso proprio	-574.39	26263.41	0.00	
Beam 126: End 2: 2: Permanenti	8529.70	-418290.56	0.00	
Beam 126: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	609.08	-31824.18	0.46	
Beam 126: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	437.98	-22884.13	0.33	

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	1176.34	-61463.11	0.89	
Beam 126: End 2: 8: q stradale 20 K0	551.07	-28793.10	0.28	
Beam 126: End 2: 9: q stradale 20 KA	396.34	-20708.34	0.20	
Beam 126: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2330.37	116238.54	-1644.51	
Beam 126: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1833.79	91469.40	-1294.09	
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	-2985.24	150564.79	-2535.57	
Beam 126: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-249.67	11826.67	0.00	
Beam 126: End 2: 16: Varibile sotto q	-176.89	8420.17	0.00	
Beam 126: End 2: 17: Varibile sotto Q	-2079.17	100478.94	0.00	
Beam 126: End 2: 18: Sottospinta falda alta	2915.25	-138095.81	0.00	
Beam 127: End 1: 1: Peso proprio	-574.39	26263.41	0.00	
Beam 127: End 1: 2: Permanenti	8529.70	-418290.56	0.00	
Beam 127: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	609.08	-31824.18	0.46	
Beam 127: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	437.98	-22884.13	0.33	
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	1176.34	-61463.11	0.89	
Beam 127: End 1: 8: q stradale 20 K0	551.07	-28793.10	0.28	
Beam 127: End 1: 9: q stradale 20 KA	396.34	-20708.34	0.20	
Beam 127: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2330.37	116238.54	-1644.51	
Beam 127: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1833.79	91469.40	-1294.09	
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	-2985.24	150564.79	-2535.57	
Beam 127: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-249.67	11826.67	0.00	
Beam 127: End 1: 16: Varibile sotto q	-176.89	8420.17	0.00	
Beam 127: End 1: 17: Varibile sotto Q	-2079.17	100478.94	0.00	
Beam 127: End 1: 18: Sottospinta falda alta	2915.25	-138095.81	0.00	
Beam 127: End 2: 1: Peso proprio	-438.45	16150.98	0.00	
Beam 127: End 2: 2: Permanenti	6792.29	-265067.74	0.00	

Beam 127: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	504.46	-20671.87	0.46	
Beam 127: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	362.75	-14864.73	0.33	
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	974.29	-39924.28	0.89	
Beam 127: End 2: 8: q stradale 20 K0	456.42	-18702.99	0.28	
Beam 127: End 2: 9: q stradale 20 KA	328.26	-13451.41	0.20	
Beam 127: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1875.18	74165.59	-1644.51	
Beam 127: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1475.60	58361.73	-1294.09	
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	-2418.66	96489.39	-2535.57	
Beam 127: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-194.67	7386.81	0.00	
Beam 127: End 2: 16: Varibile sotto q	-138.33	5270.07	0.00	
Beam 127: End 2: 17: Varibile sotto Q	-1640.93	63289.90	0.00	
Beam 127: End 2: 18: Sottospinta falda alta	2273.05	-86253.12	0.00	
Beam 128: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1530.00	
Beam 128: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 128: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	93.37	-1869.48	0.00	
Beam 128: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	67.05	-1341.36	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	180.00	-3600.00	0.00	
Beam 128: End 1: 8: q stradale 20 K0	730.80	-21924.00	0.00	
Beam 128: End 1: 9: q stradale 20 KA	525.60	-15768.00	0.00	
Beam 128: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	1897.80	-56934.00	0.00	
Beam 128: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	1493.40	-44802.00	0.00	
Beam 128: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 128: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 128: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	930.00	-27900.00	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	-1190.00	
Beam 128: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 128: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	41.54	-554.80	0.00	
Beam 128: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	29.81	-397.60	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	80.00	-1066.67	0.00	
Beam 128: End 2: 8: q stradale 20 K0	487.20	-9744.00	0.00	
Beam 128: End 2: 9: q stradale 20 KA	350.40	-7008.00	0.00	
Beam 128: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	1265.20	-25304.00	0.00	
Beam 128: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	995.60	-19912.00	0.00	
Beam 128: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 128: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 128: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	620.00	-12400.00	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	-952.00	
Beam 129: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 129: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-17.58	-152.75	0.00	
Beam 129: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-12.60	-109.26	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	-33.80	-292.93	0.00	
Beam 129: End 1: 8: q stradale 20 K0	-316.68	-4116.84	0.00	
Beam 129: End 1: 9: q stradale 20 KA	-227.76	-2960.88	0.00	
Beam 129: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 129: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 129: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 129: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 129: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	403.00	5239.00	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	-1190.00	
Beam 129: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 129: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-41.54	-554.80	0.00	
Beam 129: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-29.81	-397.60	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	-80.00	-1066.67	0.00	
Beam 129: End 2: 8: q stradale 20 K0	-487.20	-9744.00	0.00	
Beam 129: End 2: 9: q stradale 20 KA	-350.40	-7008.00	0.00	
Beam 129: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	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		620.00	12400.00	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	-1190.00	
Beam 130: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 130: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-41.54	-554.80	0.00	
Beam 130: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-29.81	-397.60	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	-80.00	-1066.67	0.00	
Beam 130: End 1: 8: q stradale 20 K0	-487.20	-9744.00	0.00	
Beam 130: End 1: 9: q stradale 20 KA	-350.40	-7008.00	0.00	
Beam 130: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	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		620.00	12400.00	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	-1530.00
Beam 130: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 130: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-93.37	-1869.48	0.00
Beam 130: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-67.05	-1341.36	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	-180.00	-3600.00	0.00
Beam 130: End 2: 8: q stradale 20 K0	-730.80	-21924.00	0.00
Beam 130: End 2: 9: q stradale 20 KA	-525.60	-15768.00	0.00
Beam 130: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 130: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	930.00	27900.00	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	-1530.00
Beam 131: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 131: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-93.37	-1869.48	0.00
Beam 131: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-67.05	-1341.36	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	-180.00	-3600.00	0.00
Beam 131: End 1: 8: q stradale 20 K0	-730.80	-21924.00	0.00
Beam 131: End 1: 9: q stradale 20 KA	-525.60	-15768.00	0.00
Beam 131: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 131: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	930.00	27900.00	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	-1870.00
Beam 131: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 131: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-165.91	-4427.84	0.00
Beam 131: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-119.18	-3178.88	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	-320.00	-8533.33	0.00
Beam 131: End 2: 8: q stradale 20 K0	-974.40	-38976.00	0.00
Beam 131: End 2: 9: q stradale 20 KA	-700.80	-28032.00	0.00
Beam 131: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 131: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	1240.00	49600.00	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	-1870.00
Beam 132: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 132: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-165.91	-4427.84	0.00
Beam 132: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-119.18	-3178.88	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	-320.00	-8533.33	0.00
Beam 132: End 1: 8: q stradale 20 K0	-974.40	-38976.00	0.00
Beam 132: End 1: 9: q stradale 20 KA	-700.80	-28032.00	0.00
Beam 132: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00

Beam 132: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 132: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 132: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 132: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	1240.00	49600.00	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	-2210.00
Beam 132: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 132: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-259.15	-8644.00	0.00
Beam 132: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-186.21	-6208.00	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	-500.00	-16666.67	0.00
Beam 132: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1218.00	-60900.00	0.00
Beam 132: End 2: 9: q stradale 20 KA	-876.00	-43800.00	0.00
Beam 132: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 132: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 132: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 132: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 132: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	1550.00	77500.00	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	-2210.00
Beam 133: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 133: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-259.15	-8644.00	0.00
Beam 133: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-186.21	-6208.00	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	-500.00	-16666.67	0.00
Beam 133: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1218.00	-60900.00	0.00

Beam 133: End 1: 9: q stradale 20 KA	-876.00	-43800.00	0.00
Beam 133: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 133: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	1550.00	77500.00	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	-2550.00
Beam 133: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 133: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-373.10	-14932.08	0.00
Beam 133: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-268.13	-10726.56	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	-720.00	-28800.00	0.00
Beam 133: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1461.60	-87696.00	0.00
Beam 133: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1051.20	-63072.00	0.00
Beam 133: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 133: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	1860.00	111600.00	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	-2550.00
Beam 134: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 134: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-373.10	-14932.08	0.00
Beam 134: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-268.13	-10726.56	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	-720.00	-28800.00	0.00	
Beam 134: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1461.60	-87696.00	0.00	
Beam 134: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1051.20	-63072.00	0.00	
Beam 134: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 134: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	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		1860.00	111600.00	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	-2890.00	
Beam 134: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 134: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-507.76	-23706.20	0.00	
Beam 134: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-364.94	-17032.40	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	-980.00	-45733.33	0.00	
Beam 134: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1705.20	-119364.00	0.00	
Beam 134: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1226.40	-85848.00	0.00	
Beam 134: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 134: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	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		2170.00	151899.99	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	-2890.00	
Beam 135: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 135: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-507.76	-23706.20	0.00	
Beam 135: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-364.94	-17032.40	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	-980.00	-45733.33	0.00
Beam 135: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1705.20	-119364.00	0.00
Beam 135: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1226.40	-85848.00	0.00
Beam 135: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 135: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	2170.00	151899.99	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	-3230.00
Beam 135: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 135: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-663.12	-35380.48	0.00
Beam 135: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-476.64	-25423.36	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	-1280.00	-68266.67	0.00
Beam 135: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1948.80	-155904.00	0.00
Beam 135: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1401.60	-112128.00	0.00
Beam 135: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 135: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	2480.00	198399.99	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	-3230.00
Beam 136: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00

Beam 136: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-663.12	-35380.48	0.00
Beam 136: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-476.64	-25423.36	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	-1280.00	-68266.67	0.00
Beam 136: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1948.80	-155904.00	0.00
Beam 136: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1401.60	-112128.00	0.00
Beam 136: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 136: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	2480.00	198399.99	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	-3570.00
Beam 136: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 136: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-839.19	-50369.04	0.00
Beam 136: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-603.23	-36197.28	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	-1620.00	-97200.00	0.00
Beam 136: End 2: 8: q stradale 20 K0	-2192.40	-197316.00	0.00
Beam 136: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1576.80	-141912.00	0.00
Beam 136: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 136: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	2790.00	251099.99	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	-3570.00	
Beam 137: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 137: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-839.19	-50369.04	0.00	
Beam 137: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-603.23	-36197.28	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	-1620.00	-97200.00	0.00	
Beam 137: End 1: 8: q stradale 20 K0	-2192.40	-197316.00	0.00	
Beam 137: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1576.80	-141912.00	0.00	
Beam 137: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 137: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	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		2790.00	251099.99	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	-3910.00	
Beam 137: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 137: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1035.96	-69086.00	0.00	
Beam 137: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-744.72	-49652.00	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	-2000.00	-133333.33	0.00	
Beam 137: End 2: 8: q stradale 20 K0	-2436.00	-243600.00	0.00	
Beam 137: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1752.00	-175200.00	0.00	
Beam 137: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 137: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	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		3100.00	309999.99	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	-4250.00	
Beam 138: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 138: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1253.44	-91945.48	0.00	
Beam 138: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	901.10	-66085.36	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	2420.00	-177466.67	0.00	
Beam 138: End 1: 8: q stradale 20 K0	2679.60	-294756.00	0.00	
Beam 138: End 1: 9: q stradale 20 KA	1927.20	-211992.00	0.00	
Beam 138: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	6958.60	-765446.00	0.00	
Beam 138: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	5475.80	-602338.00	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	3410.00	-375100.00	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	-3910.00	
Beam 138: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 138: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1035.96	-69086.00	0.00	
Beam 138: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	744.72	-49652.00	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	2000.00	-133333.33	0.00	
Beam 138: End 2: 8: q stradale 20 K0	2436.00	-243600.00	0.00	
Beam 138: End 2: 9: q stradale 20 KA	1752.00	-175200.00	0.00	
Beam 138: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	6326.00	-632600.00	0.00	
Beam 138: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	4978.00	-497800.00	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	3100.00	-310000.00	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	-3910.00	
Beam 139: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 139: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1035.96	-69086.00	0.00	
Beam 139: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	744.72	-49652.00	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	2000.00	-133333.33	0.00	
Beam 139: End 1: 8: q stradale 20 K0	2436.00	-243600.00	0.00	
Beam 139: End 1: 9: q stradale 20 KA	1752.00	-175200.00	0.00	
Beam 139: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	6326.00	-632600.00	0.00	
Beam 139: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	4978.00	-497800.00	0.00	
Beam 139: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 139: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 139: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	3100.00	-310000.00	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	-3570.00	
Beam 139: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 139: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	839.19	-50369.04	0.00	
Beam 139: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	603.23	-36197.28	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	1620.00	-97200.00	0.00	
Beam 139: End 2: 8: q stradale 20 K0	2192.40	-197316.00	0.00	
Beam 139: End 2: 9: q stradale 20 KA	1576.80	-141912.00	0.00	
Beam 139: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	5693.40	-512406.00	0.00	
Beam 139: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	4480.20	-403218.00	0.00	
Beam 139: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 139: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 139: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	2790.00	-251100.00	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	-3570.00
Beam 140: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 140: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	839.19	-50369.04	0.00
Beam 140: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	603.23	-36197.28	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	1620.00	-97200.00	0.00
Beam 140: End 1: 8: q stradale 20 K0	2192.40	-197316.00	0.00
Beam 140: End 1: 9: q stradale 20 KA	1576.80	-141912.00	0.00
Beam 140: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	5693.40	-512406.00	0.00
Beam 140: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	4480.20	-403218.00	0.00
Beam 140: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 140: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 140: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	2790.00	-251100.00	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	-3230.00
Beam 140: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 140: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	663.12	-35380.48	0.00
Beam 140: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	476.64	-25423.36	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	1280.00	-68266.67	0.00
Beam 140: End 2: 8: q stradale 20 K0	1948.80	-155904.00	0.00
Beam 140: End 2: 9: q stradale 20 KA	1401.60	-112128.00	0.00
Beam 140: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	5060.80	-404864.00	0.00

Beam 140: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	3982.40	-318592.00	0.00
Beam 140: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 140: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 140: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	2480.00	-198400.00	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	-3230.00
Beam 141: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 141: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	663.12	-35380.48	0.00
Beam 141: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	476.64	-25423.36	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	1280.00	-68266.67	0.00
Beam 141: End 1: 8: q stradale 20 K0	1948.80	-155904.00	0.00
Beam 141: End 1: 9: q stradale 20 KA	1401.60	-112128.00	0.00
Beam 141: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	5060.80	-404864.00	0.00
Beam 141: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	3982.40	-318592.00	0.00
Beam 141: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 141: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 141: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	2480.00	-198400.00	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	-2890.00
Beam 141: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 141: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	507.76	-23706.20	0.00
Beam 141: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	364.94	-17032.40	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	980.00	-45733.33	0.00
Beam 141: End 2: 8: q stradale 20 K0	1705.20	-119364.00	0.00

Beam 141: End 2: 9: q stradale 20 KA	1226.40	-85848.00	0.00	
Beam 141: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	4428.20	-309974.00	0.00	
Beam 141: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	3484.60	-243922.00	0.00	
Beam 141: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 141: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 141: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	2170.00	-151900.00	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	-2890.00	
Beam 142: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 142: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	507.76	-23706.20	0.00	
Beam 142: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	364.94	-17032.40	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	980.00	-45733.33	0.00	
Beam 142: End 1: 8: q stradale 20 K0	1705.20	-119364.00	0.00	
Beam 142: End 1: 9: q stradale 20 KA	1226.40	-85848.00	0.00	
Beam 142: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	4428.20	-309974.00	0.00	
Beam 142: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	3484.60	-243922.00	0.00	
Beam 142: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 142: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 142: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	2170.00	-151900.00	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	-2550.00	
Beam 142: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 142: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	373.10	-14932.08	0.00	
Beam 142: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	268.13	-10726.56	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	720.00	-28800.00	0.00	
Beam 142: End 2: 8: q stradale 20 K0	1461.60	-87696.00	0.00	
Beam 142: End 2: 9: q stradale 20 KA	1051.20	-63072.00	0.00	
Beam 142: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	3795.60	-227736.00	0.00	
Beam 142: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	2986.80	-179208.00	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	1860.00	-111600.00	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	-2550.00	
Beam 143: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 143: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	373.10	-14932.08	0.00	
Beam 143: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	268.13	-10726.56	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	720.00	-28800.00	0.00	
Beam 143: End 1: 8: q stradale 20 K0	1461.60	-87696.00	0.00	
Beam 143: End 1: 9: q stradale 20 KA	1051.20	-63072.00	0.00	
Beam 143: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	3795.60	-227736.00	0.00	
Beam 143: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	2986.80	-179208.00	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	1860.00	-111600.00	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	-2210.00	
Beam 143: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 143: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	259.15	-8644.00	0.00	
Beam 143: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	186.21	-6208.00	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	500.00	-16666.67	0.00
Beam 143: End 2: 8: q stradale 20 K0	1218.00	-60900.00	0.00
Beam 143: End 2: 9: q stradale 20 KA	876.00	-43800.00	0.00
Beam 143: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	3163.00	-158150.00	0.00
Beam 143: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	2489.00	-124450.00	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	1550.00	-77500.00	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	-2210.00
Beam 144: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 144: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	259.15	-8644.00	0.00
Beam 144: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	186.21	-6208.00	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	500.00	-16666.67	0.00
Beam 144: End 1: 8: q stradale 20 K0	1218.00	-60900.00	0.00
Beam 144: End 1: 9: q stradale 20 KA	876.00	-43800.00	0.00
Beam 144: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	3163.00	-158150.00	0.00
Beam 144: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	2489.00	-124450.00	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	1550.00	-77500.00	0.00
Beam 144: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 144: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 144: End 1: 17: Varibile 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	-1870.00
Beam 144: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00

Beam 144: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	165.91	-4427.84	0.00	
Beam 144: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	119.18	-3178.88	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	320.00	-8533.33	0.00	
Beam 144: End 2: 8: q stradale 20 K0	974.40	-38976.00	0.00	
Beam 144: End 2: 9: q stradale 20 KA	700.80	-28032.00	0.00	
Beam 144: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	2530.40	-101216.00	0.00	
Beam 144: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	1991.20	-79648.00	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	1240.00	-49600.00	0.00	
Beam 144: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 144: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 144: End 2: 17: Varibile 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	-1870.00	
Beam 145: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 145: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	165.91	-4427.84	0.00	
Beam 145: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	119.18	-3178.88	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	320.00	-8533.33	0.00	
Beam 145: End 1: 8: q stradale 20 K0	974.40	-38976.00	0.00	
Beam 145: End 1: 9: q stradale 20 KA	700.80	-28032.00	0.00	
Beam 145: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	2530.40	-101216.00	0.00	
Beam 145: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	1991.20	-79648.00	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	1240.00	-49600.00	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	-1530.00	
Beam 145: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 145: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	93.37	-1869.48	0.00	
Beam 145: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	67.05	-1341.36	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	180.00	-3600.00	0.00	
Beam 145: End 2: 8: q stradale 20 K0	730.80	-21924.00	0.00	
Beam 145: End 2: 9: q stradale 20 KA	525.60	-15768.00	0.00	
Beam 145: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	1897.80	-56934.00	0.00	
Beam 145: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	1493.40	-44802.00	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	930.00	-27900.00	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	-425.35	-5519.46	0.00	
Beam 146: End 1: 2: Permanenti	-3235.89	-42045.37	0.00	
Beam 146: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-41.87	-549.87	0.18	
Beam 146: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-30.11	-395.40	0.13	
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	-80.87	-1061.98	0.34	
Beam 146: End 1: 8: q stradale 20 K0	-37.89	-497.50	0.11	
Beam 146: End 1: 9: q stradale 20 KA	-27.25	-357.81	0.08	
Beam 146: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-180.43	-2362.52	1096.62	
Beam 146: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-141.98	-1859.09	862.94	
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	-128.63	-1682.36	1690.22	
Beam 146: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	21.26	276.84	0.00	
Beam 146: End 1: 16: Varibile sotto q	10.10	131.24	0.00	

Beam 146: End 1: 17: Varibile sotto Q	67.18	872.19	0.00	
Beam 146: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-248.29	-3232.57	0.00	
Beam 146: End 2: 1: Peso proprio	-855.37	-22158.68	0.00	
Beam 146: End 2: 2: Permanenti	-6481.53	-168350.60	0.00	
Beam 146: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-81.20	-2155.34	0.18	
Beam 146: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-58.39	-1549.86	0.13	
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	-156.82	-4162.68	0.34	
Beam 146: End 2: 8: q stradale 20 K0	-73.47	-1950.05	0.11	
Beam 146: End 2: 9: q stradale 20 KA	-52.84	-1402.50	0.08	
Beam 146: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-353.05	-9314.72	1096.62	
Beam 146: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-277.82	-7329.85	862.94	
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	-252.53	-6647.59	1690.22	
Beam 146: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	42.34	1104.09	0.00	
Beam 146: End 2: 16: Varibile sotto q	20.19	524.97	0.00	
Beam 146: End 2: 17: Varibile sotto Q	134.87	3497.67	0.00	
Beam 146: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-494.38	-12892.04	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	0.06	
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	548.31	
Beam 147: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	431.47	
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	845.11	

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	-425.35	-5519.46	0.00
Beam 147: End 2: 2: Permanenti	-3235.89	-42045.37	0.00
Beam 147: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-41.87	-549.87	0.09
Beam 147: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-30.11	-395.40	0.06
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	-80.87	-1061.98	0.17
Beam 147: End 2: 8: q stradale 20 K0	-37.89	-497.50	0.05
Beam 147: End 2: 9: q stradale 20 KA	-27.25	-357.81	0.04
Beam 147: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-180.43	-2362.52	548.31
Beam 147: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-141.98	-1859.09	431.47
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	-128.63	-1682.36	845.11
Beam 147: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	21.26	276.84	0.00
Beam 147: End 2: 16: Varibile sotto q	10.10	131.24	0.00
Beam 147: End 2: 17: Varibile sotto Q	67.18	872.19	0.00
Beam 147: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-248.29	-3232.57	0.00
Beam 148: End 1: 1: Peso proprio	-276.09	6897.09	0.00
Beam 148: End 1: 2: Permanenti	4531.08	-117857.64	0.00
Beam 148: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	353.37	-9483.13	0.31
Beam 148: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	254.10	-6819.13	0.22
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	682.47	-18315.08	0.60
Beam 148: End 1: 8: q stradale 20 K0	319.71	-8579.91	0.19
Beam 148: End 1: 9: q stradale 20 KA	229.94	-6170.77	0.13
Beam 148: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1267.79	33268.70	-1096.34
Beam 148: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-997.64	26179.51	-862.72
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	-1649.39	43524.67	-1690.38
Beam 148: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-126.27	3222.22	0.00
Beam 148: End 1: 16: Varibile sotto q	-90.09	2305.27	0.00
Beam 148: End 1: 17: Varibile sotto Q	-1081.88	27919.57	0.00
Beam 148: End 1: 18: Sottospinta falda alta	1474.41	-37624.76	0.00
Beam 148: End 2: 1: Peso proprio	-129.93	1653.99	0.00
Beam 148: End 2: 2: Permanenti	2266.97	-29476.82	0.00
Beam 148: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	185.21	-2444.69	0.31
Beam 148: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	133.18	-1757.93	0.22
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	357.70	-4721.51	0.60
Beam 148: End 2: 8: q stradale 20 K0	167.57	-2211.84	0.19
Beam 148: End 2: 9: q stradale 20 KA	120.52	-1590.78	0.13
Beam 148: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-642.73	8393.72	-1096.34
Beam 148: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-505.77	6605.11	-862.72
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	-843.17	11041.28	-1690.38
Beam 148: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-61.38	790.35	0.00
Beam 148: End 2: 16: Varibile sotto q	-43.98	567.07	0.00
Beam 148: End 2: 17: Varibile sotto Q	-534.90	6927.57	0.00
Beam 148: End 2: 18: Sottospinta falda alta	716.73	-9228.69	0.00
Beam 149: End 1: 1: Peso proprio	-129.93	1653.99	0.00
Beam 149: End 1: 2: Permanenti	2266.97	-29476.82	0.00
Beam 149: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	185.21	-2444.69	0.15
Beam 149: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	133.18	-1757.93	0.11
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	357.70	-4721.51	0.30
Beam 149: End 1: 8: q stradale 20 K0	167.57	-2211.84	0.09
Beam 149: End 1: 9: q stradale 20 KA	120.52	-1590.78	0.07
Beam 149: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-642.73	8393.72	-548.17

Beam 149: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	-505.77	6605.11	-431.36
Beam 149: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 149: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 149: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-843.17	11041.28	-845.19
Beam 149: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-61.38	790.35	0.00
Beam 149: End 1: 16: Varibile sotto q	-43.98	567.07	0.00
Beam 149: End 1: 17: Varibile sotto Q	-534.90	6927.57	0.00
Beam 149: End 1: 18: Sottospinta falda alta	716.73	-9228.69	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	0.15
Beam 149: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.11
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: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	-548.17
Beam 149: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	-431.36
Beam 149: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 149: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 149: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	0.00	0.00	-845.19
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	-1190.00
Beam 150: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 150: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	41.54	-554.80	0.00
Beam 150: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	29.81	-397.60	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	80.00	-1066.67	0.00
Beam 150: End 1: 8: q stradale 20 K0	487.20	-9744.00	0.00

Beam 150: End 1: 9: q stradale 20 KA	350.40	-7008.00	0.00	
Beam 150: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	1265.20	-25304.00	0.00	
Beam 150: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	995.60	-19912.00	0.00	
Beam 150: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 150: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 150: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	620.00	-12400.00	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	-952.00	
Beam 150: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 150: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	17.58	-152.75	0.00	
Beam 150: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	12.60	-109.26	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	33.80	-292.93	0.00	
Beam 150: End 2: 8: q stradale 20 K0	316.68	-4116.84	0.00	
Beam 150: End 2: 9: q stradale 20 KA	227.76	-2960.88	0.00	
Beam 150: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	822.38	-10690.94	0.00	
Beam 150: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	647.14	-8412.82	0.00	
Beam 150: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 150: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 150: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	403.00	-5239.00	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	-952.00	
Beam 151: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 151: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	17.58	-152.75	0.00	
Beam 151: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	12.60	-109.26	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	33.80	-292.93	0.00	
Beam 151: End 1: 8: q stradale 20 K0	316.68	-4116.84	0.00	
Beam 151: End 1: 9: q stradale 20 KA	227.76	-2960.88	0.00	
Beam 151: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		822.38	-10690.94	0.00
Beam 151: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		647.14	-8412.82	0.00
Beam 151: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 151: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2		0.00	0.00	0.00
Beam 151: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale		403.00	-5239.00	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	-714.00
Beam 151: End 2: 2: Permanenti		0.00	0.00	0.00
Beam 151: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1		3.77	-15.15	0.00
Beam 151: End 2: 4: Spinta terreno KA M1		2.69	-10.77	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	7.20	-28.80	0.00	
Beam 151: End 2: 8: q stradale 20 K0	146.16	-876.96	0.00	
Beam 151: End 2: 9: q stradale 20 KA	105.12	-630.72	0.00	
Beam 151: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		379.56	-2277.36	0.00
Beam 151: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		298.68	-1792.08	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		186.00	-1116.00	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	-714.00
Beam 152: End 1: 2: Permanenti		0.00	0.00	0.00
Beam 152: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1		3.77	-15.15	0.00
Beam 152: End 1: 4: Spinta terreno KA M1		2.69	-10.77	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	7.20	-28.80	0.00	
Beam 152: End 1: 8: q stradale 20 K0	146.16	-876.96	0.00	
Beam 152: End 1: 9: q stradale 20 KA	105.12	-630.72	0.00	
Beam 152: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	379.56	-2277.36	0.00	
Beam 152: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	298.68	-1792.08	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	186.00	-1116.00	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	-510.00	
Beam 152: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 152: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 152: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	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	0.00	0.00	0.00	
Beam 152: End 2: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00	
Beam 152: End 2: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00	
Beam 152: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 152: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 152: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 152: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 152: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	0.00	0.00	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	-510.00	
Beam 153: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	

