

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



PROGETTO DEFINITIVO

NODO DI NOVARA 1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO

OPERE D'ARTE PRINCIPALI

Nuovo sottovia via delle Rosette

Relazione di calcolo del sottovia

SCALA:

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

N M 0 Y 0 0 D 1 1 C L S L 0 1 0 0 0 0 1 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione	A. Ingletti	Maggio 2021	M. Milovanovic	Maggio 2021	F. Perrone	Maggio 2021	D. Maranzano Maggio 2021



File: NM0Y00D11CLSL0100001A

n. Elab.:

INDICE

1	PREMESSA	4
2	SCOPO DEL DOCUMENTO	5
3	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	7
4	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	9
5	MATERIALI UTILIZZATI	10
5.1	CALCESTRUZZO IN ELEVAZIONE: C32/40	10
5.2	CALCESTRUZZO IN FONDAZIONE: C25/30	10
5.3	ACCIAIO IN BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA B450C	11
5.4	STATO LIMITE APERTURA DELLE FESSURE	11
6	SOTTOVIA	13
6.1	GEOMETRIA	13
6.2	INQUADRAMENTO GEOTECNICO	14
6.2.1	Stratigrafia e parametri geotecnici di progetto	14
6.2.2	Interazione terreno struttura	14
6.2.3	Classificazione sismica	16
6.3	ANALISI DEI CARICHI	16
6.3.1	Peso proprio della struttura e carichi permanenti portati (condizione PERM)	17
6.3.2	Spinta del terreno (condizioni SPTSX e SPTDX)	17
6.3.3	Carichi accidentali, ripartizione carichi verticali (condizione ACC-M)	18
6.3.4	Spinta sui piedritti prodotta dal sovraccarico (condizioni SPACCSX e SPACCDX)	21
6.3.5	Frenatura e avviamento (condizioni AVV)	22
6.3.6	Azioni termiche (condizioni TERM)	22
6.3.7	Ritiro (condizioni RITIRO)	23
6.3.8	Azioni sismiche	23
6.4	COMBINAZIONI DI CARICO	28
6.5	MODELLAZIONE ADOTTATA	44
6.6	ANALISI DELLE SOLLECITAZIONI	45
6.7	VERIFICHE DI RESISTENZA E DI FESSURAZIONE	49

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	3 di 214

6.8	VERIFICA DELLA DEFORMAZIONE MASSIMA	52
7	VALUTAZIONE INCIDENZA ARMATURE	54
8	CONCLUSIONI	54
9	TABULATI	55

1 PREMESSA

Il presente documento viene emesso nell'ambito della redazione degli elaborati tecnici relativi alla Progettazione definitiva del Nodo di Novara, 1^ Fase PRG di Novara Boschetto.

L'opera oggetto delle analisi riportate nei paragrafi seguenti rientra fra quelle inserite nella categoria denominata "OPERE D'ARTE PRINCIPALI".

Quanto riportato di seguito consentirà di verificare che il dimensionamento delle strutture è stato effettuato nel rispetto dei requisiti di resistenza e deformabilità richiesti all'opera.

2 SCOPO DEL DOCUMENTO

La presente relazione ha per oggetto le analisi e le verifiche del nuovo sottovia Via delle Rosette (opera SL01) previsto nell'ambito della Progettazione definitiva del Nodo di Novara, 1^ Fase PRG di Novara Boschetto.

Il sottovia è costituito da una struttura scatolare di tipo classico, di dimensioni interne 12.70x7.00 m, con fondazione e piedritti di spessore pari a 140 cm e soletta di copertura di spessore pari a 150 cm. Si riportano una vista planimetrica ed una sezione trasversale della struttura.

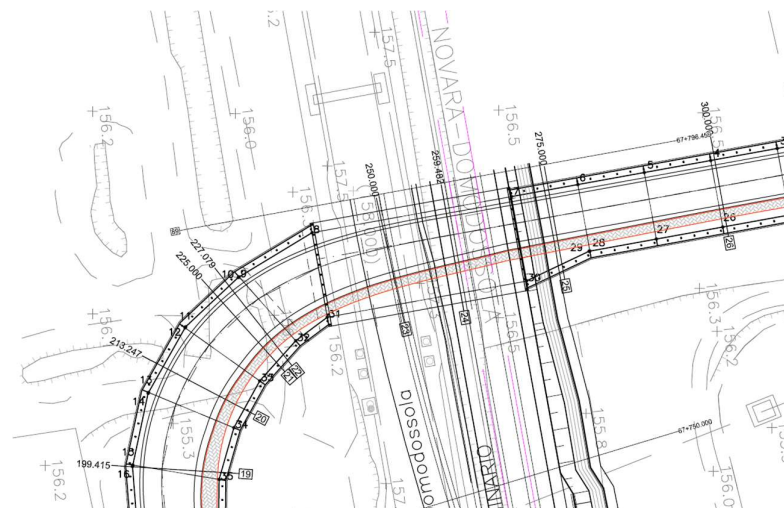


Figura 1 – Planimetria sottovia

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	6 di 214

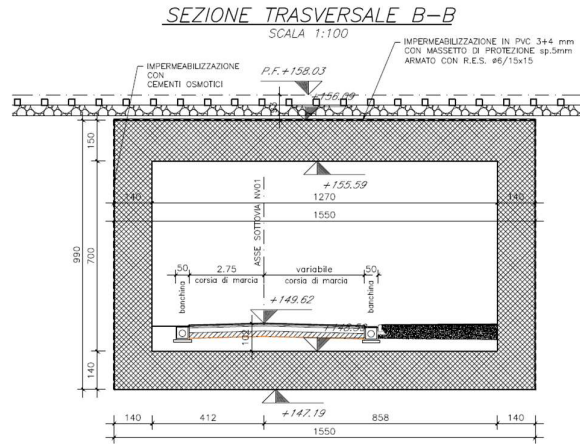




Figura 2 – Sezione trasversale sottovia

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	PROGETTO DEFINITIVO NODO DI NOVARA 1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO					
	NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA	COMMESSA NM0Y	LOTTO 00	CODIFICA D 11 CL	DOCUMENTO SL0100 001	REV. A

3 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Si riporta nel seguito l'elenco delle leggi e dei decreti di carattere generale, assunti come riferimento.

- Legge 5-1-1971 n° 1086: Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso, ed a struttura metallica”.
- Legge. 2 febbraio 1974, n. 64. Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.
- D.M. 14 gennaio 2008 - Norme Tecniche per le Costruzioni
- Circolare 2 febbraio 2009, n. 617 - Istruzioni per l'applicazione delle “Nuove norme tecniche per le costruzioni” di cui al D.M. 14 gennaio 2008.
- D.M. 17 gennaio 2018 – Aggiornamento delle “Norme Tecniche per le Costruzioni “
- Circolare 21 gennaio 2019, n. 7 - Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle “Norme tecniche per le costruzioni”» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018.
- UNI EN 1992-1 “Progettazione delle strutture di calcestruzzo – Regole generali”.
- UNI EN 1992-2 “Progettazione delle strutture di calcestruzzo - Ponti”.
- UNI EN 1998-5 (Eurocodice 8) – Gennaio 2005: “Progettazione delle strutture per la resistenza sismica – Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici”.
- UNI EN 206-1: “Calcestruzzo - Specificazione, prestazione, produzione e conformità”.
- UNI 11104: “Calcestruzzo - Specificazione, prestazione, produzione e conformità – Istruzioni complementari per l'applicazione della EN 206-1”.
- “Linee guida sul calcestruzzo strutturale - Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP.”.

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	PROGETTO DEFINITIVO NODO DI NOVARA 1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO					
NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA	COMMESSA NM0Y	LOTTO 00	CODIFICA D 11 CL	DOCUMENTO SL0100 001	REV. A	FOGLIO 8 di 214

Si riporta, ora, l'elenco delle norme tecniche, delle circolari e delle istruzioni F.S. delle quali si è tenuto conto.

- RFI_DTC_INC_PO_SP_IFS_001_A Specifica per la progettazione e l'esecuzione dei ponti ferroviari e di altre opere minori sotto binario.
- RFI_DTC_INC_PO_SP_IFS_002_A Specifica per la progettazione e l'esecuzione di cavalcavia e passerelle pedonali sulla sede ferroviaria.
- RFI_DTC_INC_PO_SP_IFS_005_A Specifica per il progetto, la produzione, il controllo della produzione e la posa in opera dei dispositivi di vincolo e dei coprigiunti degli impalcati ferroviari e dei cavalcavia.
- RFI_DTC_INC_CS_SP_IFS_001_A Specifica per la progettazione geotecnica delle opere civili ferroviarie.
- RFI_DTC_INC_CS_LG_IFS_001_A Linee guida per il collaudo statico delle opere in terra.

4 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

Nella presente relazione, si è fatto riferimento ai seguenti elaborati di progetto definitivo:

Nuovo sottovia via delle Rosette																						
N	M	0	Y	0	0	D	1	1	R	G	S	L	0	1	0	0	0	0	0	1	A	Relazione tecnica descrittiva
N	M	0	Y	0	0	D	1	1	C	L	S	L	0	1	0	0	0	0	0	2	A	Relazione di calcolo del sottovia a spinta
N	M	0	Y	0	0	D	1	1	C	L	S	L	0	1	0	0	0	0	0	3	A	Relazione di calcolo muri ad "U"
N	M	0	Y	0	0	D	1	1	C	L	S	L	0	1	0	0	0	0	0	4	A	Relazione di calcolo opere provvisionali
N	M	0	Y	0	0	D	1	1	L	Z	S	L	0	1	0	0	0	0	0	3	A	Planimetria generale dell'opera
N	M	0	Y	0	0	D	1	1	P	9	S	L	0	1	0	0	0	0	0	1	A	Pianta scavi
N	M	0	Y	0	0	D	1	1	B	X	S	L	0	1	0	0	0	0	0	1	A	Planimetria sezioni e dettagli monolite a spinta
N	M	0	Y	0	0	D	1	1	B	A	S	L	0	1	0	0	0	0	0	1	A	Sezione longitudinale
N	M	0	Y	0	0	D	1	1	B	A	S	L	0	1	0	0	0	0	0	2	A	Sezioni trasversali
N	M	0	Y	0	0	D	1	1	B	A	S	L	0	1	0	0	0	0	0	3	A	Fasi costruttive
N	M	0	Y	0	0	D	1	1	B	A	S	L	0	1	0	0	0	0	0	4	A	Opere Provvisionali - pianta e sezione longitudinale tav.1/2
N	M	0	Y	0	0	D	1	1	B	A	S	L	0	1	0	0	0	0	0	5	A	Opere Provvisionali - pianta e sezione longitudinale tav.2/2
N	M	0	Y	0	0	D	1	1	B	B	S	L	0	1	0	2	0	0	0	1	A	Carpenteria - Pianta tav 1/ 2
N	M	0	Y	0	0	D	1	1	B	B	S	L	0	1	0	2	0	0	0	2	A	Carpenteria - Pianta tav 2/ 2
N	M	0	Y	0	0	D	1	1	B	B	S	L	0	1	0	2	0	0	0	3	A	Carpenteria - Sezioni tav 1/3
N	M	0	Y	0	0	D	1	1	B	B	S	L	0	1	0	2	0	0	0	4	A	Carpenteria - Sezioni tav 2/3
N	M	0	Y	0	0	D	1	1	B	B	S	L	0	1	0	2	0	0	0	5	A	Carpenteria - Sezioni tav 3/3
N	M	0	Y	0	0	D	1	1	B	B	S	L	0	1	0	2	0	0	0	6	A	Carpenteria - pianta e sezione monolite a spinta
N	M	0	Y	0	0	D	1	1	B	B	S	L	0	1	0	6	0	0	0	1	A	Recinzione di protezione - pianta e particolari
N	M	0	Y	0	0	D	1	1	B	B	S	L	0	1	0	X	0	0	0	1	A	Carpenteria - vasca sollevamento acque meteoriche pianta e sezioni
N	M	0	Y	0	0	D	1	1	B	Z	S	L	0	1	0	2	0	0	0	1	A	Particolari costruttivi e finiture

5 MATERIALI UTILIZZATI

5.1 Calcestruzzo in elevazione: C32/40

Resistenza cilindrica caratteristica	$f_{ck} = 32 \text{ N/mm}^2$
Resistenza di calcolo a compressione semplice	$f_{cd} = \alpha_{cc} f_{ck} / \gamma_m$
dove $\alpha_{cc} = 0.85$ e $\gamma_m = 1.5$	$f_{cd} = 18.13 \text{ N/mm}^2$
Modulo elastico	$E_c = 33346 \text{ N/mm}^2$
Modulo di Poisson	$\nu = 0.20$
Densità di Massa	$\rho = 25 \text{ kN/m}^3$
Coefficiente di Espansione Termica:	$\alpha = 1.00\text{E-}05 \text{ m/ } ^\circ\text{C}$
Rapporto a/c max	0.50
Lavorabilità	S3-S4
Tipo di cemento	CEM III÷V
Classe di esposizione	XC4
Dmax inerti	25 mm

5.2 Calcestruzzo in fondazione: C25/30

Resistenza cilindrica caratteristica	$f_{ck} = 25 \text{ N/mm}^2$
Resistenza di calcolo a compressione semplice	$f_{cd} = \alpha_{cc} f_{ck} / \gamma_m$
dove $\alpha_{cc} = 0.85$ e $\gamma_m = 1.5$	$f_{cd} = 14.17 \text{ N/mm}^2$
Modulo elastico	$E_c = 31475 \text{ N/mm}^2$
Modulo di Poisson	$\nu = 0.20$
Densità di Massa	$\rho = 25 \text{ kN/m}^3$
Coefficiente di Espansione Termica:	$\alpha = 1.00\text{E-}05 \text{ m/ } ^\circ\text{C}$
Rapporto a/c max	0.6
Lavorabilità	S3-S4

Tipo di cemento	CEM III÷V
Classe di esposizione	XC2
Dmax inerti	25 mm

5.3 Acciaio in barre ad aderenza migliorata B450C

B450C (controllato in stabilimento)

f_{yk} = 450 MPa tensione caratteristica di snervamento

f_{yd} = $f_{yk} / 1.15 = 391$ MPa tensione caratteristica di calcolo

E_s = 210000 MPa modulo elastico

5.4 Stato limite apertura delle fessure

L'apertura convenzionale delle fessure, calcolata con la combinazione caratteristica (rara) per gli SLE, dovrà risultare:

a) $\delta_f \leq w_1$ per strutture in condizioni ambientali aggressive e molto aggressive, così come identificate nel par. 4.1.2.2.4.3 del DM 14.1.2008, per tutte le strutture a permanente contatto con il terreno e per le zone non ispezionabili di tutte le strutture;

b) $\delta_f \leq w_2$ per strutture in condizioni ambientali ordinarie secondo il citato paragrafo del DM 14.1.2008.

I valori limite sono pari a:

$w_1 = 0.2$ mm

$w_2 = 0.3$ mm

$w_3 = 0.4$ mm

Tab. 4.1.III – Descrizione delle condizioni ambientali

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

Calcestruzzo in fondazione:

- classe di esposizione: XC2;
- condizione ambientale: ordinaria

Calcestruzzo in elevazione:

- classe di esposizione: XC4;
- condizione ambientale: aggressiva

In definitiva, per l'opera in esame si ha:

$$\delta_f \leq w_1 = 0.2 \text{ mm}$$

6 SOTTOVIA

6.1 Geometria

In figura si riporta schematicamente la geometria dell'opera e la simbologia adottata.

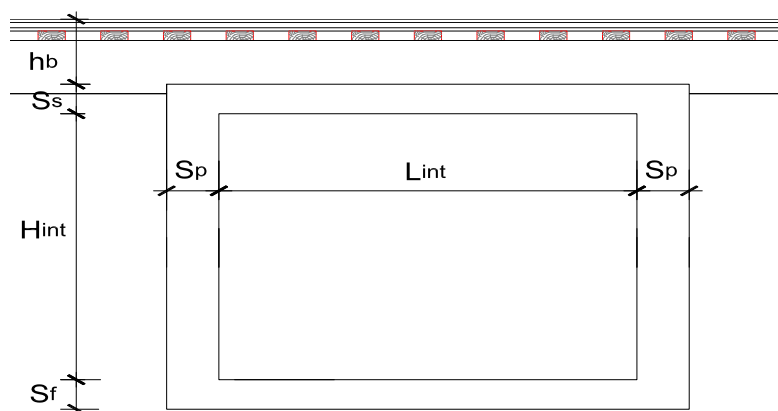



Figura 3 – Geometria schematica dell'opera

Le caratteristiche geometriche risultano:

Spessore medio del ballast+ armamento	h_b	0,93 m
Larghezza totale del tombino	L_{tot}	15,50 m
Larghezza utile del tombino	L_{int}	12,70 m
Spessore della soletta	S_s	1,50 m
Spessore piedritti	S_p	1,40 m
Spessore fondazione	S_f	1,40 m
Altezza libera del tombino	H_{int}	7,00 m
Altezza totale del tombino	H_{tot}	9,90 m
Larghezza striscia di calcolo	b	1,00 m

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	PROGETTO DEFINITIVO NODO DI NOVARA 1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO					
	NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA	COMMESSA NM0Y	LOTTO 00	CODIFICA D 11 CL	DOCUMENTO SL0100 001	REV. A

Per maggiori approfondimenti sulle geometrie delle diverse parti dell'opera si rimanda agli elaborati grafici di progetto.

Le unità di misura usate nella relazione:

lunghezze [m]; forze [kN]; momenti [kNm] tensioni [MPa]

L'opera in oggetto è stata progettata seguendo sostanzialmente le prescrizioni del D.M. 17 gennaio 2018 Aggiornamento delle "Norme Tecniche per le Costruzioni" e della Circolare 21 gennaio 2019 n. 7 "Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni»".

6.2 Inquadramento geotecnico

6.2.1 Stratigrafia e parametri geotecnici di progetto

Le caratteristiche geotecniche del volume di terreno che interagisce con l'opera sono state desunte dalla relazione geotecnica e dal profilo geotecnico e sono riportate di seguito.

$\gamma = 18.5 \text{ kN/m}^3$ peso di volume naturale

$\varphi' = 35^\circ$ angolo di resistenza al taglio

$c' = 0 \text{ kPa}$ coesione drenata

$E = 30000 \text{ kPa}$ modulo in compressione vergine;

6.2.2 Interazione terreno struttura

Di seguito sono trattati gli aspetti di natura geotecnica riguardanti l'interazione terreno-struttura relativamente all'opera in esame.

Per la determinazione della costante di sottofondo si può fare riferimento alle seguenti formulazioni assimilando il comportamento del terreno a quello di un mezzo elastico omogeneo:

$$s = B c_t (q - \sigma_{v0}) (1 - \nu^2) / E$$

dove:

s = cedimento elastico totale;

B = lato minore della fondazione;

c_t = coefficiente adimensionale di forma ottenuto dalla interpolazione dei valori dei coefficienti proposti dal Bowles, 1960 (L = lato maggiore della fondazione):

$$c_t = 0.853 + 0.534 \ln(L / B) \quad \text{rettangolare con } L / B \leq 10$$

$$c_t = 2 + 0.0089 (L / B) \quad \text{rettangolare con } L / B > 10$$

q = pressione media agente sul terreno;

σ_{v0} = tensione litostatica verticale alla quota di posa della fondazione;

ν = coefficiente di Poisson del terreno;

E = modulo elastico medio del terreno sottostante lo scatolare (media su una altezza pari a 2 B).

Il valore della costante di sottofondo k_w è valutato attraverso il rapporto tra il carico applicato ed il corrispondente cedimento pertanto, si ottiene:

$$k_w = E / [(1 - \nu^2) B c_t]$$

Per l'opera in esame, si è considerato un modulo elastico del terreno pari a:

$$E = 39.9 \text{ MPa,}$$

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	PROGETTO DEFINITIVO NODO DI NOVARA 1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO					
	NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA	COMMESSA NM0Y	LOTTO 00	CODIFICA D 11 CL	DOCUMENTO SL0100 001	REV. A

dal quale risulta, secondo le formulazioni sopra riportate, un valore della costante di sottofondo pari a:

$$k_w = 39900 / [(1-0.09) 15,5 1,206] = 2346 \text{ kN/m}^3.$$

6.2.3 *Classificazione sismica*

Il valore dell'accelerazione orizzontale massima in condizioni sismiche è stato definito in accordo alle Norme Tecniche.

La categoria di suolo di fondazione viene definita sulla base della conoscenza di V_{s30} , ricavato dalle indagini sismiche eseguite nelle campagne geognostiche. In particolare, nel caso in esame si considera una categoria di suolo di tipo C: "Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 180 m/s e 360 m/s".

6.3 **Analisi dei carichi**

Si riportano di seguito i carichi utilizzati per il calcolo delle sollecitazioni e le verifiche delle sezioni della struttura in esame.

I pesi dei materiali da costruzione e del terreno sono indicati nella tabella seguente:

Materiali	γ KN/m³	ϕ °
calcestruzzo armato	25	-
ballast+armamento	18	-

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	PROGETTO DEFINITIVO NODO DI NOVARA 1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO					
	NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA	COMMESSA NM0Y	LOTTO 00	CODIFICA D 11 CL	DOCUMENTO SL0100 001	REV. A
	terreno a ridosso dei piedritti		20	42		
	terreno di fondazione		18.5	35		

6.3.1 *Peso proprio della struttura e carichi permanenti portati (condizione PERM)*

Il peso proprio delle solette e dei piedritti viene calcolato automaticamente dal programma di calcolo utilizzato considerando per il calcestruzzo $\gamma = 25 \text{ kN/m}^3$.

Peso soletta superiore: $P_{ss} = 1,50 \cdot 25 \cdot 1 = 37,5 \text{ kN/m}$

Peso soletta inferiore: $P_{si} = 1,40 \cdot 25 \cdot 1 = 35,0 \text{ kN/m}$

Peso piedritti: $P_p = 1,40 \cdot 25 \cdot 1 = 35,0 \text{ kN/m}$

Peso permanenti portati soletta superiore (ballast, sub-ballast, supercompattato, rinterro):

Peso ballast: $P_b = 0,93 \cdot 18 = 16,7 \text{ kN/m}$

6.3.2 *Spinta del terreno (condizioni SPTSX e SPTDX)*

La spinta del terreno viene calcolato automaticamente dal programma di calcolo utilizzato. La struttura è stata analizzata nella condizione di spinta a riposo. Il coefficiente di spinta è stato calcolato utilizzando la formula $K_0 = 1 - \sin\Phi'$, per cui si ottiene il valore $K_0 = 0,331$.

La pressione del terreno è pari a:

$$P = (P_b + h_{\text{variabile}} \cdot \gamma_{\text{terreno_piedritto}}) \cdot K_0$$

per cui risulta:

Pressione estradosso soletta superiore $P_1 = 16,7 \cdot 0,331 = 5,5 \text{ kN/m}$

Pressione in asse soletta superiore $P_2 = 5,5 + (1,50/2 \cdot 20) \cdot 0,331 = 10,5 \text{ kN/m}$

Pressione in asse soletta inferiore $P_3 = P_2 + 8,45 \cdot 20 \cdot 0,331 = 66,4 \text{ kN/m}$

Pressione intradosso soletta inferiore $P_4 = P_3 + 1,4/2 \cdot 20 \cdot 0,331 = 71,1 \text{ kN/m}$

Nella figura seguente si riporta il diagramma di spinta del terreno.

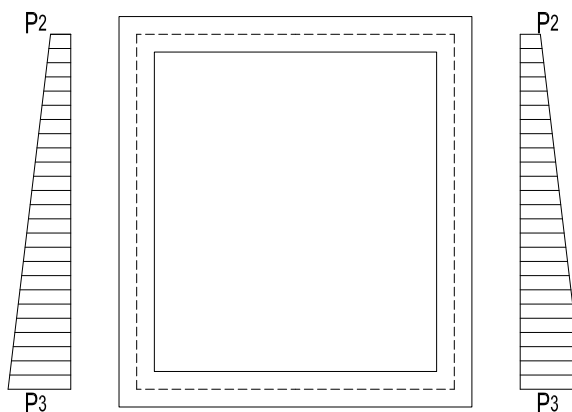


Figura 4 – Spinte del terreno

6.3.3 Carichi accidentali, ripartizione carichi verticali (condizione ACC-M)

Il carico accidentale più sfavorevole per l'opera in esame è quello rappresentato dal treno LM71.

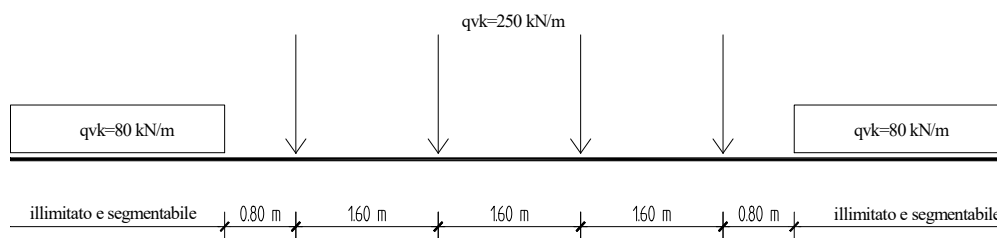


Figura 5 – Treno LM71

Il sovraccarico ferroviario (LM71) è stato distribuito attraverso il ricoprimento costituito dal ballast con una pendenza 1 a 4 e a 45° all'interno della soletta di copertura.

La diffusione del carico in senso trasversale all'asse binario risulta, dunque, pari a:

$$L_d = 2.40 + [(H_b - H_{tb})/4 + S_{ss}/2]^2 = 4,17 \text{ m}$$

In senso longitudinale, invece, si è assunto che il carico si distribuisce sull'intero ingombro dei suoi assi, pari a 6,40 m.

Per il calcolo del coefficiente dinamico Φ si fa riferimento al par. 1.4.2 delle istruzioni per la progettazione e l'esecuzione dei ponti ferroviari. Considerando un ridotto standard manutentivo si ha:

$$L_\phi = 1,3 * [(1/3) * (7,00 + 7,00 + 12,70)] = 11,57 \text{ m}$$

$$\Phi_3 = 0,9 * \{ [2,16 / (L_\phi^{0.5} - 0,2)] + 0,73 \} = 1,26$$

Pertanto il carico ripartito dovuto al treno LM 71 (considerando il coefficiente di adattamento $\alpha = 1.1$ e il coefficiente dinamico $\Phi_3 = 1.26$) risulta:

$$\text{Carico ripartito prodotto dalle forze concentrate} = [4 * 250 / 6,40] * \alpha * \Phi / 4,17 = 52.2 \text{ kN/m}$$

$$\text{Carico ripartito prodotto dal carico distribuito (80 kN/m)} = (80 * \alpha * \Phi) / 4,17 = 26.7 \text{ KN/m}$$

Le distribuzioni del sovraccarico ferroviario considerate al di sopra della copertura, sono quelle in grado di massimizzare le sollecitazioni flettenti e taglianti.

La condizione ACC-M è l'involuppo della condizione LM71Mmax, con il carico ripartito prodotto dalle forze concentrate in mezzzeria, che massimizza il momento:

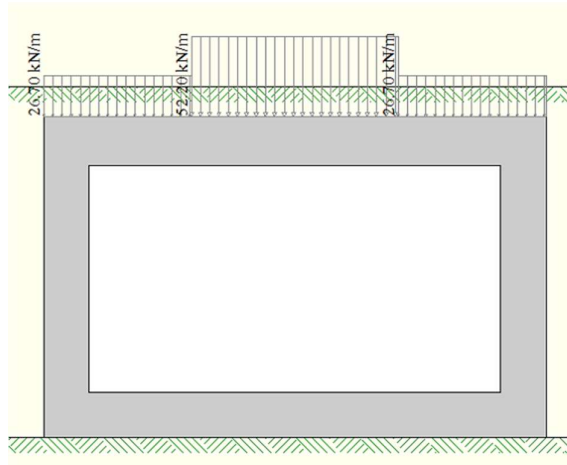


Figura 6 – Condizione LM71Mmax

e della condizione LM71Vmax, con il carico ripartito prodotto dalle forze concentrate che inizia in corrispondenza di un piedritto, che massimizza il taglio:

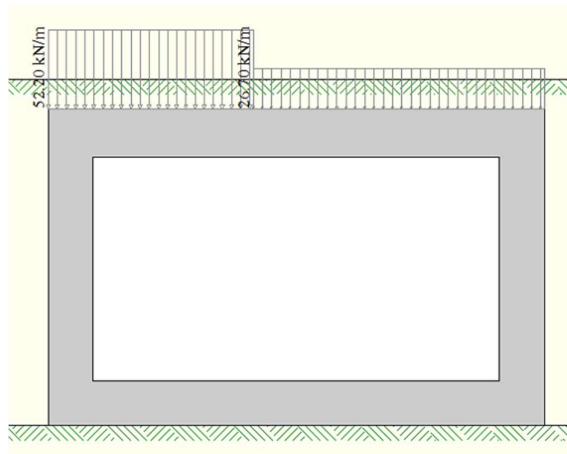


Figura 7 – Condizione LM71Vmax

6.3.4 Spinta sui piedritti prodotta dal sovraccarico (condizioni SPACCSX e SPACCDX)

Si è considerata la sola spinta prodotta dal carico ripartito equivalente alle forze concentrate, che vale:

$$[(250 \cdot 4) \cdot \alpha / L_d \cdot 6,40] \cdot K_0 = 17.3 \text{ kN/m}$$

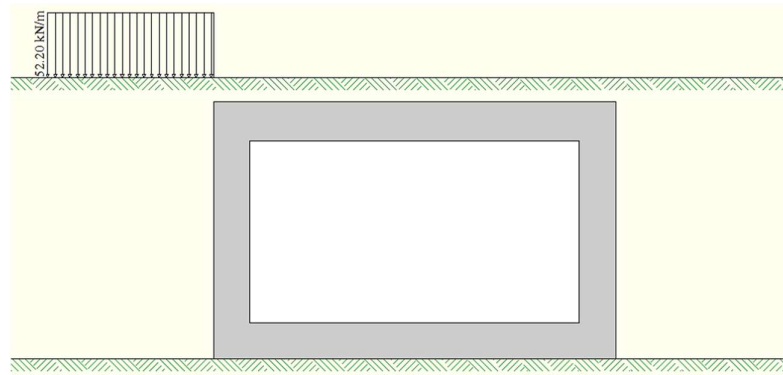


Figura 8 – Condizione SPACCSX

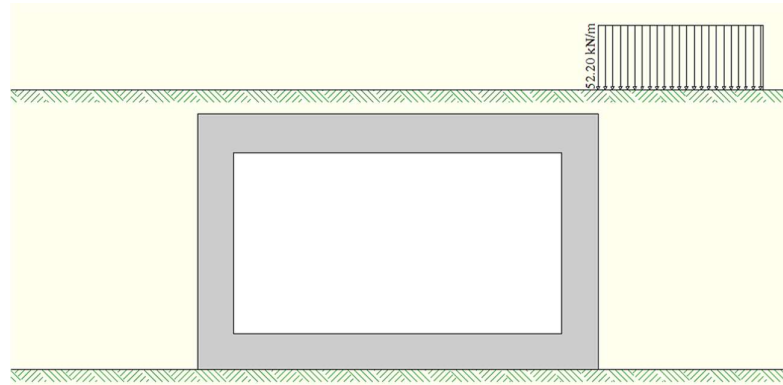



Figura 9 – Condizione SPACCDX

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	PROGETTO DEFINITIVO NODO DI NOVARA 1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO					
	NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA	COMMESSA NM0Y	LOTTO 00	CODIFICA D 11 CL	DOCUMENTO SL0100 001	REV. A

6.3.5 *Frenatura e avviamento (condizioni AVV)*

Per la condizione di carico in esame, in coerenza con il tipo di carico accidentale impiegato nelle altre condizioni esaminate, si è presa in considerazione la forza di avviamento del modello LM71 che è di 33 kN/m. Distribuendo tale forza sulla larghezza di diffusione del carico si ha:

Avviamento $A_v = 33$ kN/m

Carico distribuito su L_d :

$q_{Av} = A_v / L_d = 7,9$ kN/m

Tale azione è stata applicata, come carico orizzontale uniformemente distribuito, alla soletta di copertura.

6.3.6 *Azioni termiche (condizioni TERM)*

Alla soletta superiore si è applicata una variazione termica uniforme pari a $\Delta t = \pm 15^\circ\text{C}$ ed una variazione nello spessore tra estradosso ed intradosso pari a $\Delta t = \pm 5^\circ\text{C}$. In particolare sono state considerate le seguenti quattro condizioni di carico:

Dte variazione termica lembo esterno espressa in gradi centigradi

Dti variazione termica lembo interno espressa in gradi centigradi

Condizione di carico n° 12 (TERM-1)

Term Traverso Dte= 20.00 Dti= 10.00

Condizione di carico n° 13 (TERM-2)

Term Traverso Dte= 10.00 Dti= 20.00

Condizione di carico n° 14 (TERM-3)

Term Traverso Dte= -20.00 Dti= -10.00

Condizione di carico n° 15 (TERM-4)

Term Traverso Dte= -10.00 Dti= -20.00

6.3.7 Ritiro (condizioni RITIRO)

I fenomeni di ritiro sono stati considerati agenti solo sulla soletta di copertura ed applicati nel modello come una variazione termica uniforme equivalente pari a: $\Delta T_{\text{ritiro}} = -10 \text{ }^\circ\text{C}$.

Condizione di carico n° 16 (RITIRO)

Term Traverso Dte= -10.00 Dti= -10.00

6.3.8 Azioni sismiche

Forze d'inerzia

Per il calcolo dell'azione sismica si è utilizzato il metodo dell'analisi pseudostatica in cui l'azione sismica è rappresentata da una forza statica equivalente pari al prodotto delle forze di gravità per un opportuno coefficiente sismico k.

Le forze sismiche sono pertanto le seguenti:

Forza sismica orizzontale $F_h = k_h * W$

Forza sismica verticale $F_v = k_v * W$

I valori dei coefficienti sismici orizzontale k_h e verticale k_v possono essere valutati mediante le espressioni:

$$k_h = a_{\text{max}}/g$$

$$k_v = \pm 0,5 \times k_h$$

Ai fini del calcolo dell'azione sismica secondo il DM 17/01/2018 si è assegnata all'opera una vita nominale $V_N=75$ anni ed una classe d'uso III ($C_u=1.5$), che danno luogo ad un periodo di riferimento $V_R=V_N \times C_u=112.5$ anni.

A seguito di tale assunzione si ha allo stato limite ultimo SLV, in funzione del sito in esame (Novara), un valore dell'accelerazione pari a $a_g=0.045$ g.

STATO LIMITE	SLV
a_g	0.045 g
F_o	2.670
T_c^*	0.307 s
S_s	1.500
C_c	1.551
S_T	1.000
q	1.000

In assenza di analisi specifiche della risposta sismica locale, l'accelerazione massima può essere valutata con la relazione:

$$a_{max} = S * a = S_s * S_t * a_g$$

dove:

$S_s=1.50$ Coefficiente di amplificazione stratigrafica

$S_t=1.00$ Coefficiente di amplificazione topografica

ne deriva che:

$$a_{max}=1,50 \times 1,0 \times 0,045g = 0,067 \text{ g}$$

$$k_h = a_{max}/g = 0.067$$

$$k_v = \pm 0,5 \times k_h = 0.034$$

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

$$G_1 + G_2 + \psi_{2j} Q_{kj}$$

Dove nel caso specifico si assumerà per i carichi dovuti al transito dei convogli ferroviari $\psi_{2j} = 0,2$.

Pertanto avremo che:

Massa associata al peso proprio: $G_1=37,5$ kN/m

Massa associata al carico permanente $G_2=16,7$ kN/m

Massa treno $Q_k= 52,2$ kN/m

Le forze di inerzia applicate dal programma di calcolo alla struttura, pertanto, valgono:

Sisma H

Forza orizzontale sulla soletta di copertura (carico orizzontale uniformemente distribuito applicato alla soletta di copertura):

$$F'_h = (37,5+16,7+0,2*52,2)*0,067=4,4 \text{ kN/m}$$

Forza Orizzontale sui Piedritti (carico orizzontale uniformemente distribuito applicato ai piedritti):

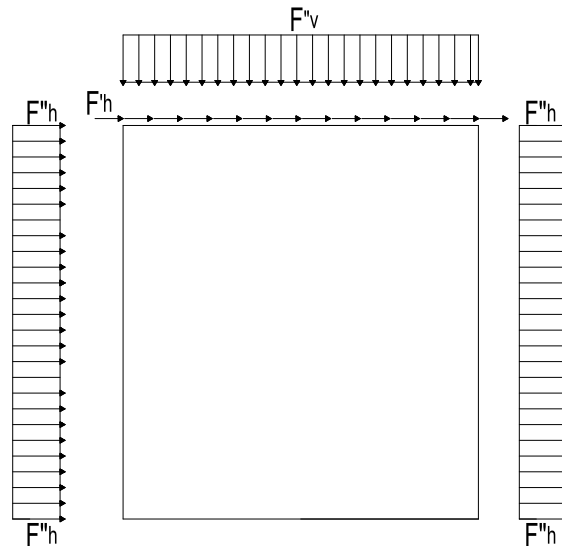
$$F''_h = 35,0*0,067= 2,4 \text{ kN/m}$$

SismaV

Per la forza sismica verticale avremo analogamente (carico verticale uniformemente distribuito applicato alla soletta di copertura):

Forza verticale sulla soletta di copertura:

$$F''_v = (37,5 + 16,7 + 0,2 \cdot 52,2) \cdot 0,034 = 2,2 \text{ kN/m}$$



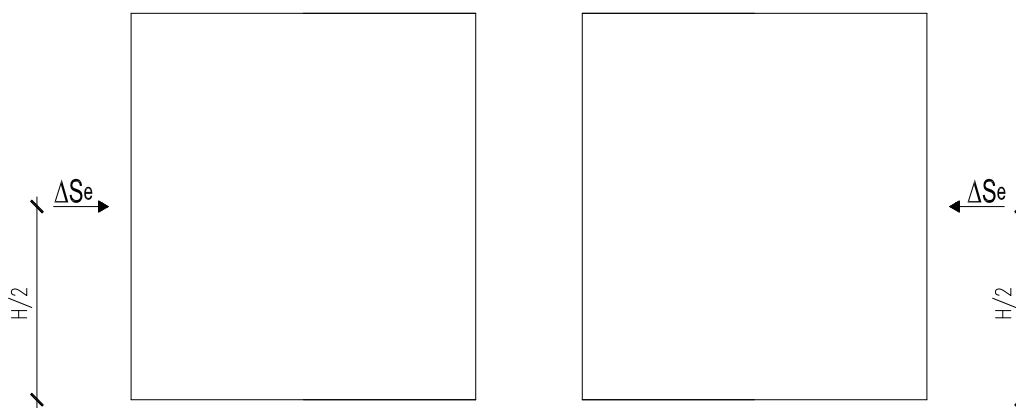
Spinta sismica terreno SPSPDX e SPSSX

Le spinte delle terre sono state determinate con la teoria di Wood, secondo la quale la risultante dell'incremento di spinta per effetto del sisma su una parete di altezza H viene determinata con la seguente espressione:

$$\Delta S_E = (a_{\max}/g) \cdot \gamma \cdot H^2$$

Tale risultante, applicata ad un'altezza pari ad $H/2$, si è considerata agente su uno solo dei piedritti dell'opera; il suo valore è:

$$\Delta S_E = 0.067 * 20 * 9.90^2 = 131.3 \text{ kN/m}$$




Sisma proveniente da sinistra

Sisma proveniente da destra

Il programma di calcolo applica il valore della forza sismica per unità di superficie agente su un piedritto, pari a:

$$\Delta S_E = \Delta S_E / 8.45 = 15.5 \text{ kN/m}^2$$

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	PROGETTO DEFINITIVO NODO DI NOVARA 1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO					
	NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA	COMMESSA NM0Y	LOTTO 00	CODIFICA D 11 CL	DOCUMENTO SL0100 001	REV. A

6.4 Combinazioni di carico

Ai fini delle verifiche degli stati limite si è fatto riferimento alle seguenti combinazioni delle azioni.

- Combinazione fondamentale, generalmente impiegata per gli stati limite ultimi (SLU):

$$\gamma_{G1} \cdot G_1 + \gamma_{G2} \cdot G_2 + \gamma_P \cdot P + \gamma_{Q1} \cdot Q_{k1} + \gamma_{Q2} \cdot \psi_{02} \cdot Q_{k2} + \gamma_{Q3} \cdot \psi_{03} \cdot Q_{k3} + \dots$$

- Combinazione caratteristica (rara), generalmente impiegata per gli stati limite di esercizio (SLE) irreversibili:

$$G_1 + G_2 + P + Q_{k1} + \psi_{02} \cdot Q_{k2} + \psi_{03} \cdot Q_{k3} + \dots$$

- Combinazione frequente, generalmente impiegata per gli stati limite di esercizio (SLE) reversibili; utilizzata nella verifica a Fessurazione:

$$G_1 + G_2 + P + \psi_{11} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \psi_{23} \cdot Q_{k3} + \dots$$

- Combinazione quasi permanente, generalmente impiegata per gli stati limite di esercizio (SLE) a lungo termine;


$$G_1 + G_2 + P + \psi_{21} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \psi_{23} \cdot Q_{k3} + \dots$$

- Combinazione sismica, impiegata per gli stati limite ultimi e di esercizio connessi all'azione sismica E:

$$E + G_1 + G_2 + P + \psi_{21} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \dots$$

dove:

$$E = \pm 1.00 \times E_Y \pm 0.30 \times E_Z \quad \text{oppure} \quad E = \pm 0.30 \times E_Y \pm 1.00 \times E_Z$$

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	PROGETTO DEFINITIVO NODO DI NOVARA 1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO					
	NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA	COMMESSA NM0Y	LOTTO 00	CODIFICA D 11 CL	DOCUMENTO SL0100 001	REV. A

avendo indicato con E_y e E_z rispettivamente le componenti orizzontale e verticale dell'azione sismica.

Gli effetti dei carichi verticali, dovuti alla presenza dei convogli, vengono sempre combinati con le altre azioni derivanti dal traffico ferroviario, adottando i coefficienti di cui alla Tabella 5.2.IV del DM 17/01/2018 di seguito riportata, In particolare, per ogni gruppo viene individuata una azione dominante che verrà considerata per intero; per le altre azioni, vengono definiti diversi coefficienti di combinazione. Ogni gruppo massimizza una particolare condizione alla quale la struttura dovrà essere verificata.

Tab. 5.2.III - Carichi mobili in funzione del numero di binari presenti sul ponte

Numero di binari	Binari Carichi	Traffico normale		Traffico pesante ⁽²⁾
		caso a ⁽¹⁾	caso b ⁽¹⁾	
1	Primo	1,0 (LM 71"+SW/0)	-	1,0 SW/2
	Primo	1,0 (LM 71"+SW/0)	-	1,0 SW/2
2	secondo	1,0 (LM 71"+SW/0)	-	1,0 (LM 71"+SW/0)
	Primo	1,0 (LM 71"+SW/0)	0,75 (LM 71"+SW/0)	1,0 SW/2
≥3	secondo	1,0 (LM 71"+SW/0)	0,75 (LM 71"+SW/0)	1,0 (LM 71"+SW/0)
	Altri	-	0,75 (LM 71"+SW/0)	-

⁽¹⁾ LM71 "+ SW/0 significa considerare il più sfavorevole fra i treni LM 71, SW/0

⁽²⁾ Salvo i casi in cui sia esplicitamente escluso

Tab. 5.2.IV - Valutazione dei carichi da traffico

TIPO DI CARICO	Azioni verticali		Azioni orizzontali			Commenti
	Carico verticale (1)	Treno scarico	Frenatura e avviamento	Centrifuga	Serpeggio	
Gruppo 1 (2)	1,0	-	0,5 (0,0)	1,0 (0,0)	1,0 (0,0)	massima azione verticale e laterale
Gruppo 2 (2)	-	1,0	0,0	1,0 (0,0)	1,0 (0,0)	stabilità laterale
Gruppo 3 (2)	1,0 (0,5)	-	1,0	0,5 (0,0)	0,5 (0,0)	massima azione longitudinale
Gruppo 4	0,8 (0,6;0,4)	-	0,8 (0,6;0,4)	0,8 (0,6;0,4)	0,8 (0,6;0,4)	Fessurazione

(1) Includendo tutti i valori (F; a; etc..)

(2) La simultaneità di due o tre valori caratteristici interi (assunzione di diversi coefficienti pari ad 1.0), sebbene improbabile, è stata considerata come semplificazione per i gruppi di carico 1,2 e 3 senza che ciò abbia significative conseguenze progettuali

I valori campiti in grigio rappresentano l'azione dominante.

Nelle tabelle sopra riportate è indicato un coefficiente per gli effetti a sfavore di sicurezza e, tra parentesi, un coefficiente, minore del precedente, per gli effetti a favore di sicurezza.

In fase di combinazione, ai fini delle verifiche degli SLU e SLE per la verifica delle tensioni, si sono considerati i soli Gruppo 1 e 3, mentre per la verifica a fessurazione è stato utilizzato il Gruppo 4. Nella tabella 5.2.III vengono riportati i carichi da utilizzare in caso di impalcati con due, tre o più binari caricati.

I Gruppi definiscono le azioni che nelle diverse combinazioni sono generalmente definite come Q_{ki} .

I coefficienti di amplificazione dei carichi γ e i coefficienti di combinazione ψ sono riportati nelle tabelle seguenti.

In particolare nel calcolo della struttura scatolare si è fatto riferimento alla combinazione A1 STR.

Tab. 5.2.V - Coefficienti parziali di sicurezza per le combinazioni di carico agli SLU

Coefficiente			EQU ⁽¹⁾	A1	A2
Azioni permanenti	favorevoli	γ_{G1}	0,90	1,00	1,00
	sfavorevoli		1,10	1,35	1,00
Azioni permanenti non strutturali ⁽²⁾	favorevoli	γ_{G2}	0,00	0,00	0,00
	sfavorevoli		1,50	1,50	1,30
Ballast ⁽³⁾	favorevoli	γ_B	0,90	1,00	1,00
	sfavorevoli		1,50	1,50	1,30
Azioni variabili da traffico ⁽⁴⁾	favorevoli	γ_Q	0,00	0,00	0,00
	sfavorevoli		1,45	1,45	1,25
Azioni variabili	favorevoli	γ_{Qi}	0,00	0,00	0,00
	sfavorevoli		1,50	1,50	1,30
Precompressione	favorevole	γ_P	0,90	1,00	1,00
	sfavorevole		1,00 ⁽⁵⁾	1,00 ⁽⁶⁾	1,00
Ritiro, viscosità e cedimenti non imposti appositamente	favorevole	γ_{Ce}	0,00	0,00	0,00
	sfavorevole	d	1,20	1,20	1,00

⁽¹⁾ Equilibrio che non coinvolga i parametri di deformabilità e resistenza del terreno; altrimenti si applicano i valori della colonna A2.

⁽²⁾ Nel caso in cui l'intensità dei carichi permanenti non strutturali, o di una parte di essi (ad esempio carichi permanenti portati), sia ben definita in fase di progetto, per detti carichi o per la parte di essi nota si potranno adottare gli stessi coefficienti validi per le azioni permanenti.

⁽³⁾ Quando si prevedano variazioni significative del carico dovuto al ballast, se ne dovrà tener conto esplicitamente nelle verifiche.

⁽⁴⁾ Le componenti delle azioni da traffico sono introdotte in combinazione considerando uno dei gruppi di carico gr della Tab. 5.2.IV.

⁽⁵⁾ 1,30 per instabilità in strutture con precompressione esterna

⁽⁶⁾ 1,20 per effetti locali

 Tab. 5.2.VI - Coefficienti di combinazione Ψ delle azioni

Azioni		ψ_0	ψ_1	ψ_2
Azioni singole	Carico sul rilevato a tergo delle spalle	0,80	0,50	0,0
da traffico	Azioni aerodinamiche generate dal transito dei convogli	0,80	0,50	0,0
	gr_1	0,80 ⁽¹⁾	0,80 ⁽¹⁾	0,0
Gruppi di	gr_2	0,80 ⁽¹⁾	0,80 ⁽¹⁾	-
carico	gr_3	0,80 ⁽¹⁾	0,80 ⁽¹⁾	0,0
	gr_4	1,00	1,00 ⁽¹⁾	0,0
Azioni del vento	F_{Wk}	0,60	0,50	0,0
Azioni da neve	in fase di esecuzione SLU e SLE	0,80 0,0	0,0 0,0	0,0 0,0
Azioni termiche	T_k	0,60	0,60	0,50

⁽¹⁾ 0,80 se è carico solo un binario, 0,60 se sono carichi due binari e 0,40 se sono carichi tre o più binari.

⁽²⁾ Quando come azione di base venga assunta quella del vento, i coefficienti ψ_0 relativi ai gruppi di carico delle azioni da traffico vanno assunti pari a 0,0.

Nella combinazione sismica le azioni indotte dal traffico ferroviario sono combinate con un coefficiente $\psi_2 = 0.2$ (punto 5.2.2.8 del DM 17/01/2018) coerentemente con l'aliquota di massa afferente ai carichi da traffico.

Le azioni descritte nel paragrafo precedente ed utilizzate nelle combinazioni di carico vengono di seguito riassunte:

Peso proprio + Carichi permanenti	Peso Proprio
Spinta del terreno sulla parete sinistra	Spinta terreno sinistra
Spinta del terreno sulla parete destra	Spinta terreno destra
Azione sismica proveniente da sinistra	Sisma da sinistra
Azione sismica proveniente da destra	Sisma da destra
Spinta dovuta alla falda	Spinta falda
Carico Accidentale LM71Mmax	ACCM-1
Carico Accidentale LM71Vmax	ACCM-2
Spinta del carico acc. (LM71) sulla parete Sx	SPACC sx
Spinta del carico acc. (LM71) sulla parete Dx	SPACC dx
Avviamento e frenatura	AVV
Variazione termica sulla soletta superiore	TERM-i (i=1÷4)
Ritiro	RITIRO

Si riportano di seguito le combinazioni di carico ritenute più significative.

