

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

SL-SOTTOVIA

SL09 - PROLUNGAMENTO SOTTOVIA AL km 29+670,45

GENERALE

Relazione di calcolo opere provvisorie

GENERAL CONTRACTOR		DIRETTORE LAVORI		SCALA -
IL PROGETTISTA INTEGRATORE	Consorzio Iricav Due ing. Paolo CARMONA Data: Maggio 2021			

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	FOGLIO
IN17	12	E	I2	CL	SL0900	002	A	- - - D - - -

	VISTO CONSORZIO IRICAV DUE	
	Firma	Data
	Luca RANDOLFI	



Progettazione:

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	IL PROGETTISTA
A	EMISSIONE	CODING	30/03/21	S.Cecchi	30/03/21	P. Luciani	30/03/21	
B	REVISIONE PER RECEPIMENTO ISTRUTTORIA ENTE VALIDATORE	CODING	30/04/21	S.Cecchi	30/04/21	P. Luciani	30/04/21	

CIG. 8377957CD1	CUP: J41E91000000009	File: IN1712EI2CLSL0900002A.DOCX
		Cod. origine:





Progetto cofinanziato dalla Unione Europea

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLISL0900002	A

INDICE

1	PREMESSA	5
2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	8
3	UNITÀ DI MISURA	9
4	CARATTERISTICHE DEI MATERIALI	10
4.1	Calcestruzzo	10
4.2	Acciaio per armature ordinarie	10
4.3	Acciaio per armature tubolari dei micropali	10
4.4	Acciaio armonico per tiranti	11
4.5	Copriferrì	11
4.6	Durabilità e prescrizioni sui materiali	11
5	CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA	12
5.1	RILEVATI E RINTERRI	12
5.2	STRATIGRAFIA E PARAMETRI GEOTECNICI	12
5.3	LIQUEFACIBILITÀ DEI TERRENI	13
6	ANALISI DEI CARICHI E CONDIZIONI DI CARICO	14
6.1	Carichi Permanenti strutturali (G_1)	14
6.2	Spinta Statica delle terre (G_2)	14
6.3	Sovraccarico Variabile da traffico ferroviario (Q)	17
7	COMBINAZIONI DI CARICO	18
8	MODELLAZIONE NUMERICA	21
8.1	Programma per l'analisi automatica	21
8.2	Modello di calcolo	21
9	ANALISI DEI RISULTATI	27
9.1	Sollecitazioni	27
9.2	Spostamenti	29
9.3	Sforzi nei tiranti	32
10	VERIFICHE DELL'OPERA	33
10.1	Verifiche strutturali	33
10.2	Verifiche geotecniche	36
10.3	Verifiche dei tiranti di ancoraggio	37

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLISL0900002	A

11 TABULATO DI CALCOLO

43

DESCRIZIONE DELLA STRATIGRAFIA E DEGLI STRATI DI TERRENO **ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.**

DESCRIZIONE PARETI **ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.**

FASI DI CALCOLO **ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.**

Geo **Errore. Il segnalibro non è definito.**

1° scavo **Errore. Il segnalibro non è definito.**

Tirante **Errore. Il segnalibro non è definito.**

2° scavo **Errore. Il segnalibro non è definito.**

2° Tirante **Errore. Il segnalibro non è definito.**

Scavo finale **Errore. Il segnalibro non è definito.**

Tabella Configurazione Stage (Nominal) **Errore. Il segnalibro non è definito.**

DESCRIZIONE COEFFICIENTI DESIGN ASSUMPTION **ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.**

Risultati SLE (Rara) **Errore. Il segnalibro non è definito.**

Tabella Spostamento SLE (Rara) - LEFT Stage: Geo **Errore. Il segnalibro non è definito.**

Tabella Risultati Paratia SLE (Rara) - Left Wall - Stage: Geo **Errore. Il segnalibro non è definito.**

Tabella Spostamento SLE (Rara) - LEFT Stage: 1° scavo **Errore. Il segnalibro non è definito.**

Tabella Risultati Paratia SLE (Rara) - Left Wall - Stage: 1° scavo **Errore. Il segnalibro non è definito.**

Tabella Spostamento SLE (Rara) - LEFT Stage: Tirante **Errore. Il segnalibro non è definito.**

Tabella Risultati Paratia SLE (Rara) - Left Wall - Stage: Tirante **Errore. Il segnalibro non è definito.**

Tabella Spostamento SLE (Rara) - LEFT Stage: 2° scavo **Errore. Il segnalibro non è definito.**

Tabella Risultati Paratia SLE (Rara) - Left Wall - Stage: 2° scavo **Errore. Il segnalibro non è definito.**

Tabella Spostamento SLE (Rara) - LEFT Stage: 2° Tirante **Errore. Il segnalibro non è definito.**

Tabella Risultati Paratia SLE (Rara) - Left Wall - Stage: 2° Tirante **Errore. Il segnalibro non è definito.**

Tabella Spostamento SLE (Rara) - LEFT Stage: Scavo finale **Errore. Il segnalibro non è definito.**

Tabella Risultati Paratia SLE (Rara) - Left Wall - Stage: Scavo finale **Errore. Il segnalibro non è definito.**

Tabella Grafici dei Risultati **Errore. Il segnalibro non è definito.**

Risultati Elementi strutturali - SLE (Rara) **Errore. Il segnalibro non è definito.**

Risultati A1+M1+R1 (R3 per tiranti) **Errore. Il segnalibro non è definito.**



Tabella Risultati Paratia A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: Geo **Errore. Il segnalibro non è definito.**

Tabella Risultati Paratia A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: 1° scavo **Errore. Il segnalibro non è definito.**

Tabella Risultati Paratia A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: Tirante **Errore. Il segnalibro non è definito.**

Tabella Risultati Paratia A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: 2° scavo **Errore. Il segnalibro non è definito.**

Tabella Risultati Paratia A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: 2° Tirante **Errore. Il segnalibro non è definito.**

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLISL0900002	A



Inviluppo Verifiche Tiranti (su tutte le D.A. attive)
Verifiche Travi di Ripartizione Nominal
Verifiche Travi di Ripartizione SLE (Rara)
Verifiche Travi di Ripartizione A1+M1+R1 (R3 per tiranti)
Verifiche Travi di Ripartizione A2+M2+R1
Verifiche Travi di Ripartizione A2+M2+R2

Errore. Il segnalibro non è definito.
Errore. Il segnalibro non è definito.
Errore. Il segnalibro non è definito.
Errore. Il segnalibro non è definito.
Errore. Il segnalibro non è definito.
Errore. Il segnalibro non è definito.

ALLEGATI

ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.

Design Assumption : Nominal - File di Paratie - File di input (.d) **Errore. Il segnalibro non è definito.**
Design Assumption : SLE (Rara) - File di Paratie - File di input (.d) **Errore. Il segnalibro non è definito.**
Design Assumption : A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - File di Paratie - File di input (.d) **Errore. Il segnalibro non è definito.**
Design Assumption : A2+M2+R1 - File di Paratie - File di input (.d) **Errore. Il segnalibro non è definito.**
Design Assumption : A2+M2+R2 - File di Paratie - File di input (.d) **Errore. Il segnalibro non è definito.**
Design Assumption : A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - File di Paratie - File di input (.d) **Errore. Il segnalibro non è definito.**
Design Assumption : A2+M2+R1 - File di Paratie - File di input (.d) **Errore. Il segnalibro non è definito.**
Design Assumption : A2+M2+R2 - File di Paratie - File di input (.d) **Errore. Il segnalibro non è definito.**

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

1 PREMESSA

La presente relazione afferisce ai calcoli e alle verifiche strutturali delle opere di sostegno provvisori del rilevato ferroviario durante le fasi di varo del sottovia nominato 'SL09', ubicato al km 29+670,45 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.

Si riporta a seguire la sezione trasversale della paratia di micropali in esame.

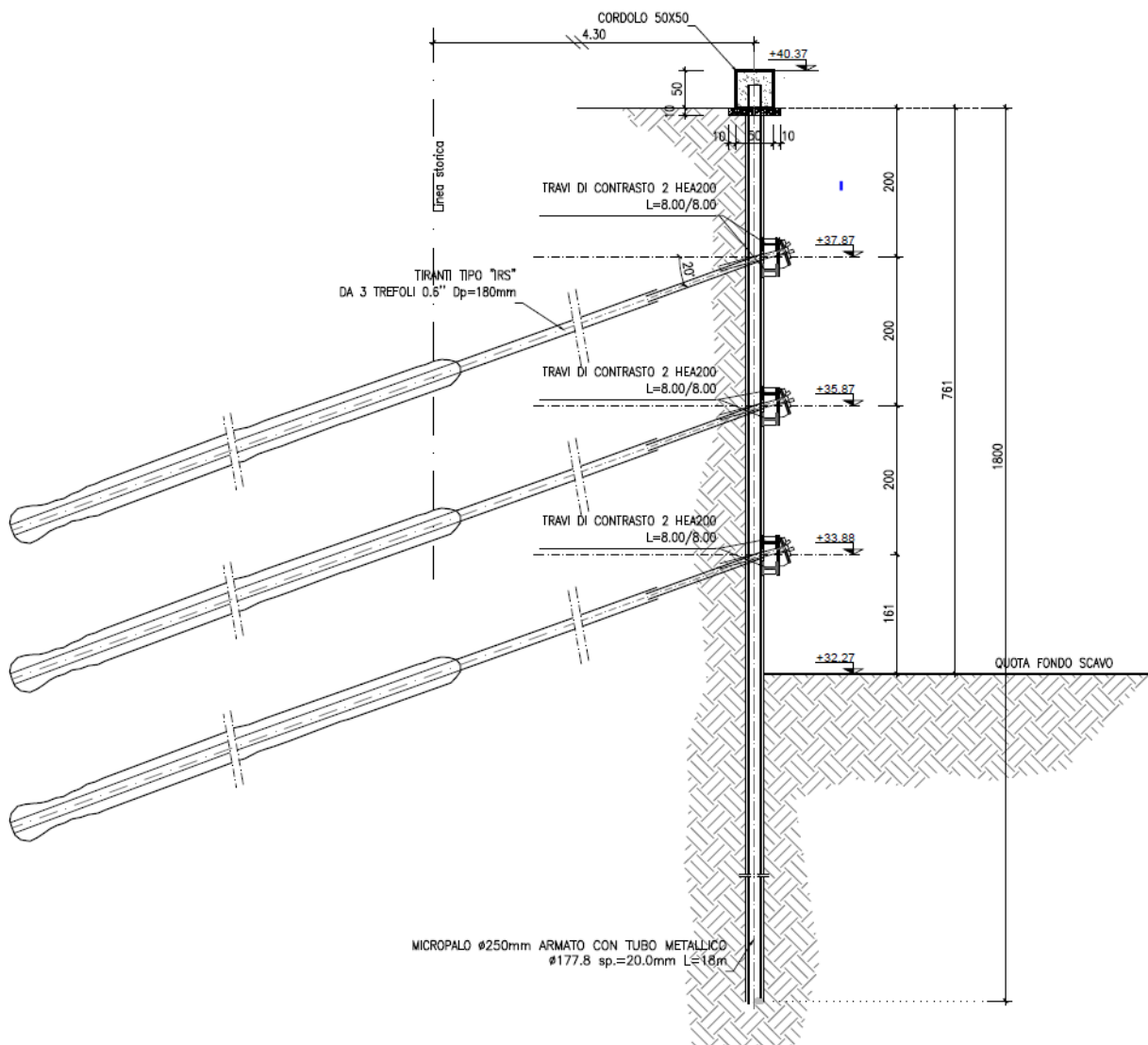




Figura 1.1: Sezione trasversale della paratia provvisoria di micropali

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 		
		Progetto	Lotto	Codifica
		IN17	12	EI2CLISL0900002
				A

La paratia in esame, con altezza di scavo di circa 7.50 m, è realizzata con micropali di diametro Ø250 mm posti ad interasse di 0.40 m, aventi lunghezza di 18.00 m ed armati con tubi Ø177.8 mm di spessore $s = 20$ mm.

La paratia è vincolata da tre ordini di tiranti, tipo IRS, posto a quota -2.00 m, -4.00 m e -6.00 m, dall'intradosso del cordolo di collegamento dei micropali, che prevede perforazioni Ø150 mm e 3 trefoli da 0.6''; è prevista una trave di ripartizione al livello di ciascun ordine di tiranti costituita da 2 HEA 200.

In sommità è prevista la realizzazione di un cordolo 50 cm x 50 cm.

La distanza planimetrica tra l'asse dei micropali ed il binario più vicino è stata posta pari a 3.50 m.

Nel prospetto di seguito si fornisce una sintesi delle caratteristiche della paratia in esame.

Ø micropalo	Interasse micropalo	Armatura micropalo		Lunghezza micropalo	Ordini Tiranti	Interasse Tiranti	Incl.	n. trefoli	D _p	Travi ripartizione
		Ø [mm]	Sp. [mm]							
250	400	177.8	20	18	3	2.0	20	3	150	2HEA200

Caratteristiche geometriche tiranti:

1° Ordine di tiranti:

Lunghezza libera: 9.00 m

Libera bulbo: 10.00 m

Precarico: 200 kN

Interasse longitudinale: 2.00 m

2° Ordine di tiranti:

Lunghezza libera: 8.50 m

Libera bulbo: 10.00 m

Precarico: 250 kN

Interasse longitudinale: 2.00 m

3° Ordine di tiranti:

Lunghezza libera: 7.50 m

Libera bulbo: 12.00 m



Precarico: 350 kN

Interasse longitudinale: 2.00 m

FASI COSTRUTTIVE

Sono previste le seguenti fasi costruttive:



1. Realizzazione della paratia;
2. Scavo fino a quota di ciascun tirante e realizzazione degli infilaggi;
3. Scavo fino a quota fondo scavo;
4. Messa in esercizio del monolite.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLISL0900002	A

Si precisa che le operazioni di scavo e di realizzazione degli infilaggi sono eseguite senza interruzione dell'esercizio ferroviario della linea esistente.

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 EI2CLISL0900002	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>EI2CLISL0900002</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 EI2CLISL0900002	A

4 CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

4.1 CALCESTRUZZO

Per la realizzazione di cordolo di collegamento e micropali, si prevede l'utilizzo di calcestruzzo avente classe di resistenza 25/30 ($R_{ck} \geq 30.00 \text{ N/mm}^2$) che presenta le seguenti caratteristiche:

Resistenza caratteristica a compressione (cilindrica)

$$f_{ck} = 0.83 \times R_{ck} = 24.90 \quad \text{N/mm}^2$$

Resistenza media a compressione

$$f_{cm} = f_{ck} + 8 = 32.90 \quad \text{N/mm}^2$$

Modulo elastico

$$E_{cm} = 22000 \times (f_{cm}/10)^{0.3} = 31447 \quad \text{N/mm}^2$$

Resistenza di calcolo a compressione

$$f_{cd} = a_{cc} \times f_{ck} / \gamma_c = 0.85 \times f_{ck} / 1.5 = 14.11 \quad \text{N/mm}^2$$

Resistenza a trazione media

$$f_{ctm} = 0.30 \times f_{ck}^{2/3} = 2.56 \quad \text{N/mm}^2$$

Resistenza a trazione

$$f_{ctk} = 0.7 \times f_{ctm} = 1.79 \quad \text{N/mm}^2$$

Resistenza a trazione di calcolo

$$f_{ctd} = f_{ctk} / \gamma_c = 1.19 \quad \text{N/mm}^2$$

Resistenza a compressione (comb. Rara)

$$\sigma_c = 0.60 \times f_{ck} = 14.94 \quad \text{N/mm}^2$$

Resistenza a compressione (comb. Quasi permanente)

$$\sigma_c = 0.45 \times f_{ck} = 11.21 \quad \text{N/mm}^2$$

4.2 ACCIAIO PER ARMATURE ORDINARIE

Classe acciaio per armature ordinarie	B450C
Tensione di snervamento caratteristica	$f_{yk} \geq 450 \text{ MPa}$
Tensione caratteristica di rottura	$f_t \geq 540 \text{ MPa}$
Modulo di elasticità	$E_s = 210000 \text{ MPa}$



4.3 ACCIAIO PER ARMATURE TUBOLARI DEI MICROPALI

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:

$$t \leq 40 \text{ mm:}$$

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

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

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLISL0900002	A

4.4 ACCIAIO ARMONICO PER TIRANTI

Si riassumono di seguito le caratteristiche dei tiranti previsti:

Diametro nominale	0.6''
Sezione nominale singolo trefolo	139 mm ²
Tensione caratteristica di rottura f_{ptk}	1860 MPa
Tensione caratteristica all'1% di deformazione totale $f_{p(1)k}$	1670 MPa

4.5 COPRIFERRI

Si riportano di seguito i copriferri nominali per le strutture in calcestruzzo armato:



Cordolo di collegamento	4.0 cm
Micropali provvisionali	6.0 cm

4.6 DURABILITÀ E PRESCRIZIONI SUI MATERIALI

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

Si adotta quanto segue:

Cordolo di collegamento, micropali provvisionali	Classe di esposizione XC2
--	---------------------------

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 		
		Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLISL0900002 A

5 CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA

5.1 RILEVATI E RINTERRI

Sono riassunte nel prospetto riportato di seguito le caratteristiche del terreno dei rilevati ferroviari esistenti e di nuova progettazione (con γ pari al peso specifico del terreno; γ_{sat} pari al peso specifico saturo del terreno; c' pari alla coesione; ϕ' pari all'angolo di attrito; K_0 coefficiente di spinta a riposo):

Parametri del rilevato ferroviario				
γ	γ_{sat}	c'	ϕ'	k_0
(kN/m ³)	(kN/m ³)	(kPa)	(°)	(-)
20.00	20.00	0.0	38.0	0.384

5.2 STRATIGRAFIA E PARAMETRI GEOTECNICI

Si riportano di seguito le caratteristiche geotecniche relative al terreno di fondazione della tratta in cui ricade il sottovia in esame, desunte dagli esiti delle indagini disponibili. Le formazioni indicate nei prospetti di seguito fanno riferimento alle unità geotecniche descritte nel seguente elenco:

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

La quota rispetto alla quale è individuata la stratigrafia riportata a seguire, corrispondente a 34.2 m s.l.m. , è assunta coincidente col p.c. locale dell'opera in esame intercettato sulla linea.

Per quanto riguarda la falda di progetto, questa è assunta alla quota di 33.2 m s.l.m. Per ulteriori dettagli circa la posizione della falda di progetto si faccia riferimento alla relazione geotecnica della WBS SL09 in oggetto.

Tabella 1 - Stratigrafia e valori caratteristici dei parametri geotecnici di calcolo

Strato	Formazione	s	γ	ϕ'_k	c'_k	c_{uk}	E'	
		(m)	(kN/m ³)	(°)	(kPa)	(kPa)	(kN/m ²)	
1	UG 3b	2.00	18	23	-	60 - 80	10000	
	UG 3b	7.20	18	23	-	25-80	7500	
2	UG4	1.2	19	38	0	-	60000	
3	Ug3b	>7.00	18	23	-	25 - 50	7500	
z_w		Profondità della falda dal p.c. locale					6.00 m	

LEGENDA



γ = peso di volume naturale;

ϕ'_k = valore caratteristico dell'angolo di attrito;

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



c_{uk} = valore caratteristico della coesione non drenata;

E' = modulo elastico del terreno.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLISL0900002	A

5.3 LIQUEFACIBILITA' DEI TERRENI

Nell'area dell'opera in oggetto, le indagini a disposizione confermano l'assenza di situazioni potenzialmente critiche e/o di impatto progettuale, relativamente alla suscettibilità alla liquefazione dei terreni.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLISL0900002	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:

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

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 ϕ' 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

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

dove:

φ' è l'angolo di attrito del terreno

β è l'angolo d'inclinazione del diaframma rispetto alla verticale

δ è l'angolo di attrito paratia-terreno

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

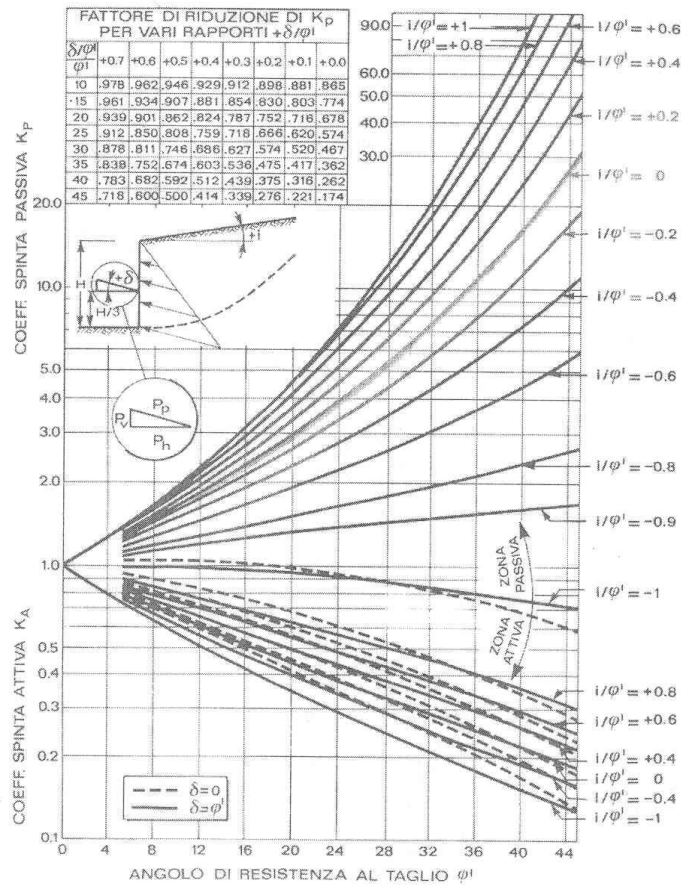




Figura 6.1: Formulazione di Caquot – Kerisel per K_p (superfici di rottura curvilinee)

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
		Progetto	Lotto	Codifica	
		IN17	12	EI2CLISL0900002	A

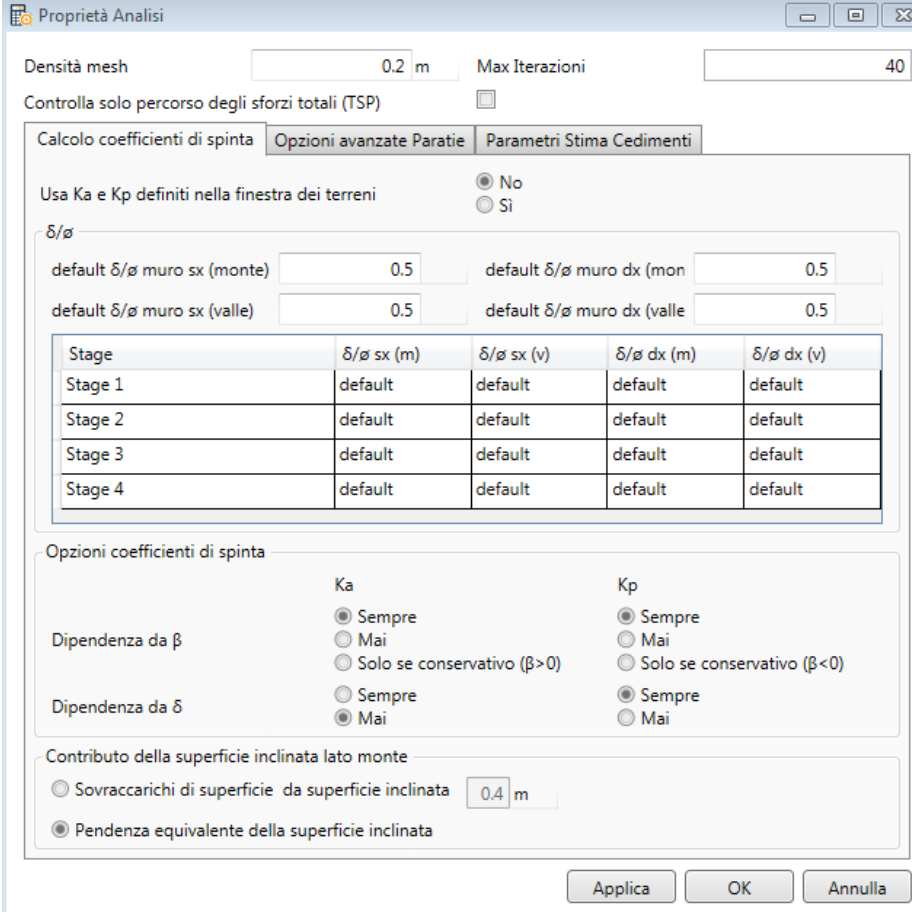
Per quanto riguarda le assunzioni fatte per l'attrito paratia-terreno (angolo δ), di default viene tenuto in conto solo nel calcolo di k_p . Il coefficiente k_a viene sempre valutato con le formule di Coulomb, non considerando l'effetto di δ .

Il contributo ai coefficienti di spinta legato all'inclinazione della superficie di scavo (angolo β), sia a monte che a valle è tenuto in conto sia per k_a che per k_p . L'angolo β 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 δ 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
- δ/ϕ parameters:
 - default δ/ϕ muro sx (monte): 0.5
 - default δ/ϕ muro dx (mon): 0.5
 - default δ/ϕ muro sx (valle): 0.5
 - default δ/ϕ muro dx (valle): 0.5
- Table of δ/ϕ values for different stages:

Stage	δ/ϕ sx (m)	δ/ϕ sx (v)	δ/ϕ dx (m)	δ/ϕ 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 β :
 - K_a : Sempre, Mai, Solo se conservativo ($\beta > 0$)
 - K_p : Sempre, Mai, Solo se conservativo ($\beta < 0$)
 - Dipendenza da δ :
 - K_a : Sempre, Mai
 - K_p : Sempre, Mai
- Contributo della superficie inclinata lato monte:
 - Sovraccarichi di superficie da superficie inclinata (0.4 m)
 - Pendenza equivalente della superficie inclinata



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 EI2CLISL0900002	A

6.3 SOVRACCARICO VARIABILE DA TRAFFICO FERROVIARIO (Q)

Le azioni indotte dal traffico ferroviario agenti a monte della paratia, LM71 o SW/2, sono assunte pari ad un carico uniformemente distribuito su una lunghezza di 3 m ad un livello convenzionale di 0.70 m dal piano del ferro, posto ad una distanza dal bordo del cordolo di 3 m.

Il modello di carico LM71 è costituito dalla presenza del locomotore con gli assi da 250 kN disposti ad interesse longitudinale pari ad 1.60 m e da un carico distribuito di 80 kN/m.

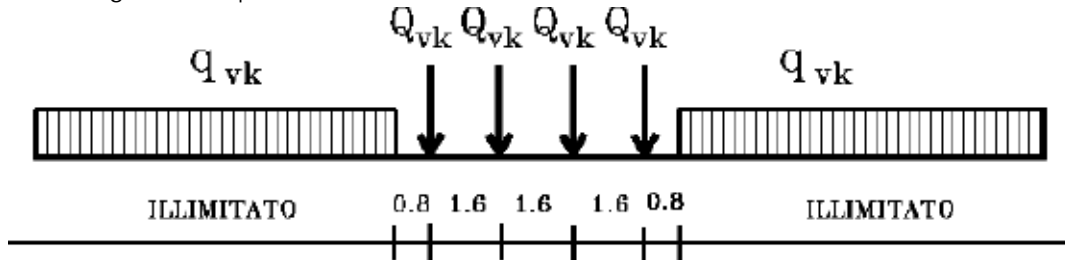


Figura 6.2: Modello di carico LM71

In questo progetto dato il tipo di traffico che interessa la linea, il coefficiente di adattamento α relativo alle categorie STI è da assumersi pari a 1,1.

Il carico complessivo agente vale pertanto:

$$q_{LM71} = (250 \text{ kN} \times 4) \times 1,1 / (6,4 \times 3) = 57,3 \text{ kPa}$$

Il treno di carico SW/2 è pari a 150 kN/m, con coefficiente di adattamento pari a 1.0.

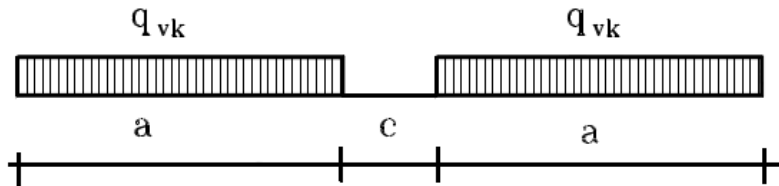




Figura 6.3: Modello di carico SW/2

$$Q_{SW/2} = 150 \text{ kN} \times 1,0 / (3) = 50,00 \text{ kPa}$$

Nell'analisi condotta tale treno di carico non risulta dimensionante.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLISL0900002	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.

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

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
		Progetto	Lotto	Codifica	
		IN17	12	EI2CLISL0900002	A

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 γ_F (o γ_E)	EQU	(A1) STR	(A2) GEO
Permanenti	Favorevole	γ_{G1}	0,9	1,0	1,0
	Sfavorevole		1,1	1,3	1,0
Permanenti non strutturali ⁽¹⁾	Favorevole	γ_{G2}	0,0	0,0	0,0
	Sfavorevole		1,5	1,5	1,3
Variabili	Favorevole	γ_{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 γ_M	(M1)	(M2)
Tangente dell'angolo di resistenza al taglio	$\tan \varphi'_k$	$\gamma_{\varphi'}$	1,0	1,25
Coesione efficace	c'_k	γ_c	1,0	1,25
Resistenza non drenata	c_{uk}	γ_{cu}	1,0	1,4
Peso dell'unità di volume	γ	γ_r	1,0	1,0

Tabella 6.5.I - Coefficienti parziali γ_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
γ_R	1.1

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLISL0900002	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
	γ_R	
Temporanei	$\gamma_{R,t}$	1,1
Permanenti	$\gamma_{R,p}$	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)
- Sfilamento dei tiranti A1+M1+R3 (Comb. 1)

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 EI2CLISL0900002	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.20.0, 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 paratia 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

Si fa presente che la sezione di verifica presentata nell'analisi a seguire fa riferimento a quella in corrispondenza della quale si registra la distanza minore della paratia dal binario più vicino (si veda la Fig. 1.4 della presente relazione di calcolo); le inerzie dei micropali sono state valutate trascurando il contributo del calcestruzzo, ovvero si è considerato il solo contributo dell'armatura tubolare metallica.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

In fase di modellazione è stata implementata la seguente successione di step (in tutti è prevista la presenza del sovraccarico ferroviario):

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 definiti i micropali;

Step 2: Scavo a 0.50 m al di sotto della quota del primo ordine di tiranti previsto;

Step 3: Realizzazione dell'ordine di tiranti previsto ed applicazione del pre-tiro;

Step 4: : Scavo a 0.50 m al di sotto della quota del secondo ordine di tiranti previsto;

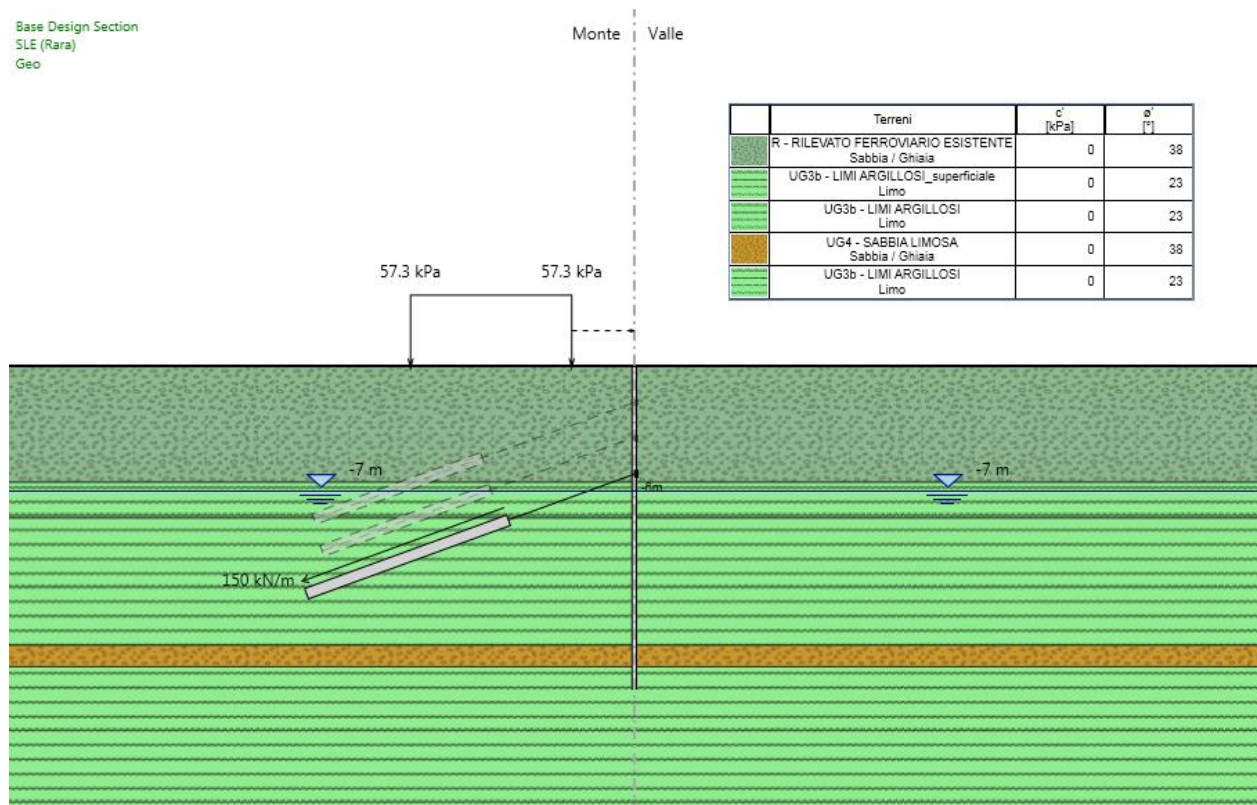
Step 5: Realizzazione del secondo ordine di tiranti previsto ed applicazione del pre-tiro;

Step 6: Scavo a 0.50 m al di sotto della quota del terzo ordine di tiranti previsto;

Step 7: Realizzazione del terzo ordine di tiranti previsto ed applicazione del pre-tiro;

Step 8: Scavo fino alla profondità di calcolo di 7.50 m.

Di seguito, la rappresentazione degli step di analisi considerati.



Progetto

Lotto

Codifica

IN17

12

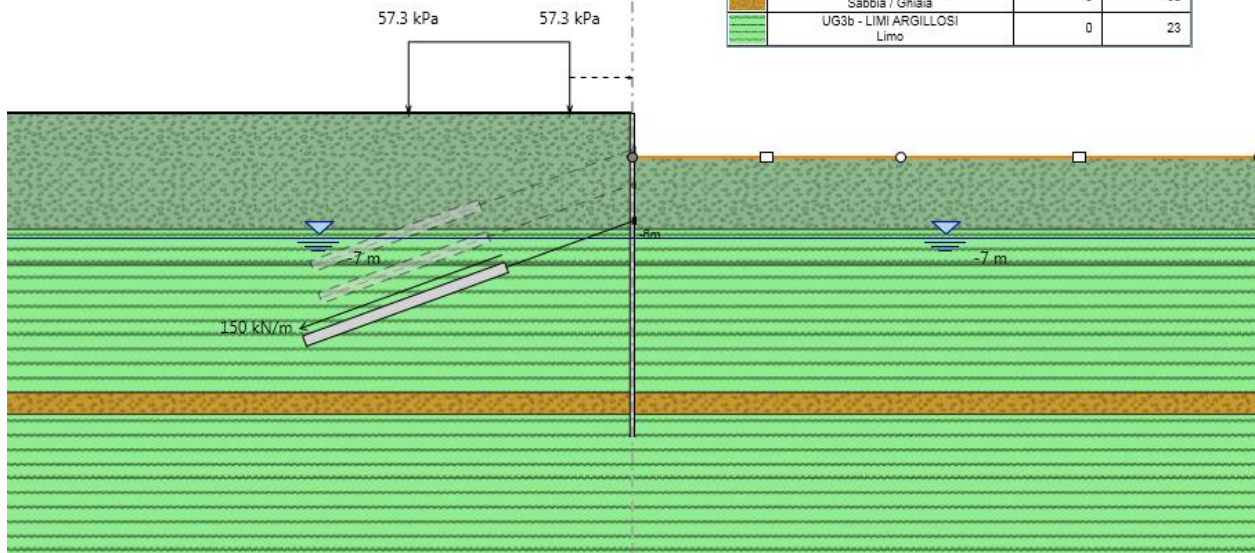
EI2CLISL0900002

A

Base Design Section
SLE (Rara)
1° scavo

Monte Valle

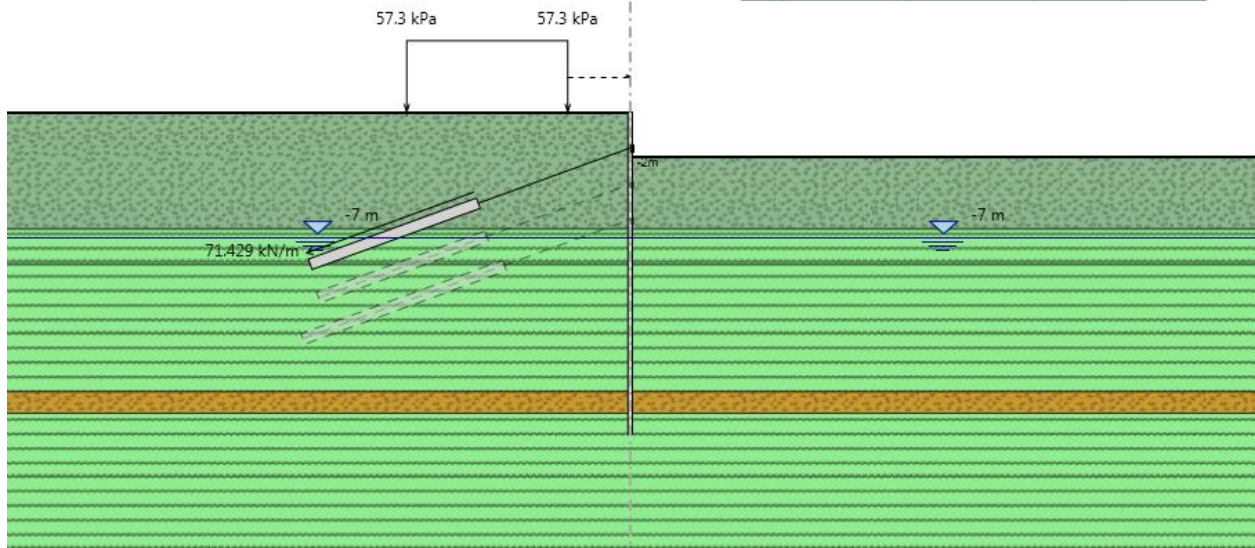
Terreni	c' [kPa]	φ' [°]
R - RILEVATO FERROVIARIO ESISTENTE Sabbia / Ghiaia	0	38
UG3b - LIMI ARGILLOSI_superficiale Limo	0	23
UG3b - LIMI ARGILLOSI Limo	0	23
UG4 - SABBIA LIMOSA Sabbia / Ghiaia	0	38
UG3b - LIMI ARGILLOSI Limo	0	23



Base Design Section
Nominal
Tirante

Monte Valle

Terreni	c' [kPa]	φ' [°]
R - RILEVATO FERROVIARIO ESISTENTE Sabbia / Ghiaia	0	38
UG3b - LIMI ARGILLOSI_superficiale Limo	0	23
UG3b - LIMI ARGILLOSI Limo	0	23
UG4 - SABBIA LIMOSA Sabbia / Ghiaia	0	38
UG3b - LIMI ARGILLOSI Limo	0	23



GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Progetto

Lotto

Codifica

IN17

12

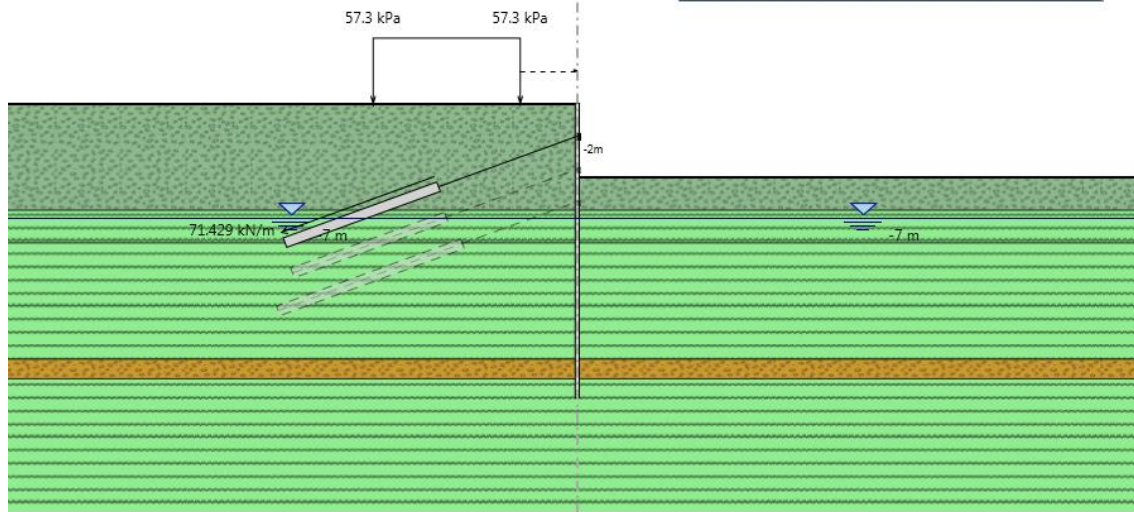
EI2CLISL0900002

A

Base Design Section
Nominal
2° scavo

Monte Valle

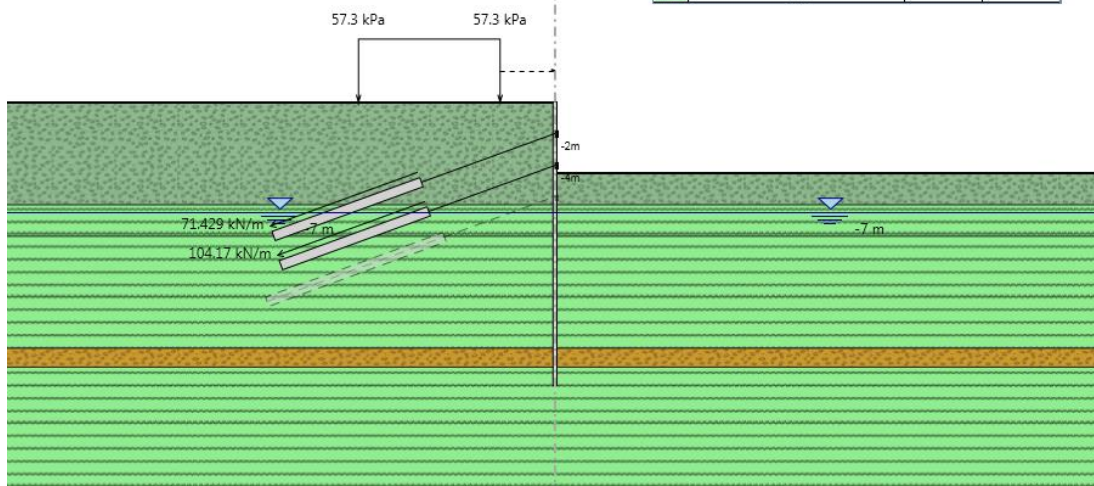
Terreni	c' [kPa]	φ' [°]
R - RILEVATO FERROVIARIO ESISTENTE Sabbia / Ghiaia	0	38
UG3b - LIMI ARGILLOSI_superficiale Limo	0	23
UG3b - LIMI ARGILLOSI Limo	0	23
UG4 - SABBIA LIMOSA Sabbia / Ghiaia	0	38
UG3b - LIMI ARGILLOSI Limo	0	23



Base Design Section
Nominal
2° Tirante

Monte Valle

Terreni	c' [kPa]	φ' [°]
R - RILEVATO FERROVIARIO ESISTENTE Sabbia / Ghiaia	0	38
UG3b - LIMI ARGILLOSI_superficiale Limo	0	23
UG3b - LIMI ARGILLOSI Limo	0	23
UG4 - SABBIA LIMOSA Sabbia / Ghiaia	0	38
UG3b - LIMI ARGILLOSI Limo	0	23