Beam 153: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 153: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	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	0.00	0.00	0.00
Beam 153: End 1: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00
Beam 153: End 1: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00
Beam 153: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 153: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 153: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 153: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 153: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	0.00	0.00	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	-238.00
Beam 153: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 153: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 153: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	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	0.00	0.00	0.00
Beam 153: End 2: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00
Beam 153: End 2: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00
Beam 153: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 153: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 153: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 153: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 153: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	0.00	0.00	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	0.00	
Beam 154: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 154: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 154: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	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	0.00	0.00	0.00	
Beam 154: End 1: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00	
Beam 154: End 1: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	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		0.00	0.00	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	-238.00	
Beam 154: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 154: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 154: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	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	0.00	0.00	0.00	
Beam 154: End 2: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00	
Beam 154: End 2: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	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		0.00	0.00	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	-238.00
Beam 155: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 155: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 155: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	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	0.00	0.00	0.00
Beam 155: End 1: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00
Beam 155: End 1: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	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	0.00	0.00	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	-510.00
Beam 155: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 155: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 155: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	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	0.00	0.00	0.00
Beam 155: End 2: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00
Beam 155: End 2: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	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	0.00	0.00	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	-510.00
Beam 156: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 156: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 156: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	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	0.00	0.00	0.00
Beam 156: End 1: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00
Beam 156: End 1: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	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	0.00	0.00	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	-714.00
Beam 156: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 156: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-3.77	-15.15	0.00
Beam 156: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-2.69	-10.77	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	-7.20	-28.80	0.00
Beam 156: End 2: 8: q stradale 20 K0	-146.16	-876.96	0.00
Beam 156: End 2: 9: q stradale 20 KA	-105.12	-630.72	0.00
Beam 156: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	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	186.00	1116.00	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	-714.00
Beam 157: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 157: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-3.77	-15.15	0.00
Beam 157: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-2.69	-10.77	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	-7.20	-28.80	0.00
Beam 157: End 1: 8: q stradale 20 K0	-146.16	-876.96	0.00
Beam 157: End 1: 9: q stradale 20 KA	-105.12	-630.72	0.00
Beam 157: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	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	186.00	1116.00	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	-952.00
Beam 157: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 157: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-17.58	-152.75	0.00
Beam 157: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-12.60	-109.26	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	-33.80	-292.93	0.00
Beam 157: End 2: 8: q stradale 20 K0	-316.68	-4116.84	0.00
Beam 157: End 2: 9: q stradale 20 KA	-227.76	-2960.88	0.00
Beam 157: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	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	403.00	5239.00	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



10.2. ALLEGATO B. –MURO AD U sezione 2-CALCOLO AGLI ELEMENTI FINITI CON IL PROGRAMMA STRAUS. TABULATI DI OUTPUT

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	-7728.00
Beam 1: End 1: 2: Permanenti		0.00	0.00	0.00
Beam 1: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1		7135.87	-1249060.84	0.00

Beam 1: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	5131.10	-897972.47	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	13781.25	-2411718.75	0.00
Beam 1: End 1: 8: q stradale 20 K0	6394.50	-1678556.25	0.00
Beam 1: End 1: 9: q stradale 20 KA	4599.00	-1207237.50	0.00
Beam 1: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	11124.75	-2920246.88	0.00
Beam 1: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	8746.50	-2295956.25	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	6605.61	-1786817.51	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	-7448.00
Beam 1: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 1: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	6602.66	-1111710.08	0.00
Beam 1: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	4747.62	-799210.10	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	12751.25	-2146460.42	0.00
Beam 1: End 2: 8: q stradale 20 K0	6150.90	-1553102.25	0.00
Beam 1: End 2: 9: q stradale 20 KA	4423.80	-1117009.50	0.00
Beam 1: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	10700.95	-2701989.88	0.00
Beam 1: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	8413.30	-2124358.25	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	6361.41	-1657147.31	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	-7448.00

Beam 2: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 2: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	6602.66	-1111710.08	0.00	
Beam 2: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	4747.62	-799210.10	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	12751.25	-2146460.42	0.00	
Beam 2: End 1: 8: q stradale 20 K0	6150.90	-1553102.25	0.00	
Beam 2: End 1: 9: q stradale 20 KA	4423.80	-1117009.50	0.00	
Beam 2: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	10700.95	-2701989.88	0.00	
Beam 2: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	8413.30	-2124358.25	0.00	
Beam 2: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 2: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 2: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	6361.41	-1657147.31	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	-7168.00	
Beam 2: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 2: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	6090.15	-984816.51	0.00	
Beam 2: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	4379.03	-707968.44	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	11761.25	-1901402.08	0.00	
Beam 2: End 2: 8: q stradale 20 K0	5907.30	-1432520.25	0.00	
Beam 2: End 2: 9: q stradale 20 KA	4248.60	-1030285.50	0.00	
Beam 2: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	10277.15	-2492208.88	0.00	
Beam 2: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	8080.10	-1959424.25	0.00	
Beam 2: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 2: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 2: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	6117.21	-1532361.11	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	-7168.00
Beam 3: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 3: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	6090.15	-984816.51	0.00
Beam 3: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	4379.03	-707968.44	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	11761.25	-1901402.08	0.00
Beam 3: End 1: 8: q stradale 20 K0	5907.30	-1432520.25	0.00
Beam 3: End 1: 9: q stradale 20 KA	4248.60	-1030285.50	0.00
Beam 3: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	10277.15	-2492208.88	0.00
Beam 3: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	8080.10	-1959424.25	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	6117.21	-1532361.11	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	-6888.00
Beam 3: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 3: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	5598.34	-867966.07	0.00
Beam 3: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	4025.33	-623949.67	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	10811.25	-1675743.75	0.00
Beam 3: End 2: 8: q stradale 20 K0	5663.70	-1316810.25	0.00
Beam 3: End 2: 9: q stradale 20 KA	4073.40	-947065.50	0.00
Beam 3: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	9853.35	-2290903.88	0.00
Beam 3: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	7746.90	-1801154.25	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	5873.01	-1412458.91	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	-6888.00	
Beam 4: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 4: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	5598.34	-867966.07	0.00	
Beam 4: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	4025.33	-623949.67	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	10811.25	-1675743.75	0.00	
Beam 4: End 1: 8: q stradale 20 K0	5663.70	-1316810.25	0.00	
Beam 4: End 1: 9: q stradale 20 KA	4073.40	-947065.50	0.00	
Beam 4: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	9853.35	-2290903.88	0.00	
Beam 4: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	7746.90	-1801154.25	0.00	
Beam 4: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 4: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 4: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	5873.01	-1412458.91	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	-6608.00	
Beam 4: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 4: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	5127.24	-760744.72	0.00	
Beam 4: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	3686.52	-546855.94	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	9901.25	-1468685.42	0.00	
Beam 4: End 2: 8: q stradale 20 K0	5420.10	-1205972.25	0.00	
Beam 4: End 2: 9: q stradale 20 KA	3898.20	-867349.50	0.00	
Beam 4: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	9429.55	-2098074.88	0.00	
Beam 4: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	7413.70	-1649548.25	0.00	
Beam 4: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 4: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	

Beam 4: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	5628.81	-1297440.71	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	-6048.00
Beam 5: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 5: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	4247.14	-573533.10	0.00
Beam 5: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	3053.59	-412252.23	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	8201.25	-1107168.75	0.00
Beam 5: End 1: 8: q stradale 20 K0	4932.90	-998912.25	0.00
Beam 5: End 1: 9: q stradale 20 KA	3547.80	-718429.50	0.00
Beam 5: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	8581.95	-1737844.88	0.00
Beam 5: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	6747.30	-1366328.25	0.00
Beam 5: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 5: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 5: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	5140.41	-1082056.31	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	-5768.00
Beam 5: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 5: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	3838.15	-492714.72	0.00
Beam 5: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	2759.46	-354146.58	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	7411.25	-951110.42	0.00
Beam 5: End 2: 8: q stradale 20 K0	4689.30	-902690.25	0.00
Beam 5: End 2: 9: q stradale 20 KA	3372.60	-649225.50	0.00
Beam 5: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	8158.15	-1570443.88	0.00
Beam 5: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	6414.10	-1234714.25	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	4896.21	-981690.11	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	-5768.00
Beam 6: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 6: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	3838.15	-492714.72	0.00
Beam 6: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	2759.46	-354146.58	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	7411.25	-951110.42	0.00
Beam 6: End 1: 8: q stradale 20 K0	4689.30	-902690.25	0.00
Beam 6: End 1: 9: q stradale 20 KA	3372.60	-649225.50	0.00
Beam 6: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	8158.15	-1570443.88	0.00
Beam 6: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	6414.10	-1234714.25	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	4896.21	-981690.11	0.00
Beam 6: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 6: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 6: End 1: 17: Varibile 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	-5488.00
Beam 6: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 6: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	3449.85	-419869.25	0.00
Beam 6: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	2480.22	-301774.61	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	6661.25	-810452.08	0.00
Beam 6: End 2: 8: q stradale 20 K0	4445.70	-811340.25	0.00
Beam 6: End 2: 9: q stradale 20 KA	3197.40	-583525.50	0.00

Beam 6: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	7734.35	-1411518.88	0.00
Beam 6: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	6080.90	-1109764.25	0.00
Beam 6: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 6: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 6: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	4652.01	-886207.91	0.00
Beam 6: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 6: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 6: End 2: 17: Varibile 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	-5488.00
Beam 7: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 7: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	3449.85	-419869.25	0.00
Beam 7: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	2480.22	-301774.61	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	6661.25	-810452.08	0.00
Beam 7: End 1: 8: q stradale 20 K0	4445.70	-811340.25	0.00
Beam 7: End 1: 9: q stradale 20 KA	3197.40	-583525.50	0.00
Beam 7: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	7734.35	-1411518.88	0.00
Beam 7: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	6080.90	-1109764.25	0.00
Beam 7: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 7: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 7: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	4652.01	-886207.91	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	-5208.00
Beam 7: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 7: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	3082.26	-354582.62	0.00
Beam 7: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	2215.87	-254838.48	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	5951.25	-684393.75	0.00



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
VST32 - SOTTOVIA VIA SCALA
RELAZIONE DI CALCOLO MURI

Beam 7: End 2: 8: q stradale 20 K0	4202.10	-724862.25	0.00	
Beam 7: End 2: 9: q stradale 20 KA	3022.20	-521329.50	0.00	
Beam 7: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	7310.55	-1261069.88	0.00	
Beam 7: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	5747.70	-991478.25	0.00	
Beam 7: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 7: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 7: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	4407.81	-795609.71	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	-5488.00	
Beam 8: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 8: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-3449.85	-419869.25	0.00	
Beam 8: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-2480.22	-301774.61	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	-6661.25	-810452.08	0.00	
Beam 8: End 1: 8: q stradale 20 K0	-4445.70	-811340.25	0.00	
Beam 8: End 1: 9: q stradale 20 KA	-3197.40	-583525.50	0.00	
Beam 8: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 8: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 8: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 8: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00	
Beam 8: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	4456.65	813338.63	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	-5768.00	
Beam 8: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 8: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-3838.15	-492714.72	0.00	
Beam 8: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-2759.46	-354146.58	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	-7411.25	-951110.42	0.00
Beam 8: End 2: 8: q stradale 20 K0	-4689.30	-902690.25	0.00
Beam 8: End 2: 9: q stradale 20 KA	-3372.60	-649225.50	0.00
Beam 8: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 8: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	4700.85	904913.63	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	-5768.00
Beam 9: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 9: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-3838.15	-492714.72	0.00
Beam 9: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-2759.46	-354146.58	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	-7411.25	-951110.42	0.00
Beam 9: End 1: 8: q stradale 20 K0	-4689.30	-902690.25	0.00
Beam 9: End 1: 9: q stradale 20 KA	-3372.60	-649225.50	0.00
Beam 9: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 9: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	4700.85	904913.63	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	-6048.00
Beam 9: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 9: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-4247.14	-573533.10	0.00

Beam 9: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-3053.59	-412252.23	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	-8201.25	-1107168.75	0.00
Beam 9: End 2: 8: q stradale 20 K0	-4932.90	-998912.25	0.00
Beam 9: End 2: 9: q stradale 20 KA	-3547.80	-718429.50	0.00
Beam 9: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 9: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	4945.05	1001372.63	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	-6608.00
Beam 10: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 10: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-5127.24	-760744.72	0.00
Beam 10: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-3686.52	-546855.94	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	-9901.25	-1468685.42	0.00
Beam 10: End 1: 8: q stradale 20 K0	-5420.10	-1205972.25	0.00
Beam 10: End 1: 9: q stradale 20 KA	-3898.20	-867349.50	0.00
Beam 10: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 10: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	5433.45	1208942.63	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	-6888.00

Beam 10: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 10: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-5598.34	-867966.07	0.00	
Beam 10: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-4025.33	-623949.67	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	-10811.25	-1675743.75	0.00	
Beam 10: End 2: 8: q stradale 20 K0	-5663.70	-1316810.25	0.00	
Beam 10: End 2: 9: q stradale 20 KA	-4073.40	-947065.50	0.00	
Beam 10: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 10: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	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		5677.65	1320053.63	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	-6888.00	
Beam 11: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 11: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-5598.34	-867966.07	0.00	
Beam 11: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-4025.33	-623949.67	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	-10811.25	-1675743.75	0.00	
Beam 11: End 1: 8: q stradale 20 K0	-5663.70	-1316810.25	0.00	
Beam 11: End 1: 9: q stradale 20 KA	-4073.40	-947065.50	0.00	
Beam 11: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 11: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	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		5677.65	1320053.63	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	-7168.00
Beam 11: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 11: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-6090.15	-984816.51	0.00
Beam 11: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-4379.03	-707968.44	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	-11761.25	-1901402.08	0.00
Beam 11: End 2: 8: q stradale 20 K0	-5907.30	-1432520.25	0.00
Beam 11: End 2: 9: q stradale 20 KA	-4248.60	-1030285.50	0.00
Beam 11: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 11: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	5921.85	1436048.63	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	-7168.00
Beam 12: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 12: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-6090.15	-984816.51	0.00
Beam 12: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-4379.03	-707968.44	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	-11761.25	-1901402.08	0.00
Beam 12: End 1: 8: q stradale 20 K0	-5907.30	-1432520.25	0.00
Beam 12: End 1: 9: q stradale 20 KA	-4248.60	-1030285.50	0.00
Beam 12: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 12: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	5921.85	1436048.63	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	-7448.00	
Beam 12: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 12: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-6602.66	-1111710.08	0.00	
Beam 12: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-4747.62	-799210.10	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	-12751.25	-2146460.42	0.00	
Beam 12: End 2: 8: q stradale 20 K0	-6150.90	-1553102.25	0.00	
Beam 12: End 2: 9: q stradale 20 KA	-4423.80	-1117009.50	0.00	
Beam 12: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 12: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	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	6166.05	1556927.63	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	-7448.00	
Beam 13: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 13: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-6602.66	-1111710.08	0.00	
Beam 13: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-4747.62	-799210.10	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	-12751.25	-2146460.42	0.00	
Beam 13: End 1: 8: q stradale 20 K0	-6150.90	-1553102.25	0.00	
Beam 13: End 1: 9: q stradale 20 KA	-4423.80	-1117009.50	0.00	
Beam 13: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 13: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	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	6166.05	1556927.63	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	-7728.00
Beam 13: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 13: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-7135.87	-1249060.84	0.00
Beam 13: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-5131.10	-897972.47	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	-13781.25	-2411718.75	0.00
Beam 13: End 2: 8: q stradale 20 K0	-6394.50	-1678556.25	0.00
Beam 13: End 2: 9: q stradale 20 KA	-4599.00	-1207237.50	0.00
Beam 13: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 13: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	6410.25	1682690.63	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	-2575.76	-1340214.70	0.00
Beam 14: End 1: 2: Permanenti	-1795.70	-2887892.35	0.00
Beam 14: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1329.45	996211.85	-7134.73
Beam 14: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-955.76	716194.75	-5130.29
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	-2566.93	1923511.42	-13779.06
Beam 14: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1786.59	1338763.95	-6393.48
Beam 14: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1284.93	962854.86	-4598.27
Beam 14: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3971.14	2238490.24	-5697.37
Beam 14: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3122.19	1759945.61	-4479.38

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	-2927.08	1317460.36	3108.89
Beam 14: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	143.59	40728.50	0.00
Beam 14: End 1: 16: Variabile sotto q	414.80	62220.32	0.00
Beam 14: End 1: 17: Variabile sotto Q	2597.12	398230.32	0.00
Beam 14: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1238.92	-351409.53	0.00
Beam 14: End 2: 1: Peso proprio	-2146.64	-1387391.85	0.00
Beam 14: End 2: 2: Permanenti	-1213.25	-2917893.80	0.00
Beam 14: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1326.67	969629.35	-7134.73
Beam 14: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-953.76	697084.11	-5130.29
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	-2561.56	1872185.25	-13779.06
Beam 14: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1782.85	1303040.94	-6393.48
Beam 14: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1282.24	937162.45	-4598.27
Beam 14: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-4065.45	2158080.75	-5697.37
Beam 14: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3196.34	1696726.07	-4479.38
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	-3042.88	1257737.87	2866.89
Beam 14: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	145.54	43620.05	0.00
Beam 14: End 2: 16: Variabile sotto q	440.02	70765.31	0.00
Beam 14: End 2: 17: Variabile sotto Q	2751.97	451692.02	0.00
Beam 14: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1255.76	-376358.12	0.00
Beam 15: End 1: 1: Peso proprio	-2146.64	-1387391.85	0.00
Beam 15: End 1: 2: Permanenti	-1213.25	-2917893.80	0.00
Beam 15: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1326.67	969629.35	-7134.71
Beam 15: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-953.76	697084.11	-5130.27
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	-2561.56	1872185.25	-13779.01
Beam 15: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1782.85	1303040.94	-6393.46
Beam 15: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1282.24	937162.45	-4598.25

Beam 15: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-4065.45	2158080.75	-5426.03
Beam 15: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3196.34	1696726.07	-4266.05
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	-3042.88	1257737.87	3482.70
Beam 15: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	145.54	43620.05	0.00
Beam 15: End 1: 16: Varibile sotto q	440.02	70765.31	0.00
Beam 15: End 1: 17: Varibile sotto Q	2751.97	451692.02	0.00
Beam 15: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1255.76	-376358.12	0.00
Beam 15: End 2: 1: Peso proprio	-1745.04	-1426263.89	0.00
Beam 15: End 2: 2: Permanenti	-682.32	-2936765.77	0.00
Beam 15: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1311.50	943227.76	-7134.71
Beam 15: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-942.86	678103.53	-5130.27
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	-2532.28	1821208.39	-13779.01
Beam 15: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1762.47	1267561.04	-6393.46
Beam 15: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1267.59	911644.88	-4598.25
Beam 15: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-4134.61	2076039.81	-5426.03
Beam 15: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3250.71	1632223.84	-4266.05
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	-3145.47	1195833.36	3240.70
Beam 15: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	147.35	46549.30	0.00
Beam 15: End 2: 16: Varibile sotto q	467.18	79834.19	0.00
Beam 15: End 2: 17: Varibile sotto Q	2924.16	508424.80	0.00
Beam 15: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1271.39	-401631.97	0.00
Beam 16: End 1: 1: Peso proprio	-1745.04	-1426263.89	0.00
Beam 16: End 1: 2: Permanenti	-682.32	-2936765.77	0.00
Beam 16: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1311.50	943227.76	-7134.67
Beam 16: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-942.86	678103.53	-5130.24
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	-2532.28	1821208.39	-13778.94

Beam 16: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1762.47	1267561.04	-6393.43
Beam 16: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1267.59	911644.88	-4598.23
Beam 16: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-4134.61	2076039.81	-4883.36
Beam 16: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3250.71	1632223.84	-3839.39
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	-3145.47	1195833.36	4472.31
Beam 16: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	147.35	46549.30	0.00
Beam 16: End 1: 16: Varibile sotto q	467.18	79834.19	0.00
Beam 16: End 1: 17: Varibile sotto Q	2924.16	508424.80	0.00
Beam 16: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1271.39	-401631.97	0.00
Beam 16: End 2: 1: Peso proprio	-1369.69	-1457368.56	0.00
Beam 16: End 2: 2: Permanenti	-200.29	-2945512.57	0.00
Beam 16: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1284.82	917246.01	-7134.67
Beam 16: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-923.68	659424.78	-5130.24
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	-2480.77	1771042.16	-13778.94
Beam 16: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1726.62	1232645.34	-6393.43
Beam 16: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1241.80	886533.10	-4598.23
Beam 16: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-4180.51	1992851.38	-4883.36
Beam 16: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3286.80	1566819.44	-3839.39
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	-3235.95	1131999.94	4230.31
Beam 16: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	148.98	49513.03	0.00
Beam 16: End 2: 16: Varibile sotto q	496.20	89464.93	0.00
Beam 16: End 2: 17: Varibile sotto Q	3113.26	568771.20	0.00
Beam 16: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1285.45	-427203.32	0.00
Beam 17: End 1: 1: Peso proprio	-1369.69	-1457368.56	0.00
Beam 17: End 1: 2: Permanenti	-200.29	-2945512.57	0.00
Beam 17: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1284.82	917246.01	-7134.65
Beam 17: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-923.68	659424.78	-5130.23
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	-2480.77	1771042.16	-13778.91
Beam 17: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1726.62	1232645.34	-6393.41
Beam 17: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1241.80	886533.10	-4598.22
Beam 17: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-4180.51	1992851.38	-4612.03
Beam 17: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3286.80	1566819.44	-3626.07
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	-3235.95	1131999.94	4846.12
Beam 17: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	148.98	49513.03	0.00
Beam 17: End 1: 16: Varibile sotto q	496.20	89464.93	0.00
Beam 17: End 1: 17: Varibile sotto Q	3113.26	568771.20	0.00
Beam 17: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1285.45	-427203.32	0.00
Beam 17: End 2: 1: Peso proprio	-1019.30	-1481217.96	0.00
Beam 17: End 2: 2: Permanenti	235.49	-2945085.65	0.00
Beam 17: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1247.46	891906.05	-7134.65
Beam 17: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-896.82	641207.42	-5130.23
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	-2408.63	1722115.10	-13778.91
Beam 17: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1676.41	1198592.11	-6393.41
Beam 17: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1205.69	862041.62	-4598.22
Beam 17: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-4205.00	1908962.03	-4612.03
Beam 17: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3306.05	1500863.97	-3626.07
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	-3315.37	1066469.18	4604.12
Beam 17: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	150.39	52507.18	0.00
Beam 17: End 2: 16: Varibile sotto q	527.01	99694.06	0.00
Beam 17: End 2: 17: Varibile sotto Q	3318.78	633064.62	0.00
Beam 17: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1297.58	-453037.17	0.00
Beam 18: End 1: 1: Peso proprio	-1019.30	-1481217.96	0.00
Beam 18: End 1: 2: Permanenti	235.49	-2945085.65	0.00
Beam 18: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1247.46	891906.05	-7134.64

Beam 18: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-896.82	641207.42	-5130.22
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	-2408.63	1722115.10	-13778.88
Beam 18: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1676.41	1198592.11	-6393.40
Beam 18: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1205.69	862041.62	-4598.21
Beam 18: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-4205.00	1908962.03	-4340.70
Beam 18: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3306.05	1500863.97	-3412.74
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	-3315.37	1066469.18	5219.94
Beam 18: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	150.39	52507.18	0.00
Beam 18: End 1: 16: Varibile sotto q	527.01	99694.06	0.00
Beam 18: End 1: 17: Varibile sotto Q	3318.78	633064.62	0.00
Beam 18: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1297.58	-453037.17	0.00
Beam 18: End 2: 1: Peso proprio	-692.53	-1498297.96	0.00
Beam 18: End 2: 2: Permanenti	627.68	-2936383.47	0.00
Beam 18: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1200.23	867413.30	-7134.64
Beam 18: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-862.87	623599.14	-5130.22
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	-2317.44	1674823.89	-13778.88
Beam 18: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1612.94	1165677.43	-6393.40
Beam 18: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1160.05	838368.99	-4598.21
Beam 18: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-4209.82	1824782.51	-4340.70
Beam 18: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3309.84	1434680.35	-3412.74
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	-3384.72	999452.31	4977.94
Beam 18: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	151.52	55526.81	0.00
Beam 18: End 2: 16: Varibile sotto q	559.52	110556.50	0.00
Beam 18: End 2: 17: Varibile sotto Q	3540.18	701628.21	0.00
Beam 18: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1307.37	-479090.83	0.00
Beam 19: End 1: 1: Peso proprio	-692.53	-1498297.96	0.00

Beam 19: End 1: 2: Permanenti	627.68	-2936383.47	0.00	
Beam 19: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1200.23	867413.30	-7134.63	
Beam 19: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-862.87	623599.14	-5130.21	
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	-2317.44	1674823.89	-13778.87	
Beam 19: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1612.94	1165677.43	-6393.39	
Beam 19: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1160.05	838368.99	-4598.20	
Beam 19: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-4209.82	1824782.51	-4069.37	
Beam 19: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3309.84	1434680.35	-3199.42	
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	-3384.72	999452.31	5593.75	
Beam 19: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	151.52	55526.81	0.00	
Beam 19: End 1: 16: Varibile sotto q	559.52	110556.50	0.00	
Beam 19: End 1: 17: Varibile sotto Q	3540.18	701628.21	0.00	
Beam 19: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1307.37	-479090.83	0.00	
Beam 19: End 2: 1: Peso proprio	-388.06	-1509067.83	0.00	
Beam 19: End 2: 2: Permanenti	978.91	-2920251.52	0.00	
Beam 19: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1143.93	843957.17	-7134.63	
Beam 19: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-822.39	606736.10	-5130.21	
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	-2208.73	1629534.18	-13778.87	
Beam 19: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1537.28	1134155.79	-6393.39	
Beam 19: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1105.63	815698.25	-4598.20	
Beam 19: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-4196.65	1740689.16	-4069.37	
Beam 19: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3299.49	1368564.48	-3199.42	
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	-3444.93	931141.35	5351.75	
Beam 19: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	152.34	58566.02	0.00	
Beam 19: End 2: 16: Varibile sotto q	593.63	122085.39	0.00	
Beam 19: End 2: 17: Varibile sotto Q	3776.86	774773.69	0.00	

Beam 19: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1314.40	-505313.47	0.00
Beam 20: End 1: 1: Peso proprio	-388.06	-1509067.83	0.00
Beam 20: End 1: 2: Permanenti	978.91	-2920251.52	0.00
Beam 20: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1143.93	843957.17	-7134.63
Beam 20: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-822.39	606736.10	-5130.21
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	-2208.73	1629534.18	-13778.86
Beam 20: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1537.28	1134155.79	-6393.39
Beam 20: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1105.63	815698.25	-4598.20
Beam 20: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-4196.65	1740689.16	-3798.05
Beam 20: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3299.49	1368564.48	-2986.10
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	-3444.93	931141.35	5967.57
Beam 20: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	152.34	58566.02	0.00
Beam 20: End 1: 16: Varibile sotto q	593.63	122085.39	0.00
Beam 20: End 1: 17: Varibile sotto Q	3776.86	774773.69	0.00
Beam 20: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1314.40	-505313.47	0.00
Beam 20: End 2: 1: Peso proprio	-104.52	-1513959.85	0.00
Beam 20: End 2: 2: Permanenti	1291.83	-2897482.43	0.00
Beam 20: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1079.32	821711.40	-7134.63
Beam 20: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-775.95	590743.21	-5130.21
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	-2083.99	1586581.47	-13778.86
Beam 20: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1450.46	1104260.70	-6393.39
Beam 20: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1043.18	794197.35	-4598.20
Beam 20: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-4167.11	1657025.49	-3798.05
Beam 20: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3276.27	1302786.44	-2986.10
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	-3496.86	861710.33	5725.57
Beam 20: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	152.78	61617.93	0.00