Simbologia adottata

- γ Coefficiente di partecipazione della condizione
- Ψ Coefficiente di combinazione della condizione
- C Coefficiente totale di partecipazione della condizione

Combinazione n° 1 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	33 di 214

ACCM-2	1.45	1.00	1.45
SPACC sx	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45

Combinazione n° 2 SLU (Approccio 2)

γ	Ψ	C	
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-1	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45
TERM-1	1.45	0.62	0.90
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 3 SLU (Approccio 2)

γ	Ψ	C	
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-1	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45
TERM-2	1.45	0.62	0.90
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 4 SLU (Approccio 2)

γ	Ψ	C	
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-1	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45
TERM-3	1.45	0.62	0.90
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 5 SLU (Approccio 2)

γ	Ψ	C	
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-1	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45
TERM-4	1.45	0.62	0.90
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 6 SLU (Approccio 2)

γ	Ψ	C	
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-2	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45
TERM-1	1.45	0.62	0.90
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 7 SLU (Approccio 2)

γ	Ψ	C	
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-2	1.45	1.00	1.45

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	34 di 214

AVV	1.45	1.00	1.45
TERM-2	1.45	0.62	0.90
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 8 SLU (Approccio 2)

γ	Ψ	C	
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-2	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45
TERM-3	1.45	0.62	0.90
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 9 SLU (Approccio 2)

γ	Ψ	C	
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-2	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45
TERM-4	1.45	0.62	0.90
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 10 SLU (Approccio 2)

γ	Ψ	C	
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-1	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45

Combinazione n° 11 SLU (Approccio 2)

γ	Ψ	C	
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-2	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45

Combinazione n° 12 SLU (Approccio 2)

γ	Ψ	C	
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
SPACC dx	1.45	1.00	1.45

Combinazione n° 13 SLU (Approccio 2)

γ	Ψ	C	
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-1	1.45	1.00	1.45
SPACC dx	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45
TERM-1	1.45	0.62	0.90

Combinazione n° 14 SLU (Approccio 2)

γ	Ψ	C	
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	35 di 214

Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-1	1.45	1.00	1.45
SPACC dx	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45
TERM-2	1.45	0.62	0.90

Combinazione n° 15 SLU (Approccio 2)

γ	Ψ	C	
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-1	1.45	1.00	1.45
SPACC dx	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45
TERM-3	1.45	0.62	0.90

Combinazione n° 16 SLU (Approccio 2)

γ	Ψ	C	
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-1	1.45	1.00	1.45
SPACC dx	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45
TERM-3	1.45	0.62	0.90

Combinazione n° 17 SLU (Approccio 2)

γ	Ψ	C	
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-1	1.45	1.00	1.45
SPACC dx	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45
TERM-4	1.45	0.62	0.90

Combinazione n° 18 SLU (Approccio 2)

γ	Ψ	C	
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-2	1.45	1.00	1.45
SPACC dx	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45
TERM-1	1.45	0.62	0.90

Combinazione n° 19 SLU (Approccio 2)

γ	Ψ	C	
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-2	1.45	1.00	1.45
SPACC dx	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45
TERM-2	1.45	0.62	0.90

Combinazione n° 20 SLU (Approccio 2)

γ	Ψ	C
----------	--------	---

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	36 di 214

Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-2	1.45	1.00	1.45
SPACC dx	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45
TERM-3	1.45	0.62	0.90

Combinazione n° 21 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-2	1.45	1.00	1.45
SPACC dx	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45
TERM-4	1.45	0.62	0.90

Combinazione n° 22 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-1	1.45	1.00	1.45
SPACC dx	1.45	1.00	1.45
TERM-1	1.45	0.62	0.90
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 23 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-1	1.45	1.00	1.45
SPACC dx	1.45	1.00	1.45
TERM-2	1.45	0.62	0.90
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 24 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-1	1.45	1.00	1.45
SPACC dx	1.45	1.00	1.45
TERM-3	1.45	0.62	0.90
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 25 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-1	1.45	1.00	1.45
SPACC dx	1.45	1.00	1.45
TERM-4	1.45	0.62	0.90
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 26 SLU (Approccio 2)

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	37 di 214

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-2	1.45	1.00	1.45
SPACC dx	1.45	1.00	1.45
TERM-1	1.45	0.62	0.90
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 27 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-2	1.45	1.00	1.45
SPACC dx	1.45	1.00	1.45
TERM-2	1.45	0.62	0.90
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 28 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-2	1.45	1.00	1.45
SPACC dx	1.45	1.00	1.45
TERM-3	1.45	0.62	0.90
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 29 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-2	1.45	1.00	1.45
SPACC dx	1.45	1.00	1.45
TERM-4	1.45	0.62	0.90
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 30 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-1	1.45	0.80	1.16
SPACC dx	1.45	0.80	1.16
TERM-1	1.45	1.04	1.51
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 31 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-1	1.45	0.80	1.16
SPACC dx	1.45	0.80	1.16
TERM-2	1.45	1.04	1.51
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 32 SLU (Approccio 2)

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	38 di 214

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-1	1.45	0.80	1.16
SPACC dx	1.45	0.80	1.16
TERM-3	1.45	1.04	1.51
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 33 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-1	1.45	0.80	1.16
SPACC dx	1.45	0.80	1.16
TERM-4	1.45	1.04	1.51
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 34 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-2	1.45	0.80	1.16
SPACC dx	1.45	0.80	1.16
TERM-1	1.45	1.04	1.51
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 35 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-2	1.45	0.80	1.16
SPACC dx	1.45	0.80	1.16
TERM-2	1.45	1.04	1.51
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 36 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-2	1.45	0.80	1.16
SPACC dx	1.45	0.80	1.16
TERM-3	1.45	1.04	1.51
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 37 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-2	1.45	0.80	1.16
SPACC dx	1.45	0.80	1.16
TERM-4	1.45	1.04	1.51
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 38 SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	39 di 214

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-1	0.20	1.00	0.20
SPACC dx	0.20	1.00	0.20
AVV	0.20	1.00	0.20
TERM-1	0.20	2.50	0.50

Combinazione n° 39 SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-1	0.20	1.00	0.20
SPACC dx	0.20	1.00	0.20
AVV	0.20	1.00	0.20
TERM-1	0.20	2.50	0.50

Combinazione n° 40 SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-1	0.20	1.00	0.20
SPACC dx	0.20	1.00	0.20
AVV	0.20	1.00	0.20
TERM-2	0.20	2.50	0.50

Combinazione n° 41 SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-1	0.20	1.00	0.20
SPACC dx	0.20	1.00	0.20
AVV	0.20	1.00	0.20
TERM-2	0.20	2.50	0.50

Combinazione n° 42 SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-1	0.20	1.00	0.20
SPACC dx	0.20	1.00	0.20
AVV	0.20	1.00	0.20
TERM-3	0.20	2.50	0.50

Combinazione n° 43 SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	40 di 214

ACCM-1	0.20	1.00	0.20
SPACC dx	0.20	1.00	0.20
AVV	0.20	1.00	0.20
TERM-3	0.20	2.50	0.50

Combinazione n° 44 SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-1	0.20	1.00	0.20
SPACC dx	0.20	1.00	0.20
AVV	0.20	1.00	0.20
TERM-4	0.20	2.50	0.50

Combinazione n° 45 SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-1	0.20	1.00	0.20
SPACC dx	0.20	1.00	0.20
AVV	0.20	1.00	0.20
TERM-4	0.20	2.50	0.50

Combinazione n° 46 SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-2	0.20	1.00	0.20
SPACC dx	0.20	1.00	0.20
AVV	0.20	1.00	0.20
TERM-1	0.20	2.50	0.50

Combinazione n° 47 SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-2	0.20	1.00	0.20
SPACC dx	0.20	1.00	0.20
AVV	0.20	1.00	0.20
TERM-1	0.20	2.50	0.50

Combinazione n° 48 SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-2	0.20	1.00	0.20
SPACC dx	0.20	1.00	0.20
AVV	0.20	1.00	0.20
TERM-2	0.20	2.50	0.50

Combinazione n° 49 SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-2	0.20	1.00	0.20
SPACC dx	0.20	1.00	0.20
AVV	0.20	1.00	0.20
TERM-2	0.20	2.50	0.50

Combinazione n° 50 SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-2	0.20	1.00	0.20
SPACC dx	0.20	1.00	0.20
AVV	0.20	1.00	0.20
TERM-3	0.20	2.50	0.50

Combinazione n° 51 SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-2	0.20	1.00	0.20
SPACC dx	0.20	1.00	0.20
AVV	0.20	1.00	0.20
TERM-3	0.20	2.50	0.50

Combinazione n° 52 SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-2	0.20	1.00	0.20
SPACC dx	0.20	1.00	0.20
AVV	0.20	1.00	0.20
TERM-4	0.20	2.50	0.50

Combinazione n° 53 SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-2	0.20	1.00	0.20
SPACC dx	0.20	1.00	0.20
AVV	0.20	1.00	0.20
TERM-4	0.20	2.50	0.50

Combinazione n° 54 SLE (Rara)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	42 di 214

ACCM-2	1.00	0.80	0.80
SPACC sx	1.00	0.80	0.80
SPACC dx	1.00	0.80	0.80
AVV	1.00	0.80	0.80
TERM-3	1.00	0.80	0.80

Combinazione n° 55 SLE (Rara)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-1	1.00	0.80	0.80
SPACC sx	1.00	0.80	0.80
SPACC dx	1.00	0.80	0.80
AVV	1.00	0.80	0.80
TERM-3	1.00	0.80	0.80

Combinazione n° 56 SLE (Rara)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-1	1.00	0.80	0.80
SPACC dx	1.00	0.80	0.80
AVV	1.00	0.80	0.80
TERM-4	1.00	0.80	0.80

Combinazione n° 57 SLE (Rara)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-2	1.00	0.80	0.80
SPACC sx	1.00	0.80	0.80
AVV	1.00	0.80	0.80
TERM-4	1.00	0.80	0.80

Combinazione n° 58 SLE (Rara)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-1	1.00	0.80	0.80
SPACC dx	1.00	0.80	0.80
AVV	1.00	0.80	0.80
TERM-3	1.00	0.80	0.80

Combinazione n° 59 SLE (Rara)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-1	1.00	0.80	0.80
SPACC dx	1.00	0.80	0.80
AVV	1.00	0.80	0.80
TERM-1	1.00	0.80	0.80

Combinazione n° 60 SLE (Rara)

	γ	Ψ	C
--	----------	--------	---


NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	43 di 214

Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-2	1.00	0.80	0.80
SPACC sx	1.00	0.80	0.80
SPACC dx	1.00	0.80	0.80
AVV	1.00	0.80	0.80
TERM-4	1.00	0.80	0.80

Combinazione n° 61 SLE (Rara)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
RITIRO	1.00	1.00	1.00
ACCM-1	1.00	0.80	0.80
SPACC sx	1.00	0.80	0.80
SPACC dx	1.00	0.80	0.80
AVV	1.00	0.80	0.80
TERM-3	1.00	0.80	0.80

	PROGETTO DEFINITIVO NODO DI NOVARA 1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO					
	NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA	COMMESSA NM0Y	LOTTO 00	CODIFICA D 11 CL	DOCUMENTO SL0100 001	REV. A

6.5 Modellazione adottata

Il modello di calcolo attraverso il quale è stata schematizzata la struttura è quello di telaio chiuso su letto di molle alla Winkler. Il programma di calcolo utilizzato è SCAT 10.0.

Le caratteristiche delle aste sono le seguenti:

Soletta di copertura = Sezione 100 x 150 cmq

Piedritti = Sezione 100 x 140 cmq

Soletta di fondazione = Sezione 100 x 140 cmq

L'opera è stata considerata vincolata alla base e ai lati mediante dei vincoli cedevoli in funzione delle caratteristiche elastiche del terreno di sottofondo, per il quale è stata considerata una costante di sottofondo $K_s = 2346 \text{ kN/m}^3$.



Figura 10 – Modello di calcolo

6.6 Analisi delle sollecitazioni

Di seguito si riportano i diagrammi di involuppo delle caratteristiche delle sollecitazioni di Taglio, Flessione e Sforzo normale, ottenuti rispettivamente per:

- le combinazioni delle azioni per le verifiche agli SLU statiche e sismiche;
- le combinazioni delle azioni per le verifiche agli SLE.

Involuppo SLU

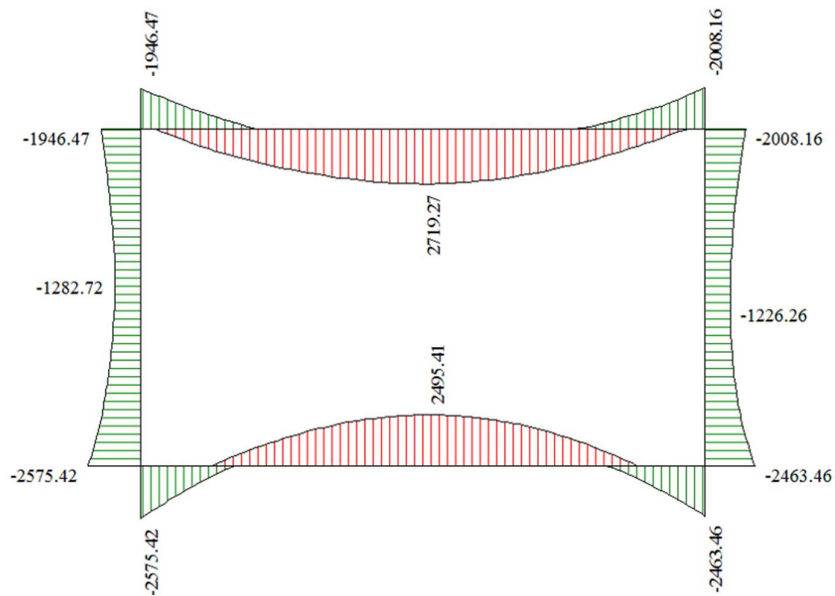


Figura 11 – Involuppo SLU - Diagramma momento flettente

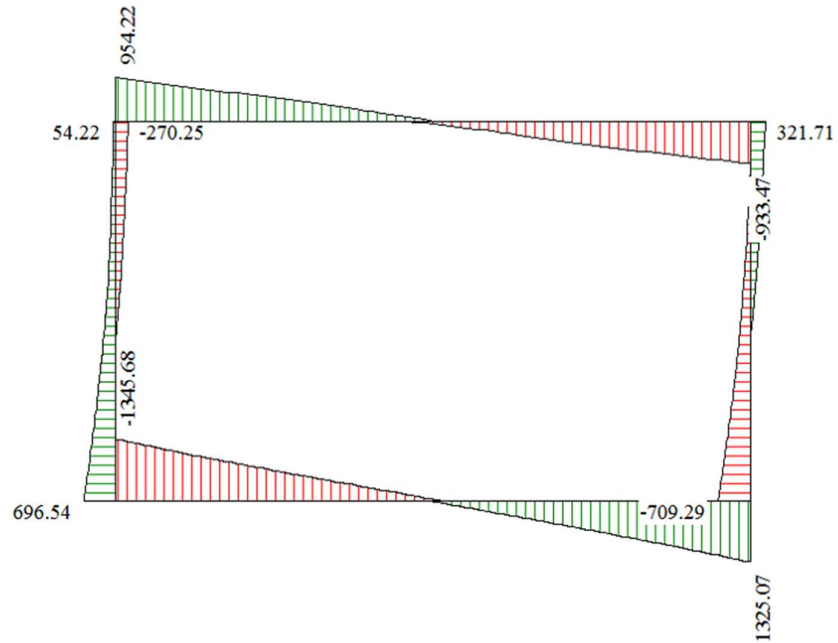


Figura 12 – Involuppo SLU - Diagramma taglio

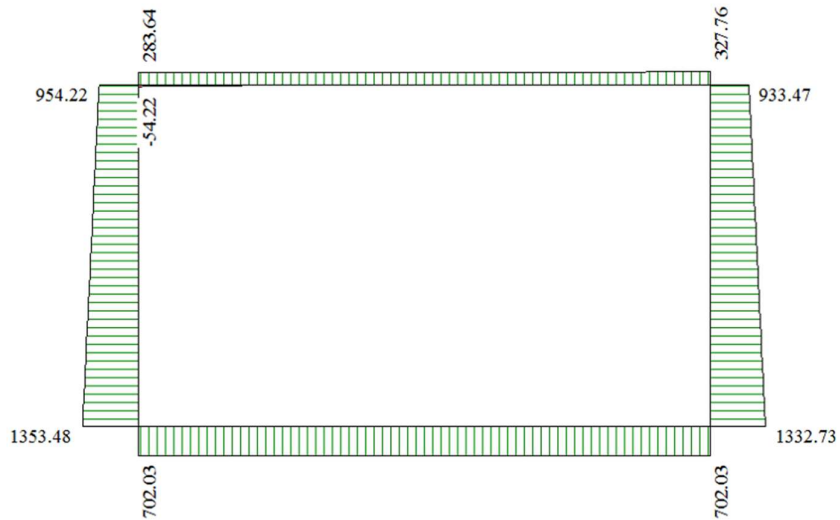


Figura 13 – Involuppo SLU - Diagramma sforzo normale

Inviluppo SLE

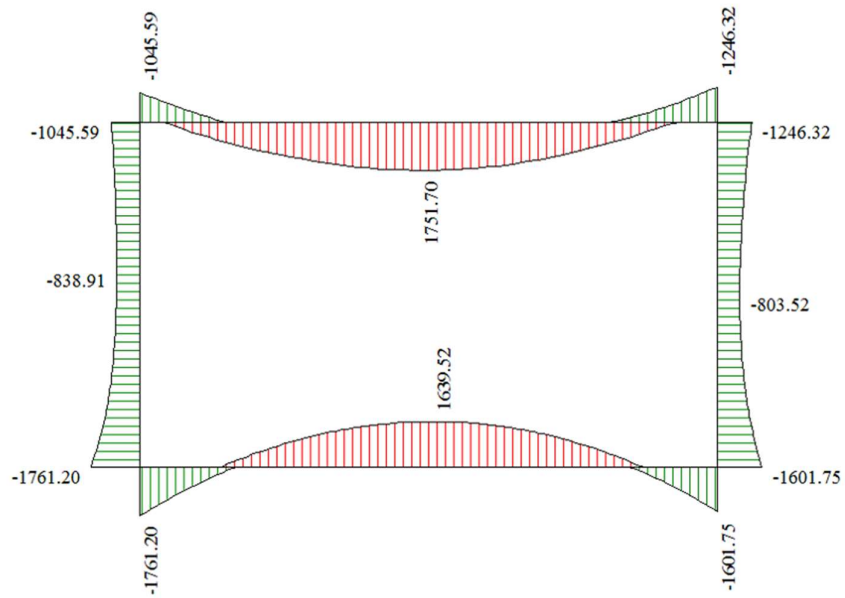


Figura 14 – Inviluppo SLE - Diagramma momento flettente

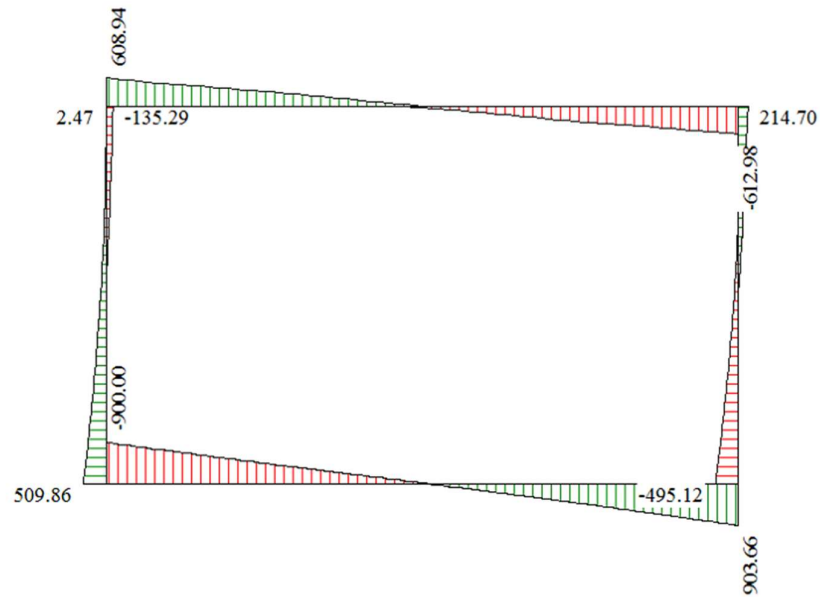


Figura 15 – Inviluppo SLE - Diagramma taglio

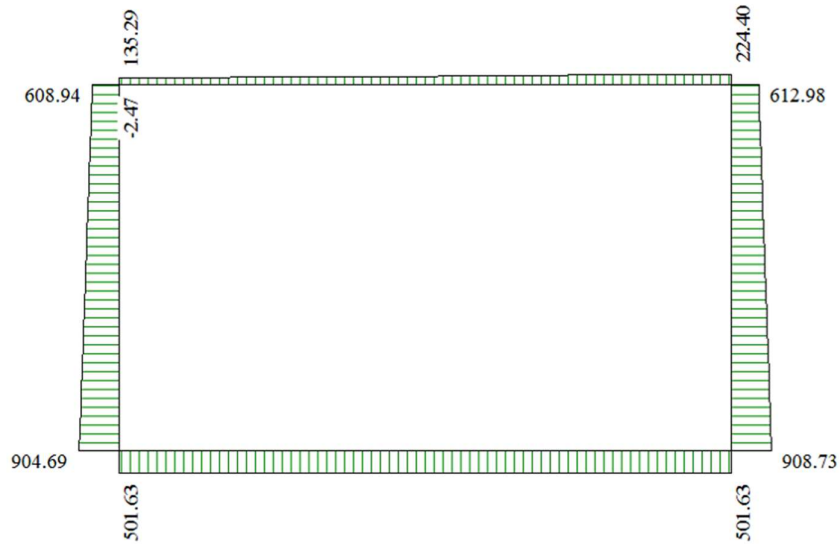


Figura 16 – Involuppo SLE - Diagramma sforzo normale

Nelle seguenti tabelle sono riportati i valori massimi delle sollecitazioni ricavati per le sezioni oggetto di verifica ed indicate in figura.

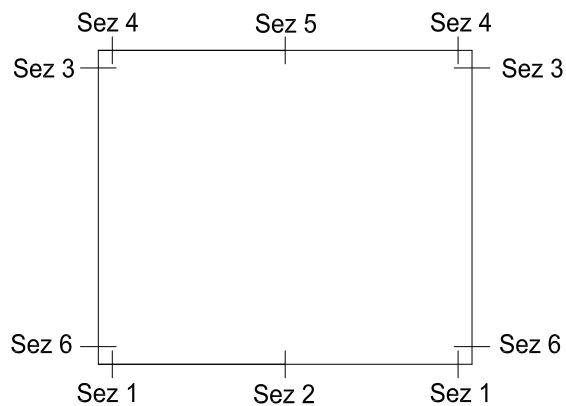


Figura 17 – Sezione di verifica

Sollecitazioni di verifica SLU				
Sezione	Mmax KNm	Ncorrisp KN	combo	Vmax KN
1	2575.4	617.2	9	1345.7
2	2495.4	478.8	14	-
3	2008.2	930.4	14	321.7
4	2008.2	327.7	14	945.2
5	2719.3	35.4	33	-
6	2575.4	1325.9	9	709.3

Sollecitazioni di verifica SLE			
Sezione	Mmax KNm	Ncorrisp KN	combo
1	1761.2	495.2	57
2	1639.5	416.6	59
3	1246.3	612.5	55
4	1246.3	224.4	55
5	1751.7	42.1	56
6	1761.2	904.6	57

6.7 Verifiche di resistenza e di fessurazione

Verifiche a pressoflessione

La fondazione, la soletta superiore e i piedritti della struttura saranno armati con 1 ϕ 30/10 su entrambi i lati. Si prevede, inoltre, l'impiego di legature ϕ 14, da disporre secondo una maglia 20x20 nella fondazione in corrispondenza nelle zone di attacco con le pareti e secondo una maglia 20x40 nei piedritti e nella soletta superiore in corrispondenza degli incastri, ai fini del miglioramento della resistenza a taglio. Il copriferro di calcolo è assunto pari a 5 cm. Le verifiche a pressoflessione sono state effettuate dal programma di calcolo, mentre le verifiche a taglio sono state effettuate con l'ausilio di un foglio di calcolo strutturato ad hoc.

Verifiche a pressoflessione SLU							
Sezione	Mmax kNm	Ncorrisp kN	b cm	h cm	As _{sup} -	As _{inf} -	c.s. -
1	2575.4	617.2	100	140	1φ30/10	1φ30/10	1.62
2	2495.4	478.8	100	140	1φ30/10	1φ30/10	1.62
3	2008.2	930.4	100	140	1φ30/10	1φ30/10	2.29
4	2008.2	327.7	100	150	1φ30/10	1φ30/10	2.03
5	2719.3	35.4	100	150	1φ30/10	1φ30/10	1.43
6	2575.4	1325.9	100	140	1φ30/10	1φ30/10	1.98

Verifiche a taglio

La resistenza a taglio V_{Rd} della membratura priva di armatura specifica risulta pari a:

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

Dove:

- $v_{\min} = 0.035 \cdot k^{3/2} \cdot f_{ck}^{1/2}$;
- $k = 1 + (200/d)^{1/2} \leq 2$;
- $\rho_l = A_{sw} / (b_w \cdot d)$
- d = altezza utile per piedritti soletta superiore ed inferiore;
- $b_w = 1000$ mm larghezza utile della sezione ai fini del taglio.

In presenza di armatura, invece, la resistenza a taglio V_{Rd} è il minimo tra la resistenza a taglio trazione V_{Rsd} e la resistenza a taglio compressione V_{Rcd} .

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

$$V_{Rcd} = 0.9 \cdot d \cdot b_w \cdot \alpha_c \cdot f'_{cd} \cdot \frac{(\operatorname{ctg} \alpha + \operatorname{ctg} \theta)}{(1 + \operatorname{ctg}^2 \theta)}$$


I risultati ottenuti dalle verifiche delle sezioni maggiormente sollecitate per la struttura in esame sono riepilogati nella seguente tabella.

Verifica a taglio					
Sezione	Vmax	b	h	V _{Rd}	Armatura a taglio
	KN	cm	cm	KN	
1	1345.7	100	140	1830	Legature $\phi 14/20 \times 20$
2	-	100	140	-	-
3	321.7	100	140	915	Legature $\phi 14/20 \times 40$
4	945.2	100	150	983	Legature $\phi 14/20 \times 40$
5	-	100	150	-	-
6	709.3	100	140	915	Legature $\phi 14/20 \times 40$

Verifiche a fessurazione

Nella seguente tabella sono riportati i risultati delle verifiche a fessurazione.

Verifiche a fessurazione							
Sezione	Mmax KNm	N _{corrisp} KN	b cm	h cm	A _{S_{sup}} -	A _{S_{inf}} -	w mm
1	1761.2	495.2	100	140	1 ϕ 30/10	1 ϕ 30/10	0.133
2	1639.5	416.6	100	140	1 ϕ 30/10	1 ϕ 30/10	0.125
3	1246.3	612.5	100	140	1 ϕ 30/10	1 ϕ 30/10	0.111
4	1246.3	224.4	100	150	1 ϕ 30/10	1 ϕ 30/10	0.082
5	1751.7	42.1	100	150	1 ϕ 30/10	1 ϕ 30/10	0.143
6	1761.2	904.6	100	140	1 ϕ 30/10	1 ϕ 30/10	0.049

	PROGETTO DEFINITIVO NODO DI NOVARA 1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO					
	NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA	COMMESSA NM0Y	LOTTO 00	CODIFICA D 11 CL	DOCUMENTO SL0100 001	REV. A

L'ampiezza delle fessure è sempre al di sotto dei limiti indicati dalla normativa, pertanto le verifiche si possono ritenere soddisfatte.

6.8 Verifica della deformazione massima

Il confort dei passeggeri è controllato limitando i valori della freccia massima verticale, in funzione della luce e del numero di campate consecutive.

Nel seguito l'inflessione si calcolerà in asse binario, considerando il treno di carico LM 71 con il relativo incremento dinamico.

In base a quanto indicato in tabella 1.8.3.2.2-2 i valori limite del rapporto luce/freccia (L/d) nel nostro caso è 1000, ulteriormente moltiplicato per un coefficiente 0,7 in quanto trattasi di impalcato a singola campata.

$$F = L/d = 1000 \cdot 0,7$$

$$d = L/(1000 \cdot 0,7) = 1270/(1000 \cdot 0,7) = 1,81 \text{ cm}$$

La freccia massima ammessa risulta essere quindi 1,81 cm.

La freccia massima risulta pari a $(4,74 - 4,35) = 0,39 \text{ cm} < 1,81 \text{ cm}$.

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	53 di 214

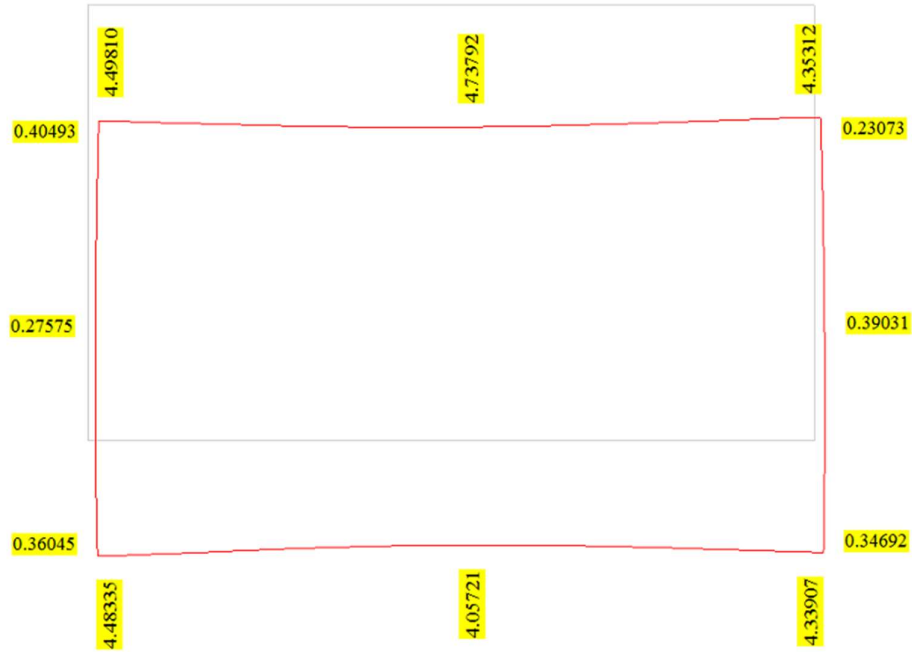



Figura 18 – Spostamenti SLE

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	PROGETTO DEFINITIVO NODO DI NOVARA 1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO					
	NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA	COMMESSA NM0Y	LOTTO 00	CODIFICA D 11 CL	DOCUMENTO SL0100 001	REV. A

7 VALUTAZIONE INCIDENZA ARMATURE

Nel presente paragrafo si riporta la valutazione dell'incidenza armature per i vari elementi costitutivi della struttura oggetto delle analisi sin qui condotte, sulla scorta dei risultati delle verifiche.

Soletta di fondazione:	140 Kg/m ³
Piedritti:	130 Kg/m ³
Soletta di copertura:	125 Kg/m ³

8 CONCLUSIONI

La presente relazione ha per oggetto le analisi e le verifiche del nuovo sottovia Via delle Rosette (opera SL01) previsto nell'ambito della Progettazione definitiva del Nodo di Novara, 1^ Fase PRG di Novara Boschetto. Il sottovia è costituito da una struttura scatolare di tipo classico, di dimensioni interne 12.70x7.00 m, con fondazione e piedritti di spessore pari a 140 cm e soletta di copertura di spessore pari a 150 cm.

I risultati ottenuti, mostrano che il dimensionamento delle strutture è stato effettuato nel rispetto dei requisiti di resistenza richiesti all'opera.

9 TABULATI

Geometria scatolare

Descrizione:	Scatolare semplice	
Altezza esterna	9.90	[m]
Larghezza esterna	15.50	[m]
Lunghezza mensola di fondazione sinistra	0.00	[m]
Lunghezza mensola di fondazione destra	0.00	[m]
Spessore piedritto sinistro	1.40	[m]
Spessore piedritto destro	1.40	[m]
Spessore fondazione	1.40	[m]
Spessore traverso	1.50	[m]

Caratteristiche strati terreno

Strato di ricoprimento

Descrizione	Terreno di ricoprimento	
Spessore dello strato	0.93	[m]
Peso di volume	18.0000	[kN/mc]
Peso di volume saturo	20.0000	[kN/mc]
Angolo di attrito	38.00	[°]
Coesione	0.000	[MPa]

Strato di rinfiacco

Descrizione	Terreno di rinfiacco	
Peso di volume	20.0000	[kN/mc]
Peso di volume saturo	21.0000	[kN/mc]
Angolo di attrito	42.00	[°]
Angolo di attrito terreno struttura	28.00	[°]
Coesione	0.000	[MPa]
Costante di Winkler	0.024	[MPa/cm]

Strato di base

Descrizione	Terreno di base	
Peso di volume	18.5000	[kN/mc]
Peso di volume saturo	19.5000	[kN/mc]
Angolo di attrito	35.00	[°]
Angolo di attrito terreno struttura	23.33	[°]
Coesione	0.000	[MPa]
Costante di Winkler	0.024	[MPa/cm]
Tensione ammissibile	0.200	[MPa]

Falda

Quota falda (rispetto al piano di posa)	6.12	[m]
---	------	-----

Caratteristiche materiali utilizzati

Materiale calcestruzzo

R _{ck} calcestruzzo	30.000	[MPa]
Peso specifico calcestruzzo	25.0000	[kN/mc]
Modulo elastico E	30976.850	[MPa]
Tensione ammissibile acciaio	391.300	[MPa]
Tensione ammissibile cls (σ_{amm})	9.707	[MPa]
Tensione tang.ammissibile cls (τ_{cs})	0.596	[MPa]
Tensione tang.ammissibile cls (τ_{cs})	1.810	[MPa]
Coeff. omogeneizzazione cls tesato/compresso (n')	0.50	
Coeff. omogeneizzazione acciaio/cls (n)	15.00	
Coefficiente dilatazione termica	0.0000100	

Condizioni di carico

Convenzioni adottate

Origine in corrispondenza dello spigolo inferiore sinistro della struttura
Carichi verticali positivi se diretti verso il basso
Carichi orizzontali positivi se diretti verso destra
Coppie concentrate positive se antiorarie

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	56 di 214

Ascisse X (esprese in m) positive verso destra
Ordinate Y (esprese in m) positive verso l'alto
Carichi concentrati espressi in kN
Coppie concentrate espressi in kNm
Carichi distribuiti espressi in kN/m

Simbologia adottata e unità di misura

Forze concentrate

X ascissa del punto di applicazione dei carichi verticali concentrati
Y ordinata del punto di applicazione dei carichi orizzontali concentrati
F_y componente Y del carico concentrato
F_x componente X del carico concentrato
M momento

Forze distribuite

X_i, X_f ascisse del punto iniziale e finale per carichi distribuiti verticali
Y_i, Y_f ordinate del punto iniziale e finale per carichi distribuiti orizzontali
V_{ni} componente normale del carico distribuito nel punto iniziale
V_{nf} componente normale del carico distribuito nel punto finale
V_{ti} componente tangenziale del carico distribuito nel punto iniziale
V_{tf} componente tangenziale del carico distribuito nel punto finale
D_{te} variazione termica lembo esterno espressa in gradi centigradi
D_{ti} variazione termica lembo interno espressa in gradi centigradi

Condizione di carico n°1 (Peso Proprio)

Condizione di carico n°2 (Spinta terreno sinistra)

Condizione di carico n°3 (Spinta terreno destra)

Condizione di carico n°4 (Sisma da sinistra)

Condizione di carico n°5 (Sisma da destra)

Condizione di carico n°6 (Spinta falda)

Condizione di carico n°7 (ACCM-1)

Distr	Traverso	X _i = 0.00	X _f = 4.55	V _{ni} = 26.70	V _{nf} = 26.70	V _{ti} = 0.00	V _{tf} = 0.00
Distr	Traverso	X _i = 4.55	X _f = 10.95	V _{ni} = 52.20	V _{nf} = 52.20	V _{ti} = 0.00	V _{tf} = 0.00
Distr	Traverso	X _i = 10.95	X _f = 15.50	V _{ni} = 26.70	V _{nf} = 26.70	V _{ti} = 0.00	V _{tf} = 0.00

Condizione di carico n°8 (ACCM-2)

Distr	Traverso	X _i = 0.00	X _f = 6.40	V _{ni} = 52.20	V _{nf} = 52.20	V _{ti} = 0.00	V _{tf} = 0.00
Distr	Traverso	X _i = 6.40	X _f = 15.50	V _{ni} = 26.70	V _{nf} = 26.70	V _{ti} = 0.00	V _{tf} = 0.00

Condizione di carico n°9 (SPACC sx)

Distr	Terreno	X _i = -6.40	X _f = 0.00	V _{ni} = 52.20	V _{nf} = 52.20		
-------	---------	------------------------	-----------------------	-------------------------	-------------------------	--	--

Condizione di carico n°10 (SPACC dx)

Distr	Terreno	X _i = 15.50	X _f = 21.90	V _{ni} = 52.20	V _{nf} = 52.20		
-------	---------	------------------------	------------------------	-------------------------	-------------------------	--	--

Condizione di carico n°11 (AVV)

Distr	Traverso	X _i = 0.00	X _f = 15.50	V _{ni} = 0.00	V _{nf} = 0.00	V _{ti} = 7.90	V _{tf} = 7.90
-------	----------	-----------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

Condizione di carico n°12 (TERM-1)

Term	Traverso	D _{te} = 20.00	D _{ti} = 10.00				
------	----------	-------------------------	-------------------------	--	--	--	--

Condizione di carico n°13 (TERM-2)

Term	Traverso	D _{te} = 10.00	D _{ti} = 20.00				
------	----------	-------------------------	-------------------------	--	--	--	--

Condizione di carico n°14 (TERM-3)

Term	Traverso	D _{te} = -20.00	D _{ti} = -10.00				
------	----------	--------------------------	--------------------------	--	--	--	--

Condizione di carico n°15 (TERM-4)

Term	Traverso	D _{te} = -10.00	D _{ti} = -20.00				
------	----------	--------------------------	--------------------------	--	--	--	--

Condizione di carico n°16 (RITIRO)

Term	Traverso	D _{te} = -10.00	D _{ti} = -10.00				
------	----------	--------------------------	--------------------------	--	--	--	--

Impostazioni di progetto

Verifica materiali:

Stato Limite Ultimo

Coefficiente di sicurezza calcestruzzo γ_c	1.50
Fattore riduzione da resistenza cubica a cilindrica	0.83
Fattore di riduzione per carichi di lungo periodo	0.85
Coefficiente di sicurezza acciaio	1.15
Coefficiente di sicurezza per la sezione	1.00

Verifica Taglio - Metodo dell'inclinazione variabile del traliccio

$$V_{Rd} = [0.18 \cdot k \cdot (100.0 \cdot \rho_1 \cdot f_{ck})^{1/3} / \gamma_c + 0.15 \cdot \sigma_{ca}] \cdot b_w \cdot d > (v_{min} + 0.15 \cdot \sigma_{ca}) \cdot b_w \cdot d$$

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

$$V_{Rd} = 0.9 \cdot d \cdot b_w \cdot \alpha_c \cdot f_{cd} \cdot (\text{ctg}(\theta) + \text{ctg}(\alpha)) / (1.0 + \text{ctg} \theta^2)$$

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	57 di 214

con:

d	altezza utile sezione [mm]
b_w	larghezza minima sezione [mm]
σ_{cp}	tensione media di compressione [N/mm ²]
ρ_l	rapporto geometrico di armatura
A_{sw}	area armatura trasversale [mm ²]
s	interasse tra due armature trasversali consecutive [mm]
α_c	coefficiente maggiorativo, funzione di fcd e σ_{cp}

$$fcd' = 0.5 * fcd$$

$$k = 1 + (200/d)^{1/2}$$

$$v_{min} = 0.035 * k^{3/2} * f_{ck}^{1/2}$$

Stato Limite di Esercizio

Criteria di scelta per verifiche tensioni di esercizio:

Ambiente moderatamente aggressivo

Limite tensioni di compressione nel calcestruzzo (comb. rare)

0.55 f_{ck}

Limite tensioni di compressione nel calcestruzzo (comb. quasi perm.)

0.40 f_{ck}

Limite tensioni di trazione nell'acciaio (comb. rare)

0.75 f_{yk}

Criteria verifiche a fessurazione:

Armatura poco sensibile

Apertura limite fessure espresse in [mm]

Apertura limite fessure w1=0.20 w2=0.30 w3=0.40

Verifiche secondo :

Norme Tecniche 2008 - Approccio 2

Copriferro sezioni 5.00 [cm]

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	58 di 214

Descrizione combinazioni di carico

Simbologia adottata

γ Coefficiente di partecipazione della condizione
 ψ Coefficiente di combinazione della condizione
 C Coefficiente totale di partecipazione della condizione

Norme Tecniche 2008

Simbologia adottata

γ_{G1fav} Coefficiente parziale sfavorevole sulle azioni permanenti
 γ_{G1fav} Coefficiente parziale favorevole sulle azioni permanenti
 γ_{G2sfav} Coefficiente parziale sfavorevole sulle azioni permanenti non strutturali
 γ_{G2fav} Coefficiente parziale favorevole sulle azioni permanenti non strutturali
 γ_Q Coefficiente parziale sulle azioni variabili
 $\gamma_{tan'}$ Coefficiente parziale di riduzione dell'angolo di attrito drenato
 γ_c Coefficiente parziale di riduzione della coesione drenata
 γ_{cu} Coefficiente parziale di riduzione della coesione non drenata
 γ_{qu} Coefficiente parziale di riduzione del carico ultimo

Coefficienti di partecipazione combinazioni statiche

Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

Carichi	Effetto		A1	A2
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1.00	1.00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1.35	1.00
Permanenti non strutturali	Favorevole	γ_{G2fav}	0.00	0.00
Permanenti non strutturali	Sfavorevole	γ_{G2sfav}	1.50	1.30
Variabili	Favorevole	γ_{Qfav}	1.00	0.00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1.45	1.30

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

Parametri			M1	M2
Tangente dell'angolo di attrito		$\gamma_{tan'}$	1.00	1.25
Coesione efficace		γ_c	1.00	1.25
Resistenza non drenata		γ_{cu}	1.00	1.40
Resistenza a compressione uniassiale		γ_{qu}	1.00	1.60
Peso dell'unità di volume		γ_γ	1.00	1.00

Coefficienti di partecipazione combinazioni sismiche

Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

Carichi	Effetto		A1	A2
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1.00	1.00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1.00	1.00
Permanenti	Favorevole	γ_{G2fav}	0.00	0.00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G2sfav}	1.00	1.00
Variabili	Favorevole	γ_{Qfav}	0.20	0.00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	0.20	1.00

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

Parametri			M1	M2
Tangente dell'angolo di attrito		$\gamma_{tan'}$	1.00	1.25
Coesione efficace		γ_c	1.00	1.25
Resistenza non drenata		γ_{cu}	1.00	1.40
Resistenza a compressione uniassiale		γ_{qu}	1.00	1.60
Peso dell'unità di volume		γ_γ	1.00	1.00

Coefficienti di partecipazione combinazioni statiche

Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

Carichi	Effetto		A1	A2
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1.00	1.00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1.35	1.00
Permanenti non strutturali	Favorevole	γ_{G2fav}	0.00	0.00
Permanenti non strutturali	Sfavorevole	γ_{G2sfav}	1.50	1.30
Variabili	Favorevole	γ_{Qfav}	1.00	0.00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1.45	1.30

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

Parametri			M1	M2
Tangente dell'angolo di attrito		$\gamma_{tan'}$	1.00	1.25
Coesione efficace		γ_c	1.00	1.25
Resistenza non drenata		γ_{cu}	1.00	1.40
Resistenza a compressione uniassiale		γ_{qu}	1.00	1.60
Peso dell'unità di volume		γ_γ	1.00	1.00

Coefficienti di partecipazione combinazioni sismiche

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	59 di 214

Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

Carichi	Effetto		A1	A2
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1.00	1.00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1.00	1.00
Permanenti	Favorevole	γ_{G2fav}	0.00	0.00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G2sfav}	1.00	1.00
Variabili	Favorevole	γ_{Qfav}	0.20	0.00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	0.20	1.00

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

Parametri		M1	M2
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{tan\phi}$	1.00	1.25
Coesione efficace	$\gamma_{c'}$	1.00	1.25
Resistenza non drenata	γ_{cu}	1.00	1.40
Resistenza a compressione uniassiale	γ_{qu}	1.00	1.60
Peso dell'unità di volume	γ_r	1.00	1.00

 Coeff. di combinazione $\Psi_0=0.80$ $\Psi_1=0.80$ $\Psi_2=0.00$

Combinazione n° 1 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-2	1.45	1.00	1.45
SPACC sx	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45

Combinazione n° 2 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-1	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45
TERM-1	1.45	0.62	0.90
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 3 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-1	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45
TERM-2	1.45	0.62	0.90
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 4 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-1	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45
TERM-3	1.45	0.62	0.90
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 5 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-1	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45
TERM-4	1.45	0.62	0.90
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 6 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	60 di 214

ACCM-2	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45
TERM-1	1.45	0.62	0.90
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 7 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-2	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45
TERM-2	1.45	0.62	0.90
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 8 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-2	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45
TERM-3	1.45	0.62	0.90
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 9 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-2	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45
TERM-4	1.45	0.62	0.90
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 10 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-1	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45

Combinazione n° 11 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-2	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45

Combinazione n° 12 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
SPACC dx	1.45	1.00	1.45

Combinazione n° 13 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-1	1.45	1.00	1.45
SPACC dx	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45
TERM-1	1.45	0.62	0.90

Combinazione n° 14 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	61 di 214

ACCM-1	1.45	1.00	1.45
SPACC dx	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45
TERM-2	1.45	0.62	0.90

Combinazione n° 15 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-1	1.45	1.00	1.45
SPACC dx	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45
TERM-3	1.45	0.62	0.90

Combinazione n° 16 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-1	1.45	1.00	1.45
SPACC dx	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45
TERM-3	1.45	0.62	0.90

Combinazione n° 17 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-1	1.45	1.00	1.45
SPACC dx	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45
TERM-4	1.45	0.62	0.90

Combinazione n° 18 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-2	1.45	1.00	1.45
SPACC dx	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45
TERM-1	1.45	0.62	0.90

Combinazione n° 19 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-2	1.45	1.00	1.45
SPACC dx	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45
TERM-2	1.45	0.62	0.90

Combinazione n° 20 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-2	1.45	1.00	1.45
SPACC dx	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45
TERM-3	1.45	0.62	0.90

Combinazione n° 21 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-2	1.45	1.00	1.45
SPACC dx	1.45	1.00	1.45
AVV	1.45	1.00	1.45
TERM-4	1.45	0.62	0.90

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	62 di 214

Combinazione n° 22 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-1	1.45	1.00	1.45
SPACC dx	1.45	1.00	1.45
TERM-1	1.45	0.62	0.90
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 23 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-1	1.45	1.00	1.45
SPACC dx	1.45	1.00	1.45
TERM-2	1.45	0.62	0.90
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 24 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-1	1.45	1.00	1.45
SPACC dx	1.45	1.00	1.45
TERM-3	1.45	0.62	0.90
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 25 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-1	1.45	1.00	1.45
SPACC dx	1.45	1.00	1.45
TERM-4	1.45	0.62	0.90
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 26 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-2	1.45	1.00	1.45
SPACC dx	1.45	1.00	1.45
TERM-1	1.45	0.62	0.90
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 27 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-2	1.45	1.00	1.45
SPACC dx	1.45	1.00	1.45
TERM-2	1.45	0.62	0.90
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 28 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-2	1.45	1.00	1.45
SPACC dx	1.45	1.00	1.45
TERM-3	1.45	0.62	0.90
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 29 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	63 di 214

Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-2	1.45	1.00	1.45
SPACC dx	1.45	1.00	1.45
TERM-4	1.45	0.62	0.90
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 30 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-1	1.45	0.80	1.16
SPACC dx	1.45	0.80	1.16
TERM-1	1.45	1.04	1.51
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 31 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-1	1.45	0.80	1.16
SPACC dx	1.45	0.80	1.16
TERM-2	1.45	1.04	1.51
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 32 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-1	1.45	0.80	1.16
SPACC dx	1.45	0.80	1.16
TERM-3	1.45	1.04	1.51
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 33 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-1	1.45	0.80	1.16
SPACC dx	1.45	0.80	1.16
TERM-4	1.45	1.04	1.51
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 34 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-2	1.45	0.80	1.16
SPACC dx	1.45	0.80	1.16
TERM-1	1.45	1.04	1.51
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 35 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-2	1.45	0.80	1.16
SPACC dx	1.45	0.80	1.16
TERM-2	1.45	1.04	1.51
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 36 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-2	1.45	0.80	1.16
SPACC dx	1.45	0.80	1.16
TERM-3	1.45	1.04	1.51