Progetto

Lotto

Codifica

IN17

12

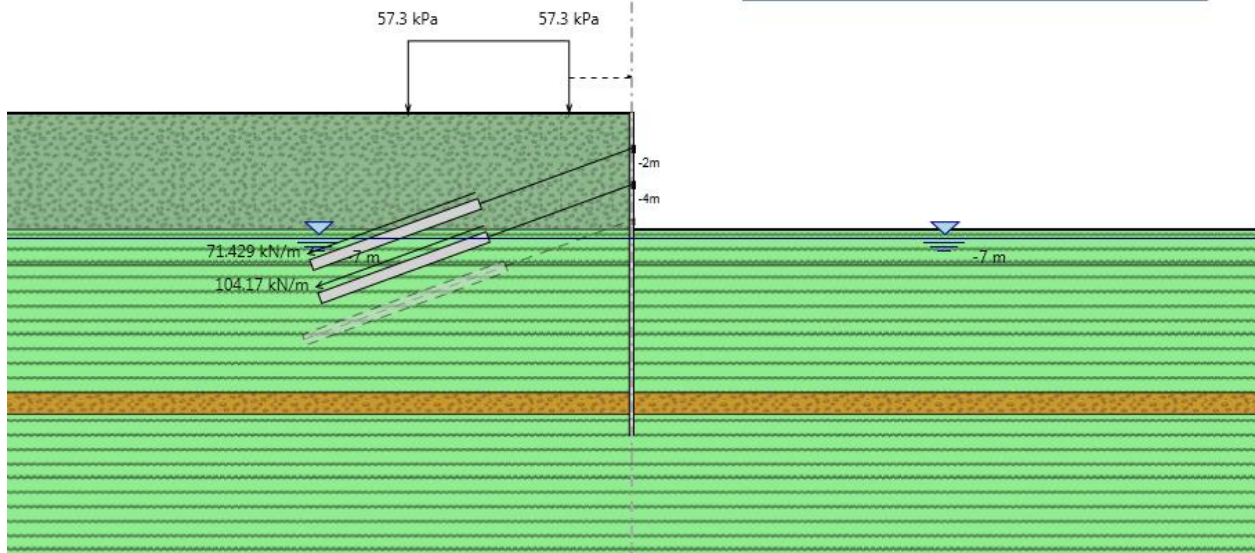
EI2CLISL0900002

A

Base Design Section
Nominal
3° scavo

Monte Valle

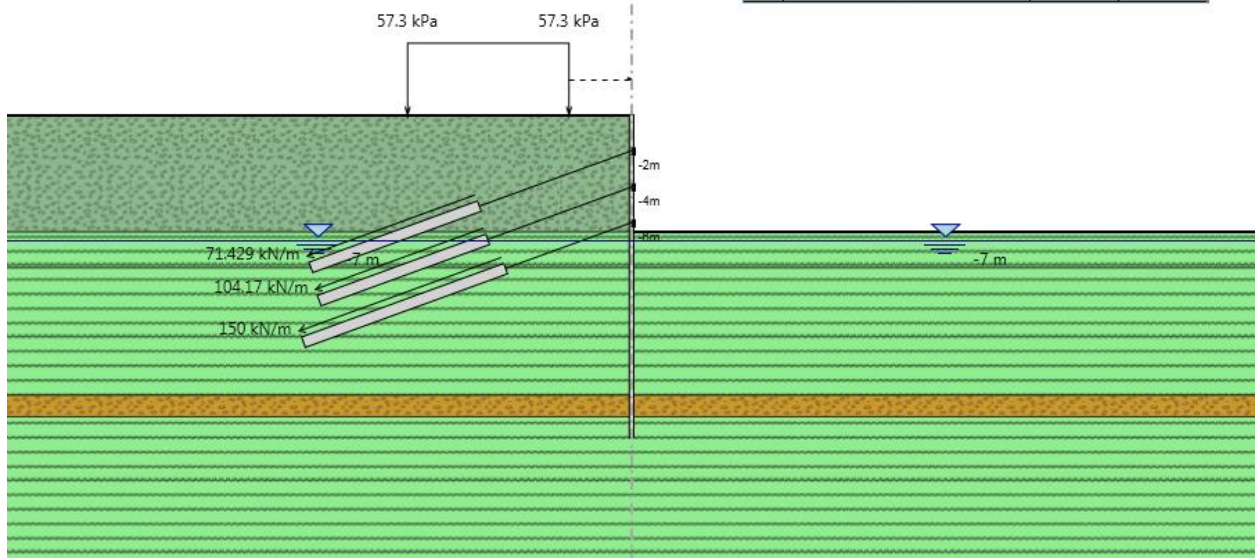
	Terreni	c' [kPa]	φ' [°]
	R - RILEVATO FERROVIARIO ESISTENTE Sabbia / Ghiaia	0	38
	UG3b - LIMI ARGILLOSI _superficiale Limo	0	23
	UG3b - LIMI ARGILLOSI Limo	0	23
	UG4 - SABBIA LIMOSA Sabbia / Ghiaia	0	38
	UG3b - LIMI ARGILLOSI Limo	0	23





Base Design Section
Nominal
3° Tirante

Monte Valle

	Terreni	c' [kPa]	φ' [°]
	R - RILEVATO FERROVIARIO ESISTENTE Sabbia / Ghiaia	0	38
	UG3b - LIMI ARGILLOSI _superficiale Limo	0	23
	UG3b - LIMI ARGILLOSI Limo	0	23
	UG4 - SABBIA LIMOSA Sabbia / Ghiaia	0	38
	UG3b - LIMI ARGILLOSI Limo	0	23



<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

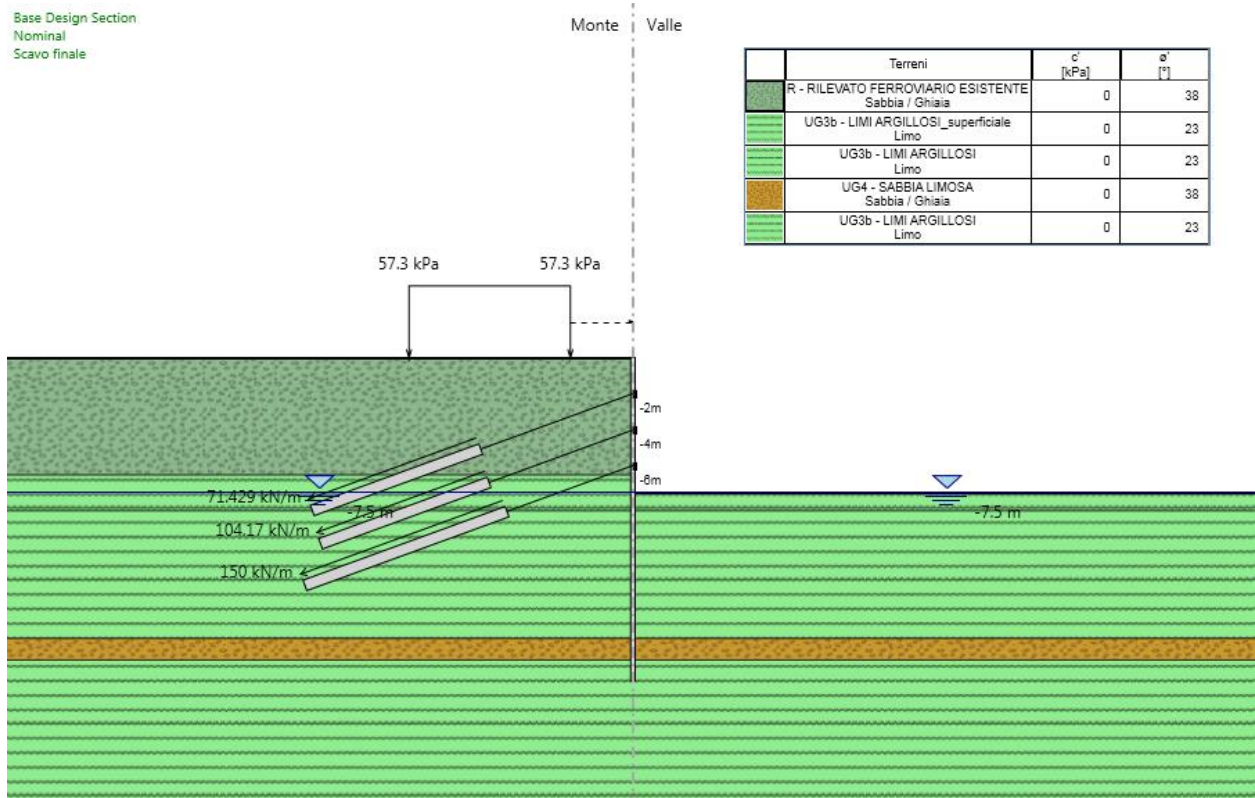




Figura 8.1: Step di calcolo della paratia provvisoria

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLISL0900002	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.

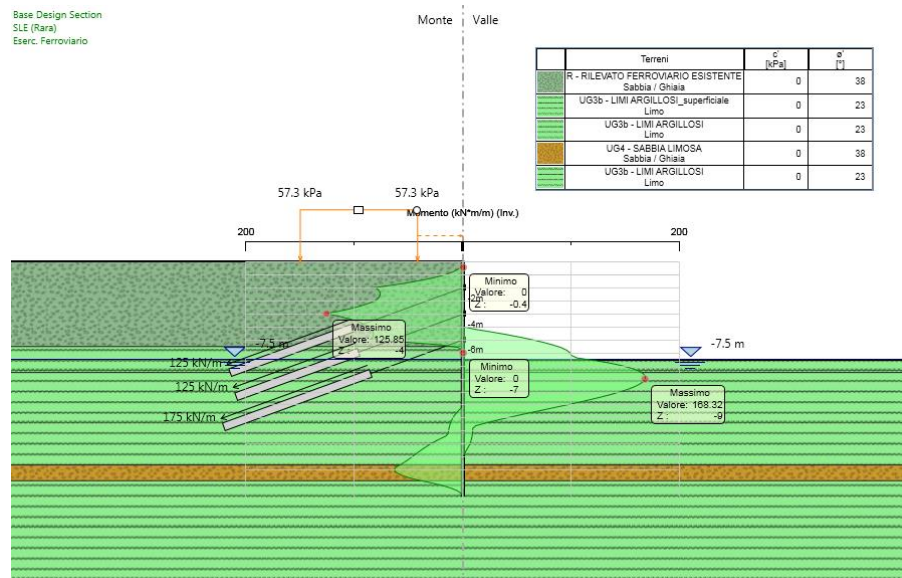


Figura 9.1: Inviluppo SLE – diagramma del momento flettente

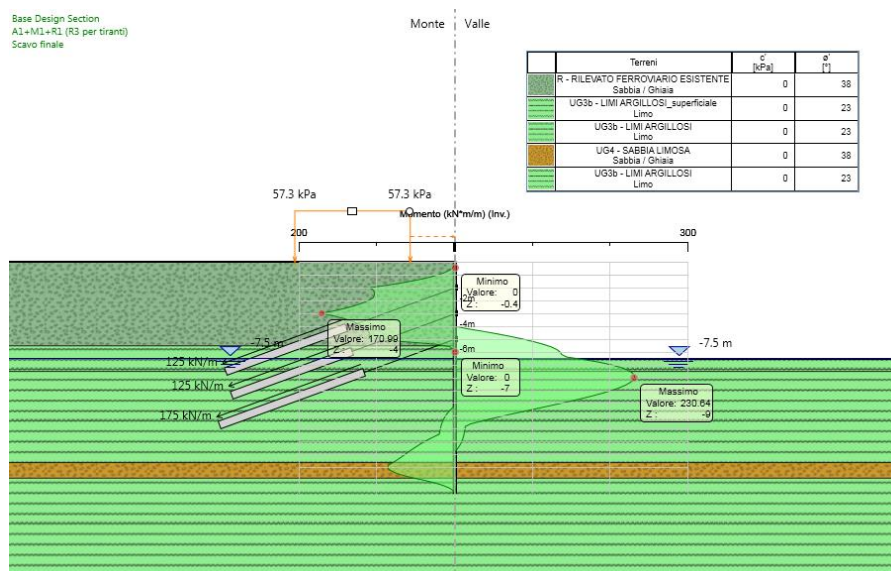


Figura 9.2: Inviluppo SLU – diagramma del momento flettente

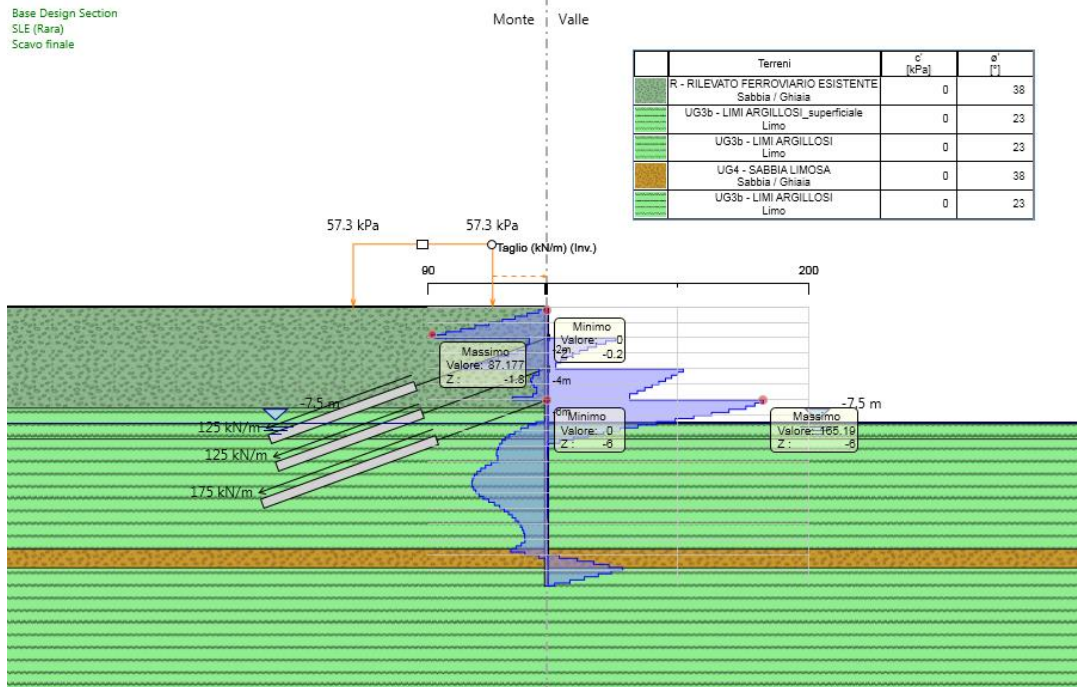


Figura 9.3: Inviluppo SLE – diagramma del taglio

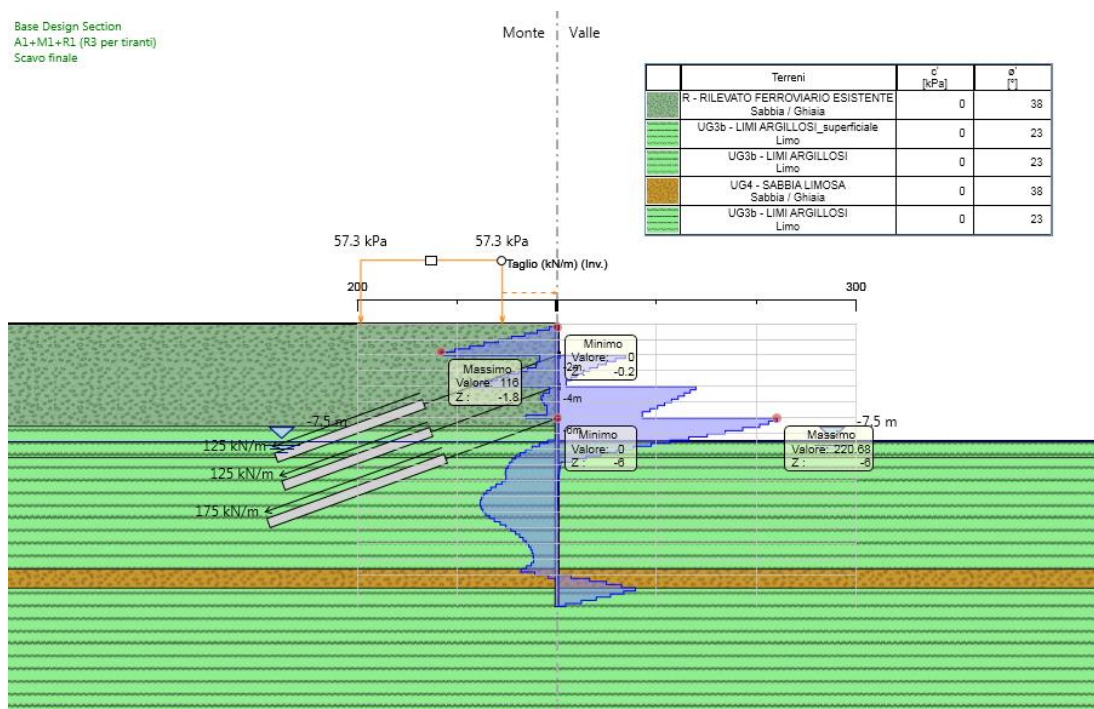




Figura 9.4: Inviluppo SLU – diagramma del taglio

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLISL0900002	A

9.2 SPOSTAMENTI

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

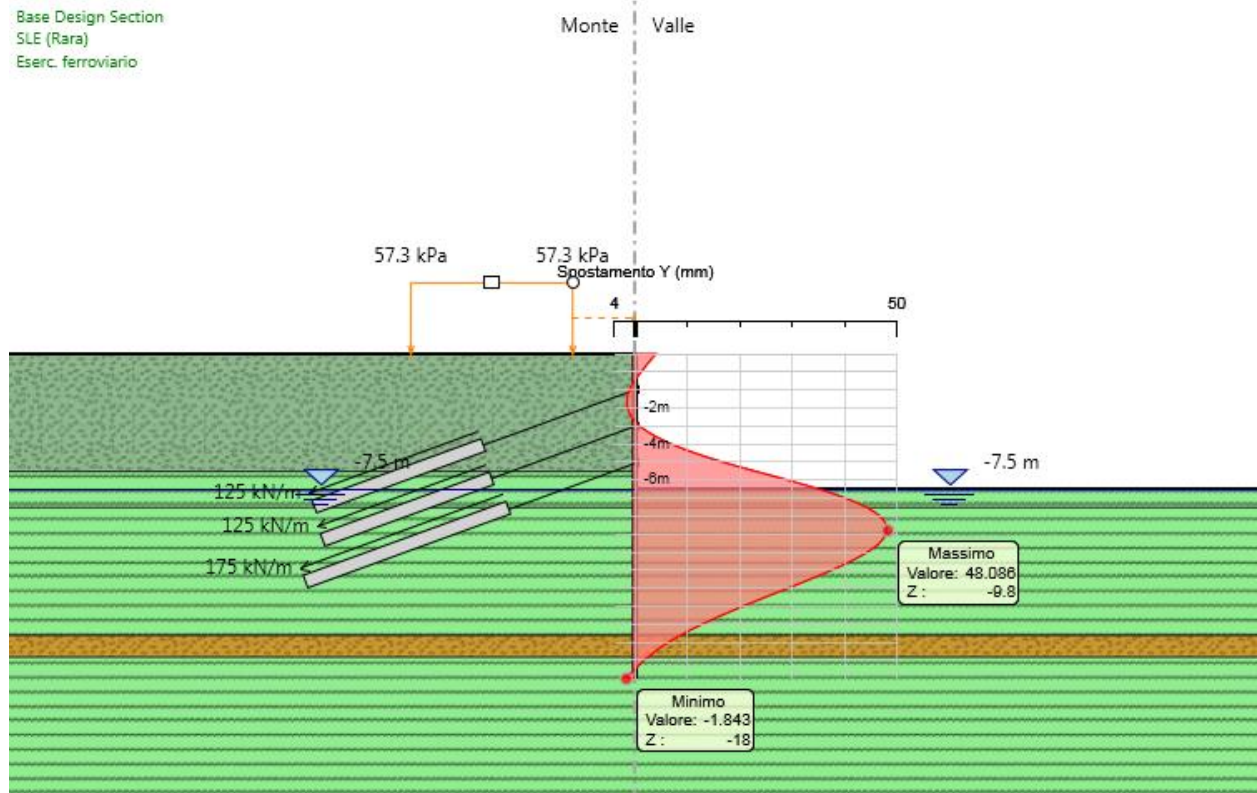


Figura 9.5: Involuppo SLE – spostamenti orizzontali della paratia

Lo spostamento massimo orizzontale della paratia risulta pari a circa 4.8 cm, ritenuto ammissibile.

Le caratteristiche di deformabilità delle paratia devono essere tali da garantire che al passaggio dei convogli sul binario a monte delle paratie la geometria dell'armamento risponda ai livelli qualitativi fissati dagli standard di cui al documento RFI TCAR ST AR 01 001 D.

Nel caso particolare, i parametri indicati dal suddetto documento sui quali ha influenza la deformazione della paratia sono il difetto di sopraelevazione ΔH , lo scarto di livello trasversale SCARTXL e lo sghembo γ , che devono rispettare i limiti indicati nei paragrafi 6 e 7 della parte III (livelli di qualità geometrica correnti) della RFI TCAR ST AR 01 001 D.

Nel dettaglio, per il 1° livello di qualità (geometria del binario che non richiede la programmazione di interventi correttivi) devono essere verificate le seguenti disequivalenze:

$$\Delta H < \text{sotto} = 10 \text{ mm}$$



$$\gamma_{3m} < 4,5 \%$$

$$\text{SCARTXL} \leq 4 \text{ mm per}$$

$$\gamma_{9m} < 3,5 \%$$

$$160 \text{ km/h} < V \leq 300 \text{ km/h}$$

$$\text{per } V \leq 200 \text{ km/h}$$

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

A vantaggio di sicurezza possiamo assumere che il binario subisca deformazioni nel punto ubicato in corrispondenza della sezione di calcolo della paratia e che tali deformazioni si esauriscano già 3 m prima e 3 m dopo tale punto. Con tale assunzione, neutralizzando l'eventuale contributo della sopraelevazione di progetto h , lo scarto di livello trasversale SCARTXL coincide con il livello trasversale XL e quest'ultimo coincide a sua volta con ΔH . In tali condizioni, il vincolo da rispettare è quello di 4 mm sul valore di SCARTXL; le limitazioni su ΔH , γ_{3m} e γ_{9m} risultano soddisfatte di conseguenza.

In base alla definizione di XL, pertanto, occorre verificare che non superi i 4 mm la differenza di abbassamento del terreno a tergo della paratia fra due punti distanti fra loro 1.5 m ed ubicati in corrispondenza delle due rotaie del binario più vicino all'opera di sostegno.

Il software "ParatiePlus" offre, come strumento di post-processing, un collegamento tra i risultati prodotti dall'analisi del comportamento laterale e i cedimenti in superficie, sfruttando alcune delle correlazioni di letteratura. Il metodo utilizzato è quello di Boone & Westland (2006).

Dai risultati forniti dal software sono stati estrapolati i valori dei cedimenti superficiali nella fase di calcolo corrispondente all'applicazione del carico da traffico e quelli della fase antecedente. Dalla differenza dei suddetti valori sono stati ottenuti i cedimenti relativi al solo carico da traffico, sui quali sono stati calcolati gli scarti tra punti a distanza 1.5 m.

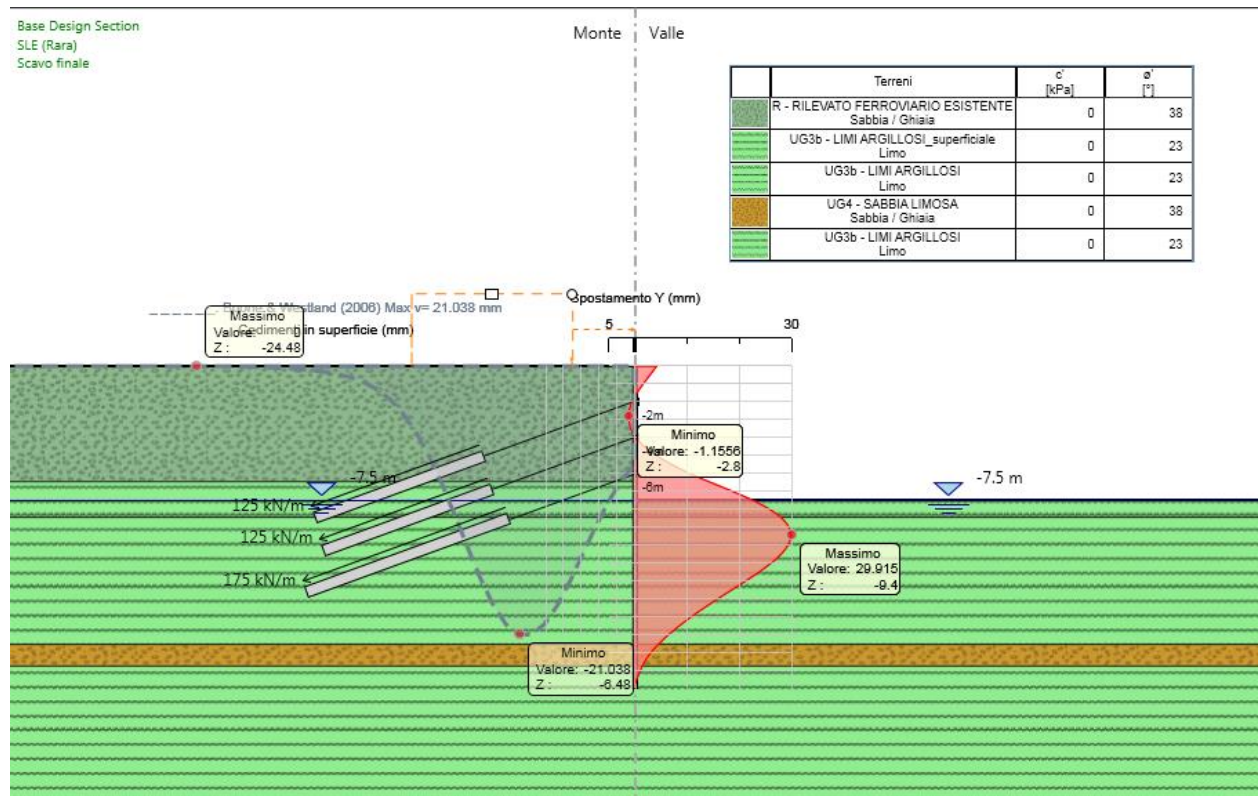




Figura 9.6: Cedimenti superficiali in fase di raggiungimento del fondo dello scavo

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLISL0900002	A

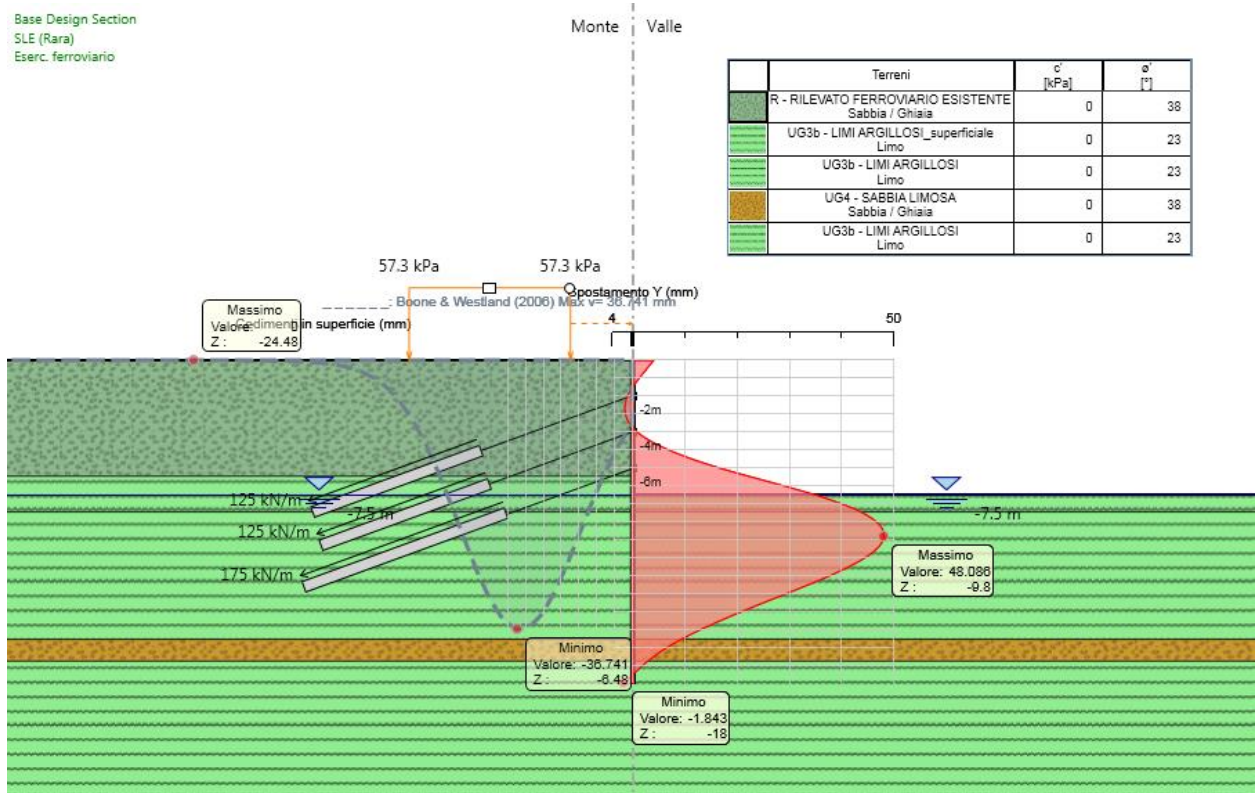


Figura 9.7: Cedimenti superficiali in fase di applicazione del carico ferroviario

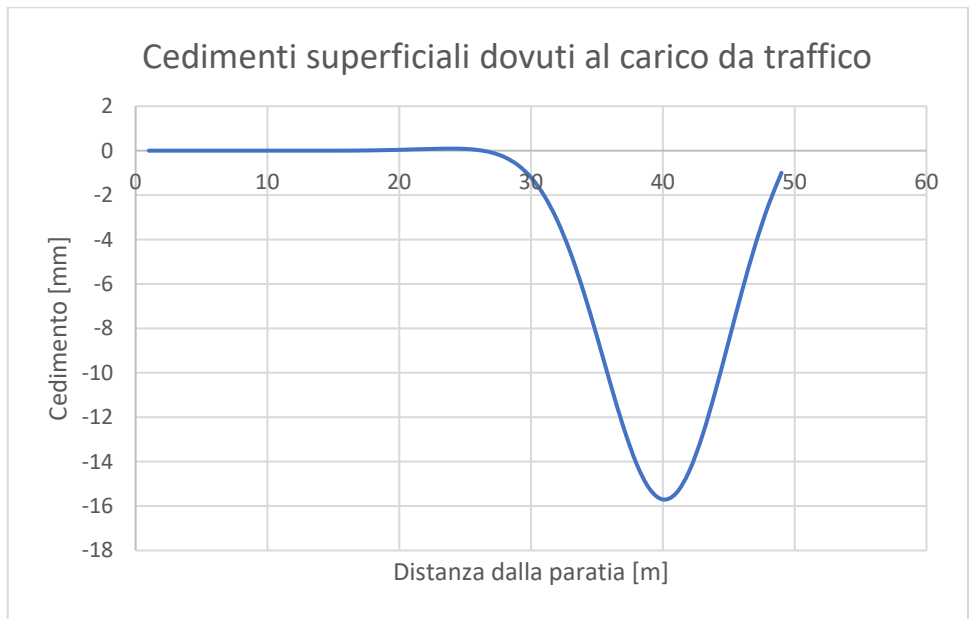




Figura 9.8: Cedimenti indotti dal carico ferroviario

Dall'analisi condotta risulta per effetto del carico ferroviario:
 $SCARTXL_{MAX} = 3.6 \text{ mm} \leq 4.00 \text{ mm}$
La verifica risulta quindi soddisfatta.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

9.3 SFORZI NEI TIRANTI

Di seguito si forniscono le indicazioni dei valori massimi di sollecitazione nei tiranti.

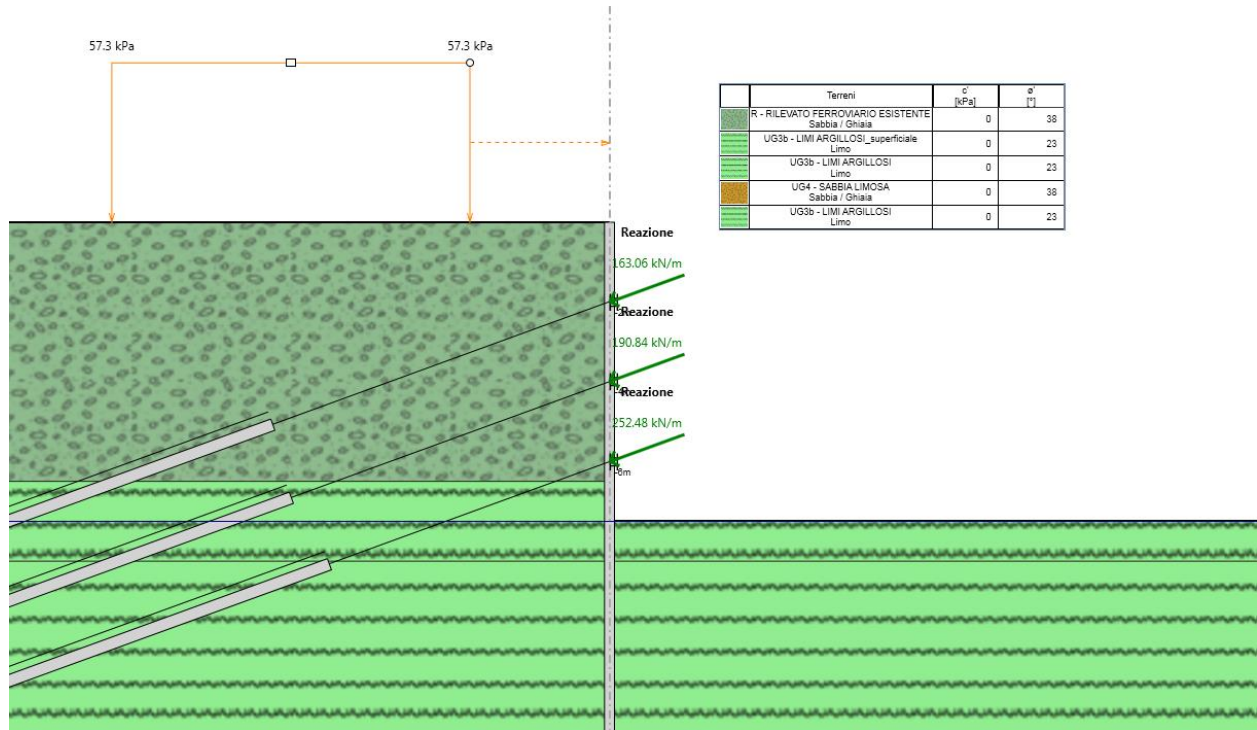




Figura 9.9: Involuppo SLU – sollecitazioni nel tirante di ancoraggio

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 		
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLISL0900002 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 dei micropali provvisori e della trave di ripartizione;
- Verifiche geotecniche: sono eseguite le verifiche di stabilità globale dell'opera e di collasso per rotazione rigida attorno al piede dell'opera;
- Verifiche dei tiranti di ancoraggio: sono eseguite le verifiche sulla lunghezza libera minima, a sfilamento del bulbo di ancoraggio (verifica geotecnica) e a rottura dell'elemento allo SLU (verifica strutturale).

10.1 VERIFICHE STRUTTURALI



10.1.1 VERIFICA DEI MICROPALI

Di seguito si riporta la verifica strutturale del singolo profilo tubolare di armatura dei micropali, $\phi 177.8$ spessore 20 mm, eseguita secondo la combinazione A1+M1+R1, considerando le seguenti sollecitazioni massime flettenti e di taglio allo SLU:

Max. momento (assoluto) [kNm/m]	178.17	Z = -8.10 m
Max. taglio [kN/m]	156.02	Z = -5.5 m

Di seguito, la sintesi del calcolo condotto. Le verifiche strutturali risultano soddisfatte.

Massimo momento agente	M_{max}	230.6 kN*m/m
Massimo taglio agente a metro	$V_{ed/m}$	220.7 kN/m
Diametro tubolare	D_m	177.8 mm
Spessore tubolare	sp	20.0 mm
Interasse micropali	i	0.4 m
Momento riferito al singolo micropalo	M_m	92.3 kN*m
Taglio riferito al singolo micropalo	V_{ed}	88.3 kN
Tensione snervamento	F_{yk}	275 N/mm ²
Coefficiente di sicurezza	γ_{m0}	1.05
Tensione limite	f_{yk}/γ_{m0}	262 N/mm ²

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 		
		Progetto	Lotto	Codifica
		IN17	12	EI2CLISL0900002
				A

Modulo di resistenza micropalo	W_{pl}	500683 mm ³	
Area sezione acciaio	A	9915 mm ²	
Area resistente a taglio $A_V=2*A/\pi$	A_V	6312 mm ²	
Massima tensione normale	σ_{max}	184 N/mm ²	
Massimo sfruttamento in flessione	F.S.	0.70	Verificato
Massima tensione tangenziale	τ	14 N/mm ²	
Massimo sfruttamento a taglio	F.S.	0.09	Verificato
Verifica Tensione ideale	$\sqrt{\sigma^2 + 3\tau^2}$	186 N/mm ²	Verificato

10.1.2 VERIFICA DELLA TRAVE DI RIPARTIZIONE

La verifica delle travi di ripartizione è stata effettuata considerando tutte le azioni sui tiranti di ogni ordine per tutte le fasi di calcolo. Il comportamento globale della trave è schematizzabile come quello di trave semplicemente appoggiata in corrispondenza delle testate dei tiranti, per la parte centrale. Si considera quindi un carico uniformemente distribuito sulla trave che equilibra le reazioni dei tiranti ricavate dal programma di calcolo.

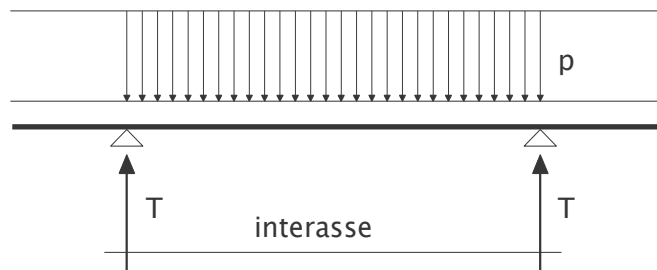




Figura 10.1: Modello di calcolo della trave di ripartizione

In favore di sicurezza, la verifica della sezione più sollecitata (sezione di Classe I) della zona centrale è condotta in campo elastico. Di seguito, la sintesi del calcolo condotto sulla trave di ripartizione maggiormente sollecitata. La verifica risulta soddisfatta.

Caratteristiche delle sollecitazioni

T	=	252.48 kN/m	sollecitazione nel tirante per metro di profondità (SLU/sisma)
L	=	2 m	interasse tiranti
n°	=	2	n° travi di ripartizione

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLISL0900002	A

Momento e taglio ultimo

M_{sd}	=	63.1 kNm	momento sollecitante ultimo
V_{sd}	=	126.2 kNm	taglio sollecitante ultimo

Caratteristiche travi di ripartizione

2HEA200

W	=	389 cm ³	modulo elastico di resistenza singolo profilato
h	=	190 mm	altezza trave
t_w	=	6.5 mm	spessore anima
t_f	=	10 mm	spessore ali
A	=	1105	area anima
f_{yd}	=	262 MPa	tensione di snervamento (S275)
t_{yd}	=	151 MPa	tensione tangenziale di snervamento

Momento e taglio resistente

M_{rd}	=	102 kNm	momento resistente ultimo
V_{rd}	=	167 kN	taglio resistente ultimo

Verifiche

M_{sd}	=	63.1 kNm	<	M_{rd}	=	101.9 kNm	verificato
V_{sd}	=	126.2 kNm	<	V_{rd}	=	167 kN	verificato

Per quanto riguarda la verifica della zona di estremità della trave di ripartizione, si considera cautelativamente uno schema a mensola. Di seguito si riporta il calcolo della sezione più sollecitata della zona di estremità. In favore di sicurezza, la verifica della sezione (Classe I) è condotta in campo elastico. Di seguito, la sintesi del calcolo condotto. La verifica risulta soddisfatta.

Caratteristiche delle sollecitazioni

T	=	252.48 kN/m	sollecitazione nel tirante per metro di profondità (SLU/sisma)
L	=	1.2 m	lunghezza mensola (dall'ultimo tirante all'estremità libera della trave)
n°	=	2	n° travi di ripartizione



Momento e taglio ultimo

M_{sd}	=	90.9 kNm	momento sollecitante ultimo
V_{sd}	=	151.5 kNm	taglio sollecitante ultimo

Caratteristiche travi di ripartizione

2HEA
200

W	=	389 cm ³	modulo di resistenza
h	=	190 mm	altezza trave
t_w	=	6.5 mm	spessore anima
t_f	=	10 mm	spessore ali
A	=	1105	area anima
f_{yd}	=	262 MPa	tensione di snervamento (S275)
t_{yd}	=	151 MPa	tensione tangenziale di snervamento

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLISL0900002	A

Momento e taglio resistente

M_{rd} = 102 kNm momento resistente ultimo
 V_{rd} = 167 kN taglio resistente ultimo

Verifiche

M_{sd} = 90.9 kNm < M_{rd} = 101.9 kNm **verificato**
 V_{sd} = 151.5 kNm < V_{rd} = 167.1 kN **verificato**

10.2 VERIFICHE GEOTECNICHE

10.2.1 VERIFICA GEOTECNICA DI STABILITA' GLOBALE DELL'OPERA

In accordo con le norme tecniche, le verifiche di stabilità globale dell'insieme terreno-opera è stata condotta secondo l'Approccio 1 – Combinazione 2 (A2 + M2 + R2).

I risultati ottenuti assicurano la stabilità globale dell'opera, garantendo, lungo tutte le superfici di scivolamento analizzate, dei coefficienti di sicurezza conformi a quanto richiesto dalle NTC.

L'analisi di stabilità globale è stata condotta mediante il programma "ParatiePlus", applicando il metodo di Bishop. Le superfici analizzate presentano coefficiente di sicurezza minimo pari a:

1.4 > 1.1

La verifica risulta pertanto soddisfatta.

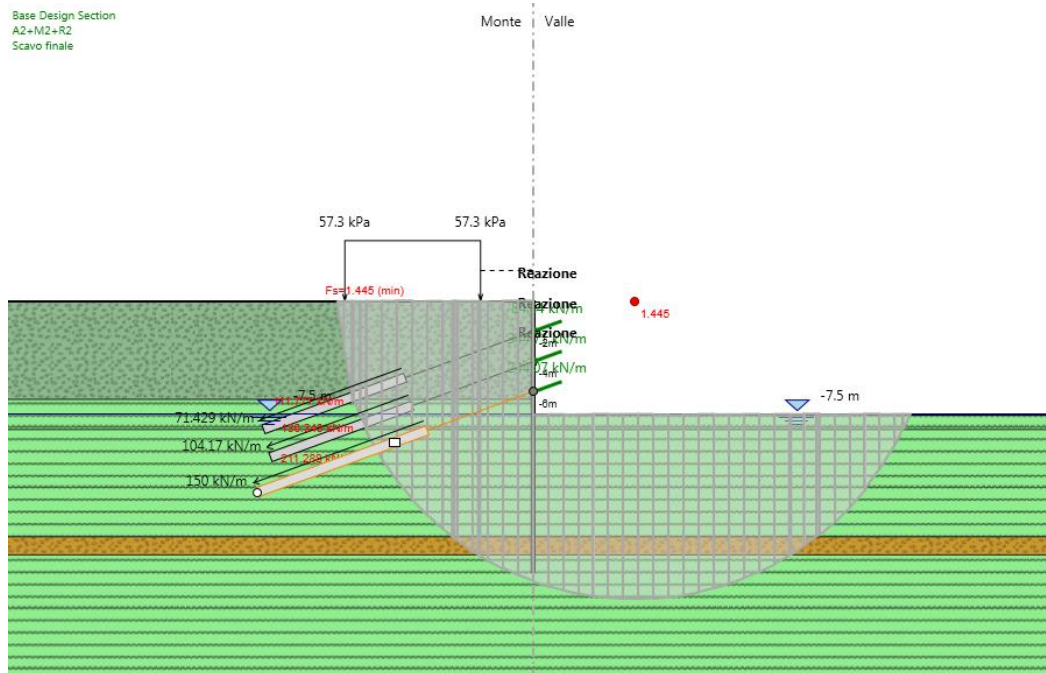




Figura 10.2: Risultati dell'analisi di stabilità globale dell'opera

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLISL0900002	A

10.2.2 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) **0.784**

D.A. A2+M2+R1 (Stage di scavo finale)

10.3 VERIFICHE DEI TIRANTI DI ANCORAGGIO

10.3.1 CONTROLLO DELLA LUNGHEZZA LIBERA DEL TIRANTE

La lunghezza libera dei tiranti è calcolata imponendo che l'ancoraggio sia posizionato oltre la potenziale superficie di rottura inclinata di $45 - \phi/2$ sull'orizzontale.

$$L_{lib} = (h_{paratia} - h_{tirante}) \frac{\text{sen}(45 - \phi/2)}{\text{sen}(45 + \phi/2 + \theta)}$$

dove:

$h_{paratia}$ = altezza della paratia;

$h_{tirante}$ = quota del tirante rispetto alla testa della paratia;



ϕ = angolo di attrito del terreno;

θ = inclinazione del tirante sull'orizzontale.

