

COMMITTENTE:



ALTA  
SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



**INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE  
OBIETTIVO N. 443/01**

**LINEA AV/AC TORINO – VENEZIA Tratta VERONA – PADOVA**

**Lotto funzionale Verona – Bivio Vicenza**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**VIADOTTI E PONTI**

**Ponte sul Dugaletto da pk 23+527,15 a pk 23+549,15**

**Generale**

**Relazione di calcolo**

GENERAL CONTRACTOR		DIRETTORE LAVORI		SCALA -
IL PROGETTISTA INTEGRATORE	Consorzio <b>Iricav Due</b> ing. Paolo Carmona Data: Giugno 2021			

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

I	N	1	7	1	2	E	I	2	C	L	V	I	1	7	0	0	0	0	1	A	-	-	-	D	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

	VISTO CONSORZIO IRICAV DUE	
	Firma	Data
	Luca RANDOLFI	



Progettazione:

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	IL PROGETTISTA
A	EMISSIONE	Coding	01/10/2021	C.Pinti	01/10/2021	P. Luciani	01/10/2021	Giuseppefabrizio Coppa
								Data: 01/10/2021-2021

CIG. 8377957CD1	CUP: J41E91000000009	File: IN1712EI2CLV11700001A
		Cod. origine:



Progetto cofinanziato  
dalla Unione Europea

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLV11700001	A

## INDICE

1	PREMESSA	3
1.1	FASI COSTRUTTIVE	4
2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	5
3	UNITÁ DI MISURA	6
4	CARATTERISTICHE DEI MATERIALI	7
4.1	Acciaio per palancole di sostegno e puntonatura	7
5	CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA	8
5.1	RILEVATI E RINTERRI	8
5.2	STRATIGRAFIA E PARAMETRI GEOTECNICI	8
5.3	LIQUEFACIBILITA' DEI TERRENI	9
6	ANALISI DEI CARICHI E CONDIZIONI DI CARICO	10
6.1	Carichi Permanenti strutturali ( $G_1$ )	10
6.2	Spinta Statica delle terre ( $G_2$ )	10
6.3	Sovraccarico Variabile da traffico stradale ( $Q$ )	13
7	COMBINAZIONI DI CARICO	14
8	MODELLAZIONE NUMERICA	17
8.1	Programma per l'analisi automatica	17
8.2	Modello di calcolo	17
9	ANALISI DEI RISULTATI	22
9.1	Sollecitazioni	22
9.2	Spostamenti	26
10	VERIFICHE DELL'OPERA	27
10.1	Verifiche strutturali	27
10.2	Verifiche geotecniche	30
11	TABULATO DI CALCOLO	31
12	DICHIARAZIONE SECONDO NTC2008 (§ 10.2)	152

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLV11700001	A

## 1 PREMESSA

La presente relazione afferisce ai calcoli e alle verifiche strutturali delle opere di sostegno provvisionali necessarie per la realizzazione del muro ad U, relativamente alla nuova viabilità "NV53-Prolungamento SP Porcilana fino a rotatoria su via Lobbia", nell'ambito della redazione dei documenti tecnici relativi alla progettazione esecutiva della Linea AV/AC Verona-Padova, Sub tratta Verona-Vicenza, 1° Sub Lotto Verona-Montebello Vicentino.

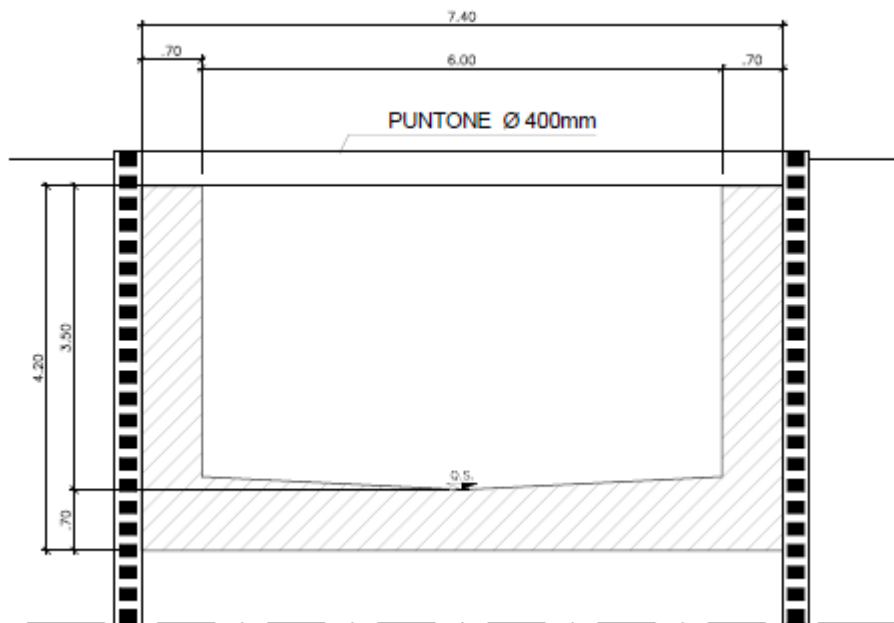


Figura 1.1: Sezione trasversale delle palancole provvisionali

Le palancole in esame, con altezza di scavo di circa 4.50 m, sono del tipo Larssen PU28; nel prospetto di seguito si fornisce una sintesi delle caratteristiche della paratia in esame.

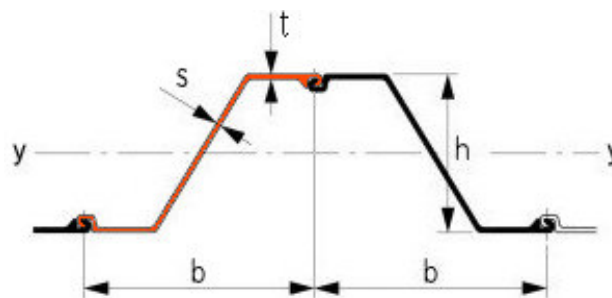


Figura 1.2: Legenda delle dimensioni di una palanca tipo Larssen

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
		Progetto	Lotto	Codifica	
		IN17	12	EI2CLVI1700001	A

Tipo palanca	Larghezza sezione b	Altezza sezione h	Spessore orizzontale t	Spessore inclinato s	Area sezione	Momento d'inerzia	Modulo di sezione	Altezza dell'opera
[/]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm <sup>2</sup> /m]	[cm <sup>4</sup> /m]	[cm <sup>3</sup> /m]	[m]
PU28	600	454	15.2	10.1	216.1	64460.0	2840.0	12.0

Si prevede inoltre una puntonatura di testa caratterizzata da tubolari  $\phi 400$ , spessore 10 mm ed interasse orizzontale pari a 4.8m.



### 1.1 FASI COSTRUTTIVE

Sono previste le seguenti fasi costruttive:

1. Infissione delle palancole;
2. Scavo iniziale per la realizzazione del puntone
3. Installazione del puntone di testa
4. Scavo finale

L'opera è stata progettata coerentemente con quanto previsto dalla normativa "Norme Tecniche per le Costruzioni"- DM 14.1.2008 e Circolare n .617 "Istruzioni per l'applicazione delle Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni".

Poiché si stima, per le lavorazioni necessarie alla realizzazione dei pali e dei plinti di fondazione, una durata inferiore a 2 anni, non sono state considerate le azioni sismiche, conformemente con quanto previsto nella succitata normativa.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLV11700001	A


## 2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

L'analisi dell'opera e le verifiche degli elementi strutturali sono state condotte in accordo con le disposizioni legislative in elenco e in particolare con le seguenti norme e circolari:

- Decreto Ministeriale del 14 Gennaio 2008: "Norme Tecniche per le Costruzioni".
- Circolare M.LL.PP. n. 617 del 2 Febbraio 2009: Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al Decreto Ministeriale del 14/01/2008".

Si è tenuto inoltre conto dei seguenti documenti:

- UNI EN 1990 – Aprile 2006: Eurocodice: Criteri generali di progettazione strutturale.
- UNI EN 1991-1-1 – Agosto 2004: Eurocodice 1 – Parte 1-1: Azioni in generale – Pesì per unità di volume, pesì propri e sovraccarichi variabili.
- UNI EN 1991-1-4 – Luglio 2005: Eurocodice 1. Azioni sulle strutture. Parte 1-4: Azioni in generale - Azioni del vento.
- UNI EN 1991-2 – Marzo 2005: Eurocodice 1. Azioni sulle strutture. Parte 2: Carichi da traffico sui ponti.
- UNI EN 1992-1-1 – Novembre 2005: Eurocodice 2 – Progettazione delle strutture di calcestruzzo - Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici.
- UNI EN 1992-2 – Gennaio 2006: Eurocodice 2. Progettazione delle strutture di calcestruzzo. Parte 2: Ponti di calcestruzzo – Progettazione e dettagli costruttivi.
- UNI-EN 1997-1 – Febbraio 2005: Eurocodice 7. Progettazione geotecnica. Parte 1: Regole generali.
- UNI-EN 1998-1 – Marzo 2005: Eurocodice 8: Progettazione delle strutture per la resistenza sismica. Parte 1: Regole generali, azioni sismiche e regole per gli edifici.
- UNI-EN 1998-5 – Gennaio 2005: Eurocodice 8: Progettazione delle strutture per la resistenza sismica. Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici.
- Legge 5-11-1971 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".
- UNI EN 206-1-2016: Calcestruzzo. "Specificazione, prestazione, produzione e conformità".
- UNI 11104:2016 "Calcestruzzo - Specificazione, prestazione, produzione e conformità - Specificazioni complementari per l'applicazione della EN 206".
- RFI DTC SI MA IFS 001 B – Dicembre 2017: Manuale di progettazione delle opere civili.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

### 3 UNITÀ DI MISURA

Le unità di misura usate nella presente relazione sono:

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

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLV11700001	A

## 4 CARATTERISTICHE DEI MATERIALI



### 4.1 ACCIAIO PER PALANCOLE DI SOSTEGNO E PUNTONATURA

I tubolari impiegati come armature dei micropali sono laminati a caldo con profili a sezione cava; l'acciaio impiegato è del tipo S275JR (UNI EN 10210-1), avente le seguenti caratteristiche meccaniche:

$t \leq 40$  mm:

$$f_{yk} \geq 275 \text{ MPa}$$

$$f_{tk} \geq 430 \text{ MPa}$$

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
		Progetto	Lotto	Codifica	
		IN17	12	EI2CLVI1700001	A

## 5 CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA

### 5.1 RILEVATI E RINTERRI

Sono riassunte nel prospetto riportato di seguito le caratteristiche del terreno di rinfianco (con  $\gamma$  pari al peso specifico del terreno;  $\gamma_{sat}$  pari al peso specifico saturo del terreno;  $c'$  pari alla coesione;  $\phi'$  pari all'angolo di attrito;  $K_0$  coefficiente di spinta a riposo):

Parametri del rilevato stradale				
$\gamma$	$\gamma_{sat}$	$c'$	$\phi'$	$k_0$
(kN/m <sup>3</sup> )	(kN/m <sup>3</sup> )	(kPa)	(°)	(-)
19.00	19.00	0.0	35.0	0.426

### 5.2 STRATIGRAFIA E PARAMETRI GEOTECNICI

Le formazioni individuate sulla base delle analisi condotte e riportate nei prospetti di seguito fanno riferimento alle unità geotecniche descritte nel seguente elenco, derivanti dalla WBS SL20 posta in prossimità dell'opera:

- Unità 3b – Limi argillosi e argille limose debolmente sabbiose;
- Unità 4 – Sabbie debolmente limose/limose da mediamente addensate a molto addensate;

Il modello geotecnico di riferimento per la progettazione dei sistemi di fondazione delle spalle in esame, è ragionevolmente cautelativo, involupando le condizioni più critiche riscontrate lungo l'opera. Nella fattispecie il terreno 3a/b è stato ricondotto cautelativamente al solo terreno 3b.

strato	Formazione		Spessore strato	$\gamma$	$\phi'$	$c'$	$E'$
			(m)	(kN/m <sup>3</sup> )	(°)	(kPa)	(MPa)
1	UG	3b	9.0	19	26	0.0	7.5
2	UG	4	8.5	19.5	34	0.0	50
3	UG	3b	4.5	19	26	0.0	7.5
3	UG	4	11.5	19.5	34	0.0	50

#### LEGENDA

$\gamma$  = peso di volume naturale;

$\phi'$  = valore caratteristico dell'angolo di attrito;



$c'$  = valore caratteristico della resistenza al taglio in condizioni drenate;

$E'$  = valore del modulo elastico operativo

La quota assoluta di riferimento, a partire dalla quale è definita la successione stratigrafica di cui ai prospetti precedenti, coincidente con il p.c. locale.



Relativamente alla profondità della falda, questa si trova a circa 4.5 m dal piano campagna.



GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLV11700001	A

### 5.3 LIQUEFACIBILITA' DEI TERRENI

Nell'area dell'opera in oggetto, ai fini dell'opera in esame, non si riscontrano problemi di liquefacibilità dei terreni.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLV1700001	A

## 6 ANALISI DEI CARICHI E CONDIZIONI DI CARICO

In accordo con quanto prescritto al par.2.4.1-NTC2008, le verifiche sismiche di opere provvisorie possono omettersi quando le relative durate previste in progetto siano inferiori a due anni. Nell'analisi riportata di seguito non si considera pertanto l'azione sismica.

### 6.1 CARICHI PERMANENTI STRUTTURALI ( $G_1$ )

I carichi permanenti strutturali sono rappresentati dai pesi propri delle strutture portanti. Essi sono valutati sulla base della geometria degli elementi strutturali e del peso specifico assunto per i materiali:

calcestruzzo armato:  $\gamma_{c.a.} = 25 \text{ kN/m}^3$ ;  
acciaio:  $\gamma_b = 78.5 \text{ kN/m}^3$ .

### 6.2 SPINTA STATICA DELLE TERRE ( $G_2$ )

Nel modello di calcolo impiegato dal software di calcolo "ParatiePlus", la spinta del terreno viene determinata investigando l'interazione statica tra terreno e la struttura deformabile a partire da uno stato di spinta a riposo del terreno sulla paratia.

I parametri che identificano il tipo di legge costitutiva possono essere distinti in due sottoclassi: parametri di spinta e parametri di deformabilità del terreno.

I parametri di spinta sono il coefficiente di spinta a riposo  $K_0$ , il coefficiente di spinta attiva  $K_a$  e il coefficiente di spinta passiva  $K_p$ .

Il coefficiente di spinta a riposo fornisce lo stato tensionale presente in sito prima delle operazioni di scavo. Esso lega la tensione orizzontale efficace  $s'_h$  a quella verticale  $s'_v$  attraverso la relazione:

$$\sigma'_h = K_0 \cdot \sigma'_v$$

$K_0$  dipende dalla resistenza del terreno, attraverso il suo angolo di attrito efficace  $\phi'$  e dalla sua storia geologica. Si può assumere che:

$$K_0 = K_0^{NC} \cdot (\text{OCR})^m$$

dove

$$K_0^{NC} = 1 - \text{sen } \phi'$$

è il coefficiente di spinta a riposo per un terreno normalconsolidato ( $\text{OCR} = 1$ ). L'OCR è il grado di sovraconsolidazione e  $m$  è un parametro empirico, di solito compreso tra 0.4 e 0.7.

I coefficienti di spinta attiva e passiva sono forniti dalla teoria di Rankine per una parete liscia dalle seguenti espressioni:

$$K_a = \tan^2(45 - \phi'/2)$$

$$K_p = \tan^2(45 + \phi'/2)$$

Il software "ParatiePlus" impiega per  $K_a$  e  $K_p$  le formulazioni rispettivamente di Coulomb e Caquot – Kerisel.

Formulazione di Coulomb per  $k_a$

$$k_a = \frac{\cos^2(\varphi' - \beta)}{\cos^2 \beta \cdot \cos(\beta + \delta) \cdot \left[ 1 + \frac{\sin(\delta + \varphi') \cdot \sin(\varphi' - i)}{\cos(\beta + \delta) \cdot \cos(\beta - i)} \right]^2}$$

dove:

$\varphi'$  è l'angolo di attrito del terreno

$\beta$  è l'angolo d'inclinazione del diaframma rispetto alla verticale

$\delta$  è l'angolo di attrito paratia-terreno

$i$  è l'angolo d'inclinazione del terreno a monte della paratia rispetto all'orizzontale

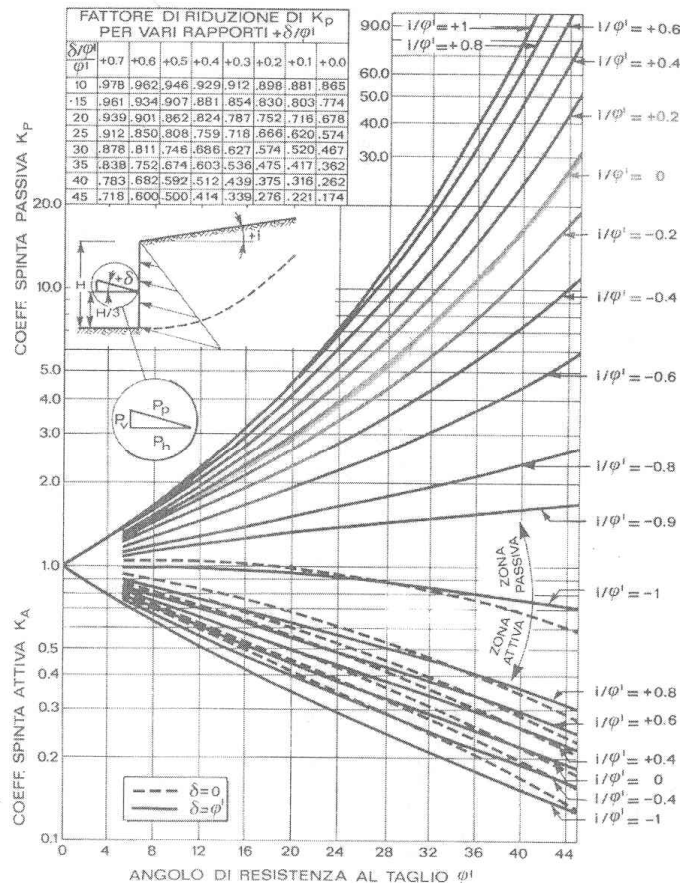


Figura 6.1: Formulazione di Caquot – Kerisel per  $K_p$  (superfici di rottura curvilinee)

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

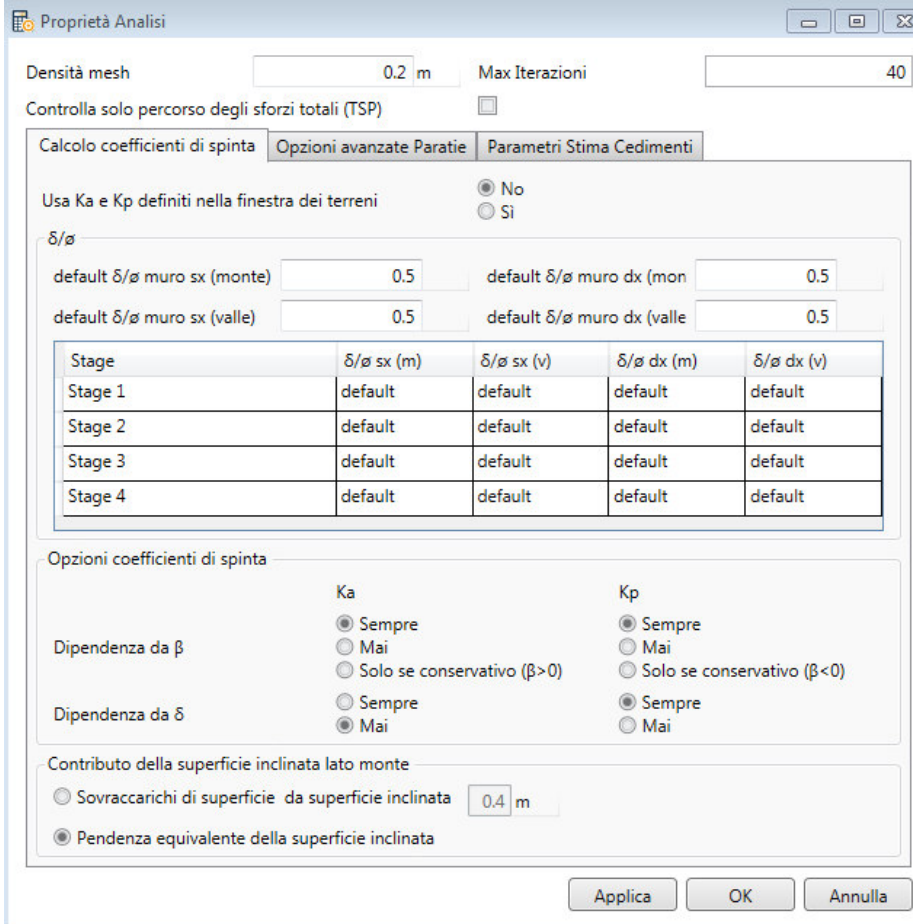
Per quanto riguarda le assunzioni fatte per l'attrito paratia-terreno (angolo  $\delta$ ), di default viene tenuto in conto solo nel calcolo di  $k_p$ . Il coefficiente  $k_a$  viene sempre valutato con le formule di Coulomb, non considerando l'effetto di  $\delta$ .

Il contributo ai coefficienti di spinta legato all'inclinazione della superficie di scavo (angolo  $\beta$ ), sia a monte che a valle è tenuto in conto sia per  $k_a$  che per  $k_p$ . L'angolo  $\beta$  utilizzato in queste valutazioni viene stimato in base alla geometria.

Dell'inclinazione  $i$  del pendio a ridosso dell'opera si è tenuto conto nel calcolo del coefficiente di spinta attiva  $k_a$  con la formula di Coulomb.

L'angolo d'attrito  $\delta$  all'interfaccia tra parete e terreno è posto cautelativamente pari a  $0.5 \phi'$ .

Nel prospetto di seguito la sintesi delle assunzioni fatte per la valutazione dei parametri di spinta del terreno.



The screenshot shows the 'Proprietà Analisi' window with the following settings:

- Densità mesh: 0.2 m
- Max Iterazioni: 40
- Controlla solo percorso degli sforzi totali (TSP):
- Calcolo coefficienti di spinta: Opzioni avanzate Paratie (selected)
- Usa  $K_a$  e  $K_p$  definiti nella finestra dei terreni:  No
- $\delta/\phi$  parameters:
  - default  $\delta/\phi$  muro sx (monte): 0.5
  - default  $\delta/\phi$  muro dx (mon): 0.5
  - default  $\delta/\phi$  muro sx (valle): 0.5
  - default  $\delta/\phi$  muro dx (valle): 0.5
- Table of Stage parameters:
 

Stage	$\delta/\phi$ sx (m)	$\delta/\phi$ sx (v)	$\delta/\phi$ dx (m)	$\delta/\phi$ dx (v)
Stage 1	default	default	default	default
Stage 2	default	default	default	default
Stage 3	default	default	default	default
Stage 4	default	default	default	default
- Opzioni coefficienti di spinta:
  - Dipendenza da  $\beta$ :  Sempre
  - Dipendenza da  $\delta$ :  Mai
  - $K_a$  options:  Sempre,  Mai,  Solo se conservativo ( $\beta > 0$ )
  - $K_p$  options:  Sempre,  Mai,  Solo se conservativo ( $\beta < 0$ )
- Contributo della superficie inclinata lato monte:  Pendenza equivalente della superficie inclinata
- Value for equivalent slope: 0.4 m



Infine, il valore limite della tensione orizzontale sarà pari a

$$\sigma'_h = K_a \cdot \sigma'_v - 2 \cdot c' \cdot \sqrt{K_a}$$

$$\sigma'_h = K_p \cdot \sigma'_v + 2 \cdot c' \cdot \sqrt{K_p}$$



a seconda che il collasso avvenga in spinta attiva o passiva rispettivamente.

Nelle formulazioni sopra riportate,  $c'$  è la coesione drenata del terreno.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLV11700001	A

### 6.3 SOVRACCARICO VARIABILE DA TRAFFICO STRADALE (Q)

A monte dell'opera di sostegno viene considerata la presenza di un carico variabile da traffico stradale di entità pari a 10 kPa, corrispondente ad un carico agente durante le lavorazioni causato dai mezzi di cantiere.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLVI1700001	A

## 7 COMBINAZIONI DI CARICO

Le verifiche strutturali sono effettuate secondo il metodo semiprobabilistico agli stati limite di esercizio (SLE) e agli stati limite ultimi (SLU), in accordo con la normativa vigente (NTC 2008). Sono state considerate le seguenti combinazioni delle azioni:

- Combinazione fondamentale, impiegata per le verifiche agli stati limite ultimi (SLU):  

$$\gamma_{G1} \cdot G_1 + \gamma_{G2} \cdot G_2 + \gamma_P \cdot P + \gamma_{Q1} \cdot Q_{k1} + \gamma_{Q2} \cdot \psi_{02} \cdot Q_{k2} + \gamma_{Q3} \cdot \psi_{03} \cdot Q_{k3} + \dots \quad (2.5.1)$$

- Combinazione caratteristica (rara), impiegata per le verifiche agli stati limite di esercizio (SLE) irreversibili:

$$G_1 + G_2 + P + Q_{k1} + \psi_{02} \cdot Q_{k2} + \psi_{03} \cdot Q_{k3} + \dots \quad (2.5.2)$$

- Combinazione frequente, impiegata per le verifiche agli stati limite di esercizio (SLE) reversibili:  

$$G_1 + G_2 + P + \psi_{11} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \psi_{23} \cdot Q_{k3} + \dots \quad (2.5.3)$$

- Combinazione quasi permanente, impiegata per le verifiche agli stati limite di esercizio (SLE) effetti a lungo termine:

$$G_1 + G_2 + P + \psi_{21} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \psi_{23} \cdot Q_{k3} + \dots \quad (2.5.4)$$

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

$$E + G_1 + G_2 + P + \psi_{21} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \dots \quad (2.5.5)$$

In accordo con quanto prescritto al par.6.5.3.1.2 del DM 14.1.2008, la verifica di stabilità globale dell'insieme terreno-opera deve essere effettuata secondo l'Approccio 1:

- Combinazione 2: (A2+M2+R2)

tenendo conto dei coefficienti parziali riportati nelle Tabelle 6.2.I e 6.2.II e 6.8.I.



Le rimanenti verifiche della paratia devono essere effettuate considerando le seguenti combinazioni di coefficienti:

- Combinazione 1: (A1+M1+R1)

- Combinazione 2: (A2+M2+R1)

tenendo conto dei valori dei coefficienti parziali riportati nelle Tabelle 6.2.I, 6.2.II e 6.5.I.

In particolare, per le verifiche per il dimensionamento geotecnico delle paratie (GEO) si considera lo sviluppo di meccanismi di collasso determinati dalla mobilitazione della resistenza del terreno e in particolare dal raggiungimento delle condizioni di equilibrio limite nel terreno interagente con la paratia. L'analisi di stabilità del tratto di paratia infisso e/o collasso per rotazione rigida al piede è stata condotta con la Combinazione 2 (A2+M2+R1), in cui i parametri di resistenza del terreno sono ridotti tramite i coefficienti parziali M2 e le azioni sono amplificate tramite i coefficienti parziali A2.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLV11700001	A

Nelle verifiche strutturali delle paratie (STR) si considerano gli stati limite ultimi per il raggiungimento della resistenza degli elementi strutturali (micropali e travi). Le analisi sono condotte in accordo con la Combinazione 1 (A1+M1+R1), in cui i parametri di resistenza del terreno (M1) sono unitari e le azioni sono amplificate mediante i coefficienti parziali A1.

Di seguito si riportano le Tabelle di riferimento per i coefficienti parziali delle azioni, dei materiali e delle resistenze.

**Tabella 6.2.I – Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni.**

CARICHI	EFFETTO	Coefficiente Parziale $\gamma_F$ (o $\gamma_E$ )	EQU	(A1) STR	(A2) GEO
Permanenti	Favorevole	$\gamma_{G1}$	0,9	1,0	1,0
	Sfavorevole		1,1	1,3	1,0
Permanenti non strutturali <sup>(1)</sup>	Favorevole	$\gamma_{G2}$	0,0	0,0	0,0
	Sfavorevole		1,5	1,5	1,3
Variabili	Favorevole	$\gamma_{Qi}$	0,0	0,0	0,0
	Sfavorevole		1,5	1,5	1,3

(1) Nel caso in cui i carichi permanenti non strutturali (ad es. i carichi permanenti portati) siano compiutamente definiti, si potranno adottare gli stessi coefficienti validi per le azioni permanenti.

**Tabella 6.2.II – Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno**



PARAMETRO	GRANDEZZA ALLA QUALE APPLICARE IL COEFFICIENTE PARZIALE	COEFFICIENTE PARZIALE $\gamma_M$	(M1)	(M2)
Tangente dell'angolo di resistenza al taglio	$\tan \varphi'_k$	$\gamma_{\varphi'}$	1,0	1,25
Coesione efficace	$c'_k$	$\gamma_c$	1,0	1,25
Resistenza non drenata	$c_{uk}$	$\gamma_{cu}$	1,0	1,4
Peso dell'unità di volume	$\gamma$	$\gamma_r$	1,0	1,0

**Tabella 6.5.I - Coefficienti parziali  $\gamma_R$  per le verifiche agli stati limite ultimi STR e GEO di muri di sostegno.**

VERIFICA	COEFFICIENTE PARZIALE (R1)	COEFFICIENTE PARZIALE (R2)	COEFFICIENTE PARZIALE (R3)
Capacità portante della fondazione	$\gamma_R = 1,0$	$\gamma_R = 1,0$	$\gamma_R = 1,4$
Scorrimento	$\gamma_R = 1,0$	$\gamma_R = 1,0$	$\gamma_R = 1,1$
Resistenza del terreno a valle	$\gamma_R = 1,0$	$\gamma_R = 1,0$	$\gamma_R = 1,4$

**Tabella 6.8.I – Coefficienti parziali per le verifiche di sicurezza di opere di materiali sciolti e di fronti di scavo.**

Coefficiente	R2
$\gamma_R$	1.1

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLV11700001	A

Per quanto riguarda i tiranti di ancoraggio, la verifica di sfilamento della fondazione dell'ancoraggio deve essere effettuata con riferimento alla combinazione **A1+M1+R3**, tenendo conto dei coefficienti parziali riportati nelle Tab. 6.2.I, 6.2.II e 6.6.I.

**Tabella 6.6.I – Coefficienti parziali per la resistenza di ancoraggi**

	SIMBOLO	COEFFICIENTE PARZIALE
	$\gamma_R$	
Temporanei	$\gamma_{Ra,t}$	1,1
Permanenti	$\gamma_{Ra,p}$	1,2

Di seguito si riporta la sintesi delle combinazioni adottate per le verifiche dell'opera provvisoria:



SLU di tipo Geotecnico (GEO):

- Stabilità del tratto di paratia infissa e/o collasso per rotazione rigida al piede **A2+M2+R1** (Comb. 2)
- Stabilità globale dell'insieme terreno-opera **A2+M2+R2** (Comb. 2)

SLU di tipo Strutturale (STR):

- Resistenza elementi strutturali (micropali e trave di testa) **A1+M1+R1** (Comb. 1)



GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLV11700001	A

## 8 MODELLAZIONE NUMERICA

### 8.1 PROGRAMMA PER L'ANALISI AUTOMATICA

Lo stato tenso-deformativo degli elementi strutturali in esame è stato investigato, come già anticipato, mediante il software di calcolo "ParatiePlus" ver.21.0, programma non lineare agli elementi finiti per l'analisi di strutture di sostegno flessibili.

### 8.2 MODELLO DI CALCOLO

Si è considerato un comportamento piano nelle deformazioni, analizzando una striscia di parete di larghezza unitaria.

La realizzazione dello scavo sostenuto dalla palancola viene seguita in tutte le varie fasi attraverso un'analisi statica incrementale: ogni passo di carico coincide con una ben precisa configurazione caratterizzata da una certa quota di scavo, da un insieme di puntoni e tiranti applicati e da una ben precisa disposizione di carichi applicati.

Poiché il comportamento degli elementi finiti è di tipo elastoplastico, ogni configurazione dipende in generale dalle configurazioni precedenti e lo sviluppo di deformazioni plastiche ad un certo passo condiziona la risposta della struttura nei passi successivi.

In questa impostazione particolare, inoltre, gli sforzi verticali nel terreno non sono per ipotesi influenzati dal comportamento deformativo orizzontale, ma sono una variabile del tutto indipendente, legata ad un calcolo basato sulle classiche ipotesi di distribuzione geostatica.

Nei modelli di calcolo implementati, l'esecuzione dello scavo è schematizzata mediante una successione di step, corrispondenti ad eventi che hanno rilevanza nello stato tenso-deformativo del sistema (approfondimenti dello scavo, applicazione di puntelli, applicazione di carichi ecc.).

Per le opere oggetto della presente relazione, essendo di carattere provvisoria, sono state considerate le condizioni di carico previste dalla normativa vigente:

- Stato limite di servizio → SLE
- Stato limite ultimo verifiche STR: Combinazione A1+M1 → SLU1
- Stato limite ultimo verifiche GEO: Combinazione A2+M2 → SLU2

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica EI2CLVI1700001</p>	<p>A</p>

In fase di modellazione è stata implementata la seguente successione di step:

Step 1: Condizione geostatica per la valutazione delle tensioni verticali e delle tensioni orizzontali in assenza di deformazioni (spinta in quiete). In tale step vengono definite le palancole;

Step 2: Scavo di 1.0 m

Step 3: Installazione del puntone di testa a quota 0.5 m

Step 4: Scavo fino a quota fondo scavo pari a 4.5m

Di seguito, la rappresentazione degli step di analisi considerati.