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	64 di 214

RITIRO	1.45	0.83	1.20
--------	------	------	------

Combinazione n° 37 SLU (Approccio 2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	1.35	1.00	1.35
ACCM-2	1.45	0.80	1.16
SPACC dx	1.45	0.80	1.16
TERM-4	1.45	1.04	1.51
RITIRO	1.45	0.83	1.20

Combinazione n° 38 SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-1	0.20	1.00	0.20
SPACC dx	0.20	1.00	0.20
AVV	0.20	1.00	0.20
TERM-1	0.20	2.50	0.50

Combinazione n° 39 SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-1	0.20	1.00	0.20
SPACC dx	0.20	1.00	0.20
AVV	0.20	1.00	0.20
TERM-1	0.20	2.50	0.50

Combinazione n° 40 SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-1	0.20	1.00	0.20
SPACC dx	0.20	1.00	0.20
AVV	0.20	1.00	0.20
TERM-2	0.20	2.50	0.50

Combinazione n° 41 SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-1	0.20	1.00	0.20
SPACC dx	0.20	1.00	0.20
AVV	0.20	1.00	0.20
TERM-2	0.20	2.50	0.50

Combinazione n° 42 SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-1	0.20	1.00	0.20
SPACC dx	0.20	1.00	0.20
AVV	0.20	1.00	0.20
TERM-3	0.20	2.50	0.50

Combinazione n° 43 SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-1	0.20	1.00	0.20
SPACC dx	0.20	1.00	0.20

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	65 di 214

AVV	0.20	1.00	0.20
TERM-3	0.20	2.50	0.50

Combinazione n° 44 SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-1	0.20	1.00	0.20
SPACC dx	0.20	1.00	0.20
AVV	0.20	1.00	0.20
TERM-4	0.20	2.50	0.50

Combinazione n° 45 SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-1	0.20	1.00	0.20
SPACC dx	0.20	1.00	0.20
AVV	0.20	1.00	0.20
TERM-4	0.20	2.50	0.50

Combinazione n° 46 SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-2	0.20	1.00	0.20
SPACC dx	0.20	1.00	0.20
AVV	0.20	1.00	0.20
TERM-1	0.20	2.50	0.50

Combinazione n° 47 SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-2	0.20	1.00	0.20
SPACC dx	0.20	1.00	0.20
AVV	0.20	1.00	0.20
TERM-1	0.20	2.50	0.50

Combinazione n° 48 SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-2	0.20	1.00	0.20
SPACC dx	0.20	1.00	0.20
AVV	0.20	1.00	0.20
TERM-2	0.20	2.50	0.50

Combinazione n° 49 SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-2	0.20	1.00	0.20
SPACC dx	0.20	1.00	0.20
AVV	0.20	1.00	0.20
TERM-2	0.20	2.50	0.50

Combinazione n° 50 SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	66 di 214

ACCM-2	0.20	1.00	0.20
SPACC dx	0.20	1.00	0.20
AVV	0.20	1.00	0.20
TERM-3	0.20	2.50	0.50

Combinazione n° 51 SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-2	0.20	1.00	0.20
SPACC dx	0.20	1.00	0.20
AVV	0.20	1.00	0.20
TERM-3	0.20	2.50	0.50

Combinazione n° 52 SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-2	0.20	1.00	0.20
SPACC dx	0.20	1.00	0.20
AVV	0.20	1.00	0.20
TERM-4	0.20	2.50	0.50

Combinazione n° 53 SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-2	0.20	1.00	0.20
SPACC dx	0.20	1.00	0.20
AVV	0.20	1.00	0.20
TERM-4	0.20	2.50	0.50

Combinazione n° 54 SLE (Rara)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-2	1.00	0.80	0.80
SPACC sx	1.00	0.80	0.80
SPACC dx	1.00	0.80	0.80
AVV	1.00	0.80	0.80
TERM-3	1.00	0.80	0.80

Combinazione n° 55 SLE (Rara)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-1	1.00	0.80	0.80
SPACC sx	1.00	0.80	0.80
SPACC dx	1.00	0.80	0.80
AVV	1.00	0.80	0.80
TERM-3	1.00	0.80	0.80

Combinazione n° 56 SLE (Rara)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-1	1.00	0.80	0.80
SPACC dx	1.00	0.80	0.80
AVV	1.00	0.80	0.80
TERM-4	1.00	0.80	0.80

Combinazione n° 57 SLE (Rara)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	67 di 214

ACCM-2	1.00	0.80	0.80
SPACC sx	1.00	0.80	0.80
AVV	1.00	0.80	0.80
TERM-4	1.00	0.80	0.80

Combinazione n° 58 SLE (Rara)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-1	1.00	0.80	0.80
SPACC dx	1.00	0.80	0.80
AVV	1.00	0.80	0.80
TERM-3	1.00	0.80	0.80

Combinazione n° 59 SLE (Rara)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-1	1.00	0.80	0.80
SPACC dx	1.00	0.80	0.80
AVV	1.00	0.80	0.80
TERM-1	1.00	0.80	0.80

Combinazione n° 60 SLE (Rara)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
ACCM-2	1.00	0.80	0.80
SPACC sx	1.00	0.80	0.80
SPACC dx	1.00	0.80	0.80
AVV	1.00	0.80	0.80
TERM-4	1.00	0.80	0.80

Combinazione n° 61 SLE (Rara)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	1.00	1.00	1.00
RITIRO	1.00	1.00	1.00
ACCM-1	1.00	0.80	0.80
SPACC sx	1.00	0.80	0.80
SPACC dx	1.00	0.80	0.80
AVV	1.00	0.80	0.80
TERM-3	1.00	0.80	0.80

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	68 di 214

Analisi della spinta e verifiche

Simbologia adottata ed unità di misura

Origine in corrispondenza dello spigolo inferiore sinistro della struttura
Le forze orizzontali sono considerate positive se agenti verso destra
Le forze verticali sono considerate positive se agenti verso il basso
X ascisse (espresse in m) positive verso destra
Y ordinate (espresse in m) positive verso l'alto
M momento espresso in kNm
V taglio espresso in kN
SN sforzo normale espresso in kN
ux spostamento direzione X espresso in cm
uy spostamento direzione Y espresso in cm
 σ pressione sul terreno espressa in MPa

Tipo di analisi

Pressione in calotta
Spinta sui piedritti

Pressione geostatica

a Riposo [combinazione 1]
a Riposo [combinazione 2]
a Riposo [combinazione 3]
a Riposo [combinazione 4]
a Riposo [combinazione 5]
a Riposo [combinazione 6]
a Riposo [combinazione 7]
a Riposo [combinazione 8]
a Riposo [combinazione 9]
a Riposo [combinazione 10]
a Riposo [combinazione 11]
a Riposo [combinazione 12]
a Riposo [combinazione 13]
a Riposo [combinazione 14]
a Riposo [combinazione 15]
a Riposo [combinazione 16]
a Riposo [combinazione 17]
a Riposo [combinazione 18]
a Riposo [combinazione 19]
a Riposo [combinazione 20]
a Riposo [combinazione 21]
a Riposo [combinazione 22]
a Riposo [combinazione 23]
a Riposo [combinazione 24]
a Riposo [combinazione 25]
a Riposo [combinazione 26]
a Riposo [combinazione 27]
a Riposo [combinazione 28]
a Riposo [combinazione 29]
a Riposo [combinazione 30]
a Riposo [combinazione 31]
a Riposo [combinazione 32]
a Riposo [combinazione 33]
a Riposo [combinazione 34]
a Riposo [combinazione 35]
a Riposo [combinazione 36]
a Riposo [combinazione 37]
a Riposo [combinazione 38]
a Riposo [combinazione 39]
a Riposo [combinazione 40]
a Riposo [combinazione 41]
a Riposo [combinazione 42]
a Riposo [combinazione 43]
a Riposo [combinazione 44]
a Riposo [combinazione 45]
a Riposo [combinazione 46]
a Riposo [combinazione 47]
a Riposo [combinazione 48]
a Riposo [combinazione 49]
a Riposo [combinazione 50]
a Riposo [combinazione 51]
a Riposo [combinazione 52]
a Riposo [combinazione 53]
a Riposo [combinazione 54]
a Riposo [combinazione 55]
a Riposo [combinazione 56]
a Riposo [combinazione 57]
a Riposo [combinazione 58]
a Riposo [combinazione 59]
a Riposo [combinazione 60]
a Riposo [combinazione 61]

Sisma

Combinazioni SLU
Accelerazione al suolo $a_g =$
Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)
Coefficiente di amplificazione topografica (St)
Coefficiente riduzione (β_m)
Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale

0.44 [m/s²]
1.50
1.00
1.00
1.00

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	69 di 214

Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)
Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)

$k_{h1}=(a_g/g * \beta_m * St * Ss) = 6.74$
 $k_{v1}=0.50 * k_{h1} = 3.37$

Combinazioni SLE

Accelerazione al suolo $a_g =$

0.24 [m/s²]

Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)

1.50

Coefficiente di amplificazione topografica (St)

1.00

Coefficiente riduzione (β_m)

1.00

Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale

0.50

Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)

$k_{h1}=(a_g/g * \beta_m * St * Ss) = 3.74$

Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)

$k_{v1}=0.50 * k_{h1} = 1.87$

Forma diagramma incremento sismico

Rettangolare

Spinta sismica

Wood

Angolo diffusione sovraccarico

0.00 [°]

Coefficienti di spinta

N° combinazione	Statico	Sismico
1	0.331	0.000
2	0.331	0.000
3	0.331	0.000
4	0.331	0.000
5	0.331	0.000
6	0.331	0.000
7	0.331	0.000
8	0.331	0.000
9	0.331	0.000
10	0.331	0.000
11	0.331	0.000
12	0.331	0.000
13	0.331	0.000
14	0.331	0.000
15	0.331	0.000
16	0.331	0.000
17	0.331	0.000
18	0.331	0.000
19	0.331	0.000
20	0.331	0.000
21	0.331	0.000
22	0.331	0.000
23	0.331	0.000
24	0.331	0.000
25	0.331	0.000
26	0.331	0.000
27	0.331	0.000
28	0.331	0.000
29	0.331	0.000
30	0.331	0.000
31	0.331	0.000
32	0.331	0.000
33	0.331	0.000
34	0.331	0.000
35	0.331	0.000
36	0.331	0.000
37	0.331	0.000
38	0.331	0.333
39	0.331	0.333
40	0.331	0.333
41	0.331	0.333
42	0.331	0.333
43	0.331	0.333
44	0.331	0.333
45	0.331	0.333
46	0.331	0.333
47	0.331	0.333
48	0.331	0.333
49	0.331	0.333
50	0.331	0.333
51	0.331	0.333
52	0.331	0.333
53	0.331	0.333
54	0.331	0.000
55	0.331	0.000
56	0.331	0.000
57	0.331	0.000
58	0.331	0.000
59	0.331	0.000
60	0.331	0.000
61	0.331	0.000

Discretizzazione strutturale

Numero elementi fondazione	144
Numero elementi traverso	74
Numero elementi piedritto sinistro	86
Numero elementi piedritto destro	86



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	70 di 214

Numero molle fondazione
Numero molle piedritto sinistro
Numero molle piedritto destro

145
87
87

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	71 di 214

Analisi della combinazione n° 1

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	-6.40	22.5990
-6.40	0.00	98.2890
0.00	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 32.5208 [kPa] Pressione inf. 96.8875 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]

Falda

Spinta 247.93[kN]
Sottospinta 81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 2

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]

Falda

Spinta 247.93[kN]
Sottospinta 81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 3

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]

Falda

Spinta 247.93[kN]
Sottospinta 81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 4

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]

Falda

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	72 di 214

Spinta	247.93[kN]
Sottospinta	81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 5

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 7.4773 [kPa]	Pressione inf. 71.8440 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 7.4773 [kPa]	Pressione inf. 71.8440 [kPa]

Falda

Spinta	247.93[kN]
Sottospinta	81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 6

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 7.4773 [kPa]	Pressione inf. 71.8440 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 7.4773 [kPa]	Pressione inf. 71.8440 [kPa]

Falda

Spinta	247.93[kN]
Sottospinta	81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 7

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 7.4773 [kPa]	Pressione inf. 71.8440 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 7.4773 [kPa]	Pressione inf. 71.8440 [kPa]

Falda

Spinta	247.93[kN]
Sottospinta	81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 8

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 7.4773 [kPa]	Pressione inf. 71.8440 [kPa]
--------------------	-----------------------------	------------------------------

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	73 di 214

Piedritto destro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]

Falda

Spinta 247.93[kN]
Sottospinta 81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 9

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]

Falda

Spinta 247.93[kN]
Sottospinta 81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 10

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]

Falda

Spinta 247.93[kN]
Sottospinta 81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 11

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]

Falda

Spinta 247.93[kN]
Sottospinta 81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 12

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	22.5990
15.50	21.90	98.2890
21.90	31.90	22.5990

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	74 di 214

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 32.5208 [kPa] Pressione inf. 96.8875 [kPa]

Falda

Spinta 247.93[kN]
Sottospinta 81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 13

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	22.5990
15.50	21.90	98.2890
21.90	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 32.5208 [kPa] Pressione inf. 96.8875 [kPa]

Falda

Spinta 247.93[kN]
Sottospinta 81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 14

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	22.5990
15.50	21.90	98.2890
21.90	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 32.5208 [kPa] Pressione inf. 96.8875 [kPa]

Falda

Spinta 247.93[kN]
Sottospinta 81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 15

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	22.5990
15.50	21.90	98.2890
21.90	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 32.5208 [kPa] Pressione inf. 96.8875 [kPa]

Falda

Spinta 247.93[kN]
Sottospinta 81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 16

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	75 di 214

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	22.5990
15.50	21.90	98.2890
21.90	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 32.5208 [kPa] Pressione inf. 96.8875 [kPa]

Falda

Spinta 247.93[kN]
Sottospinta 81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 17

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	22.5990
15.50	21.90	98.2890
21.90	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 32.5208 [kPa] Pressione inf. 96.8875 [kPa]

Falda

Spinta 247.93[kN]
Sottospinta 81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 18

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	22.5990
15.50	21.90	98.2890
21.90	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 32.5208 [kPa] Pressione inf. 96.8875 [kPa]

Falda

Spinta 247.93[kN]
Sottospinta 81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 19

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	22.5990
15.50	21.90	98.2890
21.90	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	76 di 214

Piedritto sinistro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 32.5208 [kPa] Pressione inf. 96.8875 [kPa]

Falda

Spinta 247.93[kN]
Sottospinta 81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 20

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	22.5990
15.50	21.90	98.2890
21.90	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 32.5208 [kPa] Pressione inf. 96.8875 [kPa]

Falda

Spinta 247.93[kN]
Sottospinta 81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 21

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	22.5990
15.50	21.90	98.2890
21.90	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 32.5208 [kPa] Pressione inf. 96.8875 [kPa]

Falda

Spinta 247.93[kN]
Sottospinta 81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 22

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	22.5990
15.50	21.90	98.2890
21.90	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 32.5208 [kPa] Pressione inf. 96.8875 [kPa]

Falda

Spinta 247.93[kN]
Sottospinta 81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 23

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	77 di 214

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	22.5990
15.50	21.90	98.2890
21.90	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 32.5208 [kPa] Pressione inf. 96.8875 [kPa]

Falda

Spinta 247.93[kN]
Sottospinta 81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 24

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	22.5990
15.50	21.90	98.2890
21.90	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 32.5208 [kPa] Pressione inf. 96.8875 [kPa]

Falda

Spinta 247.93[kN]
Sottospinta 81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 25

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	22.5990
15.50	21.90	98.2890
21.90	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 32.5208 [kPa] Pressione inf. 96.8875 [kPa]

Falda

Spinta 247.93[kN]
Sottospinta 81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 26

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	22.5990
15.50	21.90	98.2890
21.90	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 32.5208 [kPa] Pressione inf. 96.8875 [kPa]

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	78 di 214

Falda
Spinta 247.93[kN]
Sottospinta 81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 27

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	22.5990
15.50	21.90	98.2890
21.90	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 32.5208 [kPa] Pressione inf. 96.8875 [kPa]

Falda
Spinta 247.93[kN]
Sottospinta 81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 28

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	22.5990
15.50	21.90	98.2890
21.90	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 32.5208 [kPa] Pressione inf. 96.8875 [kPa]

Falda
Spinta 247.93[kN]
Sottospinta 81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 29

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	22.5990
15.50	21.90	98.2890
21.90	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 32.5208 [kPa] Pressione inf. 96.8875 [kPa]

Falda
Spinta 247.93[kN]
Sottospinta 81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 30

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	79 di 214

X_i	X_j	Q [kPa]
-16.40	15.50	22.5990
15.50	21.90	83.1510
21.90	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 27.5121 [kPa] Pressione inf. 91.8788 [kPa]

Falda

Spinta 247.93[kN]
Sottospinta 81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 31

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

X_i	X_j	Q [kPa]
-16.40	15.50	22.5990
15.50	21.90	83.1510
21.90	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 27.5121 [kPa] Pressione inf. 91.8788 [kPa]

Falda

Spinta 247.93[kN]
Sottospinta 81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 32

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

X_i	X_j	Q [kPa]
-16.40	15.50	22.5990
15.50	21.90	83.1510
21.90	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 27.5121 [kPa] Pressione inf. 91.8788 [kPa]

Falda

Spinta 247.93[kN]
Sottospinta 81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 33

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

X_i	X_j	Q [kPa]
-16.40	15.50	22.5990
15.50	21.90	83.1510
21.90	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 27.5121 [kPa] Pressione inf. 91.8788 [kPa]

Falda

Spinta 247.93[kN]

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	80 di 214

Sottospinta

81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 34

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	22.5990
15.50	21.90	83.1510
21.90	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 27.5121 [kPa] Pressione inf. 91.8788 [kPa]

Falda

Spinta 247.93[kN]
Sottospinta 81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 35

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	22.5990
15.50	21.90	83.1510
21.90	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 27.5121 [kPa] Pressione inf. 91.8788 [kPa]

Falda

Spinta 247.93[kN]
Sottospinta 81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 36

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	22.5990
15.50	21.90	83.1510
21.90	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 27.5121 [kPa] Pressione inf. 91.8788 [kPa]

Falda

Spinta 247.93[kN]
Sottospinta 81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 37

Pressione in calotta(solo peso terreno) 22.5990 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	22.5990

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	81 di 214

15.50	21.90	83.1510
21.90	31.90	22.5990

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 7.4773 [kPa] Pressione inf. 71.8440 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 27.5121 [kPa] Pressione inf. 91.8788 [kPa]

Falda

Spinta 247.93[kN]
Sottospinta 81.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 38

Pressione in calotta(solo peso terreno) 16.7400 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	16.7400
15.50	21.90	27.1800
21.90	31.90	16.7400

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 5.5388 [kPa] Pressione inf. 53.2178 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 8.9930 [kPa] Pressione inf. 56.6721 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 13.3645 [kPa] Pressione inf. 13.3645 [kPa]

Falda

Spinta 183.65[kN]
Sottospinta 60.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 39

Pressione in calotta(solo peso terreno) 16.7400 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	16.7400
15.50	21.90	27.1800
21.90	31.90	16.7400

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 5.5388 [kPa] Pressione inf. 53.2178 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 8.9930 [kPa] Pressione inf. 56.6721 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 13.3645 [kPa] Pressione inf. 13.3645 [kPa]

Falda

Spinta 183.65[kN]
Sottospinta 60.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 40

Pressione in calotta(solo peso terreno) 16.7400 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	16.7400
15.50	21.90	27.1800
21.90	31.90	16.7400

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	82 di 214

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 5.5388 [kPa] Pressione inf. 53.2178 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 8.9930 [kPa] Pressione inf. 56.6721 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 13.3645 [kPa] Pressione inf. 13.3645 [kPa]

Falda

Spinta 183.65[kN]
Sottospinta 60.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 41

Pressione in calotta(solo peso terreno) 16.7400 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	16.7400
15.50	21.90	27.1800
21.90	31.90	16.7400

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 5.5388 [kPa] Pressione inf. 53.2178 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 8.9930 [kPa] Pressione inf. 56.6721 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 13.3645 [kPa] Pressione inf. 13.3645 [kPa]

Falda

Spinta 183.65[kN]
Sottospinta 60.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 42

Pressione in calotta(solo peso terreno) 16.7400 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	16.7400
15.50	21.90	27.1800
21.90	31.90	16.7400

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 5.5388 [kPa] Pressione inf. 53.2178 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 8.9930 [kPa] Pressione inf. 56.6721 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 13.3645 [kPa] Pressione inf. 13.3645 [kPa]

Falda

Spinta 183.65[kN]
Sottospinta 60.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 43

Pressione in calotta(solo peso terreno) 16.7400 [kPa]

Carichi verticali in calotta

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	83 di 214

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	16.7400
15.50	21.90	27.1800
21.90	31.90	16.7400

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 5.5388 [kPa] Pressione inf. 53.2178 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 8.9930 [kPa] Pressione inf. 56.6721 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 13.3645 [kPa] Pressione inf. 13.3645 [kPa]

Falda

Spinta 183.65[kN]
Sottospinta 60.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 44

Pressione in calotta(solo peso terreno) 16.7400 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	16.7400
15.50	21.90	27.1800
21.90	31.90	16.7400

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 5.5388 [kPa] Pressione inf. 53.2178 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 8.9930 [kPa] Pressione inf. 56.6721 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 13.3645 [kPa] Pressione inf. 13.3645 [kPa]

Falda

Spinta 183.65[kN]
Sottospinta 60.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 45

Pressione in calotta(solo peso terreno) 16.7400 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	16.7400
15.50	21.90	27.1800
21.90	31.90	16.7400

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 5.5388 [kPa] Pressione inf. 53.2178 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 8.9930 [kPa] Pressione inf. 56.6721 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 13.3645 [kPa] Pressione inf. 13.3645 [kPa]

Falda

Spinta 183.65[kN]
Sottospinta 60.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 46

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	84 di 214

Pressione in calotta(solo peso terreno) 16.7400 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	16.7400
15.50	21.90	27.1800
21.90	31.90	16.7400

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 5.5388 [kPa] Pressione inf. 53.2178 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 8.9930 [kPa] Pressione inf. 56.6721 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 13.3645 [kPa] Pressione inf. 13.3645 [kPa]

Falda

Spinta 183.65[kN]
Sottospinta 60.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 47

Pressione in calotta(solo peso terreno) 16.7400 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	16.7400
15.50	21.90	27.1800
21.90	31.90	16.7400

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 5.5388 [kPa] Pressione inf. 53.2178 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 8.9930 [kPa] Pressione inf. 56.6721 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 13.3645 [kPa] Pressione inf. 13.3645 [kPa]

Falda

Spinta 183.65[kN]
Sottospinta 60.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 48

Pressione in calotta(solo peso terreno) 16.7400 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	16.7400
15.50	21.90	27.1800
21.90	31.90	16.7400

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 5.5388 [kPa] Pressione inf. 53.2178 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 8.9930 [kPa] Pressione inf. 56.6721 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 13.3645 [kPa] Pressione inf. 13.3645 [kPa]

Falda

Spinta 183.65[kN]
Sottospinta 60.02[kPa]

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	85 di 214

Analisi della combinazione n° 49

Pressione in calotta(solo peso terreno) 16.7400 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	16.7400
15.50	21.90	27.1800
21.90	31.90	16.7400

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 5.5388 [kPa] Pressione inf. 53.2178 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 8.9930 [kPa] Pressione inf. 56.6721 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 13.3645 [kPa] Pressione inf. 13.3645 [kPa]

Falda

Spinta 183.65[kN]
Sottospinta 60.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 50

Pressione in calotta(solo peso terreno) 16.7400 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	16.7400
15.50	21.90	27.1800
21.90	31.90	16.7400

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 5.5388 [kPa] Pressione inf. 53.2178 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 8.9930 [kPa] Pressione inf. 56.6721 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 13.3645 [kPa] Pressione inf. 13.3645 [kPa]

Falda

Spinta 183.65[kN]
Sottospinta 60.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 51

Pressione in calotta(solo peso terreno) 16.7400 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	16.7400
15.50	21.90	27.1800
21.90	31.90	16.7400

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 5.5388 [kPa] Pressione inf. 53.2178 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 8.9930 [kPa] Pressione inf. 56.6721 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 13.3645 [kPa] Pressione inf. 13.3645 [kPa]

Falda

Spinta 183.65[kN]

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	86 di 214

Sottospinta

60.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 52

Pressione in calotta(solo peso terreno) 16.7400 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	16.7400
15.50	21.90	27.1800
21.90	31.90	16.7400

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 5.5388 [kPa] Pressione inf. 53.2178 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 8.9930 [kPa] Pressione inf. 56.6721 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 13.3645 [kPa] Pressione inf. 13.3645 [kPa]

Falda

Spinta 183.65[kN]
Sottospinta 60.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 53

Pressione in calotta(solo peso terreno) 16.7400 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	16.7400
15.50	21.90	27.1800
21.90	31.90	16.7400

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 5.5388 [kPa] Pressione inf. 53.2178 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 8.9930 [kPa] Pressione inf. 56.6721 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 13.3645 [kPa] Pressione inf. 13.3645 [kPa]

Falda

Spinta 183.65[kN]
Sottospinta 60.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 54

Pressione in calotta(solo peso terreno) 16.7400 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	-6.40	16.7400
-6.40	0.00	58.5000
0.00	15.50	16.7400
15.50	21.90	58.5000
21.90	31.90	16.7400

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 19.3559 [kPa] Pressione inf. 67.0349 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 19.3559 [kPa] Pressione inf. 67.0349 [kPa]

Falda

Spinta 183.65[kN]

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	87 di 214

Sottospinta

60.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 55

Pressione in calotta(solo peso terreno) 16.7400 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	-6.40	16.7400
-6.40	0.00	58.5000
0.00	15.50	16.7400
15.50	21.90	58.5000
21.90	31.90	16.7400

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 19.3559 [kPa] Pressione inf. 67.0349 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 19.3559 [kPa] Pressione inf. 67.0349 [kPa]

Falda

Spinta 183.65[kN]
Sottospinta 60.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 56

Pressione in calotta(solo peso terreno) 16.7400 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	16.7400
15.50	21.90	58.5000
21.90	31.90	16.7400

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 5.5388 [kPa] Pressione inf. 53.2178 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 19.3559 [kPa] Pressione inf. 67.0349 [kPa]

Falda

Spinta 183.65[kN]
Sottospinta 60.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 57

Pressione in calotta(solo peso terreno) 16.7400 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	-6.40	16.7400
-6.40	0.00	58.5000
0.00	31.90	16.7400

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 19.3559 [kPa] Pressione inf. 67.0349 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 5.5388 [kPa] Pressione inf. 53.2178 [kPa]

Falda

Spinta 183.65[kN]
Sottospinta 60.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 58

Pressione in calotta(solo peso terreno) 16.7400 [kPa]

Carichi verticali in calotta

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	88 di 214

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	16.7400
15.50	21.90	58.5000
21.90	31.90	16.7400

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 5.5388 [kPa] Pressione inf. 53.2178 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 19.3559 [kPa] Pressione inf. 67.0349 [kPa]

Falda

Spinta 183.65[kN]
Sottospinta 60.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 59

Pressione in calotta(solo peso terreno) 16.7400 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	15.50	16.7400
15.50	21.90	58.5000
21.90	31.90	16.7400

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 5.5388 [kPa] Pressione inf. 53.2178 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 19.3559 [kPa] Pressione inf. 67.0349 [kPa]

Falda

Spinta 183.65[kN]
Sottospinta 60.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 60

Pressione in calotta(solo peso terreno) 16.7400 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	-6.40	16.7400
-6.40	0.00	58.5000
0.00	15.50	16.7400
15.50	21.90	58.5000
21.90	31.90	16.7400

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 19.3559 [kPa] Pressione inf. 67.0349 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 19.3559 [kPa] Pressione inf. 67.0349 [kPa]

Falda

Spinta 183.65[kN]
Sottospinta 60.02[kPa]

Analisi della combinazione n° 61

Pressione in calotta(solo peso terreno) 16.7400 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-16.40	-6.40	16.7400
-6.40	0.00	58.5000
0.00	15.50	16.7400
15.50	21.90	58.5000
21.90	31.90	16.7400

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 19.3559 [kPa] Pressione inf. 67.0349 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 19.3559 [kPa] Pressione inf. 67.0349 [kPa]

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	89 di 214

Falda
Spinta
Sottospinta

183.65[kN]
60.02[kPa]

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	90 di 214

Spostamenti

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 1)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	1.424	6.675
4.18	1.419	6.276
7.75	1.414	6.024
11.32	1.409	6.150
14.80	1.404	6.455

Spostamenti traverso (Combinazione n° 1)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	1.379	6.697
4.16	1.378	6.900
7.75	1.376	6.953
11.34	1.374	6.760
14.80	1.372	6.476

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 1)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	1.424	6.675
4.92	1.266	6.687
9.15	1.379	6.697

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 1)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	1.404	6.455
4.92	1.516	6.466
9.15	1.372	6.476

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.178	6.002
4.18	0.174	5.967
7.75	0.169	6.096
11.32	0.165	6.610
14.80	0.161	7.299

Spostamenti traverso (Combinazione n° 2)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.997	6.023
4.16	1.002	6.587
7.75	1.006	7.040
11.34	1.011	7.236
14.80	1.014	7.321

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 2)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.178	6.002
4.92	0.452	6.014
9.15	0.997	6.023

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 2)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.161	7.299
4.92	0.719	7.311
9.15	1.014	7.321

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 3)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.158	6.028
4.18	0.154	5.966
7.75	0.151	6.084
11.32	0.147	6.606
14.80	0.143	7.320

Spostamenti traverso (Combinazione n° 3)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.976	6.049
4.16	0.980	6.681
7.75	0.984	7.157
11.34	0.988	7.327

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	91 di 214

14.80	0.991	7.342
-------	-------	-------

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 3)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.158	6.028
4.92	0.393	6.039
9.15	0.976	6.049

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 3)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.143	7.320
4.92	0.737	7.332
9.15	0.991	7.342

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 4)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.222	5.940
4.18	0.218	5.949
7.75	0.214	6.106
11.32	0.210	6.633
14.80	0.206	7.319

Spostamenti traverso (Combinazione n° 4)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	1.286	5.961
4.16	1.197	6.661
7.75	1.104	7.175
11.34	1.011	7.351
14.80	0.921	7.341

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 4)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.222	5.940
4.92	0.581	5.951
9.15	1.286	5.961

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 4)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.206	7.319
4.92	0.732	7.331
9.15	0.921	7.341

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 5)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.242	5.914
4.18	0.237	5.950
7.75	0.232	6.118
11.32	0.228	6.637
14.80	0.223	7.299

Spostamenti traverso (Combinazione n° 5)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	1.306	5.935
4.16	1.218	6.567
7.75	1.126	7.058
11.34	1.034	7.260
14.80	0.945	7.321

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 5)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.242	5.914
4.92	0.640	5.926
9.15	1.306	5.935

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 5)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.223	7.299
4.92	0.714	7.311
9.15	0.945	7.321

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	92 di 214

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 6)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.626	6.732
4.18	0.621	6.303
7.75	0.617	6.023
11.32	0.612	6.123
14.80	0.607	6.402

Spostamenti traverso (Combinazione n° 6)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.498	6.754
4.16	0.503	6.905
7.75	0.508	6.921
11.34	0.512	6.709
14.80	0.516	6.423

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 6)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.626	6.732
4.92	0.430	6.744
9.15	0.498	6.754

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 6)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.607	6.402
4.92	0.683	6.414
9.15	0.516	6.423

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 7)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.605	6.758
4.18	0.602	6.301
7.75	0.598	6.012
11.32	0.594	6.119
14.80	0.590	6.423

Spostamenti traverso (Combinazione n° 7)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.478	6.780
4.16	0.482	6.999
7.75	0.486	7.038
11.34	0.489	6.800
14.80	0.493	6.443

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 7)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.605	6.758
4.92	0.371	6.770
9.15	0.478	6.780

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 7)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.590	6.423
4.92	0.701	6.434
9.15	0.493	6.443

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 8)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.669	6.670
4.18	0.665	6.285
7.75	0.661	6.034
11.32	0.656	6.145
14.80	0.652	6.422

Spostamenti traverso (Combinazione n° 8)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.787	6.692
4.16	0.698	6.979
7.75	0.605	7.056
11.34	0.513	6.824
14.80	0.423	6.443

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	93 di 214

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 8)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.669	6.670
4.92	0.559	6.682
9.15	0.787	6.692

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 8)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.652	6.422
4.92	0.696	6.433
9.15	0.423	6.443

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 9)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.690	6.644
4.18	0.685	6.286
7.75	0.680	6.045
11.32	0.674	6.149
14.80	0.669	6.402

Spostamenti traverso (Combinazione n° 9)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.807	6.666
4.16	0.719	6.885
7.75	0.627	6.939
11.34	0.535	6.732
14.80	0.447	6.423

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 9)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.690	6.644
4.92	0.618	6.656
9.15	0.807	6.666

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 9)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.669	6.402
4.92	0.678	6.413
9.15	0.447	6.423

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 10)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.172	6.010
4.18	0.168	5.965
7.75	0.163	6.091
11.32	0.159	6.609
14.80	0.155	7.309

Spostamenti traverso (Combinazione n° 10)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	1.003	6.031
4.16	1.003	6.633
7.75	1.002	7.099
11.34	1.000	7.283
14.80	0.999	7.332

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 10)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.172	6.010
4.92	0.433	6.022
9.15	1.003	6.031

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 10)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.155	7.309
4.92	0.728	7.321
9.15	0.999	7.332

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 11)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
-------	---------------------	---------------------

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	94 di 214

0.70	0.619	6.740
4.18	0.615	6.301
7.75	0.611	6.019
11.32	0.606	6.122
14.80	0.602	6.412

Spostamenti traverso (Combinazione n° 11)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.504	6.762
4.16	0.504	6.951
7.75	0.503	6.980
11.34	0.502	6.756
14.80	0.501	6.433

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 11)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.619	6.740
4.92	0.411	6.752
9.15	0.504	6.762

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 11)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.602	6.412
4.92	0.692	6.424
9.15	0.501	6.433

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 12)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.753	4.269
4.18	-0.757	4.012
7.75	-0.762	3.859
11.32	-0.767	3.962
14.80	-0.772	4.166

Spostamenti traverso (Combinazione n° 12)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.826	4.283
4.16	-0.827	4.393
7.75	-0.829	4.436
11.34	-0.831	4.340
14.80	-0.832	4.180

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 12)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.753	4.269
4.92	-0.861	4.277
9.15	-0.826	4.283

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 12)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.772	4.166
4.92	-0.732	4.174
9.15	-0.832	4.180

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 13)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.500	6.099
4.18	-0.504	6.005
7.75	-0.509	6.088
11.32	-0.514	6.568
14.80	-0.519	7.233

Spostamenti traverso (Combinazione n° 13)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.129	6.120
4.16	0.175	6.618
7.75	0.222	7.021
11.34	0.269	7.185
14.80	0.314	7.255

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 13)

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	95 di 214

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.500	6.099
4.92	-0.317	6.110
9.15	0.129	6.120

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 13)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.519	7.233
4.92	0.024	7.245
9.15	0.314	7.255

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 14)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.494	6.125
4.18	-0.498	6.004
7.75	-0.502	6.077
11.32	-0.506	6.564
14.80	-0.510	7.252

Spostamenti traverso (Combinazione n° 14)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.133	6.146
4.16	0.178	6.712
7.75	0.225	7.138
11.34	0.271	7.276
14.80	0.315	7.274

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 14)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.494	6.125
4.92	-0.351	6.137
9.15	0.133	6.146

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 14)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.510	7.252
4.92	0.067	7.264
9.15	0.315	7.274

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 15)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.500	6.044
4.18	-0.504	5.990
7.75	-0.508	6.098
11.32	-0.512	6.588
14.80	-0.517	7.247

Spostamenti traverso (Combinazione n° 15)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.365	6.065
4.16	0.318	6.697
7.75	0.268	7.158
11.34	0.218	7.298
14.80	0.169	7.269

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 15)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.500	6.044
4.92	-0.237	6.055
9.15	0.365	6.065

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 15)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.517	7.247
4.92	-0.010	7.259
9.15	0.169	7.269

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 16)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.500	6.044
4.18	-0.504	5.990
7.75	-0.508	6.098

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	96 di 214

11.32	-0.512	6.588
14.80	-0.517	7.247

Spostamenti trasverso (Combinazione n° 16)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.365	6.065
4.16	0.318	6.697
7.75	0.268	7.158
11.34	0.218	7.298
14.80	0.169	7.269

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 16)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.500	6.044
4.92	-0.237	6.055
9.15	0.365	6.065

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 16)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.517	7.247
4.92	-0.010	7.259
9.15	0.169	7.269

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 17)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.506	6.015
4.18	-0.511	5.990
7.75	-0.516	6.110
11.32	-0.522	6.593
14.80	-0.527	7.230

Spostamenti trasverso (Combinazione n° 17)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.362	6.037
4.16	0.316	6.602
7.75	0.267	7.041
11.34	0.217	7.209
14.80	0.170	7.252

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 17)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.506	6.015
4.92	-0.203	6.027
9.15	0.362	6.037

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 17)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.527	7.230
4.92	-0.053	7.242
9.15	0.170	7.252

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 18)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.031	6.771
4.18	-0.036	6.312
7.75	-0.040	6.015
11.32	-0.045	6.110
14.80	-0.050	6.395

Spostamenti trasverso (Combinazione n° 18)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.272	6.793
4.16	-0.226	6.908
7.75	-0.179	6.903
11.34	-0.131	6.688
14.80	-0.086	6.416

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 18)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.031	6.771
4.92	-0.280	6.783

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	97 di 214

9.15	-0.272	6.793
------	--------	-------

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 18)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.050	6.395
4.92	0.048	6.407
9.15	-0.086	6.416

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 19)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.032	6.792
4.18	-0.036	6.309
7.75	-0.040	6.004
11.32	-0.044	6.108
14.80	-0.047	6.419

Spostamenti traverso (Combinazione n° 19)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.269	6.814
4.16	-0.223	6.999
7.75	-0.176	7.019
11.34	-0.130	6.781
14.80	-0.085	6.440

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 19)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.032	6.792
4.92	-0.316	6.804
9.15	-0.269	6.814

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 19)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.047	6.419
4.92	0.088	6.430
9.15	-0.085	6.440

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 20)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.057	6.792
4.18	-0.062	6.335
7.75	-0.066	6.026
11.32	-0.070	6.092
14.80	-0.074	6.332

Spostamenti traverso (Combinazione n° 20)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.161	6.814
4.16	-0.209	7.024
7.75	-0.259	7.039
11.34	-0.309	6.762
14.80	-0.357	6.353

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 20)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.057	6.792
4.92	-0.275	6.804
9.15	-0.161	6.814

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 20)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.074	6.332
4.92	-0.062	6.344
9.15	-0.357	6.353

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 21)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.074	6.772
4.18	-0.079	6.339
7.75	-0.085	6.037
11.32	-0.090	6.093
14.80	-0.095	6.307

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	98 di 214

Spostamenti traverso (Combinazione n° 21)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.185	6.794
4.16	-0.232	6.932
7.75	-0.281	6.921
11.34	-0.330	6.668
14.80	-0.378	6.327

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 21)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.074	6.772
4.92	-0.257	6.784
9.15	-0.185	6.794

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 21)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.095	6.307
4.92	-0.121	6.318
9.15	-0.378	6.327

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 22)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.721	6.691
4.18	-0.726	6.313
7.75	-0.731	6.099
11.32	-0.736	6.266
14.80	-0.741	6.595

Spostamenti traverso (Combinazione n° 22)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.801	6.713
4.16	-0.797	6.921
7.75	-0.793	7.022
11.34	-0.789	6.872
14.80	-0.785	6.617

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 22)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.721	6.691
4.92	-0.887	6.703
9.15	-0.801	6.713

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 22)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.741	6.595
4.92	-0.640	6.607
9.15	-0.785	6.617

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 23)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.704	6.712
4.18	-0.708	6.309
7.75	-0.712	6.088
11.32	-0.717	6.265
14.80	-0.721	6.621

Spostamenti traverso (Combinazione n° 23)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.778	6.733
4.16	-0.774	7.012
7.75	-0.771	7.139
11.34	-0.768	6.966
14.80	-0.765	6.642

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 23)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.704	6.712
4.92	-0.905	6.723
9.15	-0.778	6.733

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 23)

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	99 di 214

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.721	6.621
4.92	-0.581	6.633
9.15	-0.765	6.642

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 24)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.766	6.711
4.18	-0.771	6.335
7.75	-0.775	6.110
11.32	-0.780	6.248
14.80	-0.785	6.533

Spostamenti traverso (Combinazione n° 24)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.708	6.733
4.16	-0.798	7.036
7.75	-0.891	7.157
11.34	-0.984	6.945
14.80	-1.074	6.554

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 24)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.766	6.711
4.92	-0.900	6.723
9.15	-0.708	6.733

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 24)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.785	6.533
4.92	-0.769	6.545
9.15	-1.074	6.554

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 25)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.783	6.691
4.18	-0.789	6.339
7.75	-0.794	6.121
11.32	-0.800	6.249
14.80	-0.805	6.507

Spostamenti traverso (Combinazione n° 25)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.731	6.712
4.16	-0.820	6.944
7.75	-0.913	7.040
11.34	-1.006	6.851
14.80	-1.095	6.529

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 25)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.783	6.691
4.92	-0.882	6.703
9.15	-0.731	6.712

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 25)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.805	6.507
4.92	-0.828	6.519
9.15	-1.095	6.529

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 26)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.281	7.422
4.18	-0.286	6.649
7.75	-0.291	6.027
11.32	-0.296	5.778
14.80	-0.301	5.697

Spostamenti traverso (Combinazione n° 26)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
-------	---------------------	---------------------

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	100 di 214

0.70	-1.308	7.445
4.16	-1.304	7.238
7.75	-1.300	6.902
11.34	-1.296	6.343
14.80	-1.292	5.718

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 26)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.281	7.422
4.92	-0.916	7.434
9.15	-1.308	7.445

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 26)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.301	5.697
4.92	-0.684	5.709
9.15	-1.292	5.718

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 27)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.264	7.443
4.18	-0.268	6.645
7.75	-0.273	6.015
11.32	-0.277	5.777
14.80	-0.281	5.723

Spostamenti traverso (Combinazione n° 27)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-1.285	7.465
4.16	-1.281	7.330
7.75	-1.278	7.019
11.34	-1.275	6.437
14.80	-1.272	5.743

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 27)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.264	7.443
4.92	-0.934	7.455
9.15	-1.285	7.465

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 27)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.281	5.723
4.92	-0.625	5.734
9.15	-1.272	5.743

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 28)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.326	7.442
4.18	-0.331	6.672
7.75	-0.336	6.037
11.32	-0.340	5.760
14.80	-0.345	5.635

Spostamenti traverso (Combinazione n° 28)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-1.215	7.465
4.16	-1.305	7.353
7.75	-1.398	7.037
11.34	-1.491	6.417
14.80	-1.581	5.655

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 28)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.326	7.442
4.92	-0.929	7.454
9.15	-1.215	7.465

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 28)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.345	5.635

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	101 di 214

4.92	-0.813	5.646
9.15	-1.581	5.655

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 29)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.343	7.422
4.18	-0.349	6.675
7.75	-0.354	6.049
11.32	-0.360	5.762
14.80	-0.365	5.609

Spostamenti traverso (Combinazione n° 29)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-1.238	7.444
4.16	-1.327	7.262
7.75	-1.420	6.919
11.34	-1.512	6.323
14.80	-1.601	5.630

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 29)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.343	7.422
4.92	-0.910	7.434
9.15	-1.238	7.444

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 29)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.365	5.609
4.92	-0.872	5.621
9.15	-1.601	5.630

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 30)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.553	6.190
4.18	-0.558	5.839
7.75	-0.563	5.648
11.32	-0.568	5.816
14.80	-0.573	6.142

Spostamenti traverso (Combinazione n° 30)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.667	6.210
4.16	-0.631	6.366
7.75	-0.594	6.453
11.34	-0.557	6.342
14.80	-0.521	6.162

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 30)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.553	6.190
4.92	-0.711	6.201
9.15	-0.667	6.210

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 30)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.573	6.142
4.92	-0.448	6.153
9.15	-0.521	6.162

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 31)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.524	6.224
4.18	-0.528	5.833
7.75	-0.531	5.628
11.32	-0.535	5.814
14.80	-0.539	6.185

Spostamenti traverso (Combinazione n° 31)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.627	6.244
4.16	-0.593	6.519
7.75	-0.557	6.649

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	102 di 214

11.34	-0.521	6.499
14.80	-0.486	6.205

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 31)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.524	6.224
4.92	-0.741	6.235
9.15	-0.627	6.244

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 31)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.539	6.185
4.92	-0.349	6.196
9.15	-0.486	6.205

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 32)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.628	6.223
4.18	-0.633	5.878
7.75	-0.637	5.665
11.32	-0.642	5.786
14.80	-0.646	6.037

Spostamenti traverso (Combinazione n° 32)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.510	6.243
4.16	-0.631	6.559
7.75	-0.757	6.679
11.34	-0.884	6.465
14.80	-1.005	6.057

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 32)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.628	6.223
4.92	-0.733	6.234
9.15	-0.510	6.243

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 32)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.646	6.037
4.92	-0.664	6.048
9.15	-1.005	6.057

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 33)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.657	6.189
4.18	-0.663	5.884
7.75	-0.669	5.684
11.32	-0.674	5.789
14.80	-0.680	5.994

Spostamenti traverso (Combinazione n° 33)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.550	6.209
4.16	-0.670	6.406
7.75	-0.795	6.483
11.34	-0.919	6.307
14.80	-1.039	6.014

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 33)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.657	6.189
4.92	-0.702	6.200
9.15	-0.550	6.209

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 33)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.680	5.994
4.92	-0.763	6.005
9.15	-1.039	6.014

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	103 di 214

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 34)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.201	6.774
4.18	-0.206	6.108
7.75	-0.211	5.590
11.32	-0.216	5.426
14.80	-0.221	5.424

Spostamenti traverso (Combinazione n° 34)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-1.072	6.795
4.16	-1.036	6.620
7.75	-0.999	6.357
11.34	-0.962	5.919
14.80	-0.927	5.443

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 34)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.201	6.774
4.92	-0.734	6.786
9.15	-1.072	6.795

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 34)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.221	5.424
4.92	-0.483	5.434
9.15	-0.927	5.443

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 35)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.172	6.808
4.18	-0.176	6.102
7.75	-0.180	5.570
11.32	-0.183	5.424
14.80	-0.187	5.466

Spostamenti traverso (Combinazione n° 35)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-1.033	6.829
4.16	-0.998	6.773
7.75	-0.962	6.553
11.34	-0.926	6.076
14.80	-0.892	5.485

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 35)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.172	6.808
4.92	-0.764	6.820
9.15	-1.033	6.829

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 35)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.187	5.466
4.92	-0.384	5.477
9.15	-0.892	5.485

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 36)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.276	6.808
4.18	-0.281	6.147
7.75	-0.285	5.607
11.32	-0.290	5.396
14.80	-0.294	5.319

Spostamenti traverso (Combinazione n° 36)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.916	6.828
4.16	-1.037	6.813
7.75	-1.163	6.583
11.34	-1.289	6.042
14.80	-1.410	5.338

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	104 di 214

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 36)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.276	6.808
4.92	-0.756	6.819
9.15	-0.916	6.828

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 36)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.294	5.319
4.92	-0.699	5.329
9.15	-1.410	5.338

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 37)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.305	6.773
4.18	-0.311	6.153
7.75	-0.317	5.626
11.32	-0.322	5.399
14.80	-0.328	5.276

Spostamenti traverso (Combinazione n° 37)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.955	6.794
4.16	-1.075	6.660
7.75	-1.200	6.386
11.34	-1.325	5.885
14.80	-1.445	5.295

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 37)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.305	6.773
4.92	-0.725	6.785
9.15	-0.955	6.794

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 37)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.328	5.276
4.92	-0.798	5.286
9.15	-1.445	5.295

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 38)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.717	3.497
4.18	0.714	3.364
7.75	0.710	3.322
11.32	0.706	3.497
14.80	0.703	3.765

Spostamenti traverso (Combinazione n° 38)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.832	3.508
4.16	0.857	3.664
7.75	0.883	3.782
11.34	0.909	3.798
14.80	0.934	3.777

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 38)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.717	3.497
4.92	0.720	3.503
9.15	0.832	3.508

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 38)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.703	3.765
4.92	0.871	3.772
9.15	0.934	3.777

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 39)

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	105 di 214

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.720	3.164
4.18	0.716	3.043
7.75	0.713	3.007
11.32	0.709	3.176
14.80	0.705	3.433

Spostamenti traverso (Combinazione n° 39)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.835	3.175
4.16	0.860	3.325
7.75	0.886	3.440
11.34	0.912	3.459
14.80	0.936	3.444

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 39)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.720	3.164
4.92	0.728	3.170
9.15	0.835	3.175

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 39)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.705	3.433
4.92	0.868	3.439
9.15	0.936	3.444

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 40)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.706	3.511
4.18	0.703	3.363
7.75	0.700	3.316
11.32	0.696	3.495
14.80	0.693	3.777

Spostamenti traverso (Combinazione n° 40)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.821	3.522
4.16	0.845	3.716
7.75	0.871	3.848
11.34	0.896	3.849
14.80	0.921	3.788

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 40)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.706	3.511
4.92	0.688	3.517
9.15	0.821	3.522

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 40)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.693	3.777
4.92	0.881	3.783
9.15	0.921	3.788

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 41)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.708	3.178
4.18	0.705	3.042
7.75	0.702	3.001
11.32	0.699	3.174
14.80	0.696	3.444