Beam 20: End 2: 16: Variabile sotto q	629.25	134311.85	0.00	
Beam 20: End 2: 17: Variabile sotto Q	4028.16	852800.17	0.00	
Beam 20: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1318.24	-531645.62	0.00	
Beam 21: End 1: 1: Peso proprio	-104.52	-1513959.85	0.00	
Beam 21: End 1: 2: Permanenti	1291.83	-2897482.43	0.00	
Beam 21: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1079.32	821711.40	-7134.63	
Beam 21: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-775.95	590743.21	-5130.21	
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	-2083.99	1586581.47	-13778.86	
Beam 21: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1450.46	1104260.70	-6393.39	
Beam 21: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1043.18	794197.35	-4598.20	
Beam 21: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-4167.11	1657025.49	-3526.73	
Beam 21: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3276.27	1302786.44	-2772.78	
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	-3496.86	861710.33	6341.39	
Beam 21: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	152.78	61617.93	0.00	
Beam 21: End 1: 16: Variabile sotto q	629.25	134311.85	0.00	
Beam 21: End 1: 17: Variabile sotto Q	4028.16	852800.17	0.00	
Beam 21: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1318.24	-531645.62	0.00	
Beam 21: End 2: 1: Peso proprio	159.44	-1513379.17	0.00	
Beam 21: End 2: 2: Permanenti	1569.05	-2868816.31	0.00	
Beam 21: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1007.16	800834.56	-7134.63	
Beam 21: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-724.07	575734.48	-5130.21	
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	-1944.65	1546271.94	-13778.86	
Beam 21: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1353.48	1076205.27	-6393.39	
Beam 21: End 2: 9: q stradale 20 KA	-973.44	774019.55	-4598.20	
Beam 21: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-4122.72	1574103.70	-3526.73	
Beam 21: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3241.36	1237591.68	-2772.78	
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	-3541.33	791316.54	6099.39
Beam 21: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	152.81	64674.58	0.00
Beam 21: End 2: 16: Variabile sotto q	666.26	147264.82	0.00
Beam 21: End 2: 17: Variabile sotto Q	4293.35	935992.76	0.00
Beam 21: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1318.42	-558018.71	0.00
Beam 22: End 1: 1: Peso proprio	159.44	-1513379.17	0.00
Beam 22: End 1: 2: Permanenti	1569.05	-2868816.31	0.00
Beam 22: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1007.16	800834.56	-7134.64
Beam 22: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-724.07	575734.48	-5130.21
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	-1944.65	1546271.94	-13778.87
Beam 22: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1353.48	1076205.27	-6393.39
Beam 22: End 1: 9: q stradale 20 KA	-973.44	774019.55	-4598.21
Beam 22: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-4122.72	1574103.70	-3255.41
Beam 22: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3241.36	1237591.68	-2559.47
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	-3541.33	791316.54	6715.22
Beam 22: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	152.81	64674.58	0.00
Beam 22: End 1: 16: Variabile sotto q	666.26	147264.82	0.00
Beam 22: End 1: 17: Variabile sotto Q	4293.35	935992.76	0.00
Beam 22: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1318.42	-558018.71	0.00
Beam 22: End 2: 1: Peso proprio	405.18	-1507703.71	0.00
Beam 22: End 2: 2: Permanenti	1813.17	-2834941.12	0.00
Beam 22: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-928.17	781470.43	-7134.64
Beam 22: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-667.28	561813.25	-5130.21
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	-1792.14	1508883.18	-13778.87
Beam 22: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1247.33	1050182.69	-6393.39
Beam 22: End 2: 9: q stradale 20 KA	-897.09	755303.81	-4598.21
Beam 22: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-4064.93	1492206.13	-3255.41
Beam 22: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3195.93	1173202.17	-2559.47

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	-3579.08	720101.75	6473.22
Beam 22: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	152.34	67726.92	0.00
Beam 22: End 2: 16: Varibile sotto q	704.53	160970.81	0.00
Beam 22: End 2: 17: Varibile sotto Q	4571.61	1024621.23	0.00
Beam 22: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1314.44	-584354.61	0.00
Beam 23: End 1: 1: Peso proprio	405.18	-1507703.71	0.00
Beam 23: End 1: 2: Permanenti	1813.17	-2834941.12	0.00
Beam 23: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-928.17	781470.43	-7134.64
Beam 23: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-667.28	561813.25	-5130.22
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	-1792.14	1508883.18	-13778.88
Beam 23: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1247.33	1050182.69	-6393.40
Beam 23: End 1: 9: q stradale 20 KA	-897.09	755303.81	-4598.21
Beam 23: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-4064.93	1492206.13	-2984.09
Beam 23: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3195.93	1173202.17	-2346.15
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	-3579.08	720101.75	7089.05
Beam 23: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	152.34	67726.92	0.00
Beam 23: End 1: 16: Varibile sotto q	704.53	160970.81	0.00
Beam 23: End 1: 17: Varibile sotto Q	4571.61	1024621.23	0.00
Beam 23: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1314.44	-584354.61	0.00
Beam 23: End 2: 1: Peso proprio	634.08	-1497284.15	0.00
Beam 23: End 2: 2: Permanenti	2026.75	-2796493.20	0.00
Beam 23: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-843.07	763748.36	-7134.64
Beam 23: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-606.10	549072.54	-5130.22
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	-1627.83	1474664.96	-13778.88
Beam 23: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1132.97	1026366.81	-6393.40
Beam 23: End 2: 9: q stradale 20 KA	-814.84	738175.14	-4598.21

Beam 23: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3995.12	1411586.79	-2984.09
Beam 23: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3141.04	1109817.64	-2346.15
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	-3610.79	648193.48	6847.05
Beam 23: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	151.34	70764.74	0.00
Beam 23: End 2: 16: Varibile sotto q	613.93	174153.69	0.00
Beam 23: End 2: 17: Varibile sotto Q	4077.87	1111096.50	0.00
Beam 23: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1305.79	-610565.16	0.00
Beam 24: End 1: 1: Peso proprio	634.08	-1497284.15	0.00
Beam 24: End 1: 2: Permanenti	2026.75	-2796493.20	0.00
Beam 24: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-843.07	763748.36	-7134.66
Beam 24: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-606.10	549072.54	-5130.23
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	-1627.83	1474664.96	-13778.91
Beam 24: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1132.97	1026366.81	-6393.41
Beam 24: End 1: 9: q stradale 20 KA	-814.84	738175.14	-4598.22
Beam 24: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3995.12	1411586.79	-2712.77
Beam 24: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3141.04	1109817.64	-2132.83
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	-3610.79	648193.48	7462.88
Beam 24: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	151.34	70764.74	0.00
Beam 24: End 1: 16: Varibile sotto q	613.93	174153.69	0.00
Beam 24: End 1: 17: Varibile sotto Q	4077.87	1111096.50	0.00
Beam 24: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1305.79	-610565.16	0.00
Beam 24: End 2: 1: Peso proprio	847.46	-1482444.05	0.00
Beam 24: End 2: 2: Permanenti	2212.33	-2754057.88	0.00
Beam 24: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-752.55	747783.64	-7134.66
Beam 24: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-541.02	537595.21	-5130.23
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	-1453.05	1443839.86	-13778.91

Beam 24: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1011.32	1004912.54	-6393.41	
Beam 24: End 2: 9: q stradale 20 KA	-727.36	722744.98	-4598.22	
Beam 24: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3914.60	1332472.83	-2712.77	
Beam 24: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3077.74	1047616.68	-2132.83	
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	-3637.07	575706.31	7220.88	
Beam 24: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	149.74	73776.58	0.00	
Beam 24: End 2: 16: Varibile sotto q	524.29	185534.42	0.00	
Beam 24: End 2: 17: Varibile sotto Q	3595.37	1187811.01	0.00	
Beam 24: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1291.94	-636551.65	0.00	
Beam 25: End 1: 1: Peso proprio	5166.69	186492.13	0.00	
Beam 25: End 1: 2: Permanenti	4879.48	-884305.96	0.00	
Beam 25: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1321.13	1075365.09	-7134.67	
Beam 25: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	949.78	773099.45	-5130.24	
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	2550.87	2076342.53	-13778.94	
Beam 25: End 1: 8: q stradale 20 K0	1775.40	1445134.40	-6393.43	
Beam 25: End 1: 9: q stradale 20 KA	1276.89	1039357.75	-4598.23	
Beam 25: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-667.72	62665.05	-2441.46	
Beam 25: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-524.98	49268.51	-1919.52	
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	-2573.09	-1374242.30	1024.42	
Beam 25: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-469.47	51840.38	0.00	
Beam 25: End 1: 16: Varibile sotto q	-362.43	32749.77	0.00	
Beam 25: End 1: 17: Varibile sotto Q	-4424.97	432221.35	0.00	
Beam 25: End 1: 18: Sottospinta falda alta	4050.66	-447283.92	0.00	
Beam 25: End 2: 1: Peso proprio	5301.14	254529.82	0.00	
Beam 25: End 2: 2: Permanenti	5044.61	-819810.06	0.00	
Beam 25: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1292.89	1092363.51	-7134.67	
Beam 25: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	929.49	785319.92	-5130.24	
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	2496.35	2109163.52	-13778.94
Beam 25: End 2: 8: q stradale 20 K0	1737.46	1467977.81	-6393.43
Beam 25: End 2: 9: q stradale 20 KA	1249.60	1055787.00	-4598.23
Beam 25: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-613.21	54340.87	-2441.46
Beam 25: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-482.12	42723.87	-1919.52
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	-2470.29	-1407031.83	867.12
Beam 25: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-504.84	45508.73	0.00
Beam 25: End 2: 16: Varibile sotto q	-330.82	28244.97	0.00
Beam 25: End 2: 17: Varibile sotto Q	-4090.87	376877.21	0.00
Beam 25: End 2: 18: Sottospinta falda alta	4355.77	-392653.86	0.00
Beam 26: End 1: 1: Peso proprio	-9215.49	-143163.83	0.00
Beam 26: End 1: 2: Permanenti	-11976.89	-1546099.79	0.00
Beam 26: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-325.11	1212322.62	-7135.30
Beam 26: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-233.73	871560.70	-5130.69
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	-627.74	2340783.65	-13780.14
Beam 26: End 1: 8: q stradale 20 K0	-436.91	1629185.42	-6393.99
Beam 26: End 1: 9: q stradale 20 KA	-314.23	1171729.41	-4598.63
Beam 26: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-794.06	2831650.22	-8953.68
Beam 26: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-624.31	2226299.79	-7039.56
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	-505.43	1731049.38	-1679.23
Beam 26: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	122.25	12256.08	0.00
Beam 26: End 1: 16: Varibile sotto q	39.78	3616.08	0.00
Beam 26: End 1: 17: Varibile sotto Q	239.15	20750.69	0.00
Beam 26: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1054.81	-105746.68	0.00
Beam 26: End 2: 1: Peso proprio	-8620.41	-276907.09	0.00
Beam 26: End 2: 2: Permanenti	-11003.08	-1718395.51	0.00
Beam 26: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-470.40	1206339.55	-7135.30

Beam 26: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-338.18	867259.36	-5130.69
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	-908.27	2329231.40	-13780.14
Beam 26: End 2: 8: q stradale 20 K0	-632.16	1621145.05	-6393.99
Beam 26: End 2: 9: q stradale 20 KA	-454.65	1165946.69	-4598.63
Beam 26: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1176.05	2816838.35	-8953.68
Beam 26: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-924.63	2214654.41	-7039.56
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	-763.53	1721511.76	-1860.73
Beam 26: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	123.43	14098.57	0.00
Beam 26: End 2: 16: Varibile sotto q	78.60	4502.32	0.00
Beam 26: End 2: 17: Varibile sotto Q	496.18	26252.06	0.00
Beam 26: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1064.93	-121643.90	0.00
Beam 27: End 1: 1: Peso proprio	-8620.41	-276907.09	0.00
Beam 27: End 1: 2: Permanenti	-11003.08	-1718395.51	0.00
Beam 27: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-470.40	1206339.55	-7135.23
Beam 27: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-338.18	867259.36	-5130.64
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	-908.27	2329231.40	-13780.01
Beam 27: End 1: 8: q stradale 20 K0	-632.16	1621145.05	-6393.92
Beam 27: End 1: 9: q stradale 20 KA	-454.65	1165946.69	-4598.59
Beam 27: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1176.05	2816838.35	-8682.29
Beam 27: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-924.63	2214654.41	-6826.19
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	-763.53	1721511.76	-1244.93
Beam 27: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	123.43	14098.57	0.00
Beam 27: End 1: 16: Varibile sotto q	78.60	4502.32	0.00
Beam 27: End 1: 17: Varibile sotto Q	496.18	26252.06	0.00
Beam 27: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1064.93	-121643.90	0.00
Beam 27: End 2: 1: Peso proprio	-7859.25	-441642.38	0.00

Beam 27: End 2: 2: Permanenti	-9771.26	-1926013.13	0.00	
Beam 27: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-643.82	1195159.41	-7135.23	
Beam 27: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-462.85	859221.75	-5130.64	
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	-1243.10	2307644.48	-13780.01	
Beam 27: End 2: 8: q stradale 20 K0	-865.20	1606120.56	-6393.92	
Beam 27: End 2: 9: q stradale 20 KA	-622.26	1155140.90	-4598.59	
Beam 27: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1641.54	2788580.78	-8682.29	
Beam 27: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1290.61	2192437.74	-6826.19	
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	-1082.96	1703000.80	-1486.93	
Beam 27: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	125.11	16583.74	0.00	
Beam 27: End 2: 16: Varibile sotto q	132.32	6607.69	0.00	
Beam 27: End 2: 17: Varibile sotto Q	855.81	39739.78	0.00	
Beam 27: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1079.49	-143086.19	0.00	
Beam 28: End 1: 1: Peso proprio	-7859.25	-441642.38	0.00	
Beam 28: End 1: 2: Permanenti	-9771.26	-1926013.13	0.00	
Beam 28: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-643.82	1195159.41	-7135.16	
Beam 28: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-462.85	859221.75	-5130.59	
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	-1243.10	2307644.48	-13779.89	
Beam 28: End 1: 8: q stradale 20 K0	-865.20	1606120.56	-6393.87	
Beam 28: End 1: 9: q stradale 20 KA	-622.26	1155140.90	-4598.54	
Beam 28: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1641.54	2788580.78	-8410.91	
Beam 28: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1290.61	2192437.74	-6612.83	
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	-1082.96	1703000.80	-871.13	
Beam 28: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	125.11	16583.74	0.00	
Beam 28: End 1: 16: Varibile sotto q	132.32	6607.69	0.00	
Beam 28: End 1: 17: Varibile sotto Q	855.81	39739.78	0.00	

Beam 28: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1079.49	-143086.19	0.00
Beam 28: End 2: 1: Peso proprio	-7134.69	-591521.09	0.00
Beam 28: End 2: 2: Permanenti	-8614.04	-2109743.21	0.00
Beam 28: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-795.01	1180735.00	-7135.16
Beam 28: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-571.55	848851.79	-5130.59
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	-1535.03	2279793.47	-13779.89
Beam 28: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1068.38	1586736.25	-6393.87
Beam 28: End 2: 9: q stradale 20 KA	-768.39	1141199.47	-4598.54
Beam 28: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2059.26	2751495.28	-8410.91
Beam 28: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1619.03	2163280.38	-6612.83
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	-1375.57	1678372.03	-1113.13
Beam 28: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	126.93	19103.94	0.00
Beam 28: End 2: 16: Varibile sotto q	188.28	9809.86	0.00
Beam 28: End 2: 17: Varibile sotto Q	1234.77	60613.42	0.00
Beam 28: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1095.14	-164830.71	0.00
Beam 29: End 1: 1: Peso proprio	-7134.69	-591521.09	0.00
Beam 29: End 1: 2: Permanenti	-8614.04	-2109743.21	0.00
Beam 29: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-795.01	1180735.00	-7135.10
Beam 29: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-571.55	848851.79	-5130.55
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	-1535.03	2279793.47	-13779.77
Beam 29: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1068.38	1586736.25	-6393.81
Beam 29: End 1: 9: q stradale 20 KA	-768.39	1141199.47	-4598.51
Beam 29: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2059.26	2751495.28	-8139.54
Beam 29: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1619.03	2163280.38	-6399.47
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	-1375.57	1678372.03	-497.33
Beam 29: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	126.93	19103.94	0.00

Beam 29: End 1: 16: Variabile sotto q	188.28	9809.86	0.00	
Beam 29: End 1: 17: Variabile sotto Q	1234.77	60613.42	0.00	
Beam 29: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1095.14	-164830.71	0.00	
Beam 29: End 2: 1: Peso proprio	-6446.25	-727270.67	0.00	
Beam 29: End 2: 2: Permanenti	-7529.59	-2271059.74	0.00	
Beam 29: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-925.05	1163500.01	-7135.10	
Beam 29: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-665.04	836461.24	-5130.55	
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	-1786.12	2246515.70	-13779.77	
Beam 29: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1243.14	1563574.93	-6393.81	
Beam 29: End 2: 9: q stradale 20 KA	-894.08	1124541.57	-4598.51	
Beam 29: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2431.70	2706512.28	-8139.54	
Beam 29: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1911.85	2127913.85	-6399.47	
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	-1642.87	1648146.68	-739.33	
Beam 29: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	128.85	21661.55	0.00	
Beam 29: End 2: 16: Variabile sotto q	246.47	14153.58	0.00	
Beam 29: End 2: 17: Variabile sotto Q	1632.99	89258.92	0.00	
Beam 29: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1111.74	-186898.02	0.00	
Beam 30: End 1: 1: Peso proprio	-6446.25	-727270.67	0.00	
Beam 30: End 1: 2: Permanenti	-7529.59	-2271059.74	0.00	
Beam 30: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-925.05	1163500.01	-7135.04	
Beam 30: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-665.04	836461.24	-5130.51	
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	-1786.12	2246515.70	-13779.66	
Beam 30: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1243.14	1563574.93	-6393.76	
Beam 30: End 1: 9: q stradale 20 KA	-894.08	1124541.57	-4598.47	
Beam 30: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2431.70	2706512.28	-7868.17	
Beam 30: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1911.85	2127913.85	-6186.11	
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	-1642.87	1648146.68	-123.53
Beam 30: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	128.85	21661.55	0.00
Beam 30: End 1: 16: Variabile sotto q	246.47	14153.58	0.00
Beam 30: End 1: 17: Variabile sotto Q	1632.99	89258.92	0.00
Beam 30: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1111.74	-186898.02	0.00
Beam 30: End 2: 1: Peso proprio	-5793.35	-849607.99	0.00
Beam 30: End 2: 2: Permanenti	-6515.95	-2411398.78	0.00
Beam 30: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1035.00	1143866.86	-7135.04
Beam 30: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-744.08	822346.61	-5130.51
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	-1998.41	2208607.51	-13779.66
Beam 30: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1390.89	1537190.82	-6393.76
Beam 30: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1000.34	1105565.81	-4598.47
Beam 30: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2761.32	2654512.72	-7868.17
Beam 30: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2171.01	2087030.76	-6186.11
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	-1886.37	1612815.75	-365.53
Beam 30: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	130.87	24258.61	0.00
Beam 30: End 2: 16: Variabile sotto q	306.88	19683.41	0.00
Beam 30: End 2: 17: Variabile sotto Q	2050.42	126061.11	0.00
Beam 30: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1129.15	-209305.70	0.00
Beam 31: End 1: 1: Peso proprio	-5793.35	-849607.99	0.00
Beam 31: End 1: 2: Permanenti	-6515.95	-2411398.78	0.00
Beam 31: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1035.00	1143866.86	-7134.99
Beam 31: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-744.08	822346.61	-5130.47
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	-1998.41	2208607.51	-13779.56
Beam 31: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1390.89	1537190.82	-6393.72
Beam 31: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1000.34	1105565.81	-4598.44
Beam 31: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2761.32	2654512.72	-7596.81
Beam 31: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2171.01	2087030.76	-5972.76

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	-1886.37	1612815.75	250.27
Beam 31: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	130.87	24258.61	0.00
Beam 31: End 1: 16: Varibile sotto q	306.88	19683.41	0.00
Beam 31: End 1: 17: Varibile sotto Q	2050.42	126061.11	0.00
Beam 31: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1129.15	-209305.70	0.00
Beam 31: End 2: 1: Peso proprio	-5175.28	-959236.84	0.00
Beam 31: End 2: 2: Permanenti	-5571.00	-2532155.56	0.00
Beam 31: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1125.89	1122227.04	-7134.99
Beam 31: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-809.42	806789.35	-5130.47
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	-2173.90	2166824.79	-13779.56
Beam 31: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1513.03	1508110.05	-6393.72
Beam 31: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1088.19	1084650.58	-4598.44
Beam 31: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3050.53	2596328.82	-7596.81
Beam 31: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2398.39	2041285.42	-5972.76
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	-2107.54	1572840.61	8.27
Beam 31: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	132.96	26896.77	0.00
Beam 31: End 2: 16: Varibile sotto q	319.51	25943.65	0.00
Beam 31: End 2: 17: Varibile sotto Q	2094.76	167481.21	0.00
Beam 31: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1147.17	-232067.99	0.00
Beam 32: End 1: 1: Peso proprio	-5175.28	-959236.84	0.00
Beam 32: End 1: 2: Permanenti	-5571.00	-2532155.56	0.00
Beam 32: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1125.89	1122227.04	-7134.94
Beam 32: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-809.42	806789.35	-5130.44
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	-2173.90	2166824.79	-13779.47
Beam 32: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1513.03	1508110.05	-6393.67
Beam 32: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1088.19	1084650.58	-4598.40

Beam 32: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3050.53	2596328.82	-7325.45
Beam 32: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2398.39	2041285.42	-5759.41
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	-2107.54	1572840.61	624.08
Beam 32: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	132.96	26896.77	0.00
Beam 32: End 1: 16: Varibile sotto q	319.51	25943.65	0.00
Beam 32: End 1: 17: Varibile sotto Q	2094.76	167481.21	0.00
Beam 32: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1147.17	-232067.99	0.00
Beam 32: End 2: 1: Peso proprio	-4591.21	-1056845.77	0.00
Beam 32: End 2: 2: Permanenti	-4692.53	-2634682.01	0.00
Beam 32: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1198.74	1098951.46	-7134.94
Beam 32: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-861.80	790056.12	-5130.44
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	-2314.57	2121883.71	-13779.47
Beam 32: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1610.94	1476831.06	-6393.67
Beam 32: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1158.61	1062154.36	-4598.40
Beam 32: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3301.70	2532745.06	-7325.45
Beam 32: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2595.86	1991294.61	-5759.41
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	-2307.80	1528653.59	382.08
Beam 32: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	135.10	29577.24	0.00
Beam 32: End 2: 16: Varibile sotto q	334.32	32478.25	0.00
Beam 32: End 2: 17: Varibile sotto Q	2158.08	209978.11	0.00
Beam 32: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1165.62	-255195.35	0.00
Beam 33: End 1: 1: Peso proprio	-4591.21	-1056845.77	0.00
Beam 33: End 1: 2: Permanenti	-4692.53	-2634682.01	0.00
Beam 33: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1198.74	1098951.46	-7134.90
Beam 33: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-861.80	790056.12	-5130.40
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	-2314.57	2121883.71	-13779.38

Beam 33: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1610.94	1476831.06	-6393.63
Beam 33: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1158.61	1062154.36	-4598.38
Beam 33: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3301.70	2532745.06	-7054.09
Beam 33: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2595.86	1991294.61	-5546.07
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	-2307.80	1528653.59	997.88
Beam 33: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	135.10	29577.24	0.00
Beam 33: End 1: 16: Varibile sotto q	334.32	32478.25	0.00
Beam 33: End 1: 17: Varibile sotto Q	2158.08	209978.11	0.00
Beam 33: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1165.62	-255195.35	0.00
Beam 33: End 2: 1: Peso proprio	-4040.26	-1143106.10	0.00
Beam 33: End 2: 2: Permanenti	-3878.21	-2720284.49	0.00
Beam 33: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1254.56	1074390.84	-7134.90
Beam 33: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-901.93	772399.04	-5130.40
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	-2422.34	2074461.43	-13779.38
Beam 33: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1685.95	1443825.16	-6393.63
Beam 33: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1212.55	1038416.12	-4598.38
Beam 33: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3517.12	2464499.19	-7054.09
Beam 33: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2765.23	1937638.35	-5546.07
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	-2488.55	1480658.74	755.88
Beam 33: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	137.26	32300.75	0.00
Beam 33: End 2: 16: Varibile sotto q	351.29	39330.69	0.00
Beam 33: End 2: 17: Varibile sotto Q	2240.20	253929.73	0.00
Beam 33: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1184.27	-278694.04	0.00
Beam 34: End 1: 1: Peso proprio	-4040.26	-1143106.10	0.00
Beam 34: End 1: 2: Permanenti	-3878.21	-2720284.49	0.00
Beam 34: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1254.56	1074390.84	-7134.86
Beam 34: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-901.93	772399.04	-5130.38
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	-2422.34	2074461.43	-13779.30
Beam 34: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1685.95	1443825.16	-6393.60
Beam 34: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1212.55	1038416.12	-4598.35
Beam 34: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3517.12	2464499.19	-6782.74
Beam 34: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2765.23	1937638.35	-5332.73
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	-2488.55	1480658.74	1371.68
Beam 34: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	137.26	32300.75	0.00
Beam 34: End 1: 16: Varibile sotto q	351.29	39330.69	0.00
Beam 34: End 1: 17: Varibile sotto Q	2240.20	253929.73	0.00
Beam 34: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1184.27	-278694.04	0.00
Beam 34: End 2: 1: Peso proprio	-3521.42	-1218670.16	0.00
Beam 34: End 2: 2: Permanenti	-3125.63	-2790222.02	0.00
Beam 34: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1294.32	1048876.11	-7134.86
Beam 34: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-930.51	754056.04	-5130.38
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	-2499.10	2025196.93	-13779.30
Beam 34: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1739.37	1409537.07	-6393.60
Beam 34: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1250.98	1013755.72	-4598.35
Beam 34: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3699.06	2392283.39	-6782.74
Beam 34: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2908.27	1880860.84	-5332.73
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	-2651.15	1429232.61	1129.68
Beam 34: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	139.41	35067.49	0.00
Beam 34: End 2: 16: Varibile sotto q	370.38	46543.86	0.00
Beam 34: End 2: 17: Varibile sotto Q	2340.92	299710.18	0.00
Beam 34: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1202.88	-302565.77	0.00
Beam 35: End 1: 1: Peso proprio	-3521.42	-1218670.16	0.00
Beam 35: End 1: 2: Permanenti	-3125.63	-2790222.02	0.00
Beam 35: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1294.32	1048876.11	-7134.82