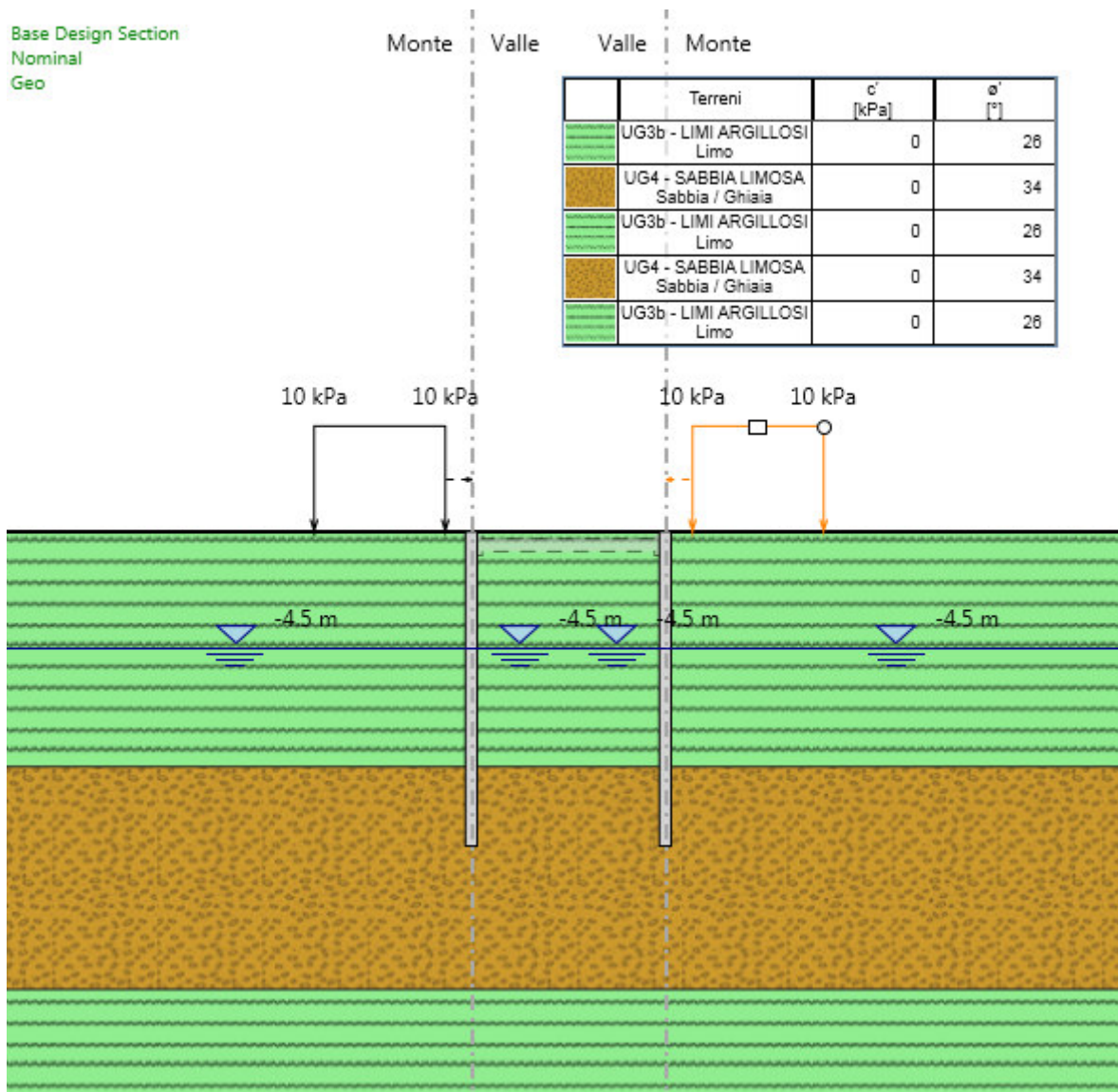




Figura 8-1: Condizione geostatica e installazione delle palancole

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

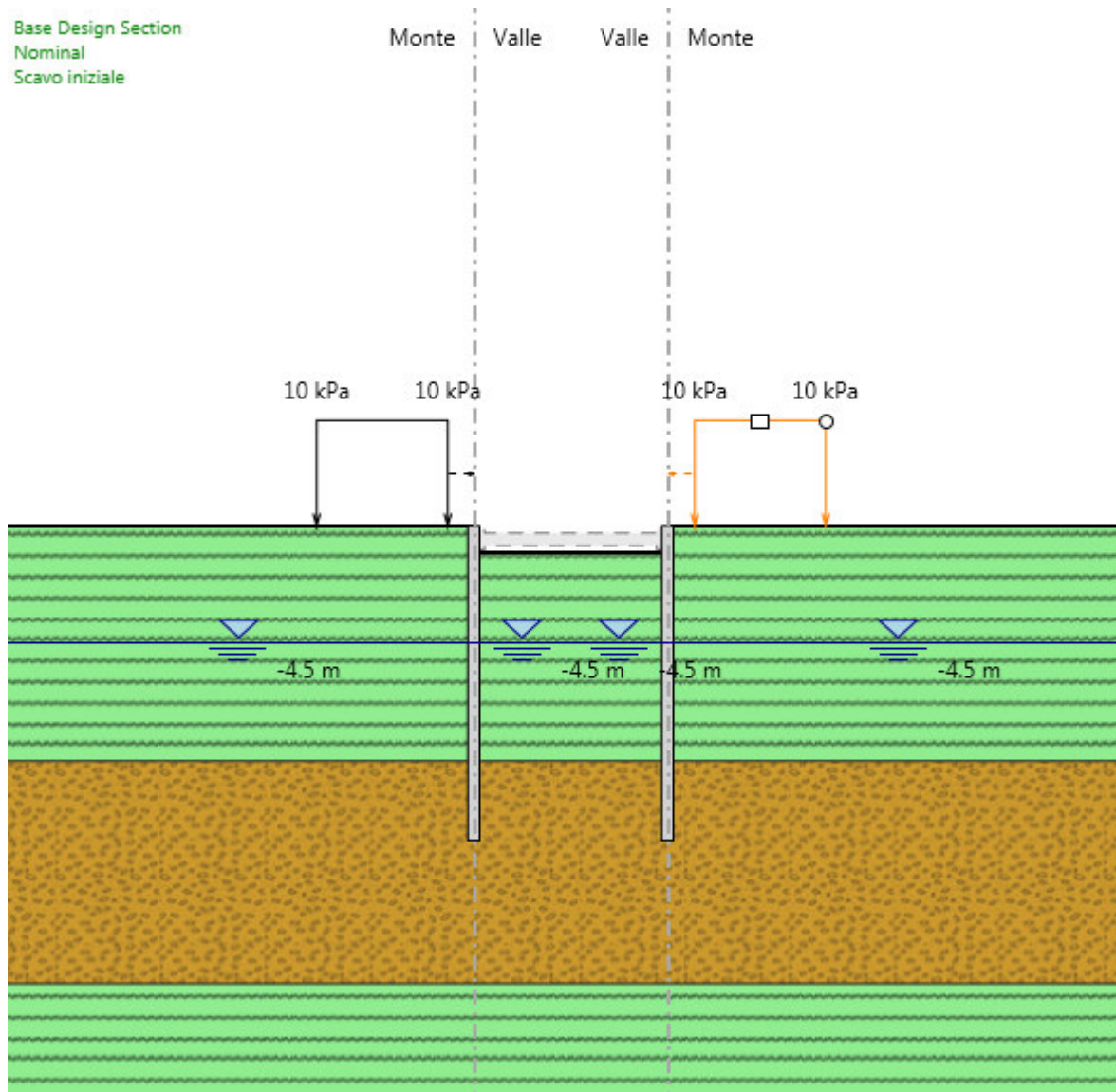


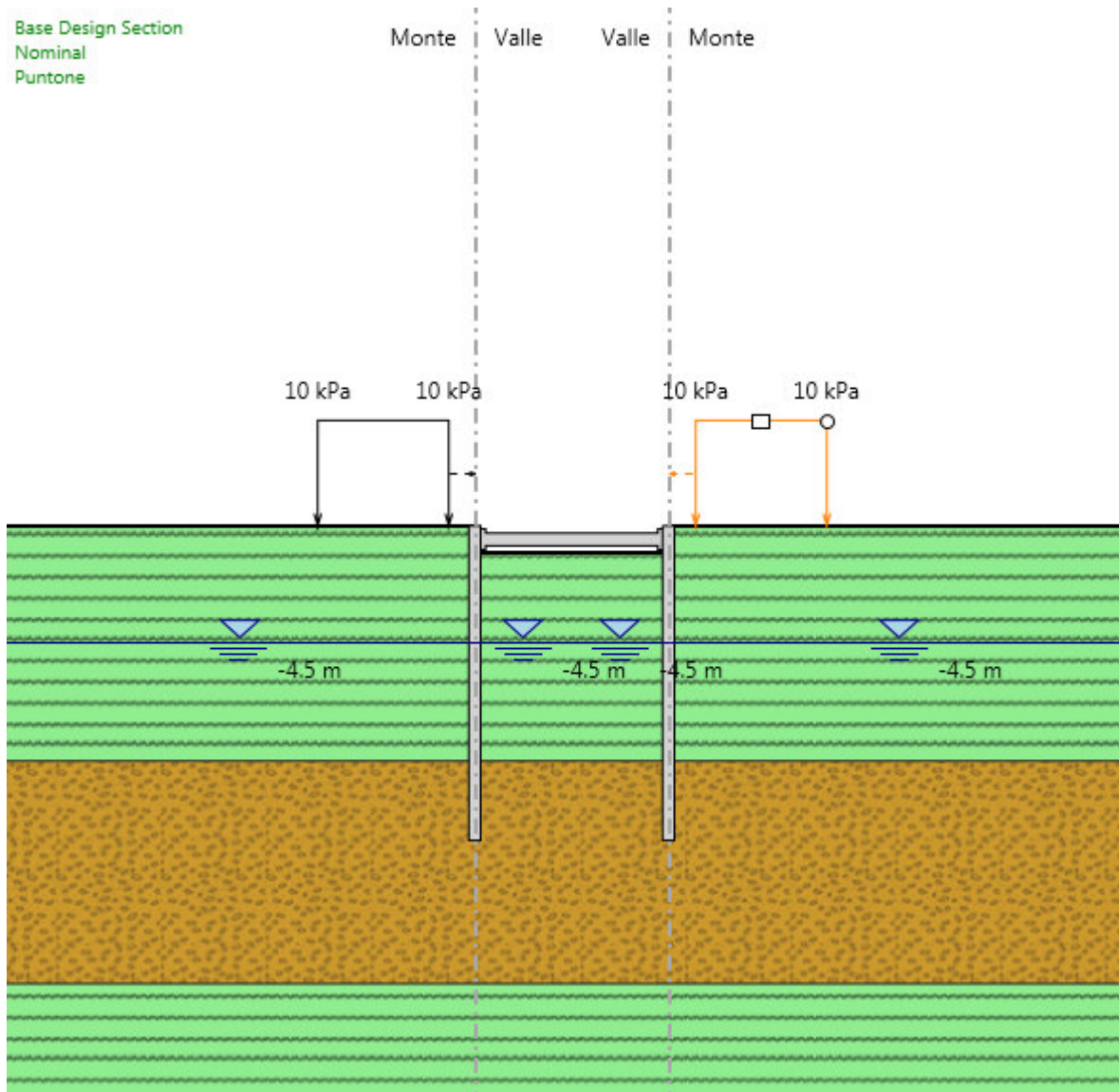




Figura 8.1: Scavo iniziale per la realizzazione dei punti

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>



**Figura 8-2:** Installazione del puntone

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

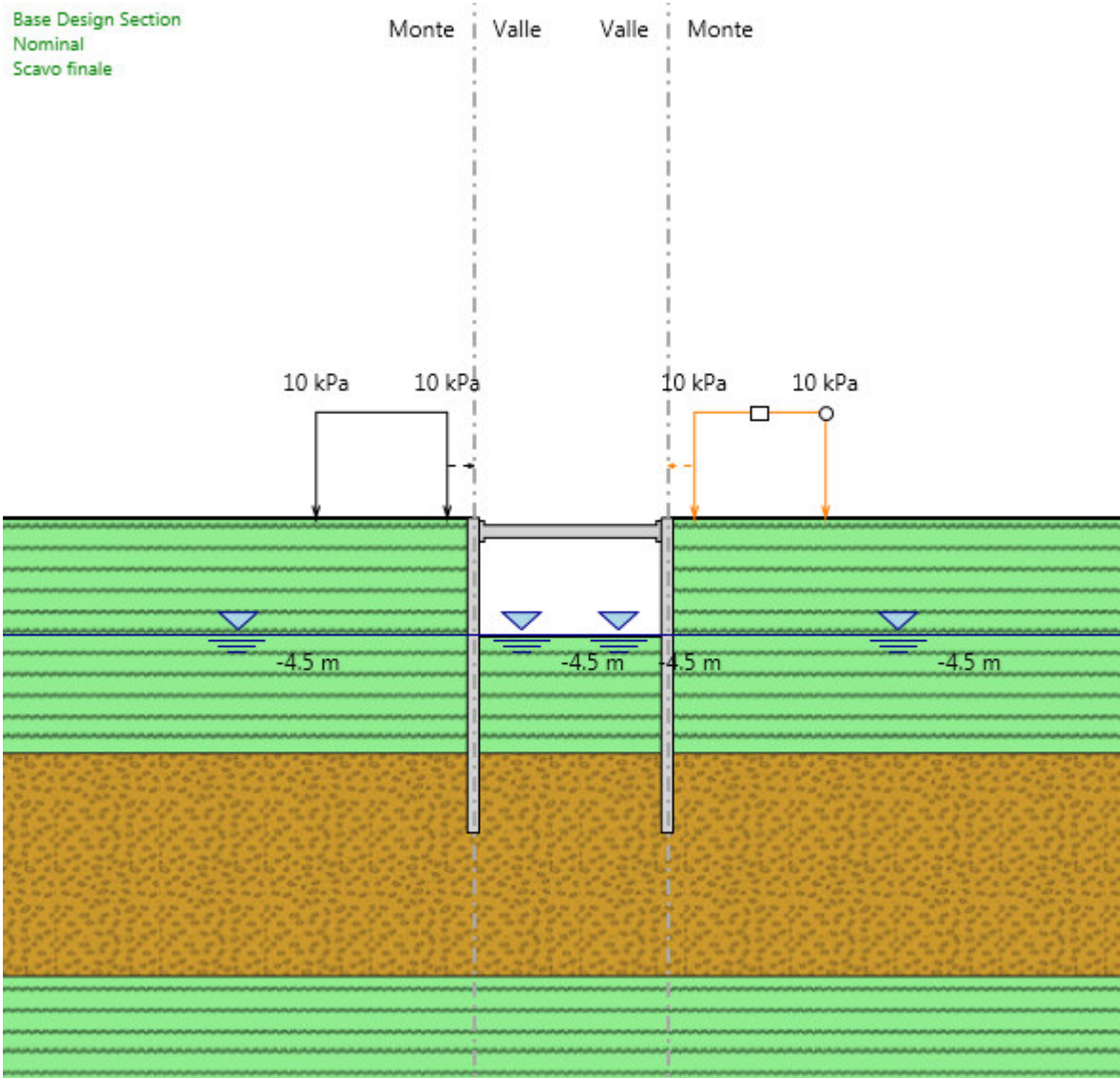



Figura 8-3: Scavo finale

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLVI1700001	A

## 9 ANALISI DEI RISULTATI

### 9.1 SOLLECITAZIONI

Nei paragrafi seguenti si riportano i risultati delle analisi condotte per il modello implementato, con le indicazioni dei valori massimi delle sollecitazioni flettenti e taglianti e delle rispettive profondità. I valori riportati sono relativi all'analisi al metro lineare di parete.

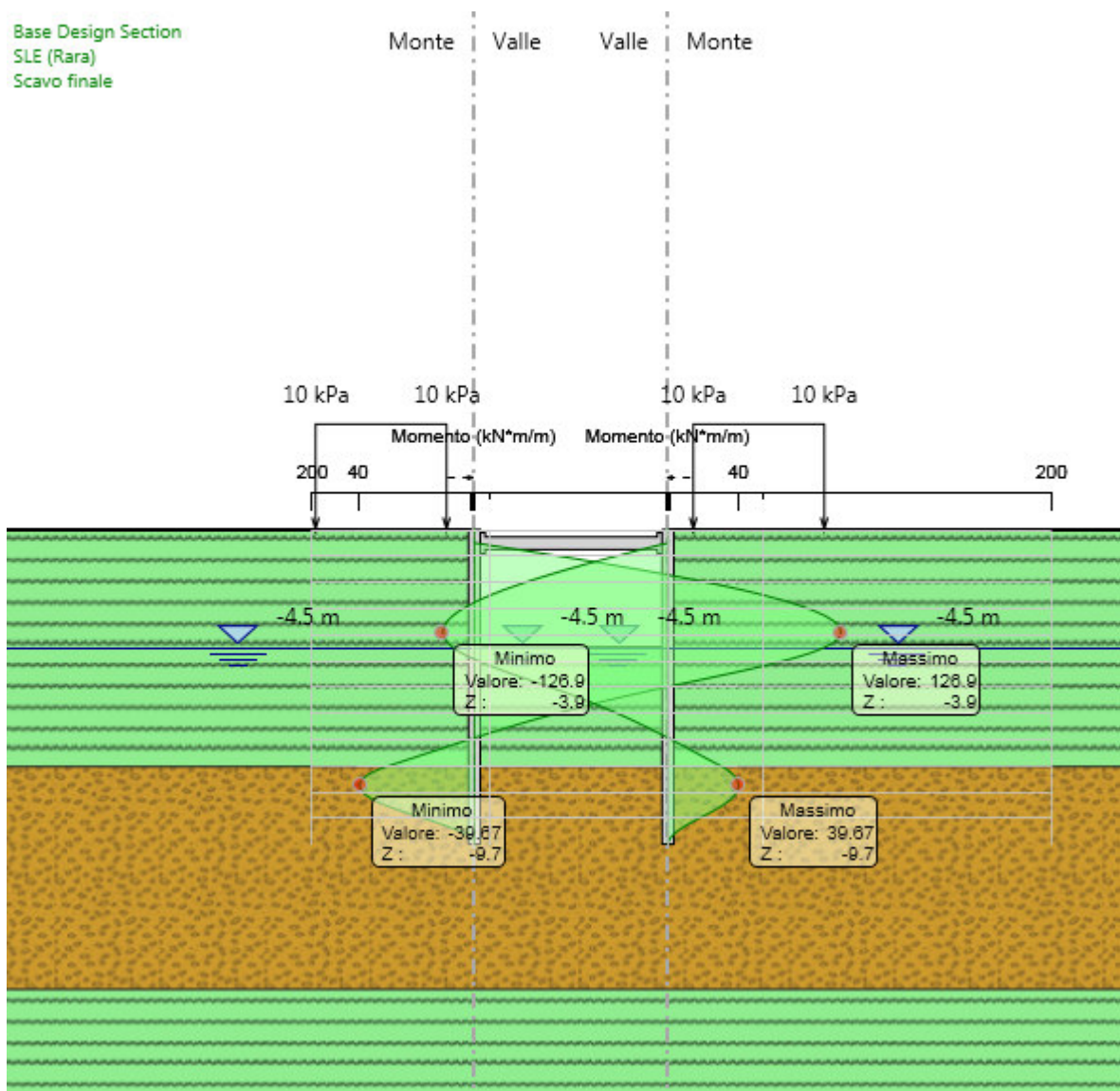




Figura 9.1: Involuppo SLE – diagramma del momento flettente

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Base Design Section  
A1+M1+R1 (R3 per tiranti)  
Scavo finale

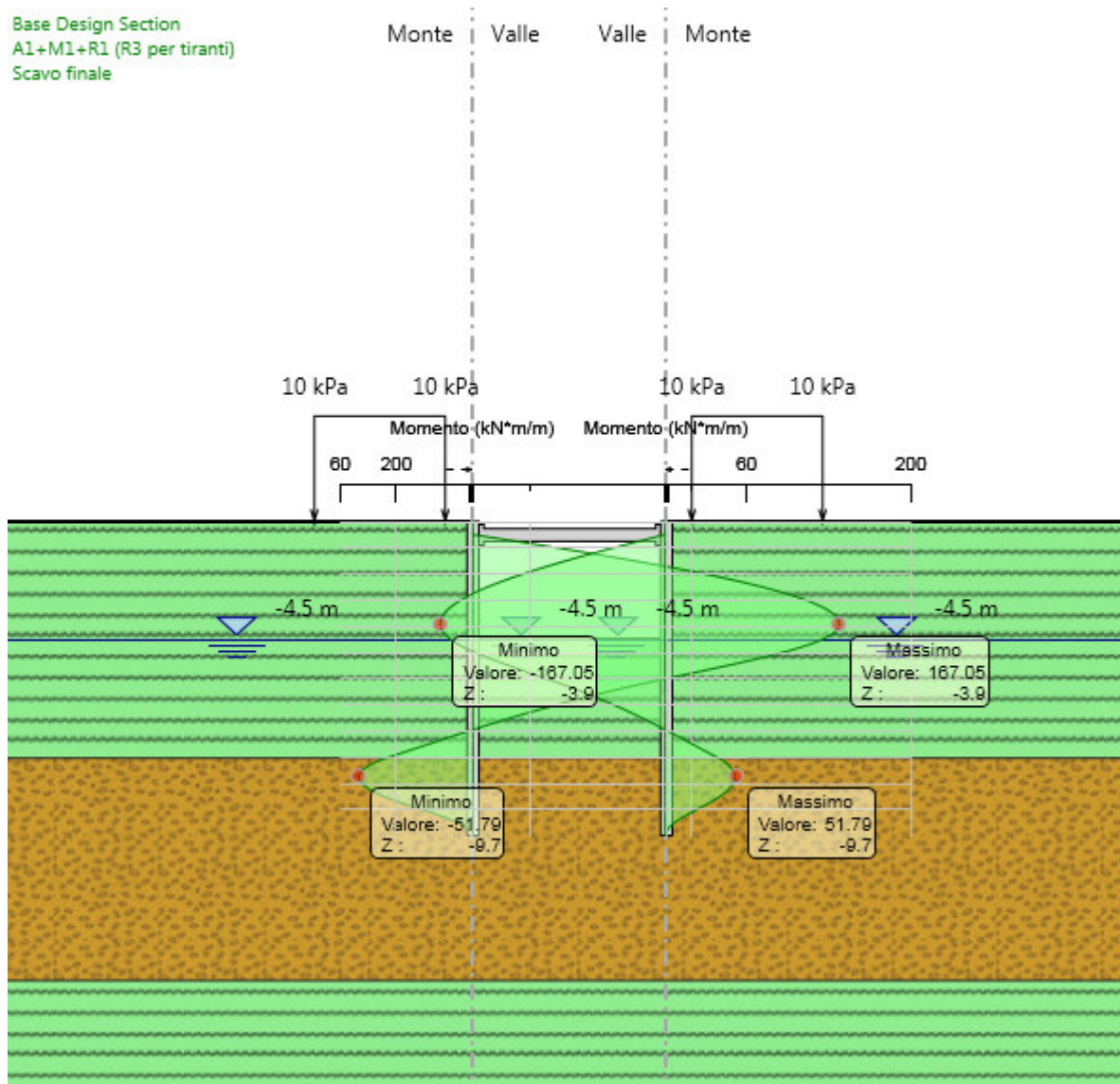




Figura 9.2: Involuppo SLU – diagramma del momento flettente

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

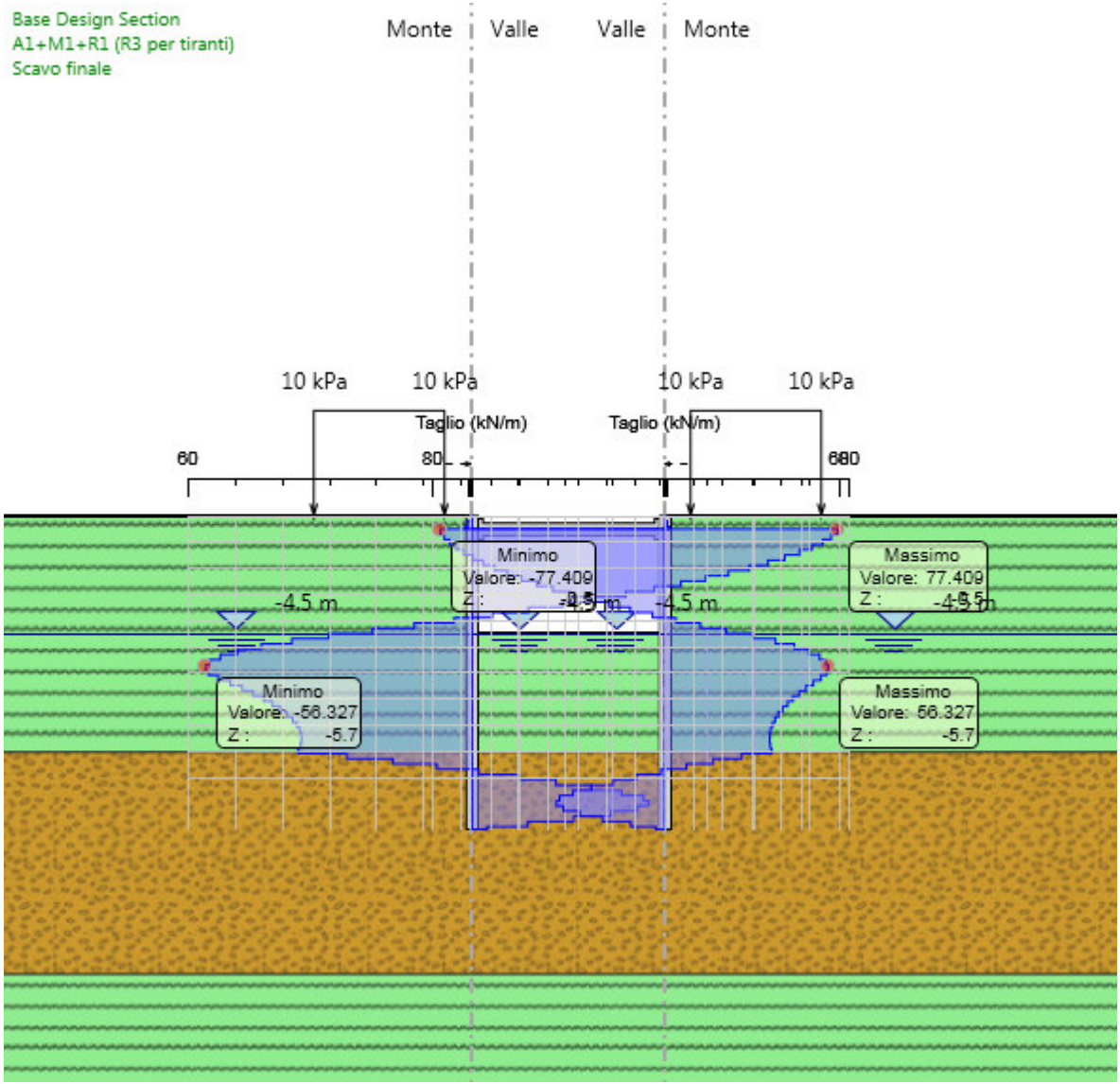




Figura 9.3: Involuppo SLU – diagramma del taglio



<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Base Design Section  
SLE (Rara)  
Scavo finale

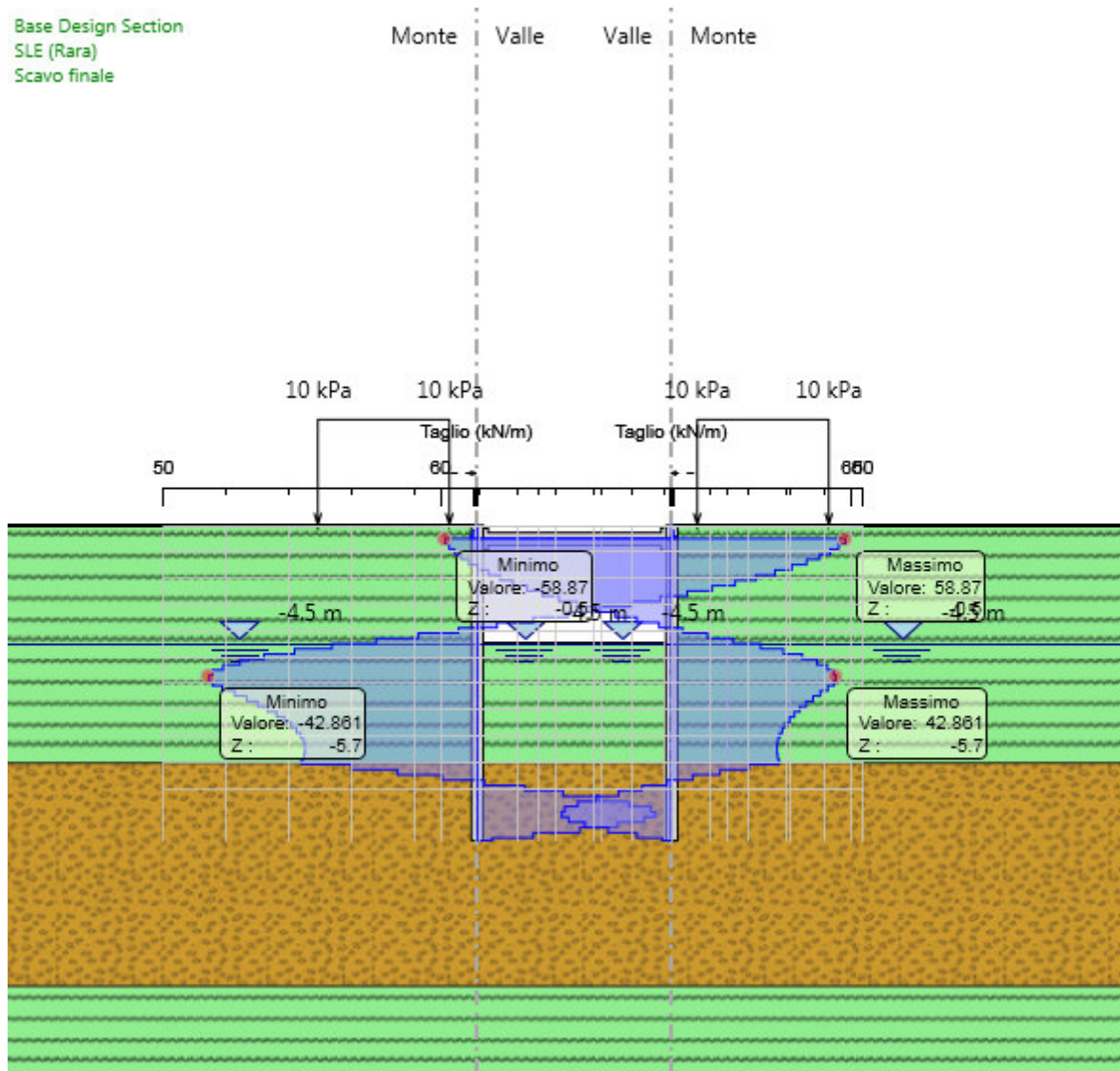


Figura 9.4: Inviluppo SLE – diagramma del taglio

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLV11700001	A

## 9.2 SPOSTAMENTI

Di seguito si forniscono le indicazioni dei valori massimi degli spostamenti riscontrati in fase di esercizio.

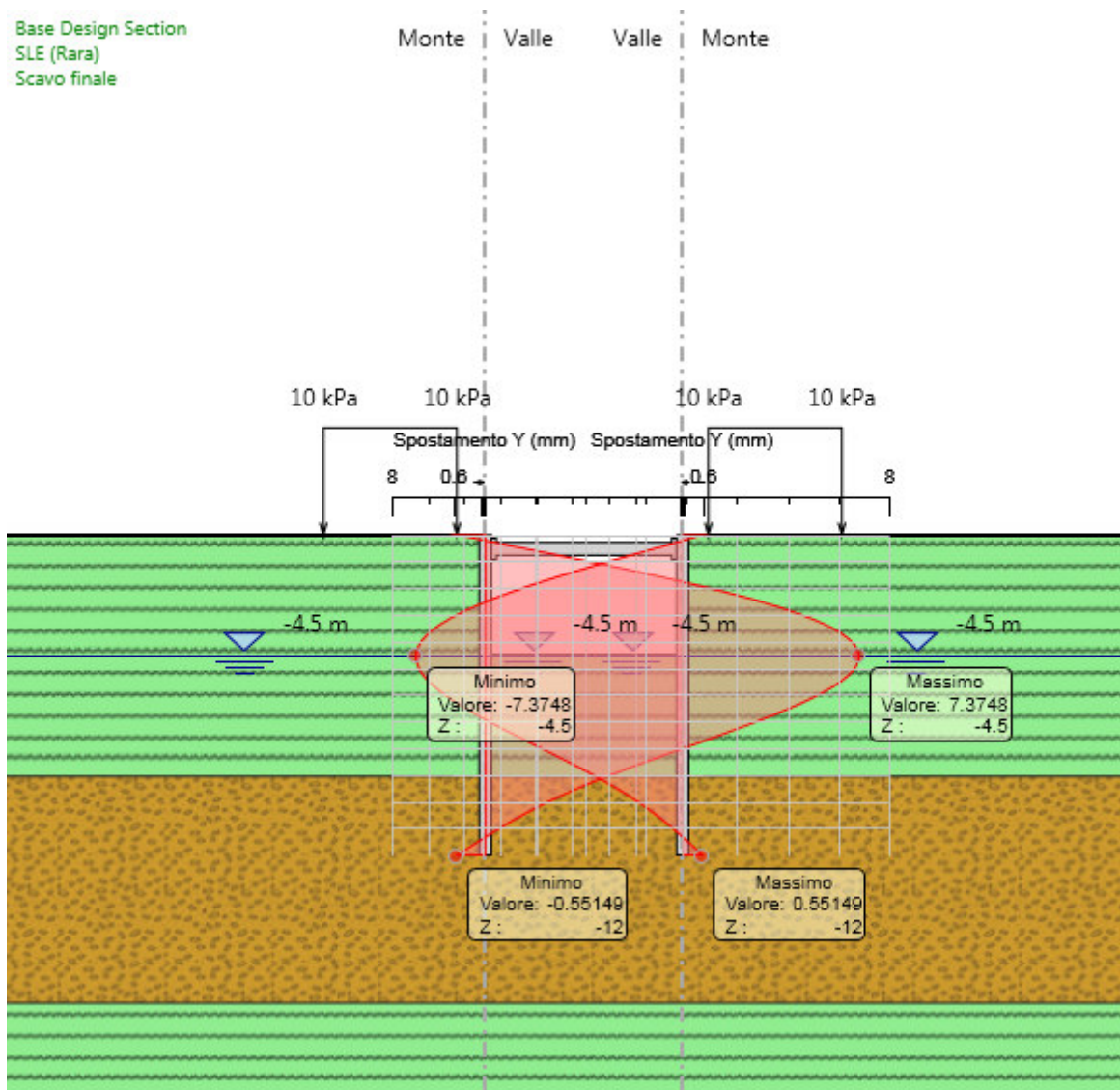




Figura 9.5: Involuppo SLE – spostamenti orizzontali della paratia

Lo spostamento massimo orizzontale della paratia risulta pari a circa 7 mm, ritenuto ammissibile nei confronti della funzionalità delle opere.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLVI1700001	A

## 10 VERIFICHE DELL'OPERA

Si riportano a seguire le seguenti verifiche dell'opera provvisoria:

- Verifiche strutturali: sono eseguite le verifiche allo SLU a flessione e a taglio delle palancole metalliche;
- Verifiche geotecniche: sono eseguite le verifiche di collasso per rotazione rigida attorno al piede dell'opera.

### 10.1 VERIFICHE STRUTTURALI

#### 1.1.1 VERIFICA DELLE PALANCOLE

Di seguito si riporta la verifica strutturale del profilo metallico delle palancole PU28 secondo la combinazione A1+M1+R1, considerando le seguenti sollecitazioni massime flettenti e di taglio allo SLU:

Max. momento (assoluto) [kNm/m]	167	Z = -3.9 m
Max. taglio [kN/m]	77.4	Z = -0.5 m

La sezione della palanca considerata è di Classe II, pertanto le verifiche sono condotte in campo elastico. Di seguito, la sintesi del calcolo condotto. Le verifiche strutturali risultano soddisfatte.