Spostamenti traverso (Combinazione n° 41)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.824	3.189
4.16	0.848	3.377
7.75	0.874	3.505
11.34	0.899	3.510
14.80	0.923	3.456

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 41)

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	106 di 214

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.708	3.178
4.92	0.695	3.185
9.15	0.824	3.189

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 41)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.696	3.444
4.92	0.878	3.451
9.15	0.923	3.456

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 42)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.741	3.462
4.18	0.738	3.354
7.75	0.735	3.328
11.32	0.731	3.510
14.80	0.728	3.776

Spostamenti traverso (Combinazione n° 42)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.993	3.473
4.16	0.966	3.705
7.75	0.937	3.857
11.34	0.909	3.862
14.80	0.882	3.788

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 42)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.741	3.462
4.92	0.792	3.468
9.15	0.993	3.473

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 42)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.728	3.776
4.92	0.878	3.783
9.15	0.882	3.788

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 43)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.744	3.130
4.18	0.741	3.033
7.75	0.737	3.013
11.32	0.734	3.189
14.80	0.730	3.444

Spostamenti traverso (Combinazione n° 43)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.995	3.141
4.16	0.968	3.366
7.75	0.940	3.515
11.34	0.912	3.523
14.80	0.884	3.455

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 43)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.744	3.130
4.92	0.800	3.136
9.15	0.995	3.141

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 43)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.730	3.444
4.92	0.875	3.450
9.15	0.884	3.455

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 44)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.753	3.448
4.18	0.749	3.354

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	107 di 214

7.75	0.745	3.334
11.32	0.741	3.512
14.80	0.737	3.765

Spostamenti traverso (Combinazione n° 44)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	1.004	3.459
4.16	0.978	3.653
7.75	0.950	3.792
11.34	0.922	3.811
14.80	0.895	3.777

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 44)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.753	3.448
4.92	0.825	3.454
9.15	1.004	3.459

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 44)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.737	3.765
4.92	0.868	3.772
9.15	0.895	3.777

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 45)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.755	3.115
4.18	0.751	3.034
7.75	0.748	3.020
11.32	0.744	3.191
14.80	0.740	3.433

Spostamenti traverso (Combinazione n° 45)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	1.007	3.126
4.16	0.980	3.313
7.75	0.952	3.450
11.34	0.924	3.472
14.80	0.897	3.444

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 45)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.755	3.115
4.92	0.833	3.122
9.15	1.007	3.126

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 45)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.740	3.433
4.92	0.865	3.439
9.15	0.897	3.444

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 46)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.779	3.597
4.18	0.775	3.410
7.75	0.772	3.312
11.32	0.768	3.430
14.80	0.764	3.641

Spostamenti traverso (Combinazione n° 46)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.763	3.609
4.16	0.789	3.708
7.75	0.814	3.766
11.34	0.840	3.726
14.80	0.865	3.653

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 46)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.779	3.597

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	108 di 214

4.92	0.717	3.604
9.15	0.763	3.609

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 46)

Y [m]	u _y [cm]	u _v [cm]
0.70	0.764	3.641
4.92	0.866	3.648
9.15	0.865	3.653

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 47)

X [m]	u _x [cm]	u _v [cm]
0.70	0.781	3.265
4.18	0.778	3.089
7.75	0.774	2.997
11.32	0.771	3.109
14.80	0.767	3.309

Spostamenti traverso (Combinazione n° 47)

X [m]	u _x [cm]	u _v [cm]
0.70	0.766	3.276
4.16	0.791	3.369
7.75	0.817	3.424
11.34	0.843	3.386
14.80	0.868	3.320

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 47)

Y [m]	u _y [cm]	u _v [cm]
0.70	0.781	3.265
4.92	0.725	3.271
9.15	0.766	3.276

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 47)

Y [m]	u _y [cm]	u _v [cm]
0.70	0.767	3.309
4.92	0.863	3.316
9.15	0.868	3.320

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 48)

X [m]	u _x [cm]	u _v [cm]
0.70	0.768	3.611
4.18	0.765	3.409
7.75	0.761	3.306
11.32	0.758	3.428
14.80	0.755	3.653

Spostamenti traverso (Combinazione n° 48)

X [m]	u _x [cm]	u _v [cm]
0.70	0.752	3.623
4.16	0.777	3.760
7.75	0.802	3.831
11.34	0.828	3.776
14.80	0.852	3.664

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 48)

Y [m]	u _y [cm]	u _v [cm]
0.70	0.768	3.611
4.92	0.685	3.618
9.15	0.752	3.623

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 48)

Y [m]	u _y [cm]	u _v [cm]
0.70	0.755	3.653
4.92	0.876	3.659
9.15	0.852	3.664

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 49)

X [m]	u _x [cm]	u _v [cm]
0.70	0.770	3.279
4.18	0.767	3.088
7.75	0.764	2.991
11.32	0.761	3.107
14.80	0.757	3.321

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	109 di 214

Spostamenti traverso (Combinazione n° 49)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.755	3.290
4.16	0.779	3.421
7.75	0.805	3.489
11.34	0.830	3.437
14.80	0.854	3.332

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 49)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.770	3.279
4.92	0.692	3.285
9.15	0.755	3.290

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 49)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.757	3.321
4.92	0.873	3.327
9.15	0.854	3.332

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 50)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.803	3.563
4.18	0.800	3.400
7.75	0.796	3.318
11.32	0.793	3.443
14.80	0.789	3.653

Spostamenti traverso (Combinazione n° 50)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.924	3.574
4.16	0.897	3.749
7.75	0.869	3.841
11.34	0.840	3.789
14.80	0.813	3.664

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 50)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.803	3.563
4.92	0.789	3.569
9.15	0.924	3.574

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 50)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.789	3.653
4.92	0.873	3.659
9.15	0.813	3.664

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 51)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.806	3.230
4.18	0.802	3.079
7.75	0.799	3.003
11.32	0.795	3.122
14.80	0.792	3.320

Spostamenti traverso (Combinazione n° 51)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.927	3.241
4.16	0.900	3.410
7.75	0.871	3.499
11.34	0.843	3.450
14.80	0.816	3.331

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 51)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.806	3.230
4.92	0.797	3.236
9.15	0.927	3.241

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	110 di 214

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 51)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.792	3.320
4.92	0.871	3.327
9.15	0.816	3.331

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 52)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.814	3.548
4.18	0.811	3.401
7.75	0.807	3.324
11.32	0.803	3.445
14.80	0.799	3.641

Spostamenti traverso (Combinazione n° 52)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.935	3.560
4.16	0.909	3.697
7.75	0.881	3.776
11.34	0.853	3.739
14.80	0.826	3.653

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 52)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.814	3.548
4.92	0.822	3.555
9.15	0.935	3.560

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 52)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.799	3.641
4.92	0.863	3.648
9.15	0.826	3.653

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 53)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.817	3.216
4.18	0.813	3.080
7.75	0.809	3.010
11.32	0.805	3.124
14.80	0.801	3.309

Spostamenti traverso (Combinazione n° 53)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.938	3.227
4.16	0.911	3.357
7.75	0.884	3.433
11.34	0.856	3.399
14.80	0.829	3.320

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 53)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.817	3.216
4.92	0.830	3.222
9.15	0.938	3.227

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 53)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.801	3.309
4.92	0.860	3.315
9.15	0.829	3.320

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 54)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.360	4.483
4.18	0.357	4.223
7.75	0.354	4.057
11.32	0.350	4.142
14.80	0.347	4.339

Spostamenti traverso (Combinazione n° 54)

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	111 di 214

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.405	4.498
4.16	0.362	4.683
7.75	0.318	4.738
11.34	0.274	4.594
14.80	0.231	4.353

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 54)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.360	4.483
4.92	0.276	4.491
9.15	0.405	4.498

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 54)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.347	4.339
4.92	0.390	4.347
9.15	0.231	4.353

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 55)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.114	4.081
4.18	0.110	4.037
7.75	0.107	4.097
11.32	0.104	4.411
14.80	0.100	4.834

Spostamenti traverso (Combinazione n° 55)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.680	4.095
4.16	0.638	4.508
7.75	0.593	4.804
11.34	0.549	4.885
14.80	0.506	4.849

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 55)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.114	4.081
4.92	0.288	4.088
9.15	0.680	4.095

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 55)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.100	4.834
4.92	0.410	4.842
9.15	0.506	4.849

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 56)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.275	4.100
4.18	-0.279	4.056
7.75	-0.282	4.105
11.32	-0.286	4.395
14.80	-0.290	4.783

Spostamenti traverso (Combinazione n° 56)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.243	4.115
4.16	0.202	4.454
7.75	0.158	4.712
11.34	0.115	4.795
14.80	0.073	4.798

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 56)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.275	4.100
4.92	-0.098	4.108
9.15	0.243	4.115

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 56)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
-------	---------------------	---------------------

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	112 di 214

0.70	-0.290	4.783
4.92	-0.030	4.792
9.15	0.073	4.798

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 57)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.817	4.432
4.18	0.813	4.210
7.75	0.809	4.067
11.32	0.805	4.160
14.80	0.801	4.351

Spostamenti traverso (Combinazione n° 57)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.899	4.447
4.16	0.858	4.586
7.75	0.814	4.635
11.34	0.770	4.529
14.80	0.728	4.365

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 57)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.817	4.432
4.92	0.785	4.440
9.15	0.899	4.447

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 57)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.801	4.351
4.92	0.833	4.359
9.15	0.728	4.365

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 58)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.270	4.126
4.18	-0.273	4.057
7.75	-0.276	4.095
11.32	-0.279	4.390
14.80	-0.282	4.798

Spostamenti traverso (Combinazione n° 58)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.244	4.140
4.16	0.202	4.538
7.75	0.158	4.816
11.34	0.114	4.875
14.80	0.071	4.813

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 58)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.270	4.126
4.92	-0.129	4.134
9.15	0.244	4.140

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 58)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.282	4.798
4.92	0.008	4.806
9.15	0.071	4.813

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 59)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.270	4.173
4.18	-0.273	4.069
7.75	-0.277	4.086
11.32	-0.280	4.374
14.80	-0.284	4.788

Spostamenti traverso (Combinazione n° 59)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.036	4.188
4.16	0.077	4.468

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	113 di 214

7.75	0.119	4.694
11.34	0.161	4.775
14.80	0.202	4.802

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 59)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.270	4.173
4.92	-0.199	4.181
9.15	0.036	4.188

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 59)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	-0.284	4.788
4.92	0.038	4.796
9.15	0.202	4.802

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 60)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.379	4.461
4.18	0.374	4.224
7.75	0.370	4.067
11.32	0.366	4.145
14.80	0.362	4.321

Spostamenti traverso (Combinazione n° 60)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.423	4.475
4.16	0.381	4.599
7.75	0.338	4.634
11.34	0.294	4.512
14.80	0.252	4.335

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 60)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.379	4.461
4.92	0.328	4.469
9.15	0.423	4.475

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 60)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.362	4.321
4.92	0.374	4.329
9.15	0.252	4.335

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 61)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.137	4.048
4.18	0.134	4.031
7.75	0.130	4.105
11.32	0.127	4.421
14.80	0.123	4.834

Spostamenti traverso (Combinazione n° 61)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.795	4.062
4.16	0.718	4.500
7.75	0.638	4.810
11.34	0.557	4.893
14.80	0.480	4.849

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 61)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.137	4.048
4.92	0.357	4.056
9.15	0.795	4.062

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 61)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.70	0.123	4.834
4.92	0.408	4.842
9.15	0.480	4.849

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	114 di 214

Sollecitazioni

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 1)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2403.1783	-1319.9912	615.1460
4.18	1057.1052	-660.9636	615.1460
7.75	2285.4565	-15.8416	615.1460
11.32	1228.1574	624.1877	615.1460
14.80	-2029.2884	1253.8446	615.1460

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 1)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1093.6932	927.7377	146.2858
4.16	1223.3620	413.0537	185.8772
7.75	1779.8521	-72.1897	227.0436
11.34	797.5719	-474.4705	268.2100
14.80	-1510.9097	-861.3597	307.8013

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2403.1783	640.7456	1327.0002
4.92	-940.6688	105.8006	1127.3690
9.15	-1093.6932	-146.2858	927.7377

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2029.2884	-589.9059	1260.6222
4.92	-865.3349	-10.0575	1060.9909
9.15	-1510.9097	281.4878	861.3597

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2293.2886	-1275.7861	548.8445
4.18	1091.0202	-657.4876	548.8445
7.75	2333.6747	-22.1627	548.8445
11.32	1268.6139	641.0556	548.8445
14.80	-2131.0140	1323.7521	548.8445

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 2)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-839.1833	882.8261	23.3622
4.16	1543.4914	495.9369	62.9536
7.75	2413.6043	-24.6639	104.1200
11.34	1366.2197	-545.2647	145.2864
14.80	-1186.9442	-932.1538	184.8777

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2293.2886	552.0516	1282.0886
4.92	-981.9901	122.9154	1082.4573
9.15	-839.1833	-23.3622	882.8261

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2131.0140	-545.9581	1331.4163
4.92	-925.0558	-68.7389	1131.7851
9.15	-1186.9442	165.4231	932.1538

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 3)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2191.9857	-1275.7677	452.6967
4.18	1190.1586	-656.6110	452.6967
7.75	2430.6254	-21.9726	452.6967
11.32	1366.4240	640.4735	452.6967
14.80	-2031.5975	1323.7223	452.6967

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 3)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1553.4107	882.8345	119.8747
4.16	829.2931	495.9453	159.4660
7.75	1699.4363	-24.6555	200.6324

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	115 di 214

11.34	652.0820	-545.2563	241.7988
14.80	-1901.0528	-932.1454	281.3902

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2191.9857	455.5392	1282.0970
4.92	-1288.4524	26.4030	1082.4657
9.15	-1553.4107	-119.8747	882.8345

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2031.5975	-450.1188	1331.4079
4.92	-1229.8897	27.4097	1131.7767
9.15	-1901.0528	262.3871	932.1454

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 4)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2393.5932	-1274.5467	502.2033
4.18	992.8839	-659.4390	502.2033
7.75	2243.4989	-24.2701	502.2033
11.32	1183.5643	640.5067	502.2033
14.80	-2217.4026	1325.0363	502.2033

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 4)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1326.9977	881.5210	69.2214
4.16	1051.1665	494.6318	108.8127
7.75	1916.5894	-25.9689	149.9791
11.34	864.5147	-546.5697	191.1455
14.80	-1693.1597	-933.4589	230.7369

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2393.5932	506.1925	1280.7835
4.92	-1276.0496	77.0563	1081.1523
9.15	-1326.9977	-69.2214	881.5210

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2217.4026	-498.5077	1332.7214
4.92	-1219.8809	-17.9780	1133.0901
9.15	-1693.1597	213.0704	933.4589

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 5)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2494.8961	-1274.5650	598.3511
4.18	893.7455	-660.3156	598.3511
7.75	2146.5483	-24.4601	598.3511
11.32	1085.7542	641.0888	598.3511
14.80	-2316.8191	1325.0661	598.3511

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 5)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-612.7703	881.5126	-27.2911
4.16	1765.3647	494.6234	12.3003
7.75	2630.7574	-25.9774	53.4667
11.34	1578.6524	-546.5781	94.6331
14.80	-979.0511	-933.4673	134.2244

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2494.8961	602.7050	1280.7751
4.92	-969.5873	173.5688	1081.1438
9.15	-612.7703	27.2911	881.5126

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2316.8191	-594.3470	1332.7298
4.92	-915.0469	-114.1266	1133.0986
9.15	-979.0511	116.1064	933.4673

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	116 di 214

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 6)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2373.8121	-1320.1779	567.7265
4.18	1080.5893	-657.7306	567.7265
7.75	2294.9101	-11.5809	567.7265
11.32	1223.8776	627.2154	567.7265
14.80	-2039.0826	1253.6532	567.7265

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 6)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-692.1862	927.9843	-3.5633
4.16	1625.7212	413.3003	36.0281
7.75	2183.0975	-71.9432	77.1945
11.34	1201.7035	-474.2239	118.3609
14.80	-1105.9258	-861.1131	157.9522

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2373.8121	578.9772	1327.2468
4.92	-948.7533	149.8410	1127.6155
9.15	-692.1862	3.5633	927.9843

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2039.0826	-556.8077	1260.3756
4.92	-845.8950	-59.5228	1060.7444
9.15	-1105.9258	148.0514	861.1131

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 7)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2272.5092	-1320.1595	471.5787
4.18	1179.7277	-656.8540	471.5787
7.75	2391.8607	-11.3909	471.5787
11.32	1321.6877	626.6333	471.5787
14.80	-1939.6662	1253.6234	471.5787

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 7)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1406.4136	927.9927	92.9492
4.16	911.5229	413.3087	132.5405
7.75	1468.9295	-71.9347	173.7069
11.34	487.5658	-474.2155	214.8733
14.80	-1820.0344	-861.1047	254.4647

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2272.5092	482.4647	1327.2552
4.92	-1255.2156	53.3285	1127.6240
9.15	-1406.4136	-92.9492	927.9927

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1939.6662	-460.9683	1260.3672
4.92	-1150.7289	36.6258	1060.7359
9.15	-1820.0344	245.0154	861.1047

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 8)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2474.1167	-1318.9384	521.0853
4.18	982.4530	-659.6820	521.0853
7.75	2204.7343	-13.6884	521.0853
11.32	1138.8280	626.6664	521.0853
14.80	-2125.4713	1254.9374	521.0853

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 8)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1180.0006	926.6792	42.2959
4.16	1133.3963	411.9952	81.8872
7.75	1686.0825	-73.2482	123.0536
11.34	699.9985	-475.5290	164.2200
14.80	-1612.1414	-862.4182	203.8114

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	117 di 214

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2474.1167	533.1180	1325.9417
4.92	-1242.8128	103.9818	1126.3105
9.15	-1180.0006	-42.2959	926.6792

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2125.4713	-509.3572	1261.6807
4.92	-1140.7201	-8.7619	1062.0494
9.15	-1612.1414	195.6986	862.4182

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 9)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2575.4196	-1318.9568	617.2331
4.18	883.3146	-660.5586	617.2331
7.75	2107.7836	-13.8784	617.2331
11.32	1041.0180	627.2486	617.2331
14.80	-2224.8878	1254.9672	617.2331

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 9)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-465.7732	926.6708	-54.2166
4.16	1847.5945	411.9868	-14.6253
7.75	2400.2505	-73.2566	26.5411
11.34	1414.1363	-475.5374	67.7076
14.80	-898.0327	-862.4266	107.2989

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2575.4196	629.6305	1325.9333
4.92	-936.3505	200.4943	1126.3021
9.15	-465.7732	54.2166	926.6708

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2224.8878	-605.1966	1261.6891
4.92	-835.8861	-104.9105	1062.0578
9.15	-898.0327	98.7347	862.4266

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 10)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2253.4763	-1275.7113	503.4322
4.18	1129.9832	-657.2014	503.4322
7.75	2372.0895	-22.1912	503.4322
11.32	1307.6877	640.7664	503.4322
14.80	-2091.2953	1323.8078	503.4322

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 10)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1184.1242	882.7597	68.8952
4.16	1198.3210	495.8705	108.4865
7.75	2068.1952	-24.7303	149.6529
11.34	1020.5719	-545.3311	190.8193
14.80	-1532.8214	-932.2202	230.4107

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2253.4763	506.5187	1282.0222
4.92	-1134.5544	77.3825	1082.3909
9.15	-1184.1242	-68.8952	882.7597

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2091.2953	-500.6400	1331.4827
4.92	-1076.9346	-23.1048	1131.8515
9.15	-1532.8214	211.2537	932.2202

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 11)

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	118 di 214

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2333.9998	-1320.1030	522.3142
4.18	1119.5523	-657.4444	522.3142
7.75	2333.3248	-11.6094	522.3142
11.32	1262.9515	626.9261	522.3142
14.80	-1999.3639	1253.7089	522.3142

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 11)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1037.1272	927.9179	41.9696
4.16	1280.5507	413.2339	81.5610
7.75	1837.6884	-72.0096	122.7274
11.34	856.0558	-474.2903	163.8938
14.80	-1451.8031	-861.1795	203.4851

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2333.9998	533.4442	1327.1804
4.92	-1101.3176	104.3080	1127.5491
9.15	-1037.1272	-41.9696	927.9179

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1999.3639	-511.4895	1260.4420
4.92	-997.7738	-13.8887	1060.8108
9.15	-1451.8031	193.8819	861.1795

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 12)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1622.6846	-911.2754	574.1463
4.18	750.1358	-447.5685	574.1463
7.75	1546.9268	8.5799	574.1463
11.32	724.2001	462.8972	574.1463
14.80	-1659.1295	910.8516	574.1463

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 12)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-798.9523	516.4954	199.0143
4.16	548.8302	263.4149	199.0143
7.75	1022.6321	0.2662	199.0143
11.34	550.7432	-262.8826	199.0143
14.80	-795.1994	-515.9630	199.0143

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1622.6846	560.6111	915.7579
4.92	-444.3138	47.7760	716.1266
9.15	-798.9523	-183.1721	516.4954

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1659.1295	-588.0172	915.2255
4.92	-419.3975	-53.0722	715.5943
9.15	-795.1994	199.0143	515.9630

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 13)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2206.3699	-1277.2881	573.7190
4.18	1172.5062	-653.5283	573.7190
7.75	2397.8428	-17.0415	573.7190
11.32	1317.4808	643.9564	573.7190
14.80	-2085.0839	1322.2182	573.7190

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 13)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-968.5166	884.4294	67.4267
4.16	1419.6998	497.5403	107.0181
7.75	2295.5748	-23.0605	148.1845
11.34	1253.9522	-543.6613	189.3509
14.80	-1293.6700	-930.5505	228.9422

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 13)

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	119 di 214

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2206.3699	564.7321	1283.6919
4.92	-939.4020	91.4635	1084.0607
9.15	-968.5166	-67.4267	884.4294

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 13)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2085.0839	-583.0412	1329.8130
4.92	-866.3809	-47.9941	1130.1817
9.15	-1293.6700	222.9113	930.5505

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 14)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2106.4494	-1277.3902	478.8533
4.18	1270.5800	-652.7159	478.8533
7.75	2493.8975	-16.8873	478.8533
11.32	1414.5356	643.3224	478.8533
14.80	-1986.1399	1322.0684	478.8533

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 14)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1684.8346	884.5591	166.2438
4.16	703.8299	497.6699	205.8352
7.75	1580.1709	-22.9309	247.0016
11.34	539.0144	-543.5316	288.1680
14.80	-2008.1597	-930.4208	327.7593

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2106.4494	469.9680	1283.8216
4.92	-1241.8565	-4.9678	1084.1903
9.15	-1684.8346	-166.2438	884.5591

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1986.1399	-488.0185	1329.6833
4.92	-1169.0156	47.5359	1130.0521
9.15	-2008.1597	321.7086	930.4208

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 15)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2301.3927	-1276.0579	522.8549
4.18	1078.8392	-655.0505	522.8549
7.75	2310.3091	-18.6024	522.8549
11.32	1233.3292	643.7891	522.8549
14.80	-2171.2843	1323.4919	522.8549

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 15)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1452.9996	883.1414	107.4383
4.16	930.7651	496.2523	147.0297
7.75	1802.0113	-24.3485	188.1961
11.34	755.7600	-544.9493	229.3625
14.80	-1796.3139	-931.8385	268.9538

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2301.3927	513.8731	1282.4039
4.92	-1244.4160	44.3503	1082.7727
9.15	-1452.9996	-107.4383	883.1414

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2171.2843	-532.1422	1331.1010
4.92	-1167.6242	2.8026	1131.4697
9.15	-1796.3139	265.7085	931.8385

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 16)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2301.3927	-1276.0579	522.8549
4.18	1078.8392	-655.0505	522.8549

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	120 di 214

7.75	2310.3091	-18.6024	522.8549
11.32	1233.3292	643.7891	522.8549
14.80	-2171.2843	1323.4919	522.8549

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 16)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1452.9996	883.1414	107.4383
4.16	930.7651	496.2523	147.0297
7.75	1802.0113	-24.3485	188.1961
11.34	755.7600	-544.9493	229.3625
14.80	-1796.3139	-931.8385	268.9538

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2301.3927	513.8731	1282.4039
4.92	-1244.4160	44.3503	1082.7727
9.15	-1452.9996	-107.4383	883.1414

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2171.2843	-532.1422	1331.1010
4.92	-1167.6242	2.8026	1131.4697
9.15	-1796.3139	265.7085	931.8385

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 17)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2401.8267	-1275.8791	618.0491
4.18	980.2273	-655.9136	618.0491
7.75	2213.9923	-18.8471	618.0491
11.32	1136.2804	644.3788	618.0491
14.80	-2270.2574	1323.7185	618.0491

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 17)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-736.5016	882.9329	9.2582
4.16	1646.5423	496.0437	48.8496
7.75	2517.0390	-24.5571	90.0160
11.34	1470.0383	-545.1579	131.1824
14.80	-1082.7564	-932.0470	170.7737

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2401.8267	608.9440	1282.1954
4.92	-941.3324	141.0381	1082.5641
9.15	-736.5016	-9.2582	882.9329

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2270.2574	-627.5156	1331.3095
4.92	-863.6449	-92.5706	1131.6783
9.15	-1082.7564	167.5210	932.0470

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 18)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2293.3416	-1319.7674	576.8221
4.18	1155.7588	-655.4520	576.8221
7.75	2361.6126	-9.3595	576.8221
11.32	1284.2096	628.4664	576.8221
14.80	-1981.4572	1254.0305	576.8221

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 18)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-807.4097	927.6143	52.4188
4.16	1509.2191	412.9303	92.0101
7.75	2065.2659	-72.3131	133.1765
11.34	1082.5424	-474.5939	174.3429
14.80	-1226.3656	-861.4831	213.9343

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2293.3416	576.2643	1326.8768

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	121 di 214

4.92	-910.5257	128.0819	1127.2456
9.15	-807.4097	-47.1967	927.6143

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1981.4572	-577.7171	1260.7456
4.92	-789.0191	-39.8017	1061.1143
9.15	-1226.3656	213.9343	861.4831

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 19)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2194.4051	-1319.7035	482.7369
4.18	1252.8224	-654.7641	482.7369
7.75	2457.3230	-9.4228	482.7369
11.32	1381.5752	627.7185	482.7369
14.80	-1882.2420	1254.0468	482.7369

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 19)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1522.8046	927.5731	151.3068
4.16	793.6816	412.8891	190.8981
7.75	1349.5803	-72.3543	232.0645
11.34	366.7086	-474.6351	273.2309
14.80	-1942.3418	-861.5243	312.8223

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2194.4051	482.1662	1326.8356
4.92	-1212.2604	31.8326	1127.2044
9.15	-1522.8046	-146.1563	927.5731

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1882.2420	-483.5898	1260.7868
4.92	-1090.5679	56.5876	1061.1555
9.15	-1942.3418	312.8223	861.5243

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 20)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2378.8526	-1321.1626	527.9977
4.18	1071.8465	-654.8957	527.9977
7.75	2272.7111	-7.2645	527.9977
11.32	1187.5248	630.3081	527.9977
14.80	-2080.0012	1252.6794	527.9977

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 20)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1312.9534	929.0317	96.1797
4.16	1008.5740	414.3476	135.7711
7.75	1569.7142	-70.8958	176.9375
11.34	592.0842	-473.1766	218.1039
14.80	-1711.9252	-860.0657	257.6952

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2378.8526	526.9678	1328.2942
4.92	-1208.4191	77.3274	1128.6629
9.15	-1312.9534	-93.0836	929.0317

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2080.0012	-529.3363	1259.3282
4.92	-1088.1963	5.6087	1059.6970
9.15	-1711.9252	257.6952	860.0657

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 21)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2478.2691	-1321.1924	624.1455
4.18	974.0364	-655.4686	624.1455
7.75	2175.7604	-7.0473	624.1455
11.32	1088.3864	631.1880	624.1455
14.80	-2181.3041	1252.6978	624.1455

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	122 di 214

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 21)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-598.8448	929.0401	-0.3327
4.16	1722.7117	414.3561	39.2586
7.75	2283.8822	-70.8874	80.4250
11.34	1306.2824	-473.1682	121.5914
14.80	-997.6978	-860.0573	161.1828

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 21)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2478.2691	622.8071	1328.3026
4.92	-903.5851	173.4760	1128.6713
9.15	-598.8448	3.8804	929.0401

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 21)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2181.3041	-625.8487	1259.3198
4.92	-781.7340	-90.9037	1059.6886
9.15	-997.6978	161.1828	860.0573

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 22)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2228.0512	-1299.9815	616.1024
4.18	1159.6711	-638.9038	616.1024
7.75	2301.9893	10.9615	616.1024
11.32	1135.5962	659.2941	616.1024
14.80	-2261.8506	1299.5724	616.1024

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 22)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1051.5996	907.7450	157.6039
4.16	1417.2012	520.8558	157.6039
7.75	2376.8666	0.2550	157.6039
11.34	1419.0344	-520.3457	157.6039
14.80	-1048.0034	-907.2349	157.6039

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 22)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2228.0512	603.1375	1307.0075
4.92	-869.7898	89.4583	1107.3762
9.15	-1051.5996	-142.2385	907.7450

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 22)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2261.8506	-629.4275	1306.4974
4.92	-847.1600	-94.4825	1106.8662
9.15	-1048.0034	157.6039	907.2349

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 23)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2128.6347	-1299.9517	519.9546
4.18	1257.4811	-638.3310	519.9546
7.75	2398.9399	10.7444	519.9546
11.32	1234.7346	658.4141	519.9546
14.80	-2160.5477	1299.5540	519.9546

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 23)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1765.7082	907.7366	254.1164
4.16	703.0635	520.8474	254.1164
7.75	1662.6986	0.2466	254.1164
11.34	704.8361	-520.3542	254.1164
14.80	-1762.2308	-907.2433	254.1164

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 23)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2128.6347	507.2981	1306.9991
4.92	-1174.6238	-6.6903	1107.3678
9.15	-1765.7082	-239.2024	907.7366

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	123 di 214

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 23)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2160.5477	-532.9151	1306.5058
4.92	-1153.6223	2.0299	1106.8746
9.15	-1762.2308	254.1164	907.2433

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 24)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2314.4398	-1301.2657	569.4613
4.18	1074.6215	-638.3006	569.4613
7.75	2211.8135	13.0942	569.4613
11.32	1037.4599	661.2029	569.4613
14.80	-2362.1552	1298.3329	569.4613

Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 24)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1557.8151	909.0500	203.4631
4.16	915.4963	522.1609	203.4631
7.75	1879.8516	1.5601	203.4631
11.34	926.7094	-519.0407	203.4631
14.80	-1535.8178	-905.9299	203.4631

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 24)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2314.4398	555.6871	1308.3125
4.92	-1164.6149	38.6974	1108.6813
9.15	-1557.8151	-189.8857	909.0500

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 24)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2362.1552	-583.5684	1305.1924
4.92	-1141.2195	-48.6234	1105.5611
9.15	-1535.8178	203.4631	905.9299

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 25)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2413.8563	-1301.2955	665.6091
4.18	976.8114	-638.8734	665.6091
7.75	2114.8628	13.3114	665.6091
11.32	938.3215	662.0828	665.6091
14.80	-2463.4581	1298.3513	665.6091

Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 25)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-843.7065	909.0585	106.9506
4.16	1629.6340	522.1693	106.9506
7.75	2594.0196	1.5685	106.9506
11.34	1640.9077	-519.0323	106.9506
14.80	-821.5904	-905.9214	106.9506

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 25)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2413.8563	651.5264	1308.3210
4.92	-859.7809	134.8460	1108.6897
9.15	-843.7065	-92.9217	909.0585

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 25)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2463.4581	-680.0808	1305.1839
4.92	-834.7573	-145.1358	1105.5527
9.15	-821.5904	106.9506	905.9214

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 26)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2308.2643	-1344.3709	622.3043
4.18	1149.4461	-639.0937	622.3043
7.75	2263.2014	21.6132	622.3043
11.32	1090.6068	645.5063	622.3043
14.80	-2170.2778	1229.4758	622.3043

Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 26)

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	124 di 214

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-908.4196	952.9018	159.3072
4.16	1495.6088	438.2177	159.3072
7.75	2142.5322	-47.0257	159.3072
11.34	1250.6854	-449.3065	159.3072
14.80	-970.8230	-836.1956	159.3072

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 26)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2308.2643	617.2481	1352.1643
4.92	-831.9547	123.7913	1152.5330
9.15	-908.4196	-134.2200	952.9018

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 26)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2170.2778	-627.7243	1235.4581
4.92	-762.7834	-92.7793	1035.8269
9.15	-970.8230	159.3072	836.1956

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 27)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2208.8478	-1344.3412	526.1565
4.18	1247.2562	-638.5209	526.1565
7.75	2360.1520	21.3961	526.1565
11.32	1189.7452	644.6263	526.1565
14.80	-2068.9749	1229.4575	526.1565

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 27)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1622.5282	952.8933	255.8196
4.16	781.4711	438.2093	255.8196
7.75	1428.3642	-47.0341	255.8196
11.34	536.4871	-449.3149	255.8196
14.80	-1685.0504	-836.2041	255.8196

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 27)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2208.8478	521.4088	1352.1558
4.92	-1136.7887	27.6427	1152.5246
9.15	-1622.5282	-231.1840	952.8933

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 27)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2068.9749	-531.2118	1235.4666
4.92	-1069.2457	3.7332	1035.8353
9.15	-1685.0504	255.8196	836.2041

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 28)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2394.6530	-1345.6552	575.6632
4.18	1064.3966	-638.4905	575.6632
7.75	2173.0256	23.7459	575.6632
11.32	992.4705	647.4151	575.6632
14.80	-2270.5823	1228.2364	575.6632

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 28)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1414.6351	954.2068	205.1663
4.16	993.9039	439.5228	205.1663
7.75	1645.5173	-45.7206	205.1663
11.34	758.3604	-448.0014	205.1663
14.80	-1458.6374	-834.8906	205.1663

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 28)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2394.6530	569.7977	1353.4693
4.92	-1126.7798	73.0304	1153.8381
9.15	-1414.6351	-181.8672	954.2068

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 28)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
-------	---------	--------	--------

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	125 di 214

0.70	-2270.5823	-581.8651	1234.1531
4.92	-1056.8429	-46.9201	1034.5218
9.15	-1458.6374	205.1663	834.8906

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 29)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2494.0694	-1345.6849	671.8110
4.18	966.5865	-639.0633	671.8110
7.75	2076.0749	23.9631	671.8110
11.32	893.3321	648.2951	671.8110
14.80	-2371.8853	1228.2547	671.8110

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 29)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-700.5265	954.2152	108.6539
4.16	1708.0416	439.5312	108.6539
7.75	2359.6853	-45.7122	108.6539
11.34	1472.5587	-447.9930	108.6539
14.80	-744.4100	-834.8822	108.6539

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 29)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2494.0694	665.6370	1353.4777
4.92	-821.9458	169.1790	1153.8465
9.15	-700.5265	-84.9032	954.2152

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 29)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2371.8853	-678.3776	1234.1447
4.92	-750.3807	-143.4326	1034.5134
9.15	-744.4100	108.6539	834.8822

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 30)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2079.6760	-1221.7671	614.0251
4.18	1105.7151	-601.4594	614.0251
7.75	2183.4109	8.9102	614.0251
11.32	1091.2535	618.7341	614.0251
14.80	-2101.4590	1222.2854	614.0251

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 30)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-748.6132	829.0037	120.3832
4.16	1494.2857	468.8763	120.3832
7.75	2355.0126	-0.2341	120.3832
11.34	1492.6032	-469.3445	120.3832
14.80	-751.9137	-829.4719	120.3832

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 30)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2079.6760	604.0844	1228.2662
4.92	-680.9465	108.2081	1028.6350
9.15	-748.6132	-107.5993	829.0037

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 30)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2101.4590	-624.3247	1228.7344
4.92	-663.6236	-110.5415	1029.1031
9.15	-751.9137	120.3832	829.4719

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 31)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1912.9129	-1221.7171	452.7449
4.18	1269.7837	-600.4985	452.7449
7.75	2346.0378	8.5459	452.7449
11.32	1257.5502	617.2581	452.7449
14.80	-1931.5316	1222.2546	452.7449

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 31)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1946.4728	828.9896	282.2751
4.16	296.3772	468.8622	282.2751

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	126 di 214

7.75	1157.0533	-0.2482	282.2751
11.34	294.5932	-469.3586	282.2751
14.80	-1949.9726	-829.4860	282.2751

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 31)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1912.9129	443.3217	1228.2521
4.92	-1192.2809	-53.0734	1028.6208
9.15	-1946.4728	-270.2486	828.9896

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 31)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1931.5316	-462.4328	1228.7485
4.92	-1177.6893	51.3504	1029.1173
9.15	-1949.9726	282.2751	829.4860

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 32)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2224.5860	-1223.9212	535.7883
4.18	963.0514	-600.4475	535.7883
7.75	2032.1483	12.4876	535.7883
11.32	926.6378	621.9360	535.7883
14.80	-2269.7118	1220.2063	535.7883

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 32)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1597.7490	831.1928	197.3083
4.16	652.7160	471.0654	197.3083
7.75	1521.3100	1.9550	197.3083
11.34	666.7678	-467.1553	197.3083
14.80	-1570.1830	-827.2828	197.3083

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 32)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2224.5860	524.4902	1230.4553
4.92	-1175.4918	23.0608	1030.8241
9.15	-1597.7490	-187.5237	831.1928

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 32)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2269.7118	-547.3997	1226.5453
4.92	-1156.8847	-33.6164	1026.9140
9.15	-1570.1830	197.3083	827.2828

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 33)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2391.3491	-1223.9712	697.0685
4.18	798.9828	-601.4084	697.0685
7.75	1869.5214	12.8519	697.0685
11.32	760.3411	623.4121	697.0685
14.80	-2439.6393	1220.2371	697.0685

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 33)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-399.8894	831.2070	35.4164
4.16	1850.6245	471.0795	35.4164
7.75	2719.2693	1.9692	35.4164
11.34	1864.7778	-467.1412	35.4164
14.80	-372.1242	-827.2686	35.4164

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 33)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2391.3491	685.2529	1230.4695
4.92	-664.1574	184.3423	1030.8382
9.15	-399.8894	-24.8745	831.2070

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 33)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2439.6393	-709.2916	1226.5311
4.92	-642.8190	-195.5083	1026.8999
9.15	-372.1242	35.4164	827.2686

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	127 di 214

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 34)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2143.8465	-1257.2786	618.9866
4.18	1097.5352	-601.6113	618.9866
7.75	2152.3806	17.4315	618.9866
11.32	1055.2620	607.7039	618.9866
14.80	-2028.2008	1166.2081	618.9866

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 34)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-634.0692	865.1291	121.7458
4.16	1557.0117	402.7658	121.7458
7.75	2167.5451	-38.0587	121.7458
11.34	1357.9240	-412.5130	121.7458
14.80	-690.1694	-772.6405	121.7458

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 34)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2143.8465	615.3730	1264.3916
4.92	-650.6784	135.6745	1064.7604
9.15	-634.0692	-101.1845	865.1291

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 34)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2028.2008	-622.9621	1171.9030
4.92	-596.1223	-109.1789	972.2717
9.15	-690.1694	121.7458	772.6405

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 35)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1977.0834	-1257.2286	457.7065
4.18	1261.6037	-600.6504	457.7065
7.75	2315.0075	17.0672	457.7065
11.32	1221.5586	606.2279	457.7065
14.80	-1858.2733	1166.1773	457.7065

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 35)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1831.9288	865.1150	283.6377
4.16	359.1033	402.7517	283.6377
7.75	969.5858	-38.0728	283.6377
11.34	159.9140	-412.5272	283.6377
14.80	-1888.2283	-772.6546	283.6377

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 35)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1977.0834	454.6102	1264.3775
4.92	-1162.0128	-25.6070	1064.7462
9.15	-1831.9288	-263.8338	865.1150

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 35)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1858.2733	-461.0702	1171.9171
4.92	-1110.1880	52.7130	972.2859
9.15	-1888.2283	283.6377	772.6546

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 36)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2288.7565	-1259.4327	540.7499
4.18	954.8714	-600.5995	540.7499
7.75	2001.1179	21.0090	540.7499
11.32	890.6462	610.9058	540.7499
14.80	-2196.4536	1164.1291	540.7499

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 36)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1483.2050	867.3182	198.6709
4.16	715.4421	404.9549	198.6709
7.75	1333.8426	-35.8696	198.6709
11.34	532.0886	-410.3239	198.6709
14.80	-1508.4387	-770.4514	198.6709

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	128 di 214

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 36)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2288.7565	535.7787	1266.5807
4.92	-1145.2237	50.5272	1066.9495
9.15	-1483.2050	-181.1089	867.3182

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 36)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2196.4536	-546.0371	1169.7139
4.92	-1089.3834	-32.2539	970.0826
9.15	-1508.4387	198.6709	770.4514

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 37)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2455.5197	-1259.4827	702.0300
4.18	790.8029	-601.5603	702.0300
7.75	1838.4910	21.3732	702.0300
11.32	724.3496	612.3819	702.0300
14.80	-2366.3810	1164.1599	702.0300

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 37)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-285.3454	867.3324	36.7790
4.16	1913.3505	404.9691	36.7790
7.75	2531.8018	-35.8554	36.7790
11.34	1730.0986	-410.3098	36.7790
14.80	-310.3798	-770.4372	36.7790

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 37)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2455.5197	696.5415	1266.5949
4.92	-633.8893	211.8087	1066.9636
9.15	-285.3454	-18.4597	867.3324

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 37)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-2366.3810	-707.9290	1169.6997
4.92	-575.3177	-194.1457	970.0685
9.15	-310.3798	36.7790	770.4372

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 38)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1313.2107	-741.4850	430.3211
4.18	632.6204	-371.6667	438.5312
7.75	1312.0532	-1.4297	446.9625
11.32	664.3153	374.7689	455.3939
14.80	-1289.7483	752.8844	463.6040

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 38)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-507.7606	439.4334	115.8933
4.16	647.6167	229.1394	130.0953
7.75	1052.0695	-5.8407	144.8624
11.34	605.6367	-240.8208	159.6295
14.80	-590.1145	-451.1148	173.8316

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 38)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1313.2107	443.2157	745.1564
4.92	-337.3602	58.8988	592.2949
9.15	-507.7606	-115.8933	439.4334

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 38)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1289.7483	-450.9707	756.8378
4.92	-312.5155	-47.1713	603.9763
9.15	-590.1145	155.9251	451.1148

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 39)

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	129 di 214

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1253.2824	-704.0634	425.3582
4.18	594.5983	-353.3308	433.5683
7.75	1240.7825	-1.8186	441.9996
11.32	626.3890	355.6452	450.4310
14.80	-1229.6594	715.4510	458.6411

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 39)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-489.3949	421.6090	120.8119
4.16	619.4829	220.0563	135.0140
7.75	1007.6250	-5.8349	149.7811
11.34	577.5446	-231.7260	164.5481
14.80	-571.6669	-433.2788	178.7502

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 39)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1253.2824	438.2970	707.3860
4.92	-298.2132	53.9801	564.4975
9.15	-489.3949	-120.8119	421.6090

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 39)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1229.6594	-445.9606	719.0557
4.92	-273.5657	-42.2562	576.1673
9.15	-571.6669	160.7939	433.2788

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 40)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1256.8687	-741.4748	376.8462
4.18	687.7586	-371.1792	385.0563
7.75	1365.9746	-1.3240	393.4877
11.32	718.7147	374.4451	401.9191
14.80	-1234.4555	752.8678	410.1292

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 40)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-904.9950	439.4381	169.5710
4.16	250.3985	229.1441	183.7730
7.75	654.8682	-5.8360	198.5401
11.34	208.4522	-240.8161	213.3072
14.80	-987.2828	-451.1101	227.5092

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 40)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1256.8687	389.5380	745.1611
4.92	-507.8064	5.2211	592.2996
9.15	-904.9950	-169.5710	439.4381

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 40)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1234.4555	-397.6674	756.8332
4.92	-482.0561	6.3040	603.9716
9.15	-987.2828	209.8539	451.1101

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 41)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1196.9404	-704.0532	371.8833
4.18	649.7365	-352.8433	380.0934
7.75	1294.7039	-1.7129	388.5248
11.32	680.7884	355.3214	396.9562
14.80	-1174.3666	715.4344	405.1662

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 41)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-886.6293	421.6137	174.4896
4.16	222.2648	220.0609	188.6917
7.75	610.4236	-5.8302	203.4587
11.34	180.3602	-231.7214	218.2258
14.80	-968.8352	-433.2741	232.4279

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	130 di 214

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 41)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1196.9404	384.6193	707.3906
4.92	-468.6594	0.3025	564.5022
9.15	-886.6293	-174.4896	421.6137

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 41)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1174.3666	-392.6573	719.0511
4.92	-443.1063	11.2191	576.1626
9.15	-968.8352	214.7227	433.2741

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 42)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1368.9975	-740.7957	404.3805
4.18	578.0396	-372.7520	412.5906
7.75	1261.8998	-2.6018	421.0220
11.32	617.0130	374.4636	429.4534
14.80	-1337.7954	753.5986	437.6634

Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 42)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-779.0701	438.7075	141.3989
4.16	373.7986	228.4136	155.6010
7.75	775.6430	-6.5665	170.3681
11.34	326.6017	-241.5466	185.1351
14.80	-871.6581	-451.8406	199.3372

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 42)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1368.9975	417.7100	744.4306
4.92	-500.9083	33.3931	591.5691
9.15	-779.0701	-141.3989	438.7075

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 42)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1337.7954	-424.5800	757.5637
4.92	-476.4894	-18.9395	604.7021
9.15	-871.6581	182.4252	451.8406

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 43)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1309.0691	-703.3741	399.4176
4.18	540.0175	-354.4161	407.6277
7.75	1190.6291	-2.9907	416.0591
11.32	579.0867	355.3399	424.4904
14.80	-1277.7065	716.1652	432.7005

Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 43)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-760.7043	420.8832	146.3176
4.16	345.6648	219.3304	160.5196
7.75	731.1984	-6.5607	175.2867
11.34	298.5096	-232.4519	190.0538
14.80	-853.2106	-434.0047	204.2558

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 43)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1309.0691	412.7914	706.6601
4.92	-461.7613	28.4745	563.7717
9.15	-760.7043	-146.3176	420.8832

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 43)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1277.7065	-419.5700	719.7816
4.92	-437.5396	-14.0243	576.8931
9.15	-853.2106	187.2940	434.0047

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 44)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1425.3395	-740.8059	457.8554

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	131 di 214

4.18	522.9014	-373.2396	466.0655
7.75	1207.9784	-2.7075	474.4968
11.32	562.6136	374.7873	482.9282
14.80	-1393.0882	753.6152	491.1383

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 44)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-381.8357	438.7029	87.7212
4.16	771.0168	228.4089	101.9233
7.75	1172.8443	-6.5712	116.6904
11.34	723.7862	-241.5513	131.4575
14.80	-474.4898	-451.8453	145.6595

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 44)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1425.3395	471.3877	744.4259
4.92	-330.4621	87.0708	591.5644
9.15	-381.8357	-87.7212	438.7029

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 44)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1393.0882	-477.8833	757.5684
4.92	-306.9488	-72.4148	604.7068
9.15	-474.4898	128.4964	451.8453

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 45)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1365.4111	-703.3843	452.8925
4.18	484.8793	-354.9037	461.1025
7.75	1136.7077	-3.0964	469.5339
11.32	524.6873	355.6636	477.9653
14.80	-1332.9993	716.1818	486.1754

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 45)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-363.4700	420.8785	92.6399
4.16	742.8830	219.3257	106.8420
7.75	1128.3997	-6.5654	121.6090
11.34	695.6941	-232.4566	136.3761
14.80	-456.0423	-434.0093	150.5782

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 45)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1365.4111	466.4690	706.6554
4.92	-291.3151	82.1522	563.7670
9.15	-363.4700	-92.6399	420.8785

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 45)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1332.9993	-472.8733	719.7863
4.92	-267.9990	-67.4996	576.8978
9.15	-456.0423	133.3652	434.0093

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 46)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1324.3174	-747.6080	432.9255
4.18	631.1817	-371.7002	441.1356
7.75	1306.7064	0.0298	449.5670
11.32	658.1448	372.8599	457.9983
14.80	-1277.0681	743.2156	466.2084

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 46)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-487.4852	445.6621	112.1794
4.16	658.9587	217.7412	126.3815
7.75	1020.2755	-12.3620	141.1486
11.34	582.9448	-231.0221	155.9156
14.80	-578.9395	-441.3160	170.1177

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 46)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
-------	---------	--------	--------

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	132 di 214

0.70	-1324.3174	446.9295	751.3852
4.92	-332.7758	62.6126	598.5236
9.15	-487.4852	-112.1794	445.6621

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 46)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1277.0681	-452.4672	747.0391
4.92	-301.5968	-45.9001	594.1776
9.15	-578.9395	153.5290	441.3160

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 47)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1264.3891	-710.1865	427.9626
4.18	593.1596	-353.3643	436.1727
7.75	1235.4356	-0.3590	444.6041
11.32	620.2185	353.7362	453.0354
14.80	-1216.9792	705.7822	461.2455

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 47)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-469.1194	427.8378	117.0981
4.16	630.8250	208.6581	131.3001
7.75	975.8309	-12.3562	146.0672
11.34	554.8528	-221.9273	160.8343
14.80	-560.4920	-423.4801	175.0363

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 47)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1264.3891	442.0109	713.6147
4.92	-293.6288	57.6940	570.7262
9.15	-469.1194	-117.0981	427.8378