1° ORDINE

CONDIZIONE STATICA			
$h_{paratia}$	=	18	m
$h_{tirante_Testa_Paratia}$	=	2	m
ϕ	=	30	°
θ	=	20	°
L_{lib_min}	=	8.37	m

L_{libera} di progetto = 9.00 m

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

2° ORDINE

CONDIZIONE STATICA			
$h_{paratia}$	=	18	m
$h_{tirante_Testa_Paratia}$	=	4.0	m
ϕ	=	23	°
θ	=	20	°
L_{lib}	=	8.20	m



$L_{libera\ di\ progetto} = 8.50\ m$

3° ORDINE

CONDIZIONE STATICA			
$h_{paratia}$	=	18	m
$h_{tirante_Testa_Paratia}$	=	6	m
ϕ	=	23	°
θ	=	20	°
L_{lib}	=	7.06	m

$L_{libera\ di\ progetto} = 7.50\ m$

Il controllo sulla lunghezza libera del tirante risulta soddisfatto, pertanto si procede con le verifiche.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLISL0900002	A

10.3.2 VERIFICA A SFILAMENTO DEL BULBO DI ANCORAGGIO DEL TIRANTE

Il dimensionamento geotecnico ed in particolare la verifica allo sfilamento della fondazione dell'ancoraggio è stata svolta confrontando la massima azione di progetto sviluppata in tutti gli stage di analisi, con la resistenza di progetto, conformemente con quanto previsto nelle norme tecniche.

La resistenza allo sfilamento T_{lim} è calcolata in base alla seguente relazione:

$$T_{lim} = \pi \Phi_{perf} \alpha L_{fond} \tau_{lim}$$

in cui:

Φ_{perf} = diametro della perforazione, pari a 150 mm;

α = coefficiente moltiplicativo per il calcolo del diametro del bulbo;



L_{fond} = lunghezza di ancoraggio di progetto;

τ_{lim} = tensione limite allo sfilamento (dipendente dai terreni interessati).

Per quanto riguarda il valore di α per la determinazione del diametro del bulbo nei terreni in esame, questo è stato assunto pari a 1.4 (tiranti IRS). Si faccia riferimento alla Tabella riportata di seguito.

La tensione limite τ_{lim} di progetto, al contatto bulbo-terreno, è stata calcolata, considerando valori di aderenza limite, come indicato nell'abaco seguente, valido per sabbie e ghiaie, in cui le curve SG1 sono valide per bulbi realizzati con iniezioni ripetute (IRS), mentre le curve SG2 per bulbi realizzati con iniezioni semplici a getto unico (IGU).

Nel caso in esame i bulbi sono realizzati con iniezioni ripetute (IRS). In relazione al numero di colpi N_{spt} nella zona in esame assunto pari a 10, la tensione di aderenza che ne risulta, adottata per le verifiche di sfilamento del tirante, è pari a 150 kPa.

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 		
		Progetto	Lotto	Codifica
		IN17	12	EI2CLISL0900002
				A

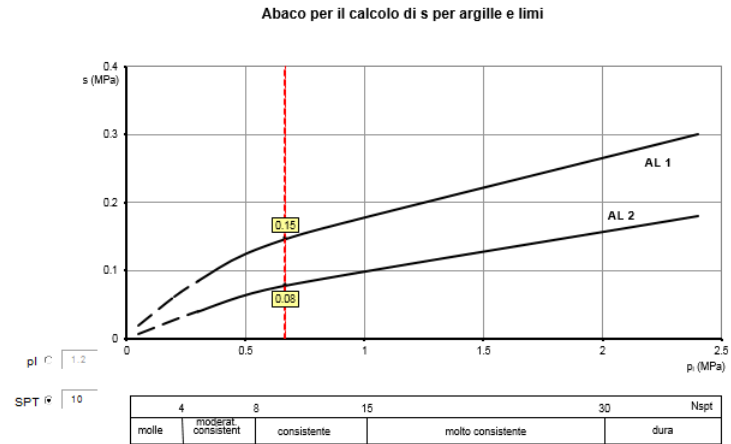




Figura 10.3: Abaco per il calcolo della tensione limite (s) per argille e limi

TERRENO	Valori di α	
	IRS	IGU
Ghiaia	1.8	1.3 - 1.4
Ghiaia sabbiosa	1.6 - 1.8	1.2 - 1.4
sabbia ghiaiosa	1.5 - 1.6	1.2 - 1.3
Sabbia grossa	1.4 - 1.5	1.1 - 1.2
Sabbia media	1.4 - 1.5	1.1 - 1.2
Sabbia fine	1.4 - 1.5	1.1 - 1.2
Sabbia limosa	1.4 - 1.5	1.1 - 1.2
Limo	1.4 - 1.6	1.1 - 1.2
Argilla	1.8 - 2.0	1.2
Marne	1.8	1.1 - 1.2
Calcarei marnosi	1.8	1.1 - 1.2
Calcarei alterati o fratturati	1.8	1.1 - 1.2
Roccia alterata e/o fratturata	1.2	1.1

Figura 10.4: Tabella per il calcolo di α

I valori caratteristici delle resistenze sono stati quindi dedotti ricorrendo al fattore di correlazione ξ_3 funzione del numero di profili di indagine come esposto in tabella 6.6.III delle NTC 2008. Il fattore ξ_3 utilizzato nelle verifiche geotecniche è pari a 1.80.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLISL0900002	A

Infine la resistenza unitaria di progetto R_{ad} , è ottenuta applicando alla resistenza caratteristica i coefficienti parziali γ_r riportati nella tabella 6.6.I delle NTC 2008. In particolare, per i tiranti provvisori in esame è assunto γ_r pari a 1.1.

Si riportano di seguito i risultati delle verifiche geotecniche di sfilamento dei tiranti (Comb. A1+M1+R3).

Design Assumption: A1+M1+R1 (R3 per tiranti)	Tipo Risultato: Verifiche Tiranti	Sollecitazione (kN)	Resistenza GEO (kN)	NTC2008 (ITA)
Tirante	Stage			FS GEO
1° Ordine	Scavo finale	312.2	485.95	0.516
2° Ordine	Scavo finale	370.46	499.8	0.741
3° Ordine	Scavo finale	504.96	599.76	0.842

La verifica geotecnica dei tiranti di ancoraggio risulta soddisfatta.

10.3.3 VERIFICA STRUTTURALE DELL'ARMATURA DEL TIRANTE

La verifica strutturale dell'ancoraggio è stata effettuata controllando la trazione del tratto libero costituito dai trefoli in acciaio armonico. Nello specifico, il tiro di progetto deve risultare inferiore alla resistenza di progetto a trazione del tratto libero, calcolata come segue:

$$R_d = A_{\text{trefoli}} \times f_{p(1)k} / \gamma_r$$

dove:



A_{trefoli} = area complessiva degli n trefoli aventi ognuno area trasversale di 139 mm²

$f_{p(1)k}$ = resistenza caratteristica allo 0.1% di deformazione (tensione di snervamento)

γ_r = fattore parziale di resistenza dell'acciaio pari a 1.15



La verifica suddetta è condotta considerando le azioni sollecitanti sul tirante ottenute dall'approccio A1+M1+R3.

Si riportano di seguito i risultati delle verifiche per la condizione più gravosa. Si rimanda al tabulato di calcolo per maggiori dettagli.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLISL0900002	A

Design Assumption: A1+M1+R1 (R3 per tiranti)	Tipo Risultato: Verifiche Tiranti	Sollecitazione (kN)	Resistenza STR (kN)	NTC2008 (ITA)
Tirante	Stage			FS STR
1° Ordine	Scavo finale	312.2	605.56	0.516
2° Ordine	Scavo finale	370.46	605.56	0.612
3° Ordine	Scavo finale	504.96	605.56	0.834

La verifica strutturale dei tiranti di ancoraggio risulta soddisfatta.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLISL0900002	A

Descrizione Pareti

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -18 m

Muro di sinistra

Sezione : MICROPALI

Area equivalente : 0.0394655751697979 m

Inerzia equivalente : 0.0001 m⁴/m

Materiale calcestruzzo : C25/30

Tipo sezione : Tangent

Spaziatura : 0.4 m

Diametro : 0.25 m

Efficacia : 1

Materiale acciaio : S275

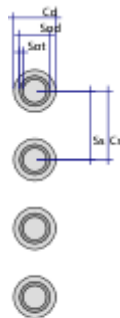
Sezione : 0.1778x0.02



Tipo sezione : O

Spaziatura : 0.4 m

Spessore : 0.02 m

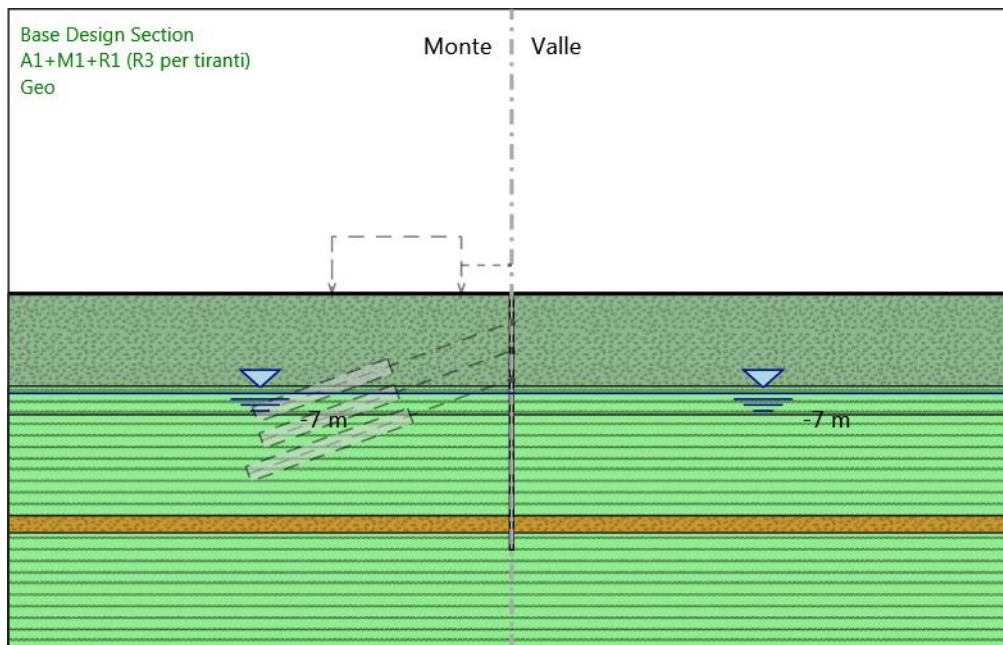
Diametro : 0.1778 m



<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Fasi di Calcolo

Geo



Geo

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : 0 m

Linea di scavo di sinistra (Orizzontale)

0 m



Linea di scavo di destra (Orizzontale)

0 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -7 m

Falda di destra : -7 m

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Elementi strutturali



Paratia : WallElement

X : 0 m

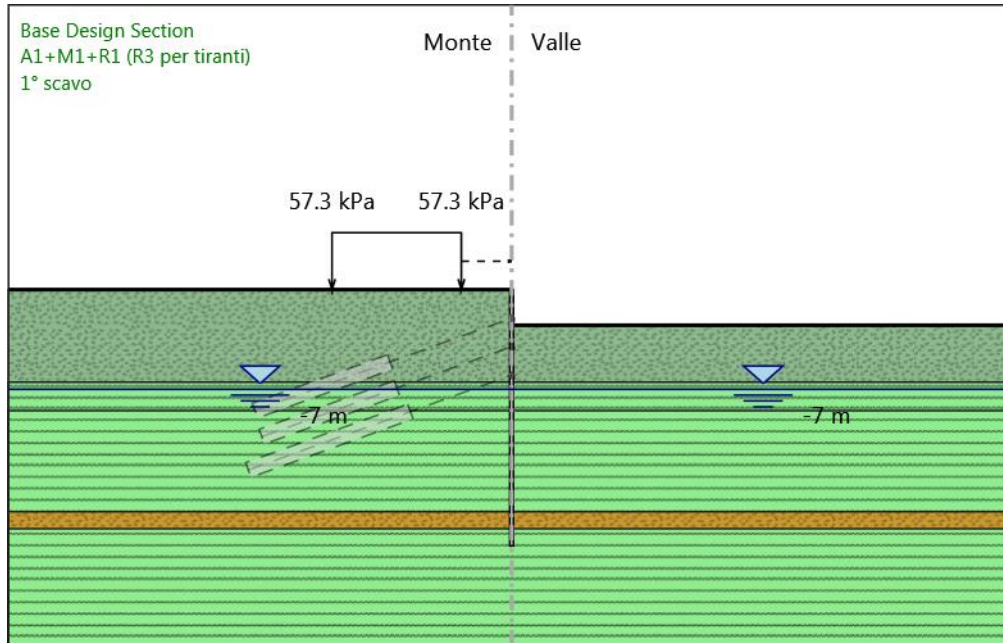
Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -18 m

Sezione : MICROPALI

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

1° scavo



1° scavo

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : -2.5 m

Linea di scavo di sinistra (Orizzontale)

0 m

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

-2.5 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -7 m



Falda di destra : -7 m

Carichi

Carico lineare in superficie : SurfaceSurcharge

X iniziale : -12.5 m

X finale : -3.5 m

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLISL0900002	A

Pressione iniziale : 57.3 kPa

Pressione finale : 57.3 kPa

Elementi strutturali



Paratia : WallElement

X : 0 m

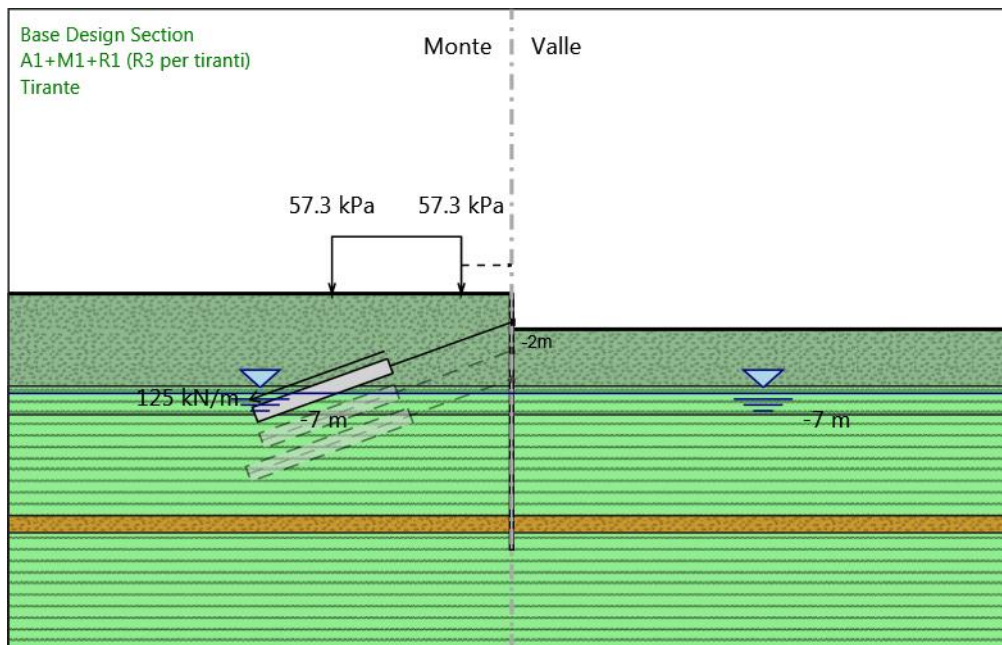
Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -18 m

Sezione : MICROPALI

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Tirante



Tirante

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : -2.5 m

Linea di scavo di sinistra (Orizzontale)

0 m

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

-2.5 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -7 m



Falda di destra : -7 m

Carichi

Carico lineare in superficie : SurfaceSurcharge

X iniziale : -12.5 m

X finale : -3.5 m

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Pressione iniziale : 57.3 kPa

Pressione finale : 57.3 kPa

Elementi strutturali

Paratia : WallElement

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -18 m

Sezione : MICROPALI

Tirante : 1° Ordine

X : 0 m

Z : -2 m

Lunghezza bulbo : 10 m

Diametro bulbo : 0.15 m

Lunghezza libera : 9 m

Spaziatura orizzontale : 2 m

Precarico : 250 kN

Angolo : 20 °

Sezione : 3 trefoli

Tipo di barre : Barre trefoli

Numero di barre : 3

Diametro : 0.01331 m



Area : 0.000417 m²

Trave di Ripartizione : 2 HEA 200-1

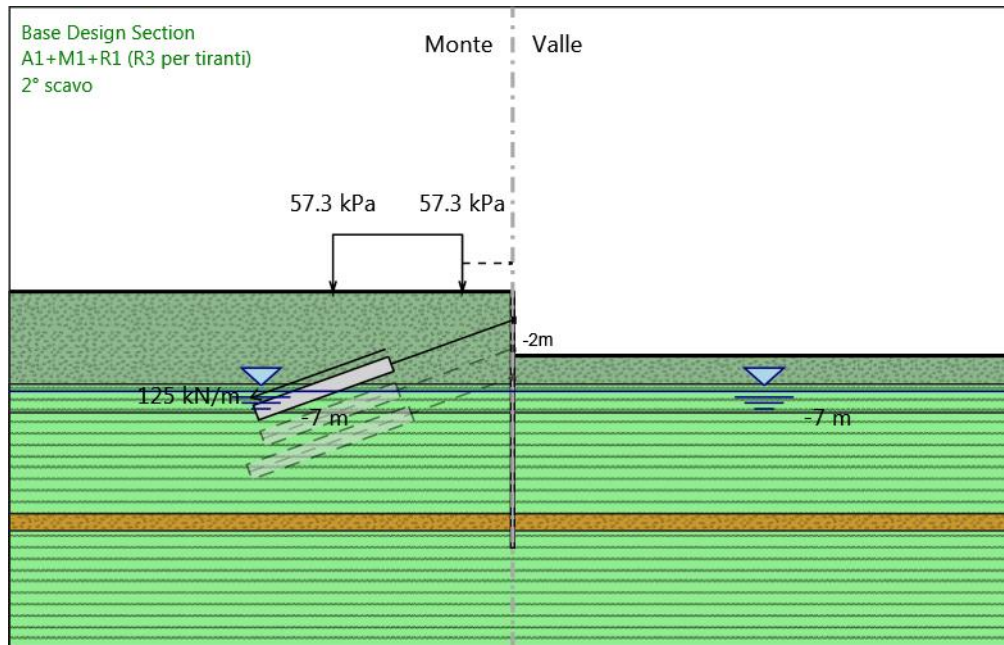
Sezione : 2HEA200

HE 200A

Materiale : S275

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

2° scavo



2° scavo

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : -4.5 m

Linea di scavo di sinistra (Orizzontale)

0 m

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

-4.5 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -7 m



Falda di destra : -7 m

Carichi

Carico lineare in superficie : SurfaceSurcharge

X iniziale : -12.5 m

X finale : -3.5 m

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Pressione iniziale : 57.3 kPa

Pressione finale : 57.3 kPa

Elementi strutturali

Paratia : WallElement

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -18 m

Sezione : MICROPALI

Tirante : 1° Ordine

X : 0 m

Z : -2 m

Lunghezza bulbo : 10 m

Diametro bulbo : 0.15 m

Lunghezza libera : 9 m

Spaziatura orizzontale : 2 m

Precarico : 250 kN

Angolo : 20 °

Sezione : 3 trefoli

Tipo di barre : Barre trefoli

Numero di barre : 3

Diametro : 0.01331 m



Area : 0.000417 m²

Trave di Ripartizione : 2 HEA 200-1

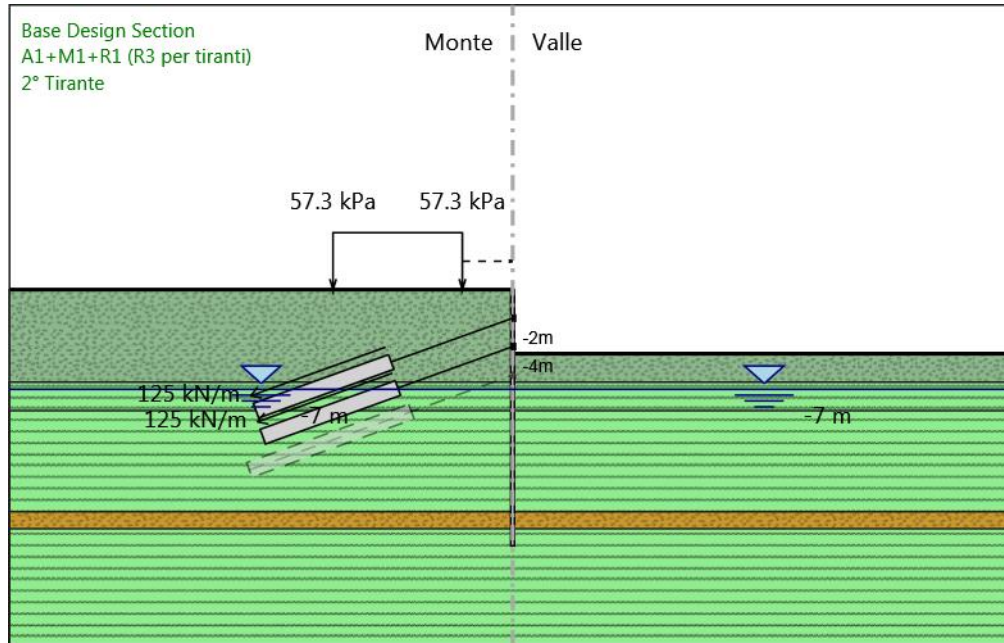
Sezione : 2HEA200

HE 200A

Materiale : S275

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

2° Tirante



2° Tirante

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : -4.5 m

Linea di scavo di sinistra (Orizzontale)

0 m

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

-4.5 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -7 m



Falda di destra : -7 m

Carichi

Carico lineare in superficie : SurfaceSurcharge

X iniziale : -12.5 m

X finale : -3.5 m

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLISL0900002	A

Pressione iniziale : 57.3 kPa

Pressione finale : 57.3 kPa

Elementi strutturali

Paratia : WallElement

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -18 m

Sezione : MICROPALI

Tirante : 1° Ordine

X : 0 m

Z : -2 m

Lunghezza bulbo : 10 m

Diametro bulbo : 0.15 m

Lunghezza libera : 9 m

Spaziatura orizzontale : 2 m

Precarico : 250 kN

Angolo : 20 °

Sezione : 3 trefoli

Tipo di barre : Barre trefoli

Numero di barre : 3

Diametro : 0.01331 m

Area : 0.000417 m²

Trave di Ripartizione : 2 HEA 200-1

Sezione : 2HEA200

HE 200A

Materiale : S275

Tirante : 2° Ordine

X : 0 m

Z : -4 m

Lunghezza bulbo : 10 m

Diametro bulbo : 0.15 m

Lunghezza libera : 8.5 m

Spaziatura orizzontale : 2 m

Precarico : 250 kN

Angolo : 20 °

Sezione : 3 trefoli

Tipo di barre : Barre trefoli

Numero di barre : 3



Diametro : 0.01331 m

Area : 0.000417 m²



Trave di Ripartizione : 2 HEA 200 2°

Sezione : 2HEA200

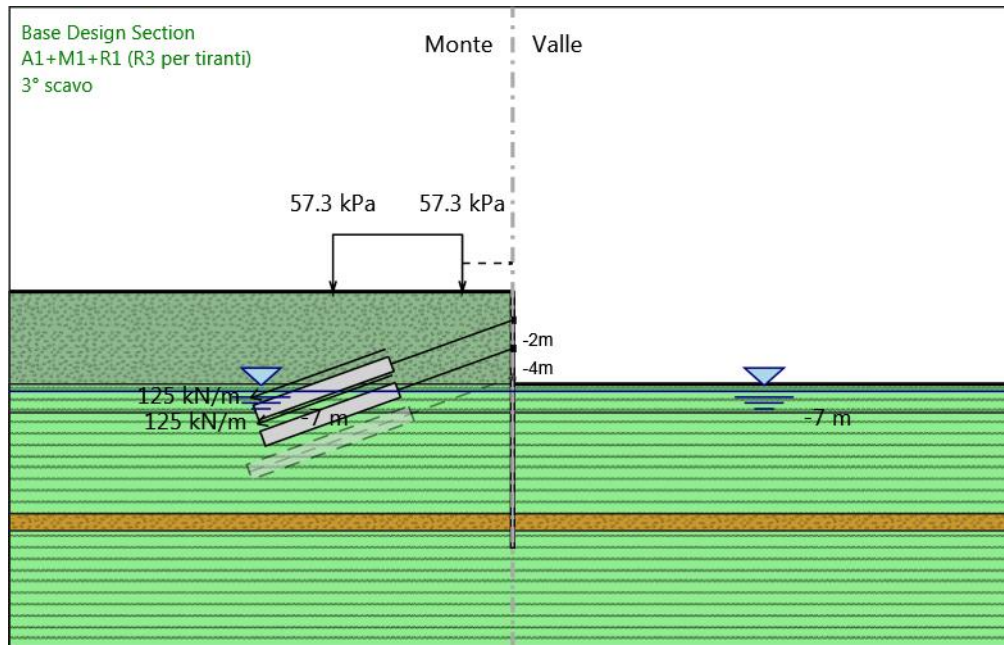
HE 200A

<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>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Materiale : S275

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

3° scavo



3° scavo

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : -6.5 m

Linea di scavo di sinistra (Orizzontale)

0 m

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

-6.5 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -7 m



Falda di destra : -7 m

Carichi

Carico lineare in superficie : SurfaceSurcharge

X iniziale : -12.5 m

X finale : -3.5 m

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLISL0900002	A

Pressione iniziale : 57.3 kPa

Pressione finale : 57.3 kPa

Elementi strutturali

Paratia : WallElement

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -18 m

Sezione : MICROPALI

Tirante : 1° Ordine

X : 0 m

Z : -2 m

Lunghezza bulbo : 10 m

Diametro bulbo : 0.15 m

Lunghezza libera : 9 m

Spaziatura orizzontale : 2 m

Precarico : 250 kN

Angolo : 20 °

Sezione : 3 trefoli

Tipo di barre : Barre trefoli

Numero di barre : 3

Diametro : 0.01331 m

Area : 0.000417 m²

Trave di Ripartizione : 2 HEA 200-1

Sezione : 2HEA200

HE 200A

Materiale : S275

Tirante : 2° Ordine

X : 0 m

Z : -4 m

Lunghezza bulbo : 10 m

Diametro bulbo : 0.15 m

Lunghezza libera : 8.5 m

Spaziatura orizzontale : 2 m

Precarico : 250 kN

Angolo : 20 °

Sezione : 3 trefoli

Tipo di barre : Barre trefoli

Numero di barre : 3



Diametro : 0.01331 m

Area : 0.000417 m²



Trave di Ripartizione : 2 HEA 200 2°

Sezione : 2HEA200

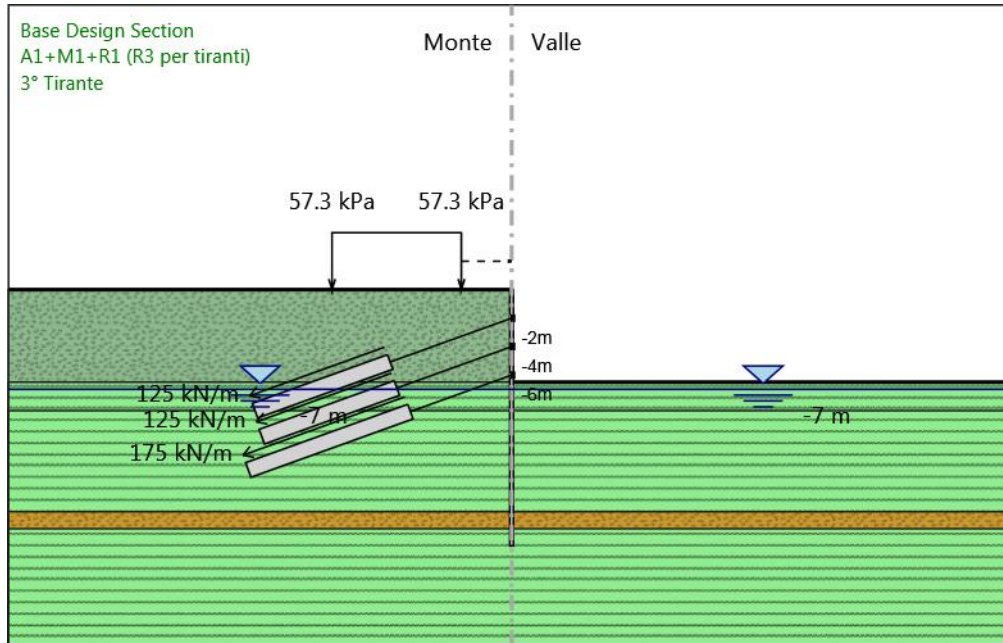
HE 200A

<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>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Materiale : S275

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

3° Tirante



3° Tirante

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : -6.5 m

Linea di scavo di sinistra (Orizzontale)

0 m

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

-6.5 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -7 m



Falda di destra : -7 m

Carichi

Carico lineare in superficie : SurfaceSurcharge

X iniziale : -12.5 m

X finale : -3.5 m

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLISL0900002	A

Pressione iniziale : 57.3 kPa

Pressione finale : 57.3 kPa

Elementi strutturali

Paratia : WallElement

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -18 m

Sezione : MICROPALI

Tirante : 1° Ordine

X : 0 m

Z : -2 m

Lunghezza bulbo : 10 m

Diametro bulbo : 0.15 m

Lunghezza libera : 9 m

Spaziatura orizzontale : 2 m

Precarico : 250 kN

Angolo : 20 °

Sezione : 3 trefoli

Tipo di barre : Barre trefoli

Numero di barre : 3

Diametro : 0.01331 m

Area : 0.000417 m²

Trave di Ripartizione : 2 HEA 200-1

Sezione : 2HEA200

HE 200A

Materiale : S275

Tirante : 2° Ordine

X : 0 m

Z : -4 m

Lunghezza bulbo : 10 m

Diametro bulbo : 0.15 m

Lunghezza libera : 8.5 m

Spaziatura orizzontale : 2 m

Precarico : 250 kN

Angolo : 20 °

Sezione : 3 trefoli

Tipo di barre : Barre trefoli

Numero di barre : 3

Diametro : 0.01331 m



Area : 0.000417 m²

Trave di Ripartizione : 2 HEA 200 2°

Sezione : 2HEA200

HE 200A

Materiale : S275

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Tirante : 3° Ordine

X : 0 m

Z : -6 m

Lunghezza bulbo : 12 m

Diametro bulbo : 0.15 m

Lunghezza libera : 7.5 m

Spaziatura orizzontale : 2 m

Precarico : 350 kN

Angolo : 20 °

Sezione : 3 trefoli

Tipo di barre : Barre trefoli

Numero di barre : 3

Diametro : 0.01331 m



Area : 0.000417 m²

Trave di Ripartizione : 2 HEA 200 3°

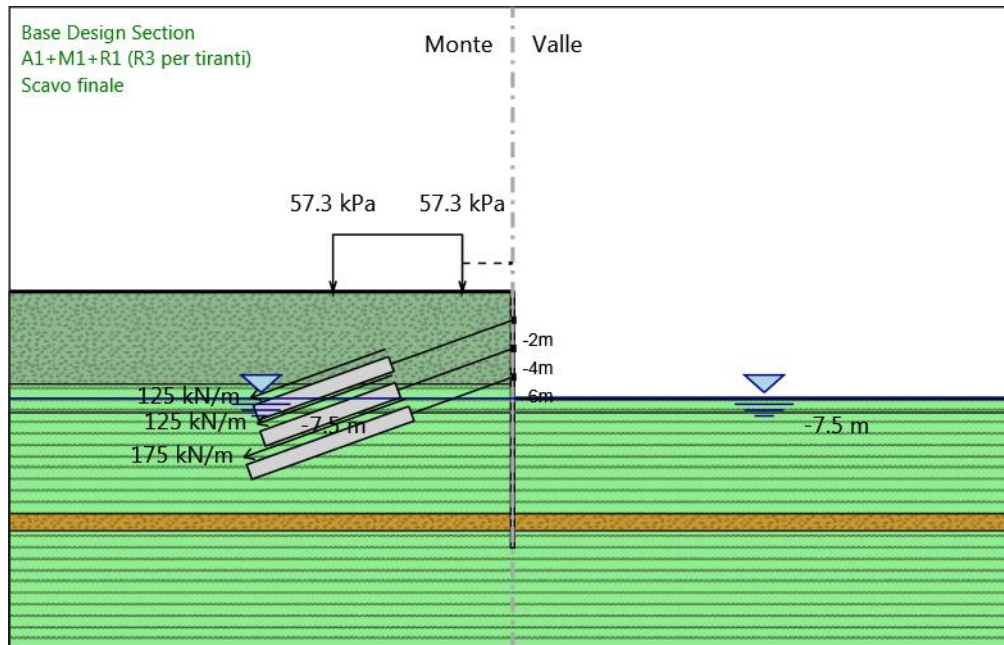
Sezione : 2HEA200

HE 200A

Materiale : S275

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Scavo finale



Scavo finale

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : -7.5 m

Linea di scavo di sinistra (Orizzontale)

0 m

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

-7.5 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -7.5 m



Falda di destra : -7.5 m

Carichi

Carico lineare in superficie : SurfaceSurcharge

X iniziale : -12.5 m

X finale : -3.5 m

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLISL0900002	A

Pressione iniziale : 57.3 kPa

Pressione finale : 57.3 kPa

Elementi strutturali

Paratia : WallElement

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -18 m

Sezione : MICROPALI

Tirante : 1° Ordine

X : 0 m

Z : -2 m

Lunghezza bulbo : 10 m

Diametro bulbo : 0.15 m

Lunghezza libera : 9 m

Spaziatura orizzontale : 2 m

Precarico : 250 kN

Angolo : 20 °

Sezione : 3 trefoli

Tipo di barre : Barre trefoli

Numero di barre : 3

Diametro : 0.01331 m

Area : 0.000417 m²

Trave di Ripartizione : 2 HEA 200-1

Sezione : 2HEA200

HE 200A

Materiale : S275

Tirante : 2° Ordine

X : 0 m

Z : -4 m

Lunghezza bulbo : 10 m

Diametro bulbo : 0.15 m

Lunghezza libera : 8.5 m

Spaziatura orizzontale : 2 m

Precarico : 250 kN

Angolo : 20 °

Sezione : 3 trefoli

Tipo di barre : Barre trefoli

Numero di barre : 3

Diametro : 0.01331 m



Area : 0.000417 m²

Trave di Ripartizione : 2 HEA 200 2°

Sezione : 2HEA200

HE 200A

Materiale : S275

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Tirante : 3° Ordine

X : 0 m

Z : -6 m

Lunghezza bulbo : 12 m

Diametro bulbo : 0.15 m

Lunghezza libera : 7.5 m

Spaziatura orizzontale : 2 m

Precarico : 350 kN

Angolo : 20 °

Sezione : 3 trefoli

Tipo di barre : Barre trefoli

Numero di barre : 3

Diametro : 0.01331 m

Area : 0.000417 m²

Trave di Ripartizione : 2 HEA 200 3°

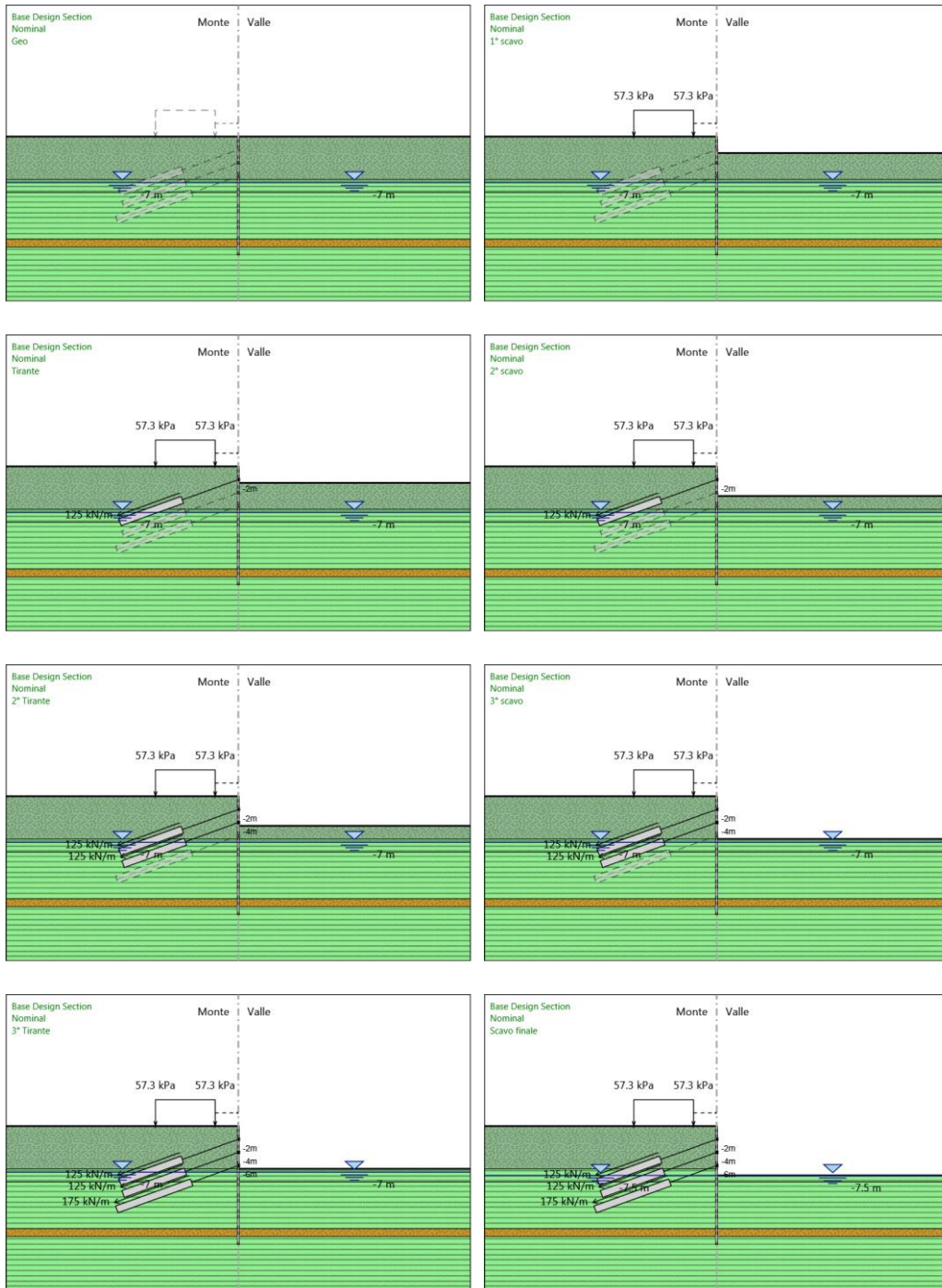
Sezione : 2HEA200



HE 200A

Materiale : S275

	Progetto	Lotto	Codifica	
	IN17	12	EI2CLISL0900002	A

Tabella Configurazione Stage (Nominal)



GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
		Progetto	Lotto	Codifica	
		IN17	12	EI2CLISL0900002	A

Descrizione Coefficienti Design Assumption

Coefficienti A



Nome	Carichi	Carichi	Carichi	Carichi	Carico	Pressio	Pressio	Carichi	Carichi	Carichi	Carichi	Carichi	Carichi
	Permanenti Sfavorevoli (F_dead_load_unfavour)	Permanenti Favorevoli (F_dead_loa_d_favour)	Variabili Sfavorevoli (F_live_load_unfavour)	Variabili Favorevoli (F_live_loa_d_favour)	Sismico (F_seis_m_load)	ni Acqua Lato (F_Wat_erDR)	ni Acqua Valle (F_Wat_erRes)	Permane Destabili zzzanti (F_UPL_GDStab)	Perman Stabilizz anti (F_UPL_GStab)	Variabili Destabili zzzanti (F_UPL_QDStab)	Permane Destabili zzzanti (F_HYD_GDStab)	Perman Stabilizz anti (F_HYD_GStab)	Variabili Destabili zzzanti (F_HYD_QDStab)
Simbolo	γ_G	γ_G	γ_Q	γ_Q	γ_{QE}	γ_G	γ_G	γ_{Gdst}	γ_{Gstb}	γ_{Qdst}	γ_{Gdst}	γ_{Gstb}	γ_{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	γ_ϕ	γ_c	γ_{cu}	γ_{qu}	γ_γ
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	γ_{Re}	γ_{ap}	γ_{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>EI2CLISL0900002</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	-0.6	0
Geo	-0.8	0
Geo	-1	0
Geo	-1.2	0
Geo	-1.4	0
Geo	-1.6	0
Geo	-1.8	0
Geo	-2	0
Geo	-2.2	0
Geo	-2.4	0
Geo	-2.6	0
Geo	-2.8	0
Geo	-3	0
Geo	-3.2	0
Geo	-3.4	0
Geo	-3.6	0
Geo	-3.8	0
Geo	-4	0
Geo	-4.2	0
Geo	-4.4	0
Geo	-4.6	0
Geo	-4.8	0
Geo	-5	0
Geo	-5.2	0
Geo	-5.4	0
Geo	-5.6	0
Geo	-5.8	0
Geo	-6	0
Geo	-6.2	0
Geo	-6.4	0
Geo	-6.6	0
Geo	-6.8	0
Geo	-7	0
Geo	-7.2	0
Geo	-7.4	0
Geo	-7.6	0
Geo	-7.8	0
Geo	-8	0
Geo	-8.2	0
Geo	-8.4	0
Geo	-8.6	0
Geo	-8.8	0
Geo	-9	0
Geo	-9.2	0
Geo	-9.4	0
Geo	-9.6	0
Geo	-9.8	0
Geo	-10	0
Geo	-10.2	0
Geo	-10.4	0
Geo	-10.6	0
Geo	-10.8	0
Geo	-11	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>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Design Assumption: SLE (Rara) Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Geo	-11.2	0	
Geo	-11.4	0	
Geo	-11.6	0	
Geo	-11.8	0	
Geo	-12	0	
Geo	-12.2	0	
Geo	-12.4	0	
Geo	-12.6	0	
Geo	-12.8	0	
Geo	-13	0	
Geo	-13.2	0	
Geo	-13.4	0	
Geo	-13.6	0	
Geo	-13.8	0	
Geo	-14	0	
Geo	-14.2	0	
Geo	-14.4	0	
Geo	-14.6	0	
Geo	-14.8	0	
Geo	-15	0	
Geo	-15.2	0	
Geo	-15.4	0	
Geo	-15.6	0	
Geo	-15.8	0	
Geo	-16	0	
Geo	-16.2	0	
Geo	-16.4	0	
Geo	-16.6	0	
Geo	-16.8	0	
Geo	-17	0	
Geo	-17.2	0	
Geo	-17.4	0	
Geo	-17.6	0	
Geo	-17.8	0	
Geo	-18	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>EI2CLISL0900002</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	-0.6	0	0
Geo	-0.8	0	0
Geo	-1	0	0
Geo	-1.2	0	0
Geo	-1.4	0	0
Geo	-1.6	0	0
Geo	-1.8	0	0
Geo	-2	0	0
Geo	-2.2	0	0
Geo	-2.4	0	0
Geo	-2.6	0	0
Geo	-2.8	0	0
Geo	-3	0	0
Geo	-3.2	0	0
Geo	-3.4	0	0
Geo	-3.6	0	0
Geo	-3.8	0	0
Geo	-4	0	0
Geo	-4.2	0	0
Geo	-4.4	0	0
Geo	-4.6	0	0
Geo	-4.8	0	0
Geo	-5	0	0
Geo	-5.2	0	0
Geo	-5.4	0	0
Geo	-5.6	0	0
Geo	-5.8	0	0
Geo	-6	0	0
Geo	-6.2	0	0
Geo	-6.4	0	0
Geo	-6.6	0	0
Geo	-6.8	0	0
Geo	-7	0	0
Geo	-7.2	0	0
Geo	-7.4	0	0
Geo	-7.6	0	0
Geo	-7.8	0	0
Geo	-8	0	0
Geo	-8.2	0	0
Geo	-8.4	0	0
Geo	-8.6	0	0
Geo	-8.8	0	0
Geo	-9	0	0
Geo	-9.2	0	0
Geo	-9.4	0	0
Geo	-9.6	0	0
Geo	-9.8	0	0
Geo	-10	0	0
Geo	-10.2	0	0
Geo	-10.4	0	0
Geo	-10.6	0	0
Geo	-10.8	0	0
Geo	-11	0	0
Geo	-11.2	0	0
Geo	-11.4	0	0
Geo	-11.6	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>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Design Assumption: SLE (Rara) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Geo	-11.8	0	0
Geo	-12	0	0
Geo	-12.2	0	0
Geo	-12.4	0	0
Geo	-12.6	0	0
Geo	-12.8	0	0
Geo	-13	0	0
Geo	-13.2	0	0
Geo	-13.4	0	0
Geo	-13.6	0	0
Geo	-13.8	0	0
Geo	-14	0	0
Geo	-14.2	0	0
Geo	-14.4	0	0
Geo	-14.6	0	0
Geo	-14.8	0	0
Geo	-15	0	0
Geo	-15.2	0	0
Geo	-15.4	0	0
Geo	-15.6	0	0
Geo	-15.8	0	0
Geo	-16	0	0
Geo	-16.2	0	0
Geo	-16.4	0	0
Geo	-16.6	0	0
Geo	-16.8	0	0
Geo	-17	0	0
Geo	-17.2	0	0
Geo	-17.4	0	0
Geo	-17.6	0	0
Geo	-17.8	0	0
Geo	-18	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>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Tabella Spostamento SLE (Rara) - LEFT Stage: 1° scavo