#### Verifica strutturale palanca

Massimo momento agente (A1+M1+R1)	$M_{max}$	167	kN*m/m	
Modulo resistenza elastico palanca	W	2 840 000	mm <sup>3</sup> /m	
Tensione massima acciaio	$\sigma_{max}$	58.80	N/mm <sup>2</sup>	
Massimo taglio agente a metro	$V_{ed/m}$	77.4	kN/m	
Area sezione acciaio	A	21610	mm <sup>2</sup>	
Area resistente a taglio $A_v=2*A/\pi$	$A_v$	15591	mm <sup>2</sup>	
Resistenza caratteristica acciaio	$f_{yk}$	275.0	N/mm <sup>2</sup>	
Coefficiente di sicurezza del materiale	$\gamma_{m0}$	1.05		
Tensione di taglio	$\tau$	4.96	N/mm <sup>2</sup>	
Tensione di verifica secondo DM 14.1.2008 - 4.2.4.1.2	$\sqrt{\sigma^2 + 3\tau^2}$	59.43	N/mm <sup>2</sup>	< $f_{yk}/\gamma_{m0}$ 262

Sudette verifiche sono confermate col software di calcolo, andando a verificare che il tasso di sfruttamento dell'acciaio delle palancole a flessione e a taglio non superi quello massimo ammissibile a livello normativo.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Base Design Section  
A1+M1+R1 (R3 per tiranti)  
Scavo finale

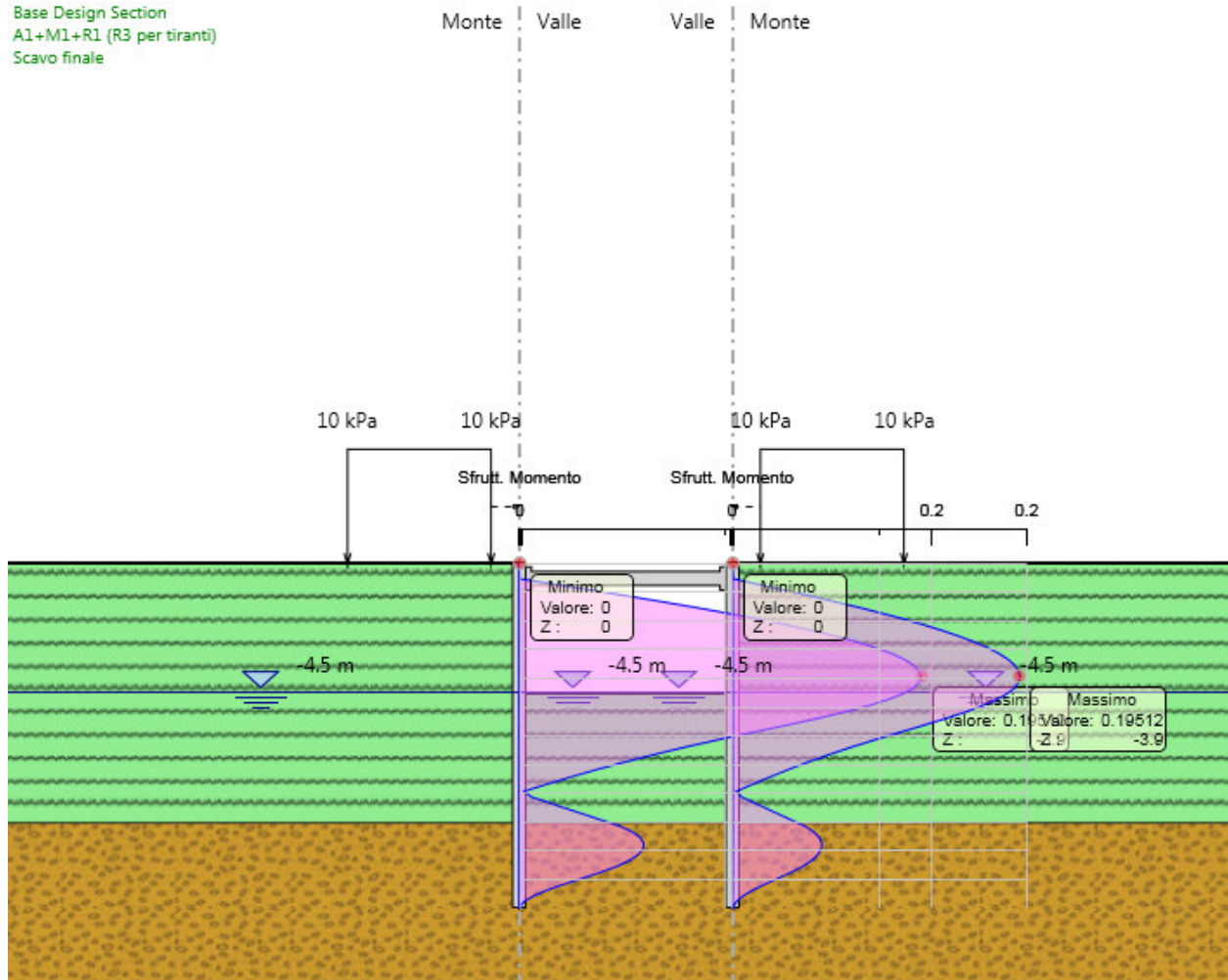



Figura 10.1: Massimo tasso di sfruttamento a flessione dell'acciaio dell'opera

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

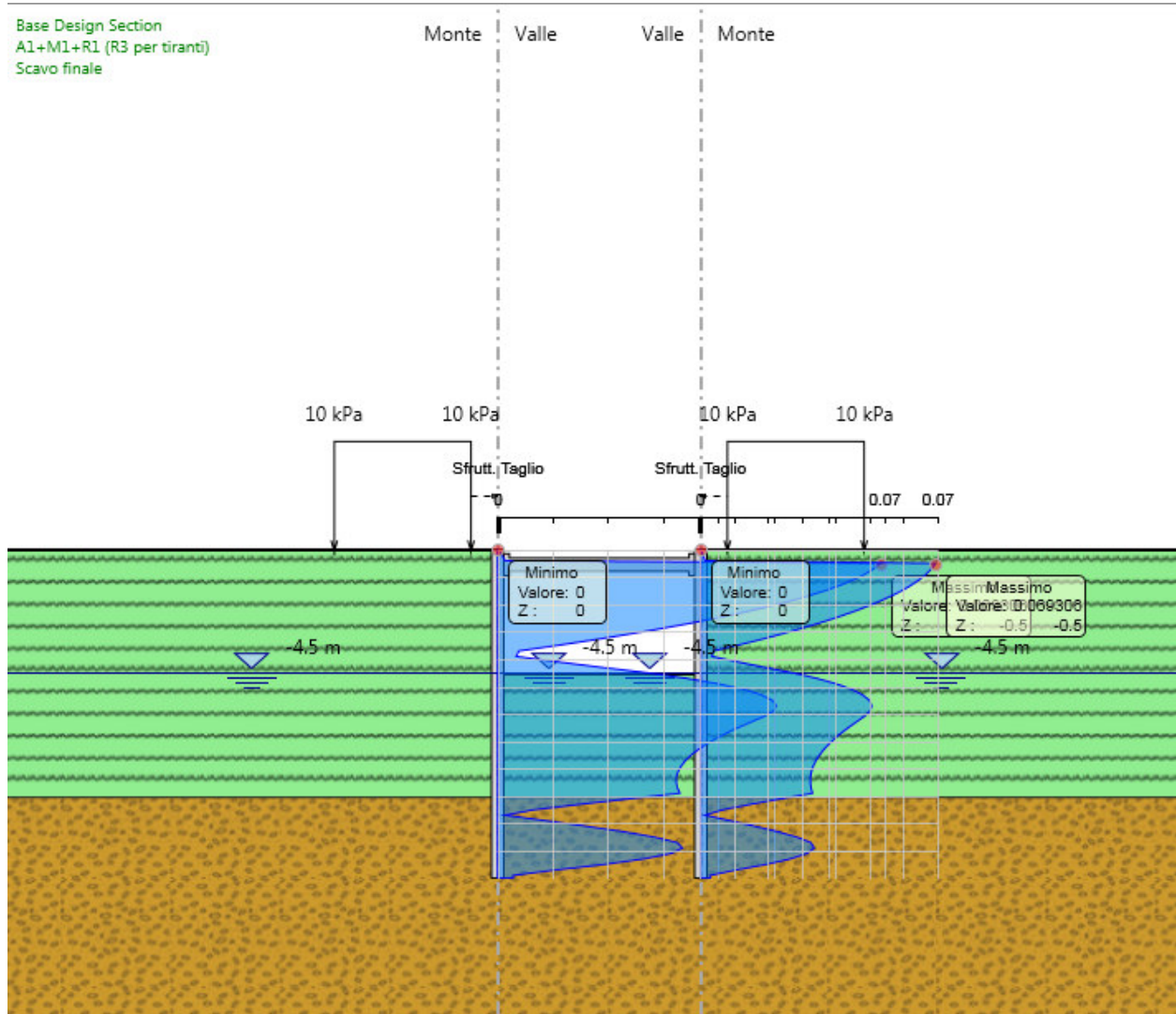




Figura 10.2: Massimo tasso di sfruttamento a taglio dell'acciaio dell'opera

Max. tasso sfruttamento a flessione	0.19	Z = -3.9 m
Max. tasso sfruttamento a taglio	0.07	Z = -0.5 m

I tassi di sfruttamento a flessione e taglio dell'acciaio delle palancole risultano  $< 1.0$ , pertanto le verifiche strutturali delle stesse risultano soddisfatte.

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
		Progetto	Lotto	Codifica	
		IN17	12	EI2CLV11700001	A

### 1.1.1 VERIFICA STRUTTURALE DEL PUNSTONE DI TESTA

Di seguito vengono espone i tassi di sfruttamento a flessione, a taglio e di instabilità del puntone  $\phi 400$  spessore 10 mm ed interasse orizzontale pari a 4.8 m. Tutte le vetifiche risultano soddisfatte in quanto i tassi di sfruttamento sono inferiori all'unità.

Design Assumption:

Tiranti	Puntone	Travi di Ripartizione in Acciaio		Travi di Ripartizione in Calcestruzzo										
Puntone	Sezione	Materiale	Passo orizz. (m)	Lunghezza (m)	D.A.	Stage	Carico distribuito (kN/m)	Azione Assiale (kN)	Sfruttamento Momento	Sfruttamento Taglio	Instabilità	$\lambda y$	$\lambda z$	$\lambda$ lateral
Puntone	Custom Pile	S275	4.8	7.4	A1+M1+R1	Puntone	4.2872E-13	2.0578E-12	0	0.004	0	0	0	0
Puntone	Custom Pile	S275	4.8	7.4	A1+M1+R1	Scavo finale	-79.618	-382.17	0.119	0.004	0.135	54	54	0

## 10.2 VERIFICHE GEOTECNICHE


### 1.2.1 VERIFICA GEOTECNICA A COLLASSO PER ROTAZIONE RIGIDA ATTORNO AL PIEDE

Le verifiche geotecniche sono svolte valutando il coefficiente di sicurezza in termini di rapporto di mobilitazione della spinta passiva, cioè come rapporto tra spinta passiva mobilitata al piede della paratia e la spinta passiva mobilitabile. La verifica è soddisfatta se tale rapporto è inferiore all'unità.

Max. Rapporto Spinte (Efficace/Passiva) (Lato DX) **0.48**

D.A. A2+M2+R1 (Stage di raggiungimento della profondità di scavo di progetto)



GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLV11700001	A

## ***Descrizione Pareti***

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -12 m

Muro di sinistra

Sezione : PALANCOLA PU28


Area equivalente : 0.02161 m

Inerzia equivalente : 0.0006 m<sup>4</sup>/m

Profilo palanca : PU\_28





<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

X : 7.4 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -12 m

Muro di destra

Sezione : PALANCOLA PU28

Area equivalente : 0.02161 m

Inerzia equivalente : 0.0006 m<sup>4</sup>/m

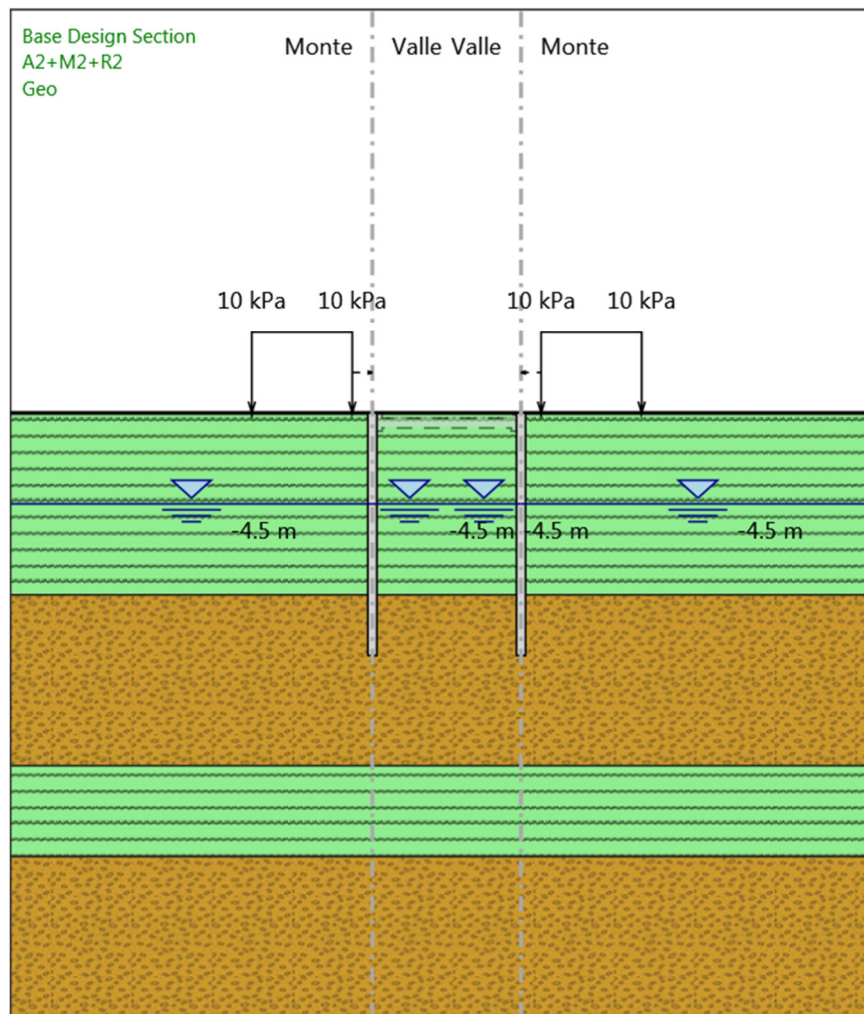
Profilo palanca : PU\_28



GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLV11700001	A

## Fasi di Calcolo

### Geo





Geo

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : 0 m

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Muro di destra

Lato monte : 0 m

Lato valle : 0 m

Linea di scavo di sinistra (Orizzontale)

0 m

Linea di scavo centrale (Orizzontale)

0 m

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

0 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -4.5 m

Falda di destra : -4.5 m

Falda centrale-sinistra : -4.5 m

Falda centrale-destra : -4.5 m

Carichi

Carico lineare in superficie : SurfaceSurcharge

X iniziale : -6 m

X finale : -1 m

Pressione iniziale : 10 kPa

Pressione finale : 10 kPa

Carico lineare in superficie : SurfaceSurcharge

X iniziale : 8.4 m

X finale : 13.4 m

Pressione iniziale : 10 kPa

Pressione finale : 10 kPa

Elementi strutturali

Paratia : WallElement

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -12 m

Sezione : PALANCOLA PU28



Paratia : WallElement\_New

X : 7.4 m

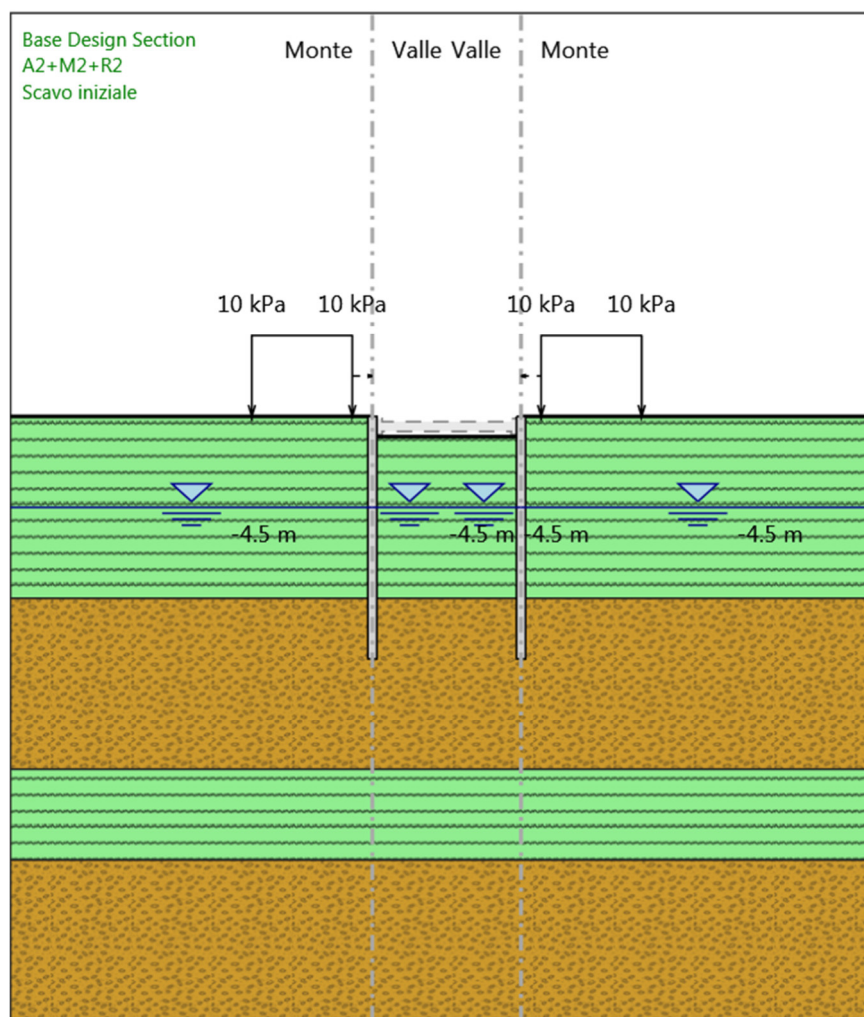
Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -12 m

Sezione : PALANCOLA PU28

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

## Scavo iniziale



Scavo iniziale

Scavo



Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : -1 m

Muro di destra

Lato monte : 0 m

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Lato valle : -1 m

Linea di scavo di sinistra (Orizzontale)

0 m

Linea di scavo centrale (Orizzontale)

-1 m

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

0 m

#### Falda acquifera

Falda di sinistra : -4.5 m

Falda di destra : -4.5 m

Falda centrale-sinistra : -4.5 m

Falda centrale-destra : -4.5 m

#### Carichi

Carico lineare in superficie : SurfaceSurcharge

X iniziale : -6 m

X finale : -1 m

Pressione iniziale : 10 kPa

Pressione finale : 10 kPa

Carico lineare in superficie : SurfaceSurcharge

X iniziale : 8.4 m

X finale : 13.4 m

Pressione iniziale : 10 kPa

Pressione finale : 10 kPa

#### Elementi strutturali

Paratia : WallElement

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -12 m

Sezione : PALANCOLA PU28



Paratia : WallElement\_New

X : 7.4 m

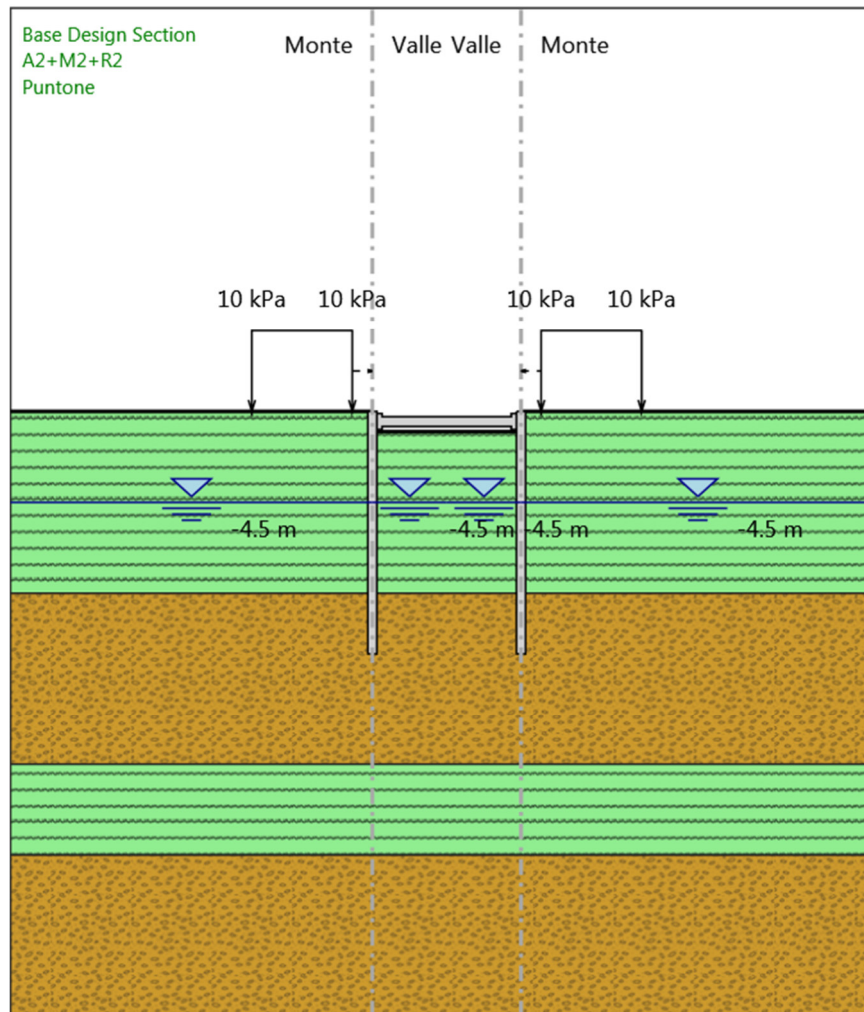
Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -12 m

Sezione : PALANCOLA PU28

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

## Puntone



Puntone

Scavo



Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : -1 m

Muro di destra

Lato monte : 0 m

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Lato valle : -1 m

Linea di scavo di sinistra (Orizzontale)

0 m

Linea di scavo centrale (Orizzontale)

-1 m

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

0 m

#### Falda acquifera

Falda di sinistra : -4.5 m

Falda di destra : -4.5 m

Falda centrale-sinistra : -4.5 m

Falda centrale-destra : -4.5 m

#### Carichi

Carico lineare in superficie : SurfaceSurcharge

X iniziale : -6 m

X finale : -1 m

Pressione iniziale : 10 kPa

Pressione finale : 10 kPa

Carico lineare in superficie : SurfaceSurcharge

X iniziale : 8.4 m

X finale : 13.4 m

Pressione iniziale : 10 kPa

Pressione finale : 10 kPa

#### Elementi strutturali

Paratia : WallElement

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -12 m

Sezione : PALANCOLA PU28



Paratia : WallElement\_New

X : 7.4 m

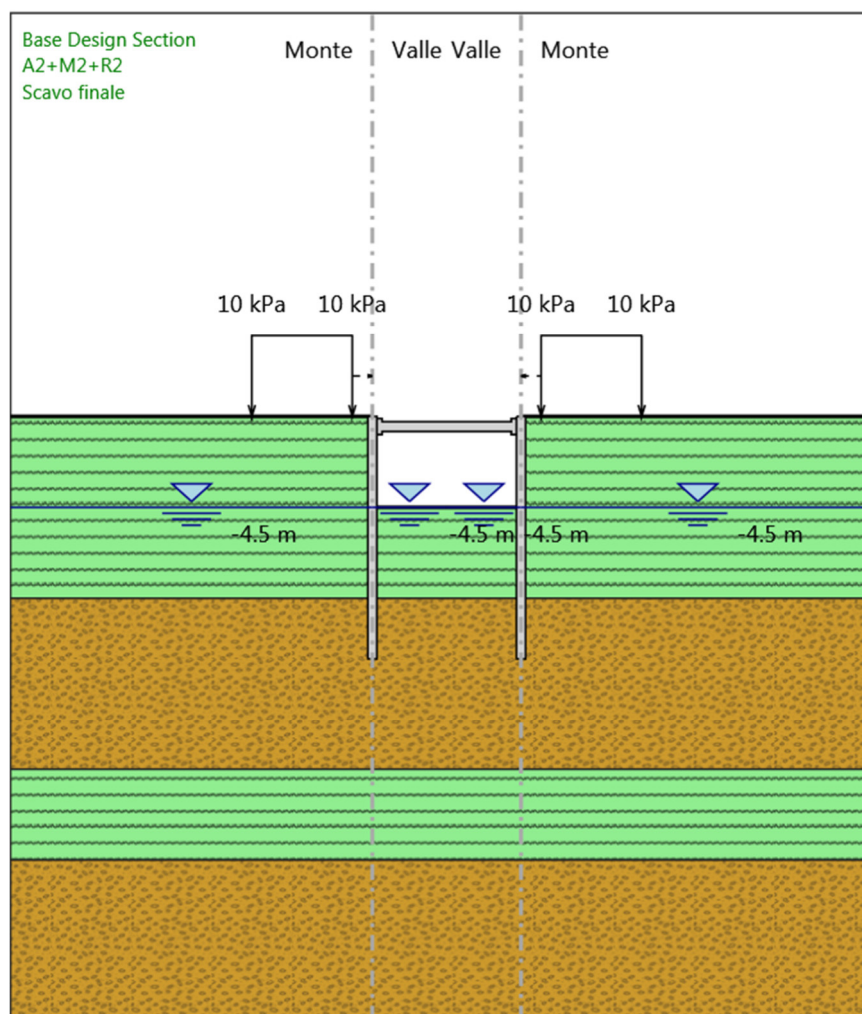
Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -12 m

Sezione : PALANCOLA PU28

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

## Scavo finale



Scavo finale

Scavo

Muro di sinistra



Lato monte : 0 m

Lato valle : -4.5 m

Muro di destra

Lato monte : 0 m



<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Lato valle : -4.5 m

Linea di scavo di sinistra (Orizzontale)

0 m

Linea di scavo centrale (Orizzontale)

-4.5 m

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

0 m

#### Falda acquifera

Falda di sinistra : -4.5 m

Falda di destra : -4.5 m

Falda centrale-sinistra : -4.5 m

Falda centrale-destra : -4.5 m

#### Carichi

Carico lineare in superficie : SurfaceSurcharge

X iniziale : -6 m

X finale : -1 m

Pressione iniziale : 10 kPa

Pressione finale : 10 kPa

Carico lineare in superficie : SurfaceSurcharge

X iniziale : 8.4 m

X finale : 13.4 m

Pressione iniziale : 10 kPa

Pressione finale : 10 kPa

#### Elementi strutturali

Paratia : WallElement

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -12 m

Sezione : PALANCOLA PU28

Paratia : WallElement\_New

X : 7.4 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -12 m

Sezione : PALANCOLA PU28

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Progetto

Lotto

Codifica

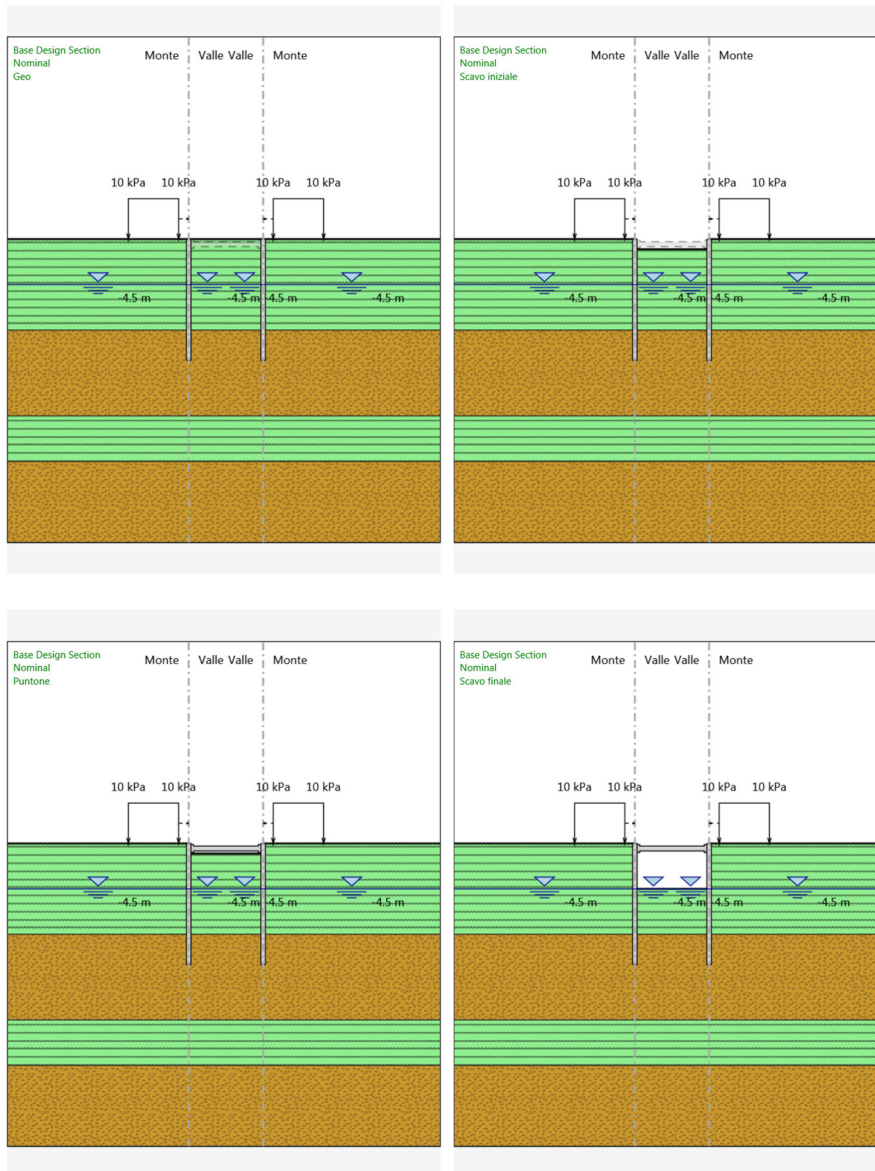
IN17

12

EI2CLV11700001

A

## Tabella Configurazione Stage (Nominal)



<b>GENERAL CONTRACTOR</b> 		<b>ALTA SORVEGLIANZA</b> 			
		Progetto	Lotto	Codifica	
		IN17	12	EI2CLV11700001	A

## Descrizione Coefficienti Design Assumption

### Coefficienti A

Nome	Carichi Permanenti Sfavorevoli (F_dead_load_unfavour)	Carichi Permanenti Favorevoli (F_dead_load_favour)	Carichi Variabili Sfavorevoli (F_live_load_unfavour)	Carichi Variabili Favorevoli (F_live_load_favour)	Carico Sismico (F_seis_m_load)	Pressio ni Acqua Lato Monte (F_Wat_erDR)	Pressio ni Acqua Lato Valle (F_Wat_erRes)	Carichi Permanenti Destabili zzanti (F_UPL_QDStab)	Carichi Permanenti Stabilizzanti (F_UPL_QDStab)	Carichi Variabili Destabili zzanti (F_UPL_QDStab)	Carichi Permanenti Destabili zzanti (F_HYD_QDStab)	Carichi Permanenti Stabilizzanti (F_HYD_QDStab)	Carichi Variabili Destabili zzanti (F_HYD_QDStab)
Simbolo	$\gamma_G$	$\gamma_G$	$\gamma_Q$	$\gamma_Q$	$\gamma_{QE}$	$\gamma_G$	$\gamma_G$	$\gamma_{Gdst}$	$\gamma_{Gstb}$	$\gamma_{Qdst}$	$\gamma_{Gdst}$	$\gamma_{Gstb}$	$\gamma_{Qdst}$
Nominal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SLE (Rara)	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
A1+M1+R1 (R3 per tiranti)	1.3	1	1.5	1	0	1.3	1	1	1	1	1.3	0.9	1
A2+M2+R1	1	1	1.3	1	0	1	1	1	1	1	1.3	0.9	1
A2+M2+R2	1	1	1.3	1	0	1	1	1	1	1	1.3	0.9	1

### Coefficienti M

Nome	Parziale su $\tan(\phi')$ (F_Fr)	Parziale su c' (F_eff_cohes)	Parziale su Su (F_Su)	Parziale su qu (F_qu)	Parziale su peso specifico (F_gamma)
Simbolo	$\gamma_\phi$	$\gamma_c$	$\gamma_{cu}$	$\gamma_{qu}$	$\gamma_\gamma$
Nominal	1	1	1	1	1
SLE (Rara)	1	1	1	1	1
A1+M1+R1 (R3 per tiranti)	1	1	1	1	1
A2+M2+R1	1.25	1.25	1.4	1	1
A2+M2+R2	1.25	1.25	1.4	1	1

### Coefficienti R


Nome	Parziale resistenza terreno (es. Kp) (F_Soil_Res_walls)	Parziale resistenza Tiranti permanenti (F_Anch_P)	Parziale resistenza Tiranti temporanei (F_Anch_T)	Parziale elementi strutturali (F_wall)
Simbolo	$\gamma_{Re}$	$\gamma_{ap}$	$\gamma_{at}$	
Nominal	1	1	1	1
SLE (Rara)	1	1	1	1
A1+M1+R1 (R3 per tiranti)	1	1.2	1.1	1
A2+M2+R1	1	1.2	1.1	1
A2+M2+R2	1.1	1.2	1.1	1

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>


## Risultati SLE (Rara)

### Tabella Spostamento SLE (Rara) - LEFT Stage: Geo

Design Assumption: SLE (Rara) Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Geo	0	0	
Geo	-0.2	0	
Geo	-0.4	0	
Geo	-0.5	0	
Geo	-0.7	0	
Geo	-0.9	0	
Geo	-1.1	0	
Geo	-1.3	0	
Geo	-1.5	0	
Geo	-1.7	0	
Geo	-1.9	0	
Geo	-2.1	0	
Geo	-2.3	0	
Geo	-2.5	0	
Geo	-2.7	0	
Geo	-2.9	0	
Geo	-3.1	0	
Geo	-3.3	0	
Geo	-3.5	0	
Geo	-3.7	0	
Geo	-3.9	0	
Geo	-4.1	0	
Geo	-4.3	0	
Geo	-4.5	0	
Geo	-4.7	0	
Geo	-4.9	0	
Geo	-5.1	0	
Geo	-5.3	0	
Geo	-5.5	0	
Geo	-5.7	0	
Geo	-5.9	0	
Geo	-6.1	0	
Geo	-6.3	0	
Geo	-6.5	0	
Geo	-6.7	0	
Geo	-6.9	0	
Geo	-7.1	0	
Geo	-7.3	0	
Geo	-7.5	0	
Geo	-7.7	0	
Geo	-7.9	0	
Geo	-8.1	0	
Geo	-8.3	0	
Geo	-8.5	0	
Geo	-8.7	0	
Geo	-8.9	0	
Geo	-9.1	0	
Geo	-9.3	0	
Geo	-9.5	0	
Geo	-9.7	0	
Geo	-9.9	0	
Geo	-10.1	0	
Geo	-10.3	0	
Geo	-10.5	0	
Geo	-10.7	0	
Geo	-10.9	0	

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Design Assumption: SLE (Rara) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
Geo	-11.1	0
Geo	-11.3	0
Geo	-11.5	0
Geo	-11.7	0
Geo	-11.9	0
Geo	-12	0



<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

**Tabella Spostamento SLE (Rara) - RIGHT Stage: Geo**

Design Assumption: SLE (Rara) Tipo Risultato: Spostamento			Muro: RIGHT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Geo	0	0	
Geo	-0.2	0	
Geo	-0.4	0	
Geo	-0.5	0	
Geo	-0.7	0	
Geo	-0.9	0	
Geo	-1.1	0	
Geo	-1.3	0	
Geo	-1.5	0	
Geo	-1.7	0	
Geo	-1.9	0	
Geo	-2.1	0	
Geo	-2.3	0	
Geo	-2.5	0	
Geo	-2.7	0	
Geo	-2.9	0	
Geo	-3.1	0	
Geo	-3.3	0	
Geo	-3.5	0	
Geo	-3.7	0	
Geo	-3.9	0	
Geo	-4.1	0	
Geo	-4.3	0	
Geo	-4.5	0	
Geo	-4.7	0	
Geo	-4.9	0	
Geo	-5.1	0	
Geo	-5.3	0	
Geo	-5.5	0	
Geo	-5.7	0	
Geo	-5.9	0	
Geo	-6.1	0	
Geo	-6.3	0	
Geo	-6.5	0	
Geo	-6.7	0	
Geo	-6.9	0	
Geo	-7.1	0	
Geo	-7.3	0	
Geo	-7.5	0	
Geo	-7.7	0	
Geo	-7.9	0	
Geo	-8.1	0	
Geo	-8.3	0	
Geo	-8.5	0	
Geo	-8.7	0	
Geo	-8.9	0	
Geo	-9.1	0	
Geo	-9.3	0	
Geo	-9.5	0	
Geo	-9.7	0	
Geo	-9.9	0	
Geo	-10.1	0	
Geo	-10.3	0	
Geo	-10.5	0	
Geo	-10.7	0	
Geo	-10.9	0	
Geo	-11.1	0	
Geo	-11.3	0	
Geo	-11.5	0	

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>


Design Assumption: SLE (Rara) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: RIGHT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
Geo	-11.7	0
Geo	-11.9	0
Geo	-12	0