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 47)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1216.9792	-447.4571	709.2570
4.92	-262.6469	-40.9850	566.3686
9.15	-560.4920	158.3978	423.4801

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 48)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1267.9754	-747.5978	379.4506
4.18	686.3198	-371.2127	387.6607
7.75	1360.6277	0.1355	396.0921
11.32	712.5442	372.5361	404.5235
14.80	-1221.7753	743.1990	412.7336

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 48)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-884.7196	445.6668	165.8571
4.16	261.7405	217.7459	180.0592
7.75	623.0742	-12.3573	194.8262
11.34	185.7603	-231.0174	209.5933
14.80	-976.1078	-441.3114	223.7954

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 48)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1267.9754	393.2519	751.3899
4.92	-503.2220	8.9350	598.5283
9.15	-884.7196	-165.8571	445.6668

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 48)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1221.7753	-399.1639	747.0344
4.92	-471.1373	7.5752	594.1729
9.15	-976.1078	207.4578	441.3114

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 49)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1208.0471	-710.1762	374.4877
4.18	648.2977	-352.8768	382.6978
7.75	1289.3570	-0.2534	391.1292
11.32	674.6179	353.4124	399.5606

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	133 di 214

14.80	-1161.6864	705.7656	407.7707
-------	------------	----------	----------

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 49)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-866.3538	427.8424	170.7757
4.16	233.6068	208.6628	184.9778
7.75	578.6296	-12.3515	199.7449
11.34	157.6683	-221.9226	214.5119
14.80	-957.6603	-423.4754	228.7140

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 49)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1208.0471	388.3332	713.6194
4.92	-464.0750	4.0163	570.7309
9.15	-866.3538	-170.7757	427.8424

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 49)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1161.6864	-394.1538	709.2523
4.92	-432.1875	12.4903	566.3639
9.15	-957.6603	212.3266	423.4754

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 50)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1380.1042	-746.9187	406.9849
4.18	576.6009	-372.7855	415.1950
7.75	1256.5530	-1.1422	423.6264
11.32	610.8425	372.5546	432.0578
14.80	-1325.1152	743.9298	440.2679

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 50)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-758.7946	444.9363	137.6851
4.16	385.1406	217.0154	151.8871
7.75	743.8489	-13.0878	166.6542
11.34	303.9098	-231.7479	181.4213
14.80	-860.4832	-442.0419	195.6233

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 50)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1380.1042	421.4239	750.6593
4.92	-496.3239	37.1070	597.7978
9.15	-758.7946	-137.6851	444.9363

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 50)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1325.1152	-426.0765	747.7649
4.92	-465.5707	-17.6683	594.9034
9.15	-860.4832	180.0291	442.0419

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 51)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1320.1758	-709.4971	402.0220
4.18	538.5788	-354.4496	410.2321
7.75	1185.2822	-1.5311	418.6635
11.32	572.9162	353.4309	427.0949
14.80	-1265.0263	706.4964	435.3049

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 51)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-740.4289	427.1119	142.6037
4.16	357.0069	207.9323	156.8058
7.75	699.4044	-13.0820	171.5728
11.34	275.8177	-222.6532	186.3399
14.80	-842.0356	-424.2059	200.5420

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 51)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1320.1758	416.5052	712.8889
4.92	-457.1769	32.1883	570.0004
9.15	-740.4289	-142.6037	427.1119

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	134 di 214

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 51)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1265.0263	-421.0665	709.9829
4.92	-426.6209	-12.7532	567.0944
9.15	-842.0356	184.8979	424.2059

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 52)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1436.4462	-746.9289	460.4598
4.18	521.4627	-373.2731	468.6699
7.75	1202.6316	-1.2479	477.1012
11.32	556.4431	372.8783	485.5326
14.80	-1380.4080	743.9464	493.7427

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 52)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-361.5603	444.9316	84.0074
4.16	782.3588	217.0107	98.2094
7.75	1141.0503	-13.0925	112.9765
11.34	701.0943	-231.7526	127.7436
14.80	-463.3149	-442.0466	141.9457

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 52)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1436.4462	475.1016	750.6547
4.92	-325.8778	90.7847	597.7931
9.15	-361.5603	-84.0074	444.9316

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 52)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1380.4080	-479.3798	747.7696
4.92	-296.0301	-71.1436	594.9081
9.15	-463.3149	126.1003	442.0466

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 53)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1376.5178	-709.5073	455.4969
4.18	483.4406	-354.9372	463.7070
7.75	1131.3608	-1.6368	472.1383
11.32	518.5168	353.7546	480.5697
14.80	-1320.3191	706.5130	488.7798

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 53)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-343.1945	427.1072	88.9260
4.16	754.2251	207.9276	103.1281
7.75	1096.6057	-13.0867	117.8952
11.34	673.0022	-222.6578	132.6622
14.80	-444.8673	-424.2106	146.8643

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 53)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1376.5178	470.1829	712.8842
4.92	-286.7307	85.8660	569.9957
9.15	-343.1945	-88.9260	427.1072

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 53)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1320.3191	-474.3698	709.9875
4.92	-257.0803	-66.2285	567.0991
9.15	-444.8673	130.9691	424.2106

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 54)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1663.4710	-899.9812	416.0749
4.18	692.7524	-448.8913	416.0749
7.75	1519.2966	-6.4595	416.0749
11.32	777.6067	432.7605	416.0749
14.80	-1472.8186	864.4953	416.0749

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 54)

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	135 di 214

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-964.4847	608.9387	120.4316
4.16	566.7678	277.1387	142.2751
7.75	961.4027	-40.3213	164.9876
11.34	328.3095	-312.0088	187.7001
14.80	-1201.6170	-573.3013	209.5436

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 54)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1663.4710	422.5555	904.6887
4.92	-757.8812	46.2995	756.8137
9.15	-964.4847	-120.4316	608.9387

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 54)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1472.8186	-409.8375	869.0513
4.92	-700.8519	5.7864	721.1763
9.15	-1201.6170	205.1185	573.3013

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 55)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1619.0443	-875.4892	405.6572
4.18	698.5073	-448.7572	405.6572
7.75	1540.6840	-12.2977	405.6572
11.32	802.2888	440.3966	405.6572
14.80	-1523.5393	903.1705	405.6572

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 55)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1045.5865	584.0238	135.2870
4.16	521.3997	322.7313	157.1305
7.75	1088.5788	-14.2362	179.8430
11.34	419.0771	-351.2037	202.5555
14.80	-1246.3168	-612.4962	224.3990

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 55)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1619.0443	407.7000	879.7738
4.92	-776.2187	31.4441	731.8988
9.15	-1045.5865	-135.2870	584.0238

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 55)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1523.5393	-403.8515	908.2462
4.92	-744.5268	0.7017	760.3712
9.15	-1246.3168	214.7029	612.4962

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 56)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1676.2179	-875.9189	455.9375
4.18	639.9642	-447.5068	455.9375
7.75	1475.2891	-9.8404	455.9375
11.32	727.9869	442.5881	455.9375
14.80	-1601.7543	902.7733	455.9375

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 56)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-386.5133	584.4741	-2.4693
4.16	1182.0294	323.1816	19.3742
7.75	1750.8269	-13.7859	42.0867
11.34	1082.9435	-350.7534	64.7992
14.80	-580.8939	-612.0459	86.6427

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 56)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1676.2179	450.9958	880.2241
4.92	-576.5923	112.3437	732.3491
9.15	-386.5133	2.4693	584.4741

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 56)

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	136 di 214

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1601.7543	-461.1457	907.7959
4.92	-533.1206	-84.8898	759.9209
9.15	-580.8939	85.2461	612.0459

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 57)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1761.1952	-899.9231	495.1746
4.18	600.0342	-451.3649	495.1746
7.75	1435.9873	-8.9316	495.1746
11.32	701.0880	431.5744	495.1746
14.80	-1547.5717	864.5948	495.1746

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 57)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-324.5035	608.8268	33.1292
4.16	1206.3622	277.0268	54.9727
7.75	1600.5947	-40.4332	77.6852
11.34	967.0993	-312.1207	100.3977
14.80	-563.2141	-573.4132	122.2412

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 57)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1761.1952	509.8579	904.5768
4.92	-486.7526	133.6019	756.7018
9.15	-324.5035	-33.1292	608.8268

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 57)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1547.5717	-480.7809	869.1632
4.92	-446.3562	-78.2786	721.2882
9.15	-563.2141	108.2813	573.4132

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 58)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1586.7575	-876.0833	371.2605
4.18	727.7818	-446.7230	371.2605
7.75	1560.9916	-9.5999	371.2605
11.32	814.2678	442.0787	371.2605
14.80	-1513.7828	902.5664	371.2605

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 58)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1024.1403	584.6654	84.8339
4.16	545.0634	323.3729	106.6774
7.75	1114.5482	-13.5946	129.3899
11.34	447.3521	-350.5621	152.1024
14.80	-1215.8243	-611.8546	173.9459

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 58)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1586.7575	366.4133	880.4154
4.92	-846.3282	26.2238	732.5404
9.15	-1024.1403	-84.8339	584.6654

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 58)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1513.7828	-376.3248	907.6046
4.92	-803.5184	-0.0430	759.7296
9.15	-1215.8243	172.5809	611.8546

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 59)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1502.4374	-877.1277	416.6026
4.18	810.8801	-445.4025	416.6026
7.75	1638.8184	-8.2723	416.6026
11.32	889.2693	442.1963	416.6026
14.80	-1436.9760	901.4833	416.6026

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 59)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-592.7493	585.7598	49.5211

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	137 di 214

4.16	980.2368	324.4673	71.3646
7.75	1553.6545	-12.5002	94.0771
11.34	890.3913	-349.4677	116.7896
14.80	-769.0026	-610.7602	138.6331

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 59)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1502.4374	411.7465	881.5098
4.92	-574.8114	68.2459	733.6348
9.15	-592.7493	-49.5211	585.7598

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 59)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1436.9760	-421.7023	906.5102
4.92	-535.0589	-45.0917	758.6352
9.15	-769.0026	134.7601	610.7602

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 60)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1753.6182	-899.9975	501.6346
4.18	604.5313	-449.6714	501.6346
7.75	1433.0224	-6.6286	501.6346
11.32	690.5677	433.2786	501.6346
14.80	-1561.2871	864.5218	501.6346

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 60)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-328.9097	608.9312	34.5473
4.16	1202.3169	277.1312	56.3908
7.75	1596.9248	-40.3288	79.1033
11.34	963.8047	-312.0163	101.8158
14.80	-566.1477	-573.3088	123.6593

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 60)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1753.6182	508.4397	904.6812
4.92	-485.1673	132.1838	756.8062
9.15	-328.9097	-34.5473	608.9312

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 60)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1561.2871	-495.1228	869.0588
4.92	-429.5870	-79.7741	721.1838
9.15	-566.1477	118.8324	573.3088

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 61)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1693.7968	-875.0364	424.0134
4.18	625.3614	-449.8058	424.0134
7.75	1471.3008	-13.1496	424.0134
11.32	734.4877	440.4089	424.0134
14.80	-1592.4326	903.6577	424.0134

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 61)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-961.6366	583.5368	116.5057
4.16	603.6664	322.2443	138.3492
7.75	1169.0954	-14.7232	161.0617
11.34	497.8434	-351.6907	183.7742
14.80	-1169.2337	-612.9832	205.6177

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 61)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1693.7968	426.4814	879.2868
4.92	-771.6200	50.2254	731.4118
9.15	-961.6366	-116.5057	583.5368

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 61)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.70	-1592.4326	-421.7933	908.7332
4.92	-740.8157	-16.1273	760.8582



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	138 di 214

9.15

-1169.2337

196.4171

612.9832

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	139 di 214

Pressioni terreno

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 1)

X [m]	σ_t [MPa]
0.70	0.160
4.18	0.151
7.75	0.145
11.32	0.148
14.80	0.155

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	σ_t [MPa]
0.70	0.144
4.18	0.143
7.75	0.146
11.32	0.159
14.80	0.175

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 3)

X [m]	σ_t [MPa]
0.70	0.145
4.18	0.143
7.75	0.146
11.32	0.159
14.80	0.176

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 4)

X [m]	σ_t [MPa]
0.70	0.143
4.18	0.143
7.75	0.147
11.32	0.159
14.80	0.176

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 5)

X [m]	σ_t [MPa]
0.70	0.142
4.18	0.143
7.75	0.147
11.32	0.159
14.80	0.175

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 6)

X [m]	σ_t [MPa]
0.70	0.162
4.18	0.151
7.75	0.145
11.32	0.147
14.80	0.154

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 7)

X [m]	σ_t [MPa]
0.70	0.162
4.18	0.151
7.75	0.144
11.32	0.147
14.80	0.154

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 8)

X [m]	σ_t [MPa]
0.70	0.160
4.18	0.151
7.75	0.145
11.32	0.147
14.80	0.154

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 9)

X [m]	σ_t [MPa]
0.70	0.159
4.18	0.151
7.75	0.145
11.32	0.148
14.80	0.154

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 10)

X [m]	σ_t [MPa]
0.70	0.144
4.18	0.143
7.75	0.146

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	140 di 214

11.32	0.159
14.80	0.175

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 11)

X [m]	σ_1 [MPa]
0.70	0.162
4.18	0.151
7.75	0.144
11.32	0.147
14.80	0.154

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 12)

X [m]	σ_1 [MPa]
0.70	0.102
4.18	0.096
7.75	0.093
11.32	0.095
14.80	0.100

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 13)

X [m]	σ_1 [MPa]
0.70	0.146
4.18	0.144
7.75	0.146
11.32	0.158
14.80	0.174

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 14)

X [m]	σ_1 [MPa]
0.70	0.147
4.18	0.144
7.75	0.146
11.32	0.158
14.80	0.174

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 15)

X [m]	σ_1 [MPa]
0.70	0.145
4.18	0.144
7.75	0.146
11.32	0.158
14.80	0.174

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 16)

X [m]	σ_1 [MPa]
0.70	0.145
4.18	0.144
7.75	0.146
11.32	0.158
14.80	0.174

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 17)

X [m]	σ_1 [MPa]
0.70	0.144
4.18	0.144
7.75	0.147
11.32	0.158
14.80	0.174

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 18)

X [m]	σ_1 [MPa]
0.70	0.163
4.18	0.151
7.75	0.144
11.32	0.147
14.80	0.153

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 19)

X [m]	σ_1 [MPa]
0.70	0.163
4.18	0.151
7.75	0.144
11.32	0.147
14.80	0.154

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 20)

X [m]	σ_1 [MPa]
0.70	0.163
4.18	0.152

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	141 di 214

7.75	0.145
11.32	0.146
14.80	0.152

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 21)

X [m]	σ_1 [MPa]
0.70	0.163
4.18	0.152
7.75	0.145
11.32	0.146
14.80	0.151

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 22)

X [m]	σ_1 [MPa]
0.70	0.161
4.18	0.152
7.75	0.146
11.32	0.150
14.80	0.158

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 23)

X [m]	σ_1 [MPa]
0.70	0.161
4.18	0.151
7.75	0.146
11.32	0.150
14.80	0.159

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 24)

X [m]	σ_1 [MPa]
0.70	0.161
4.18	0.152
7.75	0.147
11.32	0.150
14.80	0.157

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 25)

X [m]	σ_1 [MPa]
0.70	0.161
4.18	0.152
7.75	0.147
11.32	0.150
14.80	0.156

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 26)

X [m]	σ_1 [MPa]
0.70	0.178
4.18	0.160
7.75	0.145
11.32	0.139
14.80	0.137

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 27)

X [m]	σ_1 [MPa]
0.70	0.179
4.18	0.159
7.75	0.144
11.32	0.139
14.80	0.137

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 28)

X [m]	σ_1 [MPa]
0.70	0.179
4.18	0.160
7.75	0.145
11.32	0.138
14.80	0.135

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 29)

X [m]	σ_1 [MPa]
0.70	0.178
4.18	0.160
7.75	0.145
11.32	0.138
14.80	0.135

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 30)

X [m]	σ_1 [MPa]
0.70	0.149

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	142 di 214

4.18	0.140
7.75	0.136
11.32	0.140
14.80	0.147

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 31)

X [m]	σ_t [MPa]
0.70	0.149
4.18	0.140
7.75	0.135
11.32	0.140
14.80	0.148

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 32)

X [m]	σ_t [MPa]
0.70	0.149
4.18	0.141
7.75	0.136
11.32	0.139
14.80	0.145

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 33)

X [m]	σ_t [MPa]
0.70	0.149
4.18	0.141
7.75	0.136
11.32	0.139
14.80	0.144

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 34)

X [m]	σ_t [MPa]
0.70	0.163
4.18	0.147
7.75	0.134
11.32	0.130
14.80	0.130

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 35)

X [m]	σ_t [MPa]
0.70	0.163
4.18	0.146
7.75	0.134
11.32	0.130
14.80	0.131

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 36)

X [m]	σ_t [MPa]
0.70	0.163
4.18	0.148
7.75	0.135
11.32	0.130
14.80	0.128

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 37)

X [m]	σ_t [MPa]
0.70	0.163
4.18	0.148
7.75	0.135
11.32	0.130
14.80	0.127

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 38)

X [m]	σ_t [MPa]
0.70	0.084
4.18	0.081
7.75	0.080
11.32	0.084
14.80	0.090

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 39)

X [m]	σ_t [MPa]
0.70	0.076
4.18	0.073
7.75	0.072
11.32	0.076
14.80	0.082

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 40)

X [m]	σ_t [MPa]

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	143 di 214

0.70	0.084
4.18	0.081
7.75	0.080
11.32	0.084
14.80	0.091

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 41)

X [m]	σ_t [MPa]
0.70	0.076
4.18	0.073
7.75	0.072
11.32	0.076
14.80	0.083

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 42)

X [m]	σ_t [MPa]
0.70	0.083
4.18	0.080
7.75	0.080
11.32	0.084
14.80	0.091

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 43)

X [m]	σ_t [MPa]
0.70	0.075
4.18	0.073
7.75	0.072
11.32	0.077
14.80	0.083

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 44)

X [m]	σ_t [MPa]
0.70	0.083
4.18	0.081
7.75	0.080
11.32	0.084
14.80	0.090

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 45)

X [m]	σ_t [MPa]
0.70	0.075
4.18	0.073
7.75	0.072
11.32	0.077
14.80	0.082

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 46)

X [m]	σ_t [MPa]
0.70	0.086
4.18	0.082
7.75	0.079
11.32	0.082
14.80	0.087

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 47)

X [m]	σ_t [MPa]
0.70	0.078
4.18	0.074
7.75	0.072
11.32	0.075
14.80	0.079

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 48)

X [m]	σ_t [MPa]
0.70	0.087
4.18	0.082
7.75	0.079
11.32	0.082
14.80	0.088

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 49)

X [m]	σ_t [MPa]
0.70	0.079
4.18	0.074
7.75	0.072
11.32	0.075
14.80	0.080

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 50)

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	144 di 214

X [m]	σ_1 [MPa]
0.70	0.086
4.18	0.082
7.75	0.080
11.32	0.083
14.80	0.088

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 51)

X [m]	σ_1 [MPa]
0.70	0.078
4.18	0.074
7.75	0.072
11.32	0.075
14.80	0.080

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 52)

X [m]	σ_1 [MPa]
0.70	0.085
4.18	0.082
7.75	0.080
11.32	0.083
14.80	0.087

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 53)

X [m]	σ_1 [MPa]
0.70	0.077
4.18	0.074
7.75	0.072
11.32	0.075
14.80	0.079

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 54)

X [m]	σ_1 [MPa]
0.70	0.108
4.18	0.101
7.75	0.097
11.32	0.099
14.80	0.104

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 55)

X [m]	σ_1 [MPa]
0.70	0.098
4.18	0.097
7.75	0.098
11.32	0.106
14.80	0.116

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 56)

X [m]	σ_1 [MPa]
0.70	0.098
4.18	0.097
7.75	0.099
11.32	0.105
14.80	0.115

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 57)

X [m]	σ_1 [MPa]
0.70	0.106
4.18	0.101
7.75	0.098
11.32	0.100
14.80	0.104

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 58)

X [m]	σ_1 [MPa]
0.70	0.099
4.18	0.097
7.75	0.098
11.32	0.105
14.80	0.115

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 59)

X [m]	σ_1 [MPa]
0.70	0.100
4.18	0.098
7.75	0.098
11.32	0.105
14.80	0.115

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 60)

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	145 di 214

X [m]	σ_t [MPa]
0.70	0.107
4.18	0.101
7.75	0.098
11.32	0.099
14.80	0.104

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 61)

X [m]	σ_t [MPa]
0.70	0.097
4.18	0.097
7.75	0.099
11.32	0.106
14.80	0.116

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	146 di 214

Verifiche combinazioni SLU

Simbologia adottata ed unità di misura

N [*]	Indice sezione
X	Ascissa/Ordinata sezione, espresso in cm
M	Momento flettente, espresso in kNm
V	Taglio, espresso in kN
N	Sforzo normale, espresso in kN
N _u	Sforzo normale ultimo, espresso in kN
M _u	Momento ultimo, espresso in kNm
A _{fi}	Area armatura inferiore, espresse in cm ²
A _{fs}	Area armatura superiore, espresse in cm ²
CS	Coeff. di sicurezza sezione
V _{rd}	Aliquota taglio assorbita dal calcestruzzo in elementi senza armature trasversali, espresso in kN
V _{rcd}	Aliquota taglio assorbita dal calcestruzzo in elementi con armature trasversali, espresso in kN
V _{rsd}	Aliquota taglio assorbita armature trasversali, espresso in kN
A _{sw}	Area armature trasversali nella sezione, espresso in cm ²

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.70	2403.18 (2403.18)	615.15	1082.45	4228.80	70.69	70.69	1.76
2	4.18	-1057.11 (-1860.18)	615.15	1476.27	-4464.19	70.69	70.69	2.40
3	7.75	-2285.46 (-2286.86)	615.15	1148.06	-4268.01	70.69	70.69	1.87
4	11.32	-1228.16 (-1986.55)	615.15	1361.03	-4395.31	70.69	70.69	2.21
5	14.80	2029.29 (2403.18)	615.15	1082.45	4228.80	70.69	70.69	1.76

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-1319.99	620.83	0.00	4351.44	0.00
2	4.18	-660.96	620.83	0.00	4351.44	0.00
3	7.75	-15.84	620.83	0.00	0.00	0.00
4	11.32	624.19	620.83	0.00	0.00	0.00
5	14.80	1253.84	620.83	0.00	4351.44	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1093.69 (-1510.91)	146.29	398.00	-4110.72	70.69	70.69	2.72
2	4.16	1223.36 (1762.40)	185.88	436.14	4135.23	70.69	70.69	2.35
3	7.75	1779.85 (1802.88)	227.04	528.22	4194.40	70.69	70.69	2.33
4	11.34	797.57 (1416.76)	268.21	830.87	4388.89	70.69	70.69	3.10
5	14.80	-1510.91 (-1510.91)	307.80	903.63	-4435.65	70.69	70.69	2.94

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	927.74	573.57	0.00	4566.08	0.00
2	4.16	413.05	579.31	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-72.19	585.28	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-474.47	591.25	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-861.36	596.99	0.00	4600.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2403.18 (-2403.18)	1327.00	2940.39	-5325.01	70.69	70.69	2.22
2	4.92	-940.67 (-1069.22)	1127.37	7093.87	-6727.95	70.69	70.69	6.29
3	9.15	-1093.69 (-1271.43)	927.74	4336.54	-5943.08	70.69	70.69	4.67

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	640.75	723.79	0.00	0.00	0.00
2	4.92	105.80	694.92	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-146.29	666.04	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	147 di 214

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fl}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2029.29 (-2029.29)	1260.62	3449.81	-5553.33	70.69	70.69	2.74
2	4.92	-865.33 (-877.55)	1060.99	8331.39	-6890.97	70.69	70.69	7.85
3	9.15	-1510.91 (-1852.92)	861.36	2305.72	-4959.97	70.69	70.69	2.68

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rd}	A _{sw}
1	0.70	-589.91	714.19	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-10.06	685.32	0.00	0.00	0.00
3	9.15	281.49	656.44	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fl}	A _{fs}	CS
1	0.70	2293.29 (2293.29)	548.84	1000.31	4179.70	70.69	70.69	1.82
2	4.18	-1091.02 (-1889.87)	548.84	1258.70	-4334.14	70.69	70.69	2.29
3	7.75	-2333.67 (-2335.97)	548.84	979.05	-4166.99	70.69	70.69	1.78
4	11.32	-1268.61 (-2047.50)	548.84	1143.31	-4265.17	70.69	70.69	2.08
5	14.80	2131.01 (2293.29)	548.84	1000.31	4179.70	70.69	70.69	1.82

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rd}	A _{sw}
1	0.70	-1275.79	611.24	0.00	4337.55	0.00
2	4.18	-657.49	611.24	0.00	4337.55	0.00
3	7.75	-22.16	611.24	0.00	0.00	0.00
4	11.32	641.06	611.24	0.00	4337.55	0.00
5	14.80	1323.75	611.24	0.00	4337.55	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fl}	A _{fs}	CS
1	0.70	-839.18 (-1186.94)	23.36	76.85	-3904.34	70.69	70.69	3.29
2	4.16	1543.49 (2190.69)	62.95	112.86	3927.48	70.69	70.69	1.79
3	7.75	2413.60 (2415.59)	104.12	170.89	3964.78	70.69	70.69	1.64
4	11.34	1366.22 (2077.79)	145.29	282.23	4036.33	70.69	70.69	1.94
5	14.80	-1186.94 (-1186.94)	184.88	667.23	-4283.73	70.69	70.69	3.61

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rd}	A _{sw}
1	0.70	882.83	555.75	0.00	4540.26	0.00
2	4.16	495.94	561.49	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-24.66	567.46	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-545.26	573.43	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-932.15	579.17	0.00	4574.18	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fl}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2293.29 (-2293.29)	1282.09	2989.25	-5346.91	70.69	70.69	2.33
2	4.92	-981.99 (-1131.33)	1082.46	6248.07	-6530.18	70.69	70.69	5.77
3	9.15	-839.18 (-867.57)	882.83	6768.97	-6651.98	70.69	70.69	7.67

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rd}	A _{sw}
1	0.70	552.05	717.30	0.00	0.00	0.00
2	4.92	122.92	688.42	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-23.36	659.55	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	148 di 214

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _{td}	M _{td}	A _{fl}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2131.01 (-2131.01)	1331.42	3477.32	-5565.66	70.69	70.69	2.61
2	4.92	-925.06 (-1008.57)	1131.79	7630.34	-6799.67	70.69	70.69	6.74
3	9.15	-1186.94 (-1387.93)	932.15	3850.23	-5732.80	70.69	70.69	4.13

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-545.96	724.43	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-68.74	695.56	0.00	0.00	0.00
3	9.15	165.42	666.68	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _{td}	M _{td}	A _{fl}	A _{fs}	CS
1	0.70	2191.99 (2191.99)	452.70	843.90	4086.21	70.69	70.69	1.86
2	4.18	-1190.16 (-1987.94)	452.70	944.16	-4146.14	70.69	70.69	2.09
3	7.75	-2430.63 (-2432.88)	452.70	749.88	-4030.01	70.69	70.69	1.66
4	11.32	-1366.42 (-2144.60)	452.70	865.24	-4098.96	70.69	70.69	1.91
5	14.80	2031.60 (2191.99)	452.70	843.90	4086.21	70.69	70.69	1.86

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-1275.77	597.33	0.00	4317.41	0.00
2	4.18	-656.61	597.33	0.00	4317.41	0.00
3	7.75	-21.97	597.33	0.00	0.00	0.00
4	11.32	640.47	597.33	0.00	4317.41	0.00
5	14.80	1323.72	597.33	0.00	4317.41	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _{td}	M _{td}	A _{fl}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1553.41 (-1901.05)	119.87	253.35	-4017.76	70.69	70.69	2.11
2	4.16	829.29 (1476.50)	159.47	447.40	4142.46	70.69	70.69	2.81
3	7.75	1699.44 (1701.42)	200.63	491.85	4171.03	70.69	70.69	2.45
4	11.34	652.08 (1363.64)	241.80	771.46	4350.72	70.69	70.69	3.19
5	14.80	-1901.05 (-1901.05)	281.39	630.58	-4260.18	70.69	70.69	2.24

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	882.83	569.74	0.00	4560.53	0.00
2	4.16	495.95	575.48	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-24.66	581.45	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-545.26	587.42	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-932.15	593.16	0.00	4594.45	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _{td}	M _{td}	A _{fl}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2191.99 (-2191.99)	1282.10	3176.51	-5430.84	70.69	70.69	2.48
2	4.92	-1288.45 (-1320.53)	1082.47	5076.25	-6192.67	70.69	70.69	4.69
3	9.15	-1553.41 (-1699.06)	882.83	2699.51	-5195.34	70.69	70.69	3.06

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	455.54	717.30	0.00	0.00	0.00
2	4.92	26.40	688.42	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-119.87	659.55	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	149 di 214

Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2031.60 (-2031.60)	1331.41	3718.22	-5673.64	70.69	70.69	2.79
2	4.92	-1229.89 (-1263.19)	1131.78	5745.54	-6412.68	70.69	70.69	5.08
3	9.15	-1901.05 (-2031.60)	932.15	2264.42	-4935.28	70.69	70.69	2.43

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-450.12	724.43	0.00	0.00	0.00
2	4.92	27.41	695.56	0.00	0.00	0.00
3	9.15	262.39	666.68	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	2393.59 (2393.59)	502.20	859.26	4095.39	70.69	70.69	1.71
2	4.18	-992.88 (-1794.10)	502.20	1204.07	-4301.49	70.69	70.69	2.40
3	7.75	-2243.50 (-2246.21)	502.20	924.34	-4134.29	70.69	70.69	1.84
4	11.32	-1183.56 (-1961.78)	502.20	1082.56	-4228.86	70.69	70.69	2.16
5	14.80	2217.40 (2393.59)	502.20	859.26	4095.39	70.69	70.69	1.71

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-1274.55	604.49	0.00	4327.78	0.00
2	4.18	-659.44	604.49	0.00	4327.78	0.00
3	7.75	-24.27	604.49	0.00	0.00	0.00
4	11.32	640.51	604.49	0.00	4327.78	0.00
5	14.80	1325.04	604.49	0.00	4327.78	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1327.00 (-1693.16)	69.22	161.85	-3958.97	70.69	70.69	2.34
2	4.16	1051.17 (1696.66)	108.81	257.86	4020.66	70.69	70.69	2.37
3	7.75	1916.59 (1918.83)	149.98	317.25	4058.82	70.69	70.69	2.12
4	11.34	864.51 (1577.79)	191.15	506.45	4180.41	70.69	70.69	2.65
5	14.80	-1693.16 (-1693.16)	230.74	575.76	-4224.95	70.69	70.69	2.50

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	881.52	562.40	0.00	4549.89	0.00
2	4.16	494.63	568.14	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-25.97	574.11	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-546.57	580.08	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-933.46	585.82	0.00	4583.81	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2393.59 (-2393.59)	1280.78	2817.80	-5266.04	70.69	70.69	2.20
2	4.92	-1276.05 (-1369.67)	1081.15	4819.91	-6106.17	70.69	70.69	4.46
3	9.15	-1327.00 (-1411.10)	881.52	3476.73	-5565.40	70.69	70.69	3.94

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	506.19	717.11	0.00	0.00	0.00
2	4.92	77.06	688.23	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-69.22	659.36	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	150 di 214

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2217.40 (-2217.40)	1332.72	3296.38	-5484.57	70.69	70.69	2.47
2	4.92	-1219.88 (-1241.72)	1133.09	5880.44	-6444.22	70.69	70.69	5.19
3	9.15	-1693.16 (-1952.04)	933.46	2398.30	-5015.30	70.69	70.69	2.57

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-498.51	724.62	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-17.98	695.75	0.00	0.00	0.00
3	9.15	213.07	666.87	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	2494.90 (2494.90)	598.35	1002.77	4181.17	70.69	70.69	1.68
2	4.18	-893.75 (-1696.03)	598.35	1601.31	-4538.93	70.69	70.69	2.68
3	7.75	-2146.55 (-2149.29)	598.35	1196.20	-4296.79	70.69	70.69	2.00
4	11.32	-1085.75 (-1864.68)	598.35	1422.11	-4431.82	70.69	70.69	2.38
5	14.80	2316.82 (2494.90)	598.35	1002.77	4181.17	70.69	70.69	1.68

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-1274.57	618.40	0.00	4347.92	0.00
2	4.18	-660.32	618.40	0.00	4347.92	0.00
3	7.75	-24.46	618.40	0.00	0.00	0.00
4	11.32	641.09	618.40	0.00	4347.92	0.00
5	14.80	1325.07	618.40	0.00	4347.92	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-612.77 (-979.05)	-27.29	-105.41	-3781.50	70.69	70.69	3.86
2	4.16	1765.36 (2410.85)	12.30	19.73	3867.64	70.69	70.69	1.60
3	7.75	2630.76 (2633.00)	53.47	79.32	3905.93	70.69	70.69	1.48
4	11.34	1578.65 (2291.94)	94.63	163.51	3960.03	70.69	70.69	1.73
5	14.80	-979.05 (-979.05)	134.22	579.56	-4227.39	70.69	70.69	4.32

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	881.51	548.41	0.00	4535.36	0.00
2	4.16	494.62	554.15	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-25.98	560.11	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-546.58	566.08	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-933.47	571.82	0.00	4563.54	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2494.90 (-2494.90)	1280.78	2652.71	-5167.36	70.69	70.69	2.07
2	4.92	-969.59 (-1180.47)	1081.14	5907.85	-6450.63	70.69	70.69	5.46
3	9.15	-612.77 (-645.93)	881.51	9474.45	-6942.41	70.69	70.69	10.75

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	602.70	717.11	0.00	0.00	0.00
2	4.92	173.57	688.23	0.00	0.00	0.00
3	9.15	27.29	659.36	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	151 di 214

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2316.82 (-2316.82)	1332.73	3105.82	-5399.15	70.69	70.69	2.33
2	4.92	-915.05 (-1053.71)	1133.10	7260.12	-6751.45	70.69	70.69	6.41
3	9.15	-979.05 (-1120.12)	933.47	5193.79	-6232.33	70.69	70.69	5.56

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-594.35	724.62	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-114.13	695.75	0.00	0.00	0.00
3	9.15	116.11	666.87	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	2373.81 (2373.81)	567.73	999.51	4179.22	70.69	70.69	1.76
2	4.18	-1080.59 (-1879.73)	567.73	1320.11	-4370.85	70.69	70.69	2.33
3	7.75	-2294.91 (-2295.89)	567.73	1039.32	-4203.01	70.69	70.69	1.83
4	11.32	-1223.88 (-1985.94)	567.73	1234.95	-4319.95	70.69	70.69	2.18
5	14.80	2039.08 (2373.81)	567.73	999.51	4179.22	70.69	70.69	1.76

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-1320.18	613.97	0.00	4341.50	0.00
2	4.18	-657.73	613.97	0.00	4341.50	0.00
3	7.75	-11.58	613.97	0.00	0.00	0.00
4	11.32	627.22	613.97	0.00	0.00	0.00
5	14.80	1253.65	613.97	0.00	4341.50	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-692.19 (-1105.93)	-3.56	-12.39	-3846.32	70.69	70.69	3.48
2	4.16	1625.72 (2165.08)	36.03	64.84	3896.62	70.69	70.69	1.80
3	7.75	2183.10 (2205.99)	77.19	138.00	3943.64	70.69	70.69	1.79
4	11.34	1201.70 (1820.57)	118.36	261.55	4023.03	70.69	70.69	2.21
5	14.80	-1105.93 (-1105.93)	157.95	606.22	-4244.53	70.69	70.69	3.84

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	927.98	551.85	0.00	4535.36	0.00
2	4.16	413.30	557.59	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-71.94	563.56	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-474.22	569.52	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-861.11	575.27	0.00	4568.53	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2373.81 (-2373.81)	1327.25	2989.67	-5347.10	70.69	70.69	2.25
2	4.92	-948.75 (-1130.81)	1127.62	6591.91	-6610.58	70.69	70.69	5.85
3	9.15	-692.19 (-696.52)	927.98	9241.26	-6936.20	70.69	70.69	9.96

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	578.98	723.83	0.00	0.00	0.00
2	4.92	149.84	694.95	0.00	0.00	0.00
3	9.15	3.56	666.08	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	152 di 214

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{rs}	CS
1	0.70	-2039.08 (-2039.08)	1260.38	3425.96	-5542.64	70.69	70.69	2.72
2	4.92	-845.89 (-918.22)	1060.74	7894.95	-6834.13	70.69	70.69	7.44
3	9.15	-1105.93 (-1285.81)	861.11	3834.60	-5725.80	70.69	70.69	4.45

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	-556.81	714.16	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-59.52	685.28	0.00	0.00	0.00
3	9.15	148.05	656.41	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{rs}	CS
1	0.70	2272.51 (2272.51)	471.58	848.52	4088.97	70.69	70.69	1.80
2	4.18	-1179.73 (-1977.81)	471.58	995.97	-4177.10	70.69	70.69	2.11
3	7.75	-2391.86 (-2392.82)	471.58	800.16	-4060.06	70.69	70.69	1.70
4	11.32	-1321.69 (-2083.05)	471.58	937.78	-4142.32	70.69	70.69	1.99
5	14.80	1939.67 (2272.51)	471.58	848.52	4088.97	70.69	70.69	1.80

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	-1320.16	600.06	0.00	4321.36	0.00
2	4.18	-656.85	600.06	0.00	4321.36	0.00
3	7.75	-11.39	600.06	0.00	0.00	0.00
4	11.32	626.63	600.06	0.00	4321.36	0.00
5	14.80	1253.62	600.06	0.00	4321.36	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{rs}	CS
1	0.70	-1406.41 (-1820.03)	92.95	203.55	-3985.76	70.69	70.69	2.19
2	4.16	911.52 (1450.89)	132.54	374.12	4095.37	70.69	70.69	2.82
3	7.75	1468.93 (1491.81)	173.71	485.18	4166.74	70.69	70.69	2.79
4	11.34	487.57 (1106.42)	214.87	855.41	4404.66	70.69	70.69	3.98
5	14.80	-1820.03 (-1820.03)	254.46	592.18	-4235.50	70.69	70.69	2.33

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	927.99	565.84	0.00	4554.88	0.00
2	4.16	413.31	571.58	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-71.93	577.55	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-474.22	583.52	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-861.10	589.26	0.00	4588.79	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{rs}	CS
1	0.70	-2272.51 (-2272.51)	1327.26	3170.23	-5428.02	70.69	70.69	2.39
2	4.92	-1255.22 (-1320.01)	1127.62	5376.72	-6294.05	70.69	70.69	4.77
3	9.15	-1406.41 (-1519.35)	927.99	3370.05	-5517.59	70.69	70.69	3.63

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	482.46	723.83	0.00	0.00	0.00
2	4.92	53.33	694.96	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-92.95	666.08	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{rs}	CS
----	---	---	---	----------------	----------------	-----------------	-----------------	----

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	153 di 214

1	0.70	-1939.67 (-1939.67)	1260.37	3673.68	-5653.67	70.69	70.69	2.91
2	4.92	-1150.73 (-1195.23)	1060.74	5675.19	-6394.76	70.69	70.69	5.35
3	9.15	-1820.03 (-1939.67)	861.10	2164.47	-4875.54	70.69	70.69	2.51

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	-460.97	714.16	0.00	0.00	0.00
2	4.92	36.63	685.28	0.00	0.00	0.00
3	9.15	245.02	656.41	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fc}	CS
1	0.70	2474.12 (2474.12)	521.09	863.02	4097.64	70.69	70.69	1.66
2	4.18	-982.45 (-1783.97)	521.09	1267.51	-4339.41	70.69	70.69	2.43
3	7.75	-2204.73 (-2205.93)	521.09	985.20	-4170.67	70.69	70.69	1.89
4	11.32	-1138.83 (-1900.23)	521.09	1174.76	-4283.97	70.69	70.69	2.25
5	14.80	2125.47 (2474.12)	521.09	863.02	4097.64	70.69	70.69	1.66

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	-1318.94	607.22	0.00	4331.73	0.00
2	4.18	-659.68	607.22	0.00	4331.73	0.00
3	7.75	-13.69	607.22	0.00	0.00	0.00
4	11.32	626.67	607.22	0.00	4331.73	0.00
5	14.80	1254.94	607.22	0.00	4331.73	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fc}	CS
1	0.70	-1180.00 (-1612.14)	42.30	102.87	-3921.06	70.69	70.69	2.43
2	4.16	1133.40 (1671.05)	81.89	195.05	3980.30	70.69	70.69	2.38
3	7.75	1686.08 (1709.73)	123.05	290.91	4041.90	70.69	70.69	2.36
4	11.34	700.00 (1320.56)	164.22	521.02	4189.78	70.69	70.69	3.17
5	14.80	-1612.14 (-1612.14)	203.81	530.45	-4195.83	70.69	70.69	2.60

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	926.68	558.50	0.00	4544.24	0.00
2	4.16	412.00	564.24	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-73.25	570.21	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-475.53	576.17	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-862.42	581.91	0.00	4578.16	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fc}	CS
1	0.70	-2474.12 (-2474.12)	1325.94	2824.28	-5269.92	70.69	70.69	2.13
2	4.92	-1242.81 (-1369.15)	1126.31	5101.24	-6201.10	70.69	70.69	4.53
3	9.15	-1180.00 (-1231.39)	926.68	4518.70	-6004.54	70.69	70.69	4.88

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	533.12	723.64	0.00	0.00	0.00
2	4.92	103.98	694.77	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-42.30	665.89	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fc}	CS
1	0.70	-2125.47 (-2125.47)	1261.68	3240.87	-5459.69	70.69	70.69	2.57

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	154 di 214

2	4.92	-1140.72 (-1151.37)	1062.05	5961.88	-6463.27	70.69	70.69	5.61
3	9.15	-1612.14 (-1849.92)	862.42	2314.84	-4965.42	70.69	70.69	2.68

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	-509.36	714.35	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-8.76	685.47	0.00	0.00	0.00
3	9.15	195.70	656.60	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ti}	A _{fs}	CS
1	0.70	2575.42 (2575.42)	617.23	1001.96	4180.68	70.69	70.69	1.62
2	4.18	-883.31 (-1685.89)	617.23	1678.71	-4585.19	70.69	70.69	2.72
3	7.75	-2107.78 (-2108.99)	617.23	1270.53	-4341.21	70.69	70.69	2.06
4	11.32	-1041.02 (-1803.12)	617.23	1541.49	-4503.17	70.69	70.69	2.50
5	14.80	2224.89 (2575.42)	617.23	1001.96	4180.68	70.69	70.69	1.62

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	-1318.96	621.13	0.00	4351.87	0.00
2	4.18	-660.56	621.13	0.00	4351.87	0.00
3	7.75	-13.88	621.13	0.00	0.00	0.00
4	11.32	627.25	621.13	0.00	0.00	0.00
5	14.80	1254.97	621.13	0.00	4351.87	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ti}	A _{fs}	CS
1	0.70	-465.77 (-898.03)	-54.22	-223.34	-3699.32	70.69	70.69	4.12
2	4.16	1847.59 (2385.24)	-14.63	-23.54	3838.55	70.69	70.69	1.61
3	7.75	2400.25 (2423.90)	26.54	42.51	3882.27	70.69	70.69	1.60
4	11.34	1414.14 (2034.71)	67.71	131.08	3939.19	70.69	70.69	1.94
5	14.80	-898.03 (-898.03)	107.30	498.91	-4175.56	70.69	70.69	4.65

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	926.67	544.50	0.00	4535.36	0.00
2	4.16	411.99	550.24	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-73.26	556.21	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-475.54	562.18	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-862.43	567.92	0.00	4557.89	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ti}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2575.42 (-2575.42)	1325.93	2663.78	-5173.98	70.69	70.69	2.01
2	4.92	-936.35 (-1179.95)	1126.30	6229.02	-6525.73	70.69	70.69	5.53
3	9.15	-465.77 (-531.65)	926.67	11380.08	-6528.94	70.69	70.69	12.28

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	629.63	723.64	0.00	0.00	0.00
2	4.92	200.49	694.76	0.00	0.00	0.00
3	9.15	54.22	665.89	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ti}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2224.89 (-2224.89)	1261.69	3046.73	-5372.67	70.69	70.69	2.41
2	4.92	-835.89 (-963.35)	1062.06	7473.90	-6779.29	70.69	70.69	7.04

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	155 di 214

3	9.15	-898.03 (-1018.00)	862.43	5314.38	-6273.02	70.69	70.69	6.16
---	------	--------------------	--------	---------	----------	-------	-------	------

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	-605.20	714.35	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-104.91	685.47	0.00	0.00	0.00
3	9.15	98.73	656.60	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fl}	A _{fs}	CS
1	0.70	2253.48 (2253.48)	503.43	923.50	4133.79	70.69	70.69	1.83
2	4.18	-1129.98 (-1928.48)	503.43	1107.90	-4244.01	70.69	70.69	2.20
3	7.75	-2372.09 (-2374.39)	503.43	869.65	-4101.60	70.69	70.69	1.73
4	11.32	-1307.69 (-2086.22)	503.43	1010.02	-4185.50	70.69	70.69	2.01
5	14.80	2091.30 (2253.48)	503.43	923.50	4133.79	70.69	70.69	1.83

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	-1275.71	604.67	0.00	4328.03	0.00
2	4.18	-657.20	604.67	0.00	4328.03	0.00
3	7.75	-22.19	604.67	0.00	0.00	0.00
4	11.32	640.77	604.67	0.00	4328.03	0.00
5	14.80	1323.81	604.67	0.00	4328.03	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fl}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1184.12 (-1532.82)	68.90	178.42	-3969.61	70.69	70.69	2.59
2	4.16	1198.32 (1845.43)	108.49	235.52	4006.30	70.69	70.69	2.17
3	7.75	2068.20 (2070.20)	149.65	292.25	4042.76	70.69	70.69	1.95
4	11.34	1020.57 (1732.23)	190.82	457.01	4148.64	70.69	70.69	2.39
5	14.80	-1532.82 (-1532.82)	230.41	641.43	-4267.15	70.69	70.69	2.78

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	882.76	562.35	0.00	4549.83	0.00
2	4.16	495.87	568.09	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-24.73	574.06	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-545.33	580.03	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-932.22	585.77	0.00	4583.74	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fl}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2253.48 (-2253.48)	1282.02	3059.92	-5378.58	70.69	70.69	2.39
2	4.92	-1134.55 (-1228.57)	1082.39	5616.40	-6374.92	70.69	70.69	5.19
3	9.15	-1184.12 (-1267.83)	882.76	4055.75	-5824.92	70.69	70.69	4.59

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	506.52	717.29	0.00	0.00	0.00
2	4.92	77.38	688.41	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-68.90	659.54	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fl}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2091.30 (-2091.30)	1331.48	3569.98	-5607.20	70.69	70.69	2.68
2	4.92	-1076.93 (-1105.01)	1131.85	6827.63	-6665.70	70.69	70.69	6.03
3	9.15	-1532.82 (-1789.49)	932.22	2709.61	-5201.37	70.69	70.69	2.91

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	156 di 214

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-500.64	724.44	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-23.10	695.57	0.00	0.00	0.00
3	9.15	211.25	666.69	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.70	2334.00 (2334.00)	522.31	925.32	4134.88	70.69	70.69	1.77
2	4.18	-1119.55 (-1918.35)	522.31	1164.79	-4278.01	70.69	70.69	2.23
3	7.75	-2333.32 (-2334.31)	522.31	925.18	-4134.79	70.69	70.69	1.77
4	11.32	-1262.95 (-2024.67)	522.31	1092.47	-4234.78	70.69	70.69	2.09
5	14.80	1999.36 (2334.00)	522.31	925.32	4134.88	70.69	70.69	1.77

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-1320.10	607.40	0.00	4331.99	0.00
2	4.18	-657.44	607.40	0.00	4331.99	0.00
3	7.75	-11.61	607.40	0.00	0.00	0.00
4	11.32	626.93	607.40	0.00	4331.99	0.00
5	14.80	1253.71	607.40	0.00	4331.99	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1037.13 (-1451.80)	41.97	113.55	-3927.93	70.69	70.69	2.71
2	4.16	1280.55 (1819.82)	81.56	177.90	3969.28	70.69	70.69	2.18
3	7.75	1837.69 (1860.62)	122.73	265.53	4025.59	70.69	70.69	2.16
4	11.34	856.06 (1475.00)	163.89	461.28	4151.38	70.69	70.69	2.81
5	14.80	-1451.80 (-1451.80)	203.49	593.79	-4236.54	70.69	70.69	2.92

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	927.92	558.45	0.00	4544.17	0.00
2	4.16	413.23	564.19	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-72.01	570.16	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-474.29	576.13	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-861.18	581.87	0.00	4578.09	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2334.00 (-2334.00)	1327.18	3057.91	-5377.68	70.69	70.69	2.30
2	4.92	-1101.32 (-1228.05)	1127.55	5926.78	-6455.06	70.69	70.69	5.26
3	9.15	-1037.13 (-1088.12)	927.92	5363.62	-6289.63	70.69	70.69	5.78

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	533.44	723.82	0.00	0.00	0.00
2	4.92	104.31	694.95	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-41.97	666.07	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1999.36 (-1999.36)	1260.44	3521.08	-5585.28	70.69	70.69	2.79
2	4.92	-997.77 (-1014.65)	1060.81	7014.69	-6709.44	70.69	70.69	6.61
3	9.15	-1451.80 (-1687.37)	861.18	2630.48	-5154.08	70.69	70.69	3.05