Design Assumption: SLE (Rara) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
1° scavo	0	6.05
1° scavo	-0.2	5.7
1° scavo	-0.4	5.36
1° scavo	-0.6	5.01
1° scavo	-0.8	4.66
1° scavo	-1	4.32
1° scavo	-1.2	3.97
1° scavo	-1.4	3.63
1° scavo	-1.6	3.29
1° scavo	-1.8	2.95
1° scavo	-2	2.62
1° scavo	-2.2	2.3
1° scavo	-2.4	1.99
1° scavo	-2.6	1.7
1° scavo	-2.8	1.43
1° scavo	-3	1.17
1° scavo	-3.2	0.95
1° scavo	-3.4	0.76
1° scavo	-3.6	0.59
1° scavo	-3.8	0.45
1° scavo	-4	0.34
1° scavo	-4.2	0.26
1° scavo	-4.4	0.21
1° scavo	-4.6	0.17
1° scavo	-4.8	0.15
1° scavo	-5	0.16
1° scavo	-5.2	0.18
1° scavo	-5.4	0.21
1° scavo	-5.6	0.25
1° scavo	-5.8	0.31
1° scavo	-6	0.38
1° scavo	-6.2	0.46
1° scavo	-6.4	0.55
1° scavo	-6.6	0.64
1° scavo	-6.8	0.74
1° scavo	-7	0.84
1° scavo	-7.2	0.93
1° scavo	-7.4	1.02
1° scavo	-7.6	1.1
1° scavo	-7.8	1.18
1° scavo	-8	1.25
1° scavo	-8.2	1.31
1° scavo	-8.4	1.37
1° scavo	-8.6	1.42
1° scavo	-8.8	1.46
1° scavo	-9	1.5
1° scavo	-9.2	1.54
1° scavo	-9.4	1.57
1° scavo	-9.6	1.59
1° scavo	-9.8	1.61
1° scavo	-10	1.63
1° scavo	-10.2	1.64
1° scavo	-10.4	1.65
1° scavo	-10.6	1.66
1° scavo	-10.8	1.66
1° scavo	-11	1.65
1° scavo	-11.2	1.65
1° scavo	-11.4	1.64
1° scavo	-11.6	1.62

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Design Assumption: SLE (Rara) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
1° scavo	-11.8	1.61
1° scavo	-12	1.58
1° scavo	-12.2	1.56
1° scavo	-12.4	1.53
1° scavo	-12.6	1.49
1° scavo	-12.8	1.46
1° scavo	-13	1.41
1° scavo	-13.2	1.36
1° scavo	-13.4	1.31
1° scavo	-13.6	1.25
1° scavo	-13.8	1.19
1° scavo	-14	1.12
1° scavo	-14.2	1.05
1° scavo	-14.4	0.97
1° scavo	-14.6	0.89
1° scavo	-14.8	0.81
1° scavo	-15	0.72
1° scavo	-15.2	0.63
1° scavo	-15.4	0.55
1° scavo	-15.6	0.48
1° scavo	-15.8	0.41
1° scavo	-16	0.36
1° scavo	-16.2	0.32
1° scavo	-16.4	0.3
1° scavo	-16.6	0.31
1° scavo	-16.8	0.32
1° scavo	-17	0.36
1° scavo	-17.2	0.4
1° scavo	-17.4	0.44
1° scavo	-17.6	0.49
1° scavo	-17.8	0.55
1° scavo	-18	0.6





<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Tabella Risultati Paratia SLE (Rara) - Left Wall - Stage: 1° scavo

Design Assumption: SLE (Rara) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
1° scavo	0	0	0
1° scavo	-0.2	0	0
1° scavo	-0.2	0	0
1° scavo	-0.4	-0.04	-0.19
1° scavo	-0.6	-0.15	-0.57
1° scavo	-0.8	-0.38	-1.15
1° scavo	-1	-0.76	-1.91
1° scavo	-1.2	-1.34	-2.88
1° scavo	-1.4	-2.15	-4.04
1° scavo	-1.6	-3.23	-5.4
1° scavo	-1.8	-4.62	-6.97
1° scavo	-2	-6.37	-8.74
1° scavo	-2.2	-8.51	-10.72
1° scavo	-2.4	-11.1	-12.91
1° scavo	-2.6	-14.16	-15.3
1° scavo	-2.8	-17.16	-15.02
1° scavo	-3	-19.36	-11
1° scavo	-3.2	-20.79	-7.15
1° scavo	-3.4	-21.48	-3.46
1° scavo	-3.6	-21.46	0.1
1° scavo	-3.8	-20.76	3.51
1° scavo	-4	-19.47	6.45
1° scavo	-4.2	-17.8	8.36
1° scavo	-4.4	-16.01	8.94
1° scavo	-4.6	-14.29	8.57
1° scavo	-4.8	-12.77	7.6
1° scavo	-5	-11.51	6.32
1° scavo	-5.2	-10.51	5.01
1° scavo	-5.4	-9.72	3.94
1° scavo	-5.6	-9.06	3.3
1° scavo	-5.8	-8.39	3.37
1° scavo	-6	-7.52	4.33
1° scavo	-6.2	-6.24	6.4
1° scavo	-6.4	-4.3	9.72
1° scavo	-6.6	-1.45	14.21
1° scavo	-6.8	0.72	10.86
1° scavo	-7	2.31	7.97
1° scavo	-7.2	3.42	5.55
1° scavo	-7.4	4.13	3.53
1° scavo	-7.6	4.52	1.94
1° scavo	-7.8	4.66	0.73
1° scavo	-8	4.64	-0.12
1° scavo	-8.2	4.51	-0.63
1° scavo	-8.4	4.33	-0.88
1° scavo	-8.6	4.16	-0.86
1° scavo	-8.8	3.97	-0.96
1° scavo	-9	3.77	-0.99
1° scavo	-9.2	3.58	-0.97
1° scavo	-9.4	3.4	-0.9
1° scavo	-9.6	3.24	-0.81
1° scavo	-9.8	3.09	-0.71
1° scavo	-10	2.97	-0.6
1° scavo	-10.2	2.87	-0.5
1° scavo	-10.4	2.79	-0.39
1° scavo	-10.6	2.74	-0.28
1° scavo	-10.8	2.71	-0.17
1° scavo	-11	2.69	-0.07
1° scavo	-11.2	2.7	0.03
1° scavo	-11.4	2.72	0.13

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Design Assumption: SLE (Rara) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
1° scavo	-11.6	2.77	0.23
1° scavo	-11.8	2.84	0.32
1° scavo	-12	2.91	0.39
1° scavo	-12.2	3	0.45
1° scavo	-12.4	3.11	0.51
1° scavo	-12.6	3.22	0.55
1° scavo	-12.8	3.33	0.58
1° scavo	-13	3.45	0.58
1° scavo	-13.2	3.56	0.55
1° scavo	-13.4	3.65	0.48
1° scavo	-13.6	3.72	0.35
1° scavo	-13.8	3.73	0.05
1° scavo	-14	3.64	-0.48
1° scavo	-14.2	3.39	-1.23
1° scavo	-14.4	2.94	-2.25
1° scavo	-14.6	2.23	-3.54
1° scavo	-14.8	1.21	-5.11
1° scavo	-15	-0.19	-6.99
1° scavo	-15.2	-2.02	-9.18
1° scavo	-15.4	-4.36	-11.67
1° scavo	-15.6	-7.25	-14.46
1° scavo	-15.8	-10.75	-17.52
1° scavo	-16	-12.77	-10.12
1° scavo	-16.2	-13.58	-4.04
1° scavo	-16.4	-13.35	1.16
1° scavo	-16.6	-12.16	5.96
1° scavo	-16.8	-10	10.81
1° scavo	-17	-6.77	16.15
1° scavo	-17.2	-4.21	12.77
1° scavo	-17.4	-2.3	9.56
1° scavo	-17.6	-0.99	6.56
1° scavo	-17.8	-0.24	3.76
1° scavo	-18	0	1.18





<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Tabella Spostamento SLE (Rara) - LEFT Stage: Tirante

Design Assumption: SLE (Rara) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
Tirante	0	5.3
Tirante	-0.2	4.84
Tirante	-0.4	4.39
Tirante	-0.6	3.93
Tirante	-0.8	3.48
Tirante	-1	3.03
Tirante	-1.2	2.6
Tirante	-1.4	2.18
Tirante	-1.6	1.79
Tirante	-1.8	1.45
Tirante	-2	1.15
Tirante	-2.2	0.91
Tirante	-2.4	0.73
Tirante	-2.6	0.59
Tirante	-2.8	0.48
Tirante	-3	0.39
Tirante	-3.2	0.32
Tirante	-3.4	0.27
Tirante	-3.6	0.23
Tirante	-3.8	0.2
Tirante	-4	0.18
Tirante	-4.2	0.17
Tirante	-4.4	0.17
Tirante	-4.6	0.17
Tirante	-4.8	0.19
Tirante	-5	0.21
Tirante	-5.2	0.23
Tirante	-5.4	0.27
Tirante	-5.6	0.32
Tirante	-5.8	0.37
Tirante	-6	0.44
Tirante	-6.2	0.51
Tirante	-6.4	0.59
Tirante	-6.6	0.68
Tirante	-6.8	0.77
Tirante	-7	0.86
Tirante	-7.2	0.95
Tirante	-7.4	1.03
Tirante	-7.6	1.11
Tirante	-7.8	1.18
Tirante	-8	1.25
Tirante	-8.2	1.31
Tirante	-8.4	1.37
Tirante	-8.6	1.42
Tirante	-8.8	1.46
Tirante	-9	1.5
Tirante	-9.2	1.54
Tirante	-9.4	1.56
Tirante	-9.6	1.59
Tirante	-9.8	1.61
Tirante	-10	1.63
Tirante	-10.2	1.64
Tirante	-10.4	1.65
Tirante	-10.6	1.65
Tirante	-10.8	1.65
Tirante	-11	1.65
Tirante	-11.2	1.65
Tirante	-11.4	1.64
Tirante	-11.6	1.62

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Design Assumption: SLE (Rara) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
Tirante	-11.8	1.6
Tirante	-12	1.58
Tirante	-12.2	1.56
Tirante	-12.4	1.53
Tirante	-12.6	1.49
Tirante	-12.8	1.46
Tirante	-13	1.41
Tirante	-13.2	1.36
Tirante	-13.4	1.31
Tirante	-13.6	1.25
Tirante	-13.8	1.19
Tirante	-14	1.12
Tirante	-14.2	1.05
Tirante	-14.4	0.97
Tirante	-14.6	0.89
Tirante	-14.8	0.81
Tirante	-15	0.72
Tirante	-15.2	0.63
Tirante	-15.4	0.55
Tirante	-15.6	0.48
Tirante	-15.8	0.41
Tirante	-16	0.36
Tirante	-16.2	0.32
Tirante	-16.4	0.3
Tirante	-16.6	0.31
Tirante	-16.8	0.32
Tirante	-17	0.36
Tirante	-17.2	0.4
Tirante	-17.4	0.44
Tirante	-17.6	0.49
Tirante	-17.8	0.55
Tirante	-18	0.6





<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

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

Design Assumption: SLE (Rara) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante	0	0	0
Tirante	-0.2	0	0
Tirante	-0.2	0	0
Tirante	-0.4	-0.7	-3.5
Tirante	-0.6	-2.25	-7.74
Tirante	-0.8	-4.79	-12.71
Tirante	-1	-8.47	-18.41
Tirante	-1.2	-13.43	-24.82
Tirante	-1.4	-19.81	-31.9
Tirante	-1.6	-27.73	-39.59
Tirante	-1.8	-37.29	-47.81
Tirante	-2	-48.58	-56.44
Tirante	-2.2	-38.15	52.16
Tirante	-2.4	-29.5	43.24
Tirante	-2.6	-22.61	34.43
Tirante	-2.8	-17.43	25.9
Tirante	-3	-13.56	19.36
Tirante	-3.2	-10.77	13.97
Tirante	-3.4	-8.84	9.66
Tirante	-3.6	-7.56	6.36
Tirante	-3.8	-6.77	3.95
Tirante	-4	-6.21	2.83
Tirante	-4.2	-5.79	2.12
Tirante	-4.4	-5.54	1.22
Tirante	-4.6	-5.49	0.27
Tirante	-4.8	-5.62	-0.64
Tirante	-5	-5.9	-1.42
Tirante	-5.2	-6.29	-1.94
Tirante	-5.4	-6.7	-2.05
Tirante	-5.6	-7.03	-1.67
Tirante	-5.8	-7.15	-0.6
Tirante	-6	-6.89	1.33
Tirante	-6.2	-6.03	4.28
Tirante	-6.4	-4.35	8.39
Tirante	-6.6	-1.64	13.56
Tirante	-6.8	0.44	10.4
Tirante	-7	1.97	7.67
Tirante	-7.2	3.05	5.37
Tirante	-7.4	3.74	3.46
Tirante	-7.6	4.13	1.95
Tirante	-7.8	4.29	0.8
Tirante	-8	4.29	0
Tirante	-8.2	4.19	-0.49
Tirante	-8.4	4.05	-0.72
Tirante	-8.6	3.91	-0.69
Tirante	-8.8	3.75	-0.8
Tirante	-9	3.58	-0.83
Tirante	-9.2	3.42	-0.82
Tirante	-9.4	3.27	-0.76
Tirante	-9.6	3.13	-0.68
Tirante	-9.8	3.01	-0.6
Tirante	-10	2.91	-0.5
Tirante	-10.2	2.83	-0.41
Tirante	-10.4	2.76	-0.32
Tirante	-10.6	2.72	-0.22
Tirante	-10.8	2.7	-0.11
Tirante	-11	2.69	-0.03
Tirante	-11.2	2.7	0.06
Tirante	-11.4	2.73	0.16

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Design Assumption: SLE (Rara) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante	-11.6	2.78	0.25
Tirante	-11.8	2.85	0.33
Tirante	-12	2.93	0.4
Tirante	-12.2	3.02	0.46
Tirante	-12.4	3.12	0.51
Tirante	-12.6	3.23	0.55
Tirante	-12.8	3.35	0.57
Tirante	-13	3.46	0.57
Tirante	-13.2	3.57	0.54
Tirante	-13.4	3.67	0.47
Tirante	-13.6	3.73	0.34
Tirante	-13.8	3.74	0.04
Tirante	-14	3.65	-0.48
Tirante	-14.2	3.4	-1.24
Tirante	-14.4	2.95	-2.25
Tirante	-14.6	2.24	-3.54
Tirante	-14.8	1.21	-5.12
Tirante	-15	-0.18	-6.99
Tirante	-15.2	-2.02	-9.18
Tirante	-15.4	-4.35	-11.67
Tirante	-15.6	-7.25	-14.46
Tirante	-15.8	-10.75	-17.52
Tirante	-16	-12.77	-10.12
Tirante	-16.2	-13.58	-4.04
Tirante	-16.4	-13.35	1.16
Tirante	-16.6	-12.16	5.96
Tirante	-16.8	-10	10.81
Tirante	-17	-6.77	16.15
Tirante	-17.2	-4.21	12.77
Tirante	-17.4	-2.3	9.56
Tirante	-17.6	-0.99	6.56
Tirante	-17.8	-0.24	3.76
Tirante	-18	0	1.18





<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Tabella Spostamento SLE (Rara) - LEFT Stage: 2° scavo

Design Assumption: SLE (Rara) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
2° scavo	0	5.01
2° scavo	-0.2	4.6
2° scavo	-0.4	4.18
2° scavo	-0.6	3.76
2° scavo	-0.8	3.35
2° scavo	-1	2.95
2° scavo	-1.2	2.56
2° scavo	-1.4	2.19
2° scavo	-1.6	1.84
2° scavo	-1.8	1.54
2° scavo	-2	1.3
2° scavo	-2.2	1.12
2° scavo	-2.4	0.99
2° scavo	-2.6	0.91
2° scavo	-2.8	0.87
2° scavo	-3	0.84
2° scavo	-3.2	0.84
2° scavo	-3.4	0.84
2° scavo	-3.6	0.86
2° scavo	-3.8	0.88
2° scavo	-4	0.9
2° scavo	-4.2	0.92
2° scavo	-4.4	0.95
2° scavo	-4.6	0.98
2° scavo	-4.8	1.02
2° scavo	-5	1.07
2° scavo	-5.2	1.13
2° scavo	-5.4	1.2
2° scavo	-5.6	1.29
2° scavo	-5.8	1.4
2° scavo	-6	1.53
2° scavo	-6.2	1.68
2° scavo	-6.4	1.84
2° scavo	-6.6	2.01
2° scavo	-6.8	2.19
2° scavo	-7	2.37
2° scavo	-7.2	2.55
2° scavo	-7.4	2.72
2° scavo	-7.6	2.88
2° scavo	-7.8	3.04
2° scavo	-8	3.19
2° scavo	-8.2	3.34
2° scavo	-8.4	3.47
2° scavo	-8.6	3.6
2° scavo	-8.8	3.71
2° scavo	-9	3.82
2° scavo	-9.2	3.91
2° scavo	-9.4	3.99
2° scavo	-9.6	4.06
2° scavo	-9.8	4.13
2° scavo	-10	4.17
2° scavo	-10.2	4.21
2° scavo	-10.4	4.24
2° scavo	-10.6	4.25
2° scavo	-10.8	4.26
2° scavo	-11	4.25
2° scavo	-11.2	4.23
2° scavo	-11.4	4.2
2° scavo	-11.6	4.16

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Design Assumption: SLE (Rara) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
2° scavo	-11.8	4.1
2° scavo	-12	4.03
2° scavo	-12.2	3.95
2° scavo	-12.4	3.86
2° scavo	-12.6	3.76
2° scavo	-12.8	3.64
2° scavo	-13	3.51
2° scavo	-13.2	3.37
2° scavo	-13.4	3.22
2° scavo	-13.6	3.05
2° scavo	-13.8	2.87
2° scavo	-14	2.69
2° scavo	-14.2	2.5
2° scavo	-14.4	2.29
2° scavo	-14.6	2.09
2° scavo	-14.8	1.88
2° scavo	-15	1.67
2° scavo	-15.2	1.47
2° scavo	-15.4	1.27
2° scavo	-15.6	1.09
2° scavo	-15.8	0.93
2° scavo	-16	0.8
2° scavo	-16.2	0.69
2° scavo	-16.4	0.62
2° scavo	-16.6	0.59
2° scavo	-16.8	0.58
2° scavo	-17	0.59
2° scavo	-17.2	0.62
2° scavo	-17.4	0.66
2° scavo	-17.6	0.7
2° scavo	-17.8	0.75
2° scavo	-18	0.8





<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Tabella Risultati Paratia SLE (Rara) - Left Wall - Stage: 2° scavo

Design Assumption: SLE (Rara) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
2° scavo	0	0	0
2° scavo	-0.2	0	0
2° scavo	-0.2	0	0
2° scavo	-0.4	-0.8	-4
2° scavo	-0.6	-2.53	-8.66
2° scavo	-0.8	-5.33	-13.98
2° scavo	-1	-9.32	-19.93
2° scavo	-1.2	-14.62	-26.51
2° scavo	-1.4	-21.35	-33.68
2° scavo	-1.6	-29.62	-41.35
2° scavo	-1.8	-39.48	-49.26
2° scavo	-2	-50.93	-57.28
2° scavo	-2.2	-40.4	52.64
2° scavo	-2.4	-31.4	44.99
2° scavo	-2.6	-23.84	37.8
2° scavo	-2.8	-17.61	31.18
2° scavo	-3	-12.57	25.18
2° scavo	-3.2	-8.61	19.79
2° scavo	-3.4	-5.61	15
2° scavo	-3.6	-3.47	10.72
2° scavo	-3.8	-2.08	6.94
2° scavo	-4	-1.47	3.05
2° scavo	-4.2	-1.68	-1.05
2° scavo	-4.4	-2.75	-5.36
2° scavo	-4.6	-4.73	-9.89
2° scavo	-4.8	-7.08	-11.74
2° scavo	-5	-9.26	-10.9
2° scavo	-5.2	-11.13	-9.35
2° scavo	-5.4	-12.56	-7.14
2° scavo	-5.6	-13.41	-4.27
2° scavo	-5.8	-13.55	-0.69
2° scavo	-6	-12.82	3.64
2° scavo	-6.2	-11.06	8.79
2° scavo	-6.4	-8.13	14.69
2° scavo	-6.6	-3.93	21
2° scavo	-6.8	-0.72	16.06
2° scavo	-7	1.67	11.9
2° scavo	-7.2	3.37	8.51
2° scavo	-7.4	4.52	5.78
2° scavo	-7.6	5.27	3.74
2° scavo	-7.8	5.74	2.34
2° scavo	-8	6.05	1.56
2° scavo	-8.2	6.32	1.37
2° scavo	-8.4	6.66	1.69
2° scavo	-8.6	7.16	2.51
2° scavo	-8.8	7.53	1.83
2° scavo	-9	7.79	1.3
2° scavo	-9.2	7.97	0.9
2° scavo	-9.4	8.09	0.61
2° scavo	-9.6	8.17	0.41
2° scavo	-9.8	8.23	0.28
2° scavo	-10	8.27	0.2
2° scavo	-10.2	8.3	0.16
2° scavo	-10.4	8.34	0.16
2° scavo	-10.6	8.38	0.2
2° scavo	-10.8	8.43	0.26
2° scavo	-11	8.49	0.31
2° scavo	-11.2	8.56	0.37
2° scavo	-11.4	8.65	0.43

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Design Assumption: SLE (Rara) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
2° scavo	-11.6	8.74	0.47
2° scavo	-11.8	8.84	0.49
2° scavo	-12	8.93	0.45
2° scavo	-12.2	9.01	0.37
2° scavo	-12.4	9.05	0.23
2° scavo	-12.6	9.06	0.03
2° scavo	-12.8	9.01	-0.24
2° scavo	-13	8.89	-0.62
2° scavo	-13.2	8.67	-1.1
2° scavo	-13.4	8.32	-1.72
2° scavo	-13.6	7.83	-2.48
2° scavo	-13.8	7.15	-3.4
2° scavo	-14	6.25	-4.5
2° scavo	-14.2	5.09	-5.79
2° scavo	-14.4	3.63	-7.28
2° scavo	-14.6	1.84	-8.99
2° scavo	-14.8	-0.35	-10.92
2° scavo	-15	-2.96	-13.08
2° scavo	-15.2	-6.11	-15.72
2° scavo	-15.4	-9.89	-18.91
2° scavo	-15.6	-14.41	-22.62
2° scavo	-15.8	-19.78	-26.83
2° scavo	-16	-23.01	-16.15
2° scavo	-16.2	-24.15	-5.69
2° scavo	-16.4	-23.38	3.84
2° scavo	-16.6	-20.98	11.99
2° scavo	-16.8	-17.08	19.48
2° scavo	-17	-11.7	26.94
2° scavo	-17.2	-7.37	21.62
2° scavo	-17.4	-4.08	16.47
2° scavo	-17.6	-1.78	11.49
2° scavo	-17.8	-0.43	6.73
2° scavo	-18	0	2.17





<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Tabella Spostamento SLE (Rara) - LEFT Stage: 2° Tirante

Design Assumption: SLE (Rara) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
2° Tirante	0	5.4
2° Tirante	-0.2	4.87
2° Tirante	-0.4	4.35
2° Tirante	-0.6	3.83
2° Tirante	-0.8	3.3
2° Tirante	-1	2.79
2° Tirante	-1.2	2.28
2° Tirante	-1.4	1.79
2° Tirante	-1.6	1.33
2° Tirante	-1.8	0.9
2° Tirante	-2	0.53
2° Tirante	-2.2	0.21
2° Tirante	-2.4	-0.05
2° Tirante	-2.6	-0.27
2° Tirante	-2.8	-0.45
2° Tirante	-3	-0.6
2° Tirante	-3.2	-0.72
2° Tirante	-3.4	-0.81
2° Tirante	-3.6	-0.86
2° Tirante	-3.8	-0.87
2° Tirante	-4	-0.83
2° Tirante	-4.2	-0.72
2° Tirante	-4.4	-0.57
2° Tirante	-4.6	-0.39
2° Tirante	-4.8	-0.18
2° Tirante	-5	0.04
2° Tirante	-5.2	0.28
2° Tirante	-5.4	0.52
2° Tirante	-5.6	0.76
2° Tirante	-5.8	1
2° Tirante	-6	1.25
2° Tirante	-6.2	1.5
2° Tirante	-6.4	1.74
2° Tirante	-6.6	1.99
2° Tirante	-6.8	2.22
2° Tirante	-7	2.45
2° Tirante	-7.2	2.66
2° Tirante	-7.4	2.86
2° Tirante	-7.6	3.05
2° Tirante	-7.8	3.22
2° Tirante	-8	3.38
2° Tirante	-8.2	3.52
2° Tirante	-8.4	3.66
2° Tirante	-8.6	3.78
2° Tirante	-8.8	3.89
2° Tirante	-9	3.99
2° Tirante	-9.2	4.08
2° Tirante	-9.4	4.15
2° Tirante	-9.6	4.21
2° Tirante	-9.8	4.26
2° Tirante	-10	4.3
2° Tirante	-10.2	4.33
2° Tirante	-10.4	4.34
2° Tirante	-10.6	4.35
2° Tirante	-10.8	4.34
2° Tirante	-11	4.33
2° Tirante	-11.2	4.3
2° Tirante	-11.4	4.26
2° Tirante	-11.6	4.21

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Design Assumption: SLE (Rara) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
2° Tirante	-11.8	4.14
2° Tirante	-12	4.07
2° Tirante	-12.2	3.98
2° Tirante	-12.4	3.89
2° Tirante	-12.6	3.78
2° Tirante	-12.8	3.65
2° Tirante	-13	3.52
2° Tirante	-13.2	3.38
2° Tirante	-13.4	3.22
2° Tirante	-13.6	3.05
2° Tirante	-13.8	2.88
2° Tirante	-14	2.69
2° Tirante	-14.2	2.49
2° Tirante	-14.4	2.29
2° Tirante	-14.6	2.09
2° Tirante	-14.8	1.88
2° Tirante	-15	1.67
2° Tirante	-15.2	1.47
2° Tirante	-15.4	1.27
2° Tirante	-15.6	1.09
2° Tirante	-15.8	0.93
2° Tirante	-16	0.8
2° Tirante	-16.2	0.69
2° Tirante	-16.4	0.62
2° Tirante	-16.6	0.59
2° Tirante	-16.8	0.58
2° Tirante	-17	0.59
2° Tirante	-17.2	0.62
2° Tirante	-17.4	0.66
2° Tirante	-17.6	0.7
2° Tirante	-17.8	0.75
2° Tirante	-18	0.8





<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Tabella Risultati Paratia SLE (Rara) - Left Wall - Stage: 2° Tirante

Design Assumption: SLE (Rara) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
2° Tirante	0	0	0
2° Tirante	-0.2	0	0
2° Tirante	-0.2	0	0
2° Tirante	-0.4	-0.46	-2.3
2° Tirante	-0.6	-1.64	-5.92
2° Tirante	-0.8	-3.81	-10.85
2° Tirante	-1	-7.19	-16.9
2° Tirante	-1.2	-11.96	-23.81
2° Tirante	-1.4	-18.26	-31.54
2° Tirante	-1.6	-26.27	-40.02
2° Tirante	-1.8	-36.11	-49.2
2° Tirante	-2	-47.89	-58.93
2° Tirante	-2.2	-38.54	46.76
2° Tirante	-2.4	-31.26	36.41
2° Tirante	-2.6	-26.06	25.99
2° Tirante	-2.8	-22.94	15.61
2° Tirante	-3	-21.88	5.31
2° Tirante	-3.2	-22.85	-4.87
2° Tirante	-3.4	-25.84	-14.96
2° Tirante	-3.6	-30.84	-24.96
2° Tirante	-3.8	-37.82	-34.89
2° Tirante	-4	-46.86	-45.21
2° Tirante	-4.2	-34.54	61.6
2° Tirante	-4.4	-24.39	50.75
2° Tirante	-4.6	-16.43	39.78
2° Tirante	-4.8	-10.66	28.85
2° Tirante	-5	-6.65	20.07
2° Tirante	-5.2	-4.1	12.72
2° Tirante	-5.4	-2.66	7.24
2° Tirante	-5.6	-1.88	3.89
2° Tirante	-5.8	-1.35	2.61
2° Tirante	-6	-0.69	3.32
2° Tirante	-6.2	0.49	5.91
2° Tirante	-6.4	2.53	10.17
2° Tirante	-6.6	5.65	15.62
2° Tirante	-6.8	7.77	10.62
2° Tirante	-7	9.08	6.55
2° Tirante	-7.2	9.76	3.39
2° Tirante	-7.4	9.96	0.99
2° Tirante	-7.6	9.83	-0.65
2° Tirante	-7.8	9.51	-1.59
2° Tirante	-8	9.14	-1.87
2° Tirante	-8.2	8.83	-1.54
2° Tirante	-8.4	8.69	-0.69
2° Tirante	-8.6	8.83	0.67
2° Tirante	-8.8	8.86	0.17
2° Tirante	-9	8.83	-0.18
2° Tirante	-9.2	8.74	-0.41
2° Tirante	-9.4	8.64	-0.53
2° Tirante	-9.6	8.52	-0.58
2° Tirante	-9.8	8.41	-0.56
2° Tirante	-10	8.31	-0.5
2° Tirante	-10.2	8.23	-0.42
2° Tirante	-10.4	8.17	-0.31
2° Tirante	-10.6	8.13	-0.18
2° Tirante	-10.8	8.12	-0.06
2° Tirante	-11	8.13	0.06
2° Tirante	-11.2	8.16	0.17
2° Tirante	-11.4	8.22	0.27

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Design Assumption: SLE (Rara) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
2° Tirante	-11.6	8.29	0.37
2° Tirante	-11.8	8.38	0.44
2° Tirante	-12	8.47	0.45
2° Tirante	-12.2	8.55	0.4
2° Tirante	-12.4	8.61	0.29
2° Tirante	-12.6	8.63	0.11
2° Tirante	-12.8	8.6	-0.14
2° Tirante	-13	8.5	-0.5
2° Tirante	-13.2	8.31	-0.98
2° Tirante	-13.4	7.99	-1.58
2° Tirante	-13.6	7.52	-2.34
2° Tirante	-13.8	6.87	-3.26
2° Tirante	-14	6	-4.35
2° Tirante	-14.2	4.87	-5.64
2° Tirante	-14.4	3.44	-7.14
2° Tirante	-14.6	1.67	-8.85
2° Tirante	-14.8	-0.48	-10.78
2° Tirante	-15	-3.07	-12.95
2° Tirante	-15.2	-6.19	-15.59
2° Tirante	-15.4	-9.95	-18.79
2° Tirante	-15.6	-14.45	-22.51
2° Tirante	-15.8	-19.8	-26.73
2° Tirante	-16	-23.01	-16.07
2° Tirante	-16.2	-24.14	-5.65
2° Tirante	-16.4	-23.37	3.86
2° Tirante	-16.6	-20.97	12
2° Tirante	-16.8	-17.08	19.47
2° Tirante	-17	-11.69	26.93
2° Tirante	-17.2	-7.37	21.62
2° Tirante	-17.4	-4.08	16.46
2° Tirante	-17.6	-1.78	11.49
2° Tirante	-17.8	-0.43	6.72
2° Tirante	-18	0	2.17




<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Tabella Spostamento SLE (Rara) - LEFT Stage: 3° scavo

Design Assumption: SLE (Rara) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
3° scavo	0	1.81
3° scavo	-0.2	1.54
3° scavo	-0.4	1.27
3° scavo	-0.6	1
3° scavo	-0.8	0.73
3° scavo	-1	0.49
3° scavo	-1.2	0.26
3° scavo	-1.4	0.06
3° scavo	-1.6	-0.08
3° scavo	-1.8	-0.16
3° scavo	-2	-0.15
3° scavo	-2.2	-0.04
3° scavo	-2.4	0.18
3° scavo	-2.6	0.51
3° scavo	-2.8	0.94
3° scavo	-3	1.48
3° scavo	-3.2	2.13
3° scavo	-3.4	2.89
3° scavo	-3.6	3.77
3° scavo	-3.8	4.77
3° scavo	-4	5.91
3° scavo	-4.2	7.17
3° scavo	-4.4	8.54
3° scavo	-4.6	10
3° scavo	-4.8	11.51
3° scavo	-5	13.05
3° scavo	-5.2	14.6
3° scavo	-5.4	16.13
3° scavo	-5.6	17.63
3° scavo	-5.8	19.07
3° scavo	-6	20.44
3° scavo	-6.2	21.72
3° scavo	-6.4	22.91
3° scavo	-6.6	23.97
3° scavo	-6.8	24.92
3° scavo	-7	25.73
3° scavo	-7.2	26.4
3° scavo	-7.4	26.94
3° scavo	-7.6	27.35
3° scavo	-7.8	27.61
3° scavo	-8	27.75
3° scavo	-8.2	27.76
3° scavo	-8.4	27.65
3° scavo	-8.6	27.43
3° scavo	-8.8	27.1
3° scavo	-9	26.68
3° scavo	-9.2	26.18
3° scavo	-9.4	25.6
3° scavo	-9.6	24.96
3° scavo	-9.8	24.26
3° scavo	-10	23.52
3° scavo	-10.2	22.74
3° scavo	-10.4	21.93
3° scavo	-10.6	21.1
3° scavo	-10.8	20.26
3° scavo	-11	19.41
3° scavo	-11.2	18.56
3° scavo	-11.4	17.7
3° scavo	-11.6	16.85

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Design Assumption: SLE (Rara) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
3° scavo	-11.8	16.01
3° scavo	-12	15.18
3° scavo	-12.2	14.36
3° scavo	-12.4	13.55
3° scavo	-12.6	12.76
3° scavo	-12.8	11.99
3° scavo	-13	11.23
3° scavo	-13.2	10.49
3° scavo	-13.4	9.77
3° scavo	-13.6	9.06
3° scavo	-13.8	8.38
3° scavo	-14	7.72
3° scavo	-14.2	7.07
3° scavo	-14.4	6.44
3° scavo	-14.6	5.84
3° scavo	-14.8	5.25
3° scavo	-15	4.69
3° scavo	-15.2	4.16
3° scavo	-15.4	3.65
3° scavo	-15.6	3.19
3° scavo	-15.8	2.76
3° scavo	-16	2.38
3° scavo	-16.2	2.05
3° scavo	-16.4	1.78
3° scavo	-16.6	1.55
3° scavo	-16.8	1.37
3° scavo	-17	1.22
3° scavo	-17.2	1.1
3° scavo	-17.4	0.99
3° scavo	-17.6	0.9
3° scavo	-17.8	0.8
3° scavo	-18	0.71





<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Tabella Risultati Paratia SLE (Rara) - Left Wall - Stage: 3° scavo

Design Assumption: SLE (Rara) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
3° scavo	0	0	0
3° scavo	-0.2	0	0
3° scavo	-0.4	-1.16	-5.79
3° scavo	-0.6	-4.05	-14.48
3° scavo	-0.8	-8.79	-23.68
3° scavo	-1	-15.47	-33.38
3° scavo	-1.2	-24.18	-43.56
3° scavo	-1.4	-35.01	-54.16
3° scavo	-1.6	-48.03	-65.11
3° scavo	-1.8	-63.29	-76.31
3° scavo	-2	-80.73	-87.18
3° scavo	-2.2	-77.42	16.57
3° scavo	-2.4	-75.99	7.11
3° scavo	-2.6	-76.18	-0.91
3° scavo	-2.8	-77.56	-6.92
3° scavo	-3	-79.63	-10.35
3° scavo	-3.2	-82.31	-13.39
3° scavo	-3.4	-85.63	-16.63
3° scavo	-3.6	-89.65	-20.1
3° scavo	-3.8	-94.41	-23.77
3° scavo	-4	-99.94	-27.66
3° scavo	-4.2	-79.12	104.08
3° scavo	-4.4	-59.17	99.76
3° scavo	-4.6	-40.12	95.24
3° scavo	-4.8	-22.02	90.49
3° scavo	-5	-4.92	85.51
3° scavo	-5.2	11.14	80.31
3° scavo	-5.4	26.11	74.87
3° scavo	-5.6	39.95	69.18
3° scavo	-5.8	52.6	63.27
3° scavo	-6	64.03	57.14
3° scavo	-6.2	74.19	50.79
3° scavo	-6.4	83.03	44.22
3° scavo	-6.6	90.52	37.42
3° scavo	-6.8	95.63	25.55
3° scavo	-7	98.71	15.42
3° scavo	-7.2	100.11	7.01
3° scavo	-7.4	99.98	-0.69
3° scavo	-7.6	98.45	-7.64
3° scavo	-7.8	95.68	-13.84
3° scavo	-8	91.83	-19.28
3° scavo	-8.2	87.03	-23.97
3° scavo	-8.4	81.44	-27.94
3° scavo	-8.6	75.21	-31.15
3° scavo	-8.8	68.49	-33.6
3° scavo	-9	61.43	-35.3
3° scavo	-9.2	54.18	-36.26
3° scavo	-9.4	46.89	-36.46
3° scavo	-9.6	39.71	-35.89
3° scavo	-9.8	32.8	-34.57
3° scavo	-10	26.3	-32.48
3° scavo	-10.2	20.37	-29.65
3° scavo	-10.4	15.07	-26.5
3° scavo	-10.6	10.37	-23.52
3° scavo	-10.8	6.23	-20.7
3° scavo	-11	2.61	-18.08
3° scavo	-11.2	-0.52	-15.65
3° scavo	-11.4	-3.2	-13.4
3° scavo	-11.6	-5.46	-11.33

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Design Assumption: SLE (Rara) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
3° scavo	-11.8	-7.35	-9.45
3° scavo	-12	-8.91	-7.78
3° scavo	-12.2	-10.17	-6.29
3° scavo	-12.4	-11.17	-4.99
3° scavo	-12.6	-11.94	-3.88
3° scavo	-12.8	-12.53	-2.93
3° scavo	-13	-12.96	-2.13
3° scavo	-13.2	-13.25	-1.48
3° scavo	-13.4	-13.45	-0.98
3° scavo	-13.6	-13.57	-0.62
3° scavo	-13.8	-13.67	-0.49
3° scavo	-14	-13.84	-0.87
3° scavo	-14.2	-14.2	-1.76
3° scavo	-14.4	-14.82	-3.14
3° scavo	-14.6	-15.83	-5.01
3° scavo	-14.8	-17.3	-7.37
3° scavo	-15	-19.34	-10.2
3° scavo	-15.2	-22.04	-13.49
3° scavo	-15.4	-25.48	-17.22
3° scavo	-15.6	-29.75	-21.36
3° scavo	-15.8	-34.93	-25.88
3° scavo	-16	-37.67	-13.69
3° scavo	-16.2	-38.08	-2.07
3° scavo	-16.4	-36.26	9.1
3° scavo	-16.6	-32.28	19.94
3° scavo	-16.8	-26.2	30.38
3° scavo	-17	-18.2	40
3° scavo	-17.2	-11.65	32.77
3° scavo	-17.4	-6.55	25.49
3° scavo	-17.6	-2.91	18.2
3° scavo	-17.8	-0.73	10.91
3° scavo	-18	0	3.63




<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Tabella Spostamento SLE (Rara) - LEFT Stage: 3° Tirante

Design Assumption: SLE (Rara) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
3° Tirante	0	2.02
3° Tirante	-0.2	1.75
3° Tirante	-0.4	1.48
3° Tirante	-0.6	1.21
3° Tirante	-0.8	0.94
3° Tirante	-1	0.69
3° Tirante	-1.2	0.46
3° Tirante	-1.4	0.25
3° Tirante	-1.6	0.09
3° Tirante	-1.8	-0.01
3° Tirante	-2	-0.04
3° Tirante	-2.2	0.04
3° Tirante	-2.4	0.2
3° Tirante	-2.6	0.46
3° Tirante	-2.8	0.8
3° Tirante	-3	1.23
3° Tirante	-3.2	1.74
3° Tirante	-3.4	2.35
3° Tirante	-3.6	3.05
3° Tirante	-3.8	3.84
3° Tirante	-4	4.74
3° Tirante	-4.2	5.74
3° Tirante	-4.4	6.83
3° Tirante	-4.6	7.99
3° Tirante	-4.8	9.19
3° Tirante	-5	10.42
3° Tirante	-5.2	11.67
3° Tirante	-5.4	12.93
3° Tirante	-5.6	14.19
3° Tirante	-5.8	15.45
3° Tirante	-6	16.71
3° Tirante	-6.2	17.98
3° Tirante	-6.4	19.23
3° Tirante	-6.6	20.42
3° Tirante	-6.8	21.54
3° Tirante	-7	22.56
3° Tirante	-7.2	23.48
3° Tirante	-7.4	24.26
3° Tirante	-7.6	24.92
3° Tirante	-7.8	25.45
3° Tirante	-8	25.83
3° Tirante	-8.2	26.09
3° Tirante	-8.4	26.21
3° Tirante	-8.6	26.21
3° Tirante	-8.8	26.09
3° Tirante	-9	25.85
3° Tirante	-9.2	25.52
3° Tirante	-9.4	25.1
3° Tirante	-9.6	24.6
3° Tirante	-9.8	24.03
3° Tirante	-10	23.4
3° Tirante	-10.2	22.72
3° Tirante	-10.4	22
3° Tirante	-10.6	21.25
3° Tirante	-10.8	20.47
3° Tirante	-11	19.67
3° Tirante	-11.2	18.86
3° Tirante	-11.4	18.04
3° Tirante	-11.6	17.22

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Design Assumption: SLE (Rara) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
3° Tirante	-11.8	16.39
3° Tirante	-12	15.57
3° Tirante	-12.2	14.76
3° Tirante	-12.4	13.95
3° Tirante	-12.6	13.16
3° Tirante	-12.8	12.38
3° Tirante	-13	11.61
3° Tirante	-13.2	10.85
3° Tirante	-13.4	10.12
3° Tirante	-13.6	9.39
3° Tirante	-13.8	8.69
3° Tirante	-14	8
3° Tirante	-14.2	7.33
3° Tirante	-14.4	6.69
3° Tirante	-14.6	6.06
3° Tirante	-14.8	5.45
3° Tirante	-15	4.87
3° Tirante	-15.2	4.31
3° Tirante	-15.4	3.79
3° Tirante	-15.6	3.3
3° Tirante	-15.8	2.85
3° Tirante	-16	2.45
3° Tirante	-16.2	2.11
3° Tirante	-16.4	1.81
3° Tirante	-16.6	1.57
3° Tirante	-16.8	1.37
3° Tirante	-17	1.2
3° Tirante	-17.2	1.07
3° Tirante	-17.4	0.94
3° Tirante	-17.6	0.83
3° Tirante	-17.8	0.72
3° Tirante	-18	0.62





<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Tabella Risultati Paratia SLE (Rara) - Left Wall - Stage: 3° Tirante