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

**Tabella Risultati Paratia SLE (Rara) - Left Wall - Stage: Geo**

Design Assumption: SLE (Rara) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Geo	0	0	0
Geo	-0.2	0	0
Geo	-0.4	0	0
Geo	-0.5	0	0
Geo	-0.7	0	0
Geo	-0.9	0	0
Geo	-1.1	0	0
Geo	-1.3	0	0
Geo	-1.5	0	0
Geo	-1.7	0	0
Geo	-1.9	0	0
Geo	-2.1	0	0
Geo	-2.3	0	0
Geo	-2.5	0	0
Geo	-2.7	0	0
Geo	-2.9	0	0
Geo	-3.1	0	0
Geo	-3.3	0	0
Geo	-3.5	0	0
Geo	-3.7	0	0
Geo	-3.9	0	0
Geo	-4.1	0	0
Geo	-4.3	0	0
Geo	-4.5	0	0
Geo	-4.7	0	0
Geo	-4.9	0	0
Geo	-5.1	0	0
Geo	-5.3	0	0
Geo	-5.5	0	0
Geo	-5.7	0	0
Geo	-5.9	0	0
Geo	-6.1	0	0
Geo	-6.3	0	0
Geo	-6.5	0	0
Geo	-6.7	0	0
Geo	-6.9	0	0
Geo	-7.1	0	0
Geo	-7.3	0	0
Geo	-7.5	0	0
Geo	-7.7	0	0
Geo	-7.9	0	0
Geo	-8.1	0	0
Geo	-8.3	0	0
Geo	-8.5	0	0
Geo	-8.7	0	0
Geo	-8.9	0	0
Geo	-9.1	0	0
Geo	-9.3	0	0
Geo	-9.5	0	0
Geo	-9.7	0	0
Geo	-9.9	0	0
Geo	-10.1	0	0
Geo	-10.3	0	0
Geo	-10.5	0	0
Geo	-10.7	0	0
Geo	-10.9	0	0
Geo	-11.1	0	0
Geo	-11.3	0	0
Geo	-11.5	0	0



<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>Consorzio IricAV Due</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Design Assumption: SLE (Rara) Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Geo	-11.7	0	0
Geo	-11.9	0	0
Geo	-12	0	0



<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

**Tabella Risultati Paratia SLE (Rara) - Right wall - Stage: Geo**

Design Assumption: SLE (Rara) Risultati Paratia		Muro: RIGHT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Geo	0	0	0
Geo	-0.2	0	0
Geo	-0.4	0	0
Geo	-0.5	0	0
Geo	-0.7	0	0
Geo	-0.9	0	0
Geo	-1.1	0	0
Geo	-1.3	0	0
Geo	-1.5	0	0
Geo	-1.7	0	0
Geo	-1.9	0	0
Geo	-2.1	0	0
Geo	-2.3	0	0
Geo	-2.5	0	0
Geo	-2.7	0	0
Geo	-2.9	0	0
Geo	-3.1	0	0
Geo	-3.3	0	0
Geo	-3.5	0	0
Geo	-3.7	0	0
Geo	-3.9	0	0
Geo	-4.1	0	0
Geo	-4.3	0	0
Geo	-4.5	0	0
Geo	-4.7	0	0
Geo	-4.9	0	0
Geo	-5.1	0	0
Geo	-5.3	0	0
Geo	-5.5	0	0
Geo	-5.7	0	0
Geo	-5.9	0	0
Geo	-6.1	0	0
Geo	-6.3	0	0
Geo	-6.5	0	0
Geo	-6.7	0	0
Geo	-6.9	0	0
Geo	-7.1	0	0
Geo	-7.3	0	0
Geo	-7.5	0	0
Geo	-7.7	0	0
Geo	-7.9	0	0
Geo	-8.1	0	0
Geo	-8.3	0	0
Geo	-8.5	0	0
Geo	-8.7	0	0
Geo	-8.9	0	0
Geo	-9.1	0	0
Geo	-9.3	0	0
Geo	-9.5	0	0
Geo	-9.7	0	0
Geo	-9.9	0	0
Geo	-10.1	0	0
Geo	-10.3	0	0
Geo	-10.5	0	0
Geo	-10.7	0	0
Geo	-10.9	0	0
Geo	-11.1	0	0
Geo	-11.3	0	0
Geo	-11.5	0	0


<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>Consorzio IricAV Due</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Design Assumption: SLE (Rara) Risultati Paratia Muro: RIGHT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Geo	-11.7	0	0
Geo	-11.9	0	0
Geo	-12	0	0


<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

### Tabella Spostamento SLE (Rara) - LEFT Stage: Scavo iniziale

Design Assumption: SLE (Rara) Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Scavo iniziale	0	0.41	
Scavo iniziale	-0.2	0.39	
Scavo iniziale	-0.4	0.37	
Scavo iniziale	-0.5	0.36	
Scavo iniziale	-0.7	0.34	
Scavo iniziale	-0.9	0.32	
Scavo iniziale	-1.1	0.3	
Scavo iniziale	-1.3	0.28	
Scavo iniziale	-1.5	0.26	
Scavo iniziale	-1.7	0.25	
Scavo iniziale	-1.9	0.23	
Scavo iniziale	-2.1	0.21	
Scavo iniziale	-2.3	0.2	
Scavo iniziale	-2.5	0.19	
Scavo iniziale	-2.7	0.18	
Scavo iniziale	-2.9	0.17	
Scavo iniziale	-3.1	0.16	
Scavo iniziale	-3.3	0.15	
Scavo iniziale	-3.5	0.14	
Scavo iniziale	-3.7	0.14	
Scavo iniziale	-3.9	0.13	
Scavo iniziale	-4.1	0.13	
Scavo iniziale	-4.3	0.13	
Scavo iniziale	-4.5	0.12	
Scavo iniziale	-4.7	0.12	
Scavo iniziale	-4.9	0.12	
Scavo iniziale	-5.1	0.12	
Scavo iniziale	-5.3	0.12	
Scavo iniziale	-5.5	0.11	
Scavo iniziale	-5.7	0.11	
Scavo iniziale	-5.9	0.11	
Scavo iniziale	-6.1	0.11	
Scavo iniziale	-6.3	0.11	
Scavo iniziale	-6.5	0.1	
Scavo iniziale	-6.7	0.1	
Scavo iniziale	-6.9	0.1	
Scavo iniziale	-7.1	0.1	
Scavo iniziale	-7.3	0.09	
Scavo iniziale	-7.5	0.09	
Scavo iniziale	-7.7	0.08	
Scavo iniziale	-7.9	0.08	
Scavo iniziale	-8.1	0.07	
Scavo iniziale	-8.3	0.07	
Scavo iniziale	-8.5	0.06	
Scavo iniziale	-8.7	0.06	
Scavo iniziale	-8.9	0.05	
Scavo iniziale	-9.1	0.04	
Scavo iniziale	-9.3	0.04	
Scavo iniziale	-9.5	0.03	
Scavo iniziale	-9.7	0.03	
Scavo iniziale	-9.9	0.03	
Scavo iniziale	-10.1	0.02	
Scavo iniziale	-10.3	0.02	
Scavo iniziale	-10.5	0.02	
Scavo iniziale	-10.7	0.02	
Scavo iniziale	-10.9	0.02	
Scavo iniziale	-11.1	0.01	
Scavo iniziale	-11.3	0.01	
Scavo iniziale	-11.5	0.01	

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Design Assumption: SLE (Rara) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
Scavo iniziale	-11.7	0.01
Scavo iniziale	-11.9	0.01
Scavo iniziale	-12	0.01


<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

### Tabella Spostamento SLE (Rara) - RIGHT Stage: Scavo iniziale

Design Assumption: SLE (Rara) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: RIGHT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
Scavo iniziale	0	-0.41
Scavo iniziale	-0.2	-0.39
Scavo iniziale	-0.4	-0.37
Scavo iniziale	-0.5	-0.36
Scavo iniziale	-0.7	-0.34
Scavo iniziale	-0.9	-0.32
Scavo iniziale	-1.1	-0.3
Scavo iniziale	-1.3	-0.28
Scavo iniziale	-1.5	-0.26
Scavo iniziale	-1.7	-0.25
Scavo iniziale	-1.9	-0.23
Scavo iniziale	-2.1	-0.21
Scavo iniziale	-2.3	-0.2
Scavo iniziale	-2.5	-0.19
Scavo iniziale	-2.7	-0.18
Scavo iniziale	-2.9	-0.17
Scavo iniziale	-3.1	-0.16
Scavo iniziale	-3.3	-0.15
Scavo iniziale	-3.5	-0.14
Scavo iniziale	-3.7	-0.14
Scavo iniziale	-3.9	-0.13
Scavo iniziale	-4.1	-0.13
Scavo iniziale	-4.3	-0.13
Scavo iniziale	-4.5	-0.12
Scavo iniziale	-4.7	-0.12
Scavo iniziale	-4.9	-0.12
Scavo iniziale	-5.1	-0.12
Scavo iniziale	-5.3	-0.12
Scavo iniziale	-5.5	-0.11
Scavo iniziale	-5.7	-0.11
Scavo iniziale	-5.9	-0.11
Scavo iniziale	-6.1	-0.11
Scavo iniziale	-6.3	-0.11
Scavo iniziale	-6.5	-0.1
Scavo iniziale	-6.7	-0.1
Scavo iniziale	-6.9	-0.1
Scavo iniziale	-7.1	-0.1
Scavo iniziale	-7.3	-0.09
Scavo iniziale	-7.5	-0.09
Scavo iniziale	-7.7	-0.08
Scavo iniziale	-7.9	-0.08
Scavo iniziale	-8.1	-0.07
Scavo iniziale	-8.3	-0.07
Scavo iniziale	-8.5	-0.06
Scavo iniziale	-8.7	-0.06
Scavo iniziale	-8.9	-0.05
Scavo iniziale	-9.1	-0.04
Scavo iniziale	-9.3	-0.04
Scavo iniziale	-9.5	-0.03
Scavo iniziale	-9.7	-0.03
Scavo iniziale	-9.9	-0.03
Scavo iniziale	-10.1	-0.02
Scavo iniziale	-10.3	-0.02
Scavo iniziale	-10.5	-0.02
Scavo iniziale	-10.7	-0.02
Scavo iniziale	-10.9	-0.02
Scavo iniziale	-11.1	-0.01
Scavo iniziale	-11.3	-0.01
Scavo iniziale	-11.5	-0.01

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>


Design Assumption: SLE (Rara) Tipo Risultato: Spostamento			Muro: RIGHT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Scavo iniziale	-11.7	-0.01	
Scavo iniziale	-11.9	-0.01	
Scavo iniziale	-12	-0.01	

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>



### Tabella Risultati Paratia SLE (Rara) - Left Wall - Stage: Scavo iniziale

Design Assumption: SLE (Rara) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo iniziale	0	0	0
Scavo iniziale	-0.2	0	0
Scavo iniziale	-0.2	0	0
Scavo iniziale	-0.4	-0.06	-0.3
Scavo iniziale	-0.5	-0.13	-0.75
Scavo iniziale	-0.7	-0.4	-1.32
Scavo iniziale	-0.9	-0.88	-2.39
Scavo iniziale	-1.1	-1.63	-3.78
Scavo iniziale	-1.3	-2.47	-4.2
Scavo iniziale	-1.5	-3.16	-3.43
Scavo iniziale	-1.7	-3.68	-2.61
Scavo iniziale	-1.9	-4.04	-1.8
Scavo iniziale	-2.1	-4.26	-1.09
Scavo iniziale	-2.3	-4.35	-0.48
Scavo iniziale	-2.5	-4.35	0.04
Scavo iniziale	-2.7	-4.25	0.48
Scavo iniziale	-2.9	-4.08	0.83
Scavo iniziale	-3.1	-3.86	1.12
Scavo iniziale	-3.3	-3.59	1.34
Scavo iniziale	-3.5	-3.29	1.5
Scavo iniziale	-3.7	-2.97	1.62
Scavo iniziale	-3.9	-2.63	1.7
Scavo iniziale	-4.1	-2.28	1.74
Scavo iniziale	-4.3	-1.93	1.75
Scavo iniziale	-4.5	-1.58	1.74
Scavo iniziale	-4.7	-1.24	1.72
Scavo iniziale	-4.9	-0.91	1.67
Scavo iniziale	-5.1	-0.58	1.61
Scavo iniziale	-5.3	-0.27	1.54
Scavo iniziale	-5.5	0.02	1.46
Scavo iniziale	-5.7	0.29	1.37
Scavo iniziale	-5.9	0.54	1.27
Scavo iniziale	-6.1	0.77	1.15
Scavo iniziale	-6.3	0.98	1.03
Scavo iniziale	-6.5	1.16	0.89
Scavo iniziale	-6.7	1.3	0.73
Scavo iniziale	-6.9	1.41	0.55
Scavo iniziale	-7.1	1.48	0.35
Scavo iniziale	-7.3	1.51	0.13
Scavo iniziale	-7.5	1.48	-0.12
Scavo iniziale	-7.7	1.4	-0.41
Scavo iniziale	-7.9	1.26	-0.73
Scavo iniziale	-8.1	1.04	-1.1
Scavo iniziale	-8.3	0.74	-1.5
Scavo iniziale	-8.5	0.35	-1.95
Scavo iniziale	-8.7	-0.14	-2.45
Scavo iniziale	-8.9	-0.74	-3
Scavo iniziale	-9.1	-1.46	-3.59
Scavo iniziale	-9.3	-1.89	-2.16
Scavo iniziale	-9.5	-2.1	-1.03
Scavo iniziale	-9.7	-2.13	-0.17
Scavo iniziale	-9.9	-2.04	0.47
Scavo iniziale	-10.1	-1.86	0.91
Scavo iniziale	-10.3	-1.62	1.19
Scavo iniziale	-10.5	-1.35	1.33
Scavo iniziale	-10.7	-1.08	1.37
Scavo iniziale	-10.9	-0.81	1.33
Scavo iniziale	-11.1	-0.57	1.22
Scavo iniziale	-11.3	-0.36	1.05



<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>Consorzio IricAV Due</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Design Assumption: SLE (Rara) Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo iniziale	-11.5	-0.19	0.84
Scavo iniziale	-11.7	-0.07	0.6
Scavo iniziale	-11.9	-0.01	0.32
Scavo iniziale	-12	0	0.08

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

### Tabella Risultati Paratia SLE (Rara) - Right wall - Stage: Scavo iniziale

Design Assumption: SLE (Rara) Risultati Paratia		Muro: RIGHT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo iniziale	0	0	0
Scavo iniziale	-0.2	0	0
Scavo iniziale	-0.2	0	0
Scavo iniziale	-0.4	0.06	0.3
Scavo iniziale	-0.5	0.13	0.75
Scavo iniziale	-0.7	0.4	1.32
Scavo iniziale	-0.9	0.88	2.39
Scavo iniziale	-1.1	1.63	3.78
Scavo iniziale	-1.3	2.47	4.2
Scavo iniziale	-1.5	3.16	3.43
Scavo iniziale	-1.7	3.68	2.61
Scavo iniziale	-1.9	4.04	1.8
Scavo iniziale	-2.1	4.26	1.09
Scavo iniziale	-2.3	4.35	0.48
Scavo iniziale	-2.5	4.35	-0.04
Scavo iniziale	-2.7	4.25	-0.48
Scavo iniziale	-2.9	4.08	-0.83
Scavo iniziale	-3.1	3.86	-1.12
Scavo iniziale	-3.3	3.59	-1.34
Scavo iniziale	-3.5	3.29	-1.5
Scavo iniziale	-3.7	2.97	-1.62
Scavo iniziale	-3.9	2.63	-1.7
Scavo iniziale	-4.1	2.28	-1.74
Scavo iniziale	-4.3	1.93	-1.75
Scavo iniziale	-4.5	1.58	-1.74
Scavo iniziale	-4.7	1.24	-1.72
Scavo iniziale	-4.9	0.91	-1.67
Scavo iniziale	-5.1	0.58	-1.61
Scavo iniziale	-5.3	0.27	-1.54
Scavo iniziale	-5.5	-0.02	-1.46
Scavo iniziale	-5.7	-0.29	-1.37
Scavo iniziale	-5.9	-0.54	-1.27
Scavo iniziale	-6.1	-0.77	-1.15
Scavo iniziale	-6.3	-0.98	-1.03
Scavo iniziale	-6.5	-1.16	-0.89
Scavo iniziale	-6.7	-1.3	-0.73
Scavo iniziale	-6.9	-1.41	-0.55
Scavo iniziale	-7.1	-1.48	-0.35
Scavo iniziale	-7.3	-1.51	-0.13
Scavo iniziale	-7.5	-1.48	0.12
Scavo iniziale	-7.7	-1.4	0.41
Scavo iniziale	-7.9	-1.26	0.73
Scavo iniziale	-8.1	-1.04	1.1
Scavo iniziale	-8.3	-0.74	1.5
Scavo iniziale	-8.5	-0.35	1.95
Scavo iniziale	-8.7	0.14	2.45
Scavo iniziale	-8.9	0.74	3
Scavo iniziale	-9.1	1.46	3.59
Scavo iniziale	-9.3	1.89	2.16
Scavo iniziale	-9.5	2.1	1.03
Scavo iniziale	-9.7	2.13	0.17
Scavo iniziale	-9.9	2.04	-0.47
Scavo iniziale	-10.1	1.86	-0.91
Scavo iniziale	-10.3	1.62	-1.19
Scavo iniziale	-10.5	1.35	-1.33
Scavo iniziale	-10.7	1.08	-1.37
Scavo iniziale	-10.9	0.81	-1.33
Scavo iniziale	-11.1	0.57	-1.22
Scavo iniziale	-11.3	0.36	-1.05


<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Design Assumption: SLE (Rara) Risultati Paratia Muro: RIGHT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo iniziale	-11.5	0.19	-0.84
Scavo iniziale	-11.7	0.07	-0.6
Scavo iniziale	-11.9	0.01	-0.32
Scavo iniziale	-12	0	-0.08


<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

### Tabella Spostamento SLE (Rara) - LEFT Stage: Puntone

Design Assumption: SLE (Rara) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
Puntone	0	0.41
Puntone	-0.2	0.39
Puntone	-0.4	0.37
Puntone	-0.5	0.36
Puntone	-0.7	0.34
Puntone	-0.9	0.32
Puntone	-1.1	0.3
Puntone	-1.3	0.28
Puntone	-1.5	0.26
Puntone	-1.7	0.25
Puntone	-1.9	0.23
Puntone	-2.1	0.21
Puntone	-2.3	0.2
Puntone	-2.5	0.19
Puntone	-2.7	0.18
Puntone	-2.9	0.17
Puntone	-3.1	0.16
Puntone	-3.3	0.15
Puntone	-3.5	0.14
Puntone	-3.7	0.14
Puntone	-3.9	0.13
Puntone	-4.1	0.13
Puntone	-4.3	0.13
Puntone	-4.5	0.12
Puntone	-4.7	0.12
Puntone	-4.9	0.12
Puntone	-5.1	0.12
Puntone	-5.3	0.12
Puntone	-5.5	0.11
Puntone	-5.7	0.11
Puntone	-5.9	0.11
Puntone	-6.1	0.11
Puntone	-6.3	0.11
Puntone	-6.5	0.1
Puntone	-6.7	0.1
Puntone	-6.9	0.1
Puntone	-7.1	0.1
Puntone	-7.3	0.09
Puntone	-7.5	0.09
Puntone	-7.7	0.08
Puntone	-7.9	0.08
Puntone	-8.1	0.07
Puntone	-8.3	0.07
Puntone	-8.5	0.06
Puntone	-8.7	0.06
Puntone	-8.9	0.05
Puntone	-9.1	0.04
Puntone	-9.3	0.04
Puntone	-9.5	0.03
Puntone	-9.7	0.03
Puntone	-9.9	0.03
Puntone	-10.1	0.02
Puntone	-10.3	0.02
Puntone	-10.5	0.02
Puntone	-10.7	0.02
Puntone	-10.9	0.02
Puntone	-11.1	0.01
Puntone	-11.3	0.01
Puntone	-11.5	0.01

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Design Assumption: SLE (Rara) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
Puntone	-11.7	0.01
Puntone	-11.9	0.01
Puntone	-12	0.01

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

### Tabella Spostamento SLE (Rara) - RIGHT Stage: Puntone

Design Assumption: SLE (Rara) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: RIGHT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
Puntone	0	-0.41
Puntone	-0.2	-0.39
Puntone	-0.4	-0.37
Puntone	-0.5	-0.36
Puntone	-0.7	-0.34
Puntone	-0.9	-0.32
Puntone	-1.1	-0.3
Puntone	-1.3	-0.28
Puntone	-1.5	-0.26
Puntone	-1.7	-0.25
Puntone	-1.9	-0.23
Puntone	-2.1	-0.21
Puntone	-2.3	-0.2
Puntone	-2.5	-0.19
Puntone	-2.7	-0.18
Puntone	-2.9	-0.17
Puntone	-3.1	-0.16
Puntone	-3.3	-0.15
Puntone	-3.5	-0.14
Puntone	-3.7	-0.14
Puntone	-3.9	-0.13
Puntone	-4.1	-0.13
Puntone	-4.3	-0.13
Puntone	-4.5	-0.12
Puntone	-4.7	-0.12
Puntone	-4.9	-0.12
Puntone	-5.1	-0.12
Puntone	-5.3	-0.12
Puntone	-5.5	-0.11
Puntone	-5.7	-0.11
Puntone	-5.9	-0.11
Puntone	-6.1	-0.11
Puntone	-6.3	-0.11
Puntone	-6.5	-0.1
Puntone	-6.7	-0.1
Puntone	-6.9	-0.1
Puntone	-7.1	-0.1
Puntone	-7.3	-0.09
Puntone	-7.5	-0.09
Puntone	-7.7	-0.08
Puntone	-7.9	-0.08
Puntone	-8.1	-0.07
Puntone	-8.3	-0.07
Puntone	-8.5	-0.06
Puntone	-8.7	-0.06
Puntone	-8.9	-0.05
Puntone	-9.1	-0.04
Puntone	-9.3	-0.04
Puntone	-9.5	-0.03
Puntone	-9.7	-0.03
Puntone	-9.9	-0.03
Puntone	-10.1	-0.02
Puntone	-10.3	-0.02
Puntone	-10.5	-0.02
Puntone	-10.7	-0.02
Puntone	-10.9	-0.02
Puntone	-11.1	-0.01
Puntone	-11.3	-0.01
Puntone	-11.5	-0.01

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Design Assumption: SLE (Rara) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: RIGHT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
Puntone	-11.7	-0.01
Puntone	-11.9	-0.01
Puntone	-12	-0.01

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Progetto

Lotto

Codifica

IN17

12


EI2CLV11700001

A



### Tabella Risultati Paratia SLE (Rara) - Left Wall - Stage: Puntone

Design Assumption: SLE (Rara) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Puntone	0	0	0
Puntone	-0.2	0	0
Puntone	-0.2	0	0
Puntone	-0.4	-0.06	-0.3
Puntone	-0.5	-0.13	-0.75
Puntone	-0.7	-0.4	-1.32
Puntone	-0.9	-0.88	-2.39
Puntone	-1.1	-1.63	-3.78
Puntone	-1.3	-2.47	-4.2
Puntone	-1.5	-3.16	-3.43
Puntone	-1.7	-3.68	-2.61
Puntone	-1.9	-4.04	-1.8
Puntone	-2.1	-4.26	-1.09
Puntone	-2.3	-4.35	-0.48
Puntone	-2.5	-4.35	0.04
Puntone	-2.7	-4.25	0.48
Puntone	-2.9	-4.08	0.83
Puntone	-3.1	-3.86	1.12
Puntone	-3.3	-3.59	1.34
Puntone	-3.5	-3.29	1.5
Puntone	-3.7	-2.97	1.62
Puntone	-3.9	-2.63	1.7
Puntone	-4.1	-2.28	1.74
Puntone	-4.3	-1.93	1.75
Puntone	-4.5	-1.58	1.74
Puntone	-4.7	-1.24	1.72
Puntone	-4.9	-0.91	1.67
Puntone	-5.1	-0.58	1.61
Puntone	-5.3	-0.27	1.54
Puntone	-5.5	0.02	1.46
Puntone	-5.7	0.29	1.37
Puntone	-5.9	0.54	1.27
Puntone	-6.1	0.77	1.15
Puntone	-6.3	0.98	1.03
Puntone	-6.5	1.16	0.89
Puntone	-6.7	1.3	0.73
Puntone	-6.9	1.41	0.55
Puntone	-7.1	1.48	0.35
Puntone	-7.3	1.51	0.13
Puntone	-7.5	1.48	-0.12
Puntone	-7.7	1.4	-0.41
Puntone	-7.9	1.26	-0.73
Puntone	-8.1	1.04	-1.1
Puntone	-8.3	0.74	-1.5
Puntone	-8.5	0.35	-1.95
Puntone	-8.7	-0.14	-2.45
Puntone	-8.9	-0.74	-3
Puntone	-9.1	-1.46	-3.59
Puntone	-9.3	-1.89	-2.16
Puntone	-9.5	-2.1	-1.03
Puntone	-9.7	-2.13	-0.17
Puntone	-9.9	-2.04	0.47
Puntone	-10.1	-1.86	0.91
Puntone	-10.3	-1.62	1.19
Puntone	-10.5	-1.35	1.33
Puntone	-10.7	-1.08	1.37
Puntone	-10.9	-0.81	1.33
Puntone	-11.1	-0.57	1.22
Puntone	-11.3	-0.36	1.05



<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Design Assumption: SLE (Rara) Risultati Paratia			
Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Puntone	-11.5	-0.19	0.84
Puntone	-11.7	-0.07	0.6
Puntone	-11.9	-0.01	0.32
Puntone	-12	0	0.08

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

### Tabella Risultati Paratia SLE (Rara) - Right wall - Stage: Puntone

Design Assumption: SLE (Rara) Risultati Paratia		Muro: RIGHT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Puntone	0	0	0
Puntone	-0.2	0	0
Puntone	-0.2	0	0
Puntone	-0.4	0.06	0.3
Puntone	-0.5	0.13	0.75
Puntone	-0.7	0.4	1.32
Puntone	-0.9	0.88	2.39
Puntone	-1.1	1.63	3.78
Puntone	-1.3	2.47	4.2
Puntone	-1.5	3.16	3.43
Puntone	-1.7	3.68	2.61
Puntone	-1.9	4.04	1.8
Puntone	-2.1	4.26	1.09
Puntone	-2.3	4.35	0.48
Puntone	-2.5	4.35	-0.04
Puntone	-2.7	4.25	-0.48
Puntone	-2.9	4.08	-0.83
Puntone	-3.1	3.86	-1.12
Puntone	-3.3	3.59	-1.34
Puntone	-3.5	3.29	-1.5
Puntone	-3.7	2.97	-1.62
Puntone	-3.9	2.63	-1.7
Puntone	-4.1	2.28	-1.74
Puntone	-4.3	1.93	-1.75
Puntone	-4.5	1.58	-1.74
Puntone	-4.7	1.24	-1.72
Puntone	-4.9	0.91	-1.67
Puntone	-5.1	0.58	-1.61
Puntone	-5.3	0.27	-1.54
Puntone	-5.5	-0.02	-1.46
Puntone	-5.7	-0.29	-1.37
Puntone	-5.9	-0.54	-1.27
Puntone	-6.1	-0.77	-1.15
Puntone	-6.3	-0.98	-1.03
Puntone	-6.5	-1.16	-0.89
Puntone	-6.7	-1.3	-0.73
Puntone	-6.9	-1.41	-0.55
Puntone	-7.1	-1.48	-0.35
Puntone	-7.3	-1.51	-0.13
Puntone	-7.5	-1.48	0.12
Puntone	-7.7	-1.4	0.41
Puntone	-7.9	-1.26	0.73
Puntone	-8.1	-1.04	1.1
Puntone	-8.3	-0.74	1.5
Puntone	-8.5	-0.35	1.95
Puntone	-8.7	0.14	2.45
Puntone	-8.9	0.74	3
Puntone	-9.1	1.46	3.59
Puntone	-9.3	1.89	2.16
Puntone	-9.5	2.1	1.03
Puntone	-9.7	2.13	0.17
Puntone	-9.9	2.04	-0.47
Puntone	-10.1	1.86	-0.91
Puntone	-10.3	1.62	-1.19
Puntone	-10.5	1.35	-1.33
Puntone	-10.7	1.08	-1.37
Puntone	-10.9	0.81	-1.33
Puntone	-11.1	0.57	-1.22
Puntone	-11.3	0.36	-1.05


<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>Consorzio IricAV Due</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLVI1700001</p>	<p>A</p>

Design Assumption: SLE (Rara) Risultati Paratia Muro: RIGHT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Puntone	-11.5	0.19	-0.84
Puntone	-11.7	0.07	-0.6
Puntone	-11.9	0.01	-0.32
Puntone	-12	0	-0.08


<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLVI1700001</p>	<p>A</p>

### Tabella Spostamento SLE (Rara) - LEFT Stage: Scavo finale

Design Assumption: SLE (Rara) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
Scavo finale	0	-0.53
Scavo finale	-0.2	-0.01
Scavo finale	-0.4	0.52
Scavo finale	-0.5	0.78
Scavo finale	-0.7	1.3
Scavo finale	-0.9	1.82
Scavo finale	-1.1	2.33
Scavo finale	-1.3	2.83
Scavo finale	-1.5	3.32
Scavo finale	-1.7	3.79
Scavo finale	-1.9	4.24
Scavo finale	-2.1	4.67
Scavo finale	-2.3	5.08
Scavo finale	-2.5	5.46
Scavo finale	-2.7	5.8
Scavo finale	-2.9	6.12
Scavo finale	-3.1	6.4
Scavo finale	-3.3	6.65
Scavo finale	-3.5	6.87
Scavo finale	-3.7	7.04
Scavo finale	-3.9	7.18
Scavo finale	-4.1	7.28
Scavo finale	-4.3	7.35
Scavo finale	-4.5	7.37
Scavo finale	-4.7	7.37
Scavo finale	-4.9	7.32
Scavo finale	-5.1	7.25
Scavo finale	-5.3	7.14
Scavo finale	-5.5	7.01
Scavo finale	-5.7	6.85
Scavo finale	-5.9	6.66
Scavo finale	-6.1	6.46
Scavo finale	-6.3	6.24
Scavo finale	-6.5	6
Scavo finale	-6.7	5.74
Scavo finale	-6.9	5.48
Scavo finale	-7.1	5.2
Scavo finale	-7.3	4.92
Scavo finale	-7.5	4.63
Scavo finale	-7.7	4.34
Scavo finale	-7.9	4.05
Scavo finale	-8.1	3.75
Scavo finale	-8.3	3.46
Scavo finale	-8.5	3.17
Scavo finale	-8.7	2.88
Scavo finale	-8.9	2.6
Scavo finale	-9.1	2.33
Scavo finale	-9.3	2.07
Scavo finale	-9.5	1.82
Scavo finale	-9.7	1.58
Scavo finale	-9.9	1.35
Scavo finale	-10.1	1.13
Scavo finale	-10.3	0.92
Scavo finale	-10.5	0.73
Scavo finale	-10.7	0.54
Scavo finale	-10.9	0.36
Scavo finale	-11.1	0.19
Scavo finale	-11.3	0.02
Scavo finale	-11.5	-0.14

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Design Assumption: SLE (Rara) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
Scavo finale	-11.7	-0.31
Scavo finale	-11.9	-0.47
Scavo finale	-12	-0.55



<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

### Tabella Spostamento SLE (Rara) - RIGHT Stage: Scavo finale

Design Assumption: SLE (Rara) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: RIGHT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
Scavo finale	0	0.53
Scavo finale	-0.2	0.01
Scavo finale	-0.4	-0.52
Scavo finale	-0.5	-0.78
Scavo finale	-0.7	-1.3
Scavo finale	-0.9	-1.82
Scavo finale	-1.1	-2.33
Scavo finale	-1.3	-2.83
Scavo finale	-1.5	-3.32
Scavo finale	-1.7	-3.79
Scavo finale	-1.9	-4.24
Scavo finale	-2.1	-4.67
Scavo finale	-2.3	-5.08
Scavo finale	-2.5	-5.46
Scavo finale	-2.7	-5.8
Scavo finale	-2.9	-6.12
Scavo finale	-3.1	-6.4
Scavo finale	-3.3	-6.65
Scavo finale	-3.5	-6.87
Scavo finale	-3.7	-7.04
Scavo finale	-3.9	-7.18
Scavo finale	-4.1	-7.28
Scavo finale	-4.3	-7.35
Scavo finale	-4.5	-7.37
Scavo finale	-4.7	-7.37
Scavo finale	-4.9	-7.32
Scavo finale	-5.1	-7.25
Scavo finale	-5.3	-7.14
Scavo finale	-5.5	-7.01
Scavo finale	-5.7	-6.85
Scavo finale	-5.9	-6.66
Scavo finale	-6.1	-6.46
Scavo finale	-6.3	-6.24
Scavo finale	-6.5	-6
Scavo finale	-6.7	-5.74
Scavo finale	-6.9	-5.48
Scavo finale	-7.1	-5.2
Scavo finale	-7.3	-4.92
Scavo finale	-7.5	-4.63
Scavo finale	-7.7	-4.34
Scavo finale	-7.9	-4.05
Scavo finale	-8.1	-3.75
Scavo finale	-8.3	-3.46
Scavo finale	-8.5	-3.17
Scavo finale	-8.7	-2.88
Scavo finale	-8.9	-2.6
Scavo finale	-9.1	-2.33
Scavo finale	-9.3	-2.07
Scavo finale	-9.5	-1.82
Scavo finale	-9.7	-1.58
Scavo finale	-9.9	-1.35
Scavo finale	-10.1	-1.13
Scavo finale	-10.3	-0.92
Scavo finale	-10.5	-0.73
Scavo finale	-10.7	-0.54
Scavo finale	-10.9	-0.36
Scavo finale	-11.1	-0.19
Scavo finale	-11.3	-0.02
Scavo finale	-11.5	0.14

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>


Design Assumption: SLE (Rara) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: RIGHT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
Scavo finale	-11.7	0.31
Scavo finale	-11.9	0.47
Scavo finale	-12	0.55

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLVI1700001</p>	<p>A</p>



### Tabella Risultati Paratia SLE (Rara) - Left Wall - Stage: Scavo finale

Design Assumption: SLE (Rara) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo finale	0	0	0
Scavo finale	-0.2	0	0
Scavo finale	-0.2	0	0
Scavo finale	-0.4	-0.13	-0.65
Scavo finale	-0.5	-0.24	-1.11
Scavo finale	-0.7	11.53	58.87
Scavo finale	-0.9	23.09	57.8
Scavo finale	-1.1	34.37	56.41
Scavo finale	-1.3	45.31	54.69
Scavo finale	-1.5	55.85	52.66
Scavo finale	-1.7	65.9	50.3
Scavo finale	-1.9	75.42	47.6
Scavo finale	-2.1	84.34	44.57
Scavo finale	-2.3	92.58	41.23
Scavo finale	-2.5	100.1	37.56
Scavo finale	-2.7	106.81	33.58
Scavo finale	-2.9	112.67	29.28
Scavo finale	-3.1	117.61	24.68
Scavo finale	-3.3	121.56	19.76
Scavo finale	-3.5	124.47	14.54
Scavo finale	-3.7	126.27	9.01
Scavo finale	-3.9	126.9	3.17
Scavo finale	-4.1	126.31	-2.98
Scavo finale	-4.3	124.42	-9.42
Scavo finale	-4.5	121.19	-16.17
Scavo finale	-4.7	116.54	-23.22
Scavo finale	-4.9	110.71	-29.2
Scavo finale	-5.1	103.89	-34.09
Scavo finale	-5.3	96.31	-37.9
Scavo finale	-5.5	88.18	-40.64
Scavo finale	-5.7	79.72	-42.29
Scavo finale	-5.9	71.15	-42.86
Scavo finale	-6.1	62.68	-42.35
Scavo finale	-6.3	54.53	-40.75
Scavo finale	-6.5	46.78	-38.76
Scavo finale	-6.7	39.41	-36.86
Scavo finale	-6.9	32.38	-35.11
Scavo finale	-7.1	25.68	-33.5
Scavo finale	-7.3	19.27	-32.07
Scavo finale	-7.5	13.11	-30.81
Scavo finale	-7.7	7.16	-29.75
Scavo finale	-7.9	1.38	-28.88
Scavo finale	-8.1	-4.26	-28.22
Scavo finale	-8.3	-9.82	-27.77
Scavo finale	-8.5	-15.32	-27.53
Scavo finale	-8.7	-20.82	-27.51
Scavo finale	-8.9	-26.36	-27.69
Scavo finale	-9.1	-31.98	-28.08
Scavo finale	-9.3	-36.02	-20.19
Scavo finale	-9.5	-38.55	-12.69
Scavo finale	-9.7	-39.67	-5.58
Scavo finale	-9.9	-39.43	1.18
Scavo finale	-10.1	-37.91	7.61
Scavo finale	-10.3	-35.17	13.73
Scavo finale	-10.5	-31.26	19.51
Scavo finale	-10.7	-26.4	24.33
Scavo finale	-10.9	-20.85	27.76
Scavo finale	-11.1	-15.14	28.52
Scavo finale	-11.3	-9.8	26.71