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	157 di 214

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	-511.49	714.17	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-13.89	685.29	0.00	0.00	0.00
3	9.15	193.88	656.42	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{rs}	CS
1	0.70	1622.68 (1659.13)	574.15	1562.73	4515.86	70.69	70.69	2.72
2	4.18	-750.14 (-1293.93)	574.15	2162.99	-4874.65	70.69	70.69	3.77
3	7.75	-1546.93 (-1546.93)	574.15	1708.39	-4602.93	70.69	70.69	2.98
4	11.32	-724.20 (-1286.62)	574.15	2179.75	-4884.67	70.69	70.69	3.80
5	14.80	1659.13 (1659.13)	574.15	1562.73	4515.86	70.69	70.69	2.72

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	-911.28	614.90	0.00	4342.85	0.00
2	4.18	-447.57	614.90	0.00	0.00	0.00
3	7.75	8.58	614.90	0.00	0.00	0.00
4	11.32	462.90	614.90	0.00	0.00	0.00
5	14.80	910.85	614.90	0.00	4342.85	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{rs}	CS
1	0.70	-798.95 (-798.95)	199.01	1143.25	-4589.64	70.69	70.69	5.74
2	4.16	548.83 (892.59)	199.01	1003.26	4499.68	70.69	70.69	5.04
3	7.75	1022.63 (1022.63)	199.01	857.45	4405.97	70.69	70.69	4.31
4	11.34	550.74 (893.80)	199.01	1001.67	4498.65	70.69	70.69	5.03
5	14.80	-795.20 (-798.95)	199.01	1143.25	-4589.64	70.69	70.69	5.74

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	516.50	581.22	0.00	0.00	0.00
2	4.16	263.41	581.22	0.00	0.00	0.00
3	7.75	0.27	581.22	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-262.88	581.22	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-515.96	581.22	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{rs}	CS
1	0.70	-1622.68 (-1622.68)	915.76	3027.08	-5363.86	70.69	70.69	3.31
2	4.92	-444.31 (-502.36)	716.13	9913.20	-6954.10	70.69	70.69	13.84
3	9.15	-798.95 (-1021.51)	516.50	2595.41	-5133.12	70.69	70.69	5.03

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	560.61	664.31	0.00	0.00	0.00
2	4.92	47.78	635.44	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-183.17	606.56	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{rs}	CS
1	0.70	-1659.13 (-1659.13)	915.23	2936.46	-5323.25	70.69	70.69	3.21
2	4.92	-419.40 (-483.88)	715.59	10184.76	-6886.87	70.69	70.69	14.23
3	9.15	-795.20 (-1037.00)	515.96	2536.47	-5097.89	70.69	70.69	4.92

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	158 di 214

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-588.02	664.23	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-53.07	635.36	0.00	0.00	0.00
3	9.15	199.01	606.48	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	2206.37 (2206.37)	573.72	1102.76	4240.94	70.69	70.69	1.92
2	4.18	-1172.51 (-1966.54)	573.72	1265.65	-4338.30	70.69	70.69	2.21
3	7.75	-2397.84 (-2399.37)	573.72	999.27	-4179.08	70.69	70.69	1.74
4	11.32	-1317.48 (-2099.89)	573.72	1169.60	-4280.88	70.69	70.69	2.04
5	14.80	2085.08 (2206.37)	573.72	1102.76	4240.94	70.69	70.69	1.92

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-1277.29	614.84	0.00	4342.76	0.00
2	4.18	-653.53	614.84	0.00	4342.76	0.00
3	7.75	-17.04	614.84	0.00	0.00	0.00
4	11.32	643.96	614.84	0.00	4342.76	0.00
5	14.80	1322.22	614.84	0.00	4342.76	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-968.52 (-1293.67)	67.43	207.89	-3988.55	70.69	70.69	3.08
2	4.16	1419.70 (2068.99)	107.02	206.25	3987.50	70.69	70.69	1.93
3	7.75	2295.57 (2297.25)	148.18	259.42	4021.66	70.69	70.69	1.75
4	11.34	1253.95 (1963.43)	189.35	396.33	4109.65	70.69	70.69	2.09
5	14.80	-1293.67 (-1293.67)	228.94	769.76	-4349.62	70.69	70.69	3.36

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	884.43	562.14	0.00	4549.52	0.00
2	4.16	497.54	567.88	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-23.06	573.85	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-543.66	579.82	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-930.55	585.56	0.00	4583.44	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2206.37 (-2206.37)	1283.69	3153.81	-5420.66	70.69	70.69	2.46
2	4.92	-939.40 (-1050.53)	1084.06	6894.62	-6681.36	70.69	70.69	6.36
3	9.15	-968.52 (-1050.44)	884.43	5268.64	-6257.58	70.69	70.69	5.96

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	564.73	717.53	0.00	0.00	0.00
2	4.92	91.46	688.65	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-67.43	659.78	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2085.08 (-2085.08)	1329.81	3578.59	-5611.05	70.69	70.69	2.69
2	4.92	-866.38 (-924.69)	1130.18	8439.50	-6905.05	70.69	70.69	7.47
3	9.15	-1293.67 (-1564.51)	930.55	3249.71	-5463.65	70.69	70.69	3.49

Verifiche taglio

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	159 di 214

N°	X	V	V _{rid}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	-583.04	724.20	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-47.99	695.33	0.00	0.00	0.00
3	9.15	222.91	666.45	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 14 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{rs}	CS
1	0.70	2106.45 (2106.45)	478.85	942.27	4145.01	70.69	70.69	1.97
2	4.18	-1270.58 (-2063.63)	478.85	964.97	-4158.58	70.69	70.69	2.02
3	7.75	-2493.90 (-2495.41)	478.85	776.37	-4045.85	70.69	70.69	1.62
4	11.32	-1414.54 (-2196.17)	478.85	898.01	-4118.55	70.69	70.69	1.88
5	14.80	1986.14 (2106.45)	478.85	942.27	4145.01	70.69	70.69	1.97

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rid}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	-1277.39	601.12	0.00	4322.89	0.00
2	4.18	-652.72	601.12	0.00	4322.89	0.00
3	7.75	-16.89	601.12	0.00	0.00	0.00
4	11.32	643.32	601.12	0.00	4322.89	0.00
5	14.80	1322.07	601.12	0.00	4322.89	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 14 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{rs}	CS
1	0.70	-1684.83 (-2008.16)	166.24	337.06	-4071.56	70.69	70.69	2.03
2	4.16	703.83 (1353.29)	205.84	649.86	4272.57	70.69	70.69	3.16
3	7.75	1580.17 (1581.82)	247.00	669.09	4284.93	70.69	70.69	2.71
4	11.34	539.01 (1248.32)	288.17	1044.90	4526.43	70.69	70.69	3.63
5	14.80	-2008.16 (-2008.16)	327.76	702.91	-4306.66	70.69	70.69	2.14

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rid}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	884.56	576.47	0.00	4570.27	0.00
2	4.16	497.67	582.21	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-22.93	588.18	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-543.53	594.15	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-930.42	599.89	0.00	4604.19	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{rs}	CS
1	0.70	-2106.45 (-2106.45)	1283.82	3360.09	-5513.12	70.69	70.69	2.62
2	4.92	-1241.86 (-1247.89)	1084.19	5506.39	-6337.81	70.69	70.69	5.08
3	9.15	-1684.83 (-1886.82)	884.56	2332.89	-4976.20	70.69	70.69	2.64

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rid}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	469.97	717.55	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-4.97	688.67	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-166.24	659.80	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 14 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{rs}	CS
1	0.70	-1986.14 (-2008.16)	1329.68	3773.00	-5698.19	70.69	70.69	2.84
2	4.92	-1169.02 (-1226.77)	1130.05	5951.45	-6460.83	70.69	70.69	5.27
3	9.15	-2008.16 (-2008.16)	930.42	2295.11	-4953.62	70.69	70.69	2.47

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rid}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
----	---	---	------------------	------------------	------------------	-----------------

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	160 di 214

1	0.70	-488.02	724.18	0.00	0.00	0.00
2	4.92	47.54	695.31	0.00	0.00	0.00
3	9.15	321.71	666.43	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 15 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.70	2301.39 (2301.39)	522.85	941.62	4144.62	70.69	70.69	1.80
2	4.18	-1078.84 (-1874.73)	522.85	1198.79	-4298.33	70.69	70.69	2.29
3	7.75	-2310.31 (-2311.99)	522.85	936.63	-4141.63	70.69	70.69	1.79
4	11.32	-1233.33 (-2015.53)	522.85	1099.67	-4239.09	70.69	70.69	2.10
5	14.80	2171.28 (2301.39)	522.85	941.62	4144.62	70.69	70.69	1.80

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{red}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-1276.06	607.48	0.00	4332.10	0.00
2	4.18	-655.05	607.48	0.00	4332.10	0.00
3	7.75	-18.60	607.48	0.00	0.00	0.00
4	11.32	643.79	607.48	0.00	4332.10	0.00
5	14.80	1323.49	607.48	0.00	4332.10	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 15 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1453.00 (-1796.31)	107.44	239.78	-4009.05	70.69	70.69	2.23
2	4.16	930.77 (1578.37)	147.03	381.96	4100.41	70.69	70.69	2.60
3	7.75	1802.01 (1803.94)	188.20	431.07	4131.97	70.69	70.69	2.29
4	11.34	755.76 (1466.92)	229.36	670.08	4285.56	70.69	70.69	2.92
5	14.80	-1796.31 (-1796.31)	268.95	638.63	-4265.36	70.69	70.69	2.37

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{red}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	883.14	567.94	0.00	4557.92	0.00
2	4.16	496.25	573.68	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-24.35	579.65	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-544.95	585.62	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-931.84	591.36	0.00	4591.84	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2301.39 (-2301.39)	1282.40	2976.19	-5341.06	70.69	70.69	2.32
2	4.92	-1244.42 (-1298.30)	1082.77	5199.24	-6234.17	70.69	70.69	4.80
3	9.15	-1453.00 (-1583.54)	883.14	2979.56	-5342.56	70.69	70.69	3.37

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{red}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	513.87	717.34	0.00	0.00	0.00
2	4.92	44.35	688.47	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-107.44	659.59	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 15 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2171.28 (-2171.28)	1331.10	3387.28	-5525.31	70.69	70.69	2.54
2	4.92	-1167.62 (-1171.03)	1131.47	6327.54	-6548.77	70.69	70.69	5.59
3	9.15	-1796.31 (-2119.15)	931.84	2136.55	-4858.85	70.69	70.69	2.29

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{red}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-532.14	724.39	0.00	0.00	0.00

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	161 di 214

2	4.92	2.80	695.51	0.00	0.00	0.00
3	9.15	265.71	666.64	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 16 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	2301.39 (2301.39)	522.85	941.62	4144.62	70.69	70.69	1.80
2	4.18	-1078.84 (-1874.73)	522.85	1198.79	-4298.33	70.69	70.69	2.29
3	7.75	-2310.31 (-2311.99)	522.85	936.63	-4141.63	70.69	70.69	1.79
4	11.32	-1233.33 (-2015.53)	522.85	1099.67	-4239.09	70.69	70.69	2.10
5	14.80	2171.28 (2301.39)	522.85	941.62	4144.62	70.69	70.69	1.80

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{resd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-1276.06	607.48	0.00	4332.10	0.00
2	4.18	-655.05	607.48	0.00	4332.10	0.00
3	7.75	-18.60	607.48	0.00	0.00	0.00
4	11.32	643.79	607.48	0.00	4332.10	0.00
5	14.80	1323.49	607.48	0.00	4332.10	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 16 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1453.00 (-1796.31)	107.44	239.78	-4009.05	70.69	70.69	2.23
2	4.16	930.77 (1578.37)	147.03	381.96	4100.41	70.69	70.69	2.60
3	7.75	1802.01 (1803.94)	188.20	431.07	4131.97	70.69	70.69	2.29
4	11.34	755.76 (1466.92)	229.36	670.08	4285.56	70.69	70.69	2.92
5	14.80	-1796.31 (-1796.31)	268.95	638.63	-4265.36	70.69	70.69	2.37

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{resd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	883.14	567.94	0.00	4557.92	0.00
2	4.16	496.25	573.68	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-24.35	579.65	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-544.95	585.62	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-931.84	591.36	0.00	4591.84	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 16 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2301.39 (-2301.39)	1282.40	2976.19	-5341.06	70.69	70.69	2.32
2	4.92	-1244.42 (-1298.30)	1082.77	5199.24	-6234.17	70.69	70.69	4.80
3	9.15	-1453.00 (-1583.54)	883.14	2979.56	-5342.56	70.69	70.69	3.37

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{resd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	513.87	717.34	0.00	0.00	0.00
2	4.92	44.35	688.47	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-107.44	659.59	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 16 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2171.28 (-2171.28)	1331.10	3387.28	-5525.31	70.69	70.69	2.54
2	4.92	-1167.62 (-1171.03)	1131.47	6327.54	-6548.77	70.69	70.69	5.59
3	9.15	-1796.31 (-2119.15)	931.84	2136.55	-4858.85	70.69	70.69	2.29

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{resd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-532.14	724.39	0.00	0.00	0.00
2	4.92	2.80	695.51	0.00	0.00	0.00

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	162 di 214

3	9.15	265.71	666.64	0.00	0.00	0.00
---	------	--------	--------	------	------	------

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 17 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	2401.83 (2401.83)	618.05	1089.21	4232.84	70.69	70.69	1.76
2	4.18	-980.23 (-1777.16)	618.05	1572.53	-4521.73	70.69	70.69	2.54
3	7.75	-2213.99 (-2215.70)	618.05	1199.02	-4298.47	70.69	70.69	1.94
4	11.32	-1136.28 (-1919.20)	618.05	1428.41	-4435.58	70.69	70.69	2.31
5	14.80	2270.26 (2401.83)	618.05	1089.21	4232.84	70.69	70.69	1.76

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-1275.88	621.25	0.00	4352.04	0.00
2	4.18	-655.91	621.25	0.00	4352.04	0.00
3	7.75	-18.85	621.25	0.00	0.00	0.00
4	11.32	644.38	621.25	0.00	4352.04	0.00
5	14.80	1323.72	621.25	0.00	4352.04	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 17 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-736.50 (-1082.76)	9.26	33.14	-3876.25	70.69	70.69	3.58
2	4.16	1646.54 (2293.88)	48.85	83.23	3908.44	70.69	70.69	1.70
3	7.75	2517.04 (2519.01)	90.02	140.99	3945.56	70.69	70.69	1.57
4	11.34	1470.04 (2181.47)	131.18	241.14	4009.92	70.69	70.69	1.84
5	14.80	-1082.76 (-1082.76)	170.77	676.58	-4289.74	70.69	70.69	3.96

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	882.93	553.70	0.00	4537.30	0.00
2	4.16	496.04	559.45	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-24.56	565.41	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-545.16	571.38	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-932.05	577.12	0.00	4571.22	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 17 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2401.83 (-2401.83)	1282.20	2808.16	-5260.28	70.69	70.69	2.19
2	4.92	-941.33 (-1112.69)	1082.56	6384.37	-6562.05	70.69	70.69	5.90
3	9.15	-736.50 (-747.75)	882.93	8101.38	-6861.01	70.69	70.69	9.18

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	608.94	717.31	0.00	0.00	0.00
2	4.92	141.04	688.44	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-9.26	659.56	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 17 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2270.26 (-2270.26)	1331.31	3187.64	-5435.83	70.69	70.69	2.39
2	4.92	-863.64 (-976.12)	1131.68	7928.29	-6838.47	70.69	70.69	7.01
3	9.15	-1082.76 (-1286.29)	932.05	4296.57	-5929.59	70.69	70.69	4.61

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-627.52	724.42	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-92.57	695.54	0.00	0.00	0.00
3	9.15	167.52	666.67	0.00	0.00	0.00

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	163 di 214

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 18 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	2293.34 (2293.34)	576.82	1060.30	4215.55	70.69	70.69	1.84
2	4.18	-1155.76 (-1952.13)	576.82	1285.38	-4350.09	70.69	70.69	2.23
3	7.75	-2361.61 (-2362.37)	576.82	1024.02	-4193.87	70.69	70.69	1.78
4	11.32	-1284.21 (-2047.80)	576.82	1213.17	-4306.93	70.69	70.69	2.10
5	14.80	1981.46 (2293.34)	576.82	1060.30	4215.55	70.69	70.69	1.84

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-1319.77	615.29	0.00	4343.41	0.00
2	4.18	-655.45	615.29	0.00	4343.41	0.00
3	7.75	-9.36	615.29	0.00	0.00	0.00
4	11.32	628.47	615.29	0.00	0.00	0.00
5	14.80	1254.03	615.29	0.00	4343.41	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 18 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-807.41 (-1226.37)	52.42	169.43	-3963.83	70.69	70.69	3.23
2	4.16	1509.22 (2048.09)	92.01	178.33	3969.56	70.69	70.69	1.94
3	7.75	2065.27 (2088.37)	133.18	256.34	4019.68	70.69	70.69	1.92
4	11.34	1082.54 (1701.89)	174.34	422.73	4126.61	70.69	70.69	2.42
5	14.80	-1226.37 (-1226.37)	213.93	757.39	-4341.67	70.69	70.69	3.54

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	927.61	559.96	0.00	4546.37	0.00
2	4.16	412.93	565.70	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-72.31	571.67	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-474.59	577.64	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-861.48	583.38	0.00	4580.28	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 18 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2293.34 (-2293.34)	1326.88	3130.14	-5410.06	70.69	70.69	2.36
2	4.92	-910.53 (-1066.15)	1127.25	7118.94	-6733.07	70.69	70.69	6.32
3	9.15	-807.41 (-864.75)	927.61	7239.32	-6748.74	70.69	70.69	7.80

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	576.26	723.78	0.00	0.00	0.00
2	4.92	128.08	694.90	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-47.20	666.03	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 18 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1981.46 (-1981.46)	1260.75	3566.79	-5605.77	70.69	70.69	2.83
2	4.92	-789.02 (-837.38)	1061.11	8773.67	-6923.74	70.69	70.69	8.27
3	9.15	-1226.37 (-1486.30)	861.48	3137.74	-5413.46	70.69	70.69	3.64

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-577.72	714.21	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-39.80	685.34	0.00	0.00	0.00
3	9.15	213.93	656.46	0.00	0.00	0.00

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	164 di 214

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 19 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	2194.41 (2194.41)	482.74	907.23	4124.07	70.69	70.69	1.88
2	4.18	-1252.82 (-2048.36)	482.74	982.52	-4169.07	70.69	70.69	2.04
3	7.75	-2457.32 (-2458.09)	482.74	796.97	-4058.16	70.69	70.69	1.65
4	11.32	-1381.58 (-2144.25)	482.74	931.75	-4138.72	70.69	70.69	1.93
5	14.80	1882.24 (2194.41)	482.74	907.23	4124.07	70.69	70.69	1.88

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rd}	A _{sw}
1	0.70	-1319.70	601.68	0.00	4323.70	0.00
2	4.18	-654.76	601.68	0.00	4323.70	0.00
3	7.75	-9.42	601.68	0.00	0.00	0.00
4	11.32	627.72	601.68	0.00	4323.70	0.00
5	14.80	1254.05	601.68	0.00	4323.70	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 19 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1522.80 (-1942.34)	151.31	316.12	-4058.10	70.69	70.69	2.09
2	4.16	793.68 (1332.50)	190.90	608.27	4245.85	70.69	70.69	3.19
3	7.75	1349.58 (1372.71)	232.06	731.13	4324.80	70.69	70.69	3.15
4	11.34	366.71 (986.11)	273.23	1299.52	4690.06	70.69	70.69	4.76
5	14.80	-1942.34 (-1942.34)	312.82	692.53	-4299.99	70.69	70.69	2.21

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rd}	A _{sw}
1	0.70	927.57	574.30	0.00	4567.13	0.00
2	4.16	412.89	580.04	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-72.35	586.01	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-474.64	591.98	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-861.52	597.72	0.00	4601.05	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 19 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2194.41 (-2194.41)	1326.84	3323.59	-5496.76	70.69	70.69	2.50
2	4.92	-1212.26 (-1250.94)	1127.20	5787.16	-6422.41	70.69	70.69	5.13
3	9.15	-1522.80 (-1700.38)	927.57	2893.33	-5303.91	70.69	70.69	3.12

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rd}	A _{sw}
1	0.70	482.17	723.77	0.00	0.00	0.00
2	4.92	31.83	694.90	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-146.16	666.02	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 19 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1882.24 (-1942.34)	1260.79	3668.26	-5651.25	70.69	70.69	2.91
2	4.92	-1090.57 (-1159.32)	1061.16	5903.49	-6449.61	70.69	70.69	5.56
3	9.15	-1942.34 (-1942.34)	861.52	2161.84	-4873.97	70.69	70.69	2.51

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rd}	A _{sw}
1	0.70	-483.59	714.22	0.00	0.00	0.00
2	4.92	56.59	685.34	0.00	0.00	0.00
3	9.15	312.82	656.47	0.00	0.00	0.00

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	165 di 214

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 20 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	2378.85 (2378.85)	528.00	916.60	4129.66	70.69	70.69	1.74
2	4.18	-1071.85 (-1867.54)	528.00	1218.58	-4310.16	70.69	70.69	2.31
3	7.75	-2272.71 (-2273.27)	528.00	966.04	-4159.21	70.69	70.69	1.83
4	11.32	-1187.52 (-1953.35)	528.00	1154.74	-4272.00	70.69	70.69	2.19
5	14.80	2080.00 (2378.85)	528.00	916.60	4129.66	70.69	70.69	1.74

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rd}	A _{sw}
1	0.70	-1321.16	608.22	0.00	4333.18	0.00
2	4.18	-654.90	608.22	0.00	4333.18	0.00
3	7.75	-7.26	608.22	0.00	0.00	0.00
4	11.32	630.31	608.22	0.00	4333.18	0.00
5	14.80	1252.68	608.22	0.00	4333.18	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 20 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1312.95 (-1711.93)	96.18	224.69	-3999.35	70.69	70.69	2.34
2	4.16	1008.57 (1549.30)	135.77	357.99	4085.01	70.69	70.69	2.64
3	7.75	1569.71 (1592.00)	176.94	461.40	4151.46	70.69	70.69	2.61
4	11.34	592.08 (1209.58)	218.10	786.20	4360.19	70.69	70.69	3.60
5	14.80	-1711.93 (-1711.93)	257.70	642.43	-4267.80	70.69	70.69	2.49

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rd}	A _{sw}
1	0.70	929.03	566.31	0.00	4555.55	0.00
2	4.16	414.35	572.05	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-70.90	578.02	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-473.18	583.99	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-860.07	589.73	0.00	4589.47	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 20 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2378.85 (-2378.85)	1328.29	2984.36	-5344.72	70.69	70.69	2.25
2	4.92	-1208.42 (-1302.37)	1128.66	5486.72	-6331.17	70.69	70.69	4.86
3	9.15	-1312.95 (-1426.05)	929.03	3687.14	-5659.71	70.69	70.69	3.97

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rd}	A _{sw}
1	0.70	526.97	723.98	0.00	0.00	0.00
2	4.92	77.33	695.11	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-93.08	666.23	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 20 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2080.00 (-2080.00)	1259.33	3329.63	-5499.47	70.69	70.69	2.64
2	4.92	-1088.20 (-1095.01)	1059.70	6340.50	-6551.80	70.69	70.69	5.98
3	9.15	-1711.93 (-2025.02)	860.07	2038.84	-4800.44	70.69	70.69	2.37

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rd}	A _{sw}
1	0.70	-529.34	714.01	0.00	0.00	0.00
2	4.92	5.61	685.13	0.00	0.00	0.00
3	9.15	257.70	656.26	0.00	0.00	0.00

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	166 di 214

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 21 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	2478.27 (2478.27)	624.15	1061.92	4216.52	70.69	70.69	1.70
2	4.18	-974.04 (-1770.43)	624.15	1599.84	-4538.05	70.69	70.69	2.56
3	7.75	-2175.76 (-2176.29)	624.15	1239.75	-4322.82	70.69	70.69	1.99
4	11.32	-1088.39 (-1855.28)	624.15	1508.25	-4483.31	70.69	70.69	2.42
5	14.80	2181.30 (2478.27)	624.15	1061.92	4216.52	70.69	70.69	1.70

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rd}	A _{sw}
1	0.70	-1321.19	622.13	0.00	4353.32	0.00
2	4.18	-655.47	622.13	0.00	4353.32	0.00
3	7.75	-7.05	622.13	0.00	0.00	0.00
4	11.32	631.19	622.13	0.00	0.00	0.00
5	14.80	1252.70	622.13	0.00	4353.32	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 21 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-598.84 (-997.70)	-0.33	-1.29	-3854.06	70.69	70.69	3.86
2	4.16	1722.71 (2263.45)	39.26	67.62	3898.41	70.69	70.69	1.72
3	7.75	2283.88 (2306.16)	80.43	137.52	3943.33	70.69	70.69	1.71
4	11.34	1306.28 (1923.77)	121.59	253.97	4018.16	70.69	70.69	2.09
5	14.80	-997.70 (-997.70)	161.18	694.93	-4301.54	70.69	70.69	4.31

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rd}	A _{sw}
1	0.70	929.04	552.31	0.00	4535.36	0.00
2	4.16	414.36	558.05	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-70.89	564.02	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-473.17	569.99	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-860.06	575.73	0.00	4569.21	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 21 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2478.27 (-2478.27)	1328.30	2824.71	-5270.17	70.69	70.69	2.13
2	4.92	-903.59 (-1114.36)	1128.67	6727.63	-6642.32	70.69	70.69	5.96
3	9.15	-598.84 (-603.56)	929.04	10469.51	-6801.61	70.69	70.69	11.27

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rd}	A _{sw}
1	0.70	622.81	723.98	0.00	0.00	0.00
2	4.92	173.48	695.11	0.00	0.00	0.00
3	9.15	3.88	666.23	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 21 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2181.30 (-2181.30)	1259.32	3120.99	-5405.95	70.69	70.69	2.48
2	4.92	-781.73 (-892.18)	1059.69	8157.90	-6868.37	70.69	70.69	7.70
3	9.15	-997.70 (-1193.53)	860.06	4265.00	-5918.71	70.69	70.69	4.96

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rd}	A _{sw}
1	0.70	-625.85	714.00	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-90.90	685.13	0.00	0.00	0.00
3	9.15	161.18	656.25	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 22 - SLU (Approccio 2)]

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	167 di 214

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fl}	A _{fs}	CS
1	0.70	2228.05 (2261.85)	616.10	1165.38	4278.36	70.69	70.69	1.89
2	4.18	-1159.67 (-1935.94)	616.10	1407.65	-4423.17	70.69	70.69	2.28
3	7.75	-2301.99 (-2301.99)	616.10	1141.19	-4263.90	70.69	70.69	1.85
4	11.32	-1135.60 (-1936.64)	616.10	1407.02	-4422.80	70.69	70.69	2.28
5	14.80	2261.85 (2261.85)	616.10	1165.38	4278.36	70.69	70.69	1.89

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-1299.98	620.97	0.00	4351.64	0.00
2	4.18	-638.90	620.97	0.00	4351.64	0.00
3	7.75	10.96	620.97	0.00	0.00	0.00
4	11.32	659.29	620.97	0.00	4351.64	0.00
5	14.80	1299.57	620.97	0.00	4351.64	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 22 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fl}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1051.60 (-1051.60)	157.60	639.32	-4265.80	70.69	70.69	4.06
2	4.16	1417.20 (2096.92)	157.60	304.44	4050.60	70.69	70.69	1.93
3	7.75	2376.87 (2376.87)	157.60	266.99	4026.53	70.69	70.69	1.69
4	11.34	1419.03 (2098.09)	157.60	304.26	4050.48	70.69	70.69	1.93
5	14.80	-1048.00 (-1051.60)	157.60	639.32	-4265.80	70.69	70.69	4.06

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	907.74	575.21	0.00	4568.45	0.00
2	4.16	520.86	575.21	0.00	0.00	0.00
3	7.75	0.26	575.21	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-520.35	575.21	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-907.23	575.21	0.00	4568.45	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 22 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fl}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2228.05 (-2228.05)	1307.01	3189.13	-5436.49	70.69	70.69	2.44
2	4.92	-869.79 (-978.48)	1107.38	7706.63	-6809.60	70.69	70.69	6.96
3	9.15	-1051.60 (-1224.42)	907.74	4429.18	-5974.33	70.69	70.69	4.88

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	603.14	720.90	0.00	0.00	0.00
2	4.92	89.46	692.03	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-142.24	663.15	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 22 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fl}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2261.85 (-2261.85)	1306.50	3123.17	-5406.93	70.69	70.69	2.39
2	4.92	-847.16 (-961.96)	1106.87	7858.10	-6829.33	70.69	70.69	7.10
3	9.15	-1048.00 (-1239.49)	907.23	4354.39	-5949.10	70.69	70.69	4.80

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-629.43	720.83	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-94.48	691.95	0.00	0.00	0.00
3	9.15	157.60	663.08	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 23 - SLU (Approccio 2)]

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	168 di 214

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	2128.63 (2160.55)	519.95	1006.82	4183.59	70.69	70.69	1.94
2	4.18	-1257.48 (-2033.05)	519.95	1081.35	-4228.14	70.69	70.69	2.08
3	7.75	-2398.94 (-2398.94)	519.95	891.87	-4114.88	70.69	70.69	1.72
4	11.32	-1234.73 (-2034.71)	519.95	1080.31	-4227.52	70.69	70.69	2.08
5	14.80	2160.55 (2160.55)	519.95	1006.82	4183.59	70.69	70.69	1.94

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-1299.95	607.06	0.00	4331.50	0.00
2	4.18	-638.33	607.06	0.00	4331.50	0.00
3	7.75	10.74	607.06	0.00	0.00	0.00
4	11.32	658.41	607.06	0.00	4331.50	0.00
5	14.80	1299.55	607.06	0.00	4331.50	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 23 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1765.71 (-1765.71)	254.12	611.33	-4247.81	70.69	70.69	2.41
2	4.16	703.06 (1382.77)	254.12	803.31	4371.18	70.69	70.69	3.16
3	7.75	1662.70 (1662.70)	254.12	653.33	4274.80	70.69	70.69	2.57
4	11.34	704.84 (1383.90)	254.12	802.56	4370.70	70.69	70.69	3.16
5	14.80	-1762.23 (-1765.71)	254.12	611.33	-4247.81	70.69	70.69	2.41

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	907.74	589.21	0.00	4588.72	0.00
2	4.16	520.85	589.21	0.00	0.00	0.00
3	7.75	0.25	589.21	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-520.35	589.21	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-907.24	589.21	0.00	4588.72	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 23 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2128.63 (-2128.63)	1307.00	3394.60	-5528.59	70.69	70.69	2.60
2	4.92	-1174.62 (-1182.75)	1107.37	6076.39	-6490.04	70.69	70.69	5.49
3	9.15	-1765.71 (-2056.34)	907.74	2147.83	-4865.59	70.69	70.69	2.37

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	507.30	720.90	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-6.69	692.03	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-239.20	663.15	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 23 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2160.55 (-2160.55)	1306.51	3324.08	-5496.98	70.69	70.69	2.54
2	4.92	-1153.62 (-1156.09)	1106.87	6253.39	-6531.43	70.69	70.69	5.65
3	9.15	-1762.23 (-2070.98)	907.24	2125.69	-4852.36	70.69	70.69	2.34

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-532.92	720.83	0.00	0.00	0.00
2	4.92	2.03	691.95	0.00	0.00	0.00
3	9.15	254.12	663.08	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 24 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	169 di 214

Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fl}	A _{fs}	CS
1	0.70	2314.44 (2362.16)	569.46	1008.86	4184.81	70.69	70.69	1.77
2	4.18	-1074.62 (-1850.16)	569.46	1350.99	-4389.30	70.69	70.69	2.37
3	7.75	-2211.81 (-2211.81)	569.46	1089.91	-4233.25	70.69	70.69	1.91
4	11.32	-1037.46 (-1840.82)	569.46	1359.39	-4394.33	70.69	70.69	2.39
5	14.80	2362.16 (2362.16)	569.46	1008.86	4184.81	70.69	70.69	1.77

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-1301.27	614.22	0.00	4341.87	0.00
2	4.18	-638.30	614.22	0.00	4341.87	0.00
3	7.75	13.09	614.22	0.00	0.00	0.00
4	11.32	661.20	614.22	0.00	4341.87	0.00
5	14.80	1298.33	614.22	0.00	4341.87	0.00

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 24 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fl}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1557.82 (-1557.82)	203.46	549.62	-4208.15	70.69	70.69	2.70
2	4.16	915.50 (1596.92)	203.46	534.96	4198.73	70.69	70.69	2.63
3	7.75	1879.85 (1879.85)	203.46	448.43	4143.12	70.69	70.69	2.20
4	11.34	926.71 (1604.06)	203.46	532.37	4197.07	70.69	70.69	2.62
5	14.80	-1535.82 (-1557.82)	203.46	549.62	-4208.15	70.69	70.69	2.70

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	909.05	581.86	0.00	4578.08	0.00
2	4.16	522.16	581.86	0.00	0.00	0.00
3	7.75	1.56	581.86	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-519.04	581.86	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-905.93	581.86	0.00	4578.08	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 24 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fl}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2314.44 (-2314.44)	1308.31	3033.80	-5366.88	70.69	70.69	2.32
2	4.92	-1164.61 (-1211.63)	1108.68	5901.08	-6449.05	70.69	70.69	5.32
3	9.15	-1557.82 (-1788.53)	909.05	2614.93	-5144.78	70.69	70.69	2.88

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	555.69	721.09	0.00	0.00	0.00
2	4.92	38.70	692.22	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-189.89	663.34	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 24 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fl}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2362.16 (-2362.16)	1305.19	2942.92	-5326.14	70.69	70.69	2.25
2	4.92	-1141.22 (-1200.30)	1105.56	5950.74	-6460.66	70.69	70.69	5.38
3	9.15	-1535.82 (-1783.03)	905.93	2613.58	-5143.98	70.69	70.69	2.88

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-583.57	720.64	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-48.62	691.76	0.00	0.00	0.00
3	9.15	203.46	662.89	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 25 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 140.00 cm

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	170 di 214

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	2413.86 (2463.46)	665.61	1154.17	4271.67	70.69	70.69	1.73
2	4.18	-976.81 (-1753.04)	665.61	1759.21	-4633.31	70.69	70.69	2.64
3	7.75	-2114.86 (-2114.86)	665.61	1388.50	-4411.73	70.69	70.69	2.09
4	11.32	-938.32 (-1742.75)	665.61	1772.67	-4641.35	70.69	70.69	2.66
5	14.80	2463.46 (2463.46)	665.61	1154.17	4271.67	70.69	70.69	1.73

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-1301.30	628.13	0.00	4362.01	0.00
2	4.18	-638.87	628.13	0.00	4362.01	0.00
3	7.75	13.31	628.13	0.00	0.00	0.00
4	11.32	662.08	628.13	0.00	4362.01	0.00
5	14.80	1298.35	628.13	0.00	4362.01	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 25 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-843.71 (-843.71)	106.95	532.00	-4196.83	70.69	70.69	4.97
2	4.16	1629.63 (2311.06)	106.95	183.87	3973.11	70.69	70.69	1.72
3	7.75	2594.02 (2594.02)	106.95	163.26	3959.87	70.69	70.69	1.53
4	11.34	1640.91 (2318.24)	106.95	183.28	3972.74	70.69	70.69	1.71
5	14.80	-821.59 (-843.71)	106.95	532.00	-4196.83	70.69	70.69	4.97

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	909.06	567.87	0.00	4557.82	0.00
2	4.16	522.17	567.87	0.00	0.00	0.00
3	7.75	1.57	567.87	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-519.03	567.87	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-905.92	567.87	0.00	4557.82	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 25 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2413.86 (-2413.86)	1308.32	2868.78	-5292.91	70.69	70.69	2.19
2	4.92	-859.78 (-1023.62)	1108.69	7321.16	-6759.40	70.69	70.69	6.60
3	9.15	-843.71 (-956.61)	909.06	6193.47	-6517.42	70.69	70.69	6.81

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	651.53	721.09	0.00	0.00	0.00
2	4.92	134.85	692.22	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-92.92	663.34	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 25 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2463.46 (-2463.46)	1305.18	2777.18	-5241.76	70.69	70.69	2.13
2	4.92	-834.76 (-1011.10)	1105.55	7402.43	-6769.99	70.69	70.69	6.70
3	9.15	-821.59 (-951.54)	905.92	6208.29	-6520.88	70.69	70.69	6.85

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-680.08	720.64	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-145.14	691.76	0.00	0.00	0.00
3	9.15	106.95	662.89	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 26 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	171 di 214

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	2308.26 (2308.26)	622.30	1151.15	4269.86	70.69	70.69	1.85
2	4.18	-1149.45 (-1925.94)	622.30	1434.36	-4439.14	70.69	70.69	2.30
3	7.75	-2263.20 (-2263.76)	622.30	1178.23	-4286.04	70.69	70.69	1.89
4	11.32	-1090.61 (-1874.90)	622.30	1483.08	-4468.26	70.69	70.69	2.38
5	14.80	2170.28 (2308.26)	622.30	1151.15	4269.86	70.69	70.69	1.85

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-1344.37	621.87	0.00	4352.94	0.00
2	4.18	-639.09	621.87	0.00	4352.94	0.00
3	7.75	21.61	621.87	0.00	0.00	0.00
4	11.32	645.51	621.87	0.00	4352.94	0.00
5	14.80	1229.48	621.87	0.00	4352.94	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 26 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-908.42 (-970.82)	159.31	707.15	-4309.39	70.69	70.69	4.44
2	4.16	1495.61 (2067.48)	159.31	312.51	4055.78	70.69	70.69	1.96
3	7.75	2142.53 (2152.34)	159.31	299.58	4047.47	70.69	70.69	1.88
4	11.34	1250.69 (1837.03)	159.31	354.03	4082.46	70.69	70.69	2.22
5	14.80	-970.82 (-970.82)	159.31	707.15	-4309.39	70.69	70.69	4.44

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	952.90	575.46	0.00	4568.81	0.00
2	4.16	438.22	575.46	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-47.03	575.46	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-449.31	575.46	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-836.20	575.46	0.00	4568.81	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 26 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2308.26 (-2308.26)	1352.16	3183.07	-5433.78	70.69	70.69	2.35
2	4.92	-831.95 (-982.36)	1152.53	8040.18	-6853.04	70.69	70.69	6.98
3	9.15	-908.42 (-1071.50)	952.90	5691.72	-6400.10	70.69	70.69	5.97

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	617.25	727.43	0.00	0.00	0.00
2	4.92	123.79	698.56	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-134.22	669.68	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 26 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2170.28 (-2170.28)	1235.46	3062.48	-5379.73	70.69	70.69	2.48
2	4.92	-762.78 (-875.51)	1035.83	8120.25	-6863.47	70.69	70.69	7.84
3	9.15	-970.82 (-1164.38)	836.20	4243.61	-5909.12	70.69	70.69	5.07

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-627.72	710.55	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-92.78	681.68	0.00	0.00	0.00
3	9.15	159.31	652.80	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 27 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	172 di 214

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{rs}	CS
1	0.70	2208.85 (2208.85)	526.16	994.84	4176.43	70.69	70.69	1.89
2	4.18	-1247.26 (-2023.06)	526.16	1103.02	-4241.09	70.69	70.69	2.10
3	7.75	-2360.15 (-2360.69)	526.16	921.02	-4132.31	70.69	70.69	1.75
4	11.32	-1189.75 (-1972.97)	526.16	1136.34	-4261.00	70.69	70.69	2.16
5	14.80	2068.97 (2208.85)	526.16	994.84	4176.43	70.69	70.69	1.89

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Resd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	-1344.34	607.96	0.00	4332.79	0.00
2	4.18	-638.52	607.96	0.00	4332.79	0.00
3	7.75	21.40	607.96	0.00	0.00	0.00
4	11.32	644.63	607.96	0.00	4332.79	0.00
5	14.80	1229.46	607.96	0.00	4332.79	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 27 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{rs}	CS
1	0.70	-1622.53 (-1685.05)	255.82	648.52	-4271.71	70.69	70.69	2.54
2	4.16	781.47 (1353.33)	255.82	829.46	4387.98	70.69	70.69	3.24
3	7.75	1428.36 (1438.18)	255.82	774.21	4352.48	70.69	70.69	3.03
4	11.34	536.49 (1122.84)	255.82	1028.93	4516.17	70.69	70.69	4.02
5	14.80	-1685.05 (-1685.05)	255.82	648.52	-4271.71	70.69	70.69	2.54

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Resd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	952.89	589.46	0.00	4589.08	0.00
2	4.16	438.21	589.46	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-47.03	589.46	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-449.31	589.46	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-836.20	589.46	0.00	4589.08	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 27 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{rs}	CS
1	0.70	-2208.85 (-2208.85)	1352.16	3380.47	-5522.26	70.69	70.69	2.50
2	4.92	-1136.79 (-1170.37)	1152.52	6485.19	-6585.63	70.69	70.69	5.63
3	9.15	-1622.53 (-1903.42)	952.89	2558.80	-5111.23	70.69	70.69	2.69

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Resd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	521.41	727.43	0.00	0.00	0.00
2	4.92	27.64	698.56	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-231.18	669.68	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 27 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{rs}	CS
1	0.70	-2068.97 (-2068.97)	1235.47	3267.26	-5471.51	70.69	70.69	2.64
2	4.92	-1069.25 (-1073.78)	1035.84	6314.37	-6545.69	70.69	70.69	6.10
3	9.15	-1685.05 (-1995.87)	836.20	2002.00	-4778.43	70.69	70.69	2.39

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Resd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	-531.21	710.55	0.00	0.00	0.00
2	4.92	3.73	681.68	0.00	0.00	0.00
3	9.15	255.82	652.80	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 28 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{rs}	CS
----	---	---	---	----------------	----------------	-----------------	-----------------	----

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	173 di 214

1	0.70	2394.65 (2394.65)	575.66	1005.53	4182.82	70.69	70.69	1.75
2	4.18	-1064.40 (-1840.16)	575.66	1378.21	-4405.57	70.69	70.69	2.39
3	7.75	-2173.03 (-2173.79)	575.66	1126.91	-4255.37	70.69	70.69	1.96
4	11.32	-992.47 (-1779.08)	575.66	1436.87	-4440.64	70.69	70.69	2.50
5	14.80	2270.58 (2394.65)	575.66	1005.53	4182.82	70.69	70.69	1.75

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rd}	A _{sw}
1	0.70	-1345.66	615.12	0.00	4343.17	0.00
2	4.18	-638.49	615.12	0.00	4343.17	0.00
3	7.75	23.75	615.12	0.00	0.00	0.00
4	11.32	647.42	615.12	0.00	4343.17	0.00
5	14.80	1228.24	615.12	0.00	4343.17	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 28 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1414.64 (-1458.64)	205.17	596.10	-4238.03	70.69	70.69	2.91
2	4.16	993.90 (1567.48)	205.17	550.91	4208.98	70.69	70.69	2.69
3	7.75	1645.52 (1654.83)	205.17	519.32	4188.68	70.69	70.69	2.53
4	11.34	758.36 (1343.00)	205.17	653.02	4274.60	70.69	70.69	3.18
5	14.80	-1458.64 (-1458.64)	205.17	596.10	-4238.03	70.69	70.69	2.91

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rd}	A _{sw}
1	0.70	954.21	582.11	0.00	4578.44	0.00
2	4.16	439.52	582.11	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-45.72	582.11	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-448.00	582.11	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-834.89	582.11	0.00	4578.44	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 28 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2394.65 (-2394.65)	1353.47	3033.24	-5366.63	70.69	70.69	2.24
2	4.92	-1126.78 (-1215.51)	1153.84	6184.81	-6515.39	70.69	70.69	5.36
3	9.15	-1414.64 (-1635.60)	954.21	3165.44	-5425.88	70.69	70.69	3.32

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rd}	A _{sw}
1	0.70	569.80	727.62	0.00	0.00	0.00
2	4.92	73.03	698.75	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-181.87	669.87	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 28 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2270.58 (-2270.58)	1234.15	2879.53	-5297.73	70.69	70.69	2.33
2	4.92	-1056.84 (-1113.85)	1034.52	6014.34	-6475.53	70.69	70.69	5.81
3	9.15	-1458.64 (-1707.91)	834.89	2473.69	-5060.36	70.69	70.69	2.96

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rd}	A _{sw}
1	0.70	-581.87	710.36	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-46.92	681.49	0.00	0.00	0.00
3	9.15	205.17	652.61	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 29 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.70	2494.07 (2494.07)	671.81	1149.95	4269.14	70.69	70.69	1.71

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	174 di 214

2	4.18	-966.59 (-1743.05)	671.81	1793.74	-4653.94	70.69	70.69	2.67
3	7.75	-2076.07 (-2076.86)	671.81	1436.33	-4440.32	70.69	70.69	2.14
4	11.32	-893.33 (-1681.01)	671.81	1880.71	-4705.93	70.69	70.69	2.80
5	14.80	2371.89 (2494.07)	671.81	1149.95	4269.14	70.69	70.69	1.71

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Resd}	V _{Resd}	A _{sw}
1	0.70	-1345.68	629.03	0.00	4363.31	0.00
2	4.18	-639.06	629.03	0.00	4363.31	0.00
3	7.75	23.96	629.03	0.00	0.00	0.00
4	11.32	648.30	629.03	0.00	4363.31	0.00
5	14.80	1228.25	629.03	0.00	4363.31	0.00

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 29 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ti}	A _{fs}	CS
1	0.70	-700.53 (-744.41)	108.65	620.91	-4253.97	70.69	70.69	5.71
2	4.16	1708.04 (2281.63)	108.65	189.37	3976.65	70.69	70.69	1.74
3	7.75	2359.69 (2368.99)	108.65	182.18	3972.03	70.69	70.69	1.68
4	11.34	1472.56 (2057.19)	108.65	210.76	3990.39	70.69	70.69	1.94
5	14.80	-744.41 (-744.41)	108.65	620.91	-4253.97	70.69	70.69	5.71

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Resd}	V _{Resd}	A _{sw}
1	0.70	954.22	568.12	0.00	4558.17	0.00
2	4.16	439.53	568.12	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-45.71	568.12	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-447.99	568.12	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-834.88	568.12	0.00	4558.17	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 29 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ti}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2494.07 (-2494.07)	1353.48	2873.50	-5295.03	70.69	70.69	2.12
2	4.92	-821.95 (-1027.50)	1153.85	7636.74	-6800.50	70.69	70.69	6.62
3	9.15	-700.53 (-803.68)	954.22	8154.27	-6867.90	70.69	70.69	8.55

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Resd}	V _{Resd}	A _{sw}
1	0.70	665.64	727.62	0.00	0.00	0.00
2	4.92	169.18	698.75	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-84.90	669.87	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 29 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ti}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2371.89 (-2371.89)	1234.14	2704.94	-5198.58	70.69	70.69	2.19
2	4.92	-750.38 (-924.65)	1034.51	7603.68	-6796.20	70.69	70.69	7.35
3	9.15	-744.41 (-876.42)	834.88	6212.80	-6521.94	70.69	70.69	7.44

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Resd}	V _{Resd}	A _{sw}
1	0.70	-678.38	710.36	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-143.43	681.49	0.00	0.00	0.00
3	9.15	108.65	652.61	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 30 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ti}	A _{fs}	CS
1	0.70	2079.68 (2101.46)	614.03	1268.02	4339.71	70.69	70.69	2.07
2	4.18	-1105.72 (-1836.49)	614.03	1496.67	-4476.38	70.69	70.69	2.44

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	175 di 214

3	7.75	-2183.41 (-2183.41)	614.03	1210.81	-4305.52	70.69	70.69	1.97
4	11.32	-1091.25 (-1843.02)	614.03	1490.05	-4472.42	70.69	70.69	2.43
5	14.80	2101.46 (2101.46)	614.03	1268.02	4339.71	70.69	70.69	2.07

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	-1221.77	620.67	0.00	4351.20	0.00
2	4.18	-601.46	620.67	0.00	0.00	0.00
3	7.75	8.91	620.67	0.00	0.00	0.00
4	11.32	618.73	620.67	0.00	0.00	0.00
5	14.80	1222.29	620.67	0.00	4351.20	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 30 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-748.61 (-751.91)	120.38	687.97	-4297.06	70.69	70.69	5.71
2	4.16	1494.29 (2106.17)	120.38	228.74	4001.95	70.69	70.69	1.90
3	7.75	2355.01 (2355.01)	120.38	203.75	3985.89	70.69	70.69	1.69
4	11.34	1492.60 (2105.10)	120.38	228.86	4002.03	70.69	70.69	1.90
5	14.80	-751.91 (-751.91)	120.38	687.97	-4297.06	70.69	70.69	5.71

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	829.00	569.82	0.00	4560.64	0.00
2	4.16	468.88	569.82	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-0.23	569.82	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-469.34	569.82	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-829.47	569.82	0.00	4560.64	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 30 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2079.68 (-2079.68)	1228.27	3218.63	-5449.72	70.69	70.69	2.62
2	4.92	-680.95 (-812.42)	1028.63	8766.16	-6923.54	70.69	70.69	8.52
3	9.15	-748.61 (-879.35)	829.00	6130.39	-6502.67	70.69	70.69	7.39

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	604.08	709.51	0.00	0.00	0.00
2	4.92	108.21	680.64	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-107.60	651.76	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 30 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2101.46 (-2101.46)	1228.73	3175.06	-5430.19	70.69	70.69	2.58
2	4.92	-663.62 (-797.93)	1029.10	8935.19	-6928.04	70.69	70.69	8.68
3	9.15	-751.91 (-898.18)	829.47	5970.77	-6465.34	70.69	70.69	7.20