Design Assumption: SLE (Rara) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
3° Tirante	0	0	0
3° Tirante	-0.2	0	0
3° Tirante	-0.2	0	0
3° Tirante	-0.4	-0.97	-4.87
3° Tirante	-0.6	-3.5	-12.64
3° Tirante	-0.8	-7.69	-20.94
3° Tirante	-1	-13.64	-29.75
3° Tirante	-1.2	-21.45	-39.05
3° Tirante	-1.4	-31.21	-48.8
3° Tirante	-1.6	-43	-58.95
3° Tirante	-1.8	-56.88	-69.4
3° Tirante	-2	-72.8	-79.63
3° Tirante	-2.2	-67.82	24.92
3° Tirante	-2.4	-64.66	15.79
3° Tirante	-2.6	-63.09	7.84
3° Tirante	-2.8	-62.77	1.6
3° Tirante	-3	-63.26	-2.44
3° Tirante	-3.2	-64.57	-6.55
3° Tirante	-3.4	-66.86	-11.44
3° Tirante	-3.6	-70.3	-17.21
3° Tirante	-3.8	-75.09	-23.97
3° Tirante	-4	-81.46	-31.83
3° Tirante	-4.2	-63.11	91.75
3° Tirante	-4.4	-46.84	81.35
3° Tirante	-4.6	-32.82	70.1
3° Tirante	-4.8	-21.16	58.32
3° Tirante	-5	-11.96	45.98
3° Tirante	-5.2	-5.34	33.09
3° Tirante	-5.4	-1.44	19.51
3° Tirante	-5.6	-0.42	5.11
3° Tirante	-5.8	-2.42	-10.02
3° Tirante	-6	-7.58	-25.79
3° Tirante	-6.2	16.89	122.35
3° Tirante	-6.4	38.02	105.65
3° Tirante	-6.6	55.75	88.63
3° Tirante	-6.8	70.18	72.17
3° Tirante	-7	81.35	55.85
3° Tirante	-7.2	89.6	41.23
3° Tirante	-7.4	95.15	27.79
3° Tirante	-7.6	98.27	15.58
3° Tirante	-7.8	99.2	4.63
3° Tirante	-8	98.18	-5.07
3° Tirante	-8.2	95.48	-13.52
3° Tirante	-8.4	91.33	-20.76
3° Tirante	-8.6	85.97	-26.8
3° Tirante	-8.8	79.76	-31.05
3° Tirante	-9	72.91	-34.24
3° Tirante	-9.2	65.63	-36.41
3° Tirante	-9.4	58.11	-37.58
3° Tirante	-9.6	50.56	-37.75
3° Tirante	-9.8	43.17	-36.95
3° Tirante	-10	36.13	-35.19
3° Tirante	-10.2	29.63	-32.54
3° Tirante	-10.4	23.74	-29.41
3° Tirante	-10.6	18.46	-26.41
3° Tirante	-10.8	13.75	-23.56
3° Tirante	-11	9.57	-20.9
3° Tirante	-11.2	5.89	-18.41
3° Tirante	-11.4	2.67	-16.08

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Design Assumption: SLE (Rara) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
3° Tirante	-11.6	-0.12	-13.94
3° Tirante	-11.8	-2.51	-11.98
3° Tirante	-12	-4.56	-10.22
3° Tirante	-12.2	-6.28	-8.64
3° Tirante	-12.4	-7.73	-7.25
3° Tirante	-12.6	-8.94	-6.04
3° Tirante	-12.8	-9.94	-5.01
3° Tirante	-13	-10.77	-4.12
3° Tirante	-13.2	-11.44	-3.38
3° Tirante	-13.4	-12	-2.79
3° Tirante	-13.6	-12.47	-2.35
3° Tirante	-13.8	-12.88	-2.06
3° Tirante	-14	-13.33	-2.23
3° Tirante	-14.2	-13.91	-2.91
3° Tirante	-14.4	-14.73	-4.11
3° Tirante	-14.6	-15.9	-5.82
3° Tirante	-14.8	-17.5	-8.03
3° Tirante	-15	-19.65	-10.72
3° Tirante	-15.2	-22.43	-13.89
3° Tirante	-15.4	-25.93	-17.51
3° Tirante	-15.6	-30.24	-21.56
3° Tirante	-15.8	-35.44	-26.01
3° Tirante	-16	-38.18	-13.7
3° Tirante	-16.2	-38.58	-1.98
3° Tirante	-16.4	-36.73	9.26
3° Tirante	-16.6	-32.7	20.15
3° Tirante	-16.8	-26.54	30.79
3° Tirante	-17	-18.46	40.42
3° Tirante	-17.2	-11.82	33.17
3° Tirante	-17.4	-6.65	25.84
3° Tirante	-17.6	-2.96	18.48
3° Tirante	-17.8	-0.74	11.09
3° Tirante	-18	0	3.7





<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</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	2.17
Scavo finale	-0.2	1.83
Scavo finale	-0.4	1.48
Scavo finale	-0.6	1.14
Scavo finale	-0.8	0.8
Scavo finale	-1	0.48
Scavo finale	-1.2	0.17
Scavo finale	-1.4	-0.11
Scavo finale	-1.6	-0.34
Scavo finale	-1.8	-0.51
Scavo finale	-2	-0.6
Scavo finale	-2.2	-0.59
Scavo finale	-2.4	-0.48
Scavo finale	-2.6	-0.27
Scavo finale	-2.8	0.04
Scavo finale	-3	0.45
Scavo finale	-3.2	0.98
Scavo finale	-3.4	1.63
Scavo finale	-3.6	2.4
Scavo finale	-3.8	3.32
Scavo finale	-4	4.39
Scavo finale	-4.2	5.63
Scavo finale	-4.4	7.02
Scavo finale	-4.6	8.56
Scavo finale	-4.8	10.24
Scavo finale	-5	12.04
Scavo finale	-5.2	13.96
Scavo finale	-5.4	16
Scavo finale	-5.6	18.15
Scavo finale	-5.8	20.41
Scavo finale	-6	22.79
Scavo finale	-6.2	25.28
Scavo finale	-6.4	27.83
Scavo finale	-6.6	30.42
Scavo finale	-6.8	32.99
Scavo finale	-7	35.51
Scavo finale	-7.2	37.94
Scavo finale	-7.4	40.26
Scavo finale	-7.6	42.43
Scavo finale	-7.8	44.44
Scavo finale	-8	46.26
Scavo finale	-8.2	47.87
Scavo finale	-8.4	49.28
Scavo finale	-8.6	50.46
Scavo finale	-8.8	51.41
Scavo finale	-9	52.13
Scavo finale	-9.2	52.62
Scavo finale	-9.4	52.88
Scavo finale	-9.6	52.92
Scavo finale	-9.8	52.74
Scavo finale	-10	52.35
Scavo finale	-10.2	51.76
Scavo finale	-10.4	50.98
Scavo finale	-10.6	50.03
Scavo finale	-10.8	48.92
Scavo finale	-11	47.66
Scavo finale	-11.2	46.27
Scavo finale	-11.4	44.76
Scavo finale	-11.6	43.15

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Design Assumption: SLE (Rara) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
Scavo finale	-11.8	41.46
Scavo finale	-12	39.69
Scavo finale	-12.2	37.87
Scavo finale	-12.4	36.01
Scavo finale	-12.6	34.12
Scavo finale	-12.8	32.22
Scavo finale	-13	30.31
Scavo finale	-13.2	28.4
Scavo finale	-13.4	26.5
Scavo finale	-13.6	24.63
Scavo finale	-13.8	22.79
Scavo finale	-14	20.98
Scavo finale	-14.2	19.21
Scavo finale	-14.4	17.48
Scavo finale	-14.6	15.81
Scavo finale	-14.8	14.19
Scavo finale	-15	12.63
Scavo finale	-15.2	11.14
Scavo finale	-15.4	9.71
Scavo finale	-15.6	8.36
Scavo finale	-15.8	7.09
Scavo finale	-16	5.9
Scavo finale	-16.2	4.8
Scavo finale	-16.4	3.78
Scavo finale	-16.6	2.84
Scavo finale	-16.8	1.96
Scavo finale	-17	1.14
Scavo finale	-17.2	0.36
Scavo finale	-17.4	-0.39
Scavo finale	-17.6	-1.13
Scavo finale	-17.8	-1.87
Scavo finale	-18	-2.6





<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

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

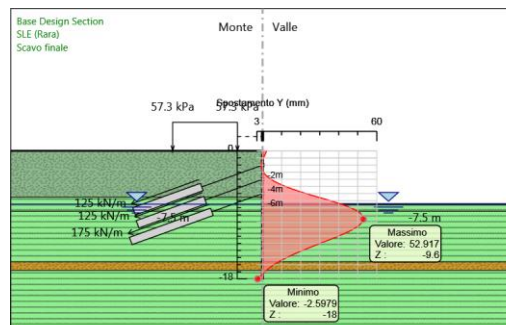
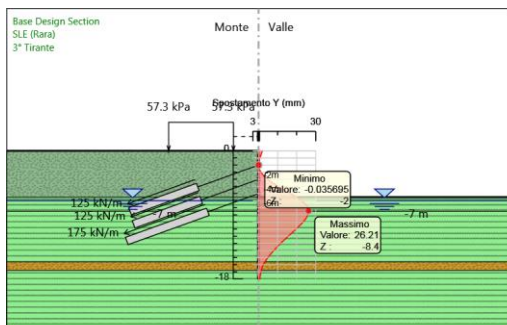
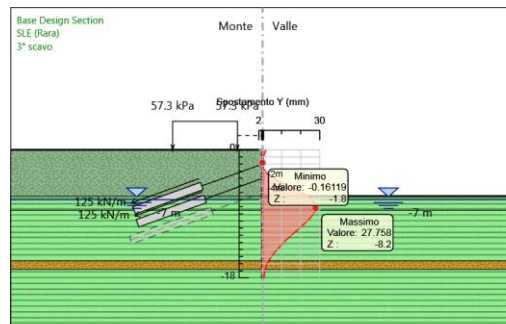
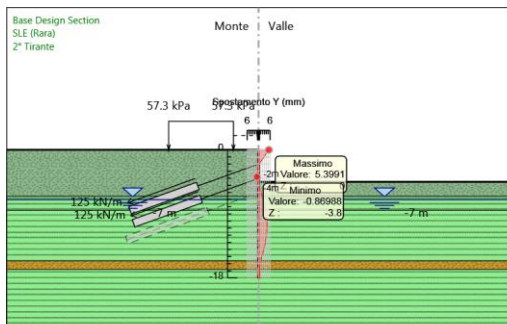
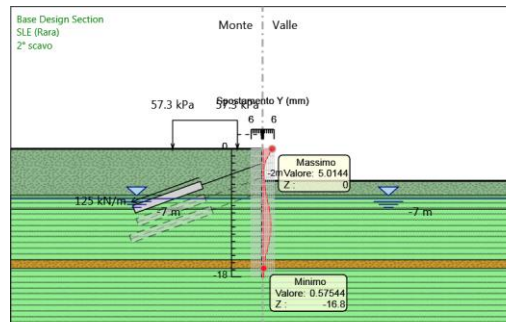
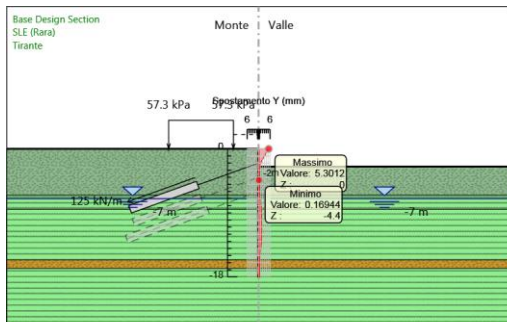
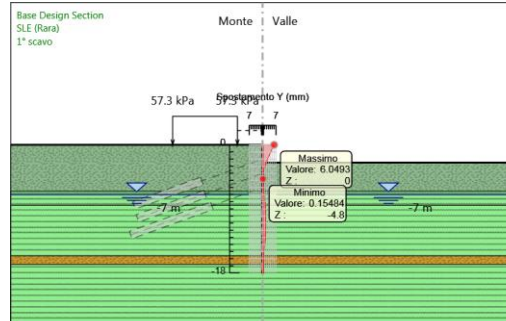
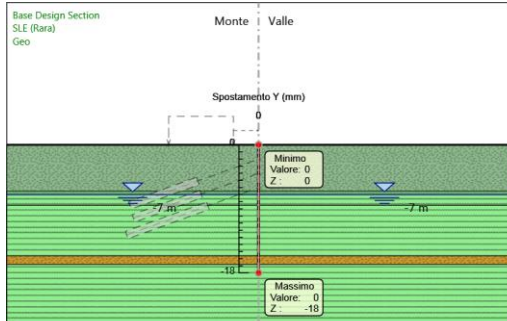
Design Assumption: SLE (Rara) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo finale	0	0	0
Scavo finale	-0.2	0	0
Scavo finale	-0.2	0	0
Scavo finale	-0.4	-0.92	-4.58
Scavo finale	-0.6	-3.38	-12.34
Scavo finale	-0.8	-7.56	-20.89
Scavo finale	-1	-13.61	-30.22
Scavo finale	-1.2	-21.67	-40.31
Scavo finale	-1.4	-31.87	-50.98
Scavo finale	-1.6	-44.29	-62.1
Scavo finale	-1.8	-59	-73.57
Scavo finale	-2	-76.04	-85.22
Scavo finale	-2.2	-72.85	15.99
Scavo finale	-2.4	-71.92	4.61
Scavo finale	-2.6	-73.1	-5.87
Scavo finale	-2.8	-76.05	-14.8
Scavo finale	-3	-80.38	-21.65
Scavo finale	-3.2	-86.11	-28.62
Scavo finale	-3.4	-93.37	-36.33
Scavo finale	-3.6	-102.33	-44.77
Scavo finale	-3.8	-113.11	-53.91
Scavo finale	-4	-125.85	-63.71
Scavo finale	-4.2	-114.26	57.97
Scavo finale	-4.4	-104.65	48.03
Scavo finale	-4.6	-96.98	38.35
Scavo finale	-4.8	-91.16	29.09
Scavo finale	-5	-87.04	20.61
Scavo finale	-5.2	-84.31	13.68
Scavo finale	-5.4	-82.66	8.25
Scavo finale	-5.6	-82.14	2.56
Scavo finale	-5.8	-82.81	-3.35
Scavo finale	-6	-84.71	-9.48
Scavo finale	-6.2	-51.67	165.19
Scavo finale	-6.4	-19.95	158.62
Scavo finale	-6.6	10.42	151.82
Scavo finale	-6.8	38.2	138.91
Scavo finale	-7	63.33	125.65
Scavo finale	-7.2	85.74	112.03
Scavo finale	-7.4	105.34	98.03
Scavo finale	-7.6	122.08	83.67
Scavo finale	-7.8	135.98	69.51
Scavo finale	-8	147.2	56.11
Scavo finale	-8.2	155.89	43.46
Scavo finale	-8.4	162.2	31.53
Scavo finale	-8.6	166.27	20.36
Scavo finale	-8.8	168.26	9.95
Scavo finale	-9	168.32	0.29
Scavo finale	-9.2	166.59	-8.63
Scavo finale	-9.4	163.23	-16.79
Scavo finale	-9.6	158.4	-24.18
Scavo finale	-9.8	152.23	-30.82
Scavo finale	-10	144.9	-36.69
Scavo finale	-10.2	136.53	-41.82
Scavo finale	-10.4	127.29	-46.18
Scavo finale	-10.6	117.34	-49.78
Scavo finale	-10.8	106.82	-52.61
Scavo finale	-11	95.88	-54.7
Scavo finale	-11.2	84.67	-56.02
Scavo finale	-11.4	73.36	-56.57

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

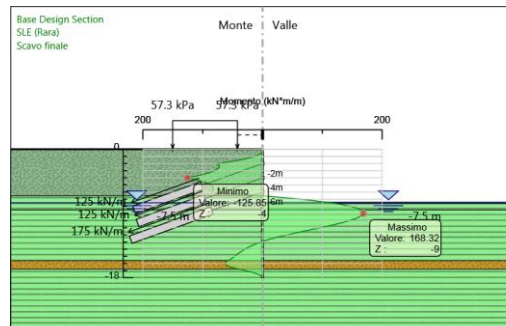
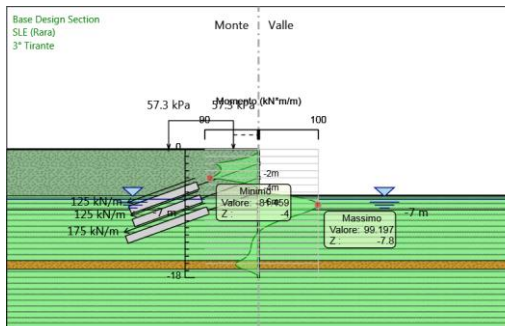
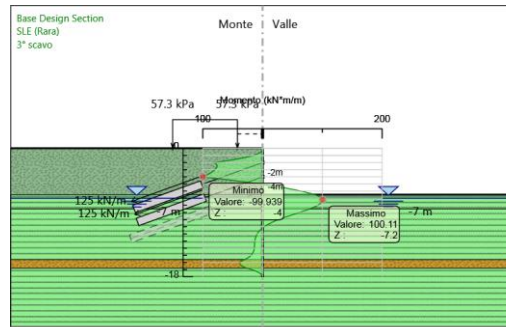
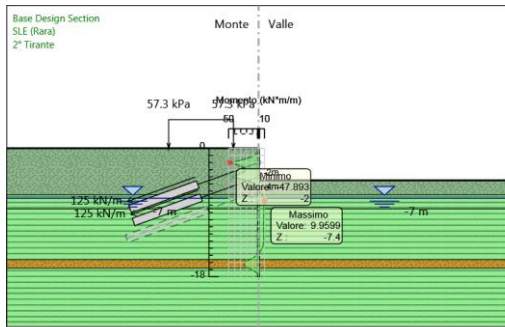
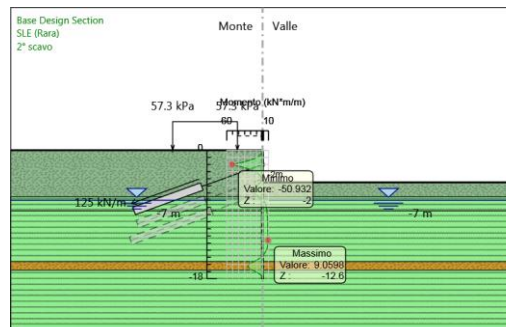
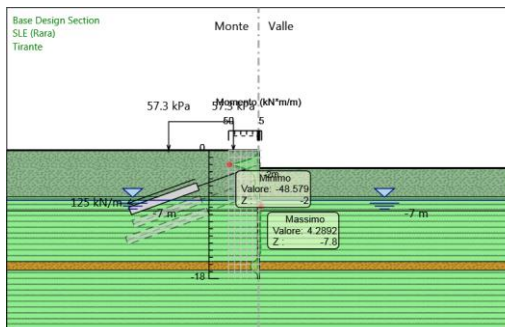
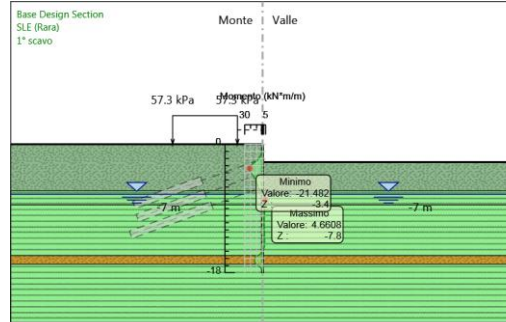
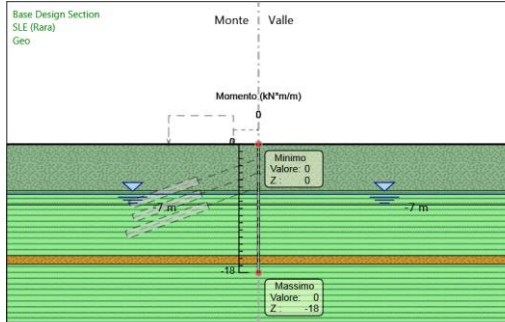
Design Assumption: SLE (Rara) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo finale	-11.6	62.09	-56.35
Scavo finale	-11.8	51.02	-55.36
Scavo finale	-12	40.29	-53.62
Scavo finale	-12.2	30.07	-51.11
Scavo finale	-12.4	20.51	-47.82
Scavo finale	-12.6	11.76	-43.77
Scavo finale	-12.8	3.87	-39.43
Scavo finale	-13	-3.22	-35.47
Scavo finale	-13.2	-9.6	-31.87
Scavo finale	-13.4	-15.33	-28.65
Scavo finale	-13.6	-20.49	-25.8
Scavo finale	-13.8	-25.15	-23.33
Scavo finale	-14	-29.4	-21.22
Scavo finale	-14.2	-33.29	-19.48
Scavo finale	-14.4	-36.92	-18.1
Scavo finale	-14.6	-40.33	-17.08
Scavo finale	-14.8	-43.61	-16.4
Scavo finale	-15	-46.82	-16.05
Scavo finale	-15.2	-50.05	-16.17
Scavo finale	-15.4	-53.51	-17.29
Scavo finale	-15.6	-57.38	-19.37
Scavo finale	-15.8	-61.85	-22.34
Scavo finale	-16	-62.99	-5.68
Scavo finale	-16.2	-61.1	9.47
Scavo finale	-16.4	-56.44	23.26
Scavo finale	-16.6	-49.27	35.86
Scavo finale	-16.8	-39.79	47.39
Scavo finale	-17	-28.19	58.01
Scavo finale	-17.2	-18.37	49.13
Scavo finale	-17.4	-10.49	39.35
Scavo finale	-17.6	-4.74	28.76
Scavo finale	-17.8	-1.21	17.66
Scavo finale	-18	0	6.05

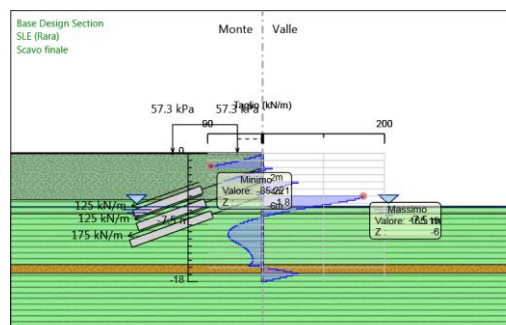
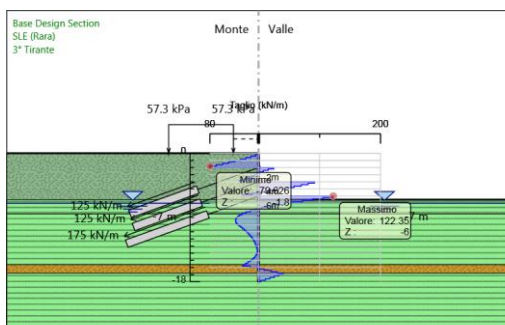
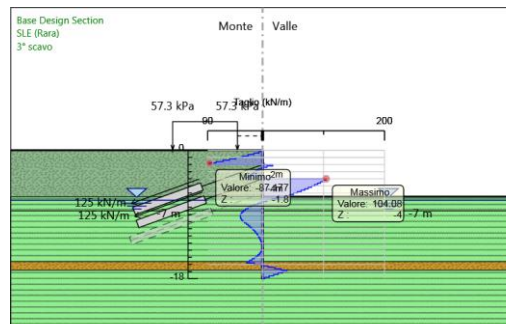
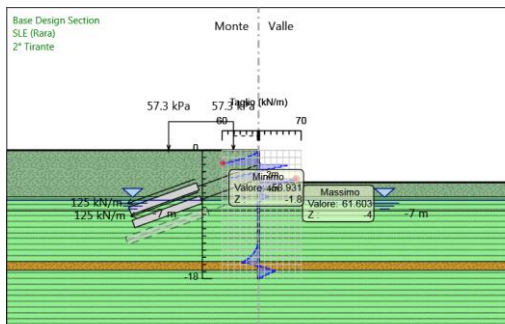
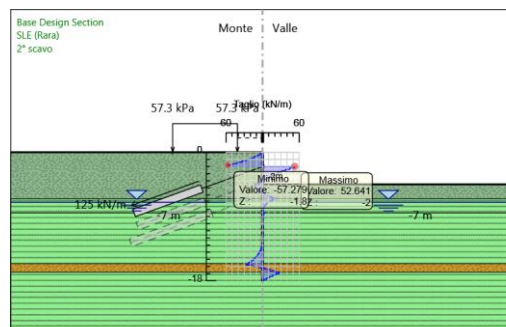
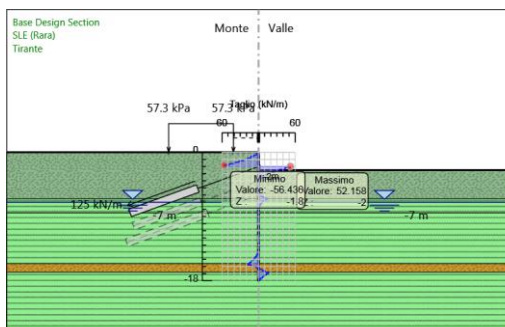
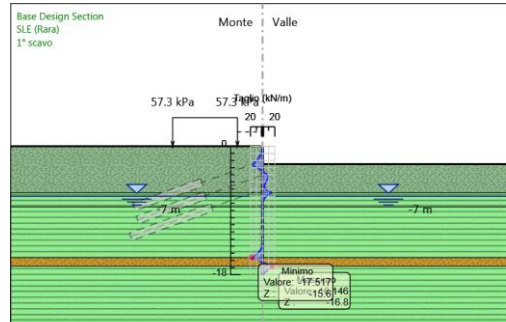
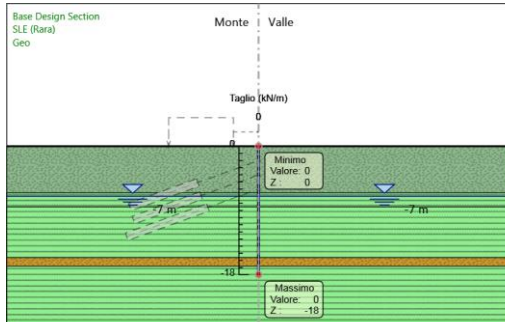
	Progetto	Lotto	Codifica	
	IN17	12	EI2CLISL0900002	A

Tabella Grafici dei Risultati



	Progetto	Lotto	Codifica	
	IN17	12	EI2CLISL0900002	A







Risultati Elementi strutturali - SLE (Rara)



Design Assumption: SLE (Rara) Sollecitazione 1° Ordine

Stage	Forza (kN/m)
Tirante	125
2° scavo	125.4229
2° Tirante	123.2624
3° scavo	121.3574
3° Tirante	121.6847

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>



Design Assumption: SLE (Rara) Sollecitazione 1° Ordine

Stage	Forza (kN/m)
Scavo finale	120.094

<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>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>



Design Assumption: SLE (Rara) Sollecitazione 2° Ordine

Stage	Forza (kN/m)
2° Tirante	125
3° scavo	144.5515
3° Tirante	141.1592
Scavo finale	140.1389

<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>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Design Assumption: SLE (Rara) Sollecitazione 3° Ordine



Stage	Forza (kN/m)
3° Tirante	175
Scavo finale	192.6406

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</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	-0.6	0	0
Geo	-0.8	0	0
Geo	-1	0	0
Geo	-1.2	0	0
Geo	-1.4	0	0
Geo	-1.6	0	0
Geo	-1.8	0	0
Geo	-2	0	0
Geo	-2.2	0	0
Geo	-2.4	0	0
Geo	-2.6	0	0
Geo	-2.8	0	0
Geo	-3	0	0
Geo	-3.2	0	0
Geo	-3.4	0	0
Geo	-3.6	0	0
Geo	-3.8	0	0
Geo	-4	0	0
Geo	-4.2	0	0
Geo	-4.4	0	0
Geo	-4.6	0	0
Geo	-4.8	0	0
Geo	-5	0	0
Geo	-5.2	0	0
Geo	-5.4	0	0
Geo	-5.6	0	0
Geo	-5.8	0	0
Geo	-6	0	0
Geo	-6.2	0	0
Geo	-6.4	0	0
Geo	-6.6	0	0
Geo	-6.8	0	0
Geo	-7	0	0
Geo	-7.2	0	0
Geo	-7.4	0	0
Geo	-7.6	0	0
Geo	-7.8	0	0
Geo	-8	0	0
Geo	-8.2	0	0
Geo	-8.4	0	0
Geo	-8.6	0	0
Geo	-8.8	0	0
Geo	-9	0	0
Geo	-9.2	0	0
Geo	-9.4	0	0
Geo	-9.6	0	0
Geo	-9.8	0	0
Geo	-10	0	0
Geo	-10.2	0	0
Geo	-10.4	0	0
Geo	-10.6	0	0
Geo	-10.8	0	0
Geo	-11	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>EI2CLISL0900002</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	-11.2	0	0
Geo	-11.4	0	0
Geo	-11.6	0	0
Geo	-11.8	0	0
Geo	-12	0	0
Geo	-12.2	0	0
Geo	-12.4	0	0
Geo	-12.6	0	0
Geo	-12.8	0	0
Geo	-13	0	0
Geo	-13.2	0	0
Geo	-13.4	0	0
Geo	-13.6	0	0
Geo	-13.8	0	0
Geo	-14	0	0
Geo	-14.2	0	0
Geo	-14.4	0	0
Geo	-14.6	0	0
Geo	-14.8	0	0
Geo	-15	0	0
Geo	-15.2	0	0
Geo	-15.4	0	0
Geo	-15.6	0	0
Geo	-15.8	0	0
Geo	-16	0	0
Geo	-16.2	0	0
Geo	-16.4	0	0
Geo	-16.6	0	0
Geo	-16.8	0	0
Geo	-17	0	0
Geo	-17.2	0	0
Geo	-17.4	0	0
Geo	-17.6	0	0
Geo	-17.8	0	0
Geo	-18	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>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Tabella Risultati Paratia A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: 1° scavo

Design Assumption: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
1° scavo	0	0	0
1° scavo	-0.2	0	0
1° scavo	-0.2	0	0
1° scavo	-0.4	-0.05	-0.25
1° scavo	-0.6	-0.2	-0.74
1° scavo	-0.8	-0.5	-1.49
1° scavo	-1	-0.99	-2.49
1° scavo	-1.2	-1.74	-3.75
1° scavo	-1.4	-2.8	-5.26
1° scavo	-1.6	-4.2	-7.04
1° scavo	-1.8	-6.02	-9.08
1° scavo	-2	-8.3	-11.4
1° scavo	-2.2	-11.1	-13.98
1° scavo	-2.4	-14.47	-16.85
1° scavo	-2.6	-18.46	-19.99
1° scavo	-2.8	-22.39	-19.64
1° scavo	-3	-25.27	-14.4
1° scavo	-3.2	-27.15	-9.41
1° scavo	-3.4	-28.08	-4.63
1° scavo	-3.6	-28.08	-0.01
1° scavo	-3.8	-27.2	4.43
1° scavo	-4	-25.54	8.26
1° scavo	-4.2	-23.39	10.76
1° scavo	-4.4	-21.09	11.5
1° scavo	-4.6	-18.89	10.99
1° scavo	-4.8	-16.96	9.68
1° scavo	-5	-15.37	7.94
1° scavo	-5.2	-14.14	6.16
1° scavo	-5.4	-13.2	4.69
1° scavo	-5.6	-12.44	3.79
1° scavo	-5.8	-11.68	3.81
1° scavo	-6	-10.66	5.06
1° scavo	-6.2	-9.11	7.8
1° scavo	-6.4	-6.66	12.25
1° scavo	-6.6	-3.02	18.19
1° scavo	-6.8	-0.26	13.77
1° scavo	-7	1.74	10
1° scavo	-7.2	3.11	6.88
1° scavo	-7.4	3.98	4.34
1° scavo	-7.6	4.46	2.42
1° scavo	-7.8	4.68	1.08
1° scavo	-8	4.74	0.3
1° scavo	-8.2	4.75	0.06
1° scavo	-8.4	4.8	0.27
1° scavo	-8.6	4.99	0.94
1° scavo	-8.8	5.15	0.77
1° scavo	-9	5.28	0.64
1° scavo	-9.2	5.38	0.51
1° scavo	-9.4	5.46	0.41
1° scavo	-9.6	5.53	0.33
1° scavo	-9.8	5.58	0.29
1° scavo	-10	5.64	0.26
1° scavo	-10.2	5.68	0.22
1° scavo	-10.4	5.72	0.2
1° scavo	-10.6	5.76	0.19
1° scavo	-10.8	5.79	0.18
1° scavo	-11	5.82	0.15
1° scavo	-11.2	5.85	0.13
1° scavo	-11.4	5.87	0.1

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</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)		
1° scavo	-11.6	5.88	0.06		
1° scavo	-11.8	5.88	0.01		
1° scavo	-12	5.87	-0.08		
1° scavo	-12.2	5.83	-0.19		
1° scavo	-12.4	5.76	-0.33		
1° scavo	-12.6	5.66	-0.49		
1° scavo	-12.8	5.53	-0.65		
1° scavo	-13	5.37	-0.8		
1° scavo	-13.2	5.19	-0.94		
1° scavo	-13.4	4.97	-1.06		
1° scavo	-13.6	4.74	-1.19		
1° scavo	-13.8	4.46	-1.4		
1° scavo	-14	4.11	-1.75		
1° scavo	-14.2	3.62	-2.42		
1° scavo	-14.4	2.92	-3.51		
1° scavo	-14.6	1.91	-5.04		
1° scavo	-14.8	0.51	-7.01		
1° scavo	-15	-1.38	-9.45		
1° scavo	-15.2	-3.85	-12.36		
1° scavo	-15.4	-7	-15.72		
1° scavo	-15.6	-10.9	-19.52		
1° scavo	-15.8	-15.64	-23.72		
1° scavo	-16	-18.31	-13.32		
1° scavo	-16.2	-19.28	-4.85		
1° scavo	-16.4	-18.82	2.31		
1° scavo	-16.6	-17.05	8.83		
1° scavo	-16.8	-13.97	15.38		
1° scavo	-17	-9.46	22.54		
1° scavo	-17.2	-5.9	17.84		
1° scavo	-17.4	-3.22	13.37		
1° scavo	-17.6	-1.39	9.18		
1° scavo	-17.8	-0.33	5.27		
1° scavo	-18	0	1.66		





<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

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

Design Assumption: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante	0	0	0
Tirante	-0.2	0	0
Tirante	-0.2	0	0
Tirante	-0.4	-0.91	-4.55
Tirante	-0.6	-2.92	-10.05
Tirante	-0.8	-6.22	-16.51
Tirante	-1	-11.01	-23.92
Tirante	-1.2	-17.45	-32.25
Tirante	-1.4	-25.75	-41.45
Tirante	-1.6	-36.04	-51.46
Tirante	-1.8	-48.47	-62.15
Tirante	-2	-63.14	-73.38
Tirante	-2.2	-49.59	67.77
Tirante	-2.4	-38.36	56.16
Tirante	-2.6	-29.43	44.66
Tirante	-2.8	-22.72	33.54
Tirante	-3	-17.71	25.04
Tirante	-3.2	-14.11	18.02
Tirante	-3.4	-11.63	12.39
Tirante	-3.6	-10.02	8.06
Tirante	-3.8	-9.02	4.96
Tirante	-4	-8.32	3.52
Tirante	-4.2	-7.79	2.63
Tirante	-4.4	-7.5	1.47
Tirante	-4.6	-7.46	0.2
Tirante	-4.8	-7.67	-1.03
Tirante	-5	-8.09	-2.11
Tirante	-5.2	-8.66	-2.86
Tirante	-5.4	-9.28	-3.09
Tirante	-5.6	-9.81	-2.68
Tirante	-5.8	-10.08	-1.33
Tirante	-6	-9.85	1.17
Tirante	-6.2	-8.84	5.05
Tirante	-6.4	-6.73	10.52
Tirante	-6.6	-3.26	17.36
Tirante	-6.8	-0.63	13.18
Tirante	-7	1.3	9.61
Tirante	-7.2	2.63	6.65
Tirante	-7.4	3.47	4.25
Tirante	-7.6	3.96	2.43
Tirante	-7.8	4.2	1.17
Tirante	-8	4.29	0.45
Tirante	-8.2	4.33	0.24
Tirante	-8.4	4.43	0.48
Tirante	-8.6	4.66	1.16
Tirante	-8.8	4.86	0.99
Tirante	-9	5.03	0.85
Tirante	-9.2	5.17	0.7
Tirante	-9.4	5.29	0.59
Tirante	-9.6	5.39	0.5
Tirante	-9.8	5.48	0.43
Tirante	-10	5.55	0.39
Tirante	-10.2	5.62	0.33
Tirante	-10.4	5.68	0.29
Tirante	-10.6	5.73	0.27
Tirante	-10.8	5.78	0.25
Tirante	-11	5.82	0.21
Tirante	-11.2	5.86	0.17
Tirante	-11.4	5.88	0.13

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</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)	
Tirante	-11.6	5.9	0.08	
Tirante	-11.8	5.9	0.02	
Tirante	-12	5.89	-0.07	
Tirante	-12.2	5.85	-0.19	
Tirante	-12.4	5.78	-0.33	
Tirante	-12.6	5.68	-0.49	
Tirante	-12.8	5.55	-0.66	
Tirante	-13	5.39	-0.81	
Tirante	-13.2	5.2	-0.94	
Tirante	-13.4	4.99	-1.07	
Tirante	-13.6	4.75	-1.2	
Tirante	-13.8	4.47	-1.41	
Tirante	-14	4.12	-1.75	
Tirante	-14.2	3.63	-2.43	
Tirante	-14.4	2.93	-3.52	
Tirante	-14.6	1.92	-5.04	
Tirante	-14.8	0.51	-7.02	
Tirante	-15	-1.38	-9.46	
Tirante	-15.2	-3.85	-12.36	
Tirante	-15.4	-7	-15.72	
Tirante	-15.6	-10.9	-19.52	
Tirante	-15.8	-15.64	-23.72	
Tirante	-16	-18.31	-13.32	
Tirante	-16.2	-19.28	-4.85	
Tirante	-16.4	-18.82	2.31	
Tirante	-16.6	-17.05	8.84	
Tirante	-16.8	-13.97	15.38	
Tirante	-17	-9.46	22.54	
Tirante	-17.2	-5.9	17.84	
Tirante	-17.4	-3.22	13.37	
Tirante	-17.6	-1.39	9.18	
Tirante	-17.8	-0.33	5.27	
Tirante	-18	0	1.66	





<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Tabella Risultati Paratia A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: 2° scavo

Design Assumption: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
2° scavo	0	0	0
2° scavo	-0.2	0	0
2° scavo	-0.2	0	0
2° scavo	-0.4	-1.04	-5.21
2° scavo	-0.6	-3.3	-11.27
2° scavo	-0.8	-6.93	-18.18
2° scavo	-1	-12.12	-25.93
2° scavo	-1.2	-19.02	-34.49
2° scavo	-1.4	-27.78	-43.8
2° scavo	-1.6	-38.53	-53.78
2° scavo	-1.8	-51.35	-64.07
2° scavo	-2	-66.25	-74.49
2° scavo	-2.2	-52.57	68.41
2° scavo	-2.4	-40.87	58.46
2° scavo	-2.6	-31.05	49.11
2° scavo	-2.8	-22.95	40.5
2° scavo	-3	-16.41	32.69
2° scavo	-3.2	-11.27	25.69
2° scavo	-3.4	-7.39	19.45
2° scavo	-3.6	-4.61	13.88
2° scavo	-3.8	-2.81	9
2° scavo	-4	-2.03	3.89
2° scavo	-4.2	-2.33	-1.5
2° scavo	-4.4	-3.77	-7.17
2° scavo	-4.6	-6.39	-13.12
2° scavo	-4.8	-9.51	-15.6
2° scavo	-5	-12.42	-14.52
2° scavo	-5.2	-14.92	-12.52
2° scavo	-5.4	-16.85	-9.65
2° scavo	-5.6	-18.04	-5.94
2° scavo	-5.8	-18.3	-1.3
2° scavo	-6	-17.43	4.33
2° scavo	-6.2	-15.22	11.04
2° scavo	-6.4	-11.5	18.63
2° scavo	-6.6	-6.15	26.76
2° scavo	-6.8	-2.08	20.31
2° scavo	-7	0.9	14.91
2° scavo	-7.2	3.01	10.55
2° scavo	-7.4	4.43	7.11
2° scavo	-7.6	5.36	4.63
2° scavo	-7.8	5.97	3.06
2° scavo	-8	6.45	2.39
2° scavo	-8.2	6.96	2.57
2° scavo	-8.4	7.67	3.53
2° scavo	-8.6	8.72	5.27
2° scavo	-8.8	9.59	4.34
2° scavo	-9	10.3	3.56
2° scavo	-9.2	10.88	2.88
2° scavo	-9.4	11.34	2.32
2° scavo	-9.6	11.72	1.87
2° scavo	-9.8	12.02	1.53
2° scavo	-10	12.28	1.27
2° scavo	-10.2	12.49	1.06
2° scavo	-10.4	12.67	0.91
2° scavo	-10.6	12.84	0.82
2° scavo	-10.8	12.99	0.76
2° scavo	-11	13.13	0.69
2° scavo	-11.2	13.25	0.64
2° scavo	-11.4	13.37	0.58

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</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)
2° scavo	-11.6	13.47	0.5
2° scavo	-11.8	13.55	0.39
2° scavo	-12	13.59	0.2
2° scavo	-12.2	13.58	-0.05
2° scavo	-12.4	13.5	-0.38
2° scavo	-12.6	13.34	-0.8
2° scavo	-12.8	13.08	-1.3
2° scavo	-13	12.71	-1.87
2° scavo	-13.2	12.21	-2.52
2° scavo	-13.4	11.55	-3.28
2° scavo	-13.6	10.72	-4.15
2° scavo	-13.8	9.67	-5.24
2° scavo	-14	8.36	-6.59
2° scavo	-14.2	6.71	-8.23
2° scavo	-14.4	4.68	-10.17
2° scavo	-14.6	2.19	-12.42
2° scavo	-14.8	-0.81	-15.01
2° scavo	-15	-4.39	-17.92
2° scavo	-15.2	-8.64	-21.25
2° scavo	-15.4	-13.72	-25.37
2° scavo	-15.6	-19.77	-30.24
2° scavo	-15.8	-26.93	-35.81
2° scavo	-16	-31.3	-21.86
2° scavo	-16.2	-32.95	-8.26
2° scavo	-16.4	-31.95	5
2° scavo	-16.6	-28.68	16.36
2° scavo	-16.8	-23.35	26.65
2° scavo	-17	-16	36.75
2° scavo	-17.2	-10.09	29.54
2° scavo	-17.4	-5.59	22.52
2° scavo	-17.6	-2.44	15.74
2° scavo	-17.8	-0.6	9.22
2° scavo	-18	0	2.98





<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Tabella Risultati Paratia A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: 2° Tirante

Design Assumption: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
2° Tirante	0	0	0
2° Tirante	-0.2	0	0
2° Tirante	-0.2	0	0
2° Tirante	-0.4	-0.6	-3
2° Tirante	-0.6	-2.14	-7.71
2° Tirante	-0.8	-4.96	-14.12
2° Tirante	-1	-9.36	-21.99
2° Tirante	-1.2	-15.55	-30.96
2° Tirante	-1.4	-23.75	-40.99
2° Tirante	-1.6	-34.16	-52.02
2° Tirante	-1.8	-46.94	-63.94
2° Tirante	-2	-62.26	-76.59
2° Tirante	-2.2	-50.09	60.84
2° Tirante	-2.4	-40.62	47.38
2° Tirante	-2.6	-33.85	33.84
2° Tirante	-2.8	-29.78	20.34
2° Tirante	-3	-28.39	6.95
2° Tirante	-3.2	-29.66	-6.31
2° Tirante	-3.4	-33.54	-19.44
2° Tirante	-3.6	-40.04	-32.47
2° Tirante	-3.8	-49.12	-45.41
2° Tirante	-4	-60.9	-58.9
2° Tirante	-4.2	-44.93	79.88
2° Tirante	-4.4	-31.79	65.69
2° Tirante	-4.6	-21.52	51.34
2° Tirante	-4.8	-14.12	37.01
2° Tirante	-5	-9	25.58
2° Tirante	-5.2	-5.8	15.98
2° Tirante	-5.4	-4.03	8.9
2° Tirante	-5.6	-3.11	4.57
2° Tirante	-5.8	-2.52	2.94
2° Tirante	-6	-1.74	3.89
2° Tirante	-6.2	-0.29	7.3
2° Tirante	-6.4	2.27	12.77
2° Tirante	-6.6	6.23	19.79
2° Tirante	-6.8	8.88	13.26
2° Tirante	-7	10.47	7.98
2° Tirante	-7.2	11.26	3.92
2° Tirante	-7.4	11.44	0.91
2° Tirante	-7.6	11.23	-1.05
2° Tirante	-7.8	10.83	-2.02
2° Tirante	-8	10.42	-2.04
2° Tirante	-8.2	10.18	-1.18
2° Tirante	-8.4	10.28	0.47
2° Tirante	-8.6	10.86	2.9
2° Tirante	-8.8	11.3	2.22
2° Tirante	-9	11.63	1.67
2° Tirante	-9.2	11.88	1.22
2° Tirante	-9.4	12.05	0.87
2° Tirante	-9.6	12.18	0.63
2° Tirante	-9.8	12.27	0.48
2° Tirante	-10	12.35	0.4
2° Tirante	-10.2	12.43	0.36
2° Tirante	-10.4	12.5	0.34
2° Tirante	-10.6	12.57	0.35
2° Tirante	-10.8	12.64	0.37
2° Tirante	-11	12.71	0.37
2° Tirante	-11.2	12.79	0.37
2° Tirante	-11.4	12.86	0.36