<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Design Assumption: SLE (Rara) Risultati Paratia			
Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo finale	-11.5	-5.31	22.42
Scavo finale	-11.7	-2.03	16.4
Scavo finale	-11.9	-0.24	8.98
Scavo finale	-12	0	2.38

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLVI1700001</p>	<p>A</p>

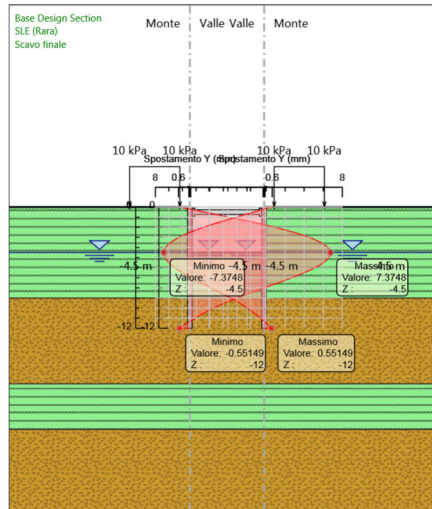
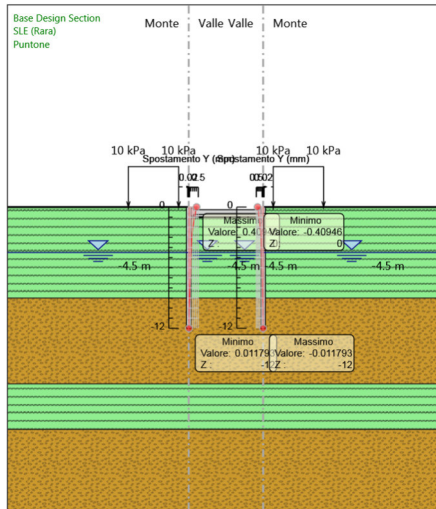
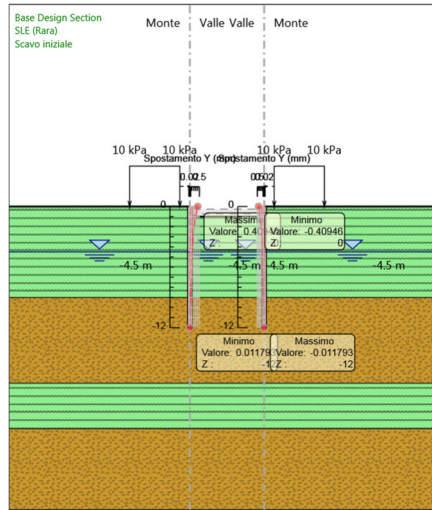
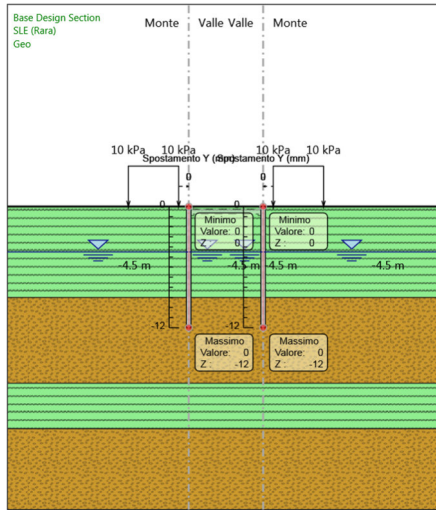
### Tabella Risultati Paratia SLE (Rara) - Right wall - Stage: Scavo finale

Design Assumption: SLE (Rara) Risultati Paratia		Muro: RIGHT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo finale	0	0	0
Scavo finale	-0.2	0	0
Scavo finale	-0.2	0	0
Scavo finale	-0.4	0.13	0.65
Scavo finale	-0.5	0.24	1.11
Scavo finale	-0.7	-11.53	-58.87
Scavo finale	-0.9	-23.09	-57.8
Scavo finale	-1.1	-34.37	-56.41
Scavo finale	-1.3	-45.31	-54.69
Scavo finale	-1.5	-55.85	-52.66
Scavo finale	-1.7	-65.9	-50.3
Scavo finale	-1.9	-75.42	-47.6
Scavo finale	-2.1	-84.34	-44.57
Scavo finale	-2.3	-92.58	-41.23
Scavo finale	-2.5	-100.1	-37.56
Scavo finale	-2.7	-106.81	-33.58
Scavo finale	-2.9	-112.67	-29.28
Scavo finale	-3.1	-117.61	-24.68
Scavo finale	-3.3	-121.56	-19.76
Scavo finale	-3.5	-124.47	-14.54
Scavo finale	-3.7	-126.27	-9.01
Scavo finale	-3.9	-126.9	-3.17
Scavo finale	-4.1	-126.31	2.98
Scavo finale	-4.3	-124.42	9.42
Scavo finale	-4.5	-121.19	16.17
Scavo finale	-4.7	-116.54	23.22
Scavo finale	-4.9	-110.71	29.2
Scavo finale	-5.1	-103.89	34.09
Scavo finale	-5.3	-96.31	37.9
Scavo finale	-5.5	-88.18	40.64
Scavo finale	-5.7	-79.72	42.29
Scavo finale	-5.9	-71.15	42.86
Scavo finale	-6.1	-62.68	42.35
Scavo finale	-6.3	-54.53	40.75
Scavo finale	-6.5	-46.78	38.76
Scavo finale	-6.7	-39.41	36.86
Scavo finale	-6.9	-32.38	35.11
Scavo finale	-7.1	-25.68	33.5
Scavo finale	-7.3	-19.27	32.07
Scavo finale	-7.5	-13.11	30.81
Scavo finale	-7.7	-7.16	29.75
Scavo finale	-7.9	-1.38	28.88
Scavo finale	-8.1	4.26	28.22
Scavo finale	-8.3	9.82	27.77
Scavo finale	-8.5	15.32	27.53
Scavo finale	-8.7	20.82	27.51
Scavo finale	-8.9	26.36	27.69
Scavo finale	-9.1	31.98	28.08
Scavo finale	-9.3	36.02	20.19
Scavo finale	-9.5	38.55	12.69
Scavo finale	-9.7	39.67	5.58
Scavo finale	-9.9	39.43	-1.18
Scavo finale	-10.1	37.91	-7.61
Scavo finale	-10.3	35.17	-13.73
Scavo finale	-10.5	31.26	-19.51
Scavo finale	-10.7	26.4	-24.33
Scavo finale	-10.9	20.85	-27.76
Scavo finale	-11.1	15.14	-28.52
Scavo finale	-11.3	9.8	-26.71

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Design Assumption: SLE (Rara) Risultati Paratia Muro: RIGHT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo finale	-11.5	5.31	-22.42
Scavo finale	-11.7	2.03	-16.4
Scavo finale	-11.9	0.24	-8.98
Scavo finale	-12	0	-2.38

**Tabella Grafici dei Risultati**



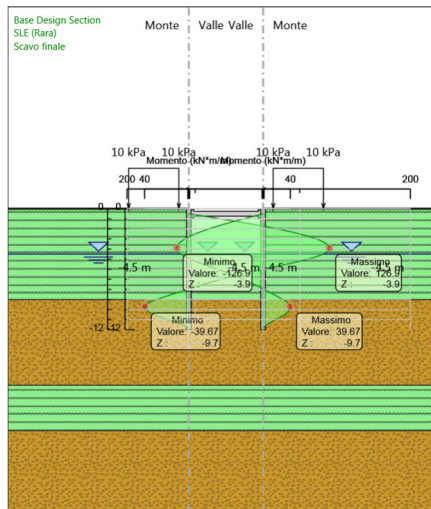
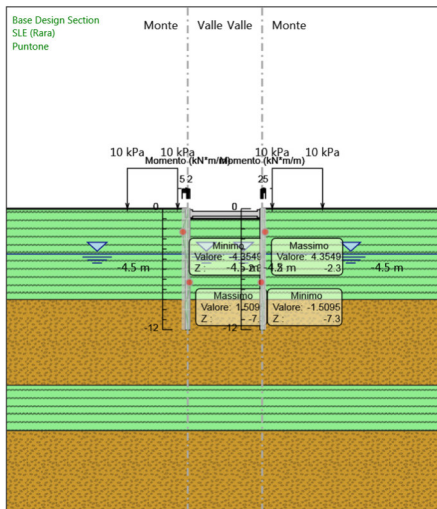
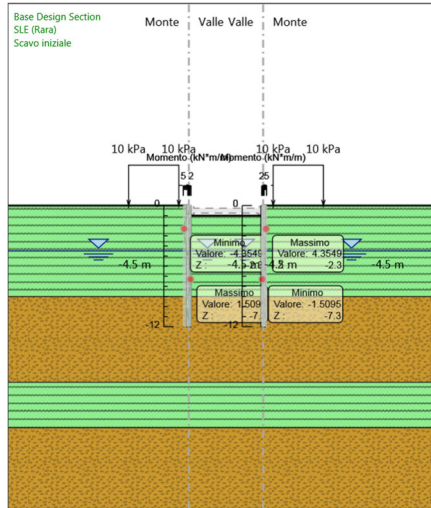
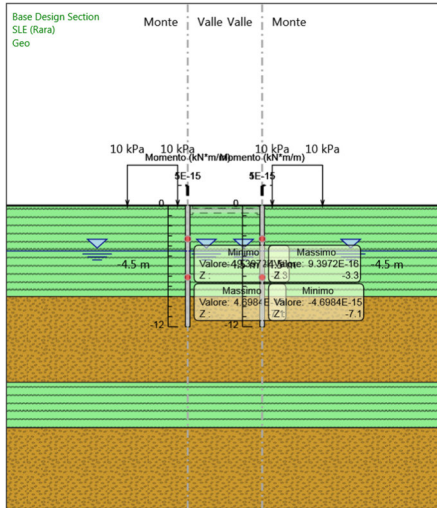
GENERAL CONTRACTOR

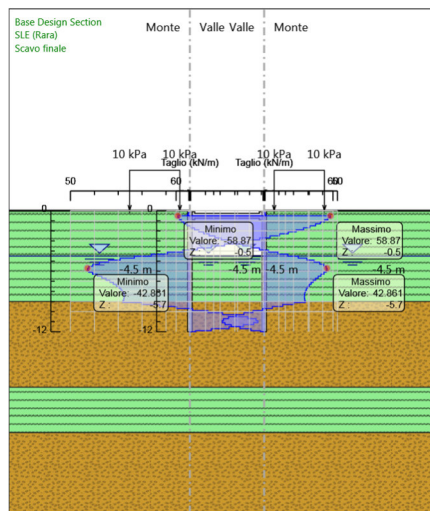
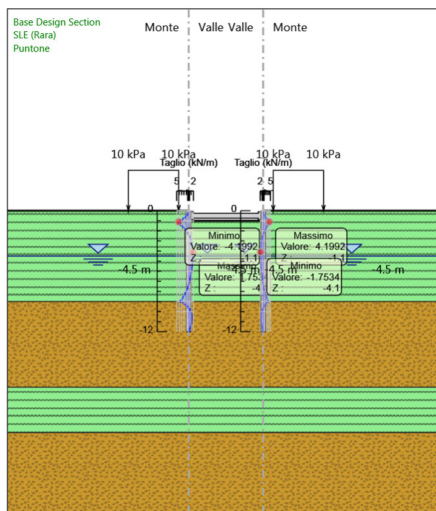
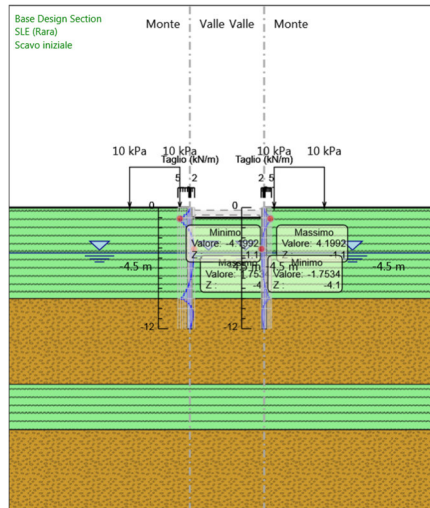
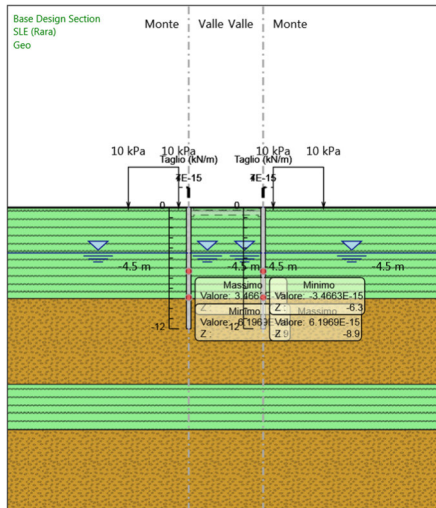


ALTA SORVEGLIANZA



	Progetto	Lotto	Codifica	
	IN17	12	EI2CLV11700001	A





### Risultati Elementi strutturali - SLE (Rara)

Design Assumption: SLE (Rara) Sollecitazione Puntone


Stage	Forza (kN/m)
Puntone	5.4963775E-14
Scavo finale	-60.54258

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

## Risultati A1+M1+R1 (R3 per tiranti)


### Tabella Risultati Paratia A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: Geo

Design Assumption: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Geo	0	0	0
Geo	-0.2	0	0
Geo	-0.4	0	0
Geo	-0.5	0	0
Geo	-0.7	0	0
Geo	-0.9	0	0
Geo	-1.1	0	0
Geo	-1.3	0	0
Geo	-1.5	0	0
Geo	-1.7	0	0
Geo	-1.9	0	0
Geo	-2.1	0	0
Geo	-2.3	0	0
Geo	-2.5	0	0
Geo	-2.7	0	0
Geo	-2.9	0	0
Geo	-3.1	0	0
Geo	-3.3	0	0
Geo	-3.5	0	0
Geo	-3.7	0	0
Geo	-3.9	0	0
Geo	-4.1	0	0
Geo	-4.3	0	0
Geo	-4.5	0	0
Geo	-4.7	0	0
Geo	-4.9	0	0
Geo	-5.1	0	0
Geo	-5.3	0	0
Geo	-5.5	0	0
Geo	-5.7	0	0
Geo	-5.9	0	0
Geo	-6.1	0	0
Geo	-6.3	0	0
Geo	-6.5	0	0
Geo	-6.7	0	0
Geo	-6.9	0	0
Geo	-7.1	0	0
Geo	-7.3	0	0
Geo	-7.5	0	0
Geo	-7.7	0	0
Geo	-7.9	0	0
Geo	-8.1	0	0
Geo	-8.3	0	0
Geo	-8.5	0	0
Geo	-8.7	0	0
Geo	-8.9	0	0
Geo	-9.1	0	0
Geo	-9.3	0	0
Geo	-9.5	0	0
Geo	-9.7	0	0
Geo	-9.9	0	0
Geo	-10.1	0	0
Geo	-10.3	0	0
Geo	-10.5	0	0
Geo	-10.7	0	0
Geo	-10.9	0	0

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Geo	-11.1	0	0
Geo	-11.3	0	0
Geo	-11.5	0	0
Geo	-11.7	0	0
Geo	-11.9	0	0
Geo	-12	0	0



GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLV11700001	A

### Tabella Risultati Paratia A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Right wall - Stage: Geo

Design Assumption: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: RIGHT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Geo	0	0	0
Geo	-0.2	0	0
Geo	-0.4	0	0
Geo	-0.5	0	0
Geo	-0.7	0	0
Geo	-0.9	0	0
Geo	-1.1	0	0
Geo	-1.3	0	0
Geo	-1.5	0	0
Geo	-1.7	0	0
Geo	-1.9	0	0
Geo	-2.1	0	0
Geo	-2.3	0	0
Geo	-2.5	0	0
Geo	-2.7	0	0
Geo	-2.9	0	0
Geo	-3.1	0	0
Geo	-3.3	0	0
Geo	-3.5	0	0
Geo	-3.7	0	0
Geo	-3.9	0	0
Geo	-4.1	0	0
Geo	-4.3	0	0
Geo	-4.5	0	0
Geo	-4.7	0	0
Geo	-4.9	0	0
Geo	-5.1	0	0
Geo	-5.3	0	0
Geo	-5.5	0	0
Geo	-5.7	0	0
Geo	-5.9	0	0
Geo	-6.1	0	0
Geo	-6.3	0	0
Geo	-6.5	0	0
Geo	-6.7	0	0
Geo	-6.9	0	0
Geo	-7.1	0	0
Geo	-7.3	0	0
Geo	-7.5	0	0
Geo	-7.7	0	0
Geo	-7.9	0	0
Geo	-8.1	0	0
Geo	-8.3	0	0
Geo	-8.5	0	0
Geo	-8.7	0	0
Geo	-8.9	0	0
Geo	-9.1	0	0
Geo	-9.3	0	0
Geo	-9.5	0	0
Geo	-9.7	0	0
Geo	-9.9	0	0
Geo	-10.1	0	0
Geo	-10.3	0	0
Geo	-10.5	0	0
Geo	-10.7	0	0
Geo	-10.9	0	0
Geo	-11.1	0	0
Geo	-11.3	0	0
Geo	-11.5	0	0

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia Muro: RIGHT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Geo	-11.7	0	0
Geo	-11.9	0	0
Geo	-12	0	0


<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

**Tabella Risultati Paratia A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: Scavo iniziale**

Design Assumption: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo iniziale	0	0	0
Scavo iniziale	-0.2	0	0
Scavo iniziale	-0.2	0	0
Scavo iniziale	-0.4	-0.08	-0.39
Scavo iniziale	-0.5	-0.17	-0.98
Scavo iniziale	-0.7	-0.52	-1.72
Scavo iniziale	-0.9	-1.14	-3.12
Scavo iniziale	-1.1	-2.13	-4.94
Scavo iniziale	-1.3	-3.23	-5.5
Scavo iniziale	-1.5	-4.11	-4.41
Scavo iniziale	-1.7	-4.76	-3.27
Scavo iniziale	-1.9	-5.21	-2.24
Scavo iniziale	-2.1	-5.48	-1.34
Scavo iniziale	-2.3	-5.59	-0.56
Scavo iniziale	-2.5	-5.57	0.1
Scavo iniziale	-2.7	-5.44	0.65
Scavo iniziale	-2.9	-5.22	1.1
Scavo iniziale	-3.1	-4.93	1.45
Scavo iniziale	-3.3	-4.59	1.73
Scavo iniziale	-3.5	-4.2	1.94
Scavo iniziale	-3.7	-3.78	2.09
Scavo iniziale	-3.9	-3.35	2.18
Scavo iniziale	-4.1	-2.9	2.23
Scavo iniziale	-4.3	-2.45	2.25
Scavo iniziale	-4.5	-2	2.24
Scavo iniziale	-4.7	-1.56	2.2
Scavo iniziale	-4.9	-1.13	2.15
Scavo iniziale	-5.1	-0.72	2.07
Scavo iniziale	-5.3	-0.32	1.98
Scavo iniziale	-5.5	0.05	1.87
Scavo iniziale	-5.7	0.4	1.76
Scavo iniziale	-5.9	0.73	1.62
Scavo iniziale	-6.1	1.02	1.48
Scavo iniziale	-6.3	1.29	1.32
Scavo iniziale	-6.5	1.51	1.14
Scavo iniziale	-6.7	1.7	0.93
Scavo iniziale	-6.9	1.84	0.71
Scavo iniziale	-7.1	1.93	0.45
Scavo iniziale	-7.3	1.96	0.16
Scavo iniziale	-7.5	1.93	-0.17
Scavo iniziale	-7.7	1.82	-0.54
Scavo iniziale	-7.9	1.63	-0.96
Scavo iniziale	-8.1	1.34	-1.43
Scavo iniziale	-8.3	0.95	-1.96
Scavo iniziale	-8.5	0.45	-2.54
Scavo iniziale	-8.7	-0.19	-3.19
Scavo iniziale	-8.9	-0.97	-3.9
Scavo iniziale	-9.1	-1.9	-4.67
Scavo iniziale	-9.3	-2.47	-2.81
Scavo iniziale	-9.5	-2.74	-1.34
Scavo iniziale	-9.7	-2.78	-0.22
Scavo iniziale	-9.9	-2.66	0.61
Scavo iniziale	-10.1	-2.42	1.19
Scavo iniziale	-10.3	-2.11	1.55
Scavo iniziale	-10.5	-1.76	1.74
Scavo iniziale	-10.7	-1.41	1.79
Scavo iniziale	-10.9	-1.06	1.73
Scavo iniziale	-11.1	-0.74	1.58
Scavo iniziale	-11.3	-0.47	1.37


<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo iniziale	-11.5	-0.25	1.1
Scavo iniziale	-11.7	-0.09	0.78
Scavo iniziale	-11.9	-0.01	0.41
Scavo iniziale	-12	0	0.11

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLV11700001	A

### Tabella Risultati Paratia A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Right wall - Stage: Scavo iniziale

Design Assumption: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: RIGHT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo iniziale	0	0	0
Scavo iniziale	-0.2	0	0
Scavo iniziale	-0.2	0	0
Scavo iniziale	-0.4	0.08	0.39
Scavo iniziale	-0.5	0.17	0.98
Scavo iniziale	-0.7	0.52	1.72
Scavo iniziale	-0.9	1.14	3.12
Scavo iniziale	-1.1	2.13	4.94
Scavo iniziale	-1.3	3.23	5.5
Scavo iniziale	-1.5	4.11	4.41
Scavo iniziale	-1.7	4.76	3.27
Scavo iniziale	-1.9	5.21	2.24
Scavo iniziale	-2.1	5.48	1.34
Scavo iniziale	-2.3	5.59	0.56
Scavo iniziale	-2.5	5.57	-0.1
Scavo iniziale	-2.7	5.44	-0.65
Scavo iniziale	-2.9	5.22	-1.1
Scavo iniziale	-3.1	4.93	-1.45
Scavo iniziale	-3.3	4.59	-1.73
Scavo iniziale	-3.5	4.2	-1.94
Scavo iniziale	-3.7	3.78	-2.09
Scavo iniziale	-3.9	3.35	-2.18
Scavo iniziale	-4.1	2.9	-2.23
Scavo iniziale	-4.3	2.45	-2.25
Scavo iniziale	-4.5	2	-2.24
Scavo iniziale	-4.7	1.56	-2.2
Scavo iniziale	-4.9	1.13	-2.15
Scavo iniziale	-5.1	0.72	-2.07
Scavo iniziale	-5.3	0.32	-1.98
Scavo iniziale	-5.5	-0.05	-1.87
Scavo iniziale	-5.7	-0.4	-1.76
Scavo iniziale	-5.9	-0.73	-1.62
Scavo iniziale	-6.1	-1.02	-1.48
Scavo iniziale	-6.3	-1.29	-1.32
Scavo iniziale	-6.5	-1.51	-1.14
Scavo iniziale	-6.7	-1.7	-0.93
Scavo iniziale	-6.9	-1.84	-0.71
Scavo iniziale	-7.1	-1.93	-0.45
Scavo iniziale	-7.3	-1.96	-0.16
Scavo iniziale	-7.5	-1.93	0.17
Scavo iniziale	-7.7	-1.82	0.54
Scavo iniziale	-7.9	-1.63	0.96
Scavo iniziale	-8.1	-1.34	1.43
Scavo iniziale	-8.3	-0.95	1.96
Scavo iniziale	-8.5	-0.45	2.54
Scavo iniziale	-8.7	0.19	3.19
Scavo iniziale	-8.9	0.97	3.9
Scavo iniziale	-9.1	1.9	4.67
Scavo iniziale	-9.3	2.47	2.81
Scavo iniziale	-9.5	2.74	1.34
Scavo iniziale	-9.7	2.78	0.22
Scavo iniziale	-9.9	2.66	-0.61
Scavo iniziale	-10.1	2.42	-1.19
Scavo iniziale	-10.3	2.11	-1.55
Scavo iniziale	-10.5	1.76	-1.74
Scavo iniziale	-10.7	1.41	-1.79
Scavo iniziale	-10.9	1.06	-1.73
Scavo iniziale	-11.1	0.74	-1.58
Scavo iniziale	-11.3	0.47	-1.37


<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia Muro: RIGHT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo iniziale	-11.5	0.25	-1.1
Scavo iniziale	-11.7	0.09	-0.78
Scavo iniziale	-11.9	0.01	-0.41
Scavo iniziale	-12	0	-0.11

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>



**Tabella Risultati Paratia A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: Puntone**

Design Assumption: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Puntone	0	0	0
Puntone	-0.2	0	0
Puntone	-0.2	0	0
Puntone	-0.4	-0.08	-0.39
Puntone	-0.5	-0.17	-0.98
Puntone	-0.7	-0.52	-1.72
Puntone	-0.9	-1.14	-3.12
Puntone	-1.1	-2.13	-4.94
Puntone	-1.3	-3.23	-5.5
Puntone	-1.5	-4.11	-4.41
Puntone	-1.7	-4.76	-3.27
Puntone	-1.9	-5.21	-2.24
Puntone	-2.1	-5.48	-1.34
Puntone	-2.3	-5.59	-0.56
Puntone	-2.5	-5.57	0.1
Puntone	-2.7	-5.44	0.65
Puntone	-2.9	-5.22	1.1
Puntone	-3.1	-4.93	1.45
Puntone	-3.3	-4.59	1.73
Puntone	-3.5	-4.2	1.94
Puntone	-3.7	-3.78	2.09
Puntone	-3.9	-3.35	2.18
Puntone	-4.1	-2.9	2.23
Puntone	-4.3	-2.45	2.25
Puntone	-4.5	-2	2.24
Puntone	-4.7	-1.56	2.2
Puntone	-4.9	-1.13	2.15
Puntone	-5.1	-0.72	2.07
Puntone	-5.3	-0.32	1.98
Puntone	-5.5	0.05	1.87
Puntone	-5.7	0.4	1.76
Puntone	-5.9	0.73	1.62
Puntone	-6.1	1.02	1.48
Puntone	-6.3	1.29	1.32
Puntone	-6.5	1.51	1.14
Puntone	-6.7	1.7	0.93
Puntone	-6.9	1.84	0.71
Puntone	-7.1	1.93	0.45
Puntone	-7.3	1.96	0.16
Puntone	-7.5	1.93	-0.17
Puntone	-7.7	1.82	-0.54
Puntone	-7.9	1.63	-0.96
Puntone	-8.1	1.34	-1.43
Puntone	-8.3	0.95	-1.96
Puntone	-8.5	0.45	-2.54
Puntone	-8.7	-0.19	-3.19
Puntone	-8.9	-0.97	-3.9
Puntone	-9.1	-1.9	-4.67
Puntone	-9.3	-2.47	-2.81
Puntone	-9.5	-2.74	-1.34
Puntone	-9.7	-2.78	-0.22
Puntone	-9.9	-2.66	0.61
Puntone	-10.1	-2.42	1.19
Puntone	-10.3	-2.11	1.55
Puntone	-10.5	-1.76	1.74
Puntone	-10.7	-1.41	1.79
Puntone	-10.9	-1.06	1.73
Puntone	-11.1	-0.74	1.58
Puntone	-11.3	-0.47	1.37

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Puntone	-11.5	-0.25	1.1
Puntone	-11.7	-0.09	0.78
Puntone	-11.9	-0.01	0.41
Puntone	-12	0	0.11



<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

### Tabella Risultati Paratia A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Right wall - Stage: Puntone

Design Assumption: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia Muro: RIGHT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Puntone	0	0	0
Puntone	-0.2	0	0
Puntone	-0.2	0	0
Puntone	-0.4	0.08	0.39
Puntone	-0.5	0.17	0.98
Puntone	-0.7	0.52	1.72
Puntone	-0.9	1.14	3.12
Puntone	-1.1	2.13	4.94
Puntone	-1.3	3.23	5.5
Puntone	-1.5	4.11	4.41
Puntone	-1.7	4.76	3.27
Puntone	-1.9	5.21	2.24
Puntone	-2.1	5.48	1.34
Puntone	-2.3	5.59	0.56
Puntone	-2.5	5.57	-0.1
Puntone	-2.7	5.44	-0.65
Puntone	-2.9	5.22	-1.1
Puntone	-3.1	4.93	-1.45
Puntone	-3.3	4.59	-1.73
Puntone	-3.5	4.2	-1.94
Puntone	-3.7	3.78	-2.09
Puntone	-3.9	3.35	-2.18
Puntone	-4.1	2.9	-2.23
Puntone	-4.3	2.45	-2.25
Puntone	-4.5	2	-2.24
Puntone	-4.7	1.56	-2.2
Puntone	-4.9	1.13	-2.15
Puntone	-5.1	0.72	-2.07
Puntone	-5.3	0.32	-1.98
Puntone	-5.5	-0.05	-1.87
Puntone	-5.7	-0.4	-1.76
Puntone	-5.9	-0.73	-1.62
Puntone	-6.1	-1.02	-1.48
Puntone	-6.3	-1.29	-1.32
Puntone	-6.5	-1.51	-1.14
Puntone	-6.7	-1.7	-0.93
Puntone	-6.9	-1.84	-0.71
Puntone	-7.1	-1.93	-0.45
Puntone	-7.3	-1.96	-0.16
Puntone	-7.5	-1.93	0.17
Puntone	-7.7	-1.82	0.54
Puntone	-7.9	-1.63	0.96
Puntone	-8.1	-1.34	1.43
Puntone	-8.3	-0.95	1.96
Puntone	-8.5	-0.45	2.54
Puntone	-8.7	0.19	3.19
Puntone	-8.9	0.97	3.9
Puntone	-9.1	1.9	4.67
Puntone	-9.3	2.47	2.81
Puntone	-9.5	2.74	1.34
Puntone	-9.7	2.78	0.22
Puntone	-9.9	2.66	-0.61
Puntone	-10.1	2.42	-1.19
Puntone	-10.3	2.11	-1.55
Puntone	-10.5	1.76	-1.74
Puntone	-10.7	1.41	-1.79
Puntone	-10.9	1.06	-1.73
Puntone	-11.1	0.74	-1.58
Puntone	-11.3	0.47	-1.37

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia Muro: RIGHT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Puntone	-11.5	0.25	-1.1
Puntone	-11.7	0.09	-0.78
Puntone	-11.9	0.01	-0.41
Puntone	-12	0	-0.11



<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

**Tabella Risultati Paratia A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: Scavo finale**

Design Assumption: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo finale	0	0	0
Scavo finale	-0.2	0	0
Scavo finale	-0.2	0	0
Scavo finale	-0.4	-0.17	-0.87
Scavo finale	-0.5	-0.32	-1.47
Scavo finale	-0.7	15.16	77.41
Scavo finale	-0.9	30.36	76.01
Scavo finale	-1.1	45.2	74.19
Scavo finale	-1.3	59.59	71.94
Scavo finale	-1.5	73.44	69.28
Scavo finale	-1.7	86.68	66.18
Scavo finale	-1.9	99.21	62.64
Scavo finale	-2.1	110.94	58.66
Scavo finale	-2.3	121.79	54.26
Scavo finale	-2.5	131.68	49.45
Scavo finale	-2.7	140.53	44.22
Scavo finale	-2.9	148.24	38.57
Scavo finale	-3.1	154.75	32.53
Scavo finale	-3.3	159.96	26.07
Scavo finale	-3.5	163.8	19.21
Scavo finale	-3.7	166.2	11.96
Scavo finale	-3.9	167.05	4.29
Scavo finale	-4.1	166.3	-3.77
Scavo finale	-4.3	163.85	-12.22
Scavo finale	-4.5	159.64	-21.07
Scavo finale	-4.7	153.58	-30.32
Scavo finale	-4.9	145.95	-38.16
Scavo finale	-5.1	137.03	-44.6
Scavo finale	-5.3	127.1	-49.64
Scavo finale	-5.5	116.44	-53.27
Scavo finale	-5.7	105.34	-55.5
Scavo finale	-5.9	94.08	-56.33
Scavo finale	-6.1	82.93	-55.75
Scavo finale	-6.3	72.18	-53.76
Scavo finale	-6.5	61.94	-51.17
Scavo finale	-6.7	52.22	-48.65
Scavo finale	-6.9	42.96	-46.3
Scavo finale	-7.1	34.12	-44.16
Scavo finale	-7.3	25.67	-42.25
Scavo finale	-7.5	17.56	-40.57
Scavo finale	-7.7	9.73	-39.14
Scavo finale	-7.9	2.13	-37.98
Scavo finale	-8.1	-5.29	-37.1
Scavo finale	-8.3	-12.58	-36.49
Scavo finale	-8.5	-19.81	-36.15
Scavo finale	-8.7	-27.03	-36.1
Scavo finale	-8.9	-34.3	-36.33
Scavo finale	-9.1	-41.67	-36.83
Scavo finale	-9.3	-46.97	-26.5
Scavo finale	-9.5	-50.31	-16.71
Scavo finale	-9.7	-51.79	-7.41
Scavo finale	-9.9	-51.51	1.41
Scavo finale	-10.1	-49.55	9.79
Scavo finale	-10.3	-46	17.76
Scavo finale	-10.5	-40.93	25.35
Scavo finale	-10.7	-34.59	31.67
Scavo finale	-10.9	-27.34	36.28
Scavo finale	-11.1	-19.87	37.36
Scavo finale	-11.3	-12.86	35.03


<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia			
Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo finale	-11.5	-6.98	29.4
Scavo finale	-11.7	-2.67	21.53
Scavo finale	-11.9	-0.31	11.8
Scavo finale	-12	0	3.12