Beam 35: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-930.51	754056.04	-5130.35
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	-2499.10	2025196.93	-13779.23
Beam 35: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1739.37	1409537.07	-6393.56
Beam 35: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1250.98	1013755.72	-4598.33
Beam 35: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3699.06	2392283.39	-6511.39
Beam 35: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2908.27	1880860.84	-5119.39
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	-2651.15	1429232.61	1745.48
Beam 35: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	139.41	35067.49	0.00
Beam 35: End 1: 16: Varibile sotto q	370.38	46543.86	0.00
Beam 35: End 1: 17: Varibile sotto Q	2340.92	299710.18	0.00
Beam 35: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1202.88	-302565.77	0.00
Beam 35: End 2: 1: Peso proprio	-3033.63	-1284169.73	0.00
Beam 35: End 2: 2: Permanenti	-2432.30	-2845704.67	0.00
Beam 35: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1318.97	1022718.87	-7134.82
Beam 35: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-948.23	735251.13	-5130.35
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	-2546.70	1974691.87	-13779.23
Beam 35: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1772.50	1374385.54	-6393.56
Beam 35: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1274.80	988474.33	-4598.33
Beam 35: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3849.69	2316745.48	-6511.39
Beam 35: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3026.70	1821471.43	-5119.39
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	-2796.90	1374725.08	1503.48
Beam 35: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	141.54	37877.08	0.00
Beam 35: End 2: 16: Varibile sotto q	391.57	54159.96	0.00
Beam 35: End 2: 17: Varibile sotto Q	2459.99	347689.00	0.00
Beam 35: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1221.19	-326807.19	0.00
Beam 36: End 1: 1: Peso proprio	-3033.63	-1284169.73	0.00

Beam 36: End 1: 2: Permanenti	-2432.30	-2845704.67	0.00	
Beam 36: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1318.97	1022718.87	-7134.79	
Beam 36: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-948.23	735251.13	-5130.33	
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	-2546.70	1974691.87	-13779.17	
Beam 36: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1772.50	1374385.54	-6393.53	
Beam 36: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1274.80	988474.33	-4598.31	
Beam 36: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3849.69	2316745.48	-6240.05	
Beam 36: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3026.70	1821471.43	-4906.05	
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	-2796.90	1374725.08	2119.28	
Beam 36: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	141.54	37877.08	0.00	
Beam 36: End 1: 16: Varibile sotto q	391.57	54159.96	0.00	
Beam 36: End 1: 17: Varibile sotto Q	2459.99	347689.00	0.00	
Beam 36: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1221.19	-326807.19	0.00	
Beam 36: End 2: 1: Peso proprio	-2575.76	-1340214.70	0.00	
Beam 36: End 2: 2: Permanenti	-1795.70	-2887892.35	0.00	
Beam 36: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1329.45	996211.85	-7134.79	
Beam 36: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-955.76	716194.75	-5130.33	
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	-2566.93	1923511.42	-13779.17	
Beam 36: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1786.59	1338763.95	-6393.53	
Beam 36: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1284.93	962854.86	-4598.31	
Beam 36: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3971.14	2238490.24	-6240.05	
Beam 36: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3122.19	1759945.61	-4906.05	
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	-2927.08	1317460.36	1877.28	
Beam 36: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	143.59	40728.50	0.00	
Beam 36: End 2: 16: Varibile sotto q	414.80	62220.32	0.00	
Beam 36: End 2: 17: Varibile sotto Q	2597.12	398230.32	0.00	

Beam 36: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1238.92	-351409.53	0.00
Beam 37: End 1: 1: Peso proprio	-1082.19	-79018.57	0.00
Beam 37: End 1: 2: Permanenti	-12465.21	-935252.93	0.00
Beam 37: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-266.92	-21874.65	0.43
Beam 37: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-191.89	-15726.08	0.31
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	-515.38	-42236.13	0.83
Beam 37: End 1: 8: q stradale 20 K0	-358.70	-29396.35	0.39
Beam 37: End 1: 9: q stradale 20 KA	-257.98	-21142.20	0.28
Beam 37: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-645.61	-52469.18	1628.30
Beam 37: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-507.59	-41252.31	1280.20
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	-407.45	-32869.21	3694.78
Beam 37: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	91.68	6908.30	0.00
Beam 37: End 1: 16: Varibile sotto q	27.76	1933.56	0.00
Beam 37: End 1: 17: Varibile sotto Q	161.35	10788.76	0.00
Beam 37: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-790.98	-59605.48	0.00
Beam 37: End 2: 1: Peso proprio	-1281.94	-108558.04	0.00
Beam 37: End 2: 2: Permanenti	-12214.88	-1243728.14	0.00
Beam 37: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-297.90	-28942.72	0.43
Beam 37: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-214.16	-20807.44	0.31
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	-575.19	-55883.34	0.83
Beam 37: End 2: 8: q stradale 20 K0	-400.33	-38894.81	0.39
Beam 37: End 2: 9: q stradale 20 KA	-287.92	-27973.60	0.28
Beam 37: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-723.91	-69605.06	1628.30
Beam 37: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-569.15	-54724.89	1280.20
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	-458.75	-43706.28	3694.78
Beam 37: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	106.95	9391.08	0.00

Beam 37: End 2: 16: Varibile sotto q	33.59	2699.67	0.00	
Beam 37: End 2: 17: Varibile sotto Q	198.73	15283.43	0.00	
Beam 37: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-922.79	-81027.13	0.00	
Beam 38: End 1: 1: Peso proprio	-1281.94	-108558.04	0.00	
Beam 38: End 1: 2: Permanenti	-12214.88	-1243728.14	0.00	
Beam 38: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-297.90	-28942.72	0.50	
Beam 38: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-214.16	-20807.44	0.36	
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	-575.19	-55883.34	0.97	
Beam 38: End 1: 8: q stradale 20 K0	-400.33	-38894.81	0.45	
Beam 38: End 1: 9: q stradale 20 KA	-287.92	-27973.60	0.32	
Beam 38: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-723.91	-69605.06	1899.69	
Beam 38: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-569.15	-54724.89	1493.57	
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	-458.75	-43706.28	4310.58	
Beam 38: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	106.95	9391.08	0.00	
Beam 38: End 1: 16: Varibile sotto q	33.59	2699.67	0.00	
Beam 38: End 1: 17: Varibile sotto Q	198.73	15283.43	0.00	
Beam 38: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-922.79	-81027.13	0.00	
Beam 38: End 2: 1: Peso proprio	-1487.49	-143163.83	0.00	
Beam 38: End 2: 2: Permanenti	-11976.89	-1546099.79	0.00	
Beam 38: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-325.11	-36738.22	0.50	
Beam 38: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-233.73	-26411.77	0.36	
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	-627.74	-70935.10	0.97	
Beam 38: End 2: 8: q stradale 20 K0	-436.91	-49370.83	0.45	
Beam 38: End 2: 9: q stradale 20 KA	-314.23	-35508.09	0.32	
Beam 38: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-794.06	-88596.66	1899.69	
Beam 38: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-624.31	-69656.46	1493.57	
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	-505.43	-55768.13	4310.58
Beam 38: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	122.25	12256.08	0.00
Beam 38: End 2: 16: Varibile sotto q	39.78	3616.08	0.00
Beam 38: End 2: 17: Varibile sotto Q	239.15	20750.68	0.00
Beam 38: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1054.81	-105746.68	0.00
Beam 39: End 1: 1: Peso proprio	-2426.86	254529.82	0.00
Beam 39: End 1: 2: Permanenti	5044.61	-819810.06	0.00
Beam 39: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1292.89	-156697.33	0.93
Beam 39: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	929.49	-112652.55	0.67
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	2496.35	-302555.23	1.80
Beam 39: End 1: 8: q stradale 20 K0	1737.46	-210578.44	0.83
Beam 39: End 1: 9: q stradale 20 KA	1249.60	-151450.50	0.60
Beam 39: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-613.21	54340.87	-1898.91
Beam 39: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-482.12	42723.88	-1492.96
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	-2470.29	275658.81	-4311.31
Beam 39: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-504.84	45508.73	0.00
Beam 39: End 1: 16: Varibile sotto q	-330.82	28244.97	0.00
Beam 39: End 1: 17: Varibile sotto Q	-4090.87	376877.21	0.00
Beam 39: End 1: 18: Sottospinta falda alta	4355.77	-392653.86	0.00
Beam 39: End 2: 1: Peso proprio	-2160.14	197170.29	0.00
Beam 39: End 2: 2: Permanenti	6050.22	-681202.64	0.00
Beam 39: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1219.47	-125240.27	0.93
Beam 39: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	876.70	-90037.50	0.67
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	2354.58	-241817.12	1.80
Beam 39: End 2: 8: q stradale 20 K0	1638.79	-168304.72	0.83
Beam 39: End 2: 9: q stradale 20 KA	1178.64	-121046.74	0.60
Beam 39: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-513.36	40272.42	-1898.91
Beam 39: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-403.61	31662.98	-1492.96

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	-2252.74	216566.42	-4311.31
Beam 39: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-425.14	33893.80	0.00
Beam 39: End 2: 16: Varibile sotto q	-273.46	20700.91	0.00
Beam 39: End 2: 17: Varibile sotto Q	-3471.47	282411.67	0.00
Beam 39: End 2: 18: Sottospinta falda alta	3668.17	-292439.07	0.00
Beam 40: End 1: 1: Peso proprio	-2160.14	197170.29	0.00
Beam 40: End 1: 2: Permanenti	6050.22	-681202.64	0.00
Beam 40: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1219.47	-125240.27	0.80
Beam 40: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	876.70	-90037.50	0.57
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	2354.58	-241817.12	1.54
Beam 40: End 1: 8: q stradale 20 K0	1638.79	-168304.72	0.71
Beam 40: End 1: 9: q stradale 20 KA	1178.64	-121046.74	0.51
Beam 40: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-513.36	40272.42	-1627.63
Beam 40: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-403.61	31662.98	-1279.68
Beam 40: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 40: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 40: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	-2252.74	216566.42	-3695.41
Beam 40: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-425.14	33893.80	0.00
Beam 40: End 1: 16: Varibile sotto q	-273.46	20700.91	0.00
Beam 40: End 1: 17: Varibile sotto Q	-3471.47	282411.67	0.00
Beam 40: End 1: 18: Sottospinta falda alta	3668.17	-292439.07	0.00
Beam 40: End 2: 1: Peso proprio	-1883.02	146609.51	0.00
Beam 40: End 2: 2: Permanenti	7093.83	-516982.45	0.00
Beam 40: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1120.94	-95933.12	0.80
Beam 40: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	805.86	-68968.06	0.57
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	2164.34	-185230.14	1.54
Beam 40: End 2: 8: q stradale 20 K0	1506.38	-128920.18	0.71
Beam 40: End 2: 9: q stradale 20 KA	1083.40	-92720.92	0.51

Beam 40: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-420.12	28617.71	-1627.63
Beam 40: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-330.31	22499.82	-1279.68
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	-2009.23	163238.06	-3695.41
Beam 40: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-350.18	24212.16	0.00
Beam 40: End 2: 16: Varibile sotto q	-220.67	14533.76	0.00
Beam 40: End 2: 17: Varibile sotto Q	-2882.89	203046.97	0.00
Beam 40: End 2: 18: Sottospinta falda alta	3021.41	-208904.88	0.00
Beam 41: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-5208.00
Beam 41: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 41: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-3082.26	-354582.62	0.00
Beam 41: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-2215.87	-254838.48	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	-5951.25	-684393.75	0.00
Beam 41: End 1: 8: q stradale 20 K0	-4202.10	-724862.25	0.00
Beam 41: End 1: 9: q stradale 20 KA	-3022.20	-521329.50	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	4212.45	726647.63	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	-5488.00
Beam 41: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 41: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-3449.85	-419869.25	0.00
Beam 41: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-2480.22	-301774.61	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	-6661.25	-810452.08	0.00

Beam 41: End 2: 8: q stradale 20 K0	-4445.70	-811340.25	0.00	
Beam 41: End 2: 9: q stradale 20 KA	-3197.40	-583525.50	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	4456.65	813338.63	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	-5208.00	
Beam 42: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 42: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	3082.26	-354582.62	0.00	
Beam 42: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	2215.87	-254838.48	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	5951.25	-684393.75	0.00	
Beam 42: End 1: 8: q stradale 20 K0	4202.10	-724862.25	0.00	
Beam 42: End 1: 9: q stradale 20 KA	3022.20	-521329.50	0.00	
Beam 42: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	7310.55	-1261069.88	0.00	
Beam 42: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	5747.70	-991478.25	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	4407.81	-795609.71	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	-4928.00	
Beam 42: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 42: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	2735.37	-296440.79	0.00	
Beam 42: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	1966.42	-213040.34	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	5281.25	-572135.42	0.00	
Beam 42: End 2: 8: q stradale 20 K0	3958.50	-643256.25	0.00	
Beam 42: End 2: 9: q stradale 20 KA	2847.00	-462637.50	0.00	
Beam 42: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	6886.75	-1119096.88	0.00	
Beam 42: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	5414.50	-879856.25	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	4163.61	-709895.51	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	-4928.00	
Beam 43: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 43: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-2735.37	-296440.79	0.00	
Beam 43: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-1966.42	-213040.34	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	-5281.25	-572135.42	0.00	
Beam 43: End 1: 8: q stradale 20 K0	-3958.50	-643256.25	0.00	
Beam 43: End 1: 9: q stradale 20 KA	-2847.00	-462637.50	0.00	
Beam 43: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 43: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	3968.25	644840.63	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	-5208.00	
Beam 43: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 43: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-3082.26	-354582.62	0.00	

Beam 43: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-2215.87	-254838.48	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	-5951.25	-684393.75	0.00
Beam 43: End 2: 8: q stradale 20 K0	-4202.10	-724862.25	0.00
Beam 43: End 2: 9: q stradale 20 KA	-3022.20	-521329.50	0.00
Beam 43: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 43: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	4212.45	726647.63	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	-6608.00
Beam 44: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 44: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	5127.24	-760744.72	0.00
Beam 44: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	3686.52	-546855.94	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	9901.25	-1468685.42	0.00
Beam 44: End 1: 8: q stradale 20 K0	5420.10	-1205972.25	0.00
Beam 44: End 1: 9: q stradale 20 KA	3898.20	-867349.50	0.00
Beam 44: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	9429.55	-2098074.88	0.00
Beam 44: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	7413.70	-1649548.25	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	5628.81	-1297440.71	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	-6328.00

Beam 44: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 44: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	4676.84	-662738.41	0.00	
Beam 44: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	3362.61	-476389.41	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	9031.25	-1279427.08	0.00	
Beam 44: End 2: 8: q stradale 20 K0	5176.50	-1100006.25	0.00	
Beam 44: End 2: 9: q stradale 20 KA	3723.00	-791137.50	0.00	
Beam 44: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	9005.75	-1913721.88	0.00	
Beam 44: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	7080.50	-1504606.25	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	5384.61	-1187306.51	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	-6328.00	
Beam 45: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 45: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	4676.84	-662738.41	0.00	
Beam 45: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	3362.61	-476389.41	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	9031.25	-1279427.08	0.00	
Beam 45: End 1: 8: q stradale 20 K0	5176.50	-1100006.25	0.00	
Beam 45: End 1: 9: q stradale 20 KA	3723.00	-791137.50	0.00	
Beam 45: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	9005.75	-1913721.88	0.00	
Beam 45: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	7080.50	-1504606.25	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	5384.61	-1187306.51	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	-6048.00	
Beam 45: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 45: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	4247.14	-573533.10	0.00	
Beam 45: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	3053.59	-412252.23	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	8201.25	-1107168.75	0.00	
Beam 45: End 2: 8: q stradale 20 K0	4932.90	-998912.25	0.00	
Beam 45: End 2: 9: q stradale 20 KA	3547.80	-718429.50	0.00	
Beam 45: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	8581.95	-1737844.88	0.00	
Beam 45: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	6747.30	-1366328.25	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	5140.41	-1082056.31	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	0.00	0.00	-6328.00	
Beam 46: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 46: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-4676.84	-662738.41	0.00	
Beam 46: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-3362.61	-476389.41	0.00	
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	-9031.25	-1279427.08	0.00	
Beam 46: End 1: 8: q stradale 20 K0	-5176.50	-1100006.25	0.00	
Beam 46: End 1: 9: q stradale 20 KA	-3723.00	-791137.50	0.00	
Beam 46: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 46: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00	
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	5189.25	1102715.63	0.00	
Beam 46: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	

Beam 46: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 46: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 46: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 46: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-6608.00	
Beam 46: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 46: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-5127.24	-760744.72	0.00	
Beam 46: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-3686.52	-546855.94	0.00	
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	-9901.25	-1468685.42	0.00	
Beam 46: End 2: 8: q stradale 20 K0	-5420.10	-1205972.25	0.00	
Beam 46: End 2: 9: q stradale 20 KA	-3898.20	-867349.50	0.00	
Beam 46: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 46: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00	
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	5433.45	1208942.63	0.00	
Beam 46: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 46: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 46: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 46: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 47: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-6048.00	
Beam 47: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 47: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-4247.14	-573533.10	0.00	
Beam 47: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-3053.59	-412252.23	0.00	
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	-8201.25	-1107168.75	0.00	
Beam 47: End 1: 8: q stradale 20 K0	-4932.90	-998912.25	0.00	
Beam 47: End 1: 9: q stradale 20 KA	-3547.80	-718429.50	0.00	
Beam 47: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 47: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00	
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	4945.05	1001372.63	0.00
Beam 47: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 47: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 47: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 47: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 47: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-6328.00
Beam 47: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 47: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-4676.84	-662738.41	0.00
Beam 47: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-3362.61	-476389.41	0.00
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	-9031.25	-1279427.08	0.00
Beam 47: End 2: 8: q stradale 20 K0	-5176.50	-1100006.25	0.00
Beam 47: End 2: 9: q stradale 20 KA	-3723.00	-791137.50	0.00
Beam 47: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 47: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
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	5189.25	1102715.63	0.00
Beam 47: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 47: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 47: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 47: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 48: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1064.00
Beam 48: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 48: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	62.44	-1022.26	0.00
Beam 48: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	44.73	-730.79	0.00
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	120.05	-1960.82	0.00
Beam 48: End 1: 8: q stradale 20 K0	596.82	-14622.09	0.00
Beam 48: End 1: 9: q stradale 20 KA	429.24	-10516.38	0.00
Beam 48: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	1038.31	-25438.60	0.00
Beam 48: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	816.34	-20000.33	0.00

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	793.65	-25793.63	0.00
Beam 48: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 48: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 48: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 48: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 48: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-882.00
Beam 48: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 48: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	33.76	-406.46	0.00
Beam 48: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	24.15	-289.92	0.00
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	64.80	-777.60	0.00
Beam 48: End 2: 8: q stradale 20 K0	438.48	-7892.64	0.00
Beam 48: End 2: 9: q stradale 20 KA	315.36	-5676.48	0.00
Beam 48: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	762.84	-13731.12	0.00
Beam 48: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	599.76	-10795.68	0.00
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	634.92	-16507.92	0.00
Beam 48: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 48: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 48: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 48: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 49: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4648.00
Beam 49: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 49: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-2409.19	-245029.71	0.00
Beam 49: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-1731.86	-176082.37	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	-4651.25	-472877.08	0.00
Beam 49: End 1: 8: q stradale 20 K0	-3714.90	-566522.25	0.00
Beam 49: End 1: 9: q stradale 20 KA	-2671.80	-407449.50	0.00

Beam 49: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 49: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	3724.05	567917.63	0.00
Beam 49: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 49: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 49: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 49: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 49: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4928.00
Beam 49: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 49: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-2735.37	-296440.79	0.00
Beam 49: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-1966.42	-213040.34	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	-5281.25	-572135.42	0.00
Beam 49: End 2: 8: q stradale 20 K0	-3958.50	-643256.25	0.00
Beam 49: End 2: 9: q stradale 20 KA	-2847.00	-462637.50	0.00
Beam 49: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 49: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	3968.25	644840.63	0.00
Beam 49: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 49: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 49: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 49: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 50: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4928.00
Beam 50: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 50: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	2735.37	-296440.79	0.00
Beam 50: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	1966.42	-213040.34	0.00
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	5281.25	-572135.42	0.00

Beam 50: End 1: 8: q stradale 20 K0	3958.50	-643256.25	0.00	
Beam 50: End 1: 9: q stradale 20 KA	2847.00	-462637.50	0.00	
Beam 50: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	6886.75	-1119096.88	0.00	
Beam 50: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	5414.50	-879856.25	0.00	
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	4163.61	-709895.51	0.00	
Beam 50: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 50: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 50: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 50: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 50: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4648.00	
Beam 50: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 50: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	2409.19	-245029.71	0.00	
Beam 50: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	1731.86	-176082.37	0.00	
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	4651.25	-472877.08	0.00	
Beam 50: End 2: 8: q stradale 20 K0	3714.90	-566522.25	0.00	
Beam 50: End 2: 9: q stradale 20 KA	2671.80	-407449.50	0.00	
Beam 50: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	6462.95	-985599.88	0.00	
Beam 50: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	5081.30	-774898.25	0.00	
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	3919.41	-629065.31	0.00	
Beam 50: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 50: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 50: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 50: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 51: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4648.00	
Beam 51: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 51: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	2409.19	-245029.71	0.00	
Beam 51: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	1731.86	-176082.37	0.00	
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	4651.25	-472877.08	0.00
Beam 51: End 1: 8: q stradale 20 K0	3714.90	-566522.25	0.00
Beam 51: End 1: 9: q stradale 20 KA	2671.80	-407449.50	0.00
Beam 51: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	6462.95	-985599.88	0.00
Beam 51: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	5081.30	-774898.25	0.00
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	3919.41	-629065.31	0.00
Beam 51: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 51: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 51: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 51: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 51: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4368.00
Beam 51: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 51: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	2103.70	-199935.34	0.00
Beam 51: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	1512.19	-143666.72	0.00
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	4061.25	-385818.75	0.00
Beam 51: End 2: 8: q stradale 20 K0	3471.30	-494660.25	0.00
Beam 51: End 2: 9: q stradale 20 KA	2496.60	-355765.50	0.00
Beam 51: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	6039.15	-860578.88	0.00
Beam 51: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	4748.10	-676604.25	0.00
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	3675.21	-553119.11	0.00
Beam 51: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 51: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 51: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 51: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 52: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4088.00
Beam 52: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 52: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1818.92	-160743.62	0.00

Beam 52: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-1307.41	-115495.55	0.00
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	-3511.25	-310160.42	0.00
Beam 52: End 1: 8: q stradale 20 K0	-3227.70	-427670.25	0.00
Beam 52: End 1: 9: q stradale 20 KA	-2321.40	-307585.50	0.00
Beam 52: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 52: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
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	3235.65	428723.63	0.00
Beam 52: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 52: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 52: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 52: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 52: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4368.00
Beam 52: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 52: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-2103.70	-199935.34	0.00
Beam 52: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-1512.19	-143666.72	0.00
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	-4061.25	-385818.75	0.00
Beam 52: End 2: 8: q stradale 20 K0	-3471.30	-494660.25	0.00
Beam 52: End 2: 9: q stradale 20 KA	-2496.60	-355765.50	0.00
Beam 52: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 52: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
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	3479.85	495878.63	0.00
Beam 52: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 52: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 52: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 52: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 53: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4368.00

Beam 53: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 53: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-2103.70	-199935.34	0.00	
Beam 53: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-1512.19	-143666.72	0.00	
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	-4061.25	-385818.75	0.00	
Beam 53: End 1: 8: q stradale 20 K0	-3471.30	-494660.25	0.00	
Beam 53: End 1: 9: q stradale 20 KA	-2496.60	-355765.50	0.00	
Beam 53: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 53: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	0.00
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		3479.85	495878.63	0.00
Beam 53: End 1: 15: Inerzia sismica verticale		0.00	0.00	0.00
Beam 53: End 1: 16: Varibile sotto q		0.00	0.00	0.00
Beam 53: End 1: 17: Varibile sotto Q		0.00	0.00	0.00
Beam 53: End 1: 18: Sottospinta falda alta		0.00	0.00	0.00
Beam 53: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-4648.00	
Beam 53: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 53: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-2409.19	-245029.71	0.00	
Beam 53: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-1731.86	-176082.37	0.00	
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	-4651.25	-472877.08	0.00	
Beam 53: End 2: 8: q stradale 20 K0	-3714.90	-566522.25	0.00	
Beam 53: End 2: 9: q stradale 20 KA	-2671.80	-407449.50	0.00	
Beam 53: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 53: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	0.00
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		3724.05	567917.63	0.00
Beam 53: End 2: 15: Inerzia sismica verticale		0.00	0.00	0.00
Beam 53: End 2: 16: Varibile sotto q		0.00	0.00	0.00
Beam 53: End 2: 17: Varibile sotto Q		0.00	0.00	0.00

Beam 53: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 54: End 1: 1: Peso proprio	847.46	-1482444.05	0.00	
Beam 54: End 1: 2: Permanenti	2212.33	-2754057.88	0.00	
Beam 54: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-752.55	747783.64	-7134.67	
Beam 54: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-541.02	537595.21	-5130.24	
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	-1453.05	1443839.86	-13778.94	
Beam 54: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1011.32	1004912.54	-6393.43	
Beam 54: End 1: 9: q stradale 20 KA	-727.36	722744.98	-4598.23	
Beam 54: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3914.60	1332472.83	-2441.46	
Beam 54: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-3077.74	1047616.68	-1919.52	
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	-3637.07	575706.31	7836.72	
Beam 54: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	149.74	73776.58	0.00	
Beam 54: End 1: 16: Varibile sotto q	524.29	185534.42	0.00	
Beam 54: End 1: 17: Varibile sotto Q	3595.37	1187811.01	0.00	
Beam 54: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1291.94	-636551.65	0.00	
Beam 54: End 2: 1: Peso proprio	1075.43	-1460296.80	0.00	
Beam 54: End 2: 2: Permanenti	2394.37	-2701019.87	0.00	
Beam 54: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-642.64	731727.85	-7134.67	
Beam 54: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-462.01	526052.41	-5130.24	
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	-1240.83	1412838.94	-13778.94	
Beam 54: End 2: 8: q stradale 20 K0	-863.62	983335.90	-6393.43	
Beam 54: End 2: 9: q stradale 20 KA	-621.12	707226.80	-4598.23	
Beam 54: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3810.36	1243613.50	-2441.46	
Beam 54: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2995.78	977753.70	-1919.52	
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	-3661.30	491763.46	7558.42	
Beam 54: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	147.06	77191.53	0.00	