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	-624.32	709.58	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-110.54	680.71	0.00	0.00	0.00
3	9.15	120.38	651.83	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 31 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	1912.91 (1931.53)	452.74	976.35	4165.38	70.69	70.69	2.16
2	4.18	-1269.78 (-1999.39)	452.74	938.03	-4142.47	70.69	70.69	2.07
3	7.75	-2346.04 (-2346.04)	452.74	781.35	-4048.82	70.69	70.69	1.73

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	176 di 214

4	11.32	-1257.55 (-2007.52)	452.74	933.64	-4139.85	70.69	70.69	2.06
5	14.80	1931.53 (1931.53)	452.74	976.35	4165.38	70.69	70.69	2.16

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	-1221.72	597.34	0.00	4317.42	0.00
2	4.18	-600.50	597.34	0.00	4317.42	0.00
3	7.75	8.55	597.34	0.00	0.00	0.00
4	11.32	617.26	597.34	0.00	4317.42	0.00
5	14.80	1222.25	597.34	0.00	4317.42	0.00

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 31 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fl}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1946.47 (-1949.97)	282.28	615.27	-4250.34	70.69	70.69	2.18
2	4.16	296.38 (908.24)	282.28	1497.10	4817.02	70.69	70.69	5.30
3	7.75	1157.05 (1157.05)	282.28	1115.31	4571.68	70.69	70.69	3.95
4	11.34	294.59 (907.11)	282.28	1499.44	4818.53	70.69	70.69	5.31
5	14.80	-1949.97 (-1949.97)	282.28	615.27	-4250.34	70.69	70.69	2.18

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	828.99	593.29	0.00	4594.63	0.00
2	4.16	468.86	593.29	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-0.25	593.29	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-469.36	593.29	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-829.49	593.29	0.00	4594.63	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 31 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fl}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1912.91 (-1946.47)	1228.25	3525.70	-5587.35	70.69	70.69	2.87
2	4.92	-1192.28 (-1256.77)	1028.62	5065.53	-6189.05	70.69	70.69	4.92
3	9.15	-1946.47 (-1946.47)	828.99	2046.40	-4804.97	70.69	70.69	2.47

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	443.32	709.51	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-53.07	680.64	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-270.25	651.76	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 31 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fl}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1931.53 (-1949.97)	1228.75	3518.86	-5584.28	70.69	70.69	2.86
2	4.92	-1177.69 (-1240.08)	1029.12	5163.64	-6222.15	70.69	70.69	5.02
3	9.15	-1949.97 (-1949.97)	829.49	2043.12	-4803.00	70.69	70.69	2.46

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	-462.43	709.58	0.00	0.00	0.00
2	4.92	51.35	680.71	0.00	0.00	0.00
3	9.15	282.28	651.83	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 32 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fl}	A _{fs}	CS
1	0.70	2224.59 (2269.71)	535.79	984.42	4170.20	70.69	70.69	1.84
2	4.18	-963.05 (-1692.60)	535.79	1398.40	-4417.64	70.69	70.69	2.61
3	7.75	-2032.15 (-2032.15)	535.79	1121.03	-4251.85	70.69	70.69	2.09
4	11.32	-926.64 (-1682.29)	535.79	1408.98	-4423.97	70.69	70.69	2.63

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	177 di 214

5	14.80	2269.71 (2269.71)	535.79	984.42	4170.20	70.69	70.69	1.84
---	-------	-------------------	--------	--------	---------	-------	-------	------

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-1223.92	609.35	0.00	4334.81	0.00
2	4.18	-600.45	609.35	0.00	4334.81	0.00
3	7.75	12.49	609.35	0.00	0.00	0.00
4	11.32	621.94	609.35	0.00	0.00	0.00
5	14.80	1220.21	609.35	0.00	4334.81	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 32 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ti}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1597.75 (-1597.75)	197.31	517.09	-4187.25	70.69	70.69	2.62
2	4.16	652.72 (1267.46)	197.31	666.82	4283.47	70.69	70.69	3.38
3	7.75	1521.31 (1521.31)	197.31	545.43	4205.46	70.69	70.69	2.76
4	11.34	666.77 (1276.41)	197.31	661.63	4280.13	70.69	70.69	3.35
5	14.80	-1570.18 (-1597.75)	197.31	517.09	-4187.25	70.69	70.69	2.62

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	831.19	580.97	0.00	4576.79	0.00
2	4.16	471.07	580.97	0.00	0.00	0.00
3	7.75	1.96	580.97	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-467.16	580.97	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-827.28	580.97	0.00	4576.79	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 32 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ti}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2224.59 (-2224.59)	1230.46	2946.99	-5327.96	70.69	70.69	2.40
2	4.92	-1175.49 (-1203.51)	1030.82	5396.73	-6300.80	70.69	70.69	5.24
3	9.15	-1597.75 (-1825.59)	831.19	2240.54	-4921.00	70.69	70.69	2.70

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	524.49	709.83	0.00	0.00	0.00
2	4.92	23.06	680.95	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-187.52	652.08	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 32 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ti}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2269.71 (-2269.71)	1226.55	2857.55	-5287.88	70.69	70.69	2.33
2	4.92	-1156.88 (-1197.73)	1026.91	5404.44	-6303.41	70.69	70.69	5.26
3	9.15	-1570.18 (-1809.91)	827.28	2252.61	-4928.22	70.69	70.69	2.72

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-547.40	709.26	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-33.62	680.39	0.00	0.00	0.00
3	9.15	197.31	651.51	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 33 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ti}	A _{fs}	CS
1	0.70	2391.35 (2439.64)	697.07	1234.19	4319.49	70.69	70.69	1.77
2	4.18	-798.98 (-1529.69)	697.07	2243.18	-4922.58	70.69	70.69	3.22
3	7.75	-1869.52 (-1869.52)	697.07	1718.50	-4608.97	70.69	70.69	2.47
4	11.32	-760.34 (-1517.79)	697.07	2267.44	-4937.08	70.69	70.69	3.25
5	14.80	2439.64 (2439.64)	697.07	1234.19	4319.49	70.69	70.69	1.77

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	178 di 214

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-1223.97	632.68	0.00	4368.60	0.00
2	4.18	-601.41	632.68	0.00	0.00	0.00
3	7.75	12.85	632.68	0.00	0.00	0.00
4	11.32	623.41	632.68	0.00	0.00	0.00
5	14.80	1220.24	632.68	0.00	4368.60	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 33 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-399.89 (-399.89)	35.42	362.02	-4087.60	70.69	70.69	10.22
2	4.16	1850.62 (2465.38)	35.42	55.89	3890.87	70.69	70.69	1.58
3	7.75	2719.27 (2719.27)	35.42	50.63	3887.49	70.69	70.69	1.43
4	11.34	1864.78 (2474.40)	35.42	55.69	3890.74	70.69	70.69	1.57
5	14.80	-372.12 (-399.89)	35.42	362.02	-4087.60	70.69	70.69	10.22

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	831.21	557.50	0.00	4542.79	0.00
2	4.16	471.08	557.50	0.00	0.00	0.00
3	7.75	1.97	557.50	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-467.14	557.50	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-827.27	557.50	0.00	4542.79	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 33 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2391.35 (-2391.35)	1230.47	2661.61	-5172.68	70.69	70.69	2.16
2	4.92	-664.16 (-888.13)	1030.84	7938.87	-6839.85	70.69	70.69	7.70
3	9.15	-399.89 (-430.11)	831.21	12142.40	-6283.14	70.69	70.69	14.61

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	685.25	709.83	0.00	0.00	0.00
2	4.92	184.34	680.96	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-24.87	652.08	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 33 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2439.64 (-2439.64)	1226.53	2574.35	-5120.53	70.69	70.69	2.10
2	4.92	-642.82 (-880.36)	1026.90	7985.43	-6845.91	70.69	70.69	7.78
3	9.15	-372.12 (-415.16)	827.27	12372.45	-6208.97	70.69	70.69	14.96

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-709.29	709.26	0.00	4479.51	0.00
2	4.92	-195.51	680.39	0.00	0.00	0.00
3	9.15	35.42	651.51	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 34 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	2143.85 (2143.85)	618.99	1249.86	4328.86	70.69	70.69	2.02
2	4.18	-1097.54 (-1828.49)	618.99	1520.10	-4490.38	70.69	70.69	2.46
3	7.75	-2152.38 (-2152.62)	618.99	1243.71	-4325.18	70.69	70.69	2.01
4	11.32	-1055.26 (-1793.62)	618.99	1557.33	-4512.64	70.69	70.69	2.52
5	14.80	2028.20 (2143.85)	618.99	1249.86	4328.86	70.69	70.69	2.02

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	179 di 214

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	-1257.28	621.39	0.00	4352.24	0.00
2	4.18	-601.61	621.39	0.00	0.00	0.00
3	7.75	17.43	621.39	0.00	0.00	0.00
4	11.32	607.70	621.39	0.00	0.00	0.00
5	14.80	1166.21	621.39	0.00	4352.24	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 34 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _d	M _d	A _{ri}	A _{is}	CS
1	0.70	-634.07 (-690.17)	121.75	766.95	-4347.82	70.69	70.69	6.30
2	4.16	1557.01 (2082.62)	121.75	234.15	4005.43	70.69	70.69	1.92
3	7.75	2167.55 (2174.47)	121.75	223.89	3998.83	70.69	70.69	1.84
4	11.34	1357.92 (1896.25)	121.75	258.15	4020.85	70.69	70.69	2.12
5	14.80	-690.17 (-690.17)	121.75	766.95	-4347.82	70.69	70.69	6.30

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	865.13	570.02	0.00	4560.92	0.00
2	4.16	402.77	570.02	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-38.06	570.02	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-412.51	570.02	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-772.64	570.02	0.00	4560.92	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 34 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _d	M _d	A _{ri}	A _{is}	CS
1	0.70	-2143.85 (-2143.85)	1264.39	3212.50	-5446.97	70.69	70.69	2.54
2	4.92	-650.68 (-815.52)	1064.76	9049.34	-6931.08	70.69	70.69	8.50
3	9.15	-634.07 (-757.01)	865.13	7795.40	-6821.16	70.69	70.69	9.01

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	615.37	714.74	0.00	0.00	0.00
2	4.92	135.67	685.86	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-101.18	656.99	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 34 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _d	M _d	A _{ri}	A _{is}	CS
1	0.70	-2028.20 (-2028.20)	1171.90	3124.49	-5407.52	70.69	70.69	2.67
2	4.92	-596.12 (-728.77)	972.27	9254.17	-6936.54	70.69	70.69	9.52
3	9.15	-690.17 (-838.09)	772.64	5957.60	-6462.26	70.69	70.69	7.71

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	-622.96	701.36	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-109.18	672.49	0.00	0.00	0.00
3	9.15	121.75	643.61	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 35 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _d	M _d	A _{ri}	A _{is}	CS
1	0.70	1977.08 (1977.08)	457.71	962.38	4157.02	70.69	70.69	2.10
2	4.18	-1261.60 (-1991.39)	457.71	954.36	-4152.23	70.69	70.69	2.09
3	7.75	-2315.01 (-2315.22)	457.71	802.99	-4061.76	70.69	70.69	1.75
4	11.32	-1221.56 (-1958.13)	457.71	973.21	-4163.50	70.69	70.69	2.13
5	14.80	1858.27 (1977.08)	457.71	962.38	4157.02	70.69	70.69	2.10

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	180 di 214

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rid}	V _{rid}	V _{ricd}	A _{sw}
1	0.70	-1257.23	598.06	0.00	4318.46	0.00
2	4.18	-600.65	598.06	0.00	4318.46	0.00
3	7.75	17.07	598.06	0.00	0.00	0.00
4	11.32	606.23	598.06	0.00	0.00	0.00
5	14.80	1166.18	598.06	0.00	4318.46	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 35 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1831.93 (-1888.23)	283.64	640.94	-4266.84	70.69	70.69	2.26
2	4.16	359.10 (884.69)	283.64	1556.63	4855.28	70.69	70.69	5.49
3	7.75	969.59 (976.52)	283.64	1376.66	4739.63	70.69	70.69	4.85
4	11.34	159.91 (698.26)	283.64	2119.06	5216.71	70.69	70.69	7.47
5	14.80	-1888.23 (-1888.23)	283.64	640.94	-4266.84	70.69	70.69	2.26

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rid}	V _{rid}	V _{ricd}	A _{sw}
1	0.70	865.11	593.49	0.00	4594.92	0.00
2	4.16	402.75	593.49	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-38.07	593.49	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-412.53	593.49	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-772.65	593.49	0.00	4594.92	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 35 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1977.08 (-1977.08)	1264.38	3592.29	-5617.20	70.69	70.69	2.84
2	4.92	-1162.01 (-1193.13)	1064.75	5716.65	-6405.93	70.69	70.69	5.37
3	9.15	-1831.93 (-1977.08)	865.11	2122.39	-4850.38	70.69	70.69	2.45

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rid}	V _{rid}	V _{ricd}	A _{sw}
1	0.70	454.61	714.74	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-25.61	685.86	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-263.83	656.99	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 35 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1858.27 (-1888.23)	1171.92	3445.42	-5551.37	70.69	70.69	2.94
2	4.92	-1110.19 (-1174.23)	972.29	5147.55	-6216.73	70.69	70.69	5.29
3	9.15	-1888.23 (-1888.23)	772.65	1940.19	-4741.48	70.69	70.69	2.51

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rid}	V _{rid}	V _{ricd}	A _{sw}
1	0.70	-461.07	701.36	0.00	0.00	0.00
2	4.92	52.71	672.49	0.00	0.00	0.00
3	9.15	283.64	643.61	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 36 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.70	2288.76 (2288.76)	540.75	985.41	4170.79	70.69	70.69	1.82
2	4.18	-954.87 (-1684.60)	540.75	1422.71	-4432.17	70.69	70.69	2.63
3	7.75	-2001.12 (-2001.71)	540.75	1153.92	-4271.52	70.69	70.69	2.13
4	11.32	-890.65 (-1632.90)	540.75	1478.88	-4465.75	70.69	70.69	2.73
5	14.80	2196.45 (2288.76)	540.75	985.41	4170.79	70.69	70.69	1.82

Verifiche taglio

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	181 di 214

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-1259.43	610.07	0.00	4335.85	0.00
2	4.18	-600.60	610.07	0.00	4335.85	0.00
3	7.75	21.01	610.07	0.00	0.00	0.00
4	11.32	610.91	610.07	0.00	0.00	0.00
5	14.80	1164.13	610.07	0.00	4335.85	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 36 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1483.20 (-1508.44)	198.67	554.67	-4211.40	70.69	70.69	2.79
2	4.16	715.44 (1243.91)	198.67	686.11	4295.87	70.69	70.69	3.45
3	7.75	1333.84 (1339.93)	198.67	631.77	4260.95	70.69	70.69	3.18
4	11.34	532.09 (1067.56)	198.67	814.85	4378.60	70.69	70.69	4.10
5	14.80	-1508.44 (-1508.44)	198.67	554.67	-4211.40	70.69	70.69	2.79

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	867.32	581.17	0.00	4577.08	0.00
2	4.16	404.95	581.17	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-35.87	581.17	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-410.32	581.17	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-770.45	581.17	0.00	4577.08	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 36 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2288.76 (-2288.76)	1266.58	2948.94	-5328.84	70.69	70.69	2.33
2	4.92	-1145.22 (-1206.61)	1066.95	5645.80	-6384.85	70.69	70.69	5.29
3	9.15	-1483.20 (-1703.25)	867.32	2621.92	-5148.96	70.69	70.69	3.02

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	535.78	715.06	0.00	0.00	0.00
2	4.92	50.53	686.18	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-181.11	657.30	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 36 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2196.45 (-2196.45)	1169.71	2798.16	-5254.30	70.69	70.69	2.39
2	4.92	-1089.38 (-1128.57)	970.08	5423.82	-6309.94	70.69	70.69	5.59
3	9.15	-1508.44 (-1749.82)	770.45	2140.37	-4861.13	70.69	70.69	2.78

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-546.04	701.04	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-32.25	672.17	0.00	0.00	0.00
3	9.15	198.67	643.29	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 37 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	2455.52 (2455.52)	702.03	1235.09	4320.03	70.69	70.69	1.76
2	4.18	-790.80 (-1521.70)	702.03	2281.61	-4945.56	70.69	70.69	3.25
3	7.75	-1838.49 (-1839.12)	702.03	1771.42	-4640.60	70.69	70.69	2.52
4	11.32	-724.35 (-1468.39)	702.03	2397.58	-5014.87	70.69	70.69	3.42
5	14.80	2366.38 (2455.52)	702.03	1235.09	4320.03	70.69	70.69	1.76

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
----	---	---	-----------------	------------------	------------------	-----------------

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	182 di 214

1	0.70	-1259.48	633.40	0.00	4369.64	0.00
2	4.18	-601.56	633.40	0.00	0.00	0.00
3	7.75	21.37	633.40	0.00	0.00	0.00
4	11.32	612.38	633.40	0.00	0.00	0.00
5	14.80	1164.16	633.40	0.00	4369.64	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 37 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-285.35 (-310.38)	36.78	494.45	-4172.70	70.69	70.69	13.44
2	4.16	1913.35 (2441.84)	36.78	58.63	3892.63	70.69	70.69	1.59
3	7.75	2531.80 (2537.88)	36.78	56.39	3891.19	70.69	70.69	1.53
4	11.34	1730.10 (2265.55)	36.78	63.24	3895.60	70.69	70.69	1.72
5	14.80	-310.38 (-310.38)	36.78	494.45	-4172.70	70.69	70.69	13.44

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	867.33	557.70	0.00	4543.08	0.00
2	4.16	404.97	557.70	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-35.86	557.70	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-410.31	557.70	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-770.44	557.70	0.00	4543.08	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 37 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2455.52 (-2455.52)	1266.59	2671.07	-5178.34	70.69	70.69	2.11
2	4.92	-633.89 (-891.24)	1066.96	8234.58	-6878.36	70.69	70.69	7.72
3	9.15	-285.35 (-307.77)	867.33	14948.20	-5304.39	70.69	70.69	17.23

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	696.54	715.06	0.00	0.00	0.00
2	4.92	211.81	686.18	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-18.46	657.31	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 37 - SLU (Approccio 2)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-2366.38 (-2366.38)	1169.70	2512.92	-5083.81	70.69	70.69	2.15
2	4.92	-575.32 (-811.20)	970.07	8223.70	-6876.94	70.69	70.69	8.48
3	9.15	-310.38 (-355.07)	770.44	13013.23	-5997.32	70.69	70.69	16.89

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-707.93	701.04	0.00	4467.61	0.00
2	4.92	-194.15	672.17	0.00	0.00	0.00
3	9.15	36.78	643.29	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 38 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	1313.21 (1313.21)	430.32	1459.58	4454.21	70.69	70.69	3.39
2	4.18	-632.62 (-1084.20)	438.53	1910.68	-4723.84	70.69	70.69	4.36
3	7.75	-1312.05 (-1312.08)	446.96	1532.11	-4497.56	70.69	70.69	3.43
4	11.32	-664.32 (-1119.66)	455.39	1924.72	-4732.23	70.69	70.69	4.23
5	14.80	1289.75 (1313.21)	463.60	1602.67	4539.74	70.69	70.69	3.46

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-741.49	594.10	0.00	4312.72	0.00

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	183 di 214

2	4.18	-371.67	595.28	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-1.43	596.50	0.00	0.00	0.00
4	11.32	374.77	597.72	0.00	0.00	0.00
5	14.80	752.88	598.91	0.00	4319.69	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 38 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-507.76 (-590.11)	115.89	866.43	-4411.74	70.69	70.69	7.48
2	4.16	647.62 (946.64)	130.10	581.10	4228.38	70.69	70.69	4.47
3	7.75	1052.07 (1052.07)	144.86	582.33	4229.17	70.69	70.69	4.02
4	11.34	605.64 (919.91)	159.63	752.90	4338.79	70.69	70.69	4.72
5	14.80	-590.11 (-590.11)	173.83	1400.72	-4755.09	70.69	70.69	8.06

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	439.43	569.17	0.00	0.00	0.00
2	4.16	229.14	571.23	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-5.84	573.37	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-240.82	575.51	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-451.11	577.57	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 38 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1313.21 (-1313.21)	745.16	3049.26	-5373.81	70.69	70.69	4.09
2	4.92	-337.36 (-408.92)	592.29	10038.55	-6930.65	70.69	70.69	16.95
3	9.15	-507.76 (-648.57)	439.43	3899.03	-5754.68	70.69	70.69	8.87

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	443.22	639.63	0.00	0.00	0.00
2	4.92	58.90	617.52	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-115.89	595.41	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 38 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1289.75 (-1289.75)	756.84	3190.57	-5437.14	70.69	70.69	4.22
2	4.92	-312.52 (-369.83)	603.98	10898.24	-6673.24	70.69	70.69	18.04
3	9.15	-590.11 (-779.56)	451.11	3130.86	-5410.38	70.69	70.69	6.94

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-450.97	641.32	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-47.17	619.21	0.00	0.00	0.00
3	9.15	155.93	597.10	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 39 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	1253.28 (1253.28)	425.36	1525.01	4493.32	70.69	70.69	3.59
2	4.18	-594.60 (-1023.90)	433.57	2030.68	-4795.57	70.69	70.69	4.68
3	7.75	-1240.78 (-1240.83)	442.00	1621.01	-4550.70	70.69	70.69	3.67
4	11.32	-626.39 (-1058.50)	450.43	2044.11	-4803.60	70.69	70.69	4.54
5	14.80	1229.66 (1253.28)	458.64	1677.75	4584.61	70.69	70.69	3.66

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-704.06	593.38	0.00	4311.68	0.00
2	4.18	-353.33	594.57	0.00	0.00	0.00

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	184 di 214

3	7.75	-1.82	595.79	0.00	0.00	0.00
4	11.32	355.65	597.00	0.00	0.00	0.00
5	14.80	715.45	598.19	0.00	4318.65	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 39 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-489.39 (-571.67)	120.81	942.70	-4460.76	70.69	70.69	7.80
2	4.16	619.48 (906.66)	135.01	634.81	4262.90	70.69	70.69	4.70
3	7.75	1007.62 (1007.62)	149.78	633.55	4262.09	70.69	70.69	4.23
4	11.34	577.54 (879.95)	164.55	819.33	4381.47	70.69	70.69	4.98
5	14.80	-571.67 (-571.67)	178.75	1508.49	-4824.35	70.69	70.69	8.44

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	421.61	569.88	0.00	0.00	0.00
2	4.16	220.06	571.94	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-5.83	574.08	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-231.73	576.22	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-433.28	578.28	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 39 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1253.28 (-1253.28)	707.39	3027.65	-5364.12	70.69	70.69	4.28
2	4.92	-298.21 (-363.80)	564.50	10527.12	-6784.36	70.69	70.69	18.65
3	9.15	-489.39 (-636.18)	421.61	3777.69	-5700.29	70.69	70.69	8.96

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	438.30	634.17	0.00	0.00	0.00
2	4.92	53.98	613.50	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-120.81	592.84	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 39 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1229.66 (-1229.66)	719.06	3175.46	-5430.37	70.69	70.69	4.42
2	4.92	-273.57 (-324.91)	576.17	11505.98	-6488.35	70.69	70.69	19.97
3	9.15	-571.67 (-767.03)	433.28	3030.89	-5365.57	70.69	70.69	7.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	-445.96	635.86	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-42.26	615.19	0.00	0.00	0.00
3	9.15	160.79	594.52	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 40 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	1256.87 (1256.87)	376.85	1308.41	4363.86	70.69	70.69	3.47
2	4.18	-687.76 (-1138.74)	385.06	1517.95	-4489.10	70.69	70.69	3.94
3	7.75	-1365.97 (-1365.99)	393.49	1246.37	-4326.78	70.69	70.69	3.17
4	11.32	-718.71 (-1173.67)	401.92	1542.26	-4503.63	70.69	70.69	3.84
5	14.80	1234.46 (1256.87)	410.13	1451.97	4449.66	70.69	70.69	3.54

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	-741.47	586.36	0.00	4301.52	0.00
2	4.18	-371.18	587.55	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-1.32	588.77	0.00	0.00	0.00

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	185 di 214

4	11.32	374.45	589.99	0.00	0.00	0.00
5	14.80	752.87	591.18	0.00	4308.49	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 40 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-905.00 (-987.28)	169.57	744.26	-4333.23	70.69	70.69	4.39
2	4.16	250.40 (549.43)	183.77	1642.43	4910.42	70.69	70.69	8.94
3	7.75	654.87 (654.87)	198.54	1451.53	4787.74	70.69	70.69	7.31
4	11.34	208.45 (522.72)	213.31	2132.27	5225.20	70.69	70.69	10.00
5	14.80	-987.28 (-987.28)	227.51	1042.75	-4525.05	70.69	70.69	4.58

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rd}	A _{sw}
1	0.70	439.44	576.95	0.00	0.00	0.00
2	4.16	229.14	579.01	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-5.84	581.15	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-240.82	583.29	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-451.11	585.35	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 40 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1256.87 (-1256.87)	745.16	3235.45	-5457.26	70.69	70.69	4.34
2	4.92	-507.81 (-514.15)	592.30	7869.01	-6830.75	70.69	70.69	13.29
3	9.15	-905.00 (-1111.02)	439.44	1855.31	-4690.75	70.69	70.69	4.22

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rd}	A _{sw}
1	0.70	389.54	639.64	0.00	0.00	0.00
2	4.92	5.22	617.53	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-169.57	595.41	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 40 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1234.46 (-1234.46)	756.83	3387.60	-5525.45	70.69	70.69	4.48
2	4.92	-482.06 (-489.72)	603.97	8530.72	-6916.92	70.69	70.69	14.12
3	9.15	-987.28 (-1234.46)	451.11	1674.70	-4582.79	70.69	70.69	3.71

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rd}	A _{sw}
1	0.70	-397.67	641.32	0.00	0.00	0.00
2	4.92	6.30	619.21	0.00	0.00	0.00
3	9.15	209.85	597.10	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 41 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	1196.94 (1196.94)	371.88	1366.64	4398.66	70.69	70.69	3.67
2	4.18	-649.74 (-1078.44)	380.09	1599.31	-4537.73	70.69	70.69	4.21
3	7.75	-1294.70 (-1294.74)	388.52	1309.74	-4364.65	70.69	70.69	3.37
4	11.32	-680.79 (-1112.50)	396.96	1624.49	-4552.78	70.69	70.69	4.09
5	14.80	1174.37 (1196.94)	405.17	1519.98	4490.31	70.69	70.69	3.75

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rd}	A _{sw}
1	0.70	-704.05	585.64	0.00	4300.48	0.00
2	4.18	-352.84	586.83	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-1.71	588.05	0.00	0.00	0.00
4	11.32	355.32	589.27	0.00	0.00	0.00

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	186 di 214

5	14.80	715.43	590.46	0.00	4307.45	0.00
---	-------	--------	--------	------	---------	------

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 41 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ti}	A _{ts}	CS
1	0.70	-886.63 (-968.84)	174.49	785.16	-4359.52	70.69	70.69	4.50
2	4.16	222.26 (509.44)	188.69	1873.84	5059.13	70.69	70.69	9.93
3	7.75	610.42 (610.42)	203.46	1635.11	4905.72	70.69	70.69	8.04
4	11.34	180.36 (482.76)	218.23	2456.07	5433.28	70.69	70.69	11.25
5	14.80	-968.84 (-968.84)	232.43	1093.39	-4557.59	70.69	70.69	4.70

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rd}	A _{sw}
1	0.70	421.61	577.66	0.00	0.00	0.00
2	4.16	220.06	579.72	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-5.83	581.86	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-231.72	584.01	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-433.27	586.06	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 41 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ti}	A _{ts}	CS
1	0.70	-1196.94 (-1196.94)	707.39	3221.55	-5451.03	70.69	70.69	4.55
2	4.92	-468.66 (-469.03)	564.50	8286.69	-6885.14	70.69	70.69	14.68
3	9.15	-886.63 (-1098.63)	421.61	1783.70	-4647.95	70.69	70.69	4.23

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rd}	A _{sw}
1	0.70	384.62	634.17	0.00	0.00	0.00
2	4.92	0.30	613.50	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-174.49	592.84	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 41 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ti}	A _{ts}	CS
1	0.70	-1174.37 (-1174.37)	719.05	3381.49	-5522.72	70.69	70.69	4.70
2	4.92	-443.11 (-456.74)	576.16	8732.75	-6922.65	70.69	70.69	15.16
3	9.15	-968.84 (-1174.37)	433.27	1695.34	-4595.13	70.69	70.69	3.91

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rd}	A _{sw}
1	0.70	-392.66	635.86	0.00	0.00	0.00
2	4.92	11.22	615.19	0.00	0.00	0.00
3	9.15	214.72	594.52	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 42 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ti}	A _{ts}	CS
1	0.70	1369.00 (1369.00)	404.38	1284.86	4349.78	70.69	70.69	3.18
2	4.18	-578.04 (-1030.93)	412.59	1884.20	-4708.01	70.69	70.69	4.57
3	7.75	-1261.90 (-1262.04)	421.02	1492.51	-4473.89	70.69	70.69	3.54
4	11.32	-617.01 (-1071.99)	429.45	1886.70	-4709.51	70.69	70.69	4.39
5	14.80	1337.80 (1369.00)	437.66	1415.59	4427.92	70.69	70.69	3.23

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rd}	A _{sw}
1	0.70	-740.80	590.34	0.00	4307.28	0.00
2	4.18	-372.75	591.53	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-2.60	592.75	0.00	0.00	0.00
4	11.32	374.46	593.97	0.00	0.00	0.00
5	14.80	753.60	595.16	0.00	4314.26	0.00

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	187 di 214

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 42 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.70	-779.07 (-871.66)	141.40	698.12	-4303.58	70.69	70.69	4.94
2	4.16	373.80 (671.88)	155.60	1048.87	4528.99	70.69	70.69	6.74
3	7.75	775.64 (775.68)	170.37	985.83	4488.47	70.69	70.69	5.79
4	11.34	326.60 (641.82)	185.14	1365.00	4732.14	70.69	70.69	7.37
5	14.80	-871.66 (-871.66)	199.34	1033.46	-4519.08	70.69	70.69	5.18

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{resd}	V _{resd}	A _{sw}
1	0.70	438.71	572.87	0.00	0.00	0.00
2	4.16	228.41	574.92	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-6.57	577.07	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-241.55	579.21	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-451.84	581.27	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 42 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1369.00 (-1369.00)	744.43	2881.19	-5298.48	70.69	70.69	3.87
2	4.92	-500.91 (-541.48)	591.57	7395.19	-6769.04	70.69	70.69	12.50
3	9.15	-779.07 (-950.87)	438.71	2281.81	-4945.67	70.69	70.69	5.20

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{resd}	V _{resd}	A _{sw}
1	0.70	417.71	639.53	0.00	0.00	0.00
2	4.92	33.39	617.42	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-141.40	595.31	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 42 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1337.80 (-1337.80)	757.56	3040.96	-5370.08	70.69	70.69	4.01
2	4.92	-476.49 (-499.50)	604.70	8344.33	-6892.65	70.69	70.69	13.80
3	9.15	-871.66 (-1093.30)	451.84	1965.91	-4756.85	70.69	70.69	4.35

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{resd}	V _{resd}	A _{sw}
1	0.70	-424.58	641.43	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-18.94	619.32	0.00	0.00	0.00
3	9.15	182.43	597.21	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 43 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.70	1309.07 (1309.07)	399.42	1336.63	4380.72	70.69	70.69	3.35
2	4.18	-540.02 (-970.63)	407.63	2008.34	-4782.22	70.69	70.69	4.93
3	7.75	-1190.63 (-1190.80)	416.06	1581.81	-4527.27	70.69	70.69	3.80
4	11.32	-579.09 (-1010.82)	424.49	2008.24	-4782.16	70.69	70.69	4.73
5	14.80	1277.71 (1309.07)	432.70	1475.43	4463.69	70.69	70.69	3.41

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{resd}	V _{resd}	A _{sw}
1	0.70	-703.37	589.63	0.00	4306.24	0.00
2	4.18	-354.42	590.81	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-2.99	592.03	0.00	0.00	0.00
4	11.32	355.34	593.25	0.00	0.00	0.00
5	14.80	716.17	594.44	0.00	4313.22	0.00

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	188 di 214

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 43 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-760.70 (-853.21)	146.32	742.97	-4332.40	70.69	70.69	5.08
2	4.16	345.66 (631.89)	160.52	1170.33	4607.04	70.69	70.69	7.29
3	7.75	731.20 (731.28)	175.29	1092.27	4556.87	70.69	70.69	6.23
4	11.34	298.51 (601.86)	190.05	1527.22	4836.38	70.69	70.69	8.04
5	14.80	-853.21 (-853.21)	204.26	1090.65	-4555.83	70.69	70.69	5.34

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	420.88	573.58	0.00	0.00	0.00
2	4.16	219.33	575.64	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-6.56	577.78	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-232.45	579.92	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-434.00	581.98	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 43 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1309.07 (-1309.07)	706.66	2853.52	-5286.07	70.69	70.69	4.04
2	4.92	-461.76 (-496.36)	563.77	7739.29	-6813.86	70.69	70.69	13.73
3	9.15	-760.70 (-938.48)	420.88	2194.63	-4893.57	70.69	70.69	5.21

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	412.79	634.07	0.00	0.00	0.00
2	4.92	28.47	613.40	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-146.32	592.73	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 43 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1277.71 (-1277.71)	719.78	3019.85	-5360.62	70.69	70.69	4.20
2	4.92	-437.54 (-454.58)	576.89	8787.17	-6924.10	70.69	70.69	15.23
3	9.15	-853.21 (-1080.77)	434.00	1892.61	-4713.04	70.69	70.69	4.36

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-419.57	635.96	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-14.02	615.30	0.00	0.00	0.00
3	9.15	187.29	594.63	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 44 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	1425.34 (1425.34)	457.86	1423.97	4432.93	70.69	70.69	3.11
2	4.18	-522.90 (-976.39)	466.07	2392.26	-5011.69	70.69	70.69	5.13
3	7.75	-1207.98 (-1208.13)	474.50	1838.32	-4680.59	70.69	70.69	3.87
4	11.32	-562.61 (-1017.98)	482.93	2371.71	-4999.41	70.69	70.69	4.91
5	14.80	1393.09 (1425.34)	491.14	1554.33	4510.85	70.69	70.69	3.16

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-740.81	598.08	0.00	4318.49	0.00
2	4.18	-373.24	599.27	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-2.71	600.49	0.00	0.00	0.00
4	11.32	374.79	601.71	0.00	0.00	0.00
5	14.80	753.62	602.89	0.00	4325.46	0.00

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	189 di 214

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 44 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.70	-381.84 (-474.49)	87.72	808.77	-4374.69	70.69	70.69	9.22
2	4.16	771.02 (1069.09)	101.92	391.50	4106.54	70.69	70.69	3.84
3	7.75	1172.84 (1172.89)	116.69	409.73	4118.25	70.69	70.69	3.51
4	11.34	723.79 (1039.01)	131.46	530.90	4196.13	70.69	70.69	4.04
5	14.80	-474.49 (-474.49)	145.66	1474.22	-4802.33	70.69	70.69	10.12

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	438.70	565.08	0.00	0.00	0.00
2	4.16	228.41	567.14	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-6.57	569.28	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-241.55	571.42	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-451.85	573.48	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 44 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1425.34 (-1425.34)	744.43	2719.73	-5207.43	70.69	70.69	3.65
2	4.92	-330.46 (-436.25)	591.56	9411.72	-6940.74	70.69	70.69	15.91
3	9.15	-381.84 (-488.42)	438.70	5763.79	-6416.95	70.69	70.69	13.14

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	471.39	639.53	0.00	0.00	0.00
2	4.92	87.07	617.42	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-87.72	595.31	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 44 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1393.09 (-1393.09)	757.57	2881.38	-5298.56	70.69	70.69	3.80
2	4.92	-306.95 (-394.93)	604.71	10431.71	-6812.93	70.69	70.69	17.25
3	9.15	-474.49 (-630.61)	451.85	4229.44	-5902.77	70.69	70.69	9.36

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-477.88	641.43	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-72.41	619.32	0.00	0.00	0.00
3	9.15	128.50	597.21	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 45 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.70	1365.41 (1365.41)	452.89	1481.83	4467.51	70.69	70.69	3.27
2	4.18	-484.88 (-916.09)	461.10	2578.66	-5123.10	70.69	70.69	5.59
3	7.75	-1136.71 (-1136.89)	469.53	1964.15	-4755.80	70.69	70.69	4.18
4	11.32	-524.69 (-956.82)	477.97	2550.88	-5106.50	70.69	70.69	5.34
5	14.80	1333.00 (1365.41)	486.18	1620.17	4550.20	70.69	70.69	3.33

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-703.38	597.36	0.00	4317.45	0.00
2	4.18	-354.90	598.55	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-3.10	599.77	0.00	0.00	0.00
4	11.32	355.66	600.99	0.00	0.00	0.00
5	14.80	716.18	602.18	0.00	4324.42	0.00

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	190 di 214

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 45 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-363.47 (-456.04)	92.64	900.67	-4433.74	70.69	70.69	9.72
2	4.16	742.88 (1029.10)	106.84	428.83	4130.53	70.69	70.69	4.01
3	7.75	1128.40 (1128.49)	121.61	446.33	4141.78	70.69	70.69	3.67
4	11.34	695.69 (999.05)	136.38	576.82	4225.64	70.69	70.69	4.23
5	14.80	-456.04 (-456.04)	150.58	1615.67	-4893.22	70.69	70.69	10.73

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	420.88	565.80	0.00	0.00	0.00
2	4.16	219.33	567.85	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-6.57	570.00	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-232.46	572.14	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-434.01	574.20	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 45 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1365.41 (-1365.41)	706.66	2684.00	-5186.07	70.69	70.69	3.80
2	4.92	-291.32 (-391.13)	563.77	10004.43	-6940.86	70.69	70.69	17.75
3	9.15	-363.47 (-476.03)	420.88	5644.87	-6384.53	70.69	70.69	13.41

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	466.47	634.07	0.00	0.00	0.00
2	4.92	82.15	613.40	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-92.64	592.73	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 45 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1333.00 (-1333.00)	719.79	2854.61	-5286.56	70.69	70.69	3.97
2	4.92	-268.00 (-350.01)	576.90	10965.72	-6653.04	70.69	70.69	19.01
3	9.15	-456.04 (-618.08)	434.01	4106.01	-5847.45	70.69	70.69	9.46

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-472.87	635.97	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-67.50	615.30	0.00	0.00	0.00
3	9.15	133.37	594.63	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 46 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	1324.32 (1324.32)	432.93	1455.26	4451.63	70.69	70.69	3.36
2	4.18	-631.18 (-1082.80)	441.14	1928.96	-4734.77	70.69	70.69	4.37
3	7.75	-1306.71 (-1306.71)	449.57	1551.32	-4509.05	70.69	70.69	3.45
4	11.32	-658.14 (-1111.17)	458.00	1958.95	-4752.69	70.69	70.69	4.28
5	14.80	1277.07 (1324.32)	466.21	1596.95	4536.32	70.69	70.69	3.43

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-747.61	594.47	0.00	4313.26	0.00
2	4.18	-371.70	595.66	0.00	0.00	0.00
3	7.75	0.03	596.88	0.00	0.00	0.00
4	11.32	372.86	598.10	0.00	0.00	0.00
5	14.80	743.22	599.29	0.00	4320.24	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 46 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	191 di 214

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-487.49 (-578.94)	112.18	853.20	-4403.24	70.69	70.69	7.61
2	4.16	658.96 (943.11)	126.38	565.26	4218.20	70.69	70.69	4.47
3	7.75	1020.28 (1021.53)	141.15	584.56	4230.61	70.69	70.69	4.14
4	11.34	582.94 (884.43)	155.92	766.41	4347.47	70.69	70.69	4.92
5	14.80	-578.94 (-578.94)	170.12	1396.45	-4752.34	70.69	70.69	8.21

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	445.66	568.63	0.00	0.00	0.00
2	4.16	217.74	570.69	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-12.36	572.83	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-231.02	574.97	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-441.32	577.03	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 46 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1324.32 (-1324.32)	751.39	3048.86	-5373.63	70.69	70.69	4.06
2	4.92	-332.78 (-408.85)	598.52	10113.19	-6908.30	70.69	70.69	16.90
3	9.15	-487.49 (-623.78)	445.66	4211.49	-5894.73	70.69	70.69	9.45

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	446.93	640.54	0.00	0.00	0.00
2	4.92	62.61	618.43	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-112.18	596.32	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 46 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1277.07 (-1277.07)	747.04	3176.97	-5431.04	70.69	70.69	4.25
2	4.92	-301.60 (-357.37)	594.18	11029.83	-6633.84	70.69	70.69	18.56
3	9.15	-578.94 (-765.48)	441.32	3115.16	-5403.34	70.69	70.69	7.06

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	-452.47	639.91	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-45.90	617.80	0.00	0.00	0.00
3	9.15	153.53	595.69	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 47 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	1264.39 (1264.39)	427.96	1519.82	4490.22	70.69	70.69	3.55
2	4.18	-593.16 (-1022.50)	436.17	2050.80	-4807.60	70.69	70.69	4.70
3	7.75	-1235.44 (-1235.44)	444.60	1642.26	-4563.40	70.69	70.69	3.69
4	11.32	-620.22 (-1050.01)	453.04	2082.44	-4826.51	70.69	70.69	4.60
5	14.80	1216.98 (1264.39)	461.25	1670.98	4580.57	70.69	70.69	3.62

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	-710.19	593.75	0.00	4312.22	0.00
2	4.18	-353.36	594.94	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-0.36	596.16	0.00	0.00	0.00
4	11.32	353.74	597.38	0.00	0.00	0.00
5	14.80	705.78	598.57	0.00	4319.20	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 47 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	192 di 214

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{rs}	CS
1	0.70	-469.12 (-560.49)	117.10	930.27	-4452.77	70.69	70.69	7.94
2	4.16	630.82 (903.12)	131.30	618.21	4252.23	70.69	70.69	4.71
3	7.75	975.83 (977.13)	146.07	637.50	4264.63	70.69	70.69	4.36
4	11.34	554.85 (844.47)	160.83	836.59	4392.57	70.69	70.69	5.20
5	14.80	-560.49 (-560.49)	175.04	1506.12	-4822.83	70.69	70.69	8.60

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	427.84	569.34	0.00	0.00	0.00
2	4.16	208.66	571.40	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-12.36	573.54	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-221.93	575.68	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-423.48	577.74	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 47 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{rs}	CS
1	0.70	-1264.39 (-1264.39)	713.61	3027.42	-5364.02	70.69	70.69	4.24
2	4.92	-293.63 (-363.73)	570.73	10607.58	-6760.27	70.69	70.69	18.59
3	9.15	-469.12 (-611.39)	427.84	4085.45	-5838.23	70.69	70.69	9.55

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	442.01	635.07	0.00	0.00	0.00
2	4.92	57.69	614.40	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-117.10	593.74	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 47 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{rs}	CS
1	0.70	-1216.98 (-1216.98)	709.26	3161.07	-5423.92	70.69	70.69	4.46
2	4.92	-262.65 (-312.44)	566.37	11667.22	-6436.36	70.69	70.69	20.60
3	9.15	-560.49 (-752.95)	423.48	3013.34	-5357.71	70.69	70.69	7.12

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-447.46	634.44	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-40.99	613.77	0.00	0.00	0.00
3	9.15	158.40	593.11	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 48 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{rs}	CS
1	0.70	1267.98 (1267.98)	379.45	1305.37	4362.04	70.69	70.69	3.44
2	4.18	-686.32 (-1137.34)	387.66	1533.21	-4498.22	70.69	70.69	3.96
3	7.75	-1360.63 (-1360.63)	396.09	1262.35	-4336.32	70.69	70.69	3.19
4	11.32	-712.54 (-1165.18)	404.52	1569.14	-4519.70	70.69	70.69	3.88
5	14.80	1221.78 (1267.98)	412.73	1447.53	4447.01	70.69	70.69	3.51

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-747.60	586.74	0.00	4302.06	0.00
2	4.18	-371.21	587.93	0.00	0.00	0.00
3	7.75	0.14	589.15	0.00	0.00	0.00
4	11.32	372.54	590.36	0.00	0.00	0.00
5	14.80	743.20	591.55	0.00	4309.03	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 48 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	193 di 214

Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{rs}	CS
1	0.70	-884.72 (-976.11)	165.86	735.31	-4327.48	70.69	70.69	4.43
2	4.16	261.74 (545.90)	180.06	1613.52	4891.84	70.69	70.69	8.96
3	7.75	623.07 (624.33)	194.83	1504.72	4821.93	70.69	70.69	7.72
4	11.34	185.76 (487.24)	209.59	2291.81	5327.72	70.69	70.69	10.93
5	14.80	-976.11 (-976.11)	223.80	1036.56	-4521.07	70.69	70.69	4.63

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rtd}	A _{sw}
1	0.70	445.67	576.41	0.00	0.00	0.00
2	4.16	217.75	578.47	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-12.36	580.61	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-231.02	582.75	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-441.31	584.81	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 48 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{rs}	CS
1	0.70	-1267.98 (-1267.98)	751.39	3233.36	-5456.32	70.69	70.69	4.30
2	4.92	-503.22 (-514.08)	598.53	7967.86	-6843.62	70.69	70.69	13.31
3	9.15	-884.72 (-1086.24)	445.67	1947.04	-4745.58	70.69	70.69	4.37

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rtd}	A _{sw}
1	0.70	393.25	640.54	0.00	0.00	0.00
2	4.92	8.93	618.43	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-165.86	596.32	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 48 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{rs}	CS
1	0.70	-1221.78 (-1221.78)	747.03	3374.99	-5519.80	70.69	70.69	4.52
2	4.92	-471.14 (-480.34)	594.17	8557.41	-6917.98	70.69	70.69	14.40
3	9.15	-976.11 (-1221.78)	441.31	1649.99	-4568.03	70.69	70.69	3.74

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rtd}	A _{sw}
1	0.70	-399.16	639.91	0.00	0.00	0.00
2	4.92	7.58	617.80	0.00	0.00	0.00
3	9.15	207.46	595.69	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 49 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{rs}	CS
1	0.70	1208.05 (1208.05)	374.49	1362.86	4396.40	70.69	70.69	3.64
2	4.18	-648.30 (-1077.04)	382.70	1615.88	-4547.63	70.69	70.69	4.22
3	7.75	-1289.36 (-1289.36)	391.13	1327.19	-4375.08	70.69	70.69	3.39
4	11.32	-674.62 (-1104.01)	399.56	1654.14	-4570.50	70.69	70.69	4.14
5	14.80	1161.69 (1208.05)	407.77	1514.60	4487.10	70.69	70.69	3.71

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rtd}	A _{sw}
1	0.70	-710.18	586.02	0.00	4301.02	0.00
2	4.18	-352.88	587.21	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-0.25	588.43	0.00	0.00	0.00
4	11.32	353.41	589.65	0.00	0.00	0.00
5	14.80	705.77	590.83	0.00	4307.99	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 49 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 150.00 cm

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	194 di 214

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-866.35 (-957.66)	170.78	776.41	-4353.90	70.69	70.69	4.55
2	4.16	233.61 (505.91)	184.98	1842.39	5038.92	70.69	70.69	9.96
3	7.75	578.63 (579.93)	199.74	1705.19	4950.75	70.69	70.69	8.54
4	11.34	157.67 (447.28)	214.51	2672.47	5572.35	70.69	70.69	12.46
5	14.80	-957.66 (-957.66)	228.71	1087.58	-4553.86	70.69	70.69	4.76

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	427.84	577.12	0.00	0.00	0.00
2	4.16	208.66	579.18	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-12.35	581.33	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-221.92	583.47	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-423.48	585.53	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 49 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1208.05 (-1208.05)	713.62	3219.49	-5450.11	70.69	70.69	4.51
2	4.92	-464.07 (-468.95)	570.73	8396.87	-6899.49	70.69	70.69	14.71
3	9.15	-866.35 (-1073.85)	427.84	1873.13	-4701.40	70.69	70.69	4.38

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	388.33	635.07	0.00	0.00	0.00
2	4.92	4.02	614.41	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-170.78	593.74	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 49 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1161.69 (-1161.69)	709.25	3368.18	-5516.75	70.69	70.69	4.75
2	4.92	-432.19 (-447.36)	566.36	8765.20	-6923.52	70.69	70.69	15.48
3	9.15	-957.66 (-1161.69)	423.48	1669.44	-4579.65	70.69	70.69	3.94

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	-394.15	634.44	0.00	0.00	0.00
2	4.92	12.49	613.77	0.00	0.00	0.00
3	9.15	212.33	593.11	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 50 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	1380.10 (1380.10)	406.98	1282.27	4348.23	70.69	70.69	3.15
2	4.18	-576.60 (-1029.54)	415.20	1903.26	-4719.41	70.69	70.69	4.58
3	7.75	-1256.55 (-1256.55)	423.63	1512.29	-4485.72	70.69	70.69	3.57
4	11.32	-610.84 (-1063.50)	432.06	1921.82	-4730.50	70.69	70.69	4.45
5	14.80	1325.12 (1380.10)	440.27	1411.84	4425.68	70.69	70.69	3.21

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	-746.92	590.72	0.00	4307.83	0.00
2	4.18	-372.79	591.91	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-1.14	593.13	0.00	0.00	0.00
4	11.32	372.55	594.35	0.00	0.00	0.00
5	14.80	743.93	595.53	0.00	4314.80	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 50 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	195 di 214