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

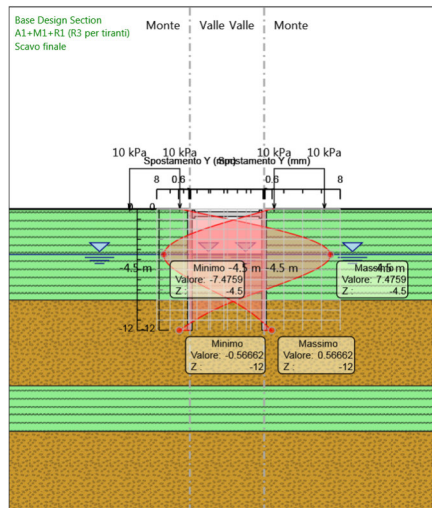
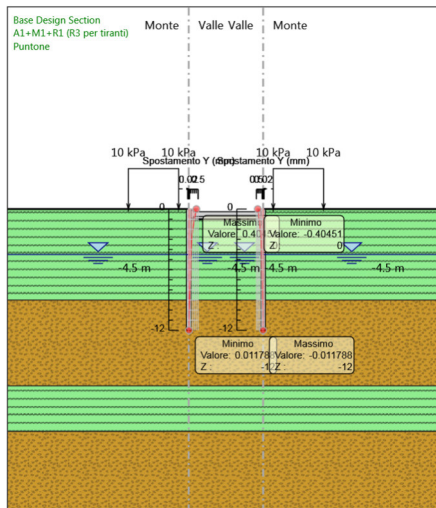
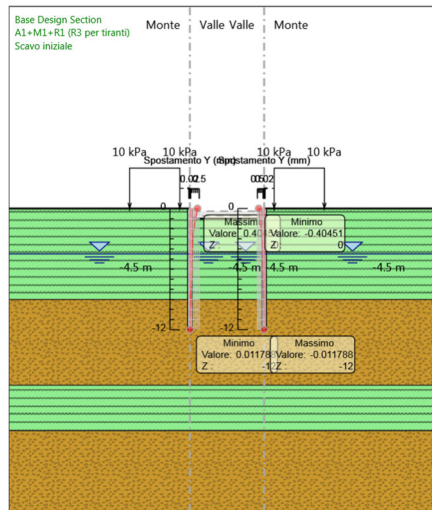
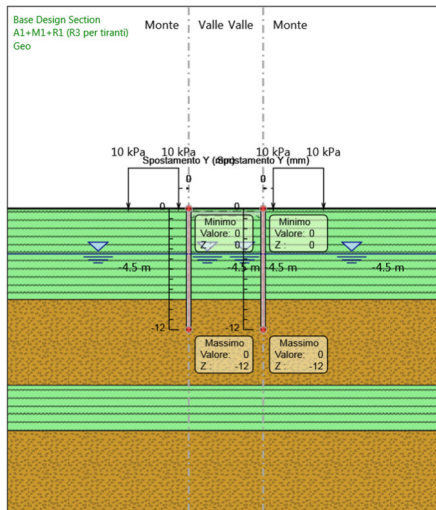
**Tabella Risultati Paratia A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Right wall - Stage: Scavo finale**

Design Assumption: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: RIGHT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo finale	0	0	0
Scavo finale	-0.2	0	0
Scavo finale	-0.2	0	0
Scavo finale	-0.4	0.17	0.87
Scavo finale	-0.5	0.32	1.47
Scavo finale	-0.7	-15.16	-77.41
Scavo finale	-0.9	-30.36	-76.01
Scavo finale	-1.1	-45.2	-74.19
Scavo finale	-1.3	-59.59	-71.94
Scavo finale	-1.5	-73.44	-69.28
Scavo finale	-1.7	-86.68	-66.18
Scavo finale	-1.9	-99.21	-62.64
Scavo finale	-2.1	-110.94	-58.66
Scavo finale	-2.3	-121.79	-54.26
Scavo finale	-2.5	-131.68	-49.45
Scavo finale	-2.7	-140.53	-44.22
Scavo finale	-2.9	-148.24	-38.57
Scavo finale	-3.1	-154.75	-32.53
Scavo finale	-3.3	-159.96	-26.07
Scavo finale	-3.5	-163.8	-19.21
Scavo finale	-3.7	-166.2	-11.96
Scavo finale	-3.9	-167.05	-4.29
Scavo finale	-4.1	-166.3	3.77
Scavo finale	-4.3	-163.85	12.22
Scavo finale	-4.5	-159.64	21.07
Scavo finale	-4.7	-153.58	30.32
Scavo finale	-4.9	-145.95	38.16
Scavo finale	-5.1	-137.03	44.6
Scavo finale	-5.3	-127.1	49.64
Scavo finale	-5.5	-116.44	53.27
Scavo finale	-5.7	-105.34	55.5
Scavo finale	-5.9	-94.08	56.33
Scavo finale	-6.1	-82.93	55.75
Scavo finale	-6.3	-72.18	53.76
Scavo finale	-6.5	-61.94	51.17
Scavo finale	-6.7	-52.22	48.65
Scavo finale	-6.9	-42.96	46.3
Scavo finale	-7.1	-34.12	44.16
Scavo finale	-7.3	-25.67	42.25
Scavo finale	-7.5	-17.56	40.57
Scavo finale	-7.7	-9.73	39.14
Scavo finale	-7.9	-2.13	37.98
Scavo finale	-8.1	5.29	37.1
Scavo finale	-8.3	12.58	36.49
Scavo finale	-8.5	19.81	36.15
Scavo finale	-8.7	27.03	36.1
Scavo finale	-8.9	34.3	36.33
Scavo finale	-9.1	41.67	36.83
Scavo finale	-9.3	46.97	26.5
Scavo finale	-9.5	50.31	16.71
Scavo finale	-9.7	51.79	7.41
Scavo finale	-9.9	51.51	-1.41
Scavo finale	-10.1	49.55	-9.79
Scavo finale	-10.3	46	-17.76
Scavo finale	-10.5	40.93	-25.35
Scavo finale	-10.7	34.59	-31.67
Scavo finale	-10.9	27.34	-36.28
Scavo finale	-11.1	19.87	-37.36
Scavo finale	-11.3	12.86	-35.03

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia Muro: RIGHT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo finale	-11.5	6.98	-29.4
Scavo finale	-11.7	2.67	-21.53
Scavo finale	-11.9	0.31	-11.8
Scavo finale	-12	0	-3.12

**Tabella Grafici dei Risultati**



GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Progetto

Lotto

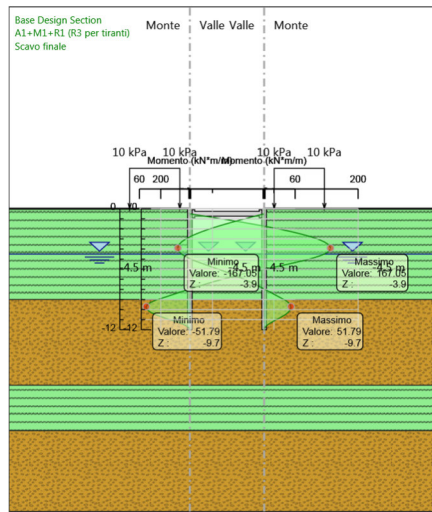
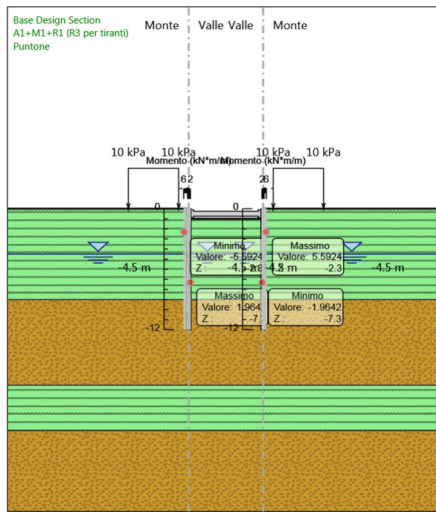
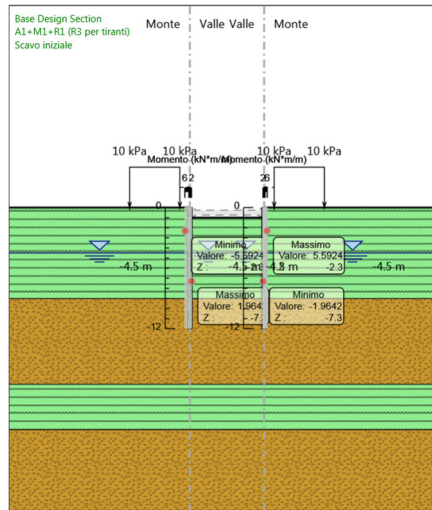
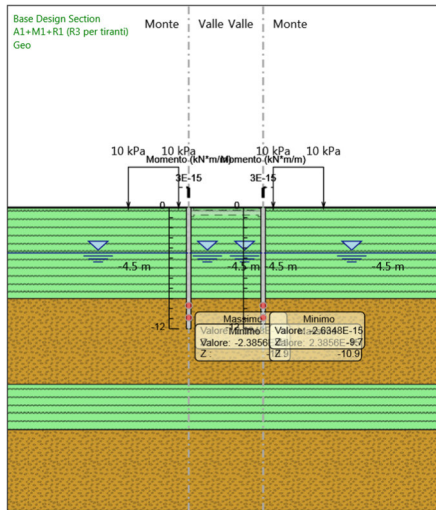
Codifica

IN17

12

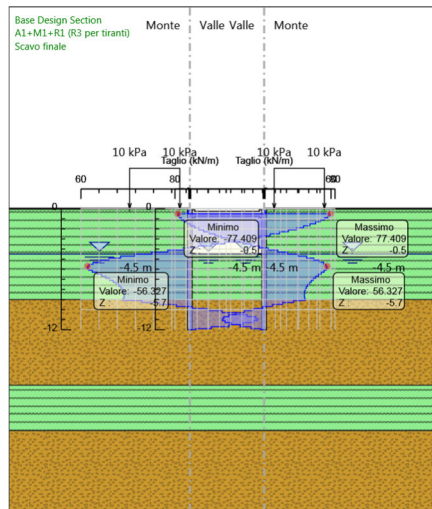
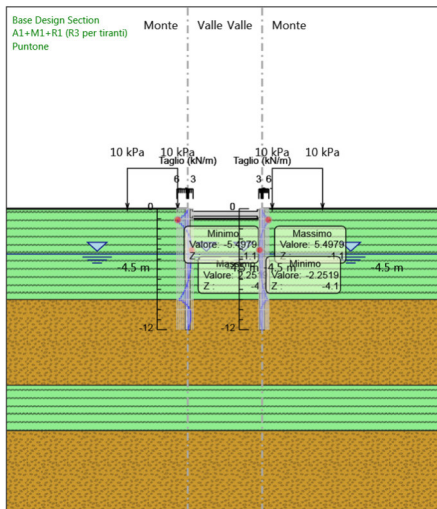
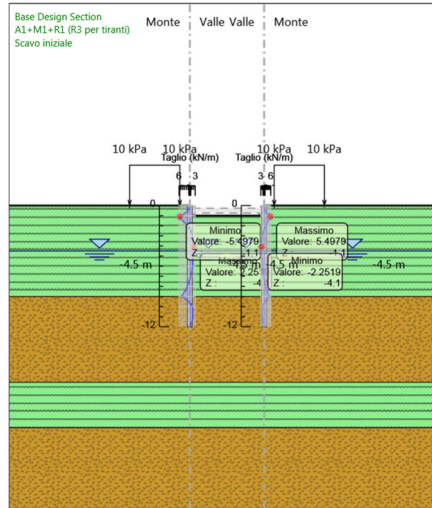
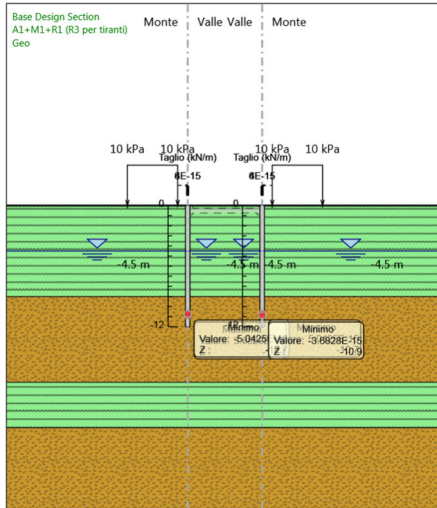
EI2CLV11700001

A





	Progetto	Lotto	Codifica	
	IN17	12	EI2CLV11700001	A



**Risultati Elementi strutturali - A1+M1+R1 (R3 per tiranti)**

Design Assumption: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Sollecitazione Puntone

Stage	Forza (kN/m)
Puntone	4.28717432E-13
Scavo finale	-79.618136

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

## Risultati A2+M2+R1

### Tabella Risultati Paratia A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: Geo

Design Assumption: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Geo	0	0	0
Geo	-0.2	0	0
Geo	-0.4	0	0
Geo	-0.5	0	0
Geo	-0.7	0	0
Geo	-0.9	0	0
Geo	-1.1	0	0
Geo	-1.3	0	0
Geo	-1.5	0	0
Geo	-1.7	0	0
Geo	-1.9	0	0
Geo	-2.1	0	0
Geo	-2.3	0	0
Geo	-2.5	0	0
Geo	-2.7	0	0
Geo	-2.9	0	0
Geo	-3.1	0	0
Geo	-3.3	0	0
Geo	-3.5	0	0
Geo	-3.7	0	0
Geo	-3.9	0	0
Geo	-4.1	0	0
Geo	-4.3	0	0
Geo	-4.5	0	0
Geo	-4.7	0	0
Geo	-4.9	0	0
Geo	-5.1	0	0
Geo	-5.3	0	0
Geo	-5.5	0	0
Geo	-5.7	0	0
Geo	-5.9	0	0
Geo	-6.1	0	0
Geo	-6.3	0	0
Geo	-6.5	0	0
Geo	-6.7	0	0
Geo	-6.9	0	0
Geo	-7.1	0	0
Geo	-7.3	0	0
Geo	-7.5	0	0
Geo	-7.7	0	0
Geo	-7.9	0	0
Geo	-8.1	0	0
Geo	-8.3	0	0
Geo	-8.5	0	0
Geo	-8.7	0	0
Geo	-8.9	0	0
Geo	-9.1	0	0
Geo	-9.3	0	0
Geo	-9.5	0	0
Geo	-9.7	0	0
Geo	-9.9	0	0
Geo	-10.1	0	0
Geo	-10.3	0	0
Geo	-10.5	0	0
Geo	-10.7	0	0
Geo	-10.9	0	0


<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A2+M2+R1 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Geo	-11.1	0	0
Geo	-11.3	0	0
Geo	-11.5	0	0
Geo	-11.7	0	0
Geo	-11.9	0	0
Geo	-12	0	0



<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

**Tabella Risultati Paratia A2+M2+R1 - Right wall - Stage: Geo**

Design Assumption: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: RIGHT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Geo	0	0	0
Geo	-0.2	0	0
Geo	-0.4	0	0
Geo	-0.5	0	0
Geo	-0.7	0	0
Geo	-0.9	0	0
Geo	-1.1	0	0
Geo	-1.3	0	0
Geo	-1.5	0	0
Geo	-1.7	0	0
Geo	-1.9	0	0
Geo	-2.1	0	0
Geo	-2.3	0	0
Geo	-2.5	0	0
Geo	-2.7	0	0
Geo	-2.9	0	0
Geo	-3.1	0	0
Geo	-3.3	0	0
Geo	-3.5	0	0
Geo	-3.7	0	0
Geo	-3.9	0	0
Geo	-4.1	0	0
Geo	-4.3	0	0
Geo	-4.5	0	0
Geo	-4.7	0	0
Geo	-4.9	0	0
Geo	-5.1	0	0
Geo	-5.3	0	0
Geo	-5.5	0	0
Geo	-5.7	0	0
Geo	-5.9	0	0
Geo	-6.1	0	0
Geo	-6.3	0	0
Geo	-6.5	0	0
Geo	-6.7	0	0
Geo	-6.9	0	0
Geo	-7.1	0	0
Geo	-7.3	0	0
Geo	-7.5	0	0
Geo	-7.7	0	0
Geo	-7.9	0	0
Geo	-8.1	0	0
Geo	-8.3	0	0
Geo	-8.5	0	0
Geo	-8.7	0	0
Geo	-8.9	0	0
Geo	-9.1	0	0
Geo	-9.3	0	0
Geo	-9.5	0	0
Geo	-9.7	0	0
Geo	-9.9	0	0
Geo	-10.1	0	0
Geo	-10.3	0	0
Geo	-10.5	0	0
Geo	-10.7	0	0
Geo	-10.9	0	0
Geo	-11.1	0	0
Geo	-11.3	0	0
Geo	-11.5	0	0

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A2+M2+R1 Risultati Paratia Muro: RIGHT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Geo	-11.7	0	0
Geo	-11.9	0	0
Geo	-12	0	0


<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLVI1700001</p>	<p>A</p>

### Tabella Risultati Paratia A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: Scavo iniziale

Design Assumption: A2+M2+R1 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo iniziale	0	0	0
Scavo iniziale	-0.2	0	0
Scavo iniziale	-0.2	0	0
Scavo iniziale	-0.4	-0.07	-0.36
Scavo iniziale	-0.5	-0.16	-0.9
Scavo iniziale	-0.7	-0.48	-1.58
Scavo iniziale	-0.9	-1.05	-2.88
Scavo iniziale	-1.1	-1.97	-4.57
Scavo iniziale	-1.3	-3.1	-5.64
Scavo iniziale	-1.5	-4.11	-5.09
Scavo iniziale	-1.7	-4.93	-4.09
Scavo iniziale	-1.9	-5.57	-3.18
Scavo iniziale	-2.1	-6.04	-2.34
Scavo iniziale	-2.3	-6.35	-1.58
Scavo iniziale	-2.5	-6.53	-0.9
Scavo iniziale	-2.7	-6.59	-0.28
Scavo iniziale	-2.9	-6.53	0.28
Scavo iniziale	-3.1	-6.38	0.78
Scavo iniziale	-3.3	-6.13	1.23
Scavo iniziale	-3.5	-5.81	1.61
Scavo iniziale	-3.7	-5.43	1.92
Scavo iniziale	-3.9	-5	2.15
Scavo iniziale	-4.1	-4.53	2.31
Scavo iniziale	-4.3	-4.05	2.43
Scavo iniziale	-4.5	-3.55	2.51
Scavo iniziale	-4.7	-3.04	2.54
Scavo iniziale	-4.9	-2.53	2.53
Scavo iniziale	-5.1	-2.04	2.47
Scavo iniziale	-5.3	-1.57	2.37
Scavo iniziale	-5.5	-1.12	2.24
Scavo iniziale	-5.7	-0.7	2.08
Scavo iniziale	-5.9	-0.32	1.89
Scavo iniziale	-6.1	0.01	1.67
Scavo iniziale	-6.3	0.3	1.43
Scavo iniziale	-6.5	0.53	1.18
Scavo iniziale	-6.7	0.72	0.93
Scavo iniziale	-6.9	0.85	0.67
Scavo iniziale	-7.1	0.93	0.4
Scavo iniziale	-7.3	0.96	0.13
Scavo iniziale	-7.5	0.93	-0.15
Scavo iniziale	-7.7	0.84	-0.44
Scavo iniziale	-7.9	0.69	-0.74
Scavo iniziale	-8.1	0.48	-1.05
Scavo iniziale	-8.3	0.2	-1.4
Scavo iniziale	-8.5	-0.16	-1.82
Scavo iniziale	-8.7	-0.62	-2.29
Scavo iniziale	-8.9	-1.18	-2.81
Scavo iniziale	-9.1	-1.86	-3.38
Scavo iniziale	-9.3	-2.25	-3.96
Scavo iniziale	-9.5	-2.41	-4.51
Scavo iniziale	-9.7	-2.4	-5.06
Scavo iniziale	-9.9	-2.26	-5.69
Scavo iniziale	-10.1	-2.04	-6.31
Scavo iniziale	-10.3	-1.76	-6.93
Scavo iniziale	-10.5	-1.46	-7.55
Scavo iniziale	-10.7	-1.16	-8.17
Scavo iniziale	-10.9	-0.87	-8.79
Scavo iniziale	-11.1	-0.61	-9.41
Scavo iniziale	-11.3	-0.38	-10.03

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>


Design Assumption: A2+M2+R1 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo iniziale	-11.5	-0.2	0.9
Scavo iniziale	-11.7	-0.08	0.63
Scavo iniziale	-11.9	-0.01	0.33
Scavo iniziale	-12	0	0.09

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLVI1700001</p>	<p>A</p>



**Tabella Risultati Paratia A2+M2+R1 - Right wall - Stage: Scavo iniziale**

Design Assumption: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: RIGHT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo iniziale	0	0	0
Scavo iniziale	-0.2	0	0
Scavo iniziale	-0.2	0	0
Scavo iniziale	-0.4	0.07	0.36
Scavo iniziale	-0.5	0.16	0.9
Scavo iniziale	-0.7	0.48	1.58
Scavo iniziale	-0.9	1.05	2.88
Scavo iniziale	-1.1	1.97	4.57
Scavo iniziale	-1.3	3.1	5.64
Scavo iniziale	-1.5	4.11	5.09
Scavo iniziale	-1.7	4.93	4.09
Scavo iniziale	-1.9	5.57	3.18
Scavo iniziale	-2.1	6.04	2.34
Scavo iniziale	-2.3	6.35	1.58
Scavo iniziale	-2.5	6.53	0.9
Scavo iniziale	-2.7	6.59	0.28
Scavo iniziale	-2.9	6.53	-0.28
Scavo iniziale	-3.1	6.38	-0.78
Scavo iniziale	-3.3	6.13	-1.23
Scavo iniziale	-3.5	5.81	-1.61
Scavo iniziale	-3.7	5.43	-1.92
Scavo iniziale	-3.9	5	-2.15
Scavo iniziale	-4.1	4.53	-2.31
Scavo iniziale	-4.3	4.05	-2.43
Scavo iniziale	-4.5	3.55	-2.51
Scavo iniziale	-4.7	3.04	-2.54
Scavo iniziale	-4.9	2.53	-2.53
Scavo iniziale	-5.1	2.04	-2.47
Scavo iniziale	-5.3	1.57	-2.37
Scavo iniziale	-5.5	1.12	-2.24
Scavo iniziale	-5.7	0.7	-2.08
Scavo iniziale	-5.9	0.32	-1.89
Scavo iniziale	-6.1	-0.01	-1.67
Scavo iniziale	-6.3	-0.3	-1.43
Scavo iniziale	-6.5	-0.53	-1.18
Scavo iniziale	-6.7	-0.72	-0.93
Scavo iniziale	-6.9	-0.85	-0.67
Scavo iniziale	-7.1	-0.93	-0.4
Scavo iniziale	-7.3	-0.96	-0.13
Scavo iniziale	-7.5	-0.93	0.15
Scavo iniziale	-7.7	-0.84	0.44
Scavo iniziale	-7.9	-0.69	0.74
Scavo iniziale	-8.1	-0.48	1.05
Scavo iniziale	-8.3	-0.2	1.4
Scavo iniziale	-8.5	0.16	1.82
Scavo iniziale	-8.7	0.62	2.29
Scavo iniziale	-8.9	1.18	2.81
Scavo iniziale	-9.1	1.86	3.38
Scavo iniziale	-9.3	2.25	1.96
Scavo iniziale	-9.5	2.41	0.81
Scavo iniziale	-9.7	2.4	-0.06
Scavo iniziale	-9.9	2.26	-0.69
Scavo iniziale	-10.1	2.04	-1.12
Scavo iniziale	-10.3	1.76	-1.38
Scavo iniziale	-10.5	1.46	-1.5
Scavo iniziale	-10.7	1.16	-1.52
Scavo iniziale	-10.9	0.87	-1.45
Scavo iniziale	-11.1	0.61	-1.31
Scavo iniziale	-11.3	0.38	-1.13



<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A2+M2+R1 Risultati Paratia Muro: RIGHT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo iniziale	-11.5	0.2	-0.9
Scavo iniziale	-11.7	0.08	-0.63
Scavo iniziale	-11.9	0.01	-0.33
Scavo iniziale	-12	0	-0.09



<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

### Tabella Risultati Paratia A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: Puntone

Design Assumption: A2+M2+R1 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Puntone	0	0	0
Puntone	-0.2	0	0
Puntone	-0.2	0	0
Puntone	-0.4	-0.07	-0.36
Puntone	-0.5	-0.16	-0.9
Puntone	-0.7	-0.48	-1.58
Puntone	-0.9	-1.05	-2.88
Puntone	-1.1	-1.97	-4.57
Puntone	-1.3	-3.1	-5.64
Puntone	-1.5	-4.11	-5.09
Puntone	-1.7	-4.93	-4.09
Puntone	-1.9	-5.57	-3.18
Puntone	-2.1	-6.04	-2.34
Puntone	-2.3	-6.35	-1.58
Puntone	-2.5	-6.53	-0.9
Puntone	-2.7	-6.59	-0.28
Puntone	-2.9	-6.53	0.28
Puntone	-3.1	-6.38	0.78
Puntone	-3.3	-6.13	1.23
Puntone	-3.5	-5.81	1.61
Puntone	-3.7	-5.43	1.92
Puntone	-3.9	-5	2.15
Puntone	-4.1	-4.53	2.31
Puntone	-4.3	-4.05	2.43
Puntone	-4.5	-3.55	2.51
Puntone	-4.7	-3.04	2.54
Puntone	-4.9	-2.53	2.53
Puntone	-5.1	-2.04	2.47
Puntone	-5.3	-1.56	2.37
Puntone	-5.5	-1.11	2.24
Puntone	-5.7	-0.7	2.08
Puntone	-5.9	-0.32	1.89
Puntone	-6.1	0.01	1.67
Puntone	-6.3	0.3	1.43
Puntone	-6.5	0.53	1.18
Puntone	-6.7	0.72	0.93
Puntone	-6.9	0.85	0.67
Puntone	-7.1	0.93	0.4
Puntone	-7.3	0.96	0.13
Puntone	-7.5	0.93	-0.15
Puntone	-7.7	0.84	-0.44
Puntone	-7.9	0.69	-0.74
Puntone	-8.1	0.48	-1.05
Puntone	-8.3	0.2	-1.41
Puntone	-8.5	-0.16	-1.82
Puntone	-8.7	-0.62	-2.29
Puntone	-8.9	-1.18	-2.81
Puntone	-9.1	-1.86	-3.38
Puntone	-9.3	-2.25	-1.96
Puntone	-9.5	-2.41	-0.81
Puntone	-9.7	-2.4	0.06
Puntone	-9.9	-2.26	0.69
Puntone	-10.1	-2.04	1.12
Puntone	-10.3	-1.76	1.38
Puntone	-10.5	-1.46	1.5
Puntone	-10.7	-1.16	1.52
Puntone	-10.9	-0.87	1.45
Puntone	-11.1	-0.61	1.31
Puntone	-11.3	-0.38	1.13


<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>Consorzio IricAV Due</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A2+M2+R1 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Puntone	-11.5	-0.2	0.9
Puntone	-11.7	-0.08	0.63
Puntone	-11.9	-0.01	0.33
Puntone	-12	0	0.09



<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

### Tabella Risultati Paratia A2+M2+R1 - Right wall - Stage: Puntone

Design Assumption: A2+M2+R1 Risultati Paratia Muro: RIGHT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Puntone	0	0	0
Puntone	-0.2	0	0
Puntone	-0.2	0	0
Puntone	-0.4	0.07	0.36
Puntone	-0.5	0.16	0.9
Puntone	-0.7	0.48	1.58
Puntone	-0.9	1.05	2.88
Puntone	-1.1	1.97	4.57
Puntone	-1.3	3.1	5.64
Puntone	-1.5	4.11	5.09
Puntone	-1.7	4.93	4.09
Puntone	-1.9	5.57	3.18
Puntone	-2.1	6.04	2.34
Puntone	-2.3	6.35	1.58
Puntone	-2.5	6.53	0.9
Puntone	-2.7	6.59	0.28
Puntone	-2.9	6.53	-0.28
Puntone	-3.1	6.38	-0.78
Puntone	-3.3	6.13	-1.23
Puntone	-3.5	5.81	-1.61
Puntone	-3.7	5.43	-1.92
Puntone	-3.9	5	-2.15
Puntone	-4.1	4.53	-2.31
Puntone	-4.3	4.05	-2.43
Puntone	-4.5	3.55	-2.51
Puntone	-4.7	3.04	-2.54
Puntone	-4.9	2.53	-2.53
Puntone	-5.1	2.04	-2.47
Puntone	-5.3	1.56	-2.37
Puntone	-5.5	1.11	-2.24
Puntone	-5.7	0.7	-2.08
Puntone	-5.9	0.32	-1.89
Puntone	-6.1	-0.01	-1.67
Puntone	-6.3	-0.3	-1.43
Puntone	-6.5	-0.53	-1.18
Puntone	-6.7	-0.72	-0.93
Puntone	-6.9	-0.85	-0.67
Puntone	-7.1	-0.93	-0.4
Puntone	-7.3	-0.96	-0.13
Puntone	-7.5	-0.93	0.15
Puntone	-7.7	-0.84	0.44
Puntone	-7.9	-0.69	0.74
Puntone	-8.1	-0.48	1.05
Puntone	-8.3	-0.2	1.41
Puntone	-8.5	0.16	1.82
Puntone	-8.7	0.62	2.29
Puntone	-8.9	1.18	2.81
Puntone	-9.1	1.86	3.38
Puntone	-9.3	2.25	1.96
Puntone	-9.5	2.41	0.81
Puntone	-9.7	2.4	-0.06
Puntone	-9.9	2.26	-0.69
Puntone	-10.1	2.04	-1.12
Puntone	-10.3	1.76	-1.38
Puntone	-10.5	1.46	-1.5
Puntone	-10.7	1.16	-1.52
Puntone	-10.9	0.87	-1.45
Puntone	-11.1	0.61	-1.31
Puntone	-11.3	0.38	-1.13

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>Consorzio IricAV Due</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A2+M2+R1 Risultati Paratia Muro: RIGHT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Puntone	-11.5	0.2	-0.9
Puntone	-11.7	0.08	-0.63
Puntone	-11.9	0.01	-0.33
Puntone	-12	0	-0.09



<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

### Tabella Risultati Paratia A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: Scavo finale

Design Assumption: A2+M2+R1 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo finale	0	0	0
Scavo finale	-0.2	0	0
Scavo finale	-0.2	0	0
Scavo finale	-0.4	-0.17	-0.83
Scavo finale	-0.5	-0.31	-1.42
Scavo finale	-0.7	16.37	83.38
Scavo finale	-0.9	32.78	82.08
Scavo finale	-1.1	48.86	80.39
Scavo finale	-1.3	64.53	78.31
Scavo finale	-1.5	79.69	75.84
Scavo finale	-1.7	94.29	72.96
Scavo finale	-1.9	108.22	69.67
Scavo finale	-2.1	121.41	65.97
Scavo finale	-2.3	133.79	61.88
Scavo finale	-2.5	145.27	57.39
Scavo finale	-2.7	155.77	52.53
Scavo finale	-2.9	165.23	47.28
Scavo finale	-3.1	173.56	41.65
Scavo finale	-3.3	180.69	35.65
Scavo finale	-3.5	186.55	29.28
Scavo finale	-3.7	191.05	22.53
Scavo finale	-3.9	194.14	15.41
Scavo finale	-4.1	195.72	7.92
Scavo finale	-4.3	195.73	0.07
Scavo finale	-4.5	194.11	-8.15
Scavo finale	-4.7	190.76	-16.73
Scavo finale	-4.9	185.85	-24.53
Scavo finale	-5.1	179.54	-31.56
Scavo finale	-5.3	171.98	-37.81
Scavo finale	-5.5	163.32	-43.29
Scavo finale	-5.7	153.72	-47.98
Scavo finale	-5.9	143.35	-51.9
Scavo finale	-6.1	132.34	-55.03
Scavo finale	-6.3	120.86	-57.38
Scavo finale	-6.5	109.08	-58.93
Scavo finale	-6.7	97.14	-59.68
Scavo finale	-6.9	85.21	-59.63
Scavo finale	-7.1	73.46	-58.78
Scavo finale	-7.3	62.03	-57.14
Scavo finale	-7.5	50.96	-55.35
Scavo finale	-7.7	40.22	-53.7
Scavo finale	-7.9	29.78	-52.19
Scavo finale	-8.1	19.62	-50.84
Scavo finale	-8.3	9.69	-49.64
Scavo finale	-8.5	-0.03	-48.59
Scavo finale	-8.7	-9.57	-47.71
Scavo finale	-8.9	-18.97	-46.98
Scavo finale	-9.1	-28.25	-46.42
Scavo finale	-9.3	-35.16	-34.54
Scavo finale	-9.5	-39.89	-23.63
Scavo finale	-9.7	-42.62	-13.68
Scavo finale	-9.9	-43.55	-4.65
Scavo finale	-10.1	-42.86	3.48
Scavo finale	-10.3	-40.71	10.74
Scavo finale	-10.5	-37.28	17.17
Scavo finale	-10.7	-32.72	22.78
Scavo finale	-10.9	-27.2	27.6
Scavo finale	-11.1	-20.87	31.65
Scavo finale	-11.3	-14.14	33.66

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>


Design Assumption: A2+M2+R1 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo finale	-11.5	-7.94	31
Scavo finale	-11.7	-3.08	24.32
Scavo finale	-11.9	-0.35	13.63
Scavo finale	-12	0	3.51

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

### Tabella Risultati Paratia A2+M2+R1 - Right wall - Stage: Scavo finale

Design Assumption: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: RIGHT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo finale	0	0	0
Scavo finale	-0.2	0	0
Scavo finale	-0.2	0	0
Scavo finale	-0.4	0.17	0.83
Scavo finale	-0.5	0.31	1.42
Scavo finale	-0.7	-16.37	-83.38
Scavo finale	-0.9	-32.78	-82.08
Scavo finale	-1.1	-48.86	-80.39
Scavo finale	-1.3	-64.53	-78.31
Scavo finale	-1.5	-79.69	-75.84
Scavo finale	-1.7	-94.29	-72.96
Scavo finale	-1.9	-108.22	-69.67
Scavo finale	-2.1	-121.41	-65.97
Scavo finale	-2.3	-133.79	-61.88
Scavo finale	-2.5	-145.27	-57.39
Scavo finale	-2.7	-155.77	-52.53
Scavo finale	-2.9	-165.23	-47.28
Scavo finale	-3.1	-173.56	-41.65
Scavo finale	-3.3	-180.69	-35.65
Scavo finale	-3.5	-186.55	-29.28
Scavo finale	-3.7	-191.05	-22.53
Scavo finale	-3.9	-194.14	-15.41
Scavo finale	-4.1	-195.72	-7.92
Scavo finale	-4.3	-195.73	-0.07
Scavo finale	-4.5	-194.11	8.15
Scavo finale	-4.7	-190.76	16.73
Scavo finale	-4.9	-185.85	24.53
Scavo finale	-5.1	-179.54	31.56
Scavo finale	-5.3	-171.98	37.81
Scavo finale	-5.5	-163.32	43.29
Scavo finale	-5.7	-153.72	47.98
Scavo finale	-5.9	-143.35	51.9
Scavo finale	-6.1	-132.34	55.03
Scavo finale	-6.3	-120.86	57.38
Scavo finale	-6.5	-109.08	58.93
Scavo finale	-6.7	-97.14	59.68
Scavo finale	-6.9	-85.21	59.63
Scavo finale	-7.1	-73.46	58.78
Scavo finale	-7.3	-62.03	57.14
Scavo finale	-7.5	-50.96	55.35
Scavo finale	-7.7	-40.22	53.7
Scavo finale	-7.9	-29.78	52.19
Scavo finale	-8.1	-19.62	50.84
Scavo finale	-8.3	-9.69	49.64
Scavo finale	-8.5	0.03	48.59
Scavo finale	-8.7	9.57	47.71
Scavo finale	-8.9	18.97	46.98
Scavo finale	-9.1	28.25	46.42
Scavo finale	-9.3	35.16	44.54
Scavo finale	-9.5	39.89	42.63
Scavo finale	-9.7	42.62	40.68
Scavo finale	-9.9	43.55	38.65
Scavo finale	-10.1	42.86	36.48
Scavo finale	-10.3	40.71	34.17
Scavo finale	-10.5	37.28	31.71
Scavo finale	-10.7	32.72	29.1
Scavo finale	-10.9	27.2	26.35
Scavo finale	-11.1	20.87	23.48
Scavo finale	-11.3	14.14	20.5