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</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)	
2° Tirante	-11.6	12.92	0.33	
2° Tirante	-11.8	12.98	0.28	
2° Tirante	-12	13.01	0.16	
2° Tirante	-12.2	13	-0.04	
2° Tirante	-12.4	12.94	-0.33	
2° Tirante	-12.6	12.79	-0.72	
2° Tirante	-12.8	12.56	-1.19	
2° Tirante	-13	12.21	-1.74	
2° Tirante	-13.2	11.73	-2.37	
2° Tirante	-13.4	11.11	-3.12	
2° Tirante	-13.6	10.31	-3.98	
2° Tirante	-13.8	9.3	-5.06	
2° Tirante	-14	8.02	-6.41	
2° Tirante	-14.2	6.41	-8.04	
2° Tirante	-14.4	4.42	-9.98	
2° Tirante	-14.6	1.97	-12.24	
2° Tirante	-14.8	-1	-14.83	
2° Tirante	-15	-4.55	-17.75	
2° Tirante	-15.2	-8.77	-21.09	
2° Tirante	-15.4	-13.81	-25.22	
2° Tirante	-15.6	-19.83	-30.09	
2° Tirante	-15.8	-26.96	-35.67	
2° Tirante	-16	-31.31	-21.76	
2° Tirante	-16.2	-32.95	-8.2	
2° Tirante	-16.4	-31.95	5.04	
2° Tirante	-16.6	-28.67	16.38	
2° Tirante	-16.8	-23.34	26.65	
2° Tirante	-17	-15.99	36.74	
2° Tirante	-17.2	-10.09	29.53	
2° Tirante	-17.4	-5.59	22.51	
2° Tirante	-17.6	-2.44	15.73	
2° Tirante	-17.8	-0.6	9.22	
2° Tirante	-18	0	2.98	





<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Tabella Risultati Paratia A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: 3° scavo

Design Assumption: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
3° scavo	0	0	0
3° scavo	-0.2	0	0
3° scavo	-0.4	-1.51	-7.53
3° scavo	-0.6	-5.4	-19.48
3° scavo	-0.8	-11.8	-32.02
3° scavo	-1	-20.83	-45.12
3° scavo	-1.2	-32.58	-58.75
3° scavo	-1.4	-47.15	-72.85
3° scavo	-1.6	-64.61	-87.31
3° scavo	-1.8	-85.01	-101.99
3° scavo	-2	-108.21	-116
3° scavo	-2.2	-104.35	19.31
3° scavo	-2.4	-102.83	7.59
3° scavo	-2.6	-103.21	-1.92
3° scavo	-2.8	-104.91	-8.47
3° scavo	-3	-107.34	-12.17
3° scavo	-3.2	-110.57	-16.15
3° scavo	-3.4	-114.65	-20.41
3° scavo	-3.6	-119.64	-24.95
3° scavo	-3.8	-125.6	-29.78
3° scavo	-4	-132.58	-34.89
3° scavo	-4.2	-104.76	139.05
3° scavo	-4.4	-78.09	133.39
3° scavo	-4.6	-52.6	127.44
3° scavo	-4.8	-28.36	121.2
3° scavo	-5	-5.43	114.64
3° scavo	-5.2	16.12	107.78
3° scavo	-5.4	36.25	100.61
3° scavo	-5.6	54.87	93.11
3° scavo	-5.8	71.93	85.32
3° scavo	-6	87.38	77.22
3° scavo	-6.2	101.15	68.84
3° scavo	-6.4	113.18	60.17
3° scavo	-6.6	123.41	51.18
3° scavo	-6.8	130.51	35.49
3° scavo	-7	134.92	22.03
3° scavo	-7.2	137.08	10.81
3° scavo	-7.4	137.18	0.5
3° scavo	-7.6	135.41	-8.84
3° scavo	-7.8	131.97	-17.22
3° scavo	-8	127.04	-24.62
3° scavo	-8.2	120.83	-31.05
3° scavo	-8.4	113.52	-36.55
3° scavo	-8.6	105.31	-41.07
3° scavo	-8.8	96.38	-44.61
3° scavo	-9	86.95	-47.18
3° scavo	-9.2	77.19	-48.79
3° scavo	-9.4	67.31	-49.43
3° scavo	-9.6	57.49	-49.07
3° scavo	-9.8	47.94	-47.73
3° scavo	-10	38.86	-45.41
3° scavo	-10.2	30.44	-42.12
3° scavo	-10.4	22.87	-37.85
3° scavo	-10.6	16.14	-33.65
3° scavo	-10.8	10.2	-29.7
3° scavo	-11	4.99	-26.02
3° scavo	-11.2	0.47	-22.6
3° scavo	-11.4	-3.42	-19.45
3° scavo	-11.6	-6.73	-16.56

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</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)
3° scavo	-11.8	-9.52	-13.94
3° scavo	-12	-11.84	-11.63
3° scavo	-12.2	-13.76	-9.58
3° scavo	-12.4	-15.32	-7.81
3° scavo	-12.6	-16.58	-6.31
3° scavo	-12.8	-17.59	-5.05
3° scavo	-13	-18.4	-4.01
3° scavo	-13.2	-19.03	-3.19
3° scavo	-13.4	-19.55	-2.58
3° scavo	-13.6	-19.98	-2.18
3° scavo	-13.8	-20.38	-1.99
3° scavo	-14	-20.78	-2.01
3° scavo	-14.2	-21.34	-2.76
3° scavo	-14.4	-22.18	-4.22
3° scavo	-14.6	-23.46	-6.4
3° scavo	-14.8	-25.31	-9.27
3° scavo	-15	-27.88	-12.81
3° scavo	-15.2	-31.28	-17.01
3° scavo	-15.4	-35.64	-21.83
3° scavo	-15.6	-41.09	-27.24
3° scavo	-15.8	-47.73	-33.19
3° scavo	-16	-51.14	-17.03
3° scavo	-16.2	-51.47	-1.68
3° scavo	-16.4	-48.87	13.01
3° scavo	-16.6	-43.44	27.16
3° scavo	-16.8	-35.28	40.78
3° scavo	-17	-24.54	53.71
3° scavo	-17.2	-15.72	44.09
3° scavo	-17.4	-8.85	34.36
3° scavo	-17.6	-3.93	24.57
3° scavo	-17.8	-0.98	14.75
3° scavo	-18	0	4.92





<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Tabella Risultati Paratia A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: 3° Tirante

Design Assumption: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
3° Tirante	0	0	0
3° Tirante	-0.2	0	0
3° Tirante	-0.2	0	0
3° Tirante	-0.4	-1.27	-6.33
3° Tirante	-0.6	-4.69	-17.11
3° Tirante	-0.8	-10.38	-28.47
3° Tirante	-1	-18.46	-40.41
3° Tirante	-1.2	-29.05	-52.91
3° Tirante	-1.4	-42.23	-65.91
3° Tirante	-1.6	-58.09	-79.34
3° Tirante	-1.8	-76.71	-93.06
3° Tirante	-2	-97.96	-106.25
3° Tirante	-2.2	-91.93	30.12
3° Tirante	-2.4	-88.17	18.81
3° Tirante	-2.6	-86.29	9.41
3° Tirante	-2.8	-85.77	2.57
3° Tirante	-3	-86.15	-1.91
3° Tirante	-3.2	-87.61	-7.27
3° Tirante	-3.4	-90.34	-13.65
3° Tirante	-3.6	-94.57	-21.17
3° Tirante	-3.8	-100.57	-29.97
3° Tirante	-4	-108.61	-40.21
3° Tirante	-4.2	-83.97	123.19
3° Tirante	-4.4	-62.04	109.66
3° Tirante	-4.6	-43.04	94.97
3° Tirante	-4.8	-27.13	79.57
3° Tirante	-5	-14.44	63.44
3° Tirante	-5.2	-5.12	46.6
3° Tirante	-5.4	0.64	28.8
3° Tirante	-5.6	2.62	9.91
3° Tirante	-5.8	0.63	-9.93
3° Tirante	-6	-5.49	-30.62
3° Tirante	-6.2	26.86	161.77
3° Tirante	-6.4	54.83	139.86
3° Tirante	-6.6	78.34	117.51
3° Tirante	-6.8	97.51	95.86
3° Tirante	-7	112.39	74.38
3° Tirante	-7.2	123.41	55.12
3° Tirante	-7.4	130.88	37.37
3° Tirante	-7.6	135.13	21.21
3° Tirante	-7.8	136.46	6.68
3° Tirante	-8	135.22	-6.23
3° Tirante	-8.2	131.71	-17.52
3° Tirante	-8.4	126.26	-27.27
3° Tirante	-8.6	119.17	-35.44
3° Tirante	-8.8	110.91	-41.31
3° Tirante	-9	101.75	-45.81
3° Tirante	-9.2	91.95	-49
3° Tirante	-9.4	81.77	-50.87
3° Tirante	-9.6	71.48	-51.46
3° Tirante	-9.8	61.32	-50.79
3° Tirante	-10	51.54	-48.89
3° Tirante	-10.2	42.38	-45.82
3° Tirante	-10.4	34.06	-41.57
3° Tirante	-10.6	26.59	-37.35
3° Tirante	-10.8	19.92	-33.35
3° Tirante	-11	14	-29.61
3° Tirante	-11.2	8.78	-26.11
3° Tirante	-11.4	4.21	-22.87

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</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)	
3° Tirante	-11.6	0.23	-19.87	
3° Tirante	-11.8	-3.2	-17.15	
3° Tirante	-12	-6.14	-14.71	
3° Tirante	-12.2	-8.65	-12.54	
3° Tirante	-12.4	-10.78	-10.65	
3° Tirante	-12.6	-12.58	-9.02	
3° Tirante	-12.8	-14.11	-7.64	
3° Tirante	-13	-15.41	-6.48	
3° Tirante	-13.2	-16.51	-5.53	
3° Tirante	-13.4	-17.47	-4.81	
3° Tirante	-13.6	-18.34	-4.31	
3° Tirante	-13.8	-19.14	-4.02	
3° Tirante	-14	-19.93	-3.94	
3° Tirante	-14.2	-20.81	-4.42	
3° Tirante	-14.4	-21.94	-5.63	
3° Tirante	-14.6	-23.45	-7.58	
3° Tirante	-14.8	-25.5	-10.24	
3° Tirante	-15	-28.22	-13.59	
3° Tirante	-15.2	-31.75	-17.63	
3° Tirante	-15.4	-36.21	-22.3	
3° Tirante	-15.6	-41.72	-27.58	
3° Tirante	-15.8	-48.41	-33.43	
3° Tirante	-16	-51.83	-17.1	
3° Tirante	-16.2	-52.15	-1.61	
3° Tirante	-16.4	-49.51	13.18	
3° Tirante	-16.6	-44.02	27.45	
3° Tirante	-16.8	-35.75	41.35	
3° Tirante	-17	-24.89	54.29	
3° Tirante	-17.2	-15.97	44.64	
3° Tirante	-17.4	-9	34.84	
3° Tirante	-17.6	-4.01	24.96	
3° Tirante	-17.8	-1	15.01	
3° Tirante	-18	0	5.02	





<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

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

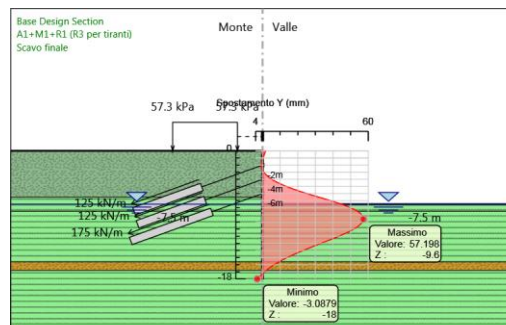
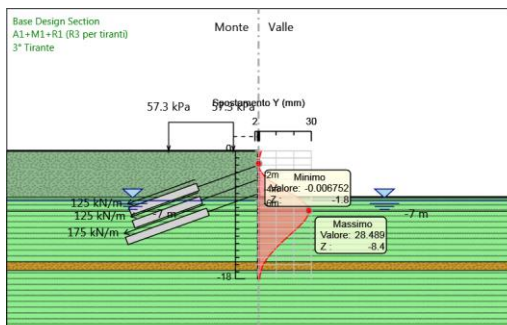
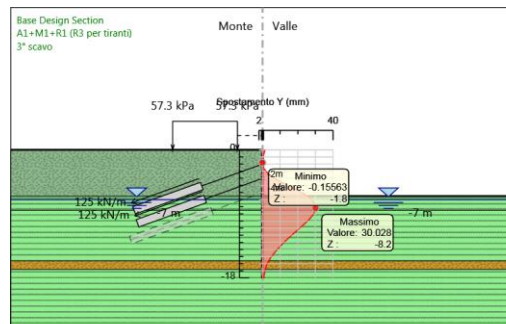
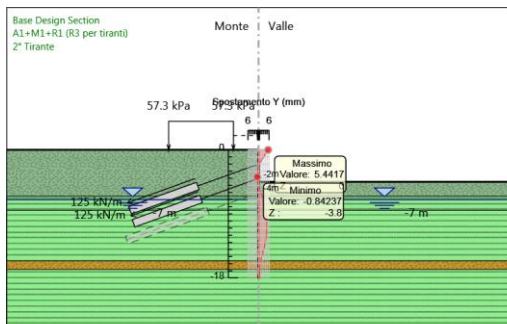
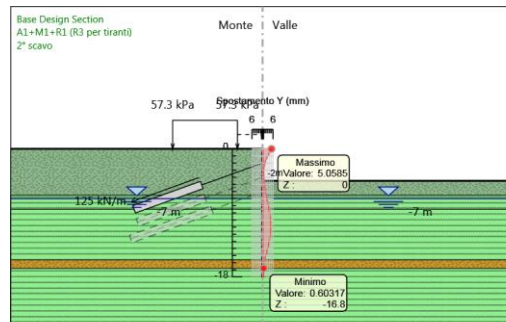
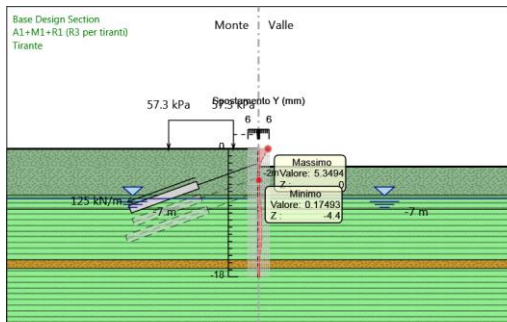
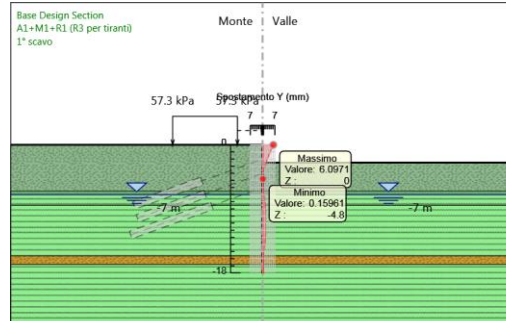
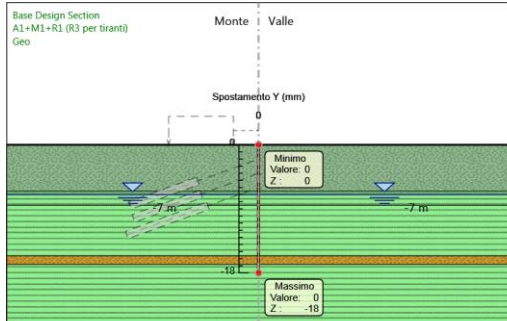
Design Assumption: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo finale	0	0	0
Scavo finale	-0.2	0	0
Scavo finale	-0.2	0	0
Scavo finale	-0.4	-1.2	-5.99
Scavo finale	-0.6	-4.56	-16.79
Scavo finale	-0.8	-10.27	-28.55
Scavo finale	-1	-18.52	-41.25
Scavo finale	-1.2	-29.49	-54.88
Scavo finale	-1.4	-43.32	-69.12
Scavo finale	-1.6	-60.09	-83.86
Scavo finale	-1.8	-79.88	-98.95
Scavo finale	-2	-102.72	-114.21
Scavo finale	-2.2	-99.26	17.33
Scavo finale	-2.4	-98.69	2.81
Scavo finale	-2.6	-100.71	-10.09
Scavo finale	-2.8	-104.84	-20.63
Scavo finale	-3	-110.63	-28.96
Scavo finale	-3.2	-118.28	-38.22
Scavo finale	-3.4	-127.96	-48.41
Scavo finale	-3.6	-139.86	-59.51
Scavo finale	-3.8	-154.15	-71.47
Scavo finale	-4	-170.99	-84.2
Scavo finale	-4.2	-155.58	77.04
Scavo finale	-4.4	-142.7	64.43
Scavo finale	-4.6	-132.25	52.27
Scavo finale	-4.8	-124.08	40.81
Scavo finale	-5	-117.99	30.47
Scavo finale	-5.2	-113.52	22.37
Scavo finale	-5.4	-110.48	15.2
Scavo finale	-5.6	-108.94	7.7
Scavo finale	-5.8	-108.95	-0.1
Scavo finale	-6	-110.59	-8.19
Scavo finale	-6.2	-66.46	220.68
Scavo finale	-6.4	-24.06	212
Scavo finale	-6.6	16.55	203.01
Scavo finale	-6.8	53.74	185.97
Scavo finale	-7	87.43	168.45
Scavo finale	-7.2	117.52	150.46
Scavo finale	-7.4	143.91	131.95
Scavo finale	-7.6	166.5	112.97
Scavo finale	-7.8	185.35	94.25
Scavo finale	-8	200.65	76.5
Scavo finale	-8.2	212.6	59.72
Scavo finale	-8.4	221.37	43.87
Scavo finale	-8.6	227.17	29
Scavo finale	-8.8	230.2	15.11
Scavo finale	-9	230.64	2.2
Scavo finale	-9.2	228.68	-9.76
Scavo finale	-9.4	224.54	-20.74
Scavo finale	-9.6	218.39	-30.74
Scavo finale	-9.8	210.44	-39.75
Scavo finale	-10	200.89	-47.77
Scavo finale	-10.2	189.92	-54.83
Scavo finale	-10.4	177.74	-60.91
Scavo finale	-10.6	164.54	-65.99
Scavo finale	-10.8	150.52	-70.08
Scavo finale	-11	135.88	-73.21
Scavo finale	-11.2	120.81	-75.34
Scavo finale	-11.4	105.52	-76.48

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

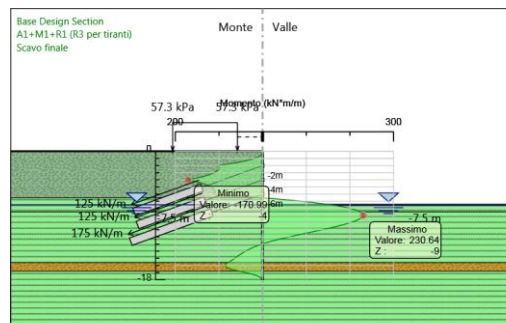
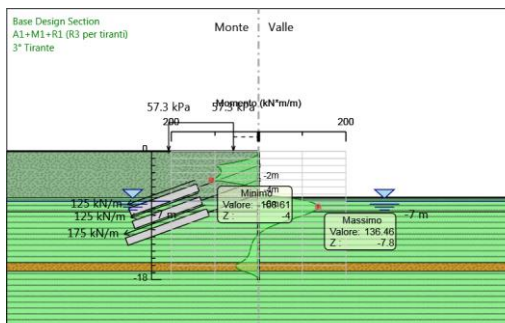
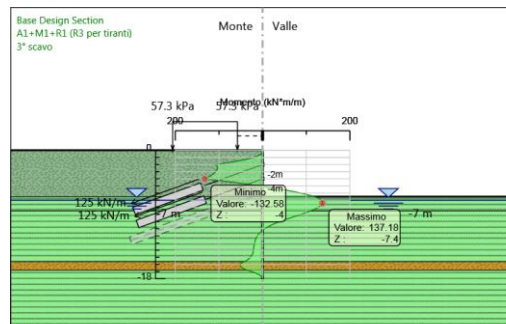
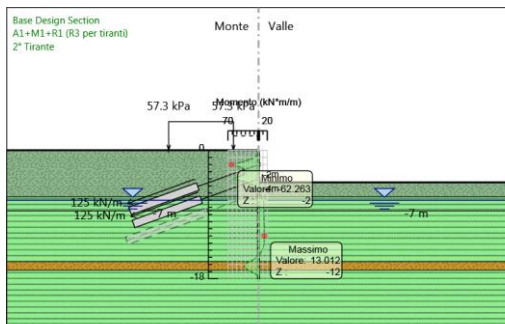
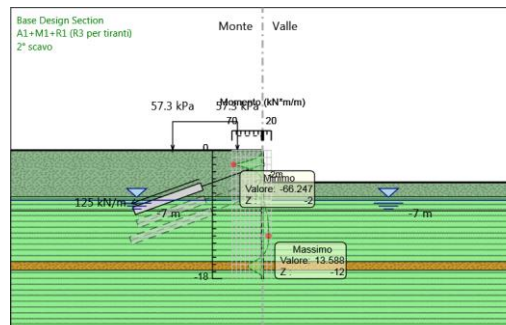
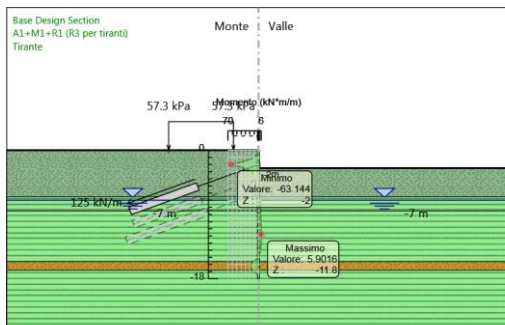
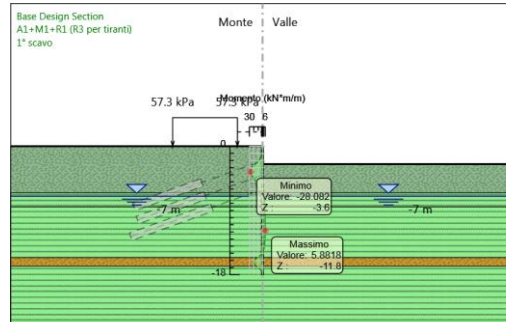
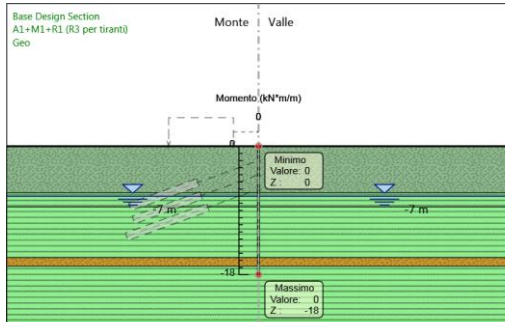
Design Assumption: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo finale	-11.6	90.19	-76.62
Scavo finale	-11.8	75.04	-75.76
Scavo finale	-12	60.25	-73.94
Scavo finale	-12.2	46.03	-71.11
Scavo finale	-12.4	32.57	-67.29
Scavo finale	-12.6	20.08	-62.46
Scavo finale	-12.8	8.76	-56.61
Scavo finale	-13	-1.43	-50.94
Scavo finale	-13.2	-10.59	-45.8
Scavo finale	-13.4	-18.83	-41.19
Scavo finale	-13.6	-26.25	-37.11
Scavo finale	-13.8	-32.96	-33.57
Scavo finale	-14	-39.08	-30.56
Scavo finale	-14.2	-44.69	-28.07
Scavo finale	-14.4	-49.91	-26.09
Scavo finale	-14.6	-54.83	-24.62
Scavo finale	-14.8	-59.56	-23.65
Scavo finale	-15	-64.19	-23.16
Scavo finale	-15.2	-68.82	-23.13
Scavo finale	-15.4	-73.6	-23.92
Scavo finale	-15.6	-78.82	-26.09
Scavo finale	-15.8	-84.73	-29.55
Scavo finale	-16	-86.08	-6.77
Scavo finale	-16.2	-83.32	13.82
Scavo finale	-16.4	-76.83	32.46
Scavo finale	-16.6	-66.96	49.32
Scavo finale	-16.8	-54.05	64.58
Scavo finale	-17	-38.36	78.44
Scavo finale	-17.2	-25.03	66.63
Scavo finale	-17.4	-14.34	53.48
Scavo finale	-17.6	-6.49	39.21
Scavo finale	-17.8	-1.66	24.15
Scavo finale	-18	0	8.31

	Progetto	Lotto	Codifica	
	IN17	12	EI2CLISL0900002	A

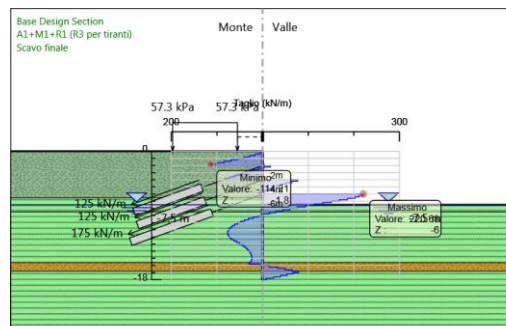
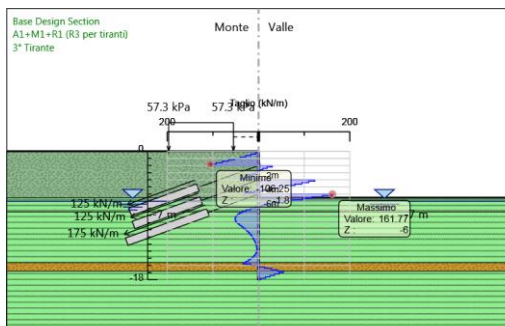
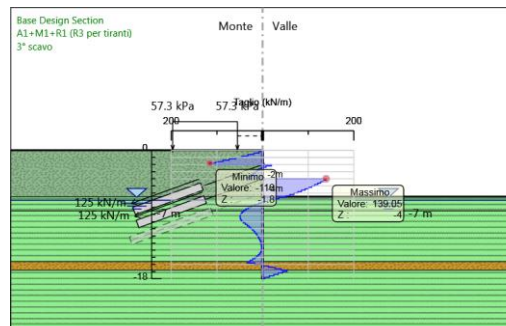
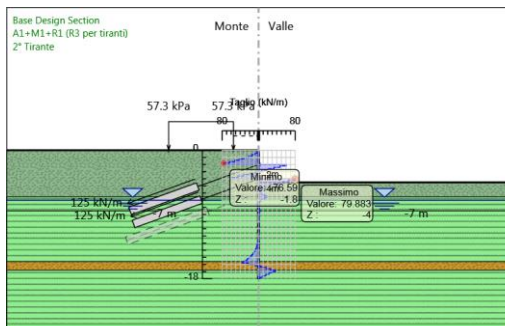
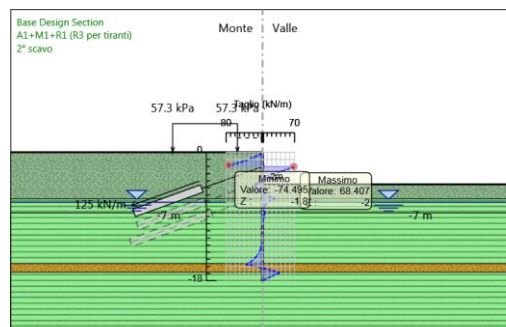
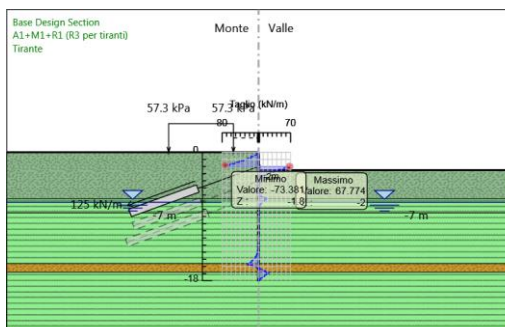
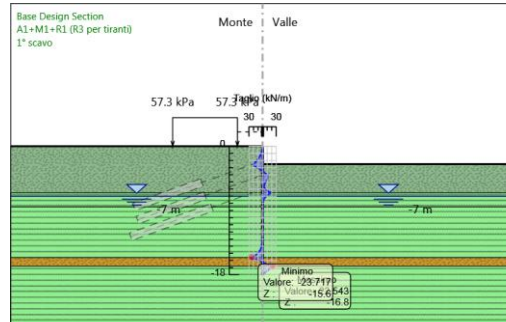
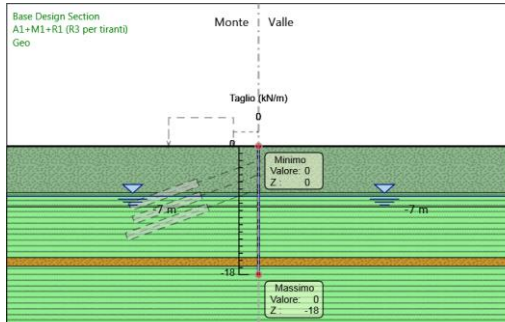
Tabella Grafici dei Risultati



	Progetto	Lotto	Codifica	
	IN17	12	EI2CLISL0900002	A





	Progetto	Lotto	Codifica	
	IN17	12	EI2CLISL0900002	A



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



Design Assumption: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Sollecitazione 1° Ordine

Stage	Forza (kN/m)
Tirante	162.5
2° scavo	163.05731
2° Tirante	160.27167
3° scavo	157.8798
3° Tirante	158.30685

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>



Design Assumption: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Sollecitazione 1° Ordine

Stage	Forza (kN/m)
Scavo finale	156.09841

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>



Design Assumption: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Sollecitazione 2° Ordine

Stage	Forza (kN/m)
2° Tirante	162.5
3° scavo	190.84221
3° Tirante	186.46004
Scavo finale	185.22881

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Sollecitazione 3° Ordine



Stage	Forza (kN/m)
3° Tirante	227.5
Scavo finale	252.47781

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</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	-0.6	0	0
Geo	-0.8	0	0
Geo	-1	0	0
Geo	-1.2	0	0
Geo	-1.4	0	0
Geo	-1.6	0	0
Geo	-1.8	0	0
Geo	-2	0	0
Geo	-2.2	0	0
Geo	-2.4	0	0
Geo	-2.6	0	0
Geo	-2.8	0	0
Geo	-3	0	0
Geo	-3.2	0	0
Geo	-3.4	0	0
Geo	-3.6	0	0
Geo	-3.8	0	0
Geo	-4	0	0
Geo	-4.2	0	0
Geo	-4.4	0	0
Geo	-4.6	0	0
Geo	-4.8	0	0
Geo	-5	0	0
Geo	-5.2	0	0
Geo	-5.4	0	0
Geo	-5.6	0	0
Geo	-5.8	0	0
Geo	-6	0	0
Geo	-6.2	0	0
Geo	-6.4	0	0
Geo	-6.6	0	0
Geo	-6.8	0	0
Geo	-7	0	0
Geo	-7.2	0	0
Geo	-7.4	0	0
Geo	-7.6	0	0
Geo	-7.8	0	0
Geo	-8	0	0
Geo	-8.2	0	0
Geo	-8.4	0	0
Geo	-8.6	0	0
Geo	-8.8	0	0
Geo	-9	0	0
Geo	-9.2	0	0
Geo	-9.4	0	0
Geo	-9.6	0	0
Geo	-9.8	0	0
Geo	-10	0	0
Geo	-10.2	0	0
Geo	-10.4	0	0
Geo	-10.6	0	0
Geo	-10.8	0	0
Geo	-11	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>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A2+M2+R1 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Geo	-11.2	0	0
Geo	-11.4	0	0
Geo	-11.6	0	0
Geo	-11.8	0	0
Geo	-12	0	0
Geo	-12.2	0	0
Geo	-12.4	0	0
Geo	-12.6	0	0
Geo	-12.8	0	0
Geo	-13	0	0
Geo	-13.2	0	0
Geo	-13.4	0	0
Geo	-13.6	0	0
Geo	-13.8	0	0
Geo	-14	0	0
Geo	-14.2	0	0
Geo	-14.4	0	0
Geo	-14.6	0	0
Geo	-14.8	0	0
Geo	-15	0	0
Geo	-15.2	0	0
Geo	-15.4	0	0
Geo	-15.6	0	0
Geo	-15.8	0	0
Geo	-16	0	0
Geo	-16.2	0	0
Geo	-16.4	0	0
Geo	-16.6	0	0
Geo	-16.8	0	0
Geo	-17	0	0
Geo	-17.2	0	0
Geo	-17.4	0	0
Geo	-17.6	0	0
Geo	-17.8	0	0
Geo	-18	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>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Tabella Risultati Paratia A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: 1° scavo

Design Assumption: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
1° scavo	0	0	0
1° scavo	-0.2	0	0
1° scavo	-0.2	0	0
1° scavo	-0.4	-0.05	-0.25
1° scavo	-0.6	-0.2	-0.74
1° scavo	-0.8	-0.49	-1.48
1° scavo	-1	-0.99	-2.47
1° scavo	-1.2	-1.73	-3.72
1° scavo	-1.4	-2.78	-5.23
1° scavo	-1.6	-4.18	-7
1° scavo	-1.8	-5.98	-9.03
1° scavo	-2	-8.25	-11.34
1° scavo	-2.2	-11.04	-13.92
1° scavo	-2.4	-14.39	-16.78
1° scavo	-2.6	-18.38	-19.92
1° scavo	-2.8	-22.65	-21.4
1° scavo	-3	-26.51	-19.28
1° scavo	-3.2	-29.25	-13.68
1° scavo	-3.4	-30.99	-8.74
1° scavo	-3.6	-31.87	-4.39
1° scavo	-3.8	-31.98	-0.54
1° scavo	-4	-31.41	2.87
1° scavo	-4.2	-30.22	5.95
1° scavo	-4.4	-28.46	8.76
1° scavo	-4.6	-26.27	10.99
1° scavo	-4.8	-23.97	11.51
1° scavo	-5	-21.83	10.67
1° scavo	-5.2	-20.03	9
1° scavo	-5.4	-18.63	6.98
1° scavo	-5.6	-17.64	4.99
1° scavo	-5.8	-16.94	3.48
1° scavo	-6	-16.37	2.86
1° scavo	-6.2	-15.68	3.45
1° scavo	-6.4	-14.62	5.27
1° scavo	-6.6	-13.06	7.83
1° scavo	-6.8	-12.18	4.4
1° scavo	-7	-11.82	1.78
1° scavo	-7.2	-11.81	0.06
1° scavo	-7.4	-11.96	-0.74
1° scavo	-7.6	-12.06	-0.49
1° scavo	-7.8	-11.88	0.91
1° scavo	-8	-11.17	3.53
1° scavo	-8.2	-9.68	7.46
1° scavo	-8.4	-7.13	12.74
1° scavo	-8.6	-3.23	19.49
1° scavo	-8.8	0.26	17.45
1° scavo	-9	3.37	15.58
1° scavo	-9.2	6.14	13.83
1° scavo	-9.4	8.59	12.23
1° scavo	-9.6	10.74	10.79
1° scavo	-9.8	12.64	9.49
1° scavo	-10	14.31	8.33
1° scavo	-10.2	15.76	7.26
1° scavo	-10.4	17.02	6.31
1° scavo	-10.6	18.11	5.45
1° scavo	-10.8	19.05	4.69
1° scavo	-11	19.84	3.97
1° scavo	-11.2	20.5	3.3
1° scavo	-11.4	21.04	2.67

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A2+M2+R1 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
1° scavo	-11.6	21.45	2.06
1° scavo	-11.8	21.74	1.46
1° scavo	-12	21.9	0.81
1° scavo	-12.2	21.93	0.14
1° scavo	-12.4	21.81	-0.59
1° scavo	-12.6	21.53	-1.39
1° scavo	-12.8	21.08	-2.25
1° scavo	-13	20.45	-3.17
1° scavo	-13.2	19.62	-4.15
1° scavo	-13.4	18.57	-5.23
1° scavo	-13.6	17.29	-6.42
1° scavo	-13.8	15.74	-7.73
1° scavo	-14	13.91	-9.19
1° scavo	-14.2	11.75	-10.8
1° scavo	-14.4	9.23	-12.59
1° scavo	-14.6	6.32	-14.55
1° scavo	-14.8	2.98	-16.7
1° scavo	-15	-0.83	-19.05
1° scavo	-15.2	-5.15	-21.6
1° scavo	-15.4	-10.02	-24.35
1° scavo	-15.6	-15.48	-27.29
1° scavo	-15.8	-21.56	-30.41
1° scavo	-16	-25.25	-18.43
1° scavo	-16.2	-26.74	-7.44
1° scavo	-16.4	-26.2	2.68
1° scavo	-16.6	-23.78	12.09
1° scavo	-16.8	-19.6	20.92
1° scavo	-17	-13.74	29.3
1° scavo	-17.2	-8.88	24.3
1° scavo	-17.4	-5.05	19.15
1° scavo	-17.6	-2.28	13.87
1° scavo	-17.8	-0.58	8.48
1° scavo	-18	0	2.9





<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

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

Design Assumption: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante	0	0	0
Tirante	-0.2	0	0
Tirante	-0.2	0	0
Tirante	-0.4	-0.78	-3.88
Tirante	-0.6	-2.49	-8.55
Tirante	-0.8	-5.27	-13.91
Tirante	-1	-9.26	-19.96
Tirante	-1.2	-14.59	-26.67
Tirante	-1.4	-21.4	-34.02
Tirante	-1.6	-29.79	-41.96
Tirante	-1.8	-39.87	-50.4
Tirante	-2	-51.71	-59.23
Tirante	-2.2	-41.88	49.15
Tirante	-2.4	-33.88	39.99
Tirante	-2.6	-27.7	30.9
Tirante	-2.8	-23.29	22.08
Tirante	-3	-20.55	13.69
Tirante	-3.2	-18.69	9.32
Tirante	-3.4	-17.53	5.8
Tirante	-3.6	-16.92	3.05
Tirante	-3.8	-16.72	0.99
Tirante	-4	-16.77	-0.28
Tirante	-4.2	-16.83	-0.3
Tirante	-4.4	-16.69	0.71
Tirante	-4.6	-16.27	2.12
Tirante	-4.8	-15.76	2.56
Tirante	-5	-15.32	2.16
Tirante	-5.2	-15.07	1.28
Tirante	-5.4	-15.02	0.25
Tirante	-5.6	-15.15	-0.67
Tirante	-5.8	-15.37	-1.07
Tirante	-6	-15.49	-0.64
Tirante	-6.2	-15.31	0.94
Tirante	-6.4	-14.58	3.65
Tirante	-6.6	-13.18	6.99
Tirante	-6.8	-12.42	3.79
Tirante	-7	-12.15	1.36
Tirante	-7.2	-12.19	-0.21
Tirante	-7.4	-12.37	-0.88
Tirante	-7.6	-12.47	-0.53
Tirante	-7.8	-12.28	0.95
Tirante	-8	-11.56	3.62
Tirante	-8.2	-10.04	7.59
Tirante	-8.4	-7.46	12.9
Tirante	-8.6	-3.53	19.65
Tirante	-8.8	-0.01	17.62
Tirante	-9	3.14	15.74
Tirante	-9.2	5.94	13.99
Tirante	-9.4	8.42	12.38
Tirante	-9.6	10.6	10.93
Tirante	-9.8	12.53	9.62
Tirante	-10	14.22	8.45
Tirante	-10.2	15.69	7.36
Tirante	-10.4	16.97	6.4
Tirante	-10.6	18.07	5.53
Tirante	-10.8	19.03	4.76
Tirante	-11	19.83	4.02
Tirante	-11.2	20.5	3.34
Tirante	-11.4	21.04	2.71

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A2+M2+R1 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante	-11.6	21.46	2.09
Tirante	-11.8	21.75	1.48
Tirante	-12	21.92	0.83
Tirante	-12.2	21.95	0.15
Tirante	-12.4	21.83	-0.59
Tirante	-12.6	21.55	-1.39
Tirante	-12.8	21.1	-2.25
Tirante	-13	20.47	-3.17
Tirante	-13.2	19.64	-4.16
Tirante	-13.4	18.59	-5.23
Tirante	-13.6	17.31	-6.42
Tirante	-13.8	15.76	-7.74
Tirante	-14	13.92	-9.19
Tirante	-14.2	11.76	-10.81
Tirante	-14.4	9.24	-12.59
Tirante	-14.6	6.33	-14.56
Tirante	-14.8	2.99	-16.71
Tirante	-15	-0.82	-19.06
Tirante	-15.2	-5.15	-21.61
Tirante	-15.4	-10.02	-24.35
Tirante	-15.6	-15.47	-27.29
Tirante	-15.8	-21.56	-30.42
Tirante	-16	-25.25	-18.43
Tirante	-16.2	-26.73	-7.45
Tirante	-16.4	-26.2	2.68
Tirante	-16.6	-23.78	12.09
Tirante	-16.8	-19.6	20.92
Tirante	-17	-13.74	29.3
Tirante	-17.2	-8.88	24.3
Tirante	-17.4	-5.05	19.15
Tirante	-17.6	-2.28	13.87
Tirante	-17.8	-0.58	8.48
Tirante	-18	0	2.9




<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Tabella Risultati Paratia A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: 2° scavo

Design Assumption: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
2° scavo	0	0	0
2° scavo	-0.2	0	0
2° scavo	-0.2	0	0
2° scavo	-0.4	-0.78	-3.88
2° scavo	-0.6	-2.68	-9.51
2° scavo	-0.8	-5.81	-15.65
2° scavo	-1	-10.26	-22.29
2° scavo	-1.2	-16.15	-29.42
2° scavo	-1.4	-23.55	-37
2° scavo	-1.6	-32.54	-44.96
2° scavo	-1.8	-43.13	-52.94
2° scavo	-2	-55.27	-60.72
2° scavo	-2.2	-45.24	50.16
2° scavo	-2.4	-36.57	43.34
2° scavo	-2.6	-29.12	37.26
2° scavo	-2.8	-22.72	32.02
2° scavo	-3	-17.19	27.67
2° scavo	-3.2	-12.45	23.68
2° scavo	-3.4	-8.57	19.42
2° scavo	-3.6	-5.59	14.86
2° scavo	-3.8	-3.59	10.03
2° scavo	-4	-2.61	4.91
2° scavo	-4.2	-2.7	-0.49
2° scavo	-4.4	-3.94	-6.18
2° scavo	-4.6	-6.37	-12.14
2° scavo	-4.8	-9.66	-16.47
2° scavo	-5	-13.11	-17.23
2° scavo	-5.2	-16.03	-14.59
2° scavo	-5.4	-18.36	-11.67
2° scavo	-5.6	-20.04	-8.42
2° scavo	-5.8	-21.03	-4.95
2° scavo	-6	-21.28	-1.22
2° scavo	-6.2	-20.72	2.82
2° scavo	-6.4	-19.27	7.22
2° scavo	-6.6	-16.87	11.99
2° scavo	-6.8	-15.31	7.79
2° scavo	-7	-14.4	4.55
2° scavo	-7.2	-13.93	2.36
2° scavo	-7.4	-13.68	1.24
2° scavo	-7.6	-13.42	1.3
2° scavo	-7.8	-12.9	2.64
2° scavo	-8	-11.82	5.36
2° scavo	-8.2	-9.92	9.54
2° scavo	-8.4	-6.87	15.23
2° scavo	-8.6	-2.37	22.53
2° scavo	-8.8	1.63	19.98
2° scavo	-9	5.16	17.65
2° scavo	-9.2	8.26	15.5
2° scavo	-9.4	10.97	13.56
2° scavo	-9.6	13.33	11.83
2° scavo	-9.8	15.39	10.29
2° scavo	-10	17.18	8.93
2° scavo	-10.2	18.72	7.7
2° scavo	-10.4	20.04	6.62
2° scavo	-10.6	21.17	5.67
2° scavo	-10.8	22.14	4.84
2° scavo	-11	22.96	4.07
2° scavo	-11.2	23.63	3.38
2° scavo	-11.4	24.18	2.74