Beam 54: End 2: 16: Variabile sotto q	422.20	196417.35	0.00	
Beam 54: End 2: 17: Variabile sotto Q	3053.03	1264243.36	0.00	
Beam 54: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1268.85	-666016.19	0.00	
Beam 55: End 1: 1: Peso proprio	-1883.02	146609.51	0.00	
Beam 55: End 1: 2: Permanenti	7093.83	-516982.45	0.00	
Beam 55: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1120.94	-95933.12	0.53	
Beam 55: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	805.86	-68968.06	0.38	
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	2164.34	-185230.14	1.03	
Beam 55: End 1: 8: q stradale 20 K0	1506.38	-128920.18	0.48	
Beam 55: End 1: 9: q stradale 20 KA	1083.40	-92720.92	0.34	
Beam 55: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-420.12	28617.71	-1085.09	
Beam 55: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-330.31	22499.82	-853.12	
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	-2009.23	163238.06	-2463.60	
Beam 55: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-350.18	24212.16	0.00	
Beam 55: End 1: 16: Variabile sotto q	-220.67	14533.76	0.00	
Beam 55: End 1: 17: Variabile sotto Q	-2882.89	203046.97	0.00	
Beam 55: End 1: 18: Sottospinta falda alta	3021.41	-208904.88	0.00	
Beam 55: End 2: 1: Peso proprio	-1595.79	103103.64	0.00	
Beam 55: End 2: 2: Permanenti	5817.74	-355670.13	0.00	
Beam 55: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	997.50	-69400.95	0.53	
Beam 55: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	717.12	-49893.60	0.38	
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	1926.00	-134001.13	1.03	
Beam 55: End 2: 8: q stradale 20 K0	1340.49	-93264.79	0.48	
Beam 55: End 2: 9: q stradale 20 KA	964.10	-67077.14	0.34	
Beam 55: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-333.57	19210.52	-1085.09	
Beam 55: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-262.26	15103.70	-853.12	
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	-1740.10	116318.28	-2463.60
Beam 55: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-280.00	16344.83	0.00
Beam 55: End 2: 16: Varibile sotto q	-172.47	9629.04	0.00
Beam 55: End 2: 17: Varibile sotto Q	-2325.57	138006.66	0.00
Beam 55: End 2: 18: Sottospinta falda alta	2415.91	-141024.79	0.00
Beam 56: End 1: 1: Peso proprio	-888.28	-54399.84	0.00
Beam 56: End 1: 2: Permanenti	-10369.30	-649847.87	0.00
Beam 56: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-232.18	-15628.01	0.29
Beam 56: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-166.92	-11235.26	0.21
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	-448.31	-30174.97	0.55
Beam 56: End 1: 8: q stradale 20 K0	-312.02	-21001.78	0.26
Beam 56: End 1: 9: q stradale 20 KA	-224.41	-15104.73	0.18
Beam 56: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-559.18	-37392.44	1085.53
Beam 56: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-439.64	-29398.68	853.47
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	-351.56	-23371.97	2463.18
Beam 56: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	76.43	4807.10	0.00
Beam 56: End 1: 16: Varibile sotto q	22.27	1308.97	0.00
Beam 56: End 1: 17: Varibile sotto Q	126.99	7190.92	0.00
Beam 56: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-659.41	-41476.11	0.00
Beam 56: End 2: 1: Peso proprio	-1082.19	-79018.57	0.00
Beam 56: End 2: 2: Permanenti	-12465.21	-935252.93	0.00
Beam 56: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-266.92	-21874.65	0.29
Beam 56: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-191.89	-15726.08	0.21
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	-515.38	-42236.13	0.55
Beam 56: End 2: 8: q stradale 20 K0	-358.70	-29396.35	0.26
Beam 56: End 2: 9: q stradale 20 KA	-257.98	-21142.20	0.18
Beam 56: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-645.61	-52469.18	1085.53
Beam 56: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-507.59	-41252.31	853.47

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	-407.45	-32869.21	2463.18
Beam 56: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	91.68	6908.30	0.00
Beam 56: End 2: 16: Varibile sotto q	27.76	1933.56	0.00
Beam 56: End 2: 17: Varibile sotto Q	161.35	10788.76	0.00
Beam 56: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-790.98	-59605.48	0.00
Beam 57: End 1: 1: Peso proprio	-349.28	4563.01	0.00
Beam 57: End 1: 2: Permanenti	1115.73	-14408.75	0.00
Beam 57: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	256.95	-3397.82	0.13
Beam 57: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	184.72	-2442.75	0.10
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	496.12	-6560.60	0.26
Beam 57: End 1: 8: q stradale 20 K0	345.30	-4566.17	0.12
Beam 57: End 1: 9: q stradale 20 KA	248.34	-3284.05	0.09
Beam 57: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-54.75	695.91	-271.27
Beam 57: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-43.05	547.14	-213.28
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	-411.20	5404.23	-615.90
Beam 57: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-47.67	608.29	0.00
Beam 57: End 1: 16: Varibile sotto q	-25.94	326.35	0.00
Beam 57: End 1: 17: Varibile sotto Q	-413.50	5300.57	0.00
Beam 57: End 1: 18: Sottospinta falda alta	411.29	-5248.42	0.00
Beam 57: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	0.00
Beam 57: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 57: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.13
Beam 57: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.10
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	0.00	0.00	0.26
Beam 57: End 2: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.12
Beam 57: End 2: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.09

Beam 57: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	-271.27
Beam 57: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	-213.28
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	0.00	0.00	-615.90
Beam 57: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 57: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 57: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 57: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 58: End 1: 1: Peso proprio	-737.35	-38149.74	0.00
Beam 58: End 1: 2: Permanenti	-8701.68	-459151.62	0.00
Beam 58: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-201.69	-11285.24	0.07
Beam 58: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-145.00	-8113.17	0.05
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	-389.43	-21789.84	0.14
Beam 58: End 1: 8: q stradale 20 K0	-271.04	-15165.73	0.06
Beam 58: End 1: 9: q stradale 20 KA	-194.94	-10907.37	0.05
Beam 58: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-484.18	-26950.17	271.38
Beam 58: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-380.67	-21188.76	213.37
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	-303.54	-16816.07	615.79
Beam 58: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	64.25	3400.42	0.00
Beam 58: End 1: 16: Varibile sotto q	18.14	905.26	0.00
Beam 58: End 1: 17: Varibile sotto Q	101.69	4907.43	0.00
Beam 58: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-554.32	-29339.12	0.00
Beam 58: End 2: 1: Peso proprio	-888.28	-54399.84	0.00
Beam 58: End 2: 2: Permanenti	-10369.30	-649847.87	0.00
Beam 58: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-232.18	-15628.01	0.07
Beam 58: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-166.92	-11235.26	0.05
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	-448.31	-30174.97	0.14

Beam 58: End 2: 8: q stradale 20 K0	-312.02	-21001.78	0.06	
Beam 58: End 2: 9: q stradale 20 KA	-224.41	-15104.73	0.05	
Beam 58: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-559.18	-37392.44	271.38	
Beam 58: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-439.64	-29398.68	213.37	
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	-351.56	-23371.97	615.79	
Beam 58: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	76.43	4807.10	0.00	
Beam 58: End 2: 16: Varibile sotto q	22.27	1308.97	0.00	
Beam 58: End 2: 17: Varibile sotto Q	126.99	7190.92	0.00	
Beam 58: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-659.41	-41476.11	0.00	
Beam 59: End 1: 1: Peso proprio	1075.43	-1460296.80	0.00	
Beam 59: End 1: 2: Permanenti	2394.37	-2701019.87	0.00	
Beam 59: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-642.64	731727.85	-7134.67	
Beam 59: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-462.01	526052.41	-5130.24	
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	-1240.83	1412838.94	-13778.94	
Beam 59: End 1: 8: q stradale 20 K0	-863.62	983335.90	-6393.43	
Beam 59: End 1: 9: q stradale 20 KA	-621.12	707226.80	-4598.23	
Beam 59: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3810.36	1243613.50	-2441.46	
Beam 59: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2995.78	977753.70	-1919.52	
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	-3661.30	491763.46	7558.42	
Beam 59: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	147.06	77191.53	0.00	
Beam 59: End 1: 16: Varibile sotto q	422.20	196417.35	0.00	
Beam 59: End 1: 17: Varibile sotto Q	3053.03	1264243.36	0.00	
Beam 59: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1268.85	-666016.19	0.00	
Beam 59: End 2: 1: Peso proprio	1260.01	-1436922.40	0.00	
Beam 59: End 2: 2: Permanenti	2528.15	-2651758.98	0.00	
Beam 59: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-542.76	719867.75	-7134.67	
Beam 59: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-390.20	517525.97	-5130.24	
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	-1047.98	1389939.15	-13778.94
Beam 59: End 2: 8: q stradale 20 K0	-729.39	967397.65	-6393.43
Beam 59: End 2: 9: q stradale 20 KA	-524.59	695763.83	-4598.23
Beam 59: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3710.91	1168388.19	-2441.46
Beam 59: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2917.59	918610.06	-1919.52
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	-3677.69	418366.73	7316.42
Beam 59: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	143.93	80102.77	0.00
Beam 59: End 2: 16: Varibile sotto q	334.10	203979.52	0.00
Beam 59: End 2: 17: Varibile sotto Q	2591.10	1320670.81	0.00
Beam 59: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1241.87	-691134.65	0.00
Beam 60: End 1: 1: Peso proprio	1260.01	-1436922.40	0.00
Beam 60: End 1: 2: Permanenti	2528.15	-2651758.98	0.00
Beam 60: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-542.76	719867.75	-7134.67
Beam 60: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-390.20	517525.97	-5130.24
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	-1047.98	1389939.15	-13778.94
Beam 60: End 1: 8: q stradale 20 K0	-729.39	967397.65	-6393.43
Beam 60: End 1: 9: q stradale 20 KA	-524.59	695763.83	-4598.23
Beam 60: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3710.91	1168388.19	-2441.46
Beam 60: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2917.59	918610.06	-1919.52
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	-3677.69	418366.73	7316.42
Beam 60: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	143.93	80102.77	0.00
Beam 60: End 1: 16: Varibile sotto q	334.10	203979.52	0.00
Beam 60: End 1: 17: Varibile sotto Q	2591.10	1320670.81	0.00
Beam 60: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1241.87	-691134.65	0.00
Beam 60: End 2: 1: Peso proprio	1433.25	-1409971.98	0.00
Beam 60: End 2: 2: Permanenti	2641.65	-2600029.17	0.00
Beam 60: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-439.56	710039.55	-7134.67

Beam 60: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-316.01	510460.29	-5130.24
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	-848.72	1370962.59	-13778.94
Beam 60: End 2: 8: q stradale 20 K0	-590.71	954189.97	-6393.43
Beam 60: End 2: 9: q stradale 20 KA	-424.84	686264.70	-4598.23
Beam 60: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3604.39	1095224.30	-2441.46
Beam 60: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2833.85	861087.16	-1919.52
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	-3690.17	344681.86	7074.42
Beam 60: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	139.99	82943.43	0.00
Beam 60: End 2: 16: Varibile sotto q	246.43	209784.22	0.00
Beam 60: End 2: 17: Varibile sotto Q	2136.94	1367939.30	0.00
Beam 60: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1207.85	-715644.16	0.00
Beam 61: End 1: 1: Peso proprio	1433.25	-1409971.98	0.00
Beam 61: End 1: 2: Permanenti	2641.65	-2600029.17	0.00
Beam 61: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-439.56	710039.55	-7134.67
Beam 61: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-316.01	510460.29	-5130.24
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	-848.72	1370962.59	-13778.94
Beam 61: End 1: 8: q stradale 20 K0	-590.71	954189.97	-6393.43
Beam 61: End 1: 9: q stradale 20 KA	-424.84	686264.70	-4598.23
Beam 61: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3604.39	1095224.30	-2441.46
Beam 61: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2833.85	861087.16	-1919.52
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	-3690.17	344681.86	7074.42
Beam 61: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	139.99	82943.43	0.00
Beam 61: End 1: 16: Varibile sotto q	246.43	209784.22	0.00
Beam 61: End 1: 17: Varibile sotto Q	2136.94	1367939.30	0.00
Beam 61: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1207.85	-715644.16	0.00
Beam 61: End 2: 1: Peso proprio	1596.44	-1379659.37	0.00

Beam 61: End 2: 2: Permanenti	2737.25	-2546212.19	0.00	
Beam 61: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-333.69	702303.15	-7134.67	
Beam 61: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-239.89	504898.46	-5130.24	
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	-644.29	1356024.97	-13778.94	
Beam 61: End 2: 8: q stradale 20 K0	-448.43	943793.38	-6393.43	
Beam 61: End 2: 9: q stradale 20 KA	-322.51	678787.35	-4598.23	
Beam 61: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3491.84	1024252.69	-2441.46	
Beam 61: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2745.36	805287.86	-1919.52	
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	-3699.08	270783.59	6832.42	
Beam 61: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	135.16	85696.44	0.00	
Beam 61: End 2: 16: Varibile sotto q	159.00	213838.23	0.00	
Beam 61: End 2: 17: Varibile sotto Q	1689.34	1406192.18	0.00	
Beam 61: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1166.14	-739397.40	0.00	
Beam 62: End 1: 1: Peso proprio	1596.44	-1379659.37	0.00	
Beam 62: End 1: 2: Permanenti	2737.25	-2546212.19	0.00	
Beam 62: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-333.69	702303.15	-7134.67	
Beam 62: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-239.89	504898.46	-5130.24	
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	-644.29	1356024.97	-13778.94	
Beam 62: End 1: 8: q stradale 20 K0	-448.43	943793.38	-6393.43	
Beam 62: End 1: 9: q stradale 20 KA	-322.51	678787.35	-4598.23	
Beam 62: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3491.84	1024252.69	-2441.46	
Beam 62: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2745.36	805287.86	-1919.52	
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	-3699.08	270783.59	6832.42	
Beam 62: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	135.16	85696.44	0.00	
Beam 62: End 1: 16: Varibile sotto q	159.00	213838.23	0.00	
Beam 62: End 1: 17: Varibile sotto Q	1689.34	1406192.18	0.00	

Beam 62: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1166.14	-739397.40	0.00
Beam 62: End 2: 1: Peso proprio	1750.83	-1346173.06	0.00
Beam 62: End 2: 2: Permanenti	2817.26	-2490642.98	0.00
Beam 62: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-225.77	696705.71	-7134.67
Beam 62: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-162.31	500874.36	-5130.24
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	-435.92	1345217.29	-13778.94
Beam 62: End 2: 8: q stradale 20 K0	-303.40	936271.23	-6393.43
Beam 62: End 2: 9: q stradale 20 KA	-218.21	673377.34	-4598.23
Beam 62: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3374.21	955584.47	-2441.46
Beam 62: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2652.87	751299.54	-1919.52
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	-3704.70	196740.42	6590.42
Beam 62: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	129.36	88343.23	0.00
Beam 62: End 2: 16: Varibile sotto q	71.63	216144.57	0.00
Beam 62: End 2: 17: Varibile sotto Q	1247.05	1435548.21	0.00
Beam 62: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1116.09	-762234.15	0.00
Beam 63: End 1: 1: Peso proprio	1750.83	-1346173.06	0.00
Beam 63: End 1: 2: Permanenti	2817.26	-2490642.98	0.00
Beam 63: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-225.77	696705.71	-7134.67
Beam 63: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-162.31	500874.36	-5130.24
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	-435.92	1345217.29	-13778.94
Beam 63: End 1: 8: q stradale 20 K0	-303.40	936271.23	-6393.43
Beam 63: End 1: 9: q stradale 20 KA	-218.21	673377.34	-4598.23
Beam 63: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3374.21	955584.47	-2441.46
Beam 63: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2652.87	751299.54	-1919.52
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	-3704.70	196740.42	6590.42
Beam 63: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	129.36	88343.23	0.00

Beam 63: End 1: 16: Varibile sotto q	71.63	216144.57	0.00	
Beam 63: End 1: 17: Varibile sotto Q	1247.05	1435548.21	0.00	
Beam 63: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1116.09	-762234.15	0.00	
Beam 63: End 2: 1: Peso proprio	1897.64	-1309676.71	0.00	
Beam 63: End 2: 2: Permanenti	2883.94	-2433610.64	0.00	
Beam 63: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-116.45	693281.72	-7134.67	
Beam 63: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-83.71	498412.79	-5130.24	
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	-224.84	1338606.15	-13778.94	
Beam 63: End 2: 8: q stradale 20 K0	-156.49	931669.88	-6393.43	
Beam 63: End 2: 9: q stradale 20 KA	-112.55	670067.99	-4598.23	
Beam 63: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3252.38	889312.31	-2441.46	
Beam 63: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2557.09	699195.05	-1919.52	
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	-3707.24	122616.00	6348.42	
Beam 63: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	122.51	90863.69	0.00	
Beam 63: End 2: 16: Varibile sotto q	-15.88	216702.41	0.00	
Beam 63: End 2: 17: Varibile sotto Q	808.79	1456100.88	0.00	
Beam 63: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-1057.03	-783980.91	0.00	
Beam 64: End 1: 1: Peso proprio	1897.64	-1309676.71	0.00	
Beam 64: End 1: 2: Permanenti	2883.94	-2433610.64	0.00	
Beam 64: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-116.45	693281.72	-7134.67	
Beam 64: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-83.71	498412.79	-5130.24	
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	-224.84	1338606.15	-13778.94	
Beam 64: End 1: 8: q stradale 20 K0	-156.49	931669.88	-6393.43	
Beam 64: End 1: 9: q stradale 20 KA	-112.55	670067.99	-4598.23	
Beam 64: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3252.38	889312.31	-2441.46	
Beam 64: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2557.09	699195.05	-1919.52	
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	-3707.24	122616.00	6348.42
Beam 64: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	122.51	90863.69	0.00
Beam 64: End 1: 16: Varibile sotto q	-15.88	216702.41	0.00
Beam 64: End 1: 17: Varibile sotto Q	808.79	1456100.88	0.00
Beam 64: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-1057.03	-783980.91	0.00
Beam 64: End 2: 1: Peso proprio	2038.08	-1270309.77	0.00
Beam 64: End 2: 2: Permanenti	2939.51	-2375359.49	0.00
Beam 64: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-6.34	692053.12	-7134.67
Beam 64: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-4.56	497529.52	-5130.24
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	-12.23	1336233.93	-13778.94
Beam 64: End 2: 8: q stradale 20 K0	-8.51	930018.82	-6393.43
Beam 64: End 2: 9: q stradale 20 KA	-6.12	668880.53	-4598.23
Beam 64: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3127.19	825511.70	-2441.46
Beam 64: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2458.66	649033.74	-1919.52
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	-3706.84	48470.44	6106.42
Beam 64: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	114.54	93236.12	0.00
Beam 64: End 2: 16: Varibile sotto q	-103.73	215507.05	0.00
Beam 64: End 2: 17: Varibile sotto Q	373.26	1467917.84	0.00
Beam 64: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-988.25	-804450.46	0.00
Beam 65: End 1: 1: Peso proprio	2038.08	-1270309.77	0.00
Beam 65: End 1: 2: Permanenti	2939.51	-2375359.49	0.00
Beam 65: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-6.34	692053.12	-7134.67
Beam 65: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-4.56	497529.52	-5130.24
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	-12.23	1336233.93	-13778.94
Beam 65: End 1: 8: q stradale 20 K0	-8.51	930018.82	-6393.43
Beam 65: End 1: 9: q stradale 20 KA	-6.12	668880.53	-4598.23
Beam 65: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-3127.19	825511.70	-2441.46
Beam 65: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2458.66	649033.74	-1919.52

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	-3706.84	48470.44	6106.42
Beam 65: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	114.54	93236.12	0.00
Beam 65: End 1: 16: Varibile sotto q	-103.73	215507.05	0.00
Beam 65: End 1: 17: Varibile sotto Q	373.26	1467917.84	0.00
Beam 65: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-988.25	-804450.46	0.00
Beam 65: End 2: 1: Peso proprio	2173.31	-1228188.09	0.00
Beam 65: End 2: 2: Permanenti	2986.13	-2316089.99	0.00
Beam 65: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	103.94	693029.36	-7134.67
Beam 65: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	74.72	498231.36	-5130.24
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	200.68	1338118.89	-13778.94
Beam 65: End 2: 8: q stradale 20 K0	139.67	931330.75	-6393.43
Beam 65: End 2: 9: q stradale 20 KA	100.45	669824.08	-4598.23
Beam 65: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2999.40	764242.09	-2441.46
Beam 65: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2358.19	600862.35	-1919.52
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	-3703.57	-25638.37	5864.42
Beam 65: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	105.36	95437.18	0.00
Beam 65: End 2: 16: Varibile sotto q	-192.10	212549.88	0.00
Beam 65: End 2: 17: Varibile sotto Q	-60.86	1471040.58	0.00
Beam 65: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-909.05	-823441.45	0.00
Beam 66: End 1: 1: Peso proprio	2173.31	-1228188.09	0.00
Beam 66: End 1: 2: Permanenti	2986.13	-2316089.99	0.00
Beam 66: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	103.94	693029.36	-7134.67
Beam 66: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	74.72	498231.36	-5130.24
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	200.68	1338118.89	-13778.94
Beam 66: End 1: 8: q stradale 20 K0	139.67	931330.75	-6393.43
Beam 66: End 1: 9: q stradale 20 KA	100.45	669824.08	-4598.23

Beam 66: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2999.40	764242.09	-2441.46
Beam 66: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2358.19	600862.35	-1919.52
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	-3703.57	-25638.37	5864.42
Beam 66: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	105.36	95437.18	0.00
Beam 66: End 1: 16: Varibile sotto q	-192.10	212549.88	0.00
Beam 66: End 1: 17: Varibile sotto Q	-60.86	1471040.58	0.00
Beam 66: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-909.05	-823441.45	0.00
Beam 66: End 2: 1: Peso proprio	2304.44	-1183404.70	0.00
Beam 66: End 2: 2: Permanenti	3025.92	-2255959.89	0.00
Beam 66: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	213.74	696207.44	-7134.67
Beam 66: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	153.66	500516.15	-5130.24
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	412.70	1344255.21	-13778.94
Beam 66: End 2: 8: q stradale 20 K0	287.24	935601.63	-6393.43
Beam 66: End 2: 9: q stradale 20 KA	206.59	672895.75	-4598.23
Beam 66: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2869.74	705548.06	-2441.46
Beam 66: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2256.25	554715.93	-1919.52
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	-3697.45	-99653.40	5622.42
Beam 66: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	94.89	97441.87	0.00
Beam 66: End 2: 16: Varibile sotto q	-281.19	207818.42	0.00
Beam 66: End 2: 17: Varibile sotto Q	-494.88	1465484.16	0.00
Beam 66: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-818.69	-840738.08	0.00
Beam 67: End 1: 1: Peso proprio	2304.44	-1183404.70	0.00
Beam 67: End 1: 2: Permanenti	3025.92	-2255959.89	0.00
Beam 67: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	213.74	696207.44	-7134.67
Beam 67: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	153.66	500516.15	-5130.24
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	412.70	1344255.21	-13778.94



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
VST32 - SOTTOVIA VIA SCALA
RELAZIONE DI CALCOLO MURI

Beam 67: End 1: 8: q stradale 20 K0	287.24	935601.63	-6393.43	
Beam 67: End 1: 9: q stradale 20 KA	206.59	672895.75	-4598.23	
Beam 67: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2869.74	705548.06	-2441.46	
Beam 67: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2256.25	554715.93	-1919.52	
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	-3697.45	-99653.40	5622.42	
Beam 67: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	94.89	97441.87	0.00	
Beam 67: End 1: 16: Varibile sotto q	-281.19	207818.42	0.00	
Beam 67: End 1: 17: Varibile sotto Q	-494.88	1465484.16	0.00	
Beam 67: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-818.69	-840738.08	0.00	
Beam 67: End 2: 1: Peso proprio	2432.57	-1136030.50	0.00	
Beam 67: End 2: 2: Permanenti	3060.92	-2195085.23	0.00	
Beam 67: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	322.47	701571.88	-7134.67	
Beam 67: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	231.83	504372.74	-5130.24	
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	622.63	1354613.01	-13778.94	
Beam 67: End 2: 8: q stradale 20 K0	433.35	942810.65	-6393.43	
Beam 67: End 2: 9: q stradale 20 KA	311.67	678080.57	-4598.23	
Beam 67: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2738.87	649460.43	-2441.46	
Beam 67: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2153.35	510618.73	-1919.52	
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	-3688.43	-173517.17	5380.42	
Beam 67: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	83.03	99223.44	0.00	
Beam 67: End 2: 16: Varibile sotto q	-371.19	201296.37	0.00	
Beam 67: End 2: 17: Varibile sotto Q	-930.13	1451237.24	0.00	
Beam 67: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-716.42	-856109.72	0.00	
Beam 68: End 1: 1: Peso proprio	2432.57	-1136030.50	0.00	
Beam 68: End 1: 2: Permanenti	3060.92	-2195085.23	0.00	
Beam 68: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	322.47	701571.88	-7134.67	
Beam 68: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	231.83	504372.74	-5130.24	
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	622.63	1354613.01	-13778.94
Beam 68: End 1: 8: q stradale 20 K0	433.35	942810.65	-6393.43
Beam 68: End 1: 9: q stradale 20 KA	311.67	678080.57	-4598.23
Beam 68: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2738.87	649460.43	-2441.46
Beam 68: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2153.35	510618.73	-1919.52
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	-3688.43	-173517.17	5380.42
Beam 68: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	83.03	99223.44	0.00
Beam 68: End 1: 16: Varibile sotto q	-371.19	201296.37	0.00
Beam 68: End 1: 17: Varibile sotto Q	-930.13	1451237.24	0.00
Beam 68: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-716.42	-856109.72	0.00
Beam 68: End 2: 1: Peso proprio	2558.73	-1086115.13	0.00
Beam 68: End 2: 2: Permanenti	3093.16	-2133541.46	0.00
Beam 68: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	429.47	709094.65	-7134.67
Beam 68: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	308.76	509780.99	-5130.24
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	829.24	1369138.16	-13778.94
Beam 68: End 2: 8: q stradale 20 K0	577.15	952920.16	-6393.43
Beam 68: End 2: 9: q stradale 20 KA	415.09	685351.44	-4598.23
Beam 68: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2607.39	595997.34	-2441.46
Beam 68: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2049.98	468584.98	-1919.52
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	-3676.37	-247170.41	5138.42
Beam 68: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	69.71	100753.43	0.00
Beam 68: End 2: 16: Varibile sotto q	-462.28	192963.69	0.00
Beam 68: End 2: 17: Varibile sotto Q	-1367.92	1428262.07	0.00
Beam 68: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-601.49	-869310.61	0.00
Beam 69: End 1: 1: Peso proprio	2558.73	-1086115.13	0.00
Beam 69: End 1: 2: Permanenti	3093.16	-2133541.46	0.00
Beam 69: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	429.47	709094.65	-7134.67

Beam 69: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	308.76	509780.99	-5130.24
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	829.24	1369138.16	-13778.94
Beam 69: End 1: 8: q stradale 20 K0	577.15	952920.16	-6393.43
Beam 69: End 1: 9: q stradale 20 KA	415.09	685351.44	-4598.23
Beam 69: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2607.39	595997.34	-2441.46
Beam 69: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-2049.98	468584.98	-1919.52
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	-3676.37	-247170.41	5138.42
Beam 69: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	69.71	100753.43	0.00
Beam 69: End 1: 16: Varibile sotto q	-462.28	192963.69	0.00
Beam 69: End 1: 17: Varibile sotto Q	-1367.92	1428262.07	0.00
Beam 69: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-601.49	-869310.61	0.00
Beam 69: End 2: 1: Peso proprio	2683.93	-1033687.75	0.00
Beam 69: End 2: 2: Permanenti	3124.56	-2071364.50	0.00
Beam 69: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	534.13	718735.08	-7134.67
Beam 69: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	383.99	516711.67	-5130.24
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	1031.31	1387752.16	-13778.94
Beam 69: End 2: 8: q stradale 20 K0	717.79	965875.50	-6393.43
Beam 69: End 2: 9: q stradale 20 KA	516.24	694669.08	-4598.23
Beam 69: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2475.86	545165.18	-2441.46
Beam 69: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1946.57	428619.72	-1919.52
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	-3661.10	-320550.70	4896.42
Beam 69: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	54.83	102001.56	0.00
Beam 69: End 2: 16: Varibile sotto q	-554.64	182796.73	0.00
Beam 69: End 2: 17: Varibile sotto Q	-1809.55	1396494.85	0.00
Beam 69: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-473.10	-880079.60	0.00
Beam 70: End 1: 1: Peso proprio	2683.93	-1033687.75	0.00