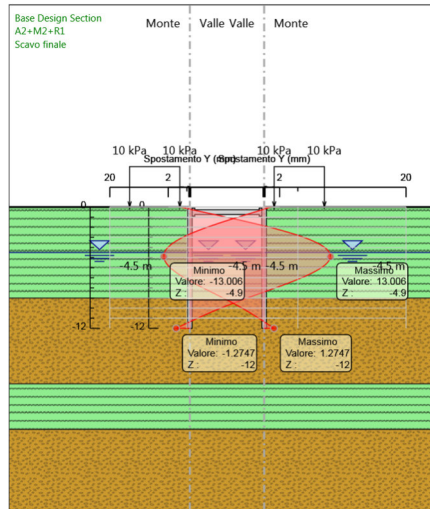
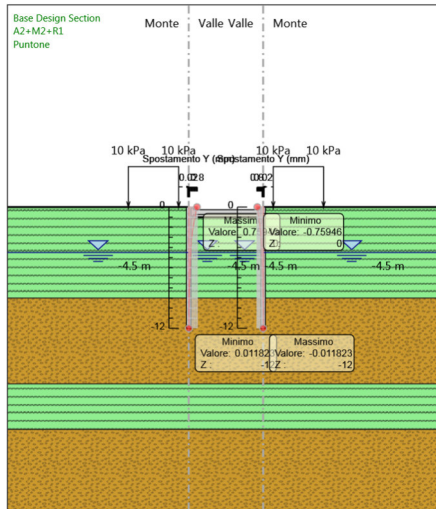
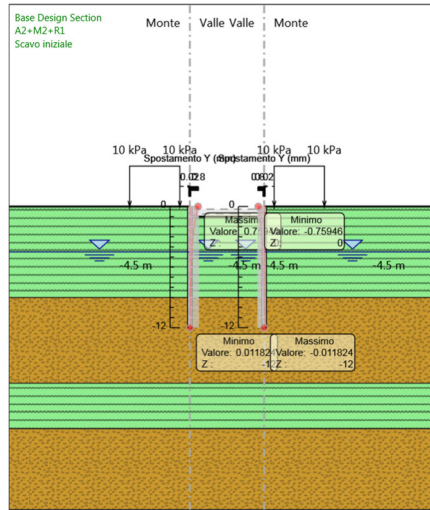
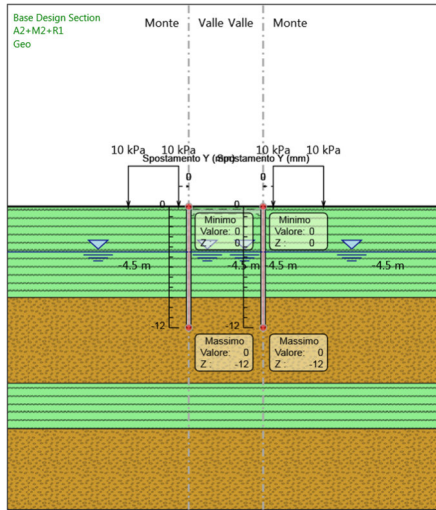


<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A2+M2+R1 Risultati Paratia Muro: RIGHT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo finale	-11.5	7.94	-31
Scavo finale	-11.7	3.08	-24.32
Scavo finale	-11.9	0.35	-13.63
Scavo finale	-12	0	-3.51

	Progetto	Lotto	Codifica	
	IN17	12	EI2CLV11700001	A

**Tabella Grafici dei Risultati**



GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Progetto

Lotto

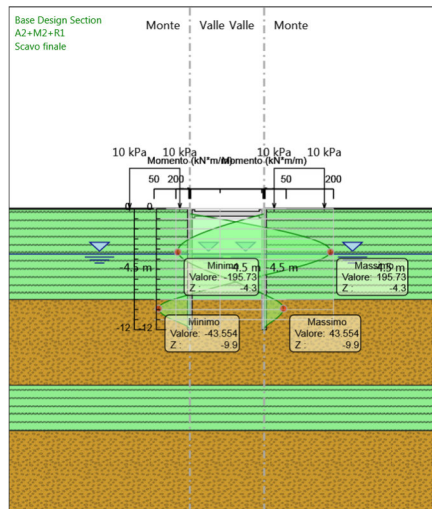
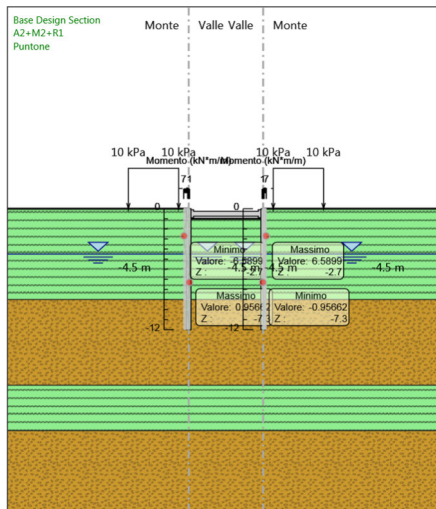
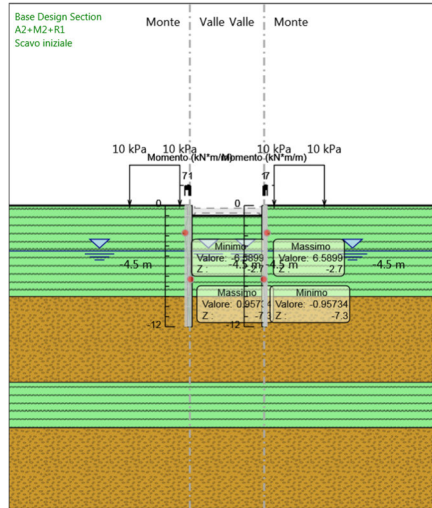
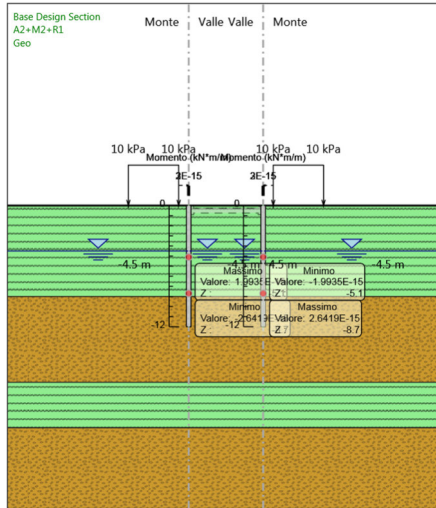
Codifica

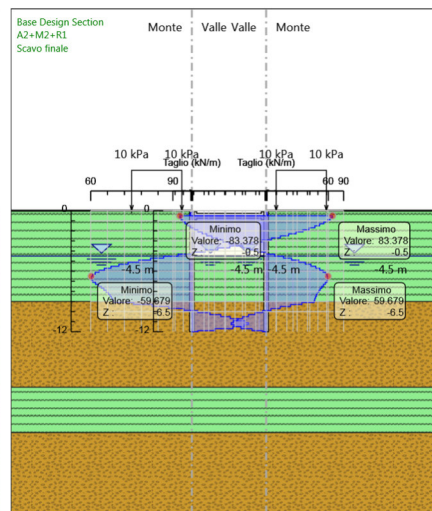
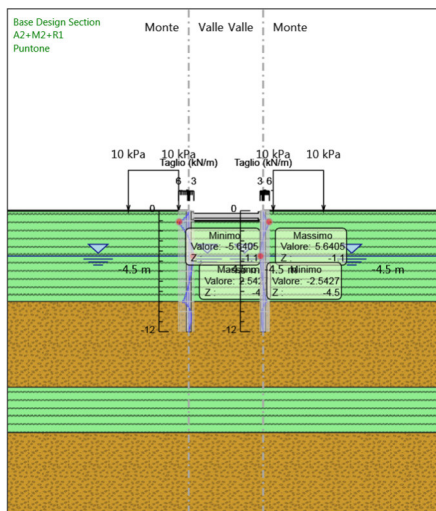
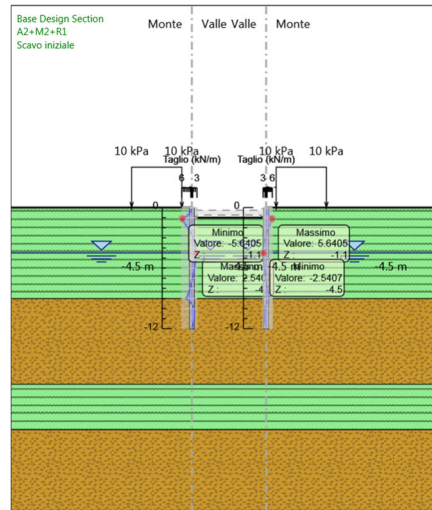
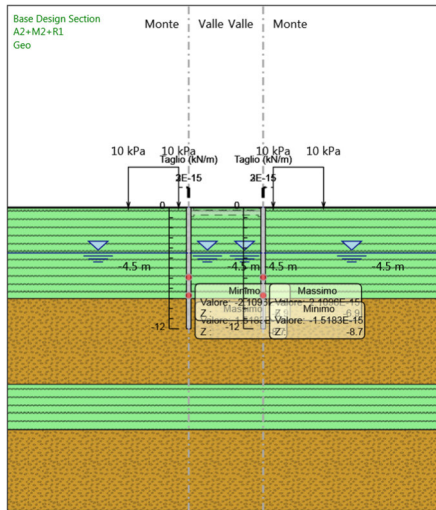
IN17

12

EI2CLV11700001

A






## Risultati Elementi strutturali - A2+M2+R1

Design Assumption: A2+M2+R1 Sollecitazione Puntone


Stage	Forza (kN/m)
Puntone	4.7770871E-05
Scavo finale	-85.4832

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLV11700001	A



## Risultati A2+M2+R2

### Tabella Risultati Paratia A2+M2+R2 - Left Wall - Stage: Geo

Design Assumption: A2+M2+R2 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Geo	0	0	0
Geo	-0.2	0	0
Geo	-0.4	0	0
Geo	-0.5	0	0
Geo	-0.7	0	0
Geo	-0.9	0	0
Geo	-1.1	0	0
Geo	-1.3	0	0
Geo	-1.5	0	0
Geo	-1.7	0	0
Geo	-1.9	0	0
Geo	-2.1	0	0
Geo	-2.3	0	0
Geo	-2.5	0	0
Geo	-2.7	0	0
Geo	-2.9	0	0
Geo	-3.1	0	0
Geo	-3.3	0	0
Geo	-3.5	0	0
Geo	-3.7	0	0
Geo	-3.9	0	0
Geo	-4.1	0	0
Geo	-4.3	0	0
Geo	-4.5	0	0
Geo	-4.7	0	0
Geo	-4.9	0	0
Geo	-5.1	0	0
Geo	-5.3	0	0
Geo	-5.5	0	0
Geo	-5.7	0	0
Geo	-5.9	0	0
Geo	-6.1	0	0
Geo	-6.3	0	0
Geo	-6.5	0	0
Geo	-6.7	0	0
Geo	-6.9	0	0
Geo	-7.1	0	0
Geo	-7.3	0	0
Geo	-7.5	0	0
Geo	-7.7	0	0
Geo	-7.9	0	0
Geo	-8.1	0	0
Geo	-8.3	0	0
Geo	-8.5	0	0
Geo	-8.7	0	0
Geo	-8.9	0	0
Geo	-9.1	0	0
Geo	-9.3	0	0
Geo	-9.5	0	0
Geo	-9.7	0	0
Geo	-9.9	0	0
Geo	-10.1	0	0
Geo	-10.3	0	0
Geo	-10.5	0	0
Geo	-10.7	0	0
Geo	-10.9	0	0


<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A2+M2+R2 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Geo	-11.1	0	0
Geo	-11.3	0	0
Geo	-11.5	0	0
Geo	-11.7	0	0
Geo	-11.9	0	0
Geo	-12	0	0

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>



### Tabella Risultati Paratia A2+M2+R2 - Right wall - Stage: Geo

Design Assumption: A2+M2+R2 Risultati Paratia		Muro: RIGHT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Geo	0	0	0
Geo	-0.2	0	0
Geo	-0.4	0	0
Geo	-0.5	0	0
Geo	-0.7	0	0
Geo	-0.9	0	0
Geo	-1.1	0	0
Geo	-1.3	0	0
Geo	-1.5	0	0
Geo	-1.7	0	0
Geo	-1.9	0	0
Geo	-2.1	0	0
Geo	-2.3	0	0
Geo	-2.5	0	0
Geo	-2.7	0	0
Geo	-2.9	0	0
Geo	-3.1	0	0
Geo	-3.3	0	0
Geo	-3.5	0	0
Geo	-3.7	0	0
Geo	-3.9	0	0
Geo	-4.1	0	0
Geo	-4.3	0	0
Geo	-4.5	0	0
Geo	-4.7	0	0
Geo	-4.9	0	0
Geo	-5.1	0	0
Geo	-5.3	0	0
Geo	-5.5	0	0
Geo	-5.7	0	0
Geo	-5.9	0	0
Geo	-6.1	0	0
Geo	-6.3	0	0
Geo	-6.5	0	0
Geo	-6.7	0	0
Geo	-6.9	0	0
Geo	-7.1	0	0
Geo	-7.3	0	0
Geo	-7.5	0	0
Geo	-7.7	0	0
Geo	-7.9	0	0
Geo	-8.1	0	0
Geo	-8.3	0	0
Geo	-8.5	0	0
Geo	-8.7	0	0
Geo	-8.9	0	0
Geo	-9.1	0	0
Geo	-9.3	0	0
Geo	-9.5	0	0
Geo	-9.7	0	0
Geo	-9.9	0	0
Geo	-10.1	0	0
Geo	-10.3	0	0
Geo	-10.5	0	0
Geo	-10.7	0	0
Geo	-10.9	0	0
Geo	-11.1	0	0
Geo	-11.3	0	0
Geo	-11.5	0	0

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>Consorzio IricAV Due</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A2+M2+R2 Risultati Paratia Muro: RIGHT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Geo	-11.7	0	0
Geo	-11.9	0	0
Geo	-12	0	0





<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLVI1700001</p>	<p>A</p>

### Tabella Risultati Paratia A2+M2+R2 - Left Wall - Stage: Scavo iniziale

Design Assumption: A2+M2+R2 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo iniziale	0	0	0
Scavo iniziale	-0.2	0	0
Scavo iniziale	-0.2	0	0
Scavo iniziale	-0.4	-0.08	-0.39
Scavo iniziale	-0.5	-0.18	-0.99
Scavo iniziale	-0.7	-0.53	-1.74
Scavo iniziale	-0.9	-1.16	-3.17
Scavo iniziale	-1.1	-2.16	-5.02
Scavo iniziale	-1.3	-3.44	-6.4
Scavo iniziale	-1.5	-4.72	-6.37
Scavo iniziale	-1.7	-5.71	-4.96
Scavo iniziale	-1.9	-6.43	-3.62
Scavo iniziale	-2.1	-6.92	-2.41
Scavo iniziale	-2.3	-7.18	-1.33
Scavo iniziale	-2.5	-7.26	-0.37
Scavo iniziale	-2.7	-7.16	0.47
Scavo iniziale	-2.9	-6.93	1.19
Scavo iniziale	-3.1	-6.56	1.82
Scavo iniziale	-3.3	-6.09	2.34
Scavo iniziale	-3.5	-5.54	2.77
Scavo iniziale	-3.7	-4.92	3.11
Scavo iniziale	-3.9	-4.25	3.36
Scavo iniziale	-4.1	-3.54	3.53
Scavo iniziale	-4.3	-2.82	3.63
Scavo iniziale	-4.5	-2.08	3.66
Scavo iniziale	-4.7	-1.36	3.63
Scavo iniziale	-4.9	-0.65	3.53
Scavo iniziale	-5.1	0.03	3.38
Scavo iniziale	-5.3	0.66	3.17
Scavo iniziale	-5.5	1.24	2.91
Scavo iniziale	-5.7	1.76	2.6
Scavo iniziale	-5.9	2.21	2.24
Scavo iniziale	-6.1	2.58	1.82
Scavo iniziale	-6.3	2.85	1.37
Scavo iniziale	-6.5	3.03	0.89
Scavo iniziale	-6.7	3.1	0.38
Scavo iniziale	-6.9	3.07	-0.16
Scavo iniziale	-7.1	2.92	-0.74
Scavo iniziale	-7.3	2.65	-1.34
Scavo iniziale	-7.5	2.26	-1.98
Scavo iniziale	-7.7	1.73	-2.65
Scavo iniziale	-7.9	1.06	-3.36
Scavo iniziale	-8.1	0.24	-4.1
Scavo iniziale	-8.3	-0.74	-4.88
Scavo iniziale	-8.5	-1.89	-5.77
Scavo iniziale	-8.7	-3.24	-6.76
Scavo iniziale	-8.9	-4.82	-7.86
Scavo iniziale	-9.1	-6.63	-9.06
Scavo iniziale	-9.3	-7.84	-6.07
Scavo iniziale	-9.5	-8.48	-3.19
Scavo iniziale	-9.7	-8.56	-0.42
Scavo iniziale	-9.9	-8.19	1.86
Scavo iniziale	-10.1	-7.48	3.56
Scavo iniziale	-10.3	-6.53	4.73
Scavo iniziale	-10.5	-5.46	5.37
Scavo iniziale	-10.7	-4.35	5.56
Scavo iniziale	-10.9	-3.27	5.39
Scavo iniziale	-11.1	-2.28	4.95
Scavo iniziale	-11.3	-1.43	4.26

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>Consorzio IricAV Due</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A2+M2+R2 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo iniziale	-11.5	-0.75	3.38
Scavo iniziale	-11.7	-0.28	2.36
Scavo iniziale	-11.9	-0.03	1.23
Scavo iniziale	-12	0	0.32



<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLVI1700001</p>	<p>A</p>

### Tabella Risultati Paratia A2+M2+R2 - Right wall - Stage: Scavo iniziale

Design Assumption: A2+M2+R2 Risultati Paratia		Muro: RIGHT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo iniziale	0	0	0
Scavo iniziale	-0.2	0	0
Scavo iniziale	-0.2	0	0
Scavo iniziale	-0.4	0.08	0.39
Scavo iniziale	-0.5	0.18	0.99
Scavo iniziale	-0.7	0.53	1.74
Scavo iniziale	-0.9	1.16	3.17
Scavo iniziale	-1.1	2.16	5.02
Scavo iniziale	-1.3	3.44	6.4
Scavo iniziale	-1.5	4.72	6.37
Scavo iniziale	-1.7	5.71	4.96
Scavo iniziale	-1.9	6.43	3.62
Scavo iniziale	-2.1	6.92	2.41
Scavo iniziale	-2.3	7.18	1.33
Scavo iniziale	-2.5	7.26	0.37
Scavo iniziale	-2.7	7.16	-0.47
Scavo iniziale	-2.9	6.93	-1.19
Scavo iniziale	-3.1	6.56	-1.82
Scavo iniziale	-3.3	6.09	-2.34
Scavo iniziale	-3.5	5.54	-2.77
Scavo iniziale	-3.7	4.92	-3.11
Scavo iniziale	-3.9	4.25	-3.36
Scavo iniziale	-4.1	3.54	-3.53
Scavo iniziale	-4.3	2.82	-3.63
Scavo iniziale	-4.5	2.08	-3.66
Scavo iniziale	-4.7	1.36	-3.63
Scavo iniziale	-4.9	0.65	-3.53
Scavo iniziale	-5.1	-0.03	-3.38
Scavo iniziale	-5.3	-0.66	-3.17
Scavo iniziale	-5.5	-1.24	-2.91
Scavo iniziale	-5.7	-1.76	-2.6
Scavo iniziale	-5.9	-2.21	-2.24
Scavo iniziale	-6.1	-2.58	-1.82
Scavo iniziale	-6.3	-2.85	-1.37
Scavo iniziale	-6.5	-3.03	-0.89
Scavo iniziale	-6.7	-3.1	-0.38
Scavo iniziale	-6.9	-3.07	0.16
Scavo iniziale	-7.1	-2.92	0.74
Scavo iniziale	-7.3	-2.65	1.34
Scavo iniziale	-7.5	-2.26	1.98
Scavo iniziale	-7.7	-1.73	2.65
Scavo iniziale	-7.9	-1.06	3.36
Scavo iniziale	-8.1	-0.24	4.1
Scavo iniziale	-8.3	0.74	4.88
Scavo iniziale	-8.5	1.89	5.77
Scavo iniziale	-8.7	3.24	6.76
Scavo iniziale	-8.9	4.82	7.86
Scavo iniziale	-9.1	6.63	9.06
Scavo iniziale	-9.3	7.84	6.07
Scavo iniziale	-9.5	8.48	3.19
Scavo iniziale	-9.7	8.56	0.42
Scavo iniziale	-9.9	8.19	-1.86
Scavo iniziale	-10.1	7.48	-3.56
Scavo iniziale	-10.3	6.53	-4.73
Scavo iniziale	-10.5	5.46	-5.37
Scavo iniziale	-10.7	4.35	-5.56
Scavo iniziale	-10.9	3.27	-5.39
Scavo iniziale	-11.1	2.28	-4.95
Scavo iniziale	-11.3	1.43	-4.26


<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>Consorzio IricAV Due</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A2+M2+R2 Risultati Paratia Muro: RIGHT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo iniziale	-11.5	0.75	-3.38
Scavo iniziale	-11.7	0.28	-2.36
Scavo iniziale	-11.9	0.03	-1.23
Scavo iniziale	-12	0	-0.32

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

### Tabella Risultati Paratia A2+M2+R2 - Left Wall - Stage: Puntone

Design Assumption: A2+M2+R2 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Puntone	0	0	0
Puntone	-0.2	0	0
Puntone	-0.2	0	0
Puntone	-0.4	-0.08	-0.39
Puntone	-0.5	-0.18	-0.99
Puntone	-0.7	-0.53	-1.74
Puntone	-0.9	-1.16	-3.17
Puntone	-1.1	-2.16	-5.02
Puntone	-1.3	-3.44	-6.4
Puntone	-1.5	-4.72	-6.37
Puntone	-1.7	-5.71	-4.96
Puntone	-1.9	-6.43	-3.62
Puntone	-2.1	-6.92	-2.41
Puntone	-2.3	-7.18	-1.33
Puntone	-2.5	-7.26	-0.37
Puntone	-2.7	-7.16	0.47
Puntone	-2.9	-6.93	1.19
Puntone	-3.1	-6.56	1.82
Puntone	-3.3	-6.09	2.34
Puntone	-3.5	-5.54	2.77
Puntone	-3.7	-4.92	3.11
Puntone	-3.9	-4.25	3.36
Puntone	-4.1	-3.54	3.53
Puntone	-4.3	-2.82	3.63
Puntone	-4.5	-2.08	3.66
Puntone	-4.7	-1.36	3.63
Puntone	-4.9	-0.65	3.53
Puntone	-5.1	0.03	3.38
Puntone	-5.3	0.66	3.17
Puntone	-5.5	1.24	2.91
Puntone	-5.7	1.76	2.6
Puntone	-5.9	2.21	2.24
Puntone	-6.1	2.58	1.82
Puntone	-6.3	2.85	1.37
Puntone	-6.5	3.03	0.89
Puntone	-6.7	3.1	0.38
Puntone	-6.9	3.07	-0.16
Puntone	-7.1	2.92	-0.74
Puntone	-7.3	2.66	-1.34
Puntone	-7.5	2.26	-1.98
Puntone	-7.7	1.73	-2.65
Puntone	-7.9	1.06	-3.36
Puntone	-8.1	0.24	-4.1
Puntone	-8.3	-0.74	-4.88
Puntone	-8.5	-1.89	-5.77
Puntone	-8.7	-3.25	-6.76
Puntone	-8.9	-4.82	-7.86
Puntone	-9.1	-6.63	-9.05
Puntone	-9.3	-7.84	-6.06
Puntone	-9.5	-8.48	-3.19
Puntone	-9.7	-8.56	-0.41
Puntone	-9.9	-8.19	1.86
Puntone	-10.1	-7.48	3.56
Puntone	-10.3	-6.53	4.74
Puntone	-10.5	-5.46	5.37
Puntone	-10.7	-4.35	5.56
Puntone	-10.9	-3.27	5.39
Puntone	-11.1	-2.28	4.94
Puntone	-11.3	-1.43	4.26


<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A2+M2+R2 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Puntone	-11.5	-0.75	3.38
Puntone	-11.7	-0.28	2.36
Puntone	-11.9	-0.03	1.23
Puntone	-12	0	0.32

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLVI1700001</p>	<p>A</p>



**Tabella Risultati Paratia A2+M2+R2 - Right wall - Stage: Puntone**

Design Assumption: A2+M2+R2 Risultati Paratia Muro: RIGHT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Puntone	0	0	0
Puntone	-0.2	0	0
Puntone	-0.2	0	0
Puntone	-0.4	0.08	0.39
Puntone	-0.5	0.18	0.99
Puntone	-0.7	0.53	1.74
Puntone	-0.9	1.16	3.17
Puntone	-1.1	2.16	5.02
Puntone	-1.3	3.44	6.4
Puntone	-1.5	4.72	6.37
Puntone	-1.7	5.71	4.96
Puntone	-1.9	6.43	3.62
Puntone	-2.1	6.92	2.41
Puntone	-2.3	7.18	1.33
Puntone	-2.5	7.26	0.37
Puntone	-2.7	7.16	-0.47
Puntone	-2.9	6.93	-1.19
Puntone	-3.1	6.56	-1.82
Puntone	-3.3	6.09	-2.34
Puntone	-3.5	5.54	-2.77
Puntone	-3.7	4.92	-3.11
Puntone	-3.9	4.25	-3.36
Puntone	-4.1	3.54	-3.53
Puntone	-4.3	2.82	-3.63
Puntone	-4.5	2.08	-3.66
Puntone	-4.7	1.36	-3.63
Puntone	-4.9	0.65	-3.53
Puntone	-5.1	-0.03	-3.38
Puntone	-5.3	-0.66	-3.17
Puntone	-5.5	-1.24	-2.91
Puntone	-5.7	-1.76	-2.6
Puntone	-5.9	-2.21	-2.24
Puntone	-6.1	-2.58	-1.82
Puntone	-6.3	-2.85	-1.37
Puntone	-6.5	-3.03	-0.89
Puntone	-6.7	-3.1	-0.38
Puntone	-6.9	-3.07	0.16
Puntone	-7.1	-2.92	0.74
Puntone	-7.3	-2.66	1.34
Puntone	-7.5	-2.26	1.98
Puntone	-7.7	-1.73	2.65
Puntone	-7.9	-1.06	3.36
Puntone	-8.1	-0.24	4.1
Puntone	-8.3	0.74	4.88
Puntone	-8.5	1.89	5.77
Puntone	-8.7	3.25	6.76
Puntone	-8.9	4.82	7.86
Puntone	-9.1	6.63	9.05
Puntone	-9.3	7.84	6.06
Puntone	-9.5	8.48	3.19
Puntone	-9.7	8.56	0.41
Puntone	-9.9	8.19	-1.86
Puntone	-10.1	7.48	-3.56
Puntone	-10.3	6.53	-4.74
Puntone	-10.5	5.46	-5.37
Puntone	-10.7	4.35	-5.56
Puntone	-10.9	3.27	-5.39
Puntone	-11.1	2.28	-4.94
Puntone	-11.3	1.43	-4.26

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A2+M2+R2 Risultati Paratia Muro: RIGHT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Puntone	-11.5	0.75	-3.38
Puntone	-11.7	0.28	-2.36
Puntone	-11.9	0.03	-1.23
Puntone	-12	0	-0.32





<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

### Tabella Risultati Paratia A2+M2+R2 - Left Wall - Stage: Scavo finale

Design Assumption: A2+M2+R2 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo finale	0	0	0
Scavo finale	-0.2	0	0
Scavo finale	-0.2	0	0
Scavo finale	-0.4	-0.19	-0.93
Scavo finale	-0.5	-0.35	-1.6
Scavo finale	-0.7	19.42	98.84
Scavo finale	-0.9	38.91	97.42
Scavo finale	-1.1	58.02	95.56
Scavo finale	-1.3	76.67	93.27
Scavo finale	-1.5	94.78	90.55
Scavo finale	-1.7	112.26	87.39
Scavo finale	-1.9	129.01	83.76
Scavo finale	-2.1	144.95	79.69
Scavo finale	-2.3	159.99	75.19
Scavo finale	-2.5	174.04	70.26
Scavo finale	-2.7	187.02	64.91
Scavo finale	-2.9	198.85	59.13
Scavo finale	-3.1	209.44	52.95
Scavo finale	-3.3	218.71	46.35
Scavo finale	-3.5	226.58	39.33
Scavo finale	-3.7	232.96	31.91
Scavo finale	-3.9	237.78	24.08
Scavo finale	-4.1	240.94	15.84
Scavo finale	-4.3	242.38	7.2
Scavo finale	-4.5	242.02	-1.83
Scavo finale	-4.7	239.76	-11.27
Scavo finale	-4.9	235.75	-20.04
Scavo finale	-5.1	230.13	-28.14
Scavo finale	-5.3	223.01	-35.56
Scavo finale	-5.5	214.55	-42.31
Scavo finale	-5.7	204.88	-48.38
Scavo finale	-5.9	194.12	-53.78
Scavo finale	-6.1	182.42	-58.51
Scavo finale	-6.3	169.91	-62.55
Scavo finale	-6.5	156.73	-65.89
Scavo finale	-6.7	143.02	-68.53
Scavo finale	-6.9	128.93	-70.48
Scavo finale	-7.1	114.58	-71.73
Scavo finale	-7.3	100.12	-72.29
Scavo finale	-7.5	85.69	-72.16
Scavo finale	-7.7	71.43	-71.33
Scavo finale	-7.9	57.47	-69.8
Scavo finale	-8.1	43.81	-68.27
Scavo finale	-8.3	30.41	-66.99
Scavo finale	-8.5	17.22	-65.95
Scavo finale	-8.7	4.19	-65.17
Scavo finale	-8.9	-8.74	-64.65
Scavo finale	-9.1	-21.62	-64.38
Scavo finale	-9.3	-31.33	-48.56
Scavo finale	-9.5	-38.17	-34.19
Scavo finale	-9.7	-42.42	-21.25
Scavo finale	-9.9	-44.36	-9.7
Scavo finale	-10.1	-44.26	0.5
Scavo finale	-10.3	-42.38	9.38
Scavo finale	-10.5	-38.98	16.99
Scavo finale	-10.7	-34.32	23.3
Scavo finale	-10.9	-28.65	28.35
Scavo finale	-11.1	-22.22	32.16
Scavo finale	-11.3	-15.28	34.69

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A2+M2+R2 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo finale	-11.5	-8.56	33.64
Scavo finale	-11.7	-3.28	26.37
Scavo finale	-11.9	-0.38	14.51
Scavo finale	-12	0	3.79

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

### Tabella Risultati Paratia A2+M2+R2 - Right wall - Stage: Scavo finale

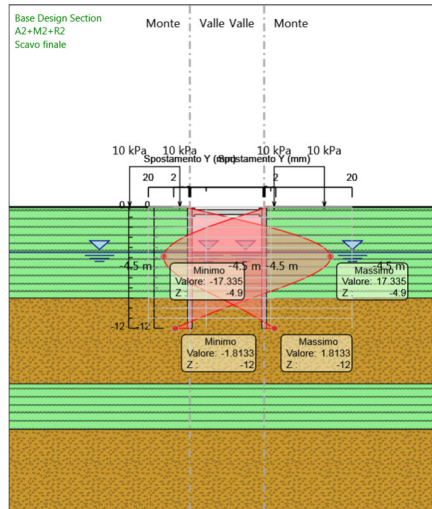
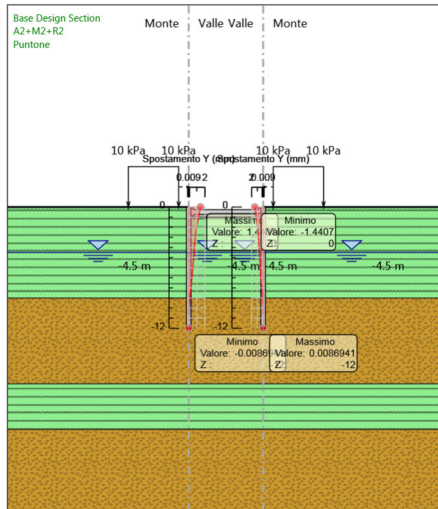
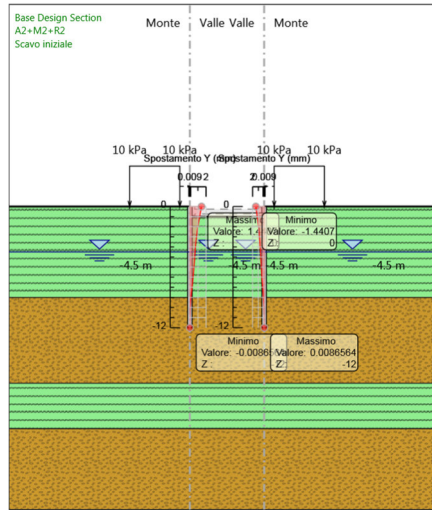
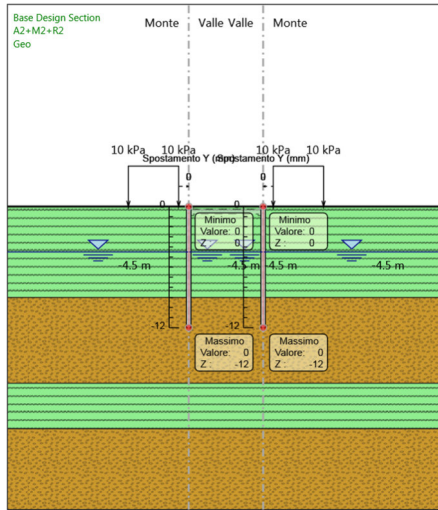
Design Assumption: A2+M2+R2 Risultati Paratia		Muro: RIGHT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo finale	0	0	0
Scavo finale	-0.2	0	0
Scavo finale	-0.2	0	0
Scavo finale	-0.4	0.19	0.93
Scavo finale	-0.5	0.35	1.6
Scavo finale	-0.7	-19.42	-98.84
Scavo finale	-0.9	-38.91	-97.42
Scavo finale	-1.1	-58.02	-95.56
Scavo finale	-1.3	-76.67	-93.27
Scavo finale	-1.5	-94.78	-90.55
Scavo finale	-1.7	-112.26	-87.39
Scavo finale	-1.9	-129.01	-83.76
Scavo finale	-2.1	-144.95	-79.69
Scavo finale	-2.3	-159.99	-75.19
Scavo finale	-2.5	-174.04	-70.26
Scavo finale	-2.7	-187.02	-64.91
Scavo finale	-2.9	-198.85	-59.13
Scavo finale	-3.1	-209.44	-52.95
Scavo finale	-3.3	-218.71	-46.35
Scavo finale	-3.5	-226.58	-39.33
Scavo finale	-3.7	-232.96	-31.91
Scavo finale	-3.9	-237.78	-24.08
Scavo finale	-4.1	-240.94	-15.84
Scavo finale	-4.3	-242.38	-7.2
Scavo finale	-4.5	-242.02	1.83
Scavo finale	-4.7	-239.76	11.27
Scavo finale	-4.9	-235.75	20.04
Scavo finale	-5.1	-230.13	28.14
Scavo finale	-5.3	-223.01	35.56
Scavo finale	-5.5	-214.55	42.31
Scavo finale	-5.7	-204.88	48.38
Scavo finale	-5.9	-194.12	53.78
Scavo finale	-6.1	-182.42	58.51
Scavo finale	-6.3	-169.91	62.55
Scavo finale	-6.5	-156.73	65.89
Scavo finale	-6.7	-143.02	68.53
Scavo finale	-6.9	-128.93	70.48
Scavo finale	-7.1	-114.58	71.73
Scavo finale	-7.3	-100.12	72.29
Scavo finale	-7.5	-85.69	72.16
Scavo finale	-7.7	-71.43	71.33
Scavo finale	-7.9	-57.47	69.8
Scavo finale	-8.1	-43.81	68.27
Scavo finale	-8.3	-30.41	66.99
Scavo finale	-8.5	-17.22	65.95
Scavo finale	-8.7	-4.19	65.17
Scavo finale	-8.9	8.74	64.65
Scavo finale	-9.1	21.62	64.38
Scavo finale	-9.3	31.33	48.56
Scavo finale	-9.5	38.17	34.19
Scavo finale	-9.7	42.42	21.25
Scavo finale	-9.9	44.36	9.7
Scavo finale	-10.1	44.26	-0.5
Scavo finale	-10.3	42.38	-9.38
Scavo finale	-10.5	38.98	-16.99
Scavo finale	-10.7	34.32	-23.3
Scavo finale	-10.9	28.65	-28.35
Scavo finale	-11.1	22.22	-32.16
Scavo finale	-11.3	15.28	-34.69