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A2+M2+R1 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
2° scavo	-11.6	24.61	2.13
2° scavo	-11.8	24.91	1.52
2° scavo	-12	25.08	0.86
2° scavo	-12.2	25.12	0.18
2° scavo	-12.4	25	-0.57
2° scavo	-12.6	24.72	-1.41
2° scavo	-12.8	24.26	-2.33
2° scavo	-13	23.59	-3.32
2° scavo	-13.2	22.71	-4.43
2° scavo	-13.4	21.58	-5.65
2° scavo	-13.6	20.17	-7.03
2° scavo	-13.8	18.45	-8.59
2° scavo	-14	16.39	-10.33
2° scavo	-14.2	13.93	-12.29
2° scavo	-14.4	11.04	-14.47
2° scavo	-14.6	7.66	-16.89
2° scavo	-14.8	3.74	-19.57
2° scavo	-15	-0.76	-22.51
2° scavo	-15.2	-5.9	-25.72
2° scavo	-15.4	-11.74	-29.19
2° scavo	-15.6	-18.33	-32.93
2° scavo	-15.8	-25.71	-36.91
2° scavo	-16	-30.22	-22.56
2° scavo	-16.2	-32.09	-9.34
2° scavo	-16.4	-31.5	2.92
2° scavo	-16.6	-28.63	14.38
2° scavo	-16.8	-23.59	25.18
2° scavo	-17	-16.5	35.48
2° scavo	-17.2	-10.63	29.35
2° scavo	-17.4	-6.02	23.05
2° scavo	-17.6	-2.69	16.62
2° scavo	-17.8	-0.68	10.07
2° scavo	-18	0	3.39

GENERAL CONTRACTOR





ALTA SORVEGLIANZA



	Progetto	Lotto	Codifica	
	IN17	12	EI2CLISL0900002	A

Tabella Risultati Paratia A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: 2° Tirante

Design Assumption: A2+M2+R1 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
2° Tirante	0	0	0
2° Tirante	-0.2	0	0
2° Tirante	-0.2	0	0
2° Tirante	-0.4	-0.42	-2.08
2° Tirante	-0.6	-1.72	-6.5
2° Tirante	-0.8	-4.12	-12.04
2° Tirante	-1	-7.86	-18.69
2° Tirante	-1.2	-13.07	-26.03
2° Tirante	-1.4	-19.87	-34.03
2° Tirante	-1.6	-28.4	-42.65
2° Tirante	-1.8	-38.77	-51.82
2° Tirante	-2	-51.05	-61.41
2° Tirante	-2.2	-42.05	45
2° Tirante	-2.4	-35.05	34.99
2° Tirante	-2.6	-30.05	25.01
2° Tirante	-2.8	-27.02	15.13
2° Tirante	-3	-25.94	5.41
2° Tirante	-3.2	-26.81	-4.32
2° Tirante	-3.4	-29.66	-14.28
2° Tirante	-3.6	-34.55	-24.45
2° Tirante	-3.8	-41.51	-34.82
2° Tirante	-4	-50.6	-45.43
2° Tirante	-4.2	-38.4	61.03
2° Tirante	-4.4	-28.44	49.76
2° Tirante	-4.6	-20.78	38.32
2° Tirante	-4.8	-15.41	26.85
2° Tirante	-5	-12.1	16.55
2° Tirante	-5.2	-10.01	10.46
2° Tirante	-5.4	-8.91	5.47
2° Tirante	-5.6	-8.53	1.89
2° Tirante	-5.8	-8.54	-0.04
2° Tirante	-6	-8.63	-0.43
2° Tirante	-6.2	-8.5	0.62
2° Tirante	-6.4	-7.9	3.01
2° Tirante	-6.6	-6.58	6.61
2° Tirante	-6.8	-6.13	2.25
2° Tirante	-7	-6.32	-0.96
2° Tirante	-7.2	-6.91	-2.96
2° Tirante	-7.4	-7.67	-3.78
2° Tirante	-7.6	-8.34	-3.33
2° Tirante	-7.8	-8.64	-1.52
2° Tirante	-8	-8.3	1.71
2° Tirante	-8.2	-7.01	6.43
2° Tirante	-8.4	-4.48	12.68
2° Tirante	-8.6	-0.4	20.39
2° Tirante	-8.8	3.21	18.05
2° Tirante	-9	6.4	15.93
2° Tirante	-9.2	9.2	13.99
2° Tirante	-9.4	11.64	12.25
2° Tirante	-9.6	13.78	10.7
2° Tirante	-9.8	15.65	9.33
2° Tirante	-10	17.28	8.14
2° Tirante	-10.2	18.69	7.07
2° Tirante	-10.4	19.92	6.12
2° Tirante	-10.6	20.97	5.28
2° Tirante	-10.8	21.88	4.54
2° Tirante	-11	22.65	3.83
2° Tirante	-11.2	23.28	3.19
2° Tirante	-11.4	23.8	2.59

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A2+M2+R1 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
2° Tirante	-11.6	24.2	2
2° Tirante	-11.8	24.49	1.43
2° Tirante	-12	24.65	0.8
2° Tirante	-12.2	24.67	0.14
2° Tirante	-12.4	24.56	-0.59
2° Tirante	-12.6	24.28	-1.38
2° Tirante	-12.8	23.83	-2.27
2° Tirante	-13	23.18	-3.25
2° Tirante	-13.2	22.31	-4.33
2° Tirante	-13.4	21.2	-5.54
2° Tirante	-13.6	19.82	-6.91
2° Tirante	-13.8	18.13	-8.45
2° Tirante	-14	16.09	-10.19
2° Tirante	-14.2	13.66	-12.14
2° Tirante	-14.4	10.8	-14.33
2° Tirante	-14.6	7.45	-16.75
2° Tirante	-14.8	3.56	-19.43
2° Tirante	-15	-0.91	-22.37
2° Tirante	-15.2	-6.03	-25.58
2° Tirante	-15.4	-11.84	-29.06
2° Tirante	-15.6	-18.4	-32.79
2° Tirante	-15.8	-25.75	-36.78
2° Tirante	-16	-30.25	-22.47
2° Tirante	-16.2	-32.1	-9.27
2° Tirante	-16.4	-31.51	2.96
2° Tirante	-16.6	-28.63	14.4
2° Tirante	-16.8	-23.59	25.19
2° Tirante	-17	-16.5	35.48
2° Tirante	-17.2	-10.63	29.35
2° Tirante	-17.4	-6.02	23.05
2° Tirante	-17.6	-2.69	16.62
2° Tirante	-17.8	-0.68	10.06
2° Tirante	-18	0	3.39




<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Tabella Risultati Paratia A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: 3° scavo

Design Assumption: A2+M2+R1 Risultati Paratia			
Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
3° scavo	0	0	0
3° scavo	-0.2	0	0
3° scavo	-0.2	0	0
3° scavo	-0.4	-0.78	-3.88
3° scavo	-0.6	-3.11	-11.66
3° scavo	-0.8	-7.78	-23.36
3° scavo	-1	-15.57	-38.96
3° scavo	-1.2	-27.26	-58.44
3° scavo	-1.4	-43.44	-80.91
3° scavo	-1.6	-63.4	-99.79
3° scavo	-1.8	-86.39	-114.96
3° scavo	-2	-111.29	-124.49
3° scavo	-2.2	-112.62	-6.67
3° scavo	-2.4	-114.56	-9.7
3° scavo	-2.6	-117.16	-12.96
3° scavo	-2.8	-120.45	-16.45
3° scavo	-3	-124.48	-20.17
3° scavo	-3.2	-129.31	-24.16
3° scavo	-3.4	-135	-28.42
3° scavo	-3.6	-141.59	-32.98
3° scavo	-3.8	-149.15	-37.81
3° scavo	-4	-157.74	-42.93
3° scavo	-4.2	-120.81	184.66
3° scavo	-4.4	-85.01	178.98
3° scavo	-4.6	-50.41	173.01
3° scavo	-4.8	-17.06	166.75
3° scavo	-5	14.97	160.17
3° scavo	-5.2	45.63	153.28
3° scavo	-5.4	74.84	146.07
3° scavo	-5.6	102.55	138.53
3° scavo	-5.8	128.69	130.68
3° scavo	-6	153.19	122.54
3° scavo	-6.2	176.01	114.1
3° scavo	-6.4	197.09	105.37
3° scavo	-6.6	216.35	96.31
3° scavo	-6.8	232.66	81.56
3° scavo	-7	246.27	68.05
3° scavo	-7.2	257.43	55.78
3° scavo	-7.4	266.22	43.98
3° scavo	-7.6	272.77	32.71
3° scavo	-7.8	277.16	21.97
3° scavo	-8	279.51	11.75
3° scavo	-8.2	279.92	2.06
3° scavo	-8.4	278.5	-7.13
3° scavo	-8.6	275.34	-15.79
3° scavo	-8.8	270.56	-23.91
3° scavo	-9	264.26	-31.5
3° scavo	-9.2	256.54	-38.58
3° scavo	-9.4	247.52	-45.11
3° scavo	-9.6	237.3	-51.11
3° scavo	-9.8	225.99	-56.55
3° scavo	-10	213.7	-61.46
3° scavo	-10.2	200.53	-65.84
3° scavo	-10.4	186.59	-69.68
3° scavo	-10.6	172	-72.97
3° scavo	-10.8	156.85	-75.71
3° scavo	-11	141.27	-77.92
3° scavo	-11.2	125.35	-79.58
3° scavo	-11.4	109.22	-80.69

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A2+M2+R1 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
3° scavo	-11.6	92.97	-81.24
3° scavo	-11.8	76.72	-81.24
3° scavo	-12	60.58	-80.71
3° scavo	-12.2	44.65	-79.62
3° scavo	-12.4	29.06	-77.97
3° scavo	-12.6	13.91	-75.76
3° scavo	-12.8	-0.69	-72.97
3° scavo	-13	-14.6	-69.56
3° scavo	-13.2	-27.71	-65.54
3° scavo	-13.4	-39.89	-60.9
3° scavo	-13.6	-51.02	-55.66
3° scavo	-13.8	-60.98	-49.8
3° scavo	-14	-69.64	-43.33
3° scavo	-14.2	-76.98	-36.69
3° scavo	-14.4	-83.2	-31.1
3° scavo	-14.6	-88.51	-26.56
3° scavo	-14.8	-93.12	-23.05
3° scavo	-15	-97.23	-20.52
3° scavo	-15.2	-101.02	-18.96
3° scavo	-15.4	-104.69	-18.33
3° scavo	-15.6	-108.41	-18.6
3° scavo	-15.8	-112.35	-19.72
3° scavo	-16	-110.34	10.03
3° scavo	-16.2	-103.35	35
3° scavo	-16.4	-92.24	55.51
3° scavo	-16.6	-77.87	71.88
3° scavo	-16.8	-60.99	84.39
3° scavo	-17	-43.82	85.84
3° scavo	-17.2	-28.91	74.53
3° scavo	-17.4	-16.69	61.12
3° scavo	-17.6	-7.55	45.67
3° scavo	-17.8	-1.91	28.21
3° scavo	-18	0	9.56

GENERAL CONTRACTOR





ALTA SORVEGLIANZA



	Progetto	Lotto	Codifica	
	IN17	12	EI2CLISL0900002	A

Tabella Risultati Paratia A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: 3° Tirante

Design Assumption: A2+M2+R1 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
3° Tirante	0	0	0
3° Tirante	-0.2	0	0
3° Tirante	-0.2	0	0
3° Tirante	-0.4	-0.53	-2.66
3° Tirante	-0.6	-2.38	-9.26
3° Tirante	-0.8	-6.35	-19.85
3° Tirante	-1	-13.23	-34.38
3° Tirante	-1.2	-23.8	-52.85
3° Tirante	-1.4	-38.68	-74.39
3° Tirante	-1.6	-57.16	-92.43
3° Tirante	-1.8	-78.54	-106.88
3° Tirante	-2	-101.71	-115.84
3° Tirante	-2.2	-101.21	2.49
3° Tirante	-2.4	-101.31	-0.48
3° Tirante	-2.6	-102.08	-3.89
3° Tirante	-2.8	-103.67	-7.9
3° Tirante	-3	-106.18	-12.59
3° Tirante	-3.2	-109.8	-18.07
3° Tirante	-3.4	-114.69	-24.46
3° Tirante	-3.6	-121.06	-31.86
3° Tirante	-3.8	-129.14	-40.37
3° Tirante	-4	-139.16	-50.1
3° Tirante	-4.2	-105.61	167.74
3° Tirante	-4.4	-74.39	156.08
3° Tirante	-4.6	-45.63	143.8
3° Tirante	-4.8	-19.45	130.9
3° Tirante	-5	4.02	117.38
3° Tirante	-5.2	24.68	103.26
3° Tirante	-5.4	42.39	88.56
3° Tirante	-5.6	57.02	73.14
3° Tirante	-5.8	68.41	56.99
3° Tirante	-6	76.45	40.18
3° Tirante	-6.2	113.9	187.27
3° Tirante	-6.4	147.8	169.49
3° Tirante	-6.6	178.07	151.35
3° Tirante	-6.8	204.47	132
3° Tirante	-7	227.03	112.78
3° Tirante	-7.2	245.78	93.73
3° Tirante	-7.4	260.84	75.33
3° Tirante	-7.6	272.44	58.01
3° Tirante	-7.8	280.8	41.79
3° Tirante	-8	286.14	26.67
3° Tirante	-8.2	288.66	12.64
3° Tirante	-8.4	288.59	-0.35
3° Tirante	-8.6	286.14	-12.28
3° Tirante	-8.8	281.77	-21.81
3° Tirante	-9	275.66	-30.56
3° Tirante	-9.2	267.94	-38.59
3° Tirante	-9.4	258.77	-45.87
3° Tirante	-9.6	248.29	-52.41
3° Tirante	-9.8	236.64	-58.24
3° Tirante	-10	223.97	-63.36
3° Tirante	-10.2	210.4	-67.83
3° Tirante	-10.4	196.07	-71.68
3° Tirante	-10.6	181.07	-74.96
3° Tirante	-10.8	165.53	-77.7
3° Tirante	-11	149.55	-79.92
3° Tirante	-11.2	133.23	-81.58
3° Tirante	-11.4	116.7	-82.69

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A2+M2+R1 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
3° Tirante	-11.6	100.05	-83.24
3° Tirante	-11.8	83.4	-83.23
3° Tirante	-12	66.86	-82.7
3° Tirante	-12.2	50.54	-81.61
3° Tirante	-12.4	34.55	-79.96
3° Tirante	-12.6	19	-77.76
3° Tirante	-12.8	4	-74.96
3° Tirante	-13	-10.31	-71.55
3° Tirante	-13.2	-23.81	-67.53
3° Tirante	-13.4	-36.39	-62.9
3° Tirante	-13.6	-47.92	-57.65
3° Tirante	-13.8	-58.28	-51.79
3° Tirante	-14	-67.35	-45.32
3° Tirante	-14.2	-75.05	-38.53
3° Tirante	-14.4	-81.61	-32.8
3° Tirante	-14.6	-87.24	-28.13
3° Tirante	-14.8	-92.13	-24.48
3° Tirante	-15	-96.5	-21.84
3° Tirante	-15.2	-100.54	-20.18
3° Tirante	-15.4	-104.43	-19.46
3° Tirante	-15.6	-108.36	-19.64
3° Tirante	-15.8	-112.5	-20.69
3° Tirante	-16	-110.61	9.42
3° Tirante	-16.2	-103.68	34.69
3° Tirante	-16.4	-92.59	55.44
3° Tirante	-16.6	-78.2	71.97
3° Tirante	-16.8	-61.28	84.57
3° Tirante	-17	-44.03	86.25
3° Tirante	-17.2	-29.05	74.92
3° Tirante	-17.4	-16.75	61.46
3° Tirante	-17.6	-7.57	45.9
3° Tirante	-17.8	-1.92	28.28
3° Tirante	-18	0	9.59




<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

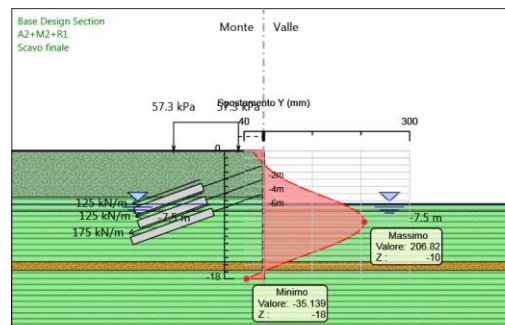
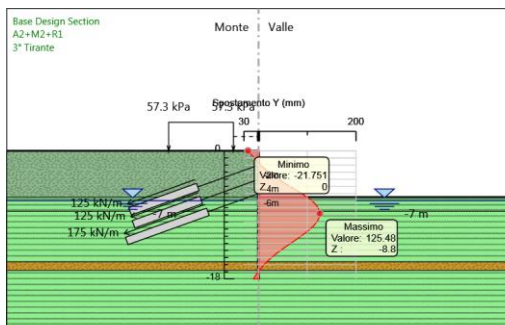
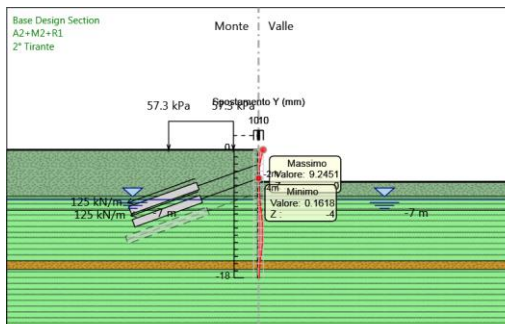
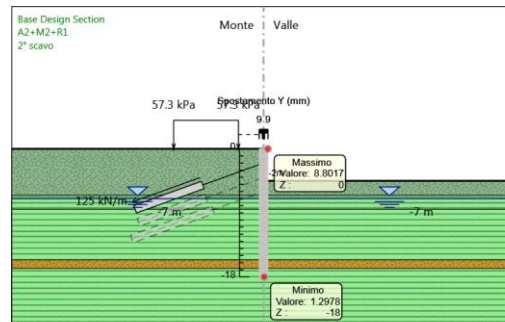
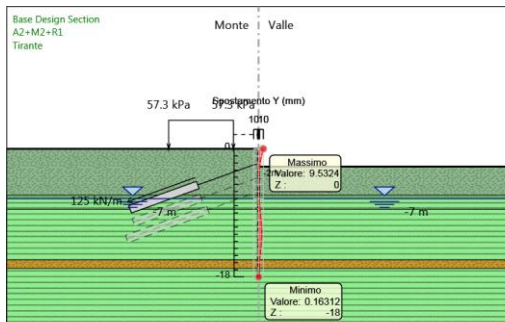
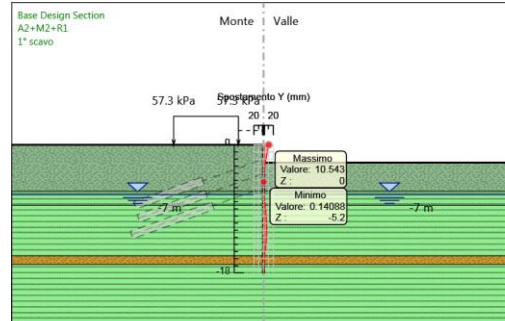
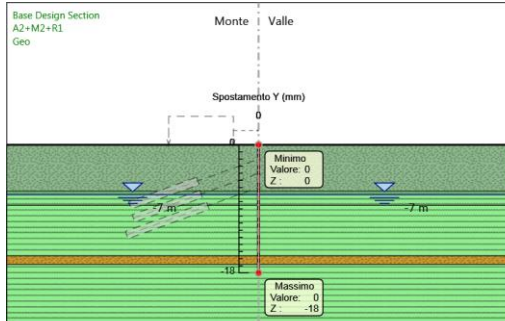
Tabella Risultati Paratia A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: Scavo finale

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	-0.78	-3.88
Scavo finale	-0.6	-3.11	-11.66
Scavo finale	-0.8	-7.78	-23.36
Scavo finale	-1	-15.59	-39.04
Scavo finale	-1.2	-27.34	-58.75
Scavo finale	-1.4	-43.85	-82.54
Scavo finale	-1.6	-64.59	-103.7
Scavo finale	-1.8	-88.85	-121.3
Scavo finale	-2	-115.88	-135.18
Scavo finale	-2.2	-121.69	-29.03
Scavo finale	-2.4	-129.41	-38.63
Scavo finale	-2.6	-139.11	-48.5
Scavo finale	-2.8	-150.85	-58.67
Scavo finale	-3	-164.62	-68.86
Scavo finale	-3.2	-180.34	-78.61
Scavo finale	-3.4	-197.93	-87.96
Scavo finale	-3.6	-217.19	-96.3
Scavo finale	-3.8	-237.86	-103.33
Scavo finale	-4	-259.64	-108.9
Scavo finale	-4.2	-236.15	117.44
Scavo finale	-4.4	-213.8	111.76
Scavo finale	-4.6	-192.64	105.79
Scavo finale	-4.8	-172.74	99.53
Scavo finale	-5	-154.15	92.95
Scavo finale	-5.2	-136.94	86.05
Scavo finale	-5.4	-121.17	78.85
Scavo finale	-5.6	-106.91	71.31
Scavo finale	-5.8	-94.21	63.46
Scavo finale	-6	-83.15	55.32
Scavo finale	-6.2	-30.15	264.98
Scavo finale	-6.4	21.1	256.25
Scavo finale	-6.6	70.54	247.2
Scavo finale	-6.8	116.86	231.61
Scavo finale	-7	159.97	215.58
Scavo finale	-7.2	199.8	199.13
Scavo finale	-7.4	236.24	182.19
Scavo finale	-7.6	269.2	164.83
Scavo finale	-7.8	298.71	147.52
Scavo finale	-8	324.86	130.74
Scavo finale	-8.2	347.76	114.49
Scavo finale	-8.4	367.5	98.74
Scavo finale	-8.6	384.21	83.51
Scavo finale	-8.8	397.97	68.83
Scavo finale	-9	408.91	54.68
Scavo finale	-9.2	417.12	41.04
Scavo finale	-9.4	422.71	27.94
Scavo finale	-9.6	425.78	15.38
Scavo finale	-9.8	426.46	3.37
Scavo finale	-10	424.84	-8.09
Scavo finale	-10.2	421.03	-19.04
Scavo finale	-10.4	415.14	-29.44
Scavo finale	-10.6	407.28	-39.3
Scavo finale	-10.8	397.56	-48.6
Scavo finale	-11	386.09	-57.37
Scavo finale	-11.2	372.97	-65.6
Scavo finale	-11.4	358.31	-73.27

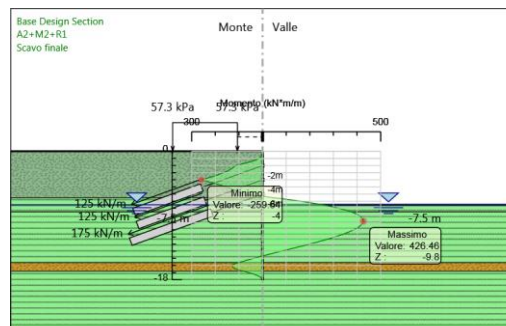
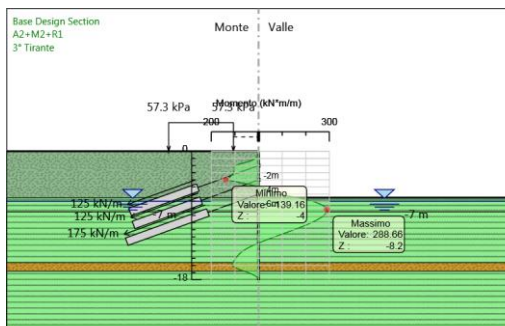
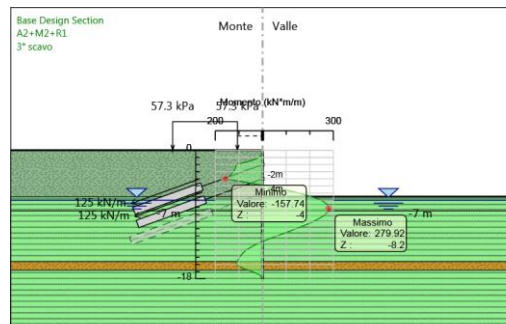
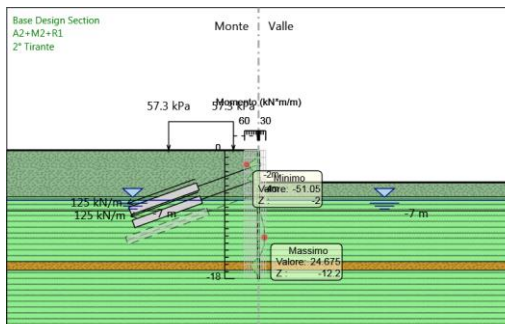
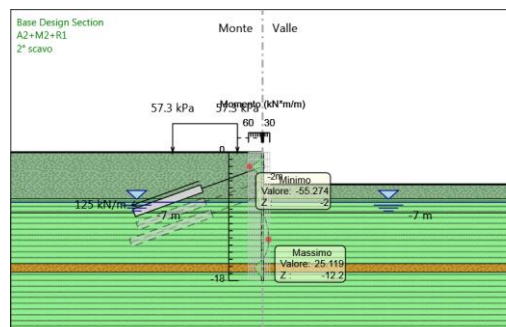
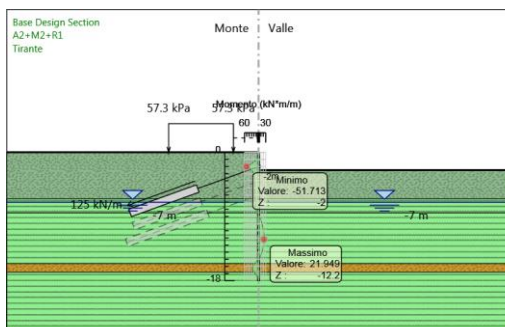
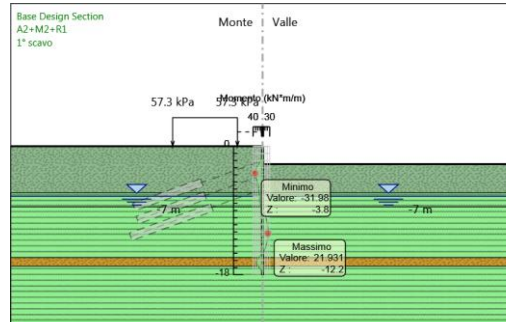
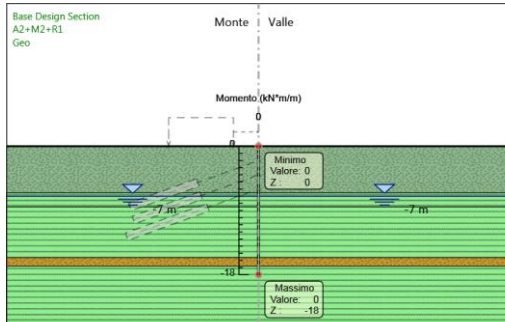
<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A2+M2+R1 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo finale	-11.6	342.24	-80.39
Scavo finale	-11.8	324.85	-86.94
Scavo finale	-12	306.25	-92.98
Scavo finale	-12.2	286.56	-98.45
Scavo finale	-12.4	265.89	-103.36
Scavo finale	-12.6	244.35	-107.72
Scavo finale	-12.8	222.05	-111.49
Scavo finale	-13	199.12	-114.64
Scavo finale	-13.2	175.68	-117.18
Scavo finale	-13.4	151.86	-119.11
Scavo finale	-13.6	127.78	-120.43
Scavo finale	-13.8	103.55	-121.13
Scavo finale	-14	79.3	-121.23
Scavo finale	-14.2	55.16	-120.71
Scavo finale	-14.4	31.24	-119.59
Scavo finale	-14.6	7.67	-117.85
Scavo finale	-14.8	-15.43	-115.51
Scavo finale	-15	-37.94	-112.55
Scavo finale	-15.2	-59.74	-109
Scavo finale	-15.4	-80.7	-104.83
Scavo finale	-15.6	-100.71	-100.05
Scavo finale	-15.8	-119.77	-95.3
Scavo finale	-16	-128.91	-45.66
Scavo finale	-16.2	-127.78	5.62
Scavo finale	-16.4	-118.15	48.18
Scavo finale	-16.6	-102.09	80.3
Scavo finale	-16.8	-81.62	102.31
Scavo finale	-17	-58.72	114.5
Scavo finale	-17.2	-38.52	101.02
Scavo finale	-17.4	-22.2	81.59
Scavo finale	-17.6	-10.12	60.4
Scavo finale	-17.8	-2.61	37.55
Scavo finale	-18	0	13.06

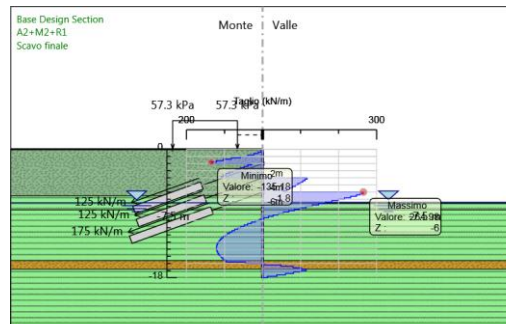
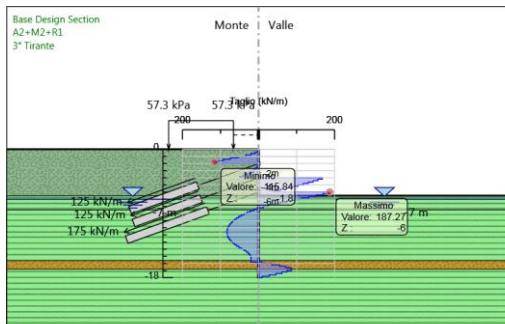
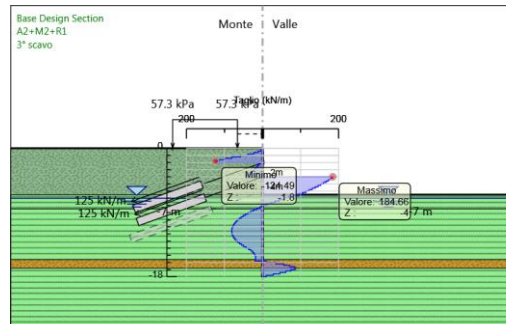
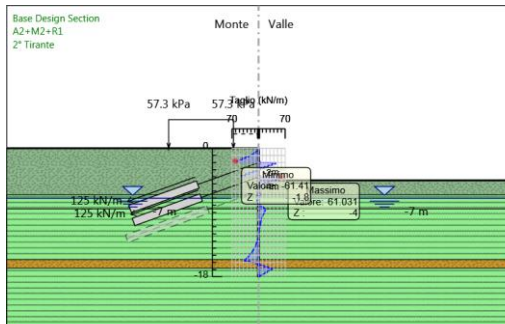
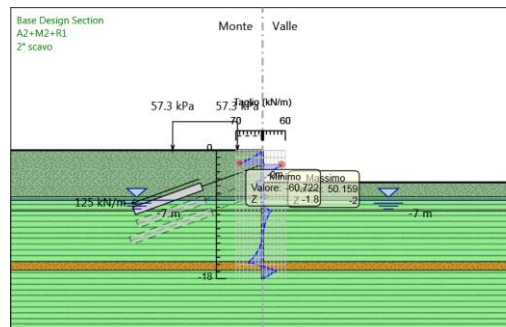
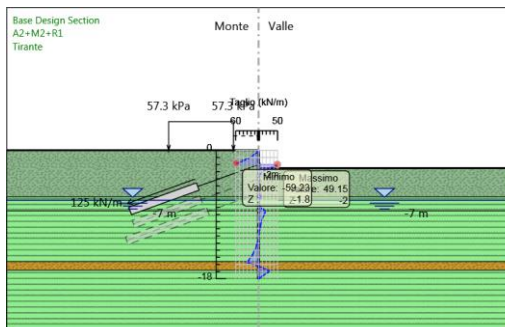
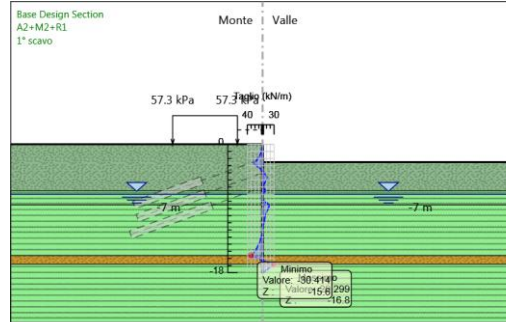
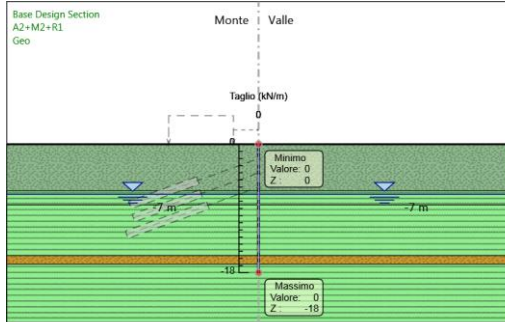
Tabella Grafici dei Risultati



	Progetto	Lotto	Codifica	
	IN17	12	EI2CLISL0900002	A





	Progetto	Lotto	Codifica	
	IN17	12	EI2CLISL0900002	A



Risultati Elementi strutturali - A2+M2+R1



Design Assumption: A2+M2+R1 Sollecitazione 1° Ordine

Stage	Forza (kN/m)
Tirante	125
2° scavo	125.8708
2° Tirante	123.7537
3° scavo	128.3783
3° Tirante	128.6637

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>



Design Assumption: A2+M2+R1 Sollecitazione 1° Ordine

Stage	Forza (kN/m)
Scavo finale	122.8782

<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>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>



Design Assumption: A2+M2+R1 Sollecitazione 2° Ordine

Stage	Forza (kN/m)
2° Tirante	125
3° scavo	247.9512
3° Tirante	243.5767
Scavo finale	246.6165

<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>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A2+M2+R1 Sollecitazione 3° Ordine



Stage	Forza (kN/m)
3° Tirante	175
Scavo finale	232.1052

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

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	-0.6	0	0
Geo	-0.8	0	0
Geo	-1	0	0
Geo	-1.2	0	0
Geo	-1.4	0	0
Geo	-1.6	0	0
Geo	-1.8	0	0
Geo	-2	0	0
Geo	-2.2	0	0
Geo	-2.4	0	0
Geo	-2.6	0	0
Geo	-2.8	0	0
Geo	-3	0	0
Geo	-3.2	0	0
Geo	-3.4	0	0
Geo	-3.6	0	0
Geo	-3.8	0	0
Geo	-4	0	0
Geo	-4.2	0	0
Geo	-4.4	0	0
Geo	-4.6	0	0
Geo	-4.8	0	0
Geo	-5	0	0
Geo	-5.2	0	0
Geo	-5.4	0	0
Geo	-5.6	0	0
Geo	-5.8	0	0
Geo	-6	0	0
Geo	-6.2	0	0
Geo	-6.4	0	0
Geo	-6.6	0	0
Geo	-6.8	0	0
Geo	-7	0	0
Geo	-7.2	0	0
Geo	-7.4	0	0
Geo	-7.6	0	0
Geo	-7.8	0	0
Geo	-8	0	0
Geo	-8.2	0	0
Geo	-8.4	0	0
Geo	-8.6	0	0
Geo	-8.8	0	0
Geo	-9	0	0
Geo	-9.2	0	0
Geo	-9.4	0	0
Geo	-9.6	0	0
Geo	-9.8	0	0
Geo	-10	0	0
Geo	-10.2	0	0
Geo	-10.4	0	0
Geo	-10.6	0	0
Geo	-10.8	0	0
Geo	-11	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>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A2+M2+R2 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Geo	-11.2	0	0
Geo	-11.4	0	0
Geo	-11.6	0	0
Geo	-11.8	0	0
Geo	-12	0	0
Geo	-12.2	0	0
Geo	-12.4	0	0
Geo	-12.6	0	0
Geo	-12.8	0	0
Geo	-13	0	0
Geo	-13.2	0	0
Geo	-13.4	0	0
Geo	-13.6	0	0
Geo	-13.8	0	0
Geo	-14	0	0
Geo	-14.2	0	0
Geo	-14.4	0	0
Geo	-14.6	0	0
Geo	-14.8	0	0
Geo	-15	0	0
Geo	-15.2	0	0
Geo	-15.4	0	0
Geo	-15.6	0	0
Geo	-15.8	0	0
Geo	-16	0	0
Geo	-16.2	0	0
Geo	-16.4	0	0
Geo	-16.6	0	0
Geo	-16.8	0	0
Geo	-17	0	0
Geo	-17.2	0	0
Geo	-17.4	0	0
Geo	-17.6	0	0
Geo	-17.8	0	0
Geo	-18	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>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Tabella Risultati Paratia A2+M2+R2 - Left Wall - Stage: 1° scavo

Design Assumption: A2+M2+R2 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
1° scavo	0	0	0
1° scavo	-0.2	0	0
1° scavo	-0.2	0	0
1° scavo	-0.4	-0.05	-0.27
1° scavo	-0.6	-0.22	-0.81
1° scavo	-0.8	-0.54	-1.63
1° scavo	-1	-1.09	-2.72
1° scavo	-1.2	-1.9	-4.09
1° scavo	-1.4	-3.05	-5.75
1° scavo	-1.6	-4.59	-7.7
1° scavo	-1.8	-6.58	-9.94
1° scavo	-2	-9.08	-12.47
1° scavo	-2.2	-12.14	-15.31
1° scavo	-2.4	-15.83	-18.46
1° scavo	-2.6	-20.21	-21.91
1° scavo	-2.8	-24.99	-23.9
1° scavo	-3	-29.53	-22.69
1° scavo	-3.2	-33.18	-18.26
1° scavo	-3.4	-35.63	-12.26
1° scavo	-3.6	-37.06	-7.11
1° scavo	-3.8	-37.59	-2.69
1° scavo	-4	-37.38	1.07
1° scavo	-4.2	-36.52	4.29
1° scavo	-4.4	-35.11	7.06
1° scavo	-4.6	-33.21	9.48
1° scavo	-4.8	-30.95	11.31
1° scavo	-5	-28.61	11.7
1° scavo	-5.2	-26.5	10.58
1° scavo	-5.4	-24.78	8.58
1° scavo	-5.6	-23.54	6.2
1° scavo	-5.8	-22.73	4.06
1° scavo	-6	-22.19	2.68
1° scavo	-6.2	-21.71	2.39
1° scavo	-6.4	-21.17	2.72
1° scavo	-6.6	-20.39	3.88
1° scavo	-6.8	-20.3	0.46
1° scavo	-7	-20.7	-1.98
1° scavo	-7.2	-21.36	-3.29
1° scavo	-7.4	-22.03	-3.38
1° scavo	-7.6	-22.44	-2.04
1° scavo	-7.8	-22.27	0.87
1° scavo	-8	-21.16	5.51
1° scavo	-8.2	-18.76	12.05
1° scavo	-8.4	-14.64	20.58
1° scavo	-8.6	-8.38	31.29
1° scavo	-8.8	-2.78	28.02
1° scavo	-9	2.22	24.99
1° scavo	-9.2	6.65	22.16
1° scavo	-9.4	10.57	19.58
1° scavo	-9.6	14.02	17.23
1° scavo	-9.8	17.04	15.12
1° scavo	-10	19.68	13.22
1° scavo	-10.2	21.98	11.49
1° scavo	-10.4	23.97	9.94
1° scavo	-10.6	25.68	8.57
1° scavo	-10.8	27.15	7.34
1° scavo	-11	28.39	6.21
1° scavo	-11.2	29.43	5.18
1° scavo	-11.4	30.27	4.22

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A2+M2+R2 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
1° scavo	-11.6	30.94	3.32
1° scavo	-11.8	31.43	2.45
1° scavo	-12	31.74	1.55
1° scavo	-12.2	31.86	0.62
1° scavo	-12.4	31.79	-0.37
1° scavo	-12.6	31.5	-1.43
1° scavo	-12.8	30.99	-2.57
1° scavo	-13	30.23	-3.79
1° scavo	-13.2	29.21	-5.11
1° scavo	-13.4	27.89	-6.56
1° scavo	-13.6	26.26	-8.18
1° scavo	-13.8	24.27	-9.97
1° scavo	-14	21.87	-11.98
1° scavo	-14.2	19.03	-14.21
1° scavo	-14.4	15.69	-16.7
1° scavo	-14.6	11.8	-19.45
1° scavo	-14.8	7.3	-22.48
1° scavo	-15	2.14	-25.81
1° scavo	-15.2	-3.74	-29.43
1° scavo	-15.4	-10.42	-33.36
1° scavo	-15.6	-17.93	-37.59
1° scavo	-15.8	-26.36	-42.11
1° scavo	-16	-31.5	-25.72
1° scavo	-16.2	-33.68	-10.87
1° scavo	-16.4	-33.15	2.61
1° scavo	-16.6	-30.17	14.93
1° scavo	-16.8	-24.92	26.24
1° scavo	-17	-17.58	36.7
1° scavo	-17.2	-11.43	30.74
1° scavo	-17.4	-6.54	24.45
1° scavo	-17.6	-2.97	17.87
1° scavo	-17.8	-0.76	11.02
1° scavo	-18	0	3.82




<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

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

Design Assumption: A2+M2+R2 Risultati Paratia			
Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante	0	0	0
Tirante	-0.2	0	0
Tirante	-0.2	0	0
Tirante	-0.4	-0.71	-3.53
Tirante	-0.6	-2.39	-8.42
Tirante	-0.8	-5.19	-14.01
Tirante	-1	-9.25	-20.28
Tirante	-1.2	-14.69	-27.23
Tirante	-1.4	-21.65	-34.81
Tirante	-1.6	-30.25	-42.99
Tirante	-1.8	-40.59	-51.67
Tirante	-2	-52.74	-60.76
Tirante	-2.2	-43.27	47.37
Tirante	-2.4	-35.67	37.96
Tirante	-2.6	-29.95	28.6
Tirante	-2.8	-26.05	19.53
Tirante	-3	-23.86	10.92
Tirante	-3.2	-22.8	5.3
Tirante	-3.4	-22.24	2.8
Tirante	-3.6	-22.06	0.89
Tirante	-3.8	-22.17	-0.51
Tirante	-4	-22.46	-1.48
Tirante	-4.2	-22.78	-1.61
Tirante	-4.4	-22.95	-0.84
Tirante	-4.6	-22.83	0.62
Tirante	-4.8	-22.38	2.22
Tirante	-5	-21.79	2.99
Tirante	-5.2	-21.26	2.63
Tirante	-5.4	-20.94	1.61
Tirante	-5.6	-20.87	0.33
Tirante	-5.8	-21.01	-0.69
Tirante	-6	-21.21	-1
Tirante	-6.2	-21.26	-0.27
Tirante	-6.4	-21.06	0.99
Tirante	-6.6	-20.47	2.97
Tirante	-6.8	-20.52	-0.22
Tirante	-7	-21.01	-2.46
Tirante	-7.2	-21.73	-3.6
Tirante	-7.4	-22.44	-3.55
Tirante	-7.6	-22.86	-2.11
Tirante	-7.8	-22.68	0.89
Tirante	-8	-21.56	5.59
Tirante	-8.2	-19.13	12.17
Tirante	-8.4	-14.98	20.74
Tirante	-8.6	-8.69	31.46
Tirante	-8.8	-3.05	28.19
Tirante	-9	1.98	25.15
Tirante	-9.2	6.44	22.32
Tirante	-9.4	10.39	19.73
Tirante	-9.6	13.87	17.38
Tirante	-9.8	16.92	15.25
Tirante	-10	19.58	13.34
Tirante	-10.2	21.9	11.6
Tirante	-10.4	23.91	10.04
Tirante	-10.6	25.64	8.65
Tirante	-10.8	27.12	7.41
Tirante	-11	28.38	6.27
Tirante	-11.2	29.42	5.22
Tirante	-11.4	30.27	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>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A2+M2+R2 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante	-11.6	30.94	3.35
Tirante	-11.8	31.44	2.47
Tirante	-12	31.75	1.56
Tirante	-12.2	31.88	0.63
Tirante	-12.4	31.8	-0.36
Tirante	-12.6	31.52	-1.42
Tirante	-12.8	31.01	-2.57
Tirante	-13	30.25	-3.79
Tirante	-13.2	29.23	-5.11
Tirante	-13.4	27.91	-6.57
Tirante	-13.6	26.28	-8.18
Tirante	-13.8	24.28	-9.98
Tirante	-14	21.88	-11.98
Tirante	-14.2	19.04	-14.22
Tirante	-14.4	15.7	-16.7
Tirante	-14.6	11.81	-19.45
Tirante	-14.8	7.31	-22.49
Tirante	-15	2.15	-25.81
Tirante	-15.2	-3.74	-29.44
Tirante	-15.4	-10.41	-33.37
Tirante	-15.6	-17.93	-37.59
Tirante	-15.8	-26.35	-42.11
Tirante	-16	-31.5	-25.73
Tirante	-16.2	-33.67	-10.88
Tirante	-16.4	-33.15	2.61
Tirante	-16.6	-30.17	14.92
Tirante	-16.8	-24.92	26.23
Tirante	-17	-17.58	36.7
Tirante	-17.2	-11.43	30.74
Tirante	-17.4	-6.54	24.45
Tirante	-17.6	-2.97	17.87
Tirante	-17.8	-0.76	11.02
Tirante	-18	0	3.82





<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Tabella Risultati Paratia A2+M2+R2 - Left Wall - Stage: 2° scavo