Beam 70: End 1: 2: Permanenti	3124.56	-2071364.50	0.00	
Beam 70: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	534.13	718735.08	-7134.67	
Beam 70: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	383.99	516711.67	-5130.24	
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	1031.31	1387752.16	-13778.94	
Beam 70: End 1: 8: q stradale 20 K0	717.79	965875.50	-6393.43	
Beam 70: End 1: 9: q stradale 20 KA	516.24	694669.08	-4598.23	
Beam 70: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2475.86	545165.18	-2441.46	
Beam 70: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1946.57	428619.72	-1919.52	
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	-3661.10	-320550.70	4896.42	
Beam 70: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	54.83	102001.56	0.00	
Beam 70: End 1: 16: Varibile sotto q	-554.64	182796.73	0.00	
Beam 70: End 1: 17: Varibile sotto Q	-1809.55	1396494.85	0.00	
Beam 70: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-473.10	-880079.60	0.00	
Beam 70: End 2: 1: Peso proprio	2809.12	-978758.01	0.00	
Beam 70: End 2: 2: Permanenti	3157.03	-2008551.90	0.00	
Beam 70: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	635.79	730439.76	-7134.67	
Beam 70: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	457.08	525126.38	-5130.24	
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	1227.60	1410351.84	-13778.94	
Beam 70: End 2: 8: q stradale 20 K0	854.41	981604.88	-6393.43	
Beam 70: End 2: 9: q stradale 20 KA	614.50	705981.84	-4598.23	
Beam 70: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2344.81	496959.65	-2441.46	
Beam 70: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1843.53	390719.57	-1919.52	
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	-3642.35	-393591.20	4654.42	
Beam 70: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	38.30	102935.75	0.00	
Beam 70: End 2: 16: Varibile sotto q	-648.45	170768.37	0.00	
Beam 70: End 2: 17: Varibile sotto Q	-2256.29	1355846.07	0.00	

Beam 70: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-330.49	-888139.88	0.00
Beam 71: End 1: 1: Peso proprio	2809.12	-978758.01	0.00
Beam 71: End 1: 2: Permanenti	3157.03	-2008551.90	0.00
Beam 71: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	635.79	730439.76	-7134.67
Beam 71: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	457.08	525126.38	-5130.24
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	1227.60	1410351.84	-13778.94
Beam 71: End 1: 8: q stradale 20 K0	854.41	981604.88	-6393.43
Beam 71: End 1: 9: q stradale 20 KA	614.50	705981.84	-4598.23
Beam 71: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2344.81	496959.65	-2441.46
Beam 71: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1843.53	390719.57	-1919.52
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	-3642.35	-393591.20	4654.42
Beam 71: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	38.30	102935.75	0.00
Beam 71: End 1: 16: Varibile sotto q	-648.45	170768.37	0.00
Beam 71: End 1: 17: Varibile sotto Q	-2256.29	1355846.07	0.00
Beam 71: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-330.49	-888139.88	0.00
Beam 71: End 2: 1: Peso proprio	2935.21	-921316.95	0.00
Beam 71: End 2: 2: Permanenti	3192.40	-1945063.89	0.00
Beam 71: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	733.80	744142.29	-7134.67
Beam 71: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	527.54	534977.38	-5130.24
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	1416.85	1436809.06	-13778.94
Beam 71: End 2: 8: q stradale 20 K0	986.13	1000019.10	-6393.43
Beam 71: End 2: 9: q stradale 20 KA	709.23	719225.56	-4598.23
Beam 71: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2214.69	451366.61	-2441.46
Beam 71: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1741.23	354873.42	-1919.52
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	-3619.80	-466219.29	4412.42
Beam 71: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	20.03	103522.09	0.00

Beam 71: End 2: 16: Variabile sotto q	-613.85	158148.20	0.00	
Beam 71: End 2: 17: Variabile sotto Q	-2317.17	1310123.11	0.00	
Beam 71: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-172.84	-893198.83	0.00	
Beam 72: End 1: 1: Peso proprio	2935.21	-921316.95	0.00	
Beam 72: End 1: 2: Permanenti	3192.40	-1945063.89	0.00	
Beam 72: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	733.80	744142.29	-7134.67	
Beam 72: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	527.54	534977.38	-5130.24	
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	1416.85	1436809.06	-13778.94	
Beam 72: End 1: 8: q stradale 20 K0	986.13	1000019.10	-6393.43	
Beam 72: End 1: 9: q stradale 20 KA	709.23	719225.56	-4598.23	
Beam 72: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2214.69	451366.61	-2441.46	
Beam 72: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1741.23	354873.42	-1919.52	
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	-3619.80	-466219.29	4412.42	
Beam 72: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	20.03	103522.09	0.00	
Beam 72: End 1: 16: Variabile sotto q	-613.85	158148.20	0.00	
Beam 72: End 1: 17: Variabile sotto Q	-2317.17	1310123.11	0.00	
Beam 72: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-172.84	-893198.83	0.00	
Beam 72: End 2: 1: Peso proprio	3063.05	-861337.98	0.00	
Beam 72: End 2: 2: Permanenti	3232.45	-1880824.57	0.00	
Beam 72: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	827.51	759763.17	-7134.67	
Beam 72: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	594.91	546207.51	-5130.24	
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	1597.78	1466970.25	-13778.94	
Beam 72: End 2: 8: q stradale 20 K0	1112.05	1021011.29	-6393.43	
Beam 72: End 2: 9: q stradale 20 KA	799.80	734323.39	-4598.23	
Beam 72: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2085.94	408362.96	-2441.46	
Beam 72: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1640.00	321063.09	-1919.52	
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	-3593.07	-538355.27	4170.42
Beam 72: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-0.07	103724.80	0.00
Beam 72: End 2: 16: Varibile sotto q	-581.00	146202.75	0.00
Beam 72: End 2: 17: Varibile sotto Q	-2385.60	1263108.98	0.00
Beam 72: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.64	-894947.83	0.00
Beam 73: End 1: 1: Peso proprio	3063.05	-861337.98	0.00
Beam 73: End 1: 2: Permanenti	3232.45	-1880824.57	0.00
Beam 73: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	827.51	759763.17	-7134.67
Beam 73: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	594.91	546207.51	-5130.24
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	1597.78	1466970.25	-13778.94
Beam 73: End 1: 8: q stradale 20 K0	1112.05	1021011.29	-6393.43
Beam 73: End 1: 9: q stradale 20 KA	799.80	734323.39	-4598.23
Beam 73: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-2085.94	408362.96	-2441.46
Beam 73: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1640.00	321063.09	-1919.52
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	-3593.07	-538355.27	4170.42
Beam 73: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-0.07	103724.80	0.00
Beam 73: End 1: 16: Varibile sotto q	-581.00	146202.75	0.00
Beam 73: End 1: 17: Varibile sotto Q	-2385.60	1263108.98	0.00
Beam 73: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.64	-894947.83	0.00
Beam 73: End 2: 1: Peso proprio	3193.44	-798777.97	0.00
Beam 73: End 2: 2: Permanenti	3278.91	-1815723.03	0.00
Beam 73: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	916.23	777209.46	-7134.67
Beam 73: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	658.69	558749.96	-5130.24
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	1769.08	1500655.98	-13778.94
Beam 73: End 2: 8: q stradale 20 K0	1231.28	1044456.56	-6393.43
Beam 73: End 2: 9: q stradale 20 KA	885.55	751185.51	-4598.23
Beam 73: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1958.93	367917.48	-2441.46
Beam 73: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1540.15	289264.05	-1919.52

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	-3561.70	-609911.05	3928.42
Beam 73: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-22.11	103506.25	0.00
Beam 73: End 2: 16: Varibile sotto q	-550.03	134895.68	0.00
Beam 73: End 2: 17: Varibile sotto Q	-2462.73	1214641.10	0.00
Beam 73: End 2: 18: Sottospinta falda alta	190.76	-893062.21	0.00
Beam 74: End 1: 1: Peso proprio	3193.44	-798777.97	0.00
Beam 74: End 1: 2: Permanenti	3278.91	-1815723.03	0.00
Beam 74: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	916.23	777209.46	-7134.67
Beam 74: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	658.69	558749.96	-5130.24
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	1769.08	1500655.98	-13778.94
Beam 74: End 1: 8: q stradale 20 K0	1231.28	1044456.56	-6393.43
Beam 74: End 1: 9: q stradale 20 KA	885.55	751185.51	-4598.23
Beam 74: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1958.93	367917.48	-2441.46
Beam 74: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1540.15	289264.05	-1919.52
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	-3561.70	-609911.05	3928.42
Beam 74: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-22.11	103506.25	0.00
Beam 74: End 1: 16: Varibile sotto q	-550.03	134895.68	0.00
Beam 74: End 1: 17: Varibile sotto Q	-2462.73	1214641.10	0.00
Beam 74: End 1: 18: Sottospinta falda alta	190.76	-893062.21	0.00
Beam 74: End 2: 1: Peso proprio	3327.14	-733578.27	0.00
Beam 74: End 2: 2: Permanenti	3333.43	-1749614.50	0.00
Beam 74: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	999.27	796374.54	-7134.67
Beam 74: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	718.40	572528.09	-5130.24
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	1929.42	1537660.42	-13778.94
Beam 74: End 2: 8: q stradale 20 K0	1342.88	1070211.65	-6393.43
Beam 74: End 2: 9: q stradale 20 KA	965.81	769708.87	-4598.23

Beam 74: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1834.03	329991.59	-2441.46
Beam 74: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1441.95	259445.96	-1919.52
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	-3525.18	-680788.84	3686.42
Beam 74: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-46.17	102826.96	0.00
Beam 74: End 2: 16: Varibile sotto q	-521.08	124188.03	0.00
Beam 74: End 2: 17: Varibile sotto Q	-2549.69	1164534.14	0.00
Beam 74: End 2: 18: Sottospinta falda alta	398.32	-887201.19	0.00
Beam 75: End 1: 1: Peso proprio	3327.14	-733578.27	0.00
Beam 75: End 1: 2: Permanenti	3333.43	-1749614.50	0.00
Beam 75: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	999.27	796374.54	-7134.67
Beam 75: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	718.40	572528.09	-5130.24
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	1929.42	1537660.42	-13778.94
Beam 75: End 1: 8: q stradale 20 K0	1342.88	1070211.65	-6393.43
Beam 75: End 1: 9: q stradale 20 KA	965.81	769708.87	-4598.23
Beam 75: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1834.03	329991.59	-2441.46
Beam 75: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1441.95	259445.96	-1919.52
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	-3525.18	-680788.84	3686.42
Beam 75: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-46.17	102826.96	0.00
Beam 75: End 1: 16: Varibile sotto q	-521.08	124188.03	0.00
Beam 75: End 1: 17: Varibile sotto Q	-2549.69	1164534.14	0.00
Beam 75: End 1: 18: Sottospinta falda alta	398.32	-887201.19	0.00
Beam 75: End 2: 1: Peso proprio	3464.82	-665665.87	0.00
Beam 75: End 2: 2: Permanenti	3397.61	-1682321.55	0.00
Beam 75: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1075.93	817137.82	-7134.67
Beam 75: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	773.51	587455.19	-5130.24
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	2077.43	1577750.70	-13778.94

Beam 75: End 2: 8: q stradale 20 K0	1445.89	1098114.49	-6393.43	
Beam 75: End 2: 9: q stradale 20 KA	1039.90	789776.92	-4598.23	
Beam 75: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1711.55	294540.07	-2441.46	
Beam 75: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1345.65	231573.27	-1919.52	
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	-3482.92	-750879.89	3444.42	
Beam 75: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-72.34	101645.55	0.00	
Beam 75: End 2: 16: Varibile sotto q	-494.25	114038.43	0.00	
Beam 75: End 2: 17: Varibile sotto Q	-2647.53	1112580.95	0.00	
Beam 75: End 2: 18: Sottospinta falda alta	624.12	-877007.93	0.00	
Beam 76: End 1: 1: Peso proprio	3464.82	-665665.87	0.00	
Beam 76: End 1: 2: Permanenti	3397.61	-1682321.55	0.00	
Beam 76: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1075.93	817137.82	-7134.67	
Beam 76: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	773.51	587455.19	-5130.24	
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	2077.43	1577750.70	-13778.94	
Beam 76: End 1: 8: q stradale 20 K0	1445.89	1098114.49	-6393.43	
Beam 76: End 1: 9: q stradale 20 KA	1039.90	789776.92	-4598.23	
Beam 76: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1711.55	294540.07	-2441.46	
Beam 76: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1345.65	231573.27	-1919.52	
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	-3482.92	-750879.89	3444.42	
Beam 76: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-72.34	101645.55	0.00	
Beam 76: End 1: 16: Varibile sotto q	-494.25	114038.43	0.00	
Beam 76: End 1: 17: Varibile sotto Q	-2647.53	1112580.95	0.00	
Beam 76: End 1: 18: Sottospinta falda alta	624.12	-877007.93	0.00	
Beam 76: End 2: 1: Peso proprio	3607.13	-594954.55	0.00	
Beam 76: End 2: 2: Permanenti	3473.01	-1613635.22	0.00	
Beam 76: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1145.48	839364.36	-7134.67	
Beam 76: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	823.50	603434.25	-5130.24	
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	2211.71	1620666.26	-13778.94
Beam 76: End 2: 8: q stradale 20 K0	1539.35	1127983.72	-6393.43
Beam 76: End 2: 9: q stradale 20 KA	1107.12	811259.23	-4598.23
Beam 76: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1591.76	261511.78	-2441.46
Beam 76: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1251.47	205605.77	-1919.52
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	-3434.29	-820063.19	3202.42
Beam 76: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-100.71	99918.84	0.00
Beam 76: End 2: 16: Varibile sotto q	-469.65	104403.23	0.00
Beam 76: End 2: 17: Varibile sotto Q	-2757.29	1058553.40	0.00
Beam 76: End 2: 18: Sottospinta falda alta	868.95	-862109.63	0.00
Beam 77: End 1: 1: Peso proprio	3607.13	-594954.55	0.00
Beam 77: End 1: 2: Permanenti	3473.01	-1613635.22	0.00
Beam 77: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1145.48	839364.36	-7134.67
Beam 77: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	823.50	603434.25	-5130.24
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	2211.71	1620666.26	-13778.94
Beam 77: End 1: 8: q stradale 20 K0	1539.35	1127983.72	-6393.43
Beam 77: End 1: 9: q stradale 20 KA	1107.12	811259.23	-4598.23
Beam 77: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1591.76	261511.78	-2441.46
Beam 77: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1251.47	205605.77	-1919.52
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	-3434.29	-820063.19	3202.42
Beam 77: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-100.71	99918.84	0.00
Beam 77: End 1: 16: Varibile sotto q	-469.65	104403.23	0.00
Beam 77: End 1: 17: Varibile sotto Q	-2757.29	1058553.40	0.00
Beam 77: End 1: 18: Sottospinta falda alta	868.95	-862109.63	0.00
Beam 77: End 2: 1: Peso proprio	3754.62	-521346.13	0.00
Beam 77: End 2: 2: Permanenti	3561.11	-1543316.31	0.00
Beam 77: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1207.16	862904.49	-7134.67

Beam 77: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	867.85	620357.67	-5130.24
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	2330.82	1666118.15	-13778.94
Beam 77: End 2: 8: q stradale 20 K0	1622.25	1159618.23	-6393.43
Beam 77: End 2: 9: q stradale 20 KA	1166.74	834011.14	-4598.23
Beam 77: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1474.91	230850.23	-2441.46
Beam 77: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1159.60	181499.05	-1919.52
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	-3378.57	-888204.22	2960.42
Beam 77: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-131.39	97601.77	0.00
Beam 77: End 2: 16: Varibile sotto q	-447.39	95236.76	0.00
Beam 77: End 2: 17: Varibile sotto Q	-2879.94	1002203.33	0.00
Beam 77: End 2: 18: Sottospinta falda alta	1133.61	-842117.74	0.00
Beam 78: End 1: 1: Peso proprio	3754.62	-521346.13	0.00
Beam 78: End 1: 2: Permanenti	3561.11	-1543316.31	0.00
Beam 78: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1207.16	862904.49	-7134.67
Beam 78: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	867.85	620357.67	-5130.24
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	2330.82	1666118.15	-13778.94
Beam 78: End 1: 8: q stradale 20 K0	1622.25	1159618.23	-6393.43
Beam 78: End 1: 9: q stradale 20 KA	1166.74	834011.14	-4598.23
Beam 78: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1474.91	230850.23	-2441.46
Beam 78: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1159.60	181499.05	-1919.52
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	-3378.57	-888204.22	2960.42
Beam 78: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-131.39	97601.77	0.00
Beam 78: End 1: 16: Varibile sotto q	-447.39	95236.76	0.00
Beam 78: End 1: 17: Varibile sotto Q	-2879.94	1002203.33	0.00
Beam 78: End 1: 18: Sottospinta falda alta	1133.61	-842117.74	0.00
Beam 78: End 2: 1: Peso proprio	3907.81	-444731.72	0.00

Beam 78: End 2: 2: Permanenti	3663.33	-1471096.56	0.00	
Beam 78: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1260.23	887593.44	-7134.67	
Beam 78: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	906.00	638107.01	-5130.24	
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	2433.28	1713788.22	-13778.94	
Beam 78: End 2: 8: q stradale 20 K0	1693.56	1192796.60	-6393.43	
Beam 78: End 2: 9: q stradale 20 KA	1218.03	857873.42	-4598.23	
Beam 78: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1361.23	202494.24	-2441.46	
Beam 78: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1070.23	159205.00	-1919.52	
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	-3315.00	-955153.70	2718.42	
Beam 78: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-164.44	94647.52	0.00	
Beam 78: End 2: 16: Varibile sotto q	-427.55	86491.45	0.00	
Beam 78: End 2: 17: Varibile sotto Q	-3016.41	943263.55	0.00	
Beam 78: End 2: 18: Sottospinta falda alta	1418.85	-816628.17	0.00	
Beam 79: End 1: 1: Peso proprio	3907.81	-444731.72	0.00	
Beam 79: End 1: 2: Permanenti	3663.33	-1471096.56	0.00	
Beam 79: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1260.23	887593.44	-7134.67	
Beam 79: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	906.00	638107.01	-5130.24	
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	2433.28	1713788.22	-13778.94	
Beam 79: End 1: 8: q stradale 20 K0	1693.56	1192796.60	-6393.43	
Beam 79: End 1: 9: q stradale 20 KA	1218.03	857873.42	-4598.23	
Beam 79: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1361.23	202494.24	-2441.46	
Beam 79: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-1070.23	159205.00	-1919.52	
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	-3315.00	-955153.70	2718.42	
Beam 79: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-164.44	94647.52	0.00	
Beam 79: End 1: 16: Varibile sotto q	-427.55	86491.45	0.00	
Beam 79: End 1: 17: Varibile sotto Q	-3016.41	943263.55	0.00	

Beam 79: End 1: 18: Sottospinta falda alta	1418.85	-816628.17	0.00
Beam 79: End 2: 1: Peso proprio	4067.11	-364993.07	0.00
Beam 79: End 2: 2: Permanenti	3781.02	-1396679.96	0.00
Beam 79: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1303.88	913250.92	-7134.67
Beam 79: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	937.39	656552.64	-5130.24
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	2517.57	1763328.34	-13778.94
Beam 79: End 2: 8: q stradale 20 K0	1752.23	1227276.52	-6393.43
Beam 79: End 2: 9: q stradale 20 KA	1260.22	882671.79	-4598.23
Beam 79: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1250.92	176378.47	-2441.46
Beam 79: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-983.50	138672.27	-1919.52
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	-3242.75	-1020746.36	2476.42
Beam 79: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-199.98	91007.50	0.00
Beam 79: End 2: 16: Varibile sotto q	-410.22	78118.02	0.00
Beam 79: End 2: 17: Varibile sotto Q	-3167.58	881448.84	0.00
Beam 79: End 2: 18: Sottospinta falda alta	1725.42	-785221.71	0.00
Beam 80: End 1: 1: Peso proprio	4067.11	-364993.07	0.00
Beam 80: End 1: 2: Permanenti	3781.02	-1396679.96	0.00
Beam 80: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1303.88	913250.92	-7134.67
Beam 80: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	937.39	656552.64	-5130.24
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	2517.57	1763328.34	-13778.94
Beam 80: End 1: 8: q stradale 20 K0	1752.23	1227276.52	-6393.43
Beam 80: End 1: 9: q stradale 20 KA	1260.22	882671.79	-4598.23
Beam 80: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1250.92	176378.47	-2441.46
Beam 80: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-983.50	138672.27	-1919.52
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	-3242.75	-1020746.36	2476.42
Beam 80: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-199.98	91007.50	0.00

Beam 80: End 1: 16: Variabile sotto q	-410.22	78118.02	0.00	
Beam 80: End 1: 17: Variabile sotto Q	-3167.58	881448.84	0.00	
Beam 80: End 1: 18: Sottospinta falda alta	1725.42	-785221.71	0.00	
Beam 80: End 2: 1: Peso proprio	4232.91	-282003.92	0.00	
Beam 80: End 2: 2: Permanenti	3915.48	-1319743.99	0.00	
Beam 80: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1337.32	939680.64	-7134.67	
Beam 80: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	961.42	675553.44	-5130.24	
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	2582.12	1814359.51	-13778.94	
Beam 80: End 2: 8: q stradale 20 K0	1797.16	1262794.22	-6393.43	
Beam 80: End 2: 9: q stradale 20 KA	1292.54	908216.53	-4598.23	
Beam 80: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1144.14	152433.93	-2441.46	
Beam 80: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-899.54	119846.59	-1919.52	
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	-3160.92	-1084799.74	2234.42	
Beam 80: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-238.06	86631.42	0.00	
Beam 80: End 2: 16: Variabile sotto q	-395.46	70065.65	0.00	
Beam 80: End 2: 17: Variabile sotto Q	-3334.26	816456.99	0.00	
Beam 80: End 2: 18: Sottospinta falda alta	2054.04	-747464.48	0.00	
Beam 81: End 1: 1: Peso proprio	4232.91	-282003.92	0.00	
Beam 81: End 1: 2: Permanenti	3915.48	-1319743.99	0.00	
Beam 81: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1337.32	939680.64	-7134.67	
Beam 81: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	961.42	675553.44	-5130.24	
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	2582.12	1814359.51	-13778.94	
Beam 81: End 1: 8: q stradale 20 K0	1797.16	1262794.22	-6393.43	
Beam 81: End 1: 9: q stradale 20 KA	1292.54	908216.53	-4598.23	
Beam 81: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1144.14	152433.93	-2441.46	
Beam 81: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-899.54	119846.59	-1919.52	
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	-3160.92	-1084799.74	2234.42
Beam 81: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-238.06	86631.42	0.00
Beam 81: End 1: 16: Variabile sotto q	-395.46	70065.65	0.00
Beam 81: End 1: 17: Variabile sotto Q	-3334.26	816456.99	0.00
Beam 81: End 1: 18: Sottospinta falda alta	2054.04	-747464.48	0.00
Beam 81: End 2: 1: Peso proprio	4405.49	-195631.45	0.00
Beam 81: End 2: 2: Permanenti	4067.92	-1239941.02	0.00
Beam 81: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1359.69	966669.86	-7134.67
Beam 81: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	977.51	694956.48	-5130.24
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	2625.33	1866471.00	-13778.94
Beam 81: End 2: 8: q stradale 20 K0	1827.23	1299063.82	-6393.43
Beam 81: End 2: 9: q stradale 20 KA	1314.17	934302.06	-4598.23
Beam 81: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1041.04	130588.43	-2441.46
Beam 81: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-818.48	102671.22	-1919.52
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	-3068.57	-1147113.04	1992.42
Beam 81: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-278.79	81467.36	0.00
Beam 81: End 2: 16: Variabile sotto q	-383.35	62282.08	0.00
Beam 81: End 2: 17: Variabile sotto Q	-3517.22	747969.97	0.00
Beam 81: End 2: 18: Sottospinta falda alta	2405.41	-702908.46	0.00
Beam 82: End 1: 1: Peso proprio	4405.49	-195631.45	0.00
Beam 82: End 1: 2: Permanenti	4067.92	-1239941.02	0.00
Beam 82: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1359.69	966669.86	-7134.67
Beam 82: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	977.51	694956.48	-5130.24
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	2625.33	1866471.00	-13778.94
Beam 82: End 1: 8: q stradale 20 K0	1827.23	1299063.82	-6393.43
Beam 82: End 1: 9: q stradale 20 KA	1314.17	934302.06	-4598.23
Beam 82: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-1041.04	130588.43	-2441.46
Beam 82: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-818.48	102671.22	-1919.52

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	-3068.57	-1147113.04	1992.42
Beam 82: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-278.79	81467.36	0.00
Beam 82: End 1: 16: Variabile sotto q	-383.35	62282.08	0.00
Beam 82: End 1: 17: Variabile sotto Q	-3517.22	747969.97	0.00
Beam 82: End 1: 18: Sottospinta falda alta	2405.41	-702908.46	0.00
Beam 82: End 2: 1: Peso proprio	4585.06	-105737.78	0.00
Beam 82: End 2: 2: Permanenti	4239.50	-1156899.67	0.00
Beam 82: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1370.16	993988.96	-7134.67
Beam 82: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	985.03	714596.67	-5130.24
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	2645.54	1919219.42	-13778.94
Beam 82: End 2: 8: q stradale 20 K0	1841.29	1335776.71	-6393.43
Beam 82: End 2: 9: q stradale 20 KA	1324.28	960706.40	-4598.23
Beam 82: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-941.75	110767.04	-2441.46
Beam 82: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-740.42	87087.25	-1919.52
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	-2964.70	-1207465.89	1750.42
Beam 82: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-322.22	75461.84	0.00
Beam 82: End 2: 16: Variabile sotto q	-373.94	54713.82	0.00
Beam 82: End 2: 17: Variabile sotto Q	-3717.16	675655.02	0.00
Beam 82: End 2: 18: Sottospinta falda alta	2780.17	-651092.20	0.00
Beam 83: End 1: 1: Peso proprio	4585.06	-105737.78	0.00
Beam 83: End 1: 2: Permanenti	4239.50	-1156899.67	0.00
Beam 83: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1370.16	993988.96	-7134.67
Beam 83: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	985.03	714596.67	-5130.24
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	2645.54	1919219.42	-13778.94
Beam 83: End 1: 8: q stradale 20 K0	1841.29	1335776.71	-6393.43
Beam 83: End 1: 9: q stradale 20 KA	1324.28	960706.40	-4598.23

Beam 83: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-941.75	110767.04	-2441.46
Beam 83: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-740.42	87087.25	-1919.52
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	-2964.70	-1207465.89	1750.42
Beam 83: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-322.22	75461.84	0.00
Beam 83: End 1: 16: Varibile sotto q	-373.94	54713.82	0.00
Beam 83: End 1: 17: Varibile sotto Q	-3717.16	675655.02	0.00
Beam 83: End 1: 18: Sottospinta falda alta	2780.17	-651092.20	0.00
Beam 83: End 2: 1: Peso proprio	4771.76	-12181.52	0.00
Beam 83: End 2: 2: Permanenti	4431.30	-1070226.26	0.00
Beam 83: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1367.83	1021390.88	-7134.67
Beam 83: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	983.36	734296.41	-5130.24
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	2641.04	1972127.75	-13778.94
Beam 83: End 2: 8: q stradale 20 K0	1838.16	1372600.92	-6393.43
Beam 83: End 2: 9: q stradale 20 KA	1322.03	987190.81	-4598.23
Beam 83: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-846.37	92892.49	-2441.46
Beam 83: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-665.43	73033.92	-1919.52
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	-2848.25	-1265617.33	1508.42
Beam 83: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-368.44	68559.90	0.00
Beam 83: End 2: 16: Varibile sotto q	-367.29	47306.23	0.00
Beam 83: End 2: 17: Varibile sotto Q	-3934.73	599165.95	0.00
Beam 83: End 2: 18: Sottospinta falda alta	3178.94	-591541.65	0.00
Beam 84: End 1: 1: Peso proprio	4771.76	-12181.52	0.00
Beam 84: End 1: 2: Permanenti	4431.30	-1070226.26	0.00
Beam 84: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1367.83	1021390.88	-7134.67
Beam 84: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	983.36	734296.41	-5130.24
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	2641.04	1972127.75	-13778.94