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-758.79 (-860.48)	137.69	687.52	-4296.77	70.69	70.69	4.99
2	4.16	385.14 (668.35)	151.89	1025.89	4514.22	70.69	70.69	6.75
3	7.75	743.85 (745.24)	166.65	1006.74	4501.91	70.69	70.69	6.04
4	11.34	303.91 (606.34)	181.42	1428.00	4772.62	70.69	70.69	7.87
5	14.80	-860.48 (-860.48)	195.62	1026.33	-4514.50	70.69	70.69	5.25

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rtd}	A _{sw}
1	0.70	444.94	572.33	0.00	0.00	0.00
2	4.16	217.02	574.39	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-13.09	576.53	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-231.75	578.67	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-442.04	580.73	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 50 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1380.10 (-1380.10)	750.66	2882.15	-5298.91	70.69	70.69	3.84
2	4.92	-496.32 (-541.41)	597.80	7487.30	-6781.04	70.69	70.69	12.52
3	9.15	-758.79 (-926.08)	444.94	2414.16	-5024.78	70.69	70.69	5.43

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rtd}	A _{sw}
1	0.70	421.42	640.43	0.00	0.00	0.00
2	4.92	37.11	618.32	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-137.69	596.21	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 50 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1325.12 (-1325.12)	747.76	3026.76	-5363.72	70.69	70.69	4.05
2	4.92	-465.57 (-487.04)	594.90	8433.35	-6904.24	70.69	70.69	14.18
3	9.15	-860.48 (-1079.22)	442.04	1942.70	-4742.98	70.69	70.69	4.39

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rtd}	A _{sw}
1	0.70	-426.08	640.01	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-17.67	617.90	0.00	0.00	0.00
3	9.15	180.03	595.79	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 51 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	1320.18 (1320.18)	402.02	1333.44	4378.82	70.69	70.69	3.32
2	4.18	-538.58 (-969.24)	410.23	2029.42	-4794.82	70.69	70.69	4.95
3	7.75	-1185.28 (-1185.31)	418.66	1603.71	-4540.36	70.69	70.69	3.83
4	11.32	-572.92 (-1002.33)	427.09	2047.74	-4805.76	70.69	70.69	4.79
5	14.80	1265.03 (1320.18)	435.30	1470.94	4461.00	70.69	70.69	3.38

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{rsd}	V _{rtd}	A _{sw}
1	0.70	-709.50	590.00	0.00	4306.79	0.00
2	4.18	-354.45	591.19	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-1.53	592.41	0.00	0.00	0.00
4	11.32	353.43	593.63	0.00	0.00	0.00
5	14.80	706.50	594.82	0.00	4313.76	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 51 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	196 di 214

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-740.43 (-842.04)	142.60	732.59	-4325.73	70.69	70.69	5.14
2	4.16	357.01 (628.36)	156.81	1145.73	4591.23	70.69	70.69	7.31
3	7.75	699.40 (700.84)	171.57	1119.91	4574.64	70.69	70.69	6.53
4	11.34	275.82 (566.38)	186.34	1608.32	4888.50	70.69	70.69	8.63
5	14.80	-842.04 (-842.04)	200.54	1084.02	-4551.57	70.69	70.69	5.41

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	427.11	573.04	0.00	0.00	0.00
2	4.16	207.93	575.10	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-13.08	577.24	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-222.65	579.38	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-424.21	581.44	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 51 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1320.18 (-1320.18)	712.89	2854.75	-5286.62	70.69	70.69	4.00
2	4.92	-457.18 (-496.29)	570.00	7841.18	-6827.12	70.69	70.69	13.76
3	9.15	-740.43 (-913.69)	427.11	2323.55	-4970.62	70.69	70.69	5.44

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	416.51	634.97	0.00	0.00	0.00
2	4.92	32.19	614.30	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-142.60	593.63	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 51 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1265.03 (-1265.03)	709.98	3004.81	-5353.88	70.69	70.69	4.23
2	4.92	-426.62 (-442.12)	567.09	8884.76	-6926.70	70.69	70.69	15.67
3	9.15	-842.04 (-1066.69)	424.21	1868.60	-4698.69	70.69	70.69	4.40

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-421.07	634.55	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-12.75	613.88	0.00	0.00	0.00
3	9.15	184.90	593.21	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 52 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
1	0.70	1436.45 (1436.45)	460.46	1420.29	4430.73	70.69	70.69	3.08
2	4.18	-521.46 (-974.99)	468.67	2415.86	-5025.80	70.69	70.69	5.15
3	7.75	-1202.63 (-1202.64)	477.10	1862.61	-4695.11	70.69	70.69	3.90
4	11.32	-556.44 (-1009.49)	485.53	2417.81	-5026.96	70.69	70.69	4.98
5	14.80	1380.41 (1436.45)	493.74	1549.50	4507.96	70.69	70.69	3.14

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{rcd}	A _{sw}
1	0.70	-746.93	598.46	0.00	4319.03	0.00
2	4.18	-373.27	599.64	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-1.25	600.86	0.00	0.00	0.00
4	11.32	372.88	602.08	0.00	0.00	0.00
5	14.80	743.95	603.27	0.00	4326.00	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 52 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ri}	A _{fs}	CS
----	---	---	---	----------------	----------------	-----------------	-----------------	----

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	197 di 214

1	0.70	-361.56 (-463.31)	84.01	791.16	-4363.37	70.69	70.69	9.42
2	4.16	782.36 (1065.56)	98.21	377.67	4097.65	70.69	70.69	3.85
3	7.75	1141.05 (1142.44)	112.98	407.09	4116.56	70.69	70.69	3.60
4	11.34	701.09 (1003.53)	127.74	534.43	4198.39	70.69	70.69	4.18
5	14.80	-463.31 (-463.31)	141.95	1470.57	-4799.98	70.69	70.69	10.36

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	444.93	564.54	0.00	0.00	0.00
2	4.16	217.01	566.60	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-13.09	568.74	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-231.75	570.89	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-442.05	572.94	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 52 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ti}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1436.45 (-1436.45)	750.65	2721.99	-5208.78	70.69	70.69	3.63
2	4.92	-325.88 (-436.18)	597.79	9516.20	-6943.52	70.69	70.69	15.92
3	9.15	-361.56 (-463.63)	444.93	6272.26	-6535.84	70.69	70.69	14.10

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	475.10	640.43	0.00	0.00	0.00
2	4.92	90.78	618.32	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-84.01	596.21	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 52 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ti}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1380.41 (-1380.41)	747.77	2866.67	-5291.97	70.69	70.69	3.83
2	4.92	-296.03 (-382.47)	594.91	10544.55	-6779.14	70.69	70.69	17.72
3	9.15	-463.31 (-616.53)	442.05	4233.59	-5904.63	70.69	70.69	9.58

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	-479.38	640.01	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-71.14	617.90	0.00	0.00	0.00
3	9.15	126.10	595.79	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 53 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ti}	A _{fs}	CS
1	0.70	1376.52 (1376.52)	455.50	1477.46	4464.90	70.69	70.69	3.24
2	4.18	-483.44 (-914.69)	463.71	2605.24	-5138.99	70.69	70.69	5.62
3	7.75	-1131.36 (-1131.39)	472.14	1991.43	-4772.11	70.69	70.69	4.22
4	11.32	-518.52 (-948.33)	480.57	2603.76	-5138.11	70.69	70.69	5.42
5	14.80	1320.32 (1376.52)	488.78	1614.50	4546.81	70.69	70.69	3.30

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	-709.51	597.74	0.00	4317.99	0.00
2	4.18	-354.94	598.93	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-1.64	600.14	0.00	0.00	0.00
4	11.32	353.75	601.36	0.00	0.00	0.00
5	14.80	706.51	602.55	0.00	4324.96	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 53 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ti}	A _{fs}	CS
1	0.70	-343.19 (-444.87)	88.93	884.16	-4423.13	70.69	70.69	9.94

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	198 di 214

2	4.16	754.23 (1025.57)	103.13	414.42	4121.27	70.69	70.69	4.02
3	7.75	1096.61 (1098.05)	117.90	444.57	4140.65	70.69	70.69	3.77
4	11.34	673.00 (963.57)	132.66	582.26	4229.13	70.69	70.69	4.39
5	14.80	-444.87 (-444.87)	146.86	1615.33	-4893.00	70.69	70.69	11.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	427.11	565.26	0.00	0.00	0.00
2	4.16	207.93	567.32	0.00	0.00	0.00
3	7.75	-13.09	569.46	0.00	0.00	0.00
4	11.34	-222.66	571.60	0.00	0.00	0.00
5	14.80	-424.21	573.66	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 53 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fl}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1376.52 (-1376.52)	712.88	2686.62	-5187.64	70.69	70.69	3.77
2	4.92	-286.73 (-391.06)	570.00	10082.67	-6917.44	70.69	70.69	17.69
3	9.15	-343.19 (-451.24)	427.11	6161.87	-6510.03	70.69	70.69	14.43

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	470.18	634.97	0.00	0.00	0.00
2	4.92	85.87	614.30	0.00	0.00	0.00
3	9.15	-88.93	593.63	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 53 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fl}	A _{fs}	CS
1	0.70	-1320.32 (-1320.32)	709.99	2838.37	-5278.34	70.69	70.69	4.00
2	4.92	-257.08 (-337.55)	567.10	11106.60	-6610.85	70.69	70.69	19.58
3	9.15	-444.87 (-603.99)	424.21	4107.32	-5848.04	70.69	70.69	9.68

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.70	-474.37	634.55	0.00	0.00	0.00
2	4.92	-66.23	613.88	0.00	0.00	0.00
3	9.15	130.97	593.21	0.00	0.00	0.00

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	199 di 214

Verifiche combinazioni SLE

Simbologia adottata ed unità di misura

N^* Indice sezione
 X Ascissa/Ordinata sezione, espresso in m
 M Momento flettente, espresso in kNm
 V Taglio, espresso in kN
 N Sforzo normale, espresso in kN
 A_{fi} Area armatura inferiore, espresso in cm²
 A_{fs} Area armatura superiore, espresso in cm²
 σ_{fi} Tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo inferiore, espresse in MPa
 σ_{fs} Tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo superiore, espresse in MPa
 σ_c Tensione nel calcestruzzo, espresse in MPa
 τ_c Tensione tangenziale nel calcestruzzo, espresse in MPa
 A_{sw} Area armature trasversali nella sezione, espresso in cm²

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 54 - SLE (Rara)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.70	1663.47	416.07	70.69	70.69	67.23	162.68	5.07
2	4.18	-692.75	416.07	70.69	70.69	53.74	30.36	2.24
3	7.75	-1519.30	416.07	70.69	70.69	146.42	61.80	4.65
4	11.32	-777.61	416.07	70.69	70.69	63.16	33.64	2.49
5	14.80	1472.82	416.07	70.69	70.69	60.05	141.18	4.52

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.70	-899.98	-0.784	0.00
2	4.18	-448.89	-0.391	0.00
3	7.75	-6.46	-0.006	0.00
4	11.32	432.76	0.377	0.00
5	14.80	864.50	0.753	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 54 - SLE (Rara)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.70	-964.48	120.43	70.69	70.69	93.93	34.05	2.57
2	4.16	566.77	142.28	70.69	70.69	20.79	50.87	1.56
3	7.75	961.40	164.99	70.69	70.69	34.44	90.89	2.59
4	11.34	328.31	187.70	70.69	70.69	12.98	23.42	0.95
5	14.80	-1201.62	209.54	70.69	70.69	113.40	43.09	3.24

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.70	608.94	0.494	0.00
2	4.16	277.14	0.225	0.00
3	7.75	-40.32	-0.033	0.00
4	11.34	-312.01	-0.253	0.00
5	14.80	-573.30	-0.465	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 54 - SLE (Rara)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.70	-1663.47	904.69	70.69	70.69	134.30	72.08	5.33
2	4.92	-757.88	756.81	70.69	70.69	43.23	35.36	2.56
3	9.15	-964.48	608.94	70.69	70.69	73.20	42.51	3.13

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.70	422.56	0.368	0.00
2	4.92	46.30	0.040	0.00
3	9.15	-120.43	-0.105	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 54 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	200 di 214

Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.70	-1472.82	869.05	70.69	70.69	115.12	64.41	4.75
2	4.92	-700.85	721.18	70.69	70.69	38.97	32.83	2.37
3	9.15	-1201.62	573.30	70.69	70.69	101.54	51.34	3.81

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.70	-409.84	-0.357	0.00
2	4.92	5.79	0.005	0.00
3	9.15	205.12	0.179	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 55 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.70	1619.04	405.66	70.69	70.69	65.44	158.29	4.94
2	4.18	-698.51	405.66	70.69	70.69	54.96	30.49	2.25
3	7.75	-1540.68	405.66	70.69	70.69	149.45	62.49	4.71
4	11.32	-802.29	405.66	70.69	70.69	66.50	34.49	2.56
5	14.80	1523.54	405.66	70.69	70.69	61.85	147.52	4.66

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.70	-875.49	-0.763	0.00
2	4.18	-448.76	-0.391	0.00
3	7.75	7.75	-0.011	0.00
4	11.32	440.40	0.384	0.00
5	14.80	903.17	0.787	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 55 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.70	-1045.59	135.29	70.69	70.69	101.54	36.96	2.79
2	4.16	521.40	157.13	70.69	70.69	19.39	45.24	1.45
3	7.75	1088.58	179.84	70.69	70.69	38.92	103.34	2.93
4	11.34	419.08	202.56	70.69	70.69	16.27	31.95	1.20
5	14.80	-1246.32	224.40	70.69	70.69	117.19	44.77	3.37

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.70	584.02	0.474	0.00
2	4.16	322.73	0.262	0.00
3	7.75	-14.24	-0.012	0.00
4	11.34	-351.20	-0.285	0.00
5	14.80	-612.50	-0.497	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 55 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.70	-1619.04	879.77	70.69	70.69	130.75	70.15	5.19
2	4.92	-776.22	731.90	70.69	70.69	46.37	35.95	2.61
3	9.15	-1045.59	584.02	70.69	70.69	83.56	45.44	3.36

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.70	407.70	0.355	0.00
2	4.92	31.44	0.027	0.00
3	9.15	-135.29	-0.118	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 55 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	201 di 214

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{RI}	A _{TS}	σ _{TS}	σ _{RI}	σ _C
1	0.70	-1523.54	908.25	70.69	70.69	118.57	66.70	4.92
2	4.92	-744.53	760.37	70.69	70.69	41.67	34.84	2.52
3	9.15	-1246.32	612.50	70.69	70.69	104.30	53.42	3.97

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _C	A _{SW}
1	0.70	-403.85	-0.352	0.00
2	4.92	0.70	0.001	0.00
3	9.15	214.70	0.187	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 56 - SLE (Rara)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{RI}	A _{TS}	σ _{TS}	σ _{RI}	σ _C
1	0.70	1676.22	455.94	70.69	70.69	68.15	161.73	5.13
2	4.18	-639.96	455.94	70.69	70.69	45.77	28.62	2.10
3	7.75	-1475.29	455.94	70.69	70.69	139.09	60.57	4.55
4	11.32	-727.99	455.94	70.69	70.69	55.45	32.06	2.36
5	14.80	1601.75	455.94	70.69	70.69	65.34	153.34	4.92

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _C	A _{SW}
1	0.70	-875.92	-0.763	0.00
2	4.18	-447.51	-0.390	0.00
3	7.75	-9.84	-0.009	0.00
4	11.32	442.59	0.386	0.00
5	14.80	902.77	0.787	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 56 - SLE (Rara)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{RI}	A _{TS}	σ _{TS}	σ _{RI}	σ _C
1	0.70	-386.51	-2.47	70.69	70.69	40.79	13.03	1.00
2	4.16	1182.03	19.37	70.69	70.69	40.18	123.06	3.07
3	7.75	1750.83	42.09	70.69	70.69	59.69	181.44	4.55
4	11.34	1082.94	64.80	70.69	70.69	37.39	109.81	2.84
5	14.80	-580.89	86.64	70.69	70.69	55.71	20.67	1.56

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _C	A _{SW}
1	0.70	584.47	0.474	0.00
2	4.16	323.18	0.262	0.00
3	7.75	-13.79	-0.011	0.00
4	11.34	-350.75	-0.285	0.00
5	14.80	-612.05	-0.497	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 56 - SLE (Rara)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{RI}	A _{TS}	σ _{TS}	σ _{RI}	σ _C
1	0.70	-1676.22	880.22	70.69	70.69	137.09	72.36	5.36
2	4.92	-576.59	732.35	70.69	70.69	25.89	27.77	1.99
3	9.15	-386.51	584.47	70.69	70.69	13.73	19.08	1.36

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _C	A _{SW}
1	0.70	451.00	0.393	0.00
2	4.92	112.34	0.098	0.00
3	9.15	2.47	0.002	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 56 - SLE (Rara)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	202 di 214

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{Ri}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.70	-1601.75	907.80	70.69	70.69	127.27	69.73	5.15
2	4.92	-533.12	759.92	70.69	70.69	20.64	26.09	1.86
3	9.15	-580.89	612.05	70.69	70.69	31.63	27.30	1.97

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.70	-461.15	-0.402	0.00
2	4.92	-84.89	-0.074	0.00
3	9.15	85.25	0.074	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 57 - SLE (Rara)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{Ri}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.70	1761.20	495.17	70.69	70.69	71.78	168.97	5.40
2	4.18	-600.03	495.17	70.69	70.69	39.38	27.32	1.99
3	7.75	-1435.99	495.17	70.69	70.69	132.35	59.50	4.46
4	11.32	-701.09	495.17	70.69	70.69	50.37	31.32	2.30
5	14.80	1547.57	495.17	70.69	70.69	63.72	144.91	4.78

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.70	-899.92	-0.784	0.00
2	4.18	-451.36	-0.393	0.00
3	7.75	-8.93	-0.008	0.00
4	11.32	431.57	0.376	0.00
5	14.80	864.59	0.753	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 57 - SLE (Rara)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{Ri}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.70	-324.50	33.13	70.69	70.69	32.06	11.37	0.86
2	4.16	1206.36	54.97	70.69	70.69	41.45	123.40	3.16
3	7.75	1600.59	77.69	70.69	70.69	55.05	163.43	4.19
4	11.34	967.10	100.40	70.69	70.69	33.90	95.44	2.57
5	14.80	-563.21	122.24	70.69	70.69	51.70	20.45	1.54

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.70	608.83	0.494	0.00
2	4.16	277.03	0.225	0.00
3	7.75	-40.43	-0.033	0.00
4	11.34	-312.12	-0.253	0.00
5	14.80	-573.41	-0.465	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 57 - SLE (Rara)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{Ri}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.70	-1761.20	904.58	70.69	70.69	145.18	75.84	5.62
2	4.92	-486.75	756.70	70.69	70.69	16.56	24.13	1.71
3	9.15	-324.50	608.83	70.69	70.69	7.80	16.61	1.17

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.70	509.86	0.444	0.00
2	4.92	133.60	0.116	0.00
3	9.15	-33.13	-0.029	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 57 - SLE (Rara)]

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	203 di 214

N°	X	M	N	A _{Ri}	A _{Is}	σ _{Is}	σ _{Ri}	σ _C
1	0.70	-1547.57	869.16	70.69	70.69	123.40	67.30	4.98
2	4.92	-446.36	721.29	70.69	70.69	14.25	22.26	1.58
3	9.15	-563.21	573.41	70.69	70.69	31.61	26.35	1.91

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _C	A _{sw}
1	0.70	-480.78	-0.419	0.00
2	4.92	-78.28	-0.068	0.00
3	9.15	108.28	0.094	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 58 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{Ri}	A _{Is}	σ _{Is}	σ _{Ri}	σ _C
1	0.70	1586.76	371.26	70.69	70.69	63.84	156.72	4.82
2	4.18	-727.78	371.26	70.69	70.69	60.14	31.32	2.32
3	7.75	-1560.99	371.26	70.69	70.69	153.81	62.87	4.75
4	11.32	-814.27	371.26	70.69	70.69	69.80	34.63	2.58
5	14.80	1513.78	371.26	70.69	70.69	61.10	148.48	4.61

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _C	A _{sw}
1	0.70	-876.08	-0.763	0.00
2	4.18	-446.72	-0.389	0.00
3	7.75	-9.60	-0.008	0.00
4	11.32	442.08	0.385	0.00
5	14.80	902.57	0.787	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 58 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{Ri}	A _{Is}	σ _{Is}	σ _{Ri}	σ _C
1	0.70	-1024.14	84.83	70.69	70.69	102.39	35.65	2.71
2	4.16	545.06	106.68	70.69	70.69	19.67	50.73	1.48
3	7.75	1114.55	129.39	70.69	70.69	39.23	109.15	2.97
4	11.34	447.35	152.10	70.69	70.69	16.80	37.79	1.25
5	14.80	-1215.82	173.95	70.69	70.69	117.06	43.17	3.26

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _C	A _{sw}
1	0.70	584.67	0.474	0.00
2	4.16	323.37	0.262	0.00
3	7.75	-13.59	-0.011	0.00
4	11.34	-350.56	-0.284	0.00
5	14.80	-611.85	-0.496	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 58 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{Ri}	A _{Is}	σ _{Is}	σ _{Ri}	σ _C
1	0.70	-1586.76	880.42	70.69	70.69	127.13	68.91	5.10
2	4.92	-846.33	732.54	70.69	70.69	53.81	38.77	2.82
3	9.15	-1024.14	584.67	70.69	70.69	81.14	44.62	3.30

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _C	A _{sw}
1	0.70	366.41	0.319	0.00
2	4.92	26.22	0.023	0.00
3	9.15	-84.83	-0.074	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 58 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{Ri}	A _{Is}	σ _{Is}	σ _{Ri}	σ _C
----	---	---	---	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	----------------

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	204 di 214

1	0.70	-1513.78	907.60	70.69	70.69	117.53	66.32	4.89
2	4.92	-803.52	759.73	70.69	70.69	47.90	37.23	2.70
3	9.15	-1215.82	611.85	70.69	70.69	100.94	52.24	3.88

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.70	-376.32	-0.328	0.00
2	4.92	-0.04	0.000	0.00
3	9.15	172.58	0.150	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 59 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.70	1502.44	416.60	70.69	70.69	61.17	144.49	4.61
2	4.18	-810.88	416.60	70.69	70.69	66.84	34.92	2.59
3	7.75	-1638.82	416.60	70.69	70.69	159.87	66.31	5.00
4	11.32	-889.27	416.60	70.69	70.69	75.59	37.93	2.82
5	14.80	1436.98	416.60	70.69	70.69	58.70	137.11	4.42

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.70	-877.13	-0.764	0.00
2	4.18	-445.40	-0.388	0.00
3	7.75	-8.27	-0.007	0.00
4	11.32	442.20	0.385	0.00
5	14.80	901.48	0.786	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 59 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.70	-592.75	49.52	70.69	70.69	59.24	20.64	1.57
2	4.16	980.24	71.36	70.69	70.69	34.00	98.61	2.58
3	7.75	1553.65	94.08	70.69	70.69	53.66	157.48	4.08
4	11.34	890.39	116.79	70.69	70.69	31.49	86.37	2.38
5	14.80	-769.00	138.63	70.69	70.69	72.30	27.62	2.08

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.70	585.76	0.475	0.00
2	4.16	324.47	0.263	0.00
3	7.75	-12.50	-0.010	0.00
4	11.34	-349.47	-0.284	0.00
5	14.80	-610.76	-0.496	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 59 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.70	-1502.44	881.51	70.69	70.69	117.71	65.66	4.85
2	4.92	-574.81	733.63	70.69	70.69	25.66	27.71	1.98
3	9.15	-592.75	585.76	70.69	70.69	34.11	27.62	2.00

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.70	411.75	0.359	0.00
2	4.92	68.25	0.059	0.00
3	9.15	-49.52	-0.043	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 59 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.70	-1436.98	906.51	70.69	70.69	109.10	63.33	4.66

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	205 di 214

2	4.92	-535.06	758.64	70.69	70.69	20.87	26.17	1.87
3	9.15	-769.00	610.76	70.69	70.69	51.69	34.85	2.55

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.70	-421.70	-0.367	0.00
2	4.92	-45.09	-0.039	0.00
3	9.15	134.76	0.117	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 60 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.70	1753.62	501.63	70.69	70.69	71.57	167.73	5.38
2	4.18	-604.53	501.63	70.69	70.69	39.53	27.55	2.01
3	7.75	-1433.02	501.63	70.69	70.69	131.64	59.45	4.45
4	11.32	-690.57	501.63	70.69	70.69	48.88	30.95	2.27
5	14.80	1561.29	501.63	70.69	70.69	64.30	146.07	4.83

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.70	-900.00	-0.784	0.00
2	4.18	-449.67	-0.392	0.00
3	7.75	-6.63	-0.006	0.00
4	11.32	433.28	0.378	0.00
5	14.80	864.52	0.753	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 60 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.70	-328.91	34.55	70.69	70.69	32.43	11.53	0.87
2	4.16	1202.32	56.39	70.69	70.69	41.33	122.89	3.15
3	7.75	1596.92	79.10	70.69	70.69	54.94	162.96	4.18
4	11.34	963.80	101.82	70.69	70.69	33.81	95.01	2.56
5	14.80	-566.15	123.66	70.69	70.69	51.92	20.57	1.54

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.70	608.93	0.494	0.00
2	4.16	277.13	0.225	0.00
3	7.75	-40.33	-0.033	0.00
4	11.34	-312.02	-0.253	0.00
5	14.80	-573.31	-0.465	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 60 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.70	-1753.62	904.68	70.69	70.69	144.33	75.55	5.60
2	4.92	-485.17	756.81	70.69	70.69	16.42	24.06	1.71
3	9.15	-328.91	608.93	70.69	70.69	8.13	16.79	1.18

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.70	508.44	0.443	0.00
2	4.92	132.18	0.115	0.00
3	9.15	-34.55	-0.030	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 60 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.70	-1561.29	869.06	70.69	70.69	124.93	67.83	5.02
2	4.92	-429.59	721.18	70.69	70.69	12.84	21.56	1.53

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	206 di 214

3	9.15	-566.15	573.31	70.69	70.69	31.92	26.47	1.91
---	------	---------	--------	-------	-------	-------	-------	------

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.70	-495.12	-0.431	0.00
2	4.92	-79.77	-0.070	0.00
3	9.15	118.83	0.104	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 61 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.70	1693.80	424.01	70.69	70.69	68.46	165.62	5.16
2	4.18	-625.36	424.01	70.69	70.69	45.88	27.80	2.04
3	7.75	-1471.30	424.01	70.69	70.69	140.54	60.08	4.52
4	11.32	-734.49	424.01	70.69	70.69	57.93	32.04	2.37
5	14.80	1592.43	424.01	70.69	70.69	64.64	154.19	4.87

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.70	-875.04	-0.763	0.00
2	4.18	-449.81	-0.392	0.00
3	7.75	-13.15	-0.011	0.00
4	11.32	440.41	0.384	0.00
5	14.80	903.66	0.788	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 61 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.70	-961.64	116.51	70.69	70.69	93.87	33.90	2.56
2	4.16	603.67	138.35	70.69	70.69	22.00	54.97	1.65
3	7.75	1169.10	161.06	70.69	70.69	41.44	112.94	3.13
4	11.34	497.84	183.77	70.69	70.69	18.83	41.21	1.40
5	14.80	-1169.23	205.62	70.69	70.69	110.24	41.94	3.16

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.70	583.54	0.473	0.00
2	4.16	322.24	0.261	0.00
3	7.75	-14.72	-0.012	0.00
4	11.34	-351.69	-0.285	0.00
5	14.80	-612.98	-0.497	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 61 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.70	-1693.80	879.29	70.69	70.69	139.10	73.02	5.41
2	4.92	-771.62	731.41	70.69	70.69	45.91	35.76	2.59
3	9.15	-961.64	583.54	70.69	70.69	74.28	42.19	3.11

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.70	426.48	0.372	0.00
2	4.92	50.23	0.044	0.00
3	9.15	-116.51	-0.102	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 61 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.70	-1592.43	908.73	70.69	70.69	126.18	69.38	5.13
2	4.92	-740.82	760.86	70.69	70.69	41.26	34.69	2.51
3	9.15	-1169.23	612.98	70.69	70.69	95.68	50.46	3.74

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	207 di 214

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.70	-421.79	-0.368	0.00
2	4.92	-16.13	-0.014	0.00
3	9.15	196.42	0.171	0.00

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	208 di 214

Verifiche fessurazione

Simbologia adottata ed unità di misura

N^* Indice sezione
 X_i Ascissa/Ordinata sezione, espresso in m
 M_p Momento, espresse in kNm
 M_n Momento, espresse in kNm
 w_k Ampiezza fessure, espresse in mm
 w_{lim} Apertura limite fessure, espresse in mm
 s Distanza media tra le fessure, espresse in mm
 ϵ_{sm} Deformazione nelle fessure, espresse in [%]

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 54 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fl}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.70	70.69	70.69	589.44	-589.44	1663.47	0.13	100.00	103.05	0.000071
2	4.18	70.69	70.69	589.44	-589.44	-692.75	0.01	100.00	103.05	0.000006
3	7.75	70.69	70.69	589.44	-589.44	-1519.30	0.11	100.00	103.05	0.000063
4	11.32	70.69	70.69	589.44	-589.44	-777.61	0.02	100.00	103.05	0.000014
5	14.80	70.69	70.69	589.44	-589.44	1472.82	0.11	100.00	103.05	0.000060

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 54 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fl}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.70	70.69	70.69	668.10	-668.10	-964.48	0.06	100.00	103.05	0.000033
2	4.16	70.69	70.69	668.10	-668.10	566.77	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	7.75	70.69	70.69	668.10	-668.10	961.40	0.05	100.00	103.05	0.000031
4	11.34	70.69	70.69	668.10	-668.10	328.31	0.00	100.00	0.00	0.000000
5	14.80	70.69	70.69	668.10	-668.10	-1201.62	0.08	100.00	103.05	0.000044

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 54 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fl}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.70	70.69	70.69	589.44	-589.44	-1663.47	0.10	100.00	103.05	0.000056
2	4.92	70.69	70.69	589.44	-589.44	0.00	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	9.15	70.69	70.69	589.44	-589.44	-964.48	0.04	100.00	103.05	0.000021

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 54 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fl}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.70	70.69	70.69	589.44	-589.44	-1472.82	0.08	100.00	103.05	0.000046
2	4.92	70.69	70.69	589.44	-589.44	0.00	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	9.15	70.69	70.69	589.44	-589.44	-1201.62	0.07	100.00	103.05	0.000038

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 55 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fl}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.70	70.69	70.69	589.44	-589.44	1619.04	0.12	100.00	103.05	0.000069
2	4.18	70.69	70.69	589.44	-589.44	-698.51	0.01	100.00	103.05	0.000007
3	7.75	70.69	70.69	589.44	-589.44	-1540.68	0.11	100.00	103.05	0.000064
4	11.32	70.69	70.69	589.44	-589.44	-802.29	0.03	100.00	103.05	0.000016
5	14.80	70.69	70.69	589.44	-589.44	1523.54	0.11	100.00	103.05	0.000063

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 55 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fl}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.70	70.69	70.69	668.10	-668.10	-1045.59	0.07	100.00	103.05	0.000037
2	4.16	70.69	70.69	668.10	-668.10	521.40	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	7.75	70.69	70.69	668.10	-668.10	1088.58	0.07	100.00	103.05	0.000038
4	11.34	70.69	70.69	668.10	-668.10	419.08	0.00	100.00	0.00	0.000000
5	14.80	70.69	70.69	668.10	-668.10	-1246.32	0.08	100.00	103.05	0.000046

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 55 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fl}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.70	70.69	70.69	589.44	-589.44	-1619.04	0.10	100.00	103.05	0.000054
2	4.92	70.69	70.69	589.44	-589.44	0.00	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	9.15	70.69	70.69	589.44	-589.44	-1045.59	0.05	100.00	103.05	0.000027

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 55 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fl}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.70	70.69	70.69	589.44	-589.44	-1523.54	0.09	100.00	103.05	0.000048

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	209 di 214

2	4.92	70.69	70.69	589.44	-589.44	0.00	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	9.15	70.69	70.69	589.44	-589.44	-1246.32	0.07	100.00	103.05	0.000040

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 56 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.70	70.69	70.69	589.44	-589.44	1676.22	0.13	100.00	103.05	0.000071
2	4.18	70.69	70.69	589.44	-589.44	0.00	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	7.75	70.69	70.69	589.44	-589.44	-1475.29	0.11	100.00	103.05	0.000059
4	11.32	70.69	70.69	589.44	-589.44	-727.99	0.01	100.00	103.05	0.000008
5	14.80	70.69	70.69	589.44	-589.44	1601.75	0.12	100.00	103.05	0.000066

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 56 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.70	70.69	70.69	668.10	-668.10	-386.51	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	4.16	70.69	70.69	668.10	-668.10	1182.03	0.09	100.00	103.05	0.000049
3	7.75	70.69	70.69	668.10	-668.10	1750.83	0.14	100.00	103.05	0.000080
4	11.34	70.69	70.69	668.10	-668.10	1082.94	0.07	100.00	103.05	0.000042
5	14.80	70.69	70.69	668.10	-668.10	-580.89	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 56 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.70	70.69	70.69	589.44	-589.44	-1676.22	0.10	100.00	103.05	0.000058
2	4.92	70.69	70.69	589.44	-589.44	-576.59	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	9.15	70.69	70.69	589.44	-589.44	-386.51	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 56 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.70	70.69	70.69	589.44	-589.44	-1601.75	0.09	100.00	103.05	0.000052
2	4.92	70.69	70.69	589.44	-589.44	-533.12	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	9.15	70.69	70.69	589.44	-589.44	-580.89	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 57 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.70	70.69	70.69	589.44	-589.44	1761.20	0.13	100.00	103.05	0.000074
2	4.18	70.69	70.69	589.44	-589.44	0.00	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	7.75	70.69	70.69	589.44	-589.44	-1435.99	0.10	100.00	103.05	0.000055
4	11.32	70.69	70.69	589.44	-589.44	-701.09	0.01	100.00	103.05	0.000003
5	14.80	70.69	70.69	589.44	-589.44	1547.57	0.11	100.00	103.05	0.000062

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 57 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.70	70.69	70.69	668.10	-668.10	-324.50	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	4.16	70.69	70.69	668.10	-668.10	1206.36	0.09	100.00	103.05	0.000049
3	7.75	70.69	70.69	668.10	-668.10	1600.59	0.13	100.00	103.05	0.000071
4	11.34	70.69	70.69	668.10	-668.10	967.10	0.06	100.00	103.05	0.000033
5	14.80	70.69	70.69	668.10	-668.10	-563.21	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 57 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.70	70.69	70.69	589.44	-589.44	-1761.20	0.11	100.00	103.05	0.000062
2	4.92	70.69	70.69	589.44	-589.44	-486.75	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	9.15	70.69	70.69	589.44	-589.44	-324.50	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 57 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.70	70.69	70.69	589.44	-589.44	-1547.57	0.09	100.00	103.05	0.000050
2	4.92	70.69	70.69	589.44	-589.44	-446.36	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	9.15	70.69	70.69	589.44	-589.44	-563.21	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 58 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.70	70.69	70.69	589.44	-589.44	1586.76	0.12	100.00	103.05	0.000068

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	210 di 214

2	4.18	70.69	70.69	589.44	-589.44	-727.78	0.02	100.00	103.05	0.000011
3	7.75	70.69	70.69	589.44	-589.44	-1560.99	0.12	100.00	103.05	0.000067
4	11.32	70.69	70.69	589.44	-589.44	-814.27	0.03	100.00	103.05	0.000018
5	14.80	70.69	70.69	589.44	-589.44	1513.78	0.11	100.00	103.05	0.000064

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 58 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.70	70.69	70.69	668.10	-668.10	-1024.14	0.07	100.00	103.05	0.000038
2	4.16	70.69	70.69	668.10	-668.10	545.06	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	7.75	70.69	70.69	668.10	-668.10	1114.55	0.07	100.00	103.05	0.000041
4	11.34	70.69	70.69	668.10	-668.10	447.35	0.00	100.00	0.00	0.000000
5	14.80	70.69	70.69	668.10	-668.10	-1215.82	0.08	100.00	103.05	0.000046

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 58 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.70	70.69	70.69	589.44	-589.44	-1586.76	0.09	100.00	103.05	0.000052
2	4.92	70.69	70.69	589.44	-589.44	-846.33	0.01	100.00	103.05	0.000006
3	9.15	70.69	70.69	589.44	-589.44	-1024.14	0.05	100.00	103.05	0.000026

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 58 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.70	70.69	70.69	589.44	-589.44	-1513.78	0.08	100.00	103.05	0.000047
2	4.92	70.69	70.69	589.44	-589.44	-803.52	0.00	100.00	103.05	0.000001
3	9.15	70.69	70.69	589.44	-589.44	-1215.82	0.07	100.00	103.05	0.000038

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 59 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.70	70.69	70.69	589.44	-589.44	1502.44	0.11	100.00	103.05	0.000062
2	4.18	70.69	70.69	589.44	-589.44	-810.88	0.03	100.00	103.05	0.000016
3	7.75	70.69	70.69	589.44	-589.44	-1638.82	0.12	100.00	103.05	0.000070
4	11.32	70.69	70.69	589.44	-589.44	-889.27	0.04	100.00	103.05	0.000022
5	14.80	70.69	70.69	589.44	-589.44	1436.98	0.10	100.00	103.05	0.000058

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 59 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.70	70.69	70.69	668.10	-668.10	-592.75	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	4.16	70.69	70.69	668.10	-668.10	980.24	0.06	100.00	103.05	0.000035
3	7.75	70.69	70.69	668.10	-668.10	1553.65	0.12	100.00	103.05	0.000068
4	11.34	70.69	70.69	668.10	-668.10	890.39	0.05	100.00	103.05	0.000028
5	14.80	70.69	70.69	668.10	-668.10	-769.00	0.03	100.00	103.05	0.000019

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 59 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.70	70.69	70.69	589.44	-589.44	-1502.44	0.08	100.00	103.05	0.000047
2	4.92	70.69	70.69	589.44	-589.44	-574.81	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	9.15	70.69	70.69	589.44	-589.44	0.00	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 59 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.70	70.69	70.69	589.44	-589.44	-1436.98	0.08	100.00	103.05	0.000042
2	4.92	70.69	70.69	589.44	-589.44	-535.06	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	9.15	70.69	70.69	589.44	-589.44	-769.00	0.01	100.00	103.05	0.000005

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 60 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.70	70.69	70.69	589.44	-589.44	1753.62	0.13	100.00	103.05	0.000074
2	4.18	70.69	70.69	589.44	-589.44	0.00	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	7.75	70.69	70.69	589.44	-589.44	-1433.02	0.10	100.00	103.05	0.000055
4	11.32	70.69	70.69	589.44	-589.44	-690.57	0.00	100.00	103.05	0.000002
5	14.80	70.69	70.69	589.44	-589.44	1561.29	0.11	100.00	103.05	0.000062

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 60 - SLE (Rara)]

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	211 di 214

N°	X	A _{Ri}	A _S	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.70	70.69	70.69	668.10	-668.10	-328.91	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	4.16	70.69	70.69	668.10	-668.10	1202.32	0.09	100.00	103.05	0.000049
3	7.75	70.69	70.69	668.10	-668.10	1596.92	0.13	100.00	103.05	0.000071
4	11.34	70.69	70.69	668.10	-668.10	963.80	0.06	100.00	103.05	0.000033
5	14.80	70.69	70.69	668.10	-668.10	-566.15	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 60 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{Ri}	A _S	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.70	70.69	70.69	589.44	-589.44	-1753.62	0.11	100.00	103.05	0.000062
2	4.92	70.69	70.69	589.44	-589.44	-485.17	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	9.15	70.69	70.69	589.44	-589.44	-328.91	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 60 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{Ri}	A _S	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.70	70.69	70.69	589.44	-589.44	-1561.29	0.09	100.00	103.05	0.000051
2	4.92	70.69	70.69	589.44	-589.44	-429.59	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	9.15	70.69	70.69	589.44	-589.44	-566.15	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 61 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{Ri}	A _S	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.70	70.69	70.69	589.44	-589.44	1693.80	0.13	100.00	103.05	0.000073
2	4.18	70.69	70.69	589.44	-589.44	0.00	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	7.75	70.69	70.69	589.44	-589.44	-1471.30	0.11	100.00	103.05	0.000060
4	11.32	70.69	70.69	589.44	-589.44	-734.49	0.02	100.00	103.05	0.000010
5	14.80	70.69	70.69	589.44	-589.44	1592.43	0.12	100.00	103.05	0.000067

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 61 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{Ri}	A _S	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.70	70.69	70.69	668.10	-668.10	-961.64	0.06	100.00	103.05	0.000032
2	4.16	70.69	70.69	668.10	-668.10	603.67	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	7.75	70.69	70.69	668.10	-668.10	1169.10	0.08	100.00	103.05	0.000044
4	11.34	70.69	70.69	668.10	-668.10	497.84	0.00	100.00	0.00	0.000000
5	14.80	70.69	70.69	668.10	-668.10	-1169.23	0.08	100.00	103.05	0.000042

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 61 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{Ri}	A _S	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.70	70.69	70.69	589.44	-589.44	-1693.80	0.11	100.00	103.05	0.000059
2	4.92	70.69	70.69	589.44	-589.44	0.00	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	9.15	70.69	70.69	589.44	-589.44	-961.64	0.04	100.00	103.05	0.000021

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 61 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{Ri}	A _S	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.70	70.69	70.69	589.44	-589.44	-1592.43	0.09	100.00	103.05	0.000052
2	4.92	70.69	70.69	589.44	-589.44	0.00	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	9.15	70.69	70.69	589.44	-589.44	-1169.23	0.06	100.00	103.05	0.000035

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	212 di 214

Inviluppo spostamenti nodali

Inviluppo spostamenti fondazione

X [m]	U _{xmin} [cm]	U _{xmax} [cm]	U _{ymin} [cm]	U _{ymin} [cm]
0.70	-0.7833	1.4239	3.1154	7.4425
4.18	-0.7886	1.4189	3.0328	6.6755
7.75	-0.7941	1.4139	2.9910	6.1213
11.32	-0.7996	1.4088	3.1071	6.6366
14.71	-0.8049	1.4039	3.3091	7.3197

Inviluppo spostamenti trasverso

X [m]	U _{xmin} [cm]	U _{xmax} [cm]	U _{ymin} [cm]	U _{ymin} [cm]
0.70	-1.3081	1.3789	3.1263	7.4650
4.16	-1.3274	1.3776	3.3135	7.3532
7.75	-1.4199	1.3760	3.4236	7.1747
11.34	-1.5125	1.3741	3.3863	7.3510
14.80	-1.6015	1.3720	3.3202	7.3417

Inviluppo spostamenti piedritto sinistro

Y [m]	U _{xmin} [cm]	U _{xmax} [cm]	U _{ymin} [cm]	U _{ymin} [cm]
0.70	-0.7833	1.4239	3.1154	7.4425
4.92	-0.9336	1.2662	3.1215	7.4547
9.15	-1.3081	1.3789	3.1263	7.4650

Inviluppo spostamenti piedritto destro

Y [m]	U _{xmin} [cm]	U _{xmax} [cm]	U _{ymin} [cm]	U _{ymin} [cm]
0.70	-0.8049	1.4039	3.3091	7.3197
4.92	-0.8722	1.5157	3.3153	7.3317
9.15	-1.6015	1.3720	3.3202	7.3417

Inviluppo sollecitazioni nodali

Inviluppo sollecitazioni fondazione

X [m]	M _{min} [kNm]	M _{max} [kNm]	V _{min} [kN]	V _{max} [kN]	N _{min} [kN]	N _{max} [kN]
0.70	-2575.42	-1196.94	-1345.68	-703.37	371.26	702.03
4.18	483.44	1270.58	-660.96	-352.84	371.26	702.03
7.75	1131.36	2493.90	-24.46	23.96	371.26	702.03
11.32	518.52	1414.54	353.41	662.08	371.26	702.03
14.80	-2463.46	-1161.69	705.77	1325.07	371.26	702.03

Inviluppo sollecitazioni trasverso

X [m]	M _{min} [kNm]	M _{max} [kNm]	V _{min} [kN]	V _{max} [kN]	N _{min} [kN]	N _{max} [kN]
0.70	-1946.47	-285.35	420.88	954.22	-54.22	283.64
4.16	222.26	1913.35	207.93	522.17	-14.63	283.64
7.75	578.63	2719.27	-73.26	1.97	26.54	283.64
11.34	157.67	1864.78	-546.58	-221.92	35.42	288.17
14.80	-2008.16	-310.38	-933.47	-423.48	35.42	327.76

Inviluppo sollecitazioni piedritto sinistro

Y [m]	M _{min} [kNm]	M _{max} [kNm]	V _{min} [kN]	V _{max} [kN]	N _{min} [kN]	N _{max} [kN]
0.70	-2575.42	-1196.94	366.41	696.54	706.66	1353.48
4.92	-1288.45	-286.73	-53.07	211.81	563.77	1153.85
9.15	-1946.47	-285.35	-270.25	54.22	420.88	954.22

Inviluppo sollecitazioni piedritto destro

Y [m]	M _{min} [kNm]	M _{max} [kNm]	V _{min} [kN]	V _{max} [kN]	N _{min} [kN]	N _{max} [kN]
0.70	-2463.46	-1161.69	-709.29	-376.32	709.25	1332.73
4.92	-1229.89	-257.08	-195.51	56.59	566.36	1133.10
9.15	-2008.16	-310.38	35.42	321.71	423.48	933.47

Inviluppo pressioni terreno

Inviluppo pressioni sul terreno di fondazione

X [m]	σ _{min} [MPa]	σ _{max} [MPa]
0.70	0.075	0.179
4.18	0.073	0.160
7.75	0.072	0.147
11.32	0.075	0.159
14.80	0.079	0.176

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	213 di 214

Inviluppo verifiche stato limite ultimo (SLU)

Verifica sezioni fondazione (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

X	A _{Ri}	A _{Is}	CS
0.70	70.69	70.69	1.62
4.18	70.69	70.69	2.02
7.75	70.69	70.69	1.62
11.32	70.69	70.69	1.88
14.80	70.69	70.69	1.62

X	V _{Rd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0.70	620.83	0.00	4351.44
4.18	620.83	0.00	4351.44
7.75	620.83	0.00	0.00
11.32	620.83	0.00	0.00
14.80	620.83	0.00	4351.44

Verifica sezioni traverso (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 150.00 cm

X	A _{Ri}	A _{Is}	CS
0.70	70.69	70.69	2.03
4.16	70.69	70.69	1.58
7.75	70.69	70.69	1.43
11.34	70.69	70.69	1.57
14.80	70.69	70.69	2.14

X	V _{Rd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0.70	573.57	0.00	4566.08
4.16	579.31	0.00	0.00
7.75	585.28	0.00	0.00
11.34	591.25	0.00	0.00
14.80	596.99	0.00	4600.00

Verifica sezioni piedritto sinistro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Y	A _{Ri}	A _{Is}	CS
0.70	70.69	70.69	2.01
4.92	70.69	70.69	4.46
9.15	70.69	70.69	2.37

Y	V _{Rd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0.70	723.79	0.00	0.00
4.92	694.92	0.00	0.00
9.15	666.04	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 140.00 cm

Y	A _{Ri}	A _{Is}	CS
0.70	70.69	70.69	2.10
4.92	70.69	70.69	5.02
9.15	70.69	70.69	2.29

Y	V _{Rd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0.70	714.19	0.00	0.00
4.92	685.32	0.00	0.00
9.15	656.44	0.00	0.00

Inviluppo verifiche stato limite esercizio (SLE)

Verifica sezioni fondazione (Inviluppo)

NUOVO SOTTOVIA VIA DELLE ROSETTE - RELAZIONE DI CALCOLO DEL SOTTOVIA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 11 CL	SL0100 001	A	214 di 214

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

X	A _R	A _S	σ _c	σ _{fl}	σ _{fs}
0.70	70.69	70.69	5.403	168.967	71.781
4.18	70.69	70.69	2.589	34.920	66.838
7.75	70.69	70.69	5.001	66.309	159.866
11.32	70.69	70.69	2.819	37.926	75.586
14.80	70.69	70.69	4.917	154.192	65.344

X	τ _c	A _{sw}
0.70	-0.78	0.00
4.18	-0.39	0.00
7.75	-0.01	0.00
11.32	0.39	0.00
14.80	0.79	0.00

Verifica sezioni traverso (Inviluppo)

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 150.00 cm

X	A _R	A _S	σ _c	σ _{fl}	σ _{fs}
0.70	70.69	70.69	2.794	36.962	102.393
4.16	70.69	70.69	3.156	123.399	41.446
7.75	70.69	70.69	4.553	181.442	59.685
11.34	70.69	70.69	2.843	109.814	37.395
14.80	70.69	70.69	3.370	44.766	117.186

X	τ _c	A _{sw}
0.70	0.49	0.00
4.16	0.26	0.00
7.75	-0.03	0.00
11.34	-0.29	0.00
14.80	-0.50	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro (Inviluppo)

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Y	A _R	A _S	σ _c	σ _{fl}	σ _{fs}
0.70	70.69	70.69	5.623	75.843	145.184
4.92	70.69	70.69	2.822	38.772	53.807
9.15	70.69	70.69	3.360	45.442	83.555

Y	τ _c	A _{sw}
0.70	0.44	0.00
4.92	0.12	0.00
9.15	-0.12	0.00

Verifica sezioni piedritto destro (Inviluppo)

 Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 140.00 cm

Y	A _R	A _S	σ _c	σ _{fl}	σ _{fs}
0.70	70.69	70.69	5.154	69.727	127.269
4.92	70.69	70.69	2.700	37.230	47.896
9.15	70.69	70.69	3.966	53.419	104.305

Y	τ _c	A _{sw}
0.70	-0.43	0.00
4.92	-0.07	0.00
9.15	0.19	0.00