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

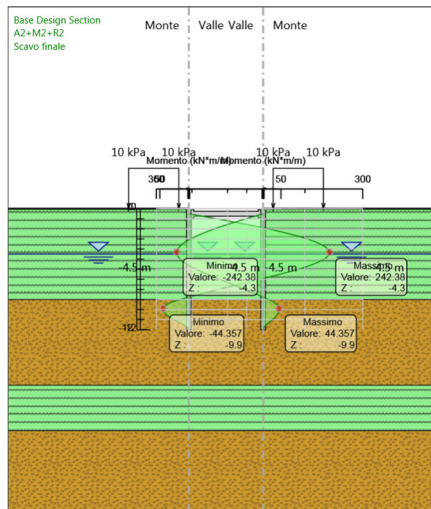
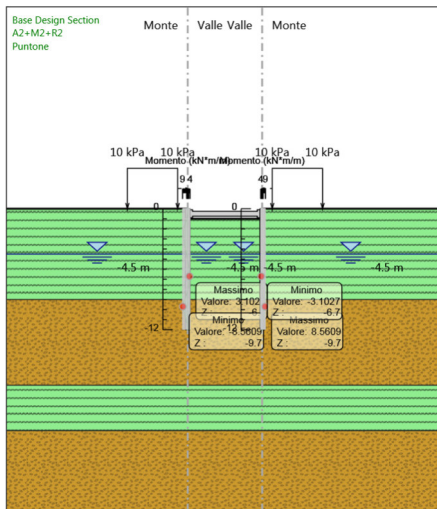
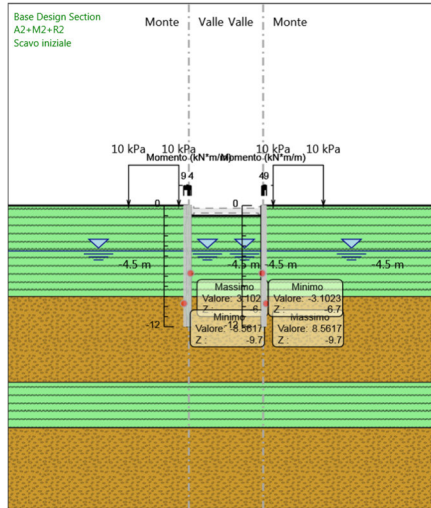
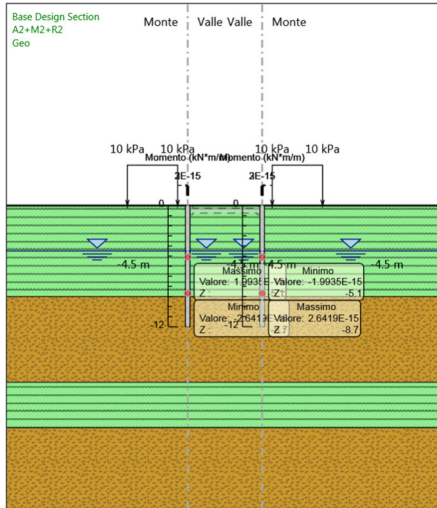
Design Assumption: A2+M2+R2 Risultati Paratia Muro: RIGHT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo finale	-11.5	8.56	-33.64
Scavo finale	-11.7	3.28	-26.37
Scavo finale	-11.9	0.38	-14.51
Scavo finale	-12	0	-3.79

	Progetto	Lotto	Codifica	
	IN17	12	EI2CLV11700001	A

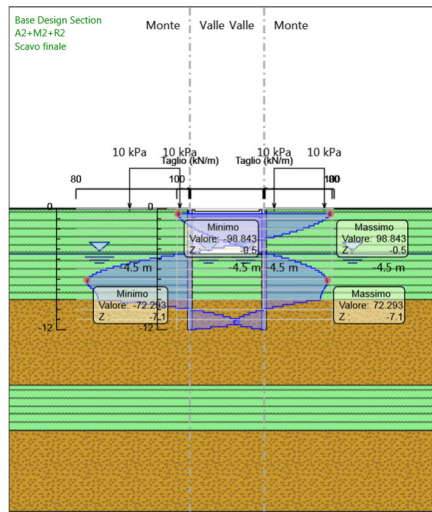
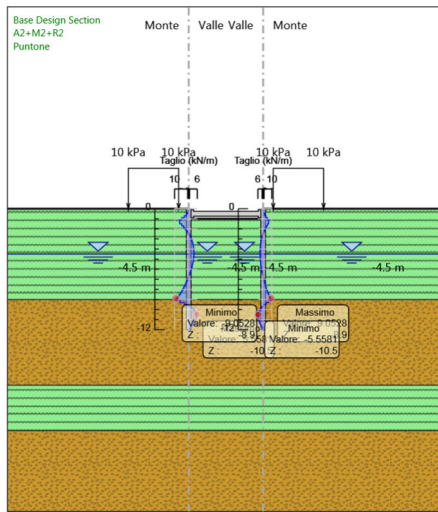
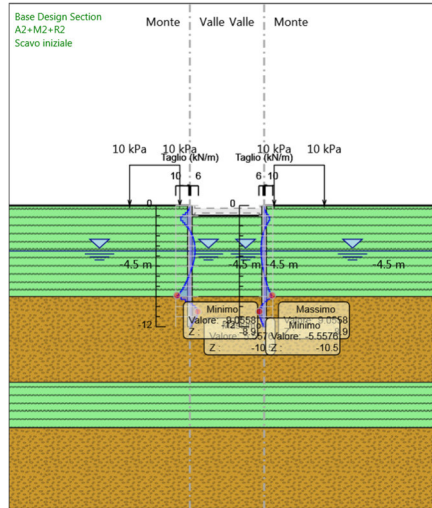
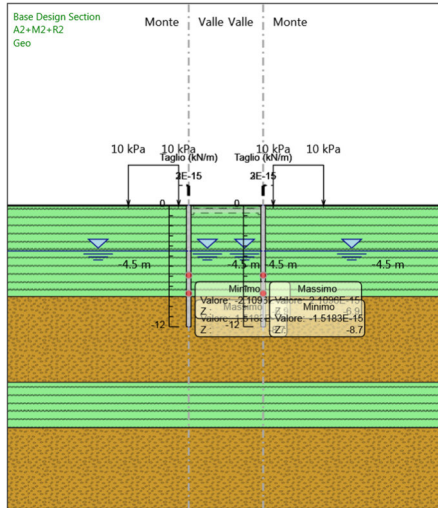
**Tabella Grafici dei Risultati**



	Progetto	Lotto	Codifica	
	IN17	12	EI2CLV11700001	A



	Progetto	Lotto	Codifica	
	IN17	12	EI2CLV11700001	A



### Risultati Elementi strutturali - A2+M2+R2

Design Assumption: A2+M2+R2 Sollecitazione Puntone

Stage	Forza (kN/m)
Puntone	6.9809748E-06
Scavo finale	-101.1921

GENERAL CONTRACTOR




ALTA SORVEGLIANZA



	Progetto	Lotto	Codifica	
	IN17	12	EI2CLV11700001	A



<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

***Errore nella generazione del Report di calcolo durante la fase "Inserimento Dettagli Design Assumption"***

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLVI1700001</p>	<p>A</p>

## Allegati

### Design Assumption : Nominal - File di Paratie - File di input (.d)

```

* PARATIE ANALYSIS FOR DESIGN SECTION:Base Design Section USING ASSUMPTION: Nominal
* Time:venerdi 29 ottobre 2021 16:59:40
* 1: Defining general settings
UNIT m kN
TITLE New Project
DELTA 0.2
option param itemax 40
option control hinges 0 0.0001 0.001

* 2: Defining wall(s)
WALL LeftWall_32 0 -12 0 1
WALL Rightwall_582835 7.4 -12 0 -1

* 3: Defining surfaces for wall(s)
SOIL 0_L LeftWall_32 -12 0 1 0
SOIL 0_R LeftWall_32 -12 0 2 180
SOIL 1_L Rightwall_582835 -12 0 2 0
SOIL 1_R Rightwall_582835 -12 0 1 180

* 4: Defining soil layers
*
* Soil Profile (UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0)
*
LDATA UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 0
ATREST 0.5 0.5 1
WEIGHT 19 9 10
PERMEABILITY 0.0001
RESISTANCE 0 26 0 0 0
TZDATA LINEAR 0 0 0 0.5 0
KSCALE 0 0
YOUNG 7500 22500
ENDL
*
* Soil Profile (UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0)
*
LDATA UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 -9
ATREST 0.5 0.5 1
WEIGHT 19.5 9.5 10
PERMEABILITY 0.0001
RESISTANCE 0 34 0 0 0
TZDATA LINEAR 0 0 0 0.5 0
KSCALE 0 0
YOUNG 50000 1.5E+05
ENDL

* 5: Defining structural materials
* Steel material: 113 Name=S275 E=210000000 kPa
MATERIAL S275_113 2.1E+08
* Concrete material: 103 Name=C20/25 E=29962000 kPa
MATERIAL C2025_103 2.9962E+07

* 6: Defining structural elements
* 6.1: Beams and combined Wall Elements
** rev 2021 and later
BEAM WallElement_33 LeftWall_32 -12 0 S275_113 0.19777 0.02161 0.0006446 1.664 00 00 0
** rev 2021 and later
BEAM WallElement_New_582860 Rightwall_582835 -12 0 S275_113 0.19777 0.02161 0.0006446 1.664 00 00 0

* 6.2: Supports

TRUS Puntone_587463 -0.5 S275_113 0.0025525 no 0 0 0

* 6.3: Strips
STRIP LeftWall_32 1 4 1 5 0 10 45
STRIP Rightwall_582835 1 4 1 5 0 10 45

* 7: Defining Steps

```

## GENERAL CONTRACTOR



## ALTA SORVEGLIANZA



Progetto	Lotto	Codifica	
IN17	12	EI2CLV11700001	A

```

STEP Geo_31
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-FRICT=26 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-FRICT=26 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-KA=0.39 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-KP=3.404 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-KA=0.39 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-KP=3.404 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-FRICT=34 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-FRICT=34 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-KA=0.283 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-KP=5.504 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-KA=0.283 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-KP=5.504 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-FRICT=26 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-FRICT=26 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-KA=0.39 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-KP=3.404 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-KA=0.39 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-KP=3.404 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-FRICT=34 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-FRICT=34 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-KA=0.283 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-KP=5.504 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-KA=0.283 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-KP=5.504 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-COHE=0 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-ADHES=0 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-COHE=0 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-ADHES=0 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-COHE=0 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-ADHES=0 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-COHE=0 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-ADHES=0 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-COHE=0 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-ADHES=0 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-COHE=0 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-ADHES=0 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-COHE=0 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-ADHES=0 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-COHE=0 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-ADHES=0 Rightwall_582835
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 0
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -4.5 0 -12 0 0
SETWALL Rightwall_582835
GEOM 0 0
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -4.5 0 -12 0 0
ADD WallElement_33 WallElement_New_582860
ENDSTEP

```

```

STEP Scavoiniziale_583346
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -1
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -4.5 0 -12 0 0
SETWALL Rightwall_582835
GEOM 0 -1
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -4.5 0 -12 0 0
ENDSTEP

```

```

STEP Puntone_587206
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -1
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -4.5 0 -12 0 0
SETWALL Rightwall_582835
GEOM 0 -1
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -4.5 0 -12 0 0
ADD Puntone_587463
VARIABLE Puntone_587463 0 0 0
ENDSTEP

```


```

STEP Scavofinale_585276
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -4.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -4.5 0 -12 0 0
SETWALL Rightwall_582835

```

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>Consorzio IricAV Due</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

GEOM 0 -4.5  
 SURCHARGE 0 0 0 0  
 WATER -4.5 0 -12 0 0  
 VARIABLE Puntone\_587463 0 0 0  
 ENDSTEP

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLVI1700001</p>	<p>A</p>

## Design Assumption : SLE (Rara) - File di Paratie - File di input (.d)

```

* PARATIE ANALYSIS FOR DESIGN SECTION:Base Design Section USING ASSUMPTION: SLE (Rara)
* Time:venerdi 29 ottobre 2021 16:59:42
* 1: Defining general settings
UNIT m kN
TITLE New Project
DELTA 0.2
option param itemax 40
option control hinges 0 0.0001 0.001

* 2: Defining wall(s)
WALL LeftWall_32 0 -12 0 1
WALL Rightwall_582835 7.4 -12 0 -1

* 3: Defining surfaces for wall(s)
SOIL 0_L LeftWall_32 -12 0 1 0
SOIL 0_R LeftWall_32 -12 0 2 180
SOIL 1_L Rightwall_582835 -12 0 2 0
SOIL 1_R Rightwall_582835 -12 0 1 180

* 4: Defining soil layers
*
* Soil Profile (UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0)
*
LDATA UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 0
ATREST 0.5 0.5 1
WEIGHT 19 9 10
PERMEABILITY 0.0001
RESISTANCE 0 26 0 0 0
TZDATA LINEAR 0 0 0 0.5 0
KSCALE 0 0
YOUNG 7500 22500
ENDL
*
* Soil Profile (UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0)
*
LDATA UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 -9
ATREST 0.5 0.5 1
WEIGHT 19.5 9.5 10
PERMEABILITY 0.0001
RESISTANCE 0 34 0 0 0
TZDATA LINEAR 0 0 0 0.5 0
KSCALE 0 0
YOUNG 50000 1.5E+05
ENDL

* 5: Defining structural materials
* Steel material: 113 Name=S275 E=210000000 kPa
MATERIAL S275_113 2.1E+08
* Concrete material: 103 Name=C20/25 E=29962000 kPa
MATERIAL C2025_103 2.9962E+07

* 6: Defining structural elements
* 6.1: Beams and combined Wall Elements
** rev 2021 and later
BEAM WallElement_33 LeftWall_32 -12 0 S275_113 0.19777 0.02161 0.0006446 1.664 00 00 0
** rev 2021 and later
BEAM WallElement_New_582860 Rightwall_582835 -12 0 S275_113 0.19777 0.02161 0.0006446 1.664 00 00 0

* 6.2: Supports
TRUS Puntone_587463 -0.5 S275_113 0.0025525 no 0 0 0

* 6.3: Strips
STRIP LeftWall_32 1 4 1 5 0 10 45
STRIP Rightwall_582835 1 4 1 5 0 10 45

* 7: Defining Steps
STEP Geo_31
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-FRICT=26 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-FRICT=26 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-KA=0.39 LeftWall_32

```

## GENERAL CONTRACTOR



## ALTA SORVEGLIANZA




Progetto	Lotto	Codifica	
IN17	12	EI2CLV11700001	A

CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI\_391\_15451\_0 U-KP=3.404 LeftWall\_32  
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI\_391\_15451\_0 D-KA=0.39 LeftWall\_32  
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI\_391\_15451\_0 D-KP=3.404 LeftWall\_32  
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA\_394\_396\_0 U-FRICT=34 LeftWall\_32  
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA\_394\_396\_0 D-FRICT=34 LeftWall\_32  
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA\_394\_396\_0 U-KA=0.283 LeftWall\_32  
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA\_394\_396\_0 U-KP=5.504 LeftWall\_32  
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA\_394\_396\_0 D-KA=0.283 LeftWall\_32  
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA\_394\_396\_0 D-KP=5.504 LeftWall\_32  
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI\_391\_15451\_0 U-FRICT=26 Rightwall\_582835  
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI\_391\_15451\_0 D-FRICT=26 Rightwall\_582835  
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI\_391\_15451\_0 U-KA=0.39 Rightwall\_582835  
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI\_391\_15451\_0 U-KP=3.404 Rightwall\_582835  
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI\_391\_15451\_0 D-KA=0.39 Rightwall\_582835  
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI\_391\_15451\_0 D-KP=3.404 Rightwall\_582835  
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA\_394\_396\_0 U-FRICT=34 Rightwall\_582835  
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA\_394\_396\_0 D-FRICT=34 Rightwall\_582835  
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA\_394\_396\_0 U-KA=0.283 Rightwall\_582835  
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA\_394\_396\_0 U-KP=5.504 Rightwall\_582835  
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA\_394\_396\_0 D-KA=0.283 Rightwall\_582835  
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA\_394\_396\_0 D-KP=5.504 Rightwall\_582835  
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI\_391\_15451\_0 U-COHE=0 LeftWall\_32  
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI\_391\_15451\_0 U-ADHES=0 LeftWall\_32  
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI\_391\_15451\_0 D-COHE=0 LeftWall\_32  
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI\_391\_15451\_0 D-ADHES=0 LeftWall\_32  
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI\_391\_15451\_0 U-COHE=0 Rightwall\_582835  
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI\_391\_15451\_0 U-ADHES=0 Rightwall\_582835  
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI\_391\_15451\_0 D-COHE=0 Rightwall\_582835  
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI\_391\_15451\_0 D-ADHES=0 Rightwall\_582835  
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA\_394\_396\_0 U-COHE=0 LeftWall\_32  
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA\_394\_396\_0 U-ADHES=0 LeftWall\_32  
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA\_394\_396\_0 D-COHE=0 LeftWall\_32  
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA\_394\_396\_0 D-ADHES=0 LeftWall\_32  
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA\_394\_396\_0 U-COHE=0 Rightwall\_582835  
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA\_394\_396\_0 U-ADHES=0 Rightwall\_582835  
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA\_394\_396\_0 D-COHE=0 Rightwall\_582835  
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA\_394\_396\_0 D-ADHES=0 Rightwall\_582835  
 SETWALL LeftWall\_32  
 GEOM 0 0  
 SURCHARGE 0 0 0 0  
 WATER -4.5 0 -12 0 0  
 SETWALL Rightwall\_582835  
 GEOM 0 0  
 SURCHARGE 0 0 0 0  
 WATER -4.5 0 -12 0 0  
 ADD WallElement\_33 WallElement\_New\_582860  
 ENDSTEP  
  
 STEP Scavoiniziale\_583346  
 SETWALL LeftWall\_32  
 GEOM 0 -1  
 SURCHARGE 0 0 0 0  
 WATER -4.5 0 -12 0 0  
 SETWALL Rightwall\_582835  
 GEOM 0 -1  
 SURCHARGE 0 0 0 0  
 WATER -4.5 0 -12 0 0  
 ENDSTEP  
  
 STEP Puntone\_587206  
 SETWALL LeftWall\_32  
 GEOM 0 -1  
 SURCHARGE 0 0 0 0  
 WATER -4.5 0 -12 0 0  
 SETWALL Rightwall\_582835  
 GEOM 0 -1  
 SURCHARGE 0 0 0 0  
 WATER -4.5 0 -12 0 0  
 ADD Puntone\_587463  
 VARIABLE Puntone\_587463 0 0 0  
 ENDSTEP  
  
 STEP Scavofinale\_585276  
 SETWALL LeftWall\_32  
 GEOM 0 -4.5  
 SURCHARGE 0 0 0 0  
 WATER -4.5 0 -12 0 0  
 SETWALL Rightwall\_582835  
 GEOM 0 -4.5  
 SURCHARGE 0 0 0 0  
 WATER -4.5 0 -12 0 0  
 VARIABLE Puntone\_587463 0 0 0

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>Consorzio IricAV Due</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

ENDSTEP

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLVI1700001</p>	<p>A</p>

## Design Assumption : A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - File di Paratie - File di input (.d)

\* PARATIE ANALYSIS FOR DESIGN SECTION:Base Design Section USING ASSUMPTION: A1+M1+R1 (R3 per tiranti)

```

* Time:venerdi 29 ottobre 2021 16:59:43
* 1: Defining general settings
UNIT m kN
TITLE New Project
DELTA 0.2
option param itemax 40
option control hinges 0 0.0001 0.001

* 2: Defining wall(s)
WALL LeftWall_32 0 -12 0 1
WALL Rightwall_582835 7.4 -12 0 -1

* 3: Defining surfaces for wall(s)
SOIL 0_L LeftWall_32 -12 0 1 0
SOIL 0_R LeftWall_32 -12 0 2 180
SOIL 1_L Rightwall_582835 -12 0 2 0
SOIL 1_R Rightwall_582835 -12 0 1 180

* 4: Defining soil layers
*
* Soil Profile (UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0)
*
LDATA UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 0
ATREST 0.5 0.5 1
WEIGHT 19 9 10
PERMEABILITY 0.0001
RESISTANCE 0 26 0 0 0
TZDATA LINEAR 0 0 0 0.5 0
KSCALE 0 0
YOUNG 7500 22500
ENL
*
* Soil Profile (UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0)
*
LDATA UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 -9
ATREST 0.5 0.5 1
WEIGHT 19.5 9.5 10
PERMEABILITY 0.0001
RESISTANCE 0 34 0 0 0
TZDATA LINEAR 0 0 0 0.5 0
KSCALE 0 0
YOUNG 50000 1.5E+05
ENL

* 5: Defining structural materials
* Steel material: 113 Name=S275 E=210000000 kPa
MATERIAL S275_113 2.1E+08
* Concrete material: 103 Name=C20/25 E=29962000 kPa
MATERIAL C2025_103 2.9962E+07

* 6: Defining structural elements
* 6.1: Beams and combined Wall Elements
** rev 2021 and later
BEAM WallElement_33 LeftWall_32 -12 0 S275_113 0.19777 0.02161 0.0006446 1.664 00 00 0
** rev 2021 and later
BEAM WallElement_New_582860 Rightwall_582835 -12 0 S275_113 0.19777 0.02161 0.0006446 1.664 00 00 0

* 6.2: Supports
TRUS Puntone_587463 -0.5 S275_113 0.0025525 no 0 0 0

* 6.3: Strips
STRIP LeftWall_32 1 4 1 5 0 11.538 45
STRIP Rightwall_582835 1 4 1 5 0 11.538 45

* 7: Defining Steps
STEP Geo_31
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-FRICT=26 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-FRICT=26 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-KA=0.39 LeftWall_32

```



## GENERAL CONTRACTOR



## ALTA SORVEGLIANZA



Progetto	Lotto	Codifica	
IN17	12	EI2CLV11700001	A

```

CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-KP=3.404 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-KA=0.39 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-KP=3.404 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-FRICT=34 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-FRICT=34 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-KA=0.283 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-KP=5.504 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-KA=0.283 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-KP=5.504 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-FRICT=26 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-FRICT=26 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-KA=0.39 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-KP=3.404 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-KA=0.39 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-KP=3.404 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-FRICT=34 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-FRICT=34 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-KA=0.283 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-KP=5.504 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-KA=0.283 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-KP=5.504 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-COHE=0 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-ADHES=0 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-COHE=0 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-ADHES=0 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-COHE=0 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-ADHES=0 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-COHE=0 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-ADHES=0 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-COHE=0 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-ADHES=0 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-COHE=0 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-ADHES=0 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-COHE=0 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-ADHES=0 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-COHE=0 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-ADHES=0 Rightwall_582835
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 0
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -4.5 0 -12 0 0
SETWALL Rightwall_582835
GEOM 0 0
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -4.5 0 -12 0 0
ADD WallElement_33 WallElement_New_582860
ENDSTEP

STEP Scavoiniziale_583346
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -1
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -4.5 0 -12 0 0
SETWALL Rightwall_582835
GEOM 0 -1
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -4.5 0 -12 0 0
ENDSTEP



STEP Puntone_587206
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -1
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -4.5 0 -12 0 0
SETWALL Rightwall_582835
GEOM 0 -1
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -4.5 0 -12 0 0
ADD Puntone_587463
VARIABLE Puntone_587463 0 0 0
ENDSTEP

STEP Scavofinale_585276
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -4.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -4.5 0 -12 0 0
SETWALL Rightwall_582835
GEOM 0 -4.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -4.5 0 -12 0 0
VARIABLE Puntone_587463 0 0 0

```

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>Consorzio IricAV Due</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

ENDSTEP

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLVI1700001</p>	<p>A</p>

## Design Assumption : A2+M2+R1 - File di Paratie - File di input (.d)

```

* PARATIE ANALYSIS FOR DESIGN SECTION:Base Design Section USING ASSUMPTION: A2+M2+R1
* Time:venerdi 29 ottobre 2021 16:59:45
* 1: Defining general settings
UNIT m kN
TITLE New Project
DELTA 0.2
option param itemax 40
option control hinges 0 0.0001 0.001

* 2: Defining wall(s)
WALL LeftWall_32 0 -12 0 1
WALL Rightwall_582835 7.4 -12 0 -1

* 3: Defining surfaces for wall(s)
SOIL 0_L LeftWall_32 -12 0 1 0
SOIL 0_R LeftWall_32 -12 0 2 180
SOIL 1_L Rightwall_582835 -12 0 2 0
SOIL 1_R Rightwall_582835 -12 0 1 180

* 4: Defining soil layers
*
* Soil Profile (UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0)
*
LDATA UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 0
ATREST 0.5 0.5 1
WEIGHT 19 9 10
PERMEABILITY 0.0001
RESISTANCE 0 26 0 0 0
TZDATA LINEAR 0 0 0 0.5 0
KSCALE 0 0
YOUNG 7500 22500
ENL
*
* Soil Profile (UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0)
*
LDATA UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 -9
ATREST 0.5 0.5 1
WEIGHT 19.5 9.5 10
PERMEABILITY 0.0001
RESISTANCE 0 34 0 0 0
TZDATA LINEAR 0 0 0 0.5 0
KSCALE 0 0
YOUNG 50000 1.5E+05
ENL

* 5: Defining structural materials
* Steel material: 113 Name=S275 E=210000000 kPa
MATERIAL S275_113 2.1E+08
* Concrete material: 103 Name=C20/25 E=29962000 kPa
MATERIAL C2025_103 2.9962E+07

* 6: Defining structural elements
* 6.1: Beams and combined Wall Elements
** rev 2021 and later
BEAM WallElement_33 LeftWall_32 -12 0 S275_113 0.19777 0.02161 0.0006446 1.664 00 00 0
** rev 2021 and later
BEAM WallElement_New_582860 Rightwall_582835 -12 0 S275_113 0.19777 0.02161 0.0006446 1.664 00 00 0

* 6.2: Supports
TRUS Puntone_587463 -0.5 S275_113 0.0025525 no 0 0 0

* 6.3: Strips
STRIP LeftWall_32 1 4 1 5 0 13 45
STRIP Rightwall_582835 1 4 1 5 0 13 45

* 7: Defining Steps
STEP Geo_31
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-FRICT=21.315 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-FRICT=21.315 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-KA=0.467 LeftWall_32

```

## GENERAL CONTRACTOR



## ALTA SORVEGLIANZA



Progetto	Lotto	Codifica	
IN17	12	EI2CLV11700001	A

```


CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-KP=2.649 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-KA=0.467 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-KP=2.649 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-FRICT=28.352 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-FRICT=28.352 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-KA=0.356 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-KP=3.891 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-KA=0.356 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-KP=3.891 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-FRICT=21.315 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-FRICT=21.315 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-KA=0.467 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-KP=2.649 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-KA=0.467 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-KP=2.649 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-FRICT=28.352 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-FRICT=28.352 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-KA=0.356 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-KP=3.891 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-KA=0.356 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-KP=3.891 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-COHE=0 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-ADHES=0 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-COHE=0 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-ADHES=0 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-COHE=0 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-ADHES=0 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-COHE=0 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-ADHES=0 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-COHE=0 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-ADHES=0 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-COHE=0 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-ADHES=0 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-COHE=0 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-ADHES=0 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-COHE=0 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-ADHES=0 Rightwall_582835
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 0
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -4.5 0 -12 0 0
SETWALL Rightwall_582835
GEOM 0 0
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -4.5 0 -12 0 0
ADD WallElement_33 WallElement_New_582860
ENDSTEP

STEP Scavoiniziale_583346
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -1
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -4.5 0 -12 0 0
SETWALL Rightwall_582835
GEOM 0 -1
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -4.5 0 -12 0 0
ENDSTEP



STEP Puntone_587206
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -1
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -4.5 0 -12 0 0
SETWALL Rightwall_582835
GEOM 0 -1
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -4.5 0 -12 0 0
ADD Puntone_587463
VARIABLE Puntone_587463 0 0 0
ENDSTEP

STEP Scavofinale_585276
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -4.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -4.5 0 -12 0 0
SETWALL Rightwall_582835
GEOM 0 -4.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -4.5 0 -12 0 0
VARIABLE Puntone_587463 0 0 0

```

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>Consorzio IricAV Due</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLV11700001</p>	<p>A</p>

ENDSTEP

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLVI1700001</p>	<p>A</p>

## Design Assumption : A2+M2+R2 - File di Paratie - File di input (.d)

```

* PARATIE ANALYSIS FOR DESIGN SECTION:Base Design Section USING ASSUMPTION: A2+M2+R2
* Time:venerdi 29 ottobre 2021 16:59:47
* 1: Defining general settings
UNIT m kN
TITLE New Project
DELTA 0.2
option param itemax 40
option control hinges 0 0.0001 0.001

* 2: Defining wall(s)
WALL LeftWall_32 0 -12 0 1
WALL Rightwall_582835 7.4 -12 0 -1

* 3: Defining surfaces for wall(s)
SOIL 0_L LeftWall_32 -12 0 1 0
SOIL 0_R LeftWall_32 -12 0 2 180
SOIL 1_L Rightwall_582835 -12 0 2 0
SOIL 1_R Rightwall_582835 -12 0 1 180

* 4: Defining soil layers
*
* Soil Profile (UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0)
*
LDATA UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 0
ATREST 0.5 0.5 1
WEIGHT 19 9 10
PERMEABILITY 0.0001
RESISTANCE 0 26 0 0 0
TZDATA LINEAR 0 0 0 0.5 0
KSCALE 0 0
YOUNG 7500 22500
ENDL
*
* Soil Profile (UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0)
*
LDATA UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 -9
ATREST 0.5 0.5 1
WEIGHT 19.5 9.5 10
PERMEABILITY 0.0001
RESISTANCE 0 34 0 0 0
TZDATA LINEAR 0 0 0 0.5 0
KSCALE 0 0
YOUNG 50000 1.5E+05
ENDL

* 5: Defining structural materials
* Steel material: 113 Name=S275 E=210000000 kPa
MATERIAL S275_113 2.1E+08
* Concrete material: 103 Name=C20/25 E=29962000 kPa
MATERIAL C2025_103 2.9962E+07

* 6: Defining structural elements
* 6.1: Beams and combined Wall Elements
** rev 2021 and later
BEAM WallElement_33 LeftWall_32 -12 0 S275_113 0.19777 0.02161 0.0006446 1.664 00 00 0
** rev 2021 and later
BEAM WallElement_New_582860 Rightwall_582835 -12 0 S275_113 0.19777 0.02161 0.0006446 1.664 00 00 0

* 6.2: Supports
TRUS Puntone_587463 -0.5 S275_113 0.0025525 no 0 0 0

* 6.3: Strips
STRIP LeftWall_32 1 4 1 5 0 13 45
STRIP Rightwall_582835 1 4 1 5 0 13 45

* 7: Defining Steps
STEP Geo_31
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-FRICT=21.315 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-FRICT=21.315 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-KA=0.5137 LeftWall_32

```

## GENERAL CONTRACTOR



## ALTA SORVEGLIANZA



Progetto	Lotto	Codifica	
IN17	12	EI2CLV11700001	A

```



CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-KP=2.4082 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-KA=0.5137 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-KP=2.4082 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-FRICT=28.352 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-FRICT=28.352 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-KA=0.3916 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-KP=3.5373 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-KA=0.3916 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-KP=3.5373 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-FRICT=21.315 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-FRICT=21.315 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-KA=0.5137 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-KP=2.4082 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-KA=0.5137 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-KP=2.4082 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-FRICT=28.352 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-FRICT=28.352 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-KA=0.3916 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-KP=3.5373 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-KA=0.3916 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-KP=3.5373 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-COHE=0 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-ADHES=0 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-COHE=0 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-ADHES=0 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-COHE=0 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 U-ADHES=0 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-COHE=0 Rightwall_582835
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_15451_0 D-ADHES=0 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-COHE=0 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-ADHES=0 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-COHE=0 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-ADHES=0 LeftWall_32
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-COHE=0 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 U-ADHES=0 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-COHE=0 Rightwall_582835
CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_396_0 D-ADHES=0 Rightwall_582835
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 0
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -4.5 0 -12 0 0
SETWALL Rightwall_582835
GEOM 0 0
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -4.5 0 -12 0 0
ADD WallElement_33 WallElement_New_582860
ENDSTEP

STEP Scavoiniziale_583346
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -1
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -4.5 0 -12 0 0
SETWALL Rightwall_582835
GEOM 0 -1
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -4.5 0 -12 0 0
ENDSTEP

STEP Puntone_587206
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -1
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -4.5 0 -12 0 0
SETWALL Rightwall_582835
GEOM 0 -1
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -4.5 0 -12 0 0
ADD Puntone_587463
VARIABLE Puntone_587463 0 0 0
ENDSTEP

STEP Scavofinale_585276
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -4.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -4.5 0 -12 0 0
SETWALL Rightwall_582835
GEOM 0 -4.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -4.5 0 -12 0 0
VARIABLE Puntone_587463 0 0 0

```

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLVI1700001	A

## 12 DICHIARAZIONE SECONDO NTC2008 (§ 10.2)

L'analisi strutturale e le verifiche sono condotte con l'ausilio di codici di calcolo automatico. La verifica della sicurezza degli elementi strutturali è stata valutata con i metodi della scienza delle costruzioni.

Il calcolo delle sollecitazioni è stato condotto attraverso un'analisi agli elementi finiti.

L'analisi strutturale sotto le azioni sismiche è condotta con il metodo dell'analisi pseudostatica secondo le disposizioni del capitolo 7 del DM 14/01/2008. La verifica delle sezioni degli elementi strutturali è eseguita con il metodo degli Stati Limite. Le combinazioni di carico adottate sono esaustive relativamente agli scenari di carico più gravosi cui l'opera sarà soggetta.

Lo stato tenso-deformativo dei sottostrutture è stato investigato mediante il software di calcolo PARATIE PLUS di CEAS srl.

### Affidabilità dei codici di calcolo

Un attento esame preliminare della documentazione a corredo del software ha consentito di valutarne l'affidabilità. La documentazione fornita dal produttore del software contiene un'esauriente descrizione delle basi teoriche, degli algoritmi impiegati e l'individuazione dei campi d'impiego. La società produttrice Aztec Informatica srl ha verificato l'affidabilità e la robustezza del codice di calcolo attraverso un numero significativo di casi prova in cui i risultati dell'analisi numerica sono stati confrontati con soluzioni teoriche.

### Modalità di presentazione dei risultati

La relazione di calcolo strutturale presenta i dati di calcolo tale da garantirne la leggibilità, la corretta interpretazione e la riproducibilità. La relazione di calcolo illustra in modo esaustivo i dati in ingresso ed i risultati delle analisi in forma tabellare.

### Informazioni generali sull'elaborazione

Il software prevede una serie di controlli automatici che consentono l'individuazione di errori di modellazione, di non rispetto di limitazioni geometriche e di armatura e di presenza di elementi non verificati. Il codice di calcolo consente di visualizzare e controllare, sia in forma grafica che tabellare, i dati del modello strutturale, in modo da avere una visione consapevole del comportamento corretto del modello strutturale.

### Giudizio motivato di accettabilità dei risultati

I risultati delle elaborazioni sono stati sottoposti a controlli dal sottoscritto utente del software. Tale valutazione ha compreso il confronto con i risultati di semplici calcoli, eseguiti con metodi tradizionali. Inoltre sulla base di considerazioni riguardanti gli stati tensionali e deformativi determinati, si è valutata la validità delle scelte operate in sede di schematizzazione e di modellazione della struttura e delle azioni.

In base a quanto sopra, io sottoscritto asserisco che l'elaborazione è corretta ed idonea al caso specifico, pertanto i risultati di calcolo sono da ritenersi validi ed accettabili.