Beam 84: End 1: 8: q stradale 20 K0	1838.16	1372600.92	-6393.43
Beam 84: End 1: 9: q stradale 20 KA	1322.03	987190.81	-4598.23
Beam 84: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-846.37	92892.49	-2441.46
Beam 84: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-665.43	73033.92	-1919.52
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	-2848.25	-1265617.33	1508.42
Beam 84: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-368.44	68559.90	0.00
Beam 84: End 1: 16: Varibile sotto q	-367.29	47306.23	0.00
Beam 84: End 1: 17: Varibile sotto Q	-3934.73	599165.95	0.00
Beam 84: End 1: 18: Sottospinta falda alta	3178.94	-591541.65	0.00
Beam 84: End 2: 1: Peso proprio	4965.65	85180.62	0.00
Beam 84: End 2: 2: Permanenti	4644.32	-979506.28	0.00
Beam 84: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1351.79	1048610.70	-7134.67
Beam 84: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	971.83	753865.23	-5130.24
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	2610.08	2024684.47	-13778.94
Beam 84: End 2: 8: q stradale 20 K0	1816.61	1409180.39	-6393.43
Beam 84: End 2: 9: q stradale 20 KA	1306.53	1013499.20	-4598.23
Beam 84: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-755.00	76885.48	-2441.46
Beam 84: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-593.60	60448.89	-1919.52
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	-2718.10	-1321304.63	1266.42
Beam 84: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-417.50	60705.26	0.00
Beam 84: End 2: 16: Varibile sotto q	-363.44	40003.70	0.00
Beam 84: End 2: 17: Varibile sotto Q	-4170.50	518144.44	0.00
Beam 84: End 2: 18: Sottospinta falda alta	3602.27	-523771.02	0.00
Beam 85: End 1: 1: Peso proprio	4965.65	85180.62	0.00
Beam 85: End 1: 2: Permanenti	4644.32	-979506.28	0.00
Beam 85: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1351.79	1048610.70	-7134.67
Beam 85: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	971.83	753865.23	-5130.24
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	2610.08	2024684.47	-13778.94
Beam 85: End 1: 8: q stradale 20 K0	1816.61	1409180.39	-6393.43
Beam 85: End 1: 9: q stradale 20 KA	1306.53	1013499.20	-4598.23
Beam 85: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-755.00	76885.48	-2441.46
Beam 85: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-593.60	60448.89	-1919.52
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	-2718.10	-1321304.63	1266.42
Beam 85: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-417.50	60705.26	0.00
Beam 85: End 1: 16: Varibile sotto q	-363.44	40003.70	0.00
Beam 85: End 1: 17: Varibile sotto Q	-4170.50	518144.44	0.00
Beam 85: End 1: 18: Sottospinta falda alta	3602.27	-523771.02	0.00
Beam 85: End 2: 1: Peso proprio	5166.69	186492.13	0.00
Beam 85: End 2: 2: Permanenti	4879.48	-884305.96	0.00
Beam 85: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1321.13	1075365.09	-7134.67
Beam 85: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	949.78	773099.45	-5130.24
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	2550.87	2076342.53	-13778.94
Beam 85: End 2: 8: q stradale 20 K0	1775.40	1445134.40	-6393.43
Beam 85: End 2: 9: q stradale 20 KA	1276.89	1039357.75	-4598.23
Beam 85: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-667.72	62665.05	-2441.46
Beam 85: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-524.98	49268.51	-1919.52
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	-2573.09	-1374242.30	1024.42
Beam 85: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-469.47	51840.38	0.00
Beam 85: End 2: 16: Varibile sotto q	-362.43	32749.77	0.00
Beam 85: End 2: 17: Varibile sotto Q	-4424.97	432221.35	0.00
Beam 85: End 2: 18: Sottospinta falda alta	4050.66	-447283.92	0.00
Beam 86: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	0.00
Beam 86: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 86: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.07

Beam 86: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.05	
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	0.00	0.00	0.14	
Beam 86: End 1: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.06	
Beam 86: End 1: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.05	
Beam 86: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00		271.38
Beam 86: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00		213.37
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	0.00	0.00		615.79
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	-171.11	-2210.75		0.00
Beam 86: End 2: 2: Permanenti	-2113.01	-27439.04		0.00
Beam 86: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-55.71	-733.04		0.07
Beam 86: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-40.05	-527.00		0.05
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	-107.57	-1415.38		0.14
Beam 86: End 2: 8: q stradale 20 K0	-74.87	-985.10		0.06
Beam 86: End 2: 9: q stradale 20 KA	-53.85	-708.50		0.05
Beam 86: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-132.26	-1738.42		271.38
Beam 86: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-103.99	-1366.78		213.37
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	-82.09	-1077.86		615.79
Beam 86: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	15.71	204.16		0.00
Beam 86: End 2: 16: Varibile sotto q	3.86	49.37		0.00
Beam 86: End 2: 17: Varibile sotto Q	19.89	251.49		0.00
Beam 86: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-135.55	-1761.53		0.00
Beam 87: End 1: 1: Peso proprio	-171.11	-2210.75		0.00

Beam 87: End 1: 2: Permanenti	-2113.01	-27439.04	0.00	
Beam 87: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-55.71	-733.04	0.07	
Beam 87: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-40.05	-527.00	0.05	
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	-107.57	-1415.38	0.14	
Beam 87: End 1: 8: q stradale 20 K0	-74.87	-985.10	0.06	
Beam 87: End 1: 9: q stradale 20 KA	-53.85	-708.50	0.05	
Beam 87: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-132.26	-1738.42	271.38	
Beam 87: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-103.99	-1366.78	213.37	
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	-82.09	-1077.86	615.79	
Beam 87: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	15.71	204.16	0.00	
Beam 87: End 1: 16: Varibile sotto q	3.86	49.37	0.00	
Beam 87: End 1: 17: Varibile sotto Q	19.89	251.49	0.00	
Beam 87: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-135.55	-1761.53	0.00	
Beam 87: End 2: 1: Peso proprio	-307.05	-6986.16	0.00	
Beam 87: End 2: 2: Permanenti	-3747.86	-86034.10	0.00	
Beam 87: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-95.81	-2252.24	0.07	
Beam 87: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-68.88	-1619.17	0.05	
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	-184.99	-4348.68	0.14	
Beam 87: End 2: 8: q stradale 20 K0	-128.75	-3026.68	0.06	
Beam 87: End 2: 9: q stradale 20 KA	-92.60	-2176.82	0.05	
Beam 87: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-228.03	-5350.01	271.38	
Beam 87: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-179.28	-4206.28	213.37	
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	-141.85	-3322.15	615.79	
Beam 87: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	27.82	639.39	0.00	
Beam 87: End 2: 16: Varibile sotto q	7.09	158.53	0.00	
Beam 87: End 2: 17: Varibile sotto Q	37.43	821.44	0.00	

Beam 87: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-240.00	-5516.73	0.00
Beam 88: End 1: 1: Peso proprio	-307.05	-6986.16	0.00
Beam 88: End 1: 2: Permanenti	-3747.86	-86034.10	0.00
Beam 88: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-95.81	-2252.24	0.07
Beam 88: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-68.88	-1619.17	0.05
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	-184.99	-4348.68	0.14
Beam 88: End 1: 8: q stradale 20 K0	-128.75	-3026.68	0.06
Beam 88: End 1: 9: q stradale 20 KA	-92.60	-2176.82	0.05
Beam 88: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-228.03	-5350.01	271.38
Beam 88: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-179.28	-4206.28	213.37
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	-141.85	-3322.15	615.79
Beam 88: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	27.82	639.39	0.00
Beam 88: End 1: 16: Varibile sotto q	7.09	158.53	0.00
Beam 88: End 1: 17: Varibile sotto Q	37.43	821.44	0.00
Beam 88: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-240.00	-5516.73	0.00
Beam 88: End 2: 1: Peso proprio	-446.74	-14517.82	0.00
Beam 88: End 2: 2: Permanenti	-5390.94	-177408.41	0.00
Beam 88: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-133.50	-4549.34	0.07
Beam 88: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-95.98	-3270.60	0.05
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	-257.77	-8783.98	0.14
Beam 88: End 2: 8: q stradale 20 K0	-179.41	-6113.65	0.06
Beam 88: End 2: 9: q stradale 20 KA	-129.03	-4397.01	0.05
Beam 88: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-318.61	-10825.07	271.38
Beam 88: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-250.50	-8510.88	213.37
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	-198.68	-6732.42	615.79
Beam 88: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	39.94	1316.93	0.00

Beam 88: End 2: 16: Varibile sotto q	10.55	334.55	0.00	
Beam 88: End 2: 17: Varibile sotto Q	56.90	1761.53	0.00	
Beam 88: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-344.61	-11362.60	0.00	
Beam 89: End 1: 1: Peso proprio	-446.74	-14517.82	0.00	
Beam 89: End 1: 2: Permanenti	-5390.94	-177408.41	0.00	
Beam 89: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-133.50	-4549.34	0.07	
Beam 89: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-95.98	-3270.60	0.05	
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	-257.77	-8783.98	0.14	
Beam 89: End 1: 8: q stradale 20 K0	-179.41	-6113.65	0.06	
Beam 89: End 1: 9: q stradale 20 KA	-129.03	-4397.01	0.05	
Beam 89: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-318.61	-10825.07	271.38	
Beam 89: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-250.50	-8510.88	213.37	
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	-198.68	-6732.42	615.79	
Beam 89: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	39.94	1316.93	0.00	
Beam 89: End 1: 16: Varibile sotto q	10.55	334.55	0.00	
Beam 89: End 1: 17: Varibile sotto Q	56.90	1761.53	0.00	
Beam 89: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-344.61	-11362.60	0.00	
Beam 89: End 2: 1: Peso proprio	-590.17	-24880.70	0.00	
Beam 89: End 2: 2: Permanenti	-7042.22	-301726.27	0.00	
Beam 89: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-168.80	-7576.35	0.07	
Beam 89: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-121.35	-5446.77	0.05	
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	-325.92	-14628.60	0.14	
Beam 89: End 2: 8: q stradale 20 K0	-226.84	-10181.51	0.06	
Beam 89: End 2: 9: q stradale 20 KA	-163.15	-7322.66	0.05	
Beam 89: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-403.99	-18059.75	271.38	
Beam 89: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-317.63	-14198.93	213.37	
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	-252.58	-11249.97	615.79
Beam 89: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	52.08	2237.15	0.00
Beam 89: End 2: 16: Varibile sotto q	14.23	581.96	0.00
Beam 89: End 2: 17: Varibile sotto Q	78.32	3110.57	0.00
Beam 89: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-449.39	-19302.33	0.00
Beam 90: End 1: 1: Peso proprio	-590.17	-24880.70	0.00
Beam 90: End 1: 2: Permanenti	-7042.22	-301726.27	0.00
Beam 90: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-168.80	-7576.35	0.07
Beam 90: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-121.35	-5446.77	0.05
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	-325.92	-14628.60	0.14
Beam 90: End 1: 8: q stradale 20 K0	-226.84	-10181.51	0.06
Beam 90: End 1: 9: q stradale 20 KA	-163.15	-7322.66	0.05
Beam 90: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-403.99	-18059.75	271.38
Beam 90: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-317.63	-14198.93	213.37
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	-252.58	-11249.97	615.79
Beam 90: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	52.08	2237.15	0.00
Beam 90: End 1: 16: Varibile sotto q	14.23	581.96	0.00
Beam 90: End 1: 17: Varibile sotto Q	78.32	3110.57	0.00
Beam 90: End 1: 18: Sottospinta falda alta	-449.39	-19302.33	0.00
Beam 90: End 2: 1: Peso proprio	-737.35	-38149.74	0.00
Beam 90: End 2: 2: Permanenti	-8701.68	-459151.62	0.00
Beam 90: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-201.69	-11285.24	0.07
Beam 90: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-145.00	-8113.17	0.05
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	-389.43	-21789.84	0.14
Beam 90: End 2: 8: q stradale 20 K0	-271.04	-15165.73	0.06
Beam 90: End 2: 9: q stradale 20 KA	-194.94	-10907.37	0.05
Beam 90: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-484.18	-26950.17	271.38
Beam 90: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-380.67	-21188.76	213.37

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	-303.54	-16816.07	615.79
Beam 90: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	64.25	3400.42	0.00
Beam 90: End 2: 16: Varibile sotto q	18.14	905.26	0.00
Beam 90: End 2: 17: Varibile sotto Q	101.69	4907.43	0.00
Beam 90: End 2: 18: Sottospinta falda alta	-554.32	-29339.12	0.00
Beam 91: End 1: 1: Peso proprio	-1595.79	103103.64	0.00
Beam 91: End 1: 2: Permanenti	5817.74	-355670.13	0.00
Beam 91: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	997.50	-69400.95	0.13
Beam 91: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	717.12	-49893.60	0.10
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	1926.00	-134001.13	0.26
Beam 91: End 1: 8: q stradale 20 K0	1340.49	-93264.79	0.12
Beam 91: End 1: 9: q stradale 20 KA	964.10	-67077.14	0.09
Beam 91: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-333.57	19210.52	-271.27
Beam 91: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-262.26	15103.70	-213.28
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	-1740.10	116318.28	-615.90
Beam 91: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-280.00	16344.83	0.00
Beam 91: End 1: 16: Varibile sotto q	-172.47	9629.04	0.00
Beam 91: End 1: 17: Varibile sotto Q	-2325.57	138006.66	0.00
Beam 91: End 1: 18: Sottospinta falda alta	2415.91	-141024.79	0.00
Beam 91: End 2: 1: Peso proprio	-1358.89	73546.42	0.00
Beam 91: End 2: 2: Permanenti	4825.51	-249280.35	0.00
Beam 91: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	880.91	-50590.47	0.13
Beam 91: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	633.30	-36370.41	0.10
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	1700.89	-97681.38	0.26
Beam 91: End 2: 8: q stradale 20 K0	1183.82	-67986.24	0.12
Beam 91: End 2: 9: q stradale 20 KA	851.42	-48896.51	0.09

Beam 91: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-269.16	13190.46	-271.27
Beam 91: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-211.62	10370.60	-213.28
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	-1506.52	83825.11	-615.90
Beam 91: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-227.33	11276.63	0.00
Beam 91: End 2: 16: Varibile sotto q	-137.24	6536.85	0.00
Beam 91: End 2: 17: Varibile sotto Q	-1902.43	95760.36	0.00
Beam 91: End 2: 18: Sottospinta falda alta	1961.43	-97295.85	0.00
Beam 92: End 1: 1: Peso proprio	-1358.89	73546.42	0.00
Beam 92: End 1: 2: Permanenti	4825.51	-249280.35	0.00
Beam 92: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	880.91	-50590.47	0.13
Beam 92: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	633.30	-36370.41	0.10
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	1700.89	-97681.38	0.26
Beam 92: End 1: 8: q stradale 20 K0	1183.82	-67986.24	0.12
Beam 92: End 1: 9: q stradale 20 KA	851.42	-48896.51	0.09
Beam 92: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-269.16	13190.46	-271.27
Beam 92: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-211.62	10370.60	-213.28
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	-1506.52	83825.11	-615.90
Beam 92: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-227.33	11276.63	0.00
Beam 92: End 1: 16: Varibile sotto q	-137.24	6536.85	0.00
Beam 92: End 1: 17: Varibile sotto Q	-1902.43	95760.36	0.00
Beam 92: End 1: 18: Sottospinta falda alta	1961.43	-97295.85	0.00
Beam 92: End 2: 1: Peso proprio	-1115.74	48789.86	0.00
Beam 92: End 2: 2: Permanenti	3859.04	-162477.90	0.00
Beam 92: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	748.53	-34269.74	0.13
Beam 92: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	538.13	-24637.14	0.10
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	1445.29	-66168.90	0.26

Beam 92: End 2: 8: q stradale 20 K0	1005.92	-46053.55	0.12
Beam 92: End 2: 9: q stradale 20 KA	723.47	-33122.26	0.09
Beam 92: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-209.06	8415.44	-271.27
Beam 92: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-164.37	6616.39	-213.28
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	-1256.78	56165.27	-615.90
Beam 92: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-177.75	7230.95	0.00
Beam 92: End 2: 16: Varibile sotto q	-104.96	4119.80	0.00
Beam 92: End 2: 17: Varibile sotto Q	-1499.60	61773.99	0.00
Beam 92: End 2: 18: Sottospinta falda alta	1533.67	-62389.39	0.00
Beam 93: End 1: 1: Peso proprio	-1115.74	48789.86	0.00
Beam 93: End 1: 2: Permanenti	3859.04	-162477.90	0.00
Beam 93: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	748.53	-34269.74	0.13
Beam 93: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	538.13	-24637.14	0.10
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	1445.29	-66168.90	0.26
Beam 93: End 1: 8: q stradale 20 K0	1005.92	-46053.55	0.12
Beam 93: End 1: 9: q stradale 20 KA	723.47	-33122.26	0.09
Beam 93: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-209.06	8415.44	-271.27
Beam 93: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-164.37	6616.39	-213.28
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	-1256.78	56165.27	-615.90
Beam 93: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-177.75	7230.95	0.00
Beam 93: End 1: 16: Varibile sotto q	-104.96	4119.80	0.00
Beam 93: End 1: 17: Varibile sotto Q	-1499.60	61773.99	0.00
Beam 93: End 1: 18: Sottospinta falda alta	1533.67	-62389.39	0.00
Beam 93: End 2: 1: Peso proprio	-866.40	28958.26	0.00
Beam 93: End 2: 2: Permanenti	2918.52	-94745.57	0.00
Beam 93: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	600.40	-20754.22	0.13
Beam 93: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	431.64	-14920.59	0.10
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	1159.26	-40072.79	0.26
Beam 93: End 2: 8: q stradale 20 K0	806.85	-27890.66	0.12
Beam 93: End 2: 9: q stradale 20 KA	580.29	-20059.29	0.09
Beam 93: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-153.29	4799.08	-271.27
Beam 93: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-120.52	3773.13	-213.28
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	-990.96	33661.08	-615.90
Beam 93: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-131.28	4145.79	0.00
Beam 93: End 2: 16: Varibile sotto q	-75.65	2318.60	0.00
Beam 93: End 2: 17: Varibile sotto Q	-1117.14	35640.67	0.00
Beam 93: End 2: 18: Sottospinta falda alta	1132.71	-35770.30	0.00
Beam 94: End 1: 1: Peso proprio	-866.40	28958.26	0.00
Beam 94: End 1: 2: Permanenti	2918.52	-94745.57	0.00
Beam 94: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	600.40	-20754.22	0.13
Beam 94: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	431.64	-14920.59	0.10
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	1159.26	-40072.79	0.26
Beam 94: End 1: 8: q stradale 20 K0	806.85	-27890.66	0.12
Beam 94: End 1: 9: q stradale 20 KA	580.29	-20059.29	0.09
Beam 94: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-153.29	4799.08	-271.27
Beam 94: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-120.52	3773.13	-213.28
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	-990.96	33661.08	-615.90
Beam 94: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-131.28	4145.79	0.00
Beam 94: End 1: 16: Varibile sotto q	-75.65	2318.60	0.00
Beam 94: End 1: 17: Varibile sotto Q	-1117.14	35640.67	0.00
Beam 94: End 1: 18: Sottospinta falda alta	1132.71	-35770.30	0.00
Beam 94: End 2: 1: Peso proprio	-610.90	14175.01	0.00
Beam 94: End 2: 2: Permanenti	2004.07	-45563.17	0.00
Beam 94: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	436.53	-10358.76	0.13

Beam 94: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	313.83	-7447.10	0.10
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	842.86	-20000.96	0.26
Beam 94: End 2: 8: q stradale 20 K0	586.63	-13920.67	0.12
Beam 94: End 2: 9: q stradale 20 KA	421.91	-10011.91	0.09
Beam 94: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-101.86	2254.78	-271.27
Beam 94: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-80.08	1772.76	-213.28
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	-709.09	16633.84	-615.90
Beam 94: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-87.92	1958.98	0.00
Beam 94: End 2: 16: Varibile sotto q	-49.31	1073.92	0.00
Beam 94: End 2: 17: Varibile sotto Q	-755.10	16952.42	0.00
Beam 94: End 2: 18: Sottospinta falda alta	758.57	-16902.29	0.00
Beam 95: End 1: 1: Peso proprio	-610.90	14175.01	0.00
Beam 95: End 1: 2: Permanenti	2004.07	-45563.17	0.00
Beam 95: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	436.53	-10358.76	0.13
Beam 95: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	313.83	-7447.10	0.10
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	842.86	-20000.96	0.26
Beam 95: End 1: 8: q stradale 20 K0	586.63	-13920.67	0.12
Beam 95: End 1: 9: q stradale 20 KA	421.91	-10011.91	0.09
Beam 95: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-101.86	2254.78	-271.27
Beam 95: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-80.08	1772.76	-213.28
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	-709.09	16633.84	-615.90
Beam 95: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	-87.92	1958.98	0.00
Beam 95: End 1: 16: Varibile sotto q	-49.31	1073.92	0.00
Beam 95: End 1: 17: Varibile sotto Q	-755.10	16952.42	0.00
Beam 95: End 1: 18: Sottospinta falda alta	758.57	-16902.29	0.00
Beam 95: End 2: 1: Peso proprio	-349.28	4563.01	0.00

Beam 95: End 2: 2: Permanenti	1115.73	-14408.75	0.00	
Beam 95: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	256.95	-3397.82	0.13	
Beam 95: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	184.72	-2442.75	0.10	
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	496.12	-6560.60	0.26	
Beam 95: End 2: 8: q stradale 20 K0	345.30	-4566.17	0.12	
Beam 95: End 2: 9: q stradale 20 KA	248.34	-3284.05	0.09	
Beam 95: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	-54.75	695.91	-271.27	
Beam 95: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	-43.05	547.14	-213.28	
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	-411.20	5404.23	-615.90	
Beam 95: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	-47.67	608.29	0.00	
Beam 95: End 2: 16: Varibile sotto q	-25.94	326.35	0.00	
Beam 95: End 2: 17: Varibile sotto Q	-413.50	5300.57	0.00	
Beam 95: End 2: 18: Sottospinta falda alta	411.29	-5248.42	0.00	
Beam 96: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-2128.00	
Beam 96: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 96: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	405.12	-16895.94	0.00	
Beam 96: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	290.94	-12124.22	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	781.25	-32552.08	0.00	
Beam 96: End 1: 8: q stradale 20 K0	1522.50	-95156.25	0.00	
Beam 96: End 1: 9: q stradale 20 KA	1095.00	-68437.50	0.00	
Beam 96: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	2648.75	-165546.88	0.00	
Beam 96: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	2082.50	-130156.25	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	1721.61	-121373.51	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	-1848.00	
Beam 96: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 96: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	285.95	-10019.74	0.00	
Beam 96: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	205.30	-7186.65	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	551.25	-19293.75	0.00	
Beam 96: End 2: 8: q stradale 20 K0	1278.90	-67142.25	0.00	
Beam 96: End 2: 9: q stradale 20 KA	919.80	-48289.50	0.00	
Beam 96: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	2224.95	-116809.88	0.00	
Beam 96: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	1749.30	-91838.25	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	1477.41	-89383.31	0.00	
Beam 96: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 96: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 96: End 2: 17: Varibile 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	-1652.00	
Beam 97: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 97: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-214.86	-6525.89	0.00	
Beam 97: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-154.21	-4678.60	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	-414.05	-12559.52	0.00	
Beam 97: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1108.38	-50431.29	0.00	
Beam 97: End 1: 9: q stradale 20 KA	-797.16	-36270.78	0.00	
Beam 97: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 97: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	1111.11	50555.51	0.00	
Beam 97: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	

Beam 97: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 97: End 1: 17: Varibile 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	-1848.00	
Beam 97: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 97: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-285.95	-10019.74	0.00	
Beam 97: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-205.30	-7186.65	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	-551.25	-19293.75	0.00	
Beam 97: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1278.90	-67142.25	0.00	
Beam 97: End 2: 9: q stradale 20 KA	-919.80	-48289.50	0.00	
Beam 97: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 97: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	1282.05	67307.63	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	-1848.00	
Beam 98: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 98: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-285.95	-10019.74	0.00	
Beam 98: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-205.30	-7186.65	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	-551.25	-19293.75	0.00	
Beam 98: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1278.90	-67142.25	0.00	
Beam 98: End 1: 9: q stradale 20 KA	-919.80	-48289.50	0.00	
Beam 98: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 98: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	1282.05	67307.63	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	-2128.00
Beam 98: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 98: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-405.12	-16895.94	0.00
Beam 98: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-290.94	-12124.22	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	-781.25	-32552.08	0.00
Beam 98: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1522.50	-95156.25	0.00
Beam 98: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1095.00	-68437.50	0.00
Beam 98: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 98: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	1526.25	95390.63	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	-2128.00
Beam 99: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 99: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-405.12	-16895.94	0.00
Beam 99: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-290.94	-12124.22	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	-781.25	-32552.08	0.00
Beam 99: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1522.50	-95156.25	0.00
Beam 99: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1095.00	-68437.50	0.00
Beam 99: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 99: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	1526.25	95390.63	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	-2408.00
Beam 99: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 99: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-544.98	-26362.41	0.00
Beam 99: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-391.47	-18923.55	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	-1051.25	-50810.42	0.00
Beam 99: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1766.10	-128042.25	0.00
Beam 99: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1270.20	-92089.50	0.00
Beam 99: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 99: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	1770.45	128357.63	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	-2408.00
Beam 100: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 100: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-544.98	-26362.41	0.00
Beam 100: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-391.47	-18923.55	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	-1051.25	-50810.42	0.00
Beam 100: End 1: 8: q stradale 20 K0	-1766.10	-128042.25	0.00
Beam 100: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1270.20	-92089.50	0.00

Beam 100: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 100: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	1770.45	128357.63	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	-2688.00
Beam 100: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 100: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-705.55	-38833.20	0.00
Beam 100: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-506.90	-27882.48	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	-1361.25	-74868.75	0.00
Beam 100: End 2: 8: q stradale 20 K0	-2009.70	-165800.25	0.00
Beam 100: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1445.40	-119245.50	0.00
Beam 100: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 100: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	2014.65	166208.63	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	-2688.00
Beam 101: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 101: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-705.55	-38833.20	0.00
Beam 101: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-506.90	-27882.48	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	-1361.25	-74868.75	0.00

Beam 101: End 1: 8: q stradale 20 K0	-2009.70	-165800.25	0.00
Beam 101: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1445.40	-119245.50	0.00
Beam 101: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 101: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
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	2014.65	166208.63	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	-2968.00
Beam 101: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 101: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-886.82	-54722.35	0.00
Beam 101: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-637.22	-39298.86	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	-1711.25	-105527.08	0.00
Beam 101: End 2: 8: q stradale 20 K0	-2253.30	-208430.25	0.00
Beam 101: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1620.60	-149905.50	0.00
Beam 101: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 101: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	2258.85	208943.63	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	-2968.00
Beam 102: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 102: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-886.82	-54722.35	0.00
Beam 102: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-637.22	-39298.86	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	-1711.25	-105527.08	0.00
Beam 102: End 1: 8: q stradale 20 K0	-2253.30	-208430.25	0.00
Beam 102: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1620.60	-149905.50	0.00
Beam 102: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 102: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	2258.85	208943.63	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	-3248.00
Beam 102: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 102: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1088.79	-74443.93	0.00
Beam 102: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-782.43	-53470.51	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	-2101.25	-143585.42	0.00
Beam 102: End 2: 8: q stradale 20 K0	-2496.90	-255932.25	0.00
Beam 102: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1795.80	-184069.50	0.00
Beam 102: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 102: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
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	2503.05	256562.63	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	-3248.00
Beam 103: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 103: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1088.79	-74443.93	0.00

Beam 103: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-782.43	-53470.51	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	-2101.25	-143585.42	0.00
Beam 103: End 1: 8: q stradale 20 K0	-2496.90	-255932.25	0.00
Beam 103: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1795.80	-184069.50	0.00
Beam 103: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 103: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
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	2503.05	256562.63	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	-3528.00
Beam 103: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 103: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1311.46	-98411.96	0.00
Beam 103: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-942.53	-70695.28	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	-2531.25	-189843.75	0.00
Beam 103: End 2: 8: q stradale 20 K0	-2740.50	-308306.25	0.00
Beam 103: End 2: 9: q stradale 20 KA	-1971.00	-221737.50	0.00
Beam 103: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 103: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
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	2747.25	309065.63	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	-3528.00

Beam 104: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 104: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1311.46	-98411.96	0.00	
Beam 104: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-942.53	-70695.28	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	-2531.25	-189843.75	0.00	
Beam 104: End 1: 8: q stradale 20 K0	-2740.50	-308306.25	0.00	
Beam 104: End 1: 9: q stradale 20 KA	-1971.00	-221737.50	0.00	
Beam 104: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 104: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	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		2747.25	309065.63	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	-3808.00	
Beam 104: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 104: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1554.84	-127040.51	0.00	
Beam 104: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-1117.52	-91271.01	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	-3001.25	-245102.08	0.00	
Beam 104: End 2: 8: q stradale 20 K0	-2984.10	-365552.25	0.00	
Beam 104: End 2: 9: q stradale 20 KA	-2146.20	-262909.50	0.00	
Beam 104: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 104: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	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		2991.45	366452.63	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	-3808.00
Beam 105: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 105: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-1554.84	-127040.51	0.00
Beam 105: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-1117.52	-91271.01	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	-3001.25	-245102.08	0.00
Beam 105: End 1: 8: q stradale 20 K0	-2984.10	-365552.25	0.00
Beam 105: End 1: 9: q stradale 20 KA	-2146.20	-262909.50	0.00
Beam 105: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 105: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	2991.45	366452.63	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	-4088.00
Beam 105: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 105: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-1818.92	-160743.62	0.00
Beam 105: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-1307.41	-115495.55	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	-3511.25	-310160.42	0.00
Beam 105: End 2: 8: q stradale 20 K0	-3227.70	-427670.25	0.00
Beam 105: End 2: 9: q stradale 20 KA	-2321.40	-307585.50	0.00
Beam 105: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 105: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	3235.65	428723.63	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	-4368.00	
Beam 106: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 106: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	2103.70	-199935.34	0.00	
Beam 106: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	1512.19	-143666.72	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	4061.25	-385818.75	0.00	
Beam 106: End 1: 8: q stradale 20 K0	3471.30	-494660.25	0.00	
Beam 106: End 1: 9: q stradale 20 KA	2496.60	-355765.50	0.00	
Beam 106: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	6039.15	-860578.88	0.00	
Beam 106: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	4748.10	-676604.25	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	3675.21	-553119.11	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	-4088.00	
Beam 106: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 106: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1818.92	-160743.62	0.00	
Beam 106: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	1307.41	-115495.55	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	3511.25	-310160.42	0.00	
Beam 106: End 2: 8: q stradale 20 K0	3227.70	-427670.25	0.00	
Beam 106: End 2: 9: q stradale 20 KA	2321.40	-307585.50	0.00	
Beam 106: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	5615.35	-744033.88	0.00	
Beam 106: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	4414.90	-584974.25	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	3431.01	-482056.91	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	-4088.00
Beam 107: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 107: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1818.92	-160743.62	0.00
Beam 107: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	1307.41	-115495.55	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	3511.25	-310160.42	0.00
Beam 107: End 1: 8: q stradale 20 K0	3227.70	-427670.25	0.00
Beam 107: End 1: 9: q stradale 20 KA	2321.40	-307585.50	0.00
Beam 107: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	5615.35	-744033.88	0.00
Beam 107: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	4414.90	-584974.25	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	3431.01	-482056.91	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	-3808.00
Beam 107: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 107: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1554.84	-127040.51	0.00
Beam 107: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	1117.52	-91271.01	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	3001.25	-245102.08	0.00
Beam 107: End 2: 8: q stradale 20 K0	2984.10	-365552.25	0.00
Beam 107: End 2: 9: q stradale 20 KA	2146.20	-262909.50	0.00
Beam 107: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	5191.55	-635964.88	0.00
Beam 107: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	4081.70	-500008.25	0.00

Beam 107: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 107: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 107: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	3186.81	-415878.71	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	-3808.00
Beam 108: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 108: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1554.84	-127040.51	0.00
Beam 108: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	1117.52	-91271.01	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	3001.25	-245102.08	0.00
Beam 108: End 1: 8: q stradale 20 K0	2984.10	-365552.25	0.00
Beam 108: End 1: 9: q stradale 20 KA	2146.20	-262909.50	0.00
Beam 108: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	5191.55	-635964.88	0.00
Beam 108: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	4081.70	-500008.25	0.00
Beam 108: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 108: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 108: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	3186.81	-415878.71	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	-3528.00
Beam 108: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 108: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1311.46	-98411.96	0.00
Beam 108: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	942.53	-70695.28	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	2531.25	-189843.75	0.00
Beam 108: End 2: 8: q stradale 20 K0	2740.50	-308306.25	0.00
Beam 108: End 2: 9: q stradale 20 KA	1971.00	-221737.50	0.00

Beam 108: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	4767.75	-536371.88	0.00
Beam 108: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	3748.50	-421706.25	0.00
Beam 108: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 108: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 108: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	2942.61	-354584.51	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	-3528.00
Beam 109: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 109: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1311.46	-98411.96	0.00
Beam 109: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	942.53	-70695.28	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	2531.25	-189843.75	0.00
Beam 109: End 1: 8: q stradale 20 K0	2740.50	-308306.25	0.00
Beam 109: End 1: 9: q stradale 20 KA	1971.00	-221737.50	0.00
Beam 109: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	4767.75	-536371.88	0.00
Beam 109: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	3748.50	-421706.25	0.00
Beam 109: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 109: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 109: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	2942.61	-354584.51	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	-3248.00
Beam 109: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 109: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	1088.79	-74443.93	0.00
Beam 109: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	782.43	-53470.51	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	2101.25	-143585.42	0.00

Beam 109: End 2: 8: q stradale 20 K0	2496.90	-255932.25	0.00	
Beam 109: End 2: 9: q stradale 20 KA	1795.80	-184069.50	0.00	
Beam 109: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	4343.95	-445254.88	0.00	
Beam 109: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	3415.30	-350068.25	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	2698.41	-298174.31	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	-3248.00	
Beam 110: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 110: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	1088.79	-74443.93	0.00	
Beam 110: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	782.43	-53470.51	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	2101.25	-143585.42	0.00	
Beam 110: End 1: 8: q stradale 20 K0	2496.90	-255932.25	0.00	
Beam 110: End 1: 9: q stradale 20 KA	1795.80	-184069.50	0.00	
Beam 110: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	4343.95	-445254.88	0.00	
Beam 110: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	3415.30	-350068.25	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	2698.41	-298174.31	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	-2968.00	
Beam 110: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 110: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	886.82	-54722.35	0.00	
Beam 110: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	637.22	-39298.86	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	1711.25	-105527.08	0.00
Beam 110: End 2: 8: q stradale 20 K0	2253.30	-208430.25	0.00
Beam 110: End 2: 9: q stradale 20 KA	1620.60	-149905.50	0.00
Beam 110: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	3920.15	-362613.88	0.00
Beam 110: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	3082.10	-285094.25	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	2454.21	-246648.11	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	-2968.00
Beam 111: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 111: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	886.82	-54722.35	0.00
Beam 111: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	637.22	-39298.86	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	1711.25	-105527.08	0.00
Beam 111: End 1: 8: q stradale 20 K0	2253.30	-208430.25	0.00
Beam 111: End 1: 9: q stradale 20 KA	1620.60	-149905.50	0.00
Beam 111: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	3920.15	-362613.88	0.00
Beam 111: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	3082.10	-285094.25	0.00
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	2454.21	-246648.11	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	-2688.00
Beam 111: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 111: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	705.55	-38833.20	0.00

Beam 111: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	506.90	-27882.48	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	1361.25	-74868.75	0.00
Beam 111: End 2: 8: q stradale 20 K0	2009.70	-165800.25	0.00
Beam 111: End 2: 9: q stradale 20 KA	1445.40	-119245.50	0.00
Beam 111: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	3496.35	-288448.88	0.00
Beam 111: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	2748.90	-226784.25	0.00
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	2210.01	-200005.91	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	-2688.00
Beam 112: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 112: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	705.55	-38833.20	0.00
Beam 112: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	506.90	-27882.48	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	1361.25	-74868.75	0.00
Beam 112: End 1: 8: q stradale 20 K0	2009.70	-165800.25	0.00
Beam 112: End 1: 9: q stradale 20 KA	1445.40	-119245.50	0.00
Beam 112: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	3496.35	-288448.88	0.00
Beam 112: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	2748.90	-226784.25	0.00
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	2210.01	-200005.91	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	-2408.00

Beam 112: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 112: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	544.98	-26362.41	0.00	
Beam 112: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	391.47	-18923.55	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	1051.25	-50810.42	0.00	
Beam 112: End 2: 8: q stradale 20 K0	1766.10	-128042.25	0.00	
Beam 112: End 2: 9: q stradale 20 KA	1270.20	-92089.50	0.00	
Beam 112: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	3072.55	-222759.88	0.00	
Beam 112: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	2415.70	-175138.25	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	1965.81	-158247.71	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	-2408.00	
Beam 113: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 113: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	544.98	-26362.41	0.00	
Beam 113: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	391.47	-18923.55	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	1051.25	-50810.42	0.00	
Beam 113: End 1: 8: q stradale 20 K0	1766.10	-128042.25	0.00	
Beam 113: End 1: 9: q stradale 20 KA	1270.20	-92089.50	0.00	
Beam 113: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	3072.55	-222759.88	0.00	
Beam 113: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	2415.70	-175138.25	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	1965.81	-158247.71	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	-2128.00	
Beam 113: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 113: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	405.12	-16895.94	0.00	
Beam 113: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	290.94	-12124.22	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	781.25	-32552.08	0.00	
Beam 113: End 2: 8: q stradale 20 K0	1522.50	-95156.25	0.00	
Beam 113: End 2: 9: q stradale 20 KA	1095.00	-68437.50	0.00	
Beam 113: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	2648.75	-165546.88	0.00	
Beam 113: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	2082.50	-130156.25	0.00	
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	1721.61	-121373.51	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	-1848.00	
Beam 114: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 114: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	285.95	-10019.74	0.00	
Beam 114: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	205.30	-7186.65	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	551.25	-19293.75	0.00	
Beam 114: End 1: 8: q stradale 20 K0	1278.90	-67142.25	0.00	
Beam 114: End 1: 9: q stradale 20 KA	919.80	-48289.50	0.00	
Beam 114: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	2224.95	-116809.88	0.00	
Beam 114: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	1749.30	-91838.25	0.00	
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	1477.41	-89383.31	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	-1652.00	
Beam 114: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 114: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	214.86	-6525.89	0.00	
Beam 114: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	154.21	-4678.60	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	414.05	-12559.52	0.00	
Beam 114: End 2: 8: q stradale 20 K0	1108.38	-50431.29	0.00	
Beam 114: End 2: 9: q stradale 20 KA	797.16	-36270.78	0.00	
Beam 114: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	1928.29	-87737.20	0.00	
Beam 114: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	1516.06	-68980.73	0.00	
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	1306.47	-69896.15	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	-1652.00	
Beam 115: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 115: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	214.86	-6525.89	0.00	
Beam 115: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	154.21	-4678.60	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	414.05	-12559.52	0.00	
Beam 115: End 1: 8: q stradale 20 K0	1108.38	-50431.29	0.00	
Beam 115: End 1: 9: q stradale 20 KA	797.16	-36270.78	0.00	
Beam 115: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	1928.29	-87737.20	0.00	
Beam 115: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	1516.06	-68980.73	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	1306.47	-69896.15	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	-1456.00
Beam 115: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 115: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	153.91	-3956.37	0.00
Beam 115: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	110.42	-2834.71	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	296.45	-7608.88	0.00
Beam 115: End 2: 8: q stradale 20 K0	937.86	-36107.61	0.00
Beam 115: End 2: 9: q stradale 20 KA	674.52	-25969.02	0.00
Beam 115: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	1631.63	-62817.76	0.00
Beam 115: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	1282.82	-49388.57	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	1135.53	-52802.15	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	-1456.00
Beam 116: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 116: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	153.91	-3956.37	0.00
Beam 116: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	110.42	-2834.71	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	296.45	-7608.88	0.00
Beam 116: End 1: 8: q stradale 20 K0	937.86	-36107.61	0.00
Beam 116: End 1: 9: q stradale 20 KA	674.52	-25969.02	0.00
Beam 116: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	1631.63	-62817.76	0.00
Beam 116: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	1282.82	-49388.57	0.00

Beam 116: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 116: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 116: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	1135.53	-52802.15	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	-1288.00
Beam 116: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 116: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	109.74	-2381.97	0.00
Beam 116: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	78.69	-1705.42	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	211.25	-4577.08	0.00
Beam 116: End 2: 8: q stradale 20 K0	791.70	-25730.25	0.00
Beam 116: End 2: 9: q stradale 20 KA	569.40	-18505.50	0.00
Beam 116: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	1377.35	-44763.88	0.00
Beam 116: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	1082.90	-35194.25	0.00
Beam 116: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 116: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 116: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	989.01	-40054.91	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	-1288.00
Beam 117: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 117: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	109.74	-2381.97	0.00
Beam 117: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	78.69	-1705.42	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	211.25	-4577.08	0.00
Beam 117: End 1: 8: q stradale 20 K0	791.70	-25730.25	0.00
Beam 117: End 1: 9: q stradale 20 KA	569.40	-18505.50	0.00

Beam 117: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	1377.35	-44763.88	0.00
Beam 117: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	1082.90	-35194.25	0.00
Beam 117: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 117: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 117: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	989.01	-40054.91	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	-1064.00
Beam 117: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 117: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	62.44	-1022.26	0.00
Beam 117: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	44.73	-730.79	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	120.05	-1960.82	0.00
Beam 117: End 2: 8: q stradale 20 K0	596.82	-14622.09	0.00
Beam 117: End 2: 9: q stradale 20 KA	429.24	-10516.38	0.00
Beam 117: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	1038.31	-25438.60	0.00
Beam 117: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	816.34	-20000.33	0.00
Beam 117: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 117: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 117: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	793.65	-25793.63	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	-882.00
Beam 118: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 118: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-33.76	-406.46	0.00
Beam 118: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-24.15	-289.92	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	-64.80	-777.60	0.00

Beam 118: End 1: 8: q stradale 20 K0	-438.48	-7892.64	0.00
Beam 118: End 1: 9: q stradale 20 KA	-315.36	-5676.48	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	439.56	7912.08	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	-1064.00
Beam 118: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 118: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-62.44	-1022.26	0.00
Beam 118: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-44.73	-730.79	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	-120.05	-1960.82	0.00
Beam 118: End 2: 8: q stradale 20 K0	-596.82	-14622.09	0.00
Beam 118: End 2: 9: q stradale 20 KA	-429.24	-10516.38	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	598.29	14658.11	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	-1064.00
Beam 119: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-62.44	-1022.26	0.00
Beam 119: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-44.73	-730.79	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	-120.05	-1960.82	0.00
Beam 119: End 1: 8: q stradale 20 K0	-596.82	-14622.09	0.00
Beam 119: End 1: 9: q stradale 20 KA	-429.24	-10516.38	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	598.29	14658.11	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	-1288.00
Beam 119: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 119: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-109.74	-2381.97	0.00
Beam 119: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-78.69	-1705.42	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	-211.25	-4577.08	0.00
Beam 119: End 2: 8: q stradale 20 K0	-791.70	-25730.25	0.00
Beam 119: End 2: 9: q stradale 20 KA	-569.40	-18505.50	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	793.65	25793.63	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
Beam 120: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1288.00
Beam 120: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 120: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-109.74	-2381.97	0.00

Beam 120: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-78.69	-1705.42	0.00
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	-211.25	-4577.08	0.00
Beam 120: End 1: 8: q stradale 20 K0	-791.70	-25730.25	0.00
Beam 120: End 1: 9: q stradale 20 KA	-569.40	-18505.50	0.00
Beam 120: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 120: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
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	793.65	25793.63	0.00
Beam 120: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 120: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 120: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 120: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 120: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1456.00
Beam 120: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 120: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-153.91	-3956.37	0.00
Beam 120: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-110.42	-2834.71	0.00
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	-296.45	-7608.88	0.00
Beam 120: End 2: 8: q stradale 20 K0	-937.86	-36107.61	0.00
Beam 120: End 2: 9: q stradale 20 KA	-674.52	-25969.02	0.00
Beam 120: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 120: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
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	940.17	36196.55	0.00
Beam 120: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 120: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 120: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 120: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 121: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1456.00

Beam 121: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 121: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-153.91	-3956.37	0.00	
Beam 121: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-110.42	-2834.71	0.00	
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	-296.45	-7608.88	0.00	
Beam 121: End 1: 8: q stradale 20 K0	-937.86	-36107.61	0.00	
Beam 121: End 1: 9: q stradale 20 KA	-674.52	-25969.02	0.00	
Beam 121: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 121: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	0.00
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		940.17	36196.55	0.00
Beam 121: End 1: 15: Inerzia sismica verticale		0.00	0.00	0.00
Beam 121: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 121: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 121: End 1: 18: Sottospinta falda alta		0.00	0.00	0.00
Beam 121: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-1652.00	
Beam 121: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 121: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-214.86	-6525.89	0.00	
Beam 121: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-154.21	-4678.60	0.00	
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	-414.05	-12559.52	0.00	
Beam 121: End 2: 8: q stradale 20 K0	-1108.38	-50431.29	0.00	
Beam 121: End 2: 9: q stradale 20 KA	-797.16	-36270.78	0.00	
Beam 121: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	0.00
Beam 121: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1		0.00	0.00	0.00
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		1111.11	50555.51	0.00
Beam 121: End 2: 15: Inerzia sismica verticale		0.00	0.00	0.00
Beam 121: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 121: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	

Beam 121: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 122: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-882.00	
Beam 122: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 122: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	33.76	-406.46	0.00	
Beam 122: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	24.15	-289.92	0.00	
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	64.80	-777.60	0.00	
Beam 122: End 1: 8: q stradale 20 K0	438.48	-7892.64	0.00	
Beam 122: End 1: 9: q stradale 20 KA	315.36	-5676.48	0.00	
Beam 122: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	762.84	-13731.12	0.00	
Beam 122: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	599.76	-10795.68	0.00	
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	634.92	-16507.92	0.00	
Beam 122: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 122: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 122: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 122: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 122: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-700.00	
Beam 122: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 122: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	13.83	-106.59	0.00	
Beam 122: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	9.86	-75.67	0.00	
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	26.45	-202.78	0.00	
Beam 122: End 2: 8: q stradale 20 K0	280.14	-3221.61	0.00	
Beam 122: End 2: 9: q stradale 20 KA	201.48	-2317.02	0.00	
Beam 122: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	487.37	-5604.76	0.00	
Beam 122: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	383.18	-4406.57	0.00	
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	476.19	-9285.71	0.00	
Beam 122: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	

Beam 122: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 122: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 122: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 123: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-700.00	
Beam 123: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 123: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	13.83	-106.59	0.00	
Beam 123: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	9.86	-75.67	0.00	
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	26.45	-202.78	0.00	
Beam 123: End 1: 8: q stradale 20 K0	280.14	-3221.61	0.00	
Beam 123: End 1: 9: q stradale 20 KA	201.48	-2317.02	0.00	
Beam 123: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	487.37	-5604.76	0.00	
Beam 123: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	383.18	-4406.57	0.00	
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	476.19	-9285.71	0.00	
Beam 123: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00	
Beam 123: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00	
Beam 123: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00	
Beam 123: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00	
Beam 123: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-518.00	
Beam 123: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 123: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	2.65	-8.94	0.00	
Beam 123: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	1.87	-6.24	0.00	
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	5.00	-16.67	0.00	
Beam 123: End 2: 8: q stradale 20 K0	121.80	-609.00	0.00	
Beam 123: End 2: 9: q stradale 20 KA	87.60	-438.00	0.00	
Beam 123: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	211.90	-1059.50	0.00	
Beam 123: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	166.60	-833.00	0.00	
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	317.46	-4126.98	0.00
Beam 123: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 123: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 123: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 123: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 124: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-518.00
Beam 124: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 124: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	2.65	-8.94	0.00
Beam 124: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	1.87	-6.24	0.00
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	5.00	-16.67	0.00
Beam 124: End 1: 8: q stradale 20 K0	121.80	-609.00	0.00
Beam 124: End 1: 9: q stradale 20 KA	87.60	-438.00	0.00
Beam 124: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	211.90	-1059.50	0.00
Beam 124: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	166.60	-833.00	0.00
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	317.46	-4126.98	0.00
Beam 124: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 124: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 124: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 124: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 124: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-378.00
Beam 124: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 124: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 124: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.00
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	0.00	0.00	0.00
Beam 124: End 2: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00
Beam 124: End 2: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00
Beam 124: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 124: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00

Beam 124: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 124: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 124: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	195.36	-1562.88	0.00
Beam 124: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 124: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 124: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 124: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 125: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-378.00
Beam 125: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 125: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 125: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.00
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	0.00	0.00	0.00
Beam 125: End 1: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00
Beam 125: End 1: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00
Beam 125: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 125: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 125: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 125: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 125: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	195.36	-1562.88	0.00
Beam 125: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 125: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 125: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 125: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 125: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-154.00
Beam 125: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 125: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 125: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.00
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	0.00	0.00	0.00
Beam 125: End 2: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00
Beam 125: End 2: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00

Beam 125: End 2: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 125: End 2: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 125: End 2: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 125: End 2: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 125: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	0.00	0.00	0.00
Beam 125: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 125: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 125: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 125: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 126: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-154.00
Beam 126: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 126: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 126: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.00
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	0.00	0.00	0.00
Beam 126: End 1: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00
Beam 126: End 1: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00
Beam 126: End 1: 10: Sovraspinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 126: End 1: 11: Sovraspinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 126: End 1: 12: Sovraspinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 126: End 1: 13: Sovraspinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 126: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	0.00	0.00	0.00
Beam 126: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 126: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 126: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 126: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 126: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	0.00
Beam 126: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 126: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 126: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	0.00
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	0.00	0.00	0.00

Beam 126: End 2: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00
Beam 126: End 2: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00
Beam 126: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 126: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
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	0.00	0.00	0.00
Beam 126: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 126: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 126: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 126: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 127: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-700.00
Beam 127: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 127: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-13.83	-106.59	0.00
Beam 127: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-9.86	-75.67	0.00
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	-26.45	-202.78	0.00
Beam 127: End 1: 8: q stradale 20 K0	-280.14	-3221.61	0.00
Beam 127: End 1: 9: q stradale 20 KA	-201.48	-2317.02	0.00
Beam 127: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 127: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
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	280.83	3229.55	0.00
Beam 127: End 1: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 127: End 1: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 127: End 1: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 127: End 1: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 127: End 2: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-882.00
Beam 127: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 127: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-33.76	-406.46	0.00
Beam 127: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-24.15	-289.92	0.00
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	-64.80	-777.60	0.00
Beam 127: End 2: 8: q stradale 20 K0	-438.48	-7892.64	0.00
Beam 127: End 2: 9: q stradale 20 KA	-315.36	-5676.48	0.00
Beam 127: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 127: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
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	439.56	7912.08	0.00
Beam 127: End 2: 15: Inerzia sismica verticale	0.00	0.00	0.00
Beam 127: End 2: 16: Varibile sotto q	0.00	0.00	0.00
Beam 127: End 2: 17: Varibile sotto Q	0.00	0.00	0.00
Beam 127: End 2: 18: Sottospinta falda alta	0.00	0.00	0.00
Beam 128: End 1: 1: Peso proprio	0.00	0.00	-518.00
Beam 128: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 128: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	-2.65	-8.94	0.00
Beam 128: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	-1.87	-6.24	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	-5.00	-16.67	0.00
Beam 128: End 1: 8: q stradale 20 K0	-121.80	-609.00	0.00
Beam 128: End 1: 9: q stradale 20 KA	-87.60	-438.00	0.00
Beam 128: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 128: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 128: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 128: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 128: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	122.10	610.50	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	-700.00
Beam 128: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 128: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-13.83	-106.59	0.00

Beam 128: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-9.86	-75.67	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	-26.45	-202.78	0.00
Beam 128: End 2: 8: q stradale 20 K0	-280.14	-3221.61	0.00
Beam 128: End 2: 9: q stradale 20 KA	-201.48	-2317.02	0.00
Beam 128: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 128: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 128: End 2: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 128: End 2: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 128: End 2: 14: Inerzia sismica orizzontale	280.83	3229.55	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	-378.00
Beam 129: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 129: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 129: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	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	0.00	0.00	0.00
Beam 129: End 1: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00
Beam 129: End 1: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00
Beam 129: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 129: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 129: End 1: 12: Sovrappinta sismica teta 1 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 129: End 1: 13: Sovrappinta sismica teta 2 M2	0.00	0.00	0.00
Beam 129: End 1: 14: Inerzia sismica orizzontale	0.00	0.00	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	-518.00

Beam 129: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 129: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	-2.65	-8.94	0.00	
Beam 129: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	-1.87	-6.24	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	-5.00	-16.67	0.00	
Beam 129: End 2: 8: q stradale 20 K0	-121.80	-609.00	0.00	
Beam 129: End 2: 9: q stradale 20 KA	-87.60	-438.00	0.00	
Beam 129: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	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		122.10	610.50	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	-154.00	
Beam 130: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00	
Beam 130: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00	
Beam 130: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	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	0.00	0.00	0.00	
Beam 130: End 1: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00	
Beam 130: End 1: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00	
Beam 130: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1		0.00	0.00	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		0.00	0.00	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	-378.00
Beam 130: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 130: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 130: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	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	0.00	0.00	0.00
Beam 130: End 2: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00
Beam 130: End 2: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00
Beam 130: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 130: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	0.00	0.00	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	0.00
Beam 131: End 1: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 131: End 1: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 131: End 1: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	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	0.00	0.00	0.00
Beam 131: End 1: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00
Beam 131: End 1: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00
Beam 131: End 1: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 131: End 1: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	0.00	0.00	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	-154.00
Beam 131: End 2: 2: Permanenti	0.00	0.00	0.00
Beam 131: End 2: 3: Spinta terreno K0 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 131: End 2: 4: Spinta terreno KA M1	0.00	0.00	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	0.00	0.00	0.00
Beam 131: End 2: 8: q stradale 20 K0	0.00	0.00	0.00
Beam 131: End 2: 9: q stradale 20 KA	0.00	0.00	0.00
Beam 131: End 2: 10: Sovrappinta sismica teta 1 M1	0.00	0.00	0.00
Beam 131: End 2: 11: Sovrappinta sismica teta 2 M1	0.00	0.00	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	0.00	0.00	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