Design Assumption: A2+M2+R2 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
2° scavo	0	0	0
2° scavo	-0.2	0	0
2° scavo	-0.2	0	0
2° scavo	-0.4	-0.71	-3.53
2° scavo	-0.6	-2.69	-9.91
2° scavo	-0.8	-6.03	-16.72
2° scavo	-1	-10.82	-23.93
2° scavo	-1.2	-17.12	-31.53
2° scavo	-1.4	-25.01	-39.46
2° scavo	-1.6	-34.54	-47.66
2° scavo	-1.8	-45.68	-55.68
2° scavo	-2	-58.32	-63.18
2° scavo	-2.2	-48.57	48.74
2° scavo	-2.4	-39.99	42.89
2° scavo	-2.6	-32.36	38.15
2° scavo	-2.8	-25.48	34.39
2° scavo	-3	-19.42	30.32
2° scavo	-3.2	-14.23	25.93
2° scavo	-3.4	-9.99	21.24
2° scavo	-3.6	-6.74	16.23
2° scavo	-3.8	-4.56	10.91
2° scavo	-4	-3.5	5.28
2° scavo	-4.2	-3.63	-0.66
2° scavo	-4.4	-5.02	-6.91
2° scavo	-4.6	-7.71	-13.48
2° scavo	-4.8	-11.43	-18.6
2° scavo	-5	-15.54	-20.55
2° scavo	-5.2	-19.41	-19.32
2° scavo	-5.4	-22.58	-15.85
2° scavo	-5.6	-25.04	-12.3
2° scavo	-5.8	-26.75	-8.59
2° scavo	-6	-27.68	-4.66
2° scavo	-6.2	-27.77	-0.44
2° scavo	-6.4	-26.95	4.13
2° scavo	-6.6	-25.13	9.08
2° scavo	-6.8	-23.96	5.86
2° scavo	-7	-23.16	3.98
2° scavo	-7.2	-22.46	3.53
2° scavo	-7.4	-21.64	4.08
2° scavo	-7.6	-20.49	5.73
2° scavo	-7.8	-18.78	8.58
2° scavo	-8	-16.24	12.69
2° scavo	-8.2	-12.75	17.45
2° scavo	-8.4	-8.23	22.61
2° scavo	-8.6	-2.59	28.21
2° scavo	-8.8	2.45	25.16
2° scavo	-9	6.91	22.35
2° scavo	-9.2	10.86	19.74
2° scavo	-9.4	14.34	17.37
2° scavo	-9.6	17.38	15.23
2° scavo	-9.8	20.05	13.32
2° scavo	-10	22.37	11.62
2° scavo	-10.2	24.39	10.08
2° scavo	-10.4	26.13	8.72
2° scavo	-10.6	27.64	7.52
2° scavo	-10.8	28.93	6.46
2° scavo	-11	30.03	5.48
2° scavo	-11.2	30.94	4.59
2° scavo	-11.4	31.7	3.77

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A2+M2+R2 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
2° scavo	-11.6	32.3	2.99
2° scavo	-11.8	32.74	2.23
2° scavo	-12	33.03	1.42
2° scavo	-12.2	33.14	0.57
2° scavo	-12.4	33.07	-0.35
2° scavo	-12.6	32.8	-1.37
2° scavo	-12.8	32.3	-2.48
2° scavo	-13	31.57	-3.68
2° scavo	-13.2	30.56	-5.02
2° scavo	-13.4	29.25	-6.55
2° scavo	-13.6	27.59	-8.3
2° scavo	-13.8	25.54	-10.29
2° scavo	-14	23.03	-12.55
2° scavo	-14.2	20	-15.11
2° scavo	-14.4	16.41	-17.99
2° scavo	-14.6	12.17	-21.2
2° scavo	-14.8	7.21	-24.77
2° scavo	-15	1.47	-28.7
2° scavo	-15.2	-5.13	-33
2° scavo	-15.4	-12.66	-37.67
2° scavo	-15.6	-21.2	-42.71
2° scavo	-15.8	-30.82	-48.1
2° scavo	-16	-36.71	-29.42
2° scavo	-16.2	-39.18	-12.39
2° scavo	-16.4	-38.55	3.16
2° scavo	-16.6	-35.07	17.43
2° scavo	-16.8	-28.94	30.63
2° scavo	-17	-20.35	42.94
2° scavo	-17.2	-13.19	35.83
2° scavo	-17.4	-7.51	28.39
2° scavo	-17.6	-3.38	20.64
2° scavo	-17.8	-0.86	12.61
2° scavo	-18	0	4.29

GENERAL CONTRACTOR





ALTA SORVEGLIANZA



	Progetto	Lotto	Codifica	
	IN17	12	EI2CLISL0900002	A

Tabella Risultati Paratia A2+M2+R2 - Left Wall - Stage: 2° Tirante

Design Assumption: A2+M2+R2 Risultati Paratia			
Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
2° Tirante	0	0	0
2° Tirante	-0.2	0	0
2° Tirante	-0.2	0	0
2° Tirante	-0.4	-0.31	-1.54
2° Tirante	-0.6	-1.61	-6.5
2° Tirante	-0.8	-4.1	-12.45
2° Tirante	-1	-7.98	-19.39
2° Tirante	-1.2	-13.4	-27.11
2° Tirante	-1.4	-20.47	-35.38
2° Tirante	-1.6	-29.31	-44.16
2° Tirante	-1.8	-39.98	-53.38
2° Tirante	-2	-52.57	-62.93
2° Tirante	-2.2	-43.72	44.23
2° Tirante	-2.4	-36.82	34.5
2° Tirante	-2.6	-31.84	24.89
2° Tirante	-2.8	-28.76	15.42
2° Tirante	-3	-27.62	5.69
2° Tirante	-3.2	-28.48	-4.29
2° Tirante	-3.4	-31.38	-14.52
2° Tirante	-3.6	-36.38	-25
2° Tirante	-3.8	-43.52	-35.7
2° Tirante	-4	-52.84	-46.6
2° Tirante	-4.2	-40.92	59.64
2° Tirante	-4.4	-31.29	48.12
2° Tirante	-4.6	-24.01	36.41
2° Tirante	-4.8	-19.08	24.67
2° Tirante	-5	-16.39	13.42
2° Tirante	-5.2	-15.15	6.19
2° Tirante	-5.4	-14.74	2.06
2° Tirante	-5.6	-14.98	-1.19
2° Tirante	-5.8	-15.58	-3.02
2° Tirante	-6	-16.23	-3.24
2° Tirante	-6.2	-16.62	-1.93
2° Tirante	-6.4	-16.45	0.85
2° Tirante	-6.6	-15.45	4.98
2° Tirante	-6.8	-15.1	1.77
2° Tirante	-7	-15.09	0.02
2° Tirante	-7.2	-15.14	-0.2
2° Tirante	-7.4	-15	0.65
2° Tirante	-7.6	-14.47	2.69
2° Tirante	-7.8	-13.27	5.97
2° Tirante	-8	-11.21	10.29
2° Tirante	-8.2	-8.2	15.05
2° Tirante	-8.4	-4.16	20.21
2° Tirante	-8.6	1	25.81
2° Tirante	-8.8	5.58	22.91
2° Tirante	-9	9.63	20.25
2° Tirante	-9.2	13.19	17.78
2° Tirante	-9.4	16.3	15.56
2° Tirante	-9.6	19.01	13.57
2° Tirante	-9.8	21.37	11.8
2° Tirante	-10	23.42	10.24
2° Tirante	-10.2	25.19	8.82
2° Tirante	-10.4	26.7	7.59
2° Tirante	-10.6	28	6.5
2° Tirante	-10.8	29.11	5.55
2° Tirante	-11	30.05	4.67
2° Tirante	-11.2	30.83	3.88
2° Tirante	-11.4	31.46	3.15

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A2+M2+R2 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
2° Tirante	-11.6	31.94	2.45
2° Tirante	-11.8	32.3	1.76
2° Tirante	-12	32.5	1.02
2° Tirante	-12.2	32.54	0.23
2° Tirante	-12.4	32.42	-0.64
2° Tirante	-12.6	32.1	-1.61
2° Tirante	-12.8	31.56	-2.67
2° Tirante	-13	30.79	-3.84
2° Tirante	-13.2	29.77	-5.14
2° Tirante	-13.4	28.45	-6.58
2° Tirante	-13.6	26.8	-8.26
2° Tirante	-13.8	24.76	-10.19
2° Tirante	-14	22.28	-12.4
2° Tirante	-14.2	19.29	-14.92
2° Tirante	-14.4	15.74	-17.77
2° Tirante	-14.6	11.55	-20.96
2° Tirante	-14.8	6.65	-24.5
2° Tirante	-15	0.96	-28.42
2° Tirante	-15.2	-5.58	-32.71
2° Tirante	-15.4	-13.05	-37.38
2° Tirante	-15.6	-21.53	-42.41
2° Tirante	-15.8	-31.09	-47.8
2° Tirante	-16	-36.92	-29.12
2° Tirante	-16.2	-39.34	-12.11
2° Tirante	-16.4	-38.66	3.4
2° Tirante	-16.6	-35.14	17.62
2° Tirante	-16.8	-28.98	30.77
2° Tirante	-17	-20.38	43
2° Tirante	-17.2	-13.21	35.89
2° Tirante	-17.4	-7.52	28.43
2° Tirante	-17.6	-3.38	20.67
2° Tirante	-17.8	-0.86	12.63
2° Tirante	-18	0	4.3





<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Tabella Risultati Paratia A2+M2+R2 - Left Wall - Stage: 3° scavo

Design Assumption: A2+M2+R2 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
3° scavo	0	0	0
3° scavo	-0.2	0	0
3° scavo	-0.2	0	0
3° scavo	-0.4	-0.71	-3.53
3° scavo	-0.6	-2.83	-10.6
3° scavo	-0.8	-7.07	-21.24
3° scavo	-1	-14.17	-35.49
3° scavo	-1.2	-24.85	-53.41
3° scavo	-1.4	-39.86	-75.05
3° scavo	-1.6	-59.91	-100.25
3° scavo	-1.8	-85.43	-127.61
3° scavo	-2	-114.7	-146.35
3° scavo	-2.2	-121.95	-36.22
3° scavo	-2.4	-129.85	-39.53
3° scavo	-2.6	-138.48	-43.1
3° scavo	-2.8	-147.86	-46.95
3° scavo	-3	-158.08	-51.06
3° scavo	-3.2	-169.17	-55.45
3° scavo	-3.4	-181.19	-60.11
3° scavo	-3.6	-194.21	-65.12
3° scavo	-3.8	-208.3	-70.44
3° scavo	-4	-223.51	-76.07
3° scavo	-4.2	-173.7	249.07
3° scavo	-4.4	-125.13	242.82
3° scavo	-4.6	-77.88	236.25
3° scavo	-4.8	-32.01	229.37
3° scavo	-5	12.42	222.13
3° scavo	-5.2	55.32	214.54
3° scavo	-5.4	96.65	206.62
3° scavo	-5.6	136.31	198.32
3° scavo	-5.8	174.25	189.69
3° scavo	-6	210.4	180.73
3° scavo	-6.2	244.69	171.45
3° scavo	-6.4	277.06	161.84
3° scavo	-6.6	307.43	151.88
3° scavo	-6.8	334.53	135.5
3° scavo	-7	358.56	120.15
3° scavo	-7.2	379.74	105.86
3° scavo	-7.4	398.12	91.94
3° scavo	-7.6	413.82	78.46
3° scavo	-7.8	426.9	65.41
3° scavo	-8	437.46	52.81
3° scavo	-8.2	445.59	40.64
3° scavo	-8.4	451.36	28.87
3° scavo	-8.6	454.87	17.56
3° scavo	-8.8	456.21	6.68
3° scavo	-9	455.46	-3.74
3° scavo	-9.2	452.71	-13.74
3° scavo	-9.4	448.05	-23.3
3° scavo	-9.6	441.58	-32.4
3° scavo	-9.8	433.37	-41.04
3° scavo	-10	423.52	-49.22
3° scavo	-10.2	412.13	-56.98
3° scavo	-10.4	399.27	-64.27
3° scavo	-10.6	385.05	-71.11
3° scavo	-10.8	369.56	-77.47
3° scavo	-11	352.88	-83.41
3° scavo	-11.2	335.1	-88.88
3° scavo	-11.4	316.32	-93.88

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A2+M2+R2 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
3° scavo	-11.6	296.64	-98.42
3° scavo	-11.8	276.14	-102.48
3° scavo	-12	254.92	-106.11
3° scavo	-12.2	233.07	-109.26
3° scavo	-12.4	210.68	-111.95
3° scavo	-12.6	187.85	-114.16
3° scavo	-12.8	164.68	-115.86
3° scavo	-13	141.27	-117.03
3° scavo	-13.2	117.74	-117.67
3° scavo	-13.4	94.18	-117.78
3° scavo	-13.6	70.71	-117.36
3° scavo	-13.8	47.43	-116.4
3° scavo	-14	24.44	-114.92
3° scavo	-14.2	1.86	-112.91
3° scavo	-14.4	-20.21	-110.37
3° scavo	-14.6	-41.67	-107.3
3° scavo	-14.8	-62.41	-103.7
3° scavo	-15	-82.33	-99.58
3° scavo	-15.2	-101.31	-94.93
3° scavo	-15.4	-119.26	-89.75
3° scavo	-15.6	-136.07	-84.05
3° scavo	-15.8	-151.94	-79.34
3° scavo	-16	-157	-25.27
3° scavo	-16.2	-150.94	30.28
3° scavo	-16.4	-135.86	75.37
3° scavo	-16.6	-114.22	108.2
3° scavo	-16.8	-88.4	129.15
3° scavo	-17	-63.03	126.84
3° scavo	-17.2	-41.25	108.87
3° scavo	-17.4	-23.74	87.56
3° scavo	-17.6	-10.81	64.64
3° scavo	-17.8	-2.79	40.12
3° scavo	-18	0	13.94

GENERAL CONTRACTOR





ALTA SORVEGLIANZA



	Progetto	Lotto	Codifica	
	IN17	12	EI2CLISL0900002	A

Tabella Risultati Paratia A2+M2+R2 - Left Wall - Stage: 3° Tirante

Design Assumption: A2+M2+R2 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
3° Tirante	0	0	0
3° Tirante	-0.2	0	0
3° Tirante	-0.2	0	0
3° Tirante	-0.4	-0.45	-2.23
3° Tirante	-0.6	-2.06	-8.06
3° Tirante	-0.8	-5.56	-17.52
3° Tirante	-1	-11.69	-30.65
3° Tirante	-1.2	-21.2	-47.52
3° Tirante	-1.4	-34.83	-68.2
3° Tirante	-1.6	-53.34	-92.55
3° Tirante	-1.8	-77.18	-119.18
3° Tirante	-2	-104.65	-137.37
3° Tirante	-2.2	-109.98	-26.63
3° Tirante	-2.4	-115.97	-29.93
3° Tirante	-2.6	-122.71	-33.74
3° Tirante	-2.8	-130.35	-38.2
3° Tirante	-3	-139.03	-43.4
3° Tirante	-3.2	-148.92	-49.45
3° Tirante	-3.4	-160.21	-56.46
3° Tirante	-3.6	-173.12	-64.55
3° Tirante	-3.8	-187.89	-73.83
3° Tirante	-4	-204.77	-84.39
3° Tirante	-4.2	-158.62	230.77
3° Tirante	-4.4	-114.89	218.61
3° Tirante	-4.6	-73.74	205.79
3° Tirante	-4.8	-35.27	192.33
3° Tirante	-5	0.37	178.2
3° Tirante	-5.2	33.06	163.45
3° Tirante	-5.4	62.68	148.1
3° Tirante	-5.6	89.11	132.13
3° Tirante	-5.8	112.2	115.48
3° Tirante	-6	131.84	98.17
3° Tirante	-6.2	180.78	244.75
3° Tirante	-6.4	226.07	226.45
3° Tirante	-6.6	267.63	207.78
3° Tirante	-6.8	304.98	186.73
3° Tirante	-7	338.14	165.8
3° Tirante	-7.2	367.15	145.05
3° Tirante	-7.4	392.04	124.45
3° Tirante	-7.6	412.97	104.67
3° Tirante	-7.8	430.16	85.93
3° Tirante	-8	443.8	68.23
3° Tirante	-8.2	454.12	51.57
3° Tirante	-8.4	461.29	35.88
3° Tirante	-8.6	465.53	21.2
3° Tirante	-8.8	467.31	8.89
3° Tirante	-9	466.77	-2.71
3° Tirante	-9.2	464.04	-13.66
3° Tirante	-9.4	459.25	-23.94
3° Tirante	-9.6	452.54	-33.55
3° Tirante	-9.8	444.03	-42.52
3° Tirante	-10	433.87	-50.85
3° Tirante	-10.2	422.14	-58.6
3° Tirante	-10.4	408.96	-65.9
3° Tirante	-10.6	394.42	-72.73
3° Tirante	-10.8	378.6	-79.1
3° Tirante	-11	361.59	-85.04
3° Tirante	-11.2	343.49	-90.51
3° Tirante	-11.4	324.39	-95.51

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A2+M2+R2 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
3° Tirante	-11.6	304.38	-100.05
3° Tirante	-11.8	283.56	-104.11
3° Tirante	-12	262.01	-107.74
3° Tirante	-12.2	239.83	-110.89
3° Tirante	-12.4	217.12	-113.57
3° Tirante	-12.6	193.96	-115.78
3° Tirante	-12.8	170.46	-117.49
3° Tirante	-13	146.73	-118.66
3° Tirante	-13.2	122.87	-119.3
3° Tirante	-13.4	98.99	-119.41
3° Tirante	-13.6	75.19	-118.98
3° Tirante	-13.8	51.58	-118.03
3° Tirante	-14	28.28	-116.55
3° Tirante	-14.2	5.37	-114.54
3° Tirante	-14.4	-17.03	-111.99
3° Tirante	-14.6	-38.82	-108.92
3° Tirante	-14.8	-59.88	-105.33
3° Tirante	-15	-80.12	-101.2
3° Tirante	-15.2	-99.43	-96.55
3° Tirante	-15.4	-117.71	-91.38
3° Tirante	-15.6	-134.84	-85.68
3° Tirante	-15.8	-151.01	-80.85
3° Tirante	-16	-156.37	-26.78
3° Tirante	-16.2	-150.62	28.77
3° Tirante	-16.4	-135.76	74.28
3° Tirante	-16.6	-114.28	107.41
3° Tirante	-16.8	-88.57	128.56
3° Tirante	-17	-63.17	127
3° Tirante	-17.2	-41.36	109.05
3° Tirante	-17.4	-23.8	87.75
3° Tirante	-17.6	-10.84	64.8
3° Tirante	-17.8	-2.8	40.24
3° Tirante	-18	0	13.98





<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

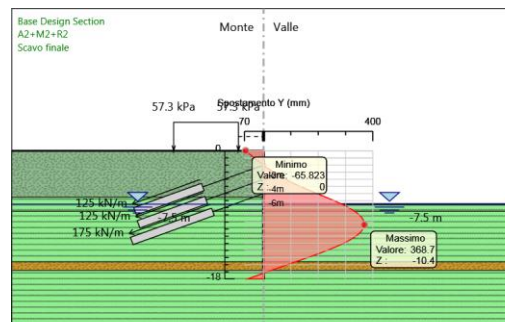
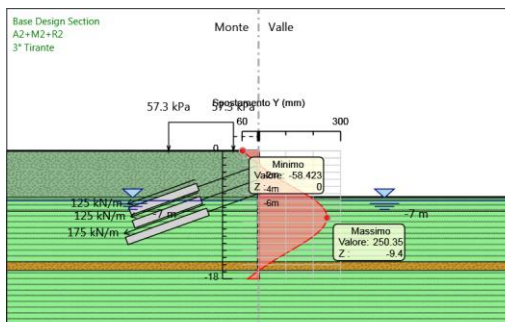
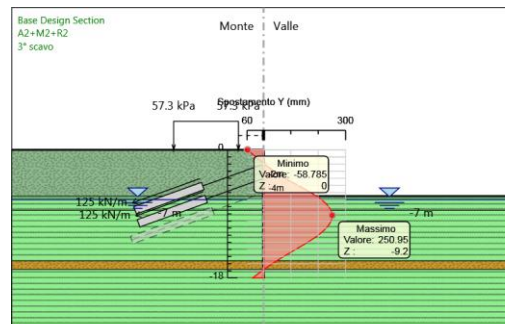
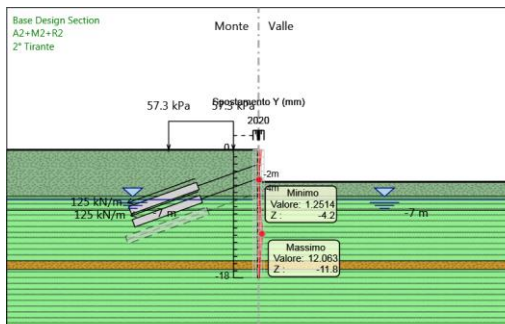
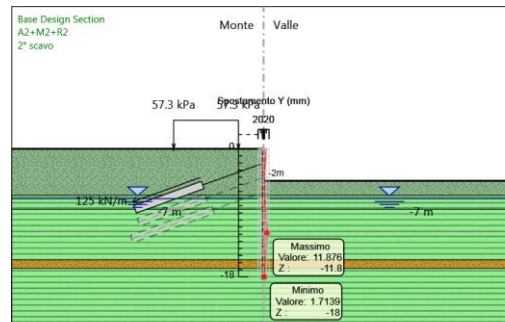
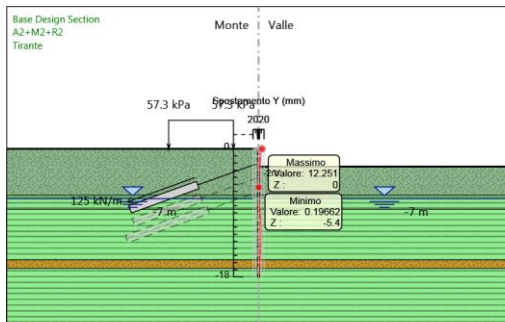
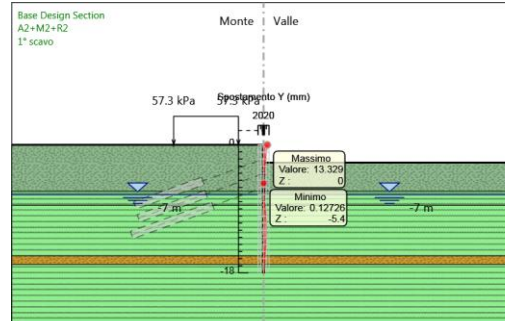
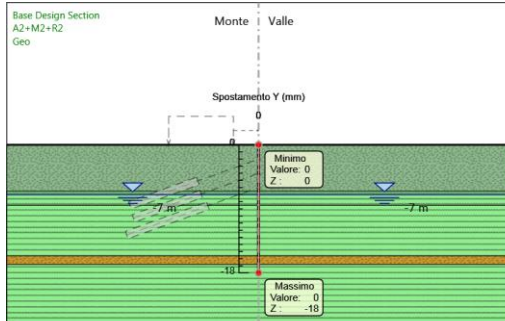
Tabella Risultati Paratia A2+M2+R2 - Left Wall - Stage: Scavo finale

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	-0.71	-3.54
Scavo finale	-0.6	-2.83	-10.61
Scavo finale	-0.8	-7.08	-21.26
Scavo finale	-1	-14.18	-35.51
Scavo finale	-1.2	-24.87	-53.43
Scavo finale	-1.4	-39.88	-75.06
Scavo finale	-1.6	-59.98	-100.47
Scavo finale	-1.8	-85.92	-129.7
Scavo finale	-2	-116.66	-153.72
Scavo finale	-2.2	-129.57	-64.54
Scavo finale	-2.4	-145.16	-77.94
Scavo finale	-2.6	-163.25	-90.44
Scavo finale	-2.8	-183.77	-102.62
Scavo finale	-3	-206.71	-114.69
Scavo finale	-3.2	-231.99	-126.41
Scavo finale	-3.4	-259.3	-136.56
Scavo finale	-3.6	-288.19	-144.46
Scavo finale	-3.8	-318.15	-149.76
Scavo finale	-4	-349.22	-155.39
Scavo finale	-4.2	-314.83	172
Scavo finale	-4.4	-281.68	165.75
Scavo finale	-4.6	-249.84	159.18
Scavo finale	-4.8	-219.38	152.3
Scavo finale	-5	-190.37	145.06
Scavo finale	-5.2	-162.87	137.48
Scavo finale	-5.4	-136.96	129.56
Scavo finale	-5.6	-112.71	121.26
Scavo finale	-5.8	-90.19	112.63
Scavo finale	-6	-69.45	103.67
Scavo finale	-6.2	-2.54	334.56
Scavo finale	-6.4	62.45	324.96
Scavo finale	-6.6	125.45	315
Scavo finale	-6.8	185.03	297.86
Scavo finale	-7	241.07	280.23
Scavo finale	-7.2	293.5	262.13
Scavo finale	-7.4	342.2	243.5
Scavo finale	-7.6	387.08	224.41
Scavo finale	-7.8	428.14	205.3
Scavo finale	-8	465.46	186.63
Scavo finale	-8.2	499.15	168.4
Scavo finale	-8.4	529.26	150.57
Scavo finale	-8.6	555.9	133.19
Scavo finale	-8.8	579.15	116.26
Scavo finale	-9	599.1	99.77
Scavo finale	-9.2	615.84	83.7
Scavo finale	-9.4	629.46	68.09
Scavo finale	-9.6	640.05	52.92
Scavo finale	-9.8	647.69	38.22
Scavo finale	-10	652.49	23.98
Scavo finale	-10.2	654.52	10.16
Scavo finale	-10.4	653.88	-3.2
Scavo finale	-10.6	650.66	-16.1
Scavo finale	-10.8	644.95	-28.53
Scavo finale	-11	636.85	-40.53
Scavo finale	-11.2	626.43	-52.06
Scavo finale	-11.4	613.81	-63.13

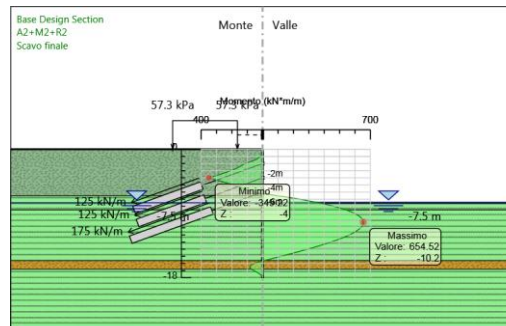
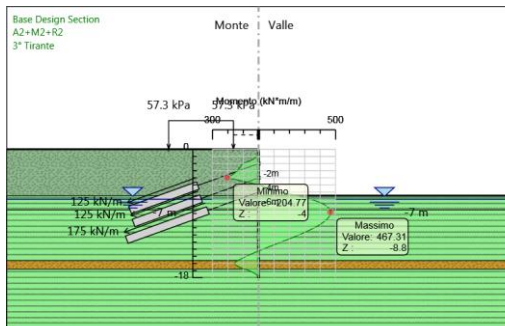
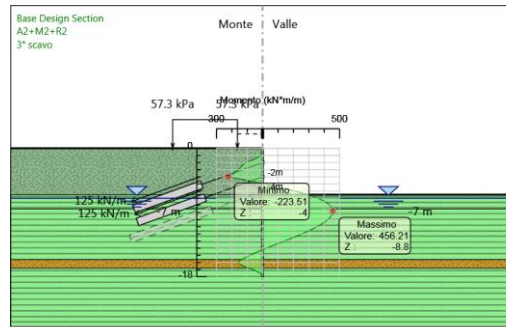
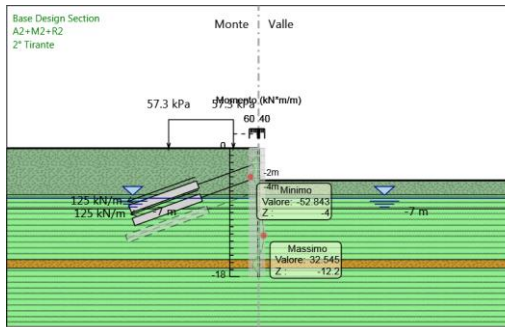
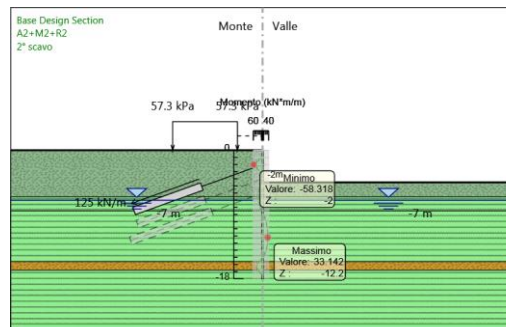
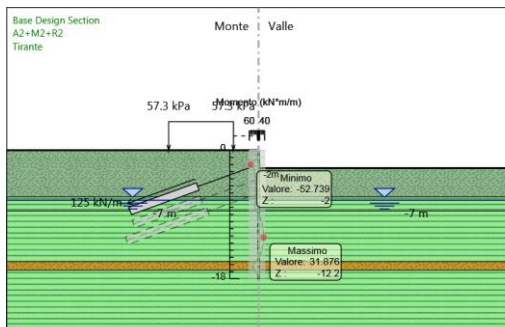
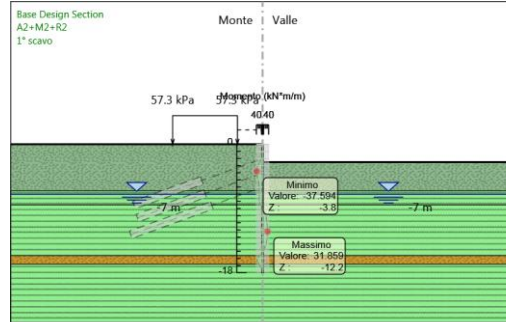
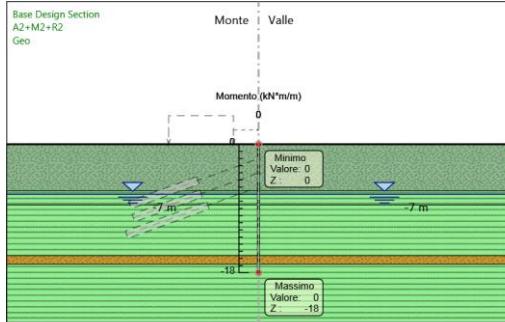
<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A2+M2+R2 Risultati Paratia Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo finale	-11.6	599.06	-73.73
Scavo finale	-11.8	582.29	-83.85
Scavo finale	-12	563.59	-93.54
Scavo finale	-12.2	543.03	-102.76
Scavo finale	-12.4	520.73	-111.5
Scavo finale	-12.6	496.78	-119.78
Scavo finale	-12.8	471.27	-127.55
Scavo finale	-13	444.31	-134.78
Scavo finale	-13.2	416.02	-141.48
Scavo finale	-13.4	386.48	-147.65
Scavo finale	-13.6	355.83	-153.29
Scavo finale	-13.8	324.14	-158.4
Scavo finale	-14	291.55	-162.98
Scavo finale	-14.2	258.14	-167.04
Scavo finale	-14.4	224.03	-170.56
Scavo finale	-14.6	189.32	-173.55
Scavo finale	-14.8	154.12	-176.02
Scavo finale	-15	118.52	-177.96
Scavo finale	-15.2	82.65	-179.37
Scavo finale	-15.4	46.6	-180.26
Scavo finale	-15.6	10.47	-180.62
Scavo finale	-15.8	-25.62	-180.46
Scavo finale	-16	-53.26	-138.18
Scavo finale	-16.2	-72.14	-94.43
Scavo finale	-16.4	-81.98	-49.19
Scavo finale	-16.6	-82.47	-2.47
Scavo finale	-16.8	-73.33	45.73
Scavo finale	-17	-55.38	89.74
Scavo finale	-17.2	-38.64	83.68
Scavo finale	-17.4	-23.73	74.57
Scavo finale	-17.6	-11.35	61.88
Scavo finale	-17.8	-3.1	41.27
Scavo finale	-18	0	15.49

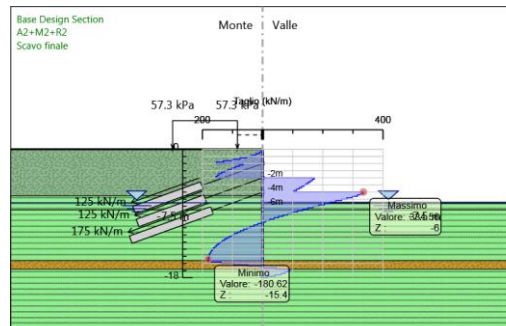
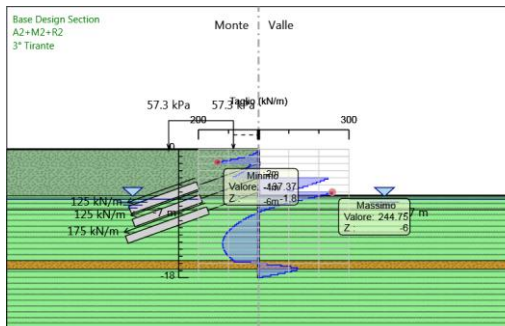
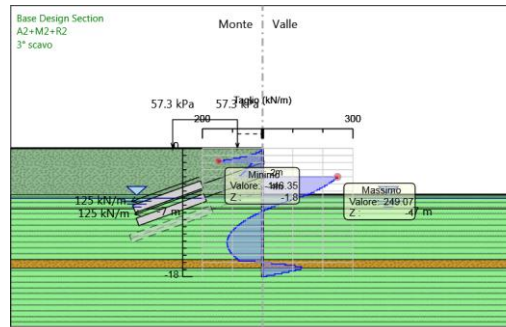
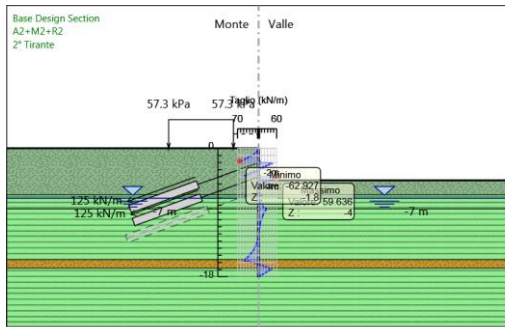
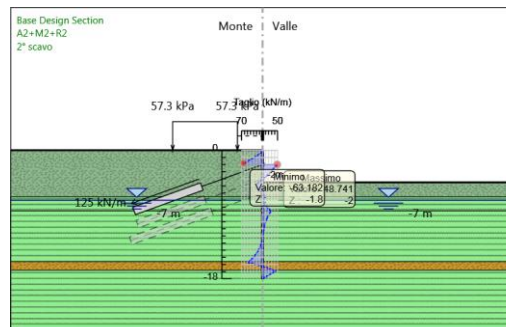
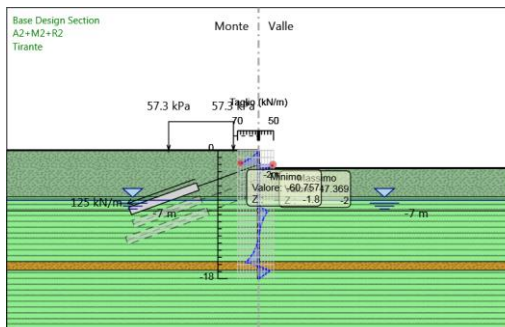
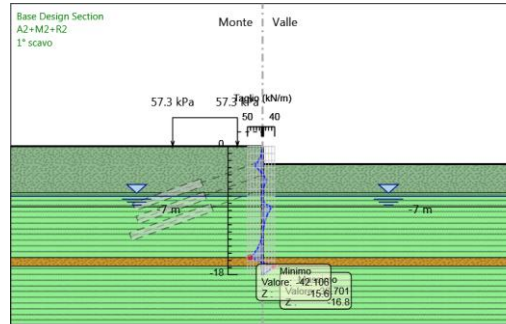
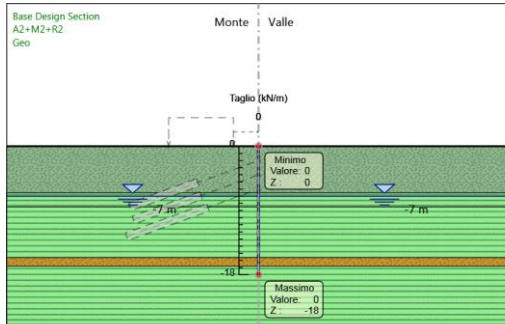
Tabella Grafici dei Risultati



	Progetto	Lotto	Codifica	
	IN17	12	EI2CLISL0900002	A





	Progetto	Lotto	Codifica	
	IN17	12	EI2CLISL0900002	A



Risultati Elementi strutturali - A2+M2+R2



Design Assumption: A2+M2+R2 Sollecitazione 1° Ordine

Stage	Forza (kN/m)
Tirante	125
2° scavo	126.3215
2° Tirante	124.3898
3° scavo	122.774
3° Tirante	123.0372

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>



Design Assumption: A2+M2+R2 Sollecitazione 1° Ordine

Stage	Forza (kN/m)
Scavo finale	110.8966

<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>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>



Design Assumption: A2+M2+R2 Sollecitazione 2° Ordine

Stage	Forza (kN/m)
2° Tirante	125
3° scavo	352.3276
3° Tirante	347.6609
Scavo finale	354.7261

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Design Assumption: A2+M2+R2 Sollecitazione 3° Ordine

Stage	Forza (kN/m)
3° Tirante	175
Scavo finale	255.5927

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLISL0900002	A



Normative adottate per le verifiche degli Elementi Strutturali

Normative Verifiche

Calcestruzzo	NTC
Acciaio	NTC
Tirante	NTC



Coefficienti per Verifica Tiranti

GEO FS	1
ξ_{a3}	1.8
γ_s	1.15

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Riepilogo Stage / Design Assumption per Inviluppo



Design Assumption	Geo	1° scavo	Tirante	2° scavo	2°	Tirante	3° scavo	3°	Tirante	Scavo	finale
SLE (Rara)	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
A1+M1+R1 (R3 per tiranti)	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
A2+M2+R1	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
A2+M2+R2											

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Risultati SteelWorld

Tabella Inviluppi Tasso di Sfruttamento a Momento - SteelWorld : LEFT

Inviluppi Tasso di Sfruttamento a Momento - SteelWorld	LEFT
Z (m)	Tasso di Sfruttamento a Momento - SteelWorld
0	0
-0.2	0
-0.4	0.005
-0.6	0.016
-0.8	0.036
-1	0.064
-1.2	0.099
-1.4	0.144
-1.6	0.197
-1.8	0.271
-2	0.353
-2.2	0.371
-2.4	0.395
-2.6	0.424
-2.8	0.46
-3	0.502
-3.2	0.55
-3.4	0.604
-3.6	0.663
-3.8	0.726
-4	0.792
-4.2	0.72
-4.4	0.652
-4.6	0.588
-4.8	0.527
-5	0.47
-5.2	0.418
-5.4	0.37
-5.6	0.332
-5.8	0.393
-6	0.467
-6.2	0.537
-6.4	0.601
-6.6	0.66
-6.8	0.71
-7	0.751
-7.2	0.785
-7.4	0.812
-7.6	0.832
-7.8	0.911
-8	0.991
-8.2	1.061
-8.4	1.121
-8.6	1.172
-8.8	1.214
-9	1.247
-9.2	1.272
-9.4	1.289
-9.6	1.299
-9.8	1.301
-10	1.296
-10.2	1.284
-10.4	1.266
-10.6	1.242
-10.8	1.213
-11	1.178

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Involuppi Tasso di Sfruttamento a Momento - SteelWorld	LEFT
Z (m)	Tasso di Sfruttamento a Momento - SteelWorld
-11.2	1.138
-11.4	1.093
-11.6	1.044
-11.8	0.991
-12	0.934
-12.2	0.874
-12.4	0.811
-12.6	0.745
-12.8	0.677
-13	0.607
-13.2	0.536
-13.4	0.463
-13.6	0.39
-13.8	0.316
-14	0.242
-14.2	0.235
-14.4	0.254
-14.6	0.27
-14.8	0.284
-15	0.297
-15.2	0.308
-15.4	0.319
-15.6	0.331
-15.8	0.365
-16	0.393
-16.2	0.39
-16.4	0.36
-16.6	0.311
-16.8	0.249
-17	0.179
-17.2	0.118
-17.4	0.068
-17.6	0.031
-17.8	0.008
-18	0



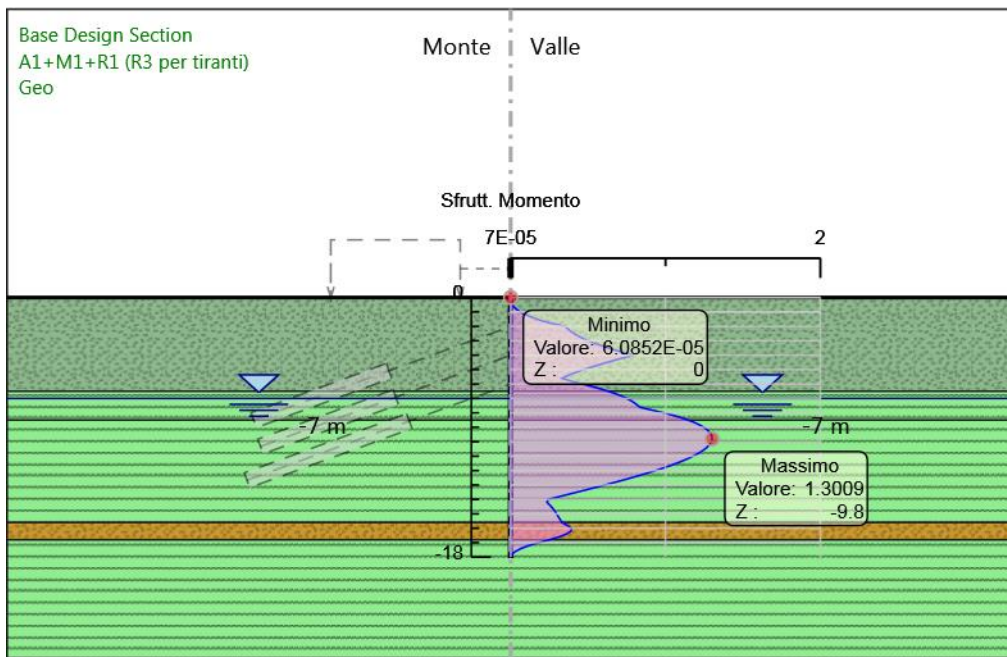
<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Grafico Inviluppi Tasso di Sfruttamento a Momento - SteelWorld



Inviluppi
Tasso di Sfruttamento a Momento - SteelWorld





<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Tabella Inviluppi Tasso di Sfruttamento a Taglio - SteelWorld : LEFT

Inviluppi Tasso di Sfruttamento a Taglio - SteelWorld	LEFT
Z (m)	Tasso di Sfruttamento a Taglio - SteelWorld
0	0
-0.2	0.003
-0.4	0.008
-0.6	0.013
-0.8	0.019
-1	0.025
-1.2	0.035
-1.4	0.043
-1.6	0.051
-1.8	0.057
-2	0.029
-2.2	0.025
-2.4	0.021
-2.6	0.025
-2.8	0.029
-3	0.033
-3.2	0.037
-3.4	0.04
-3.6	0.043
-3.8	0.046
-4	0.077
-4.2	0.075
-4.4	0.073
-4.6	0.07
-4.8	0.067
-5	0.064
-5.2	0.061
-5.4	0.058
-5.6	0.055
-5.8	0.051
-6	0.111
-6.2	0.107
-6.4	0.104
-6.6	0.097
-6.8	0.09
-7	0.083
-7.2	0.076
-7.4	0.069
-7.6	0.062
-7.8	0.055
-8	0.048
-8.2	0.041
-8.4	0.035
-8.6	0.029
-8.8	0.023
-9	0.021
-9.2	0.021
-9.4	0.022
-9.6	0.024
-9.8	0.027
-10	0.028
-10.2	0.03
-10.4	0.031
-10.6	0.033
-10.8	0.033
-11	0.034
-11.2	0.035
-11.4	0.035
-11.6	0.036

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Involuppi Tasso di Sfruttamento a Taglio - SteelWorld	LEFT
Z (m)	Tasso di Sfruttamento a Taglio - SteelWorld
-11.8	0.039
-12	0.041
-12.2	0.043
-12.4	0.045
-12.6	0.047
-12.8	0.048
-13	0.049
-13.2	0.05
-13.4	0.05
-13.6	0.051
-13.8	0.051
-14	0.051
-14.2	0.05
-14.4	0.049
-14.6	0.048
-14.8	0.047
-15	0.046
-15.2	0.044
-15.4	0.042
-15.6	0.04
-15.8	0.019
-16	0.015
-16.2	0.023
-16.4	0.034
-16.6	0.043
-16.8	0.048
-17	0.042
-17.2	0.034
-17.4	0.025
-17.6	0.016
-17.8	0.005
-18	0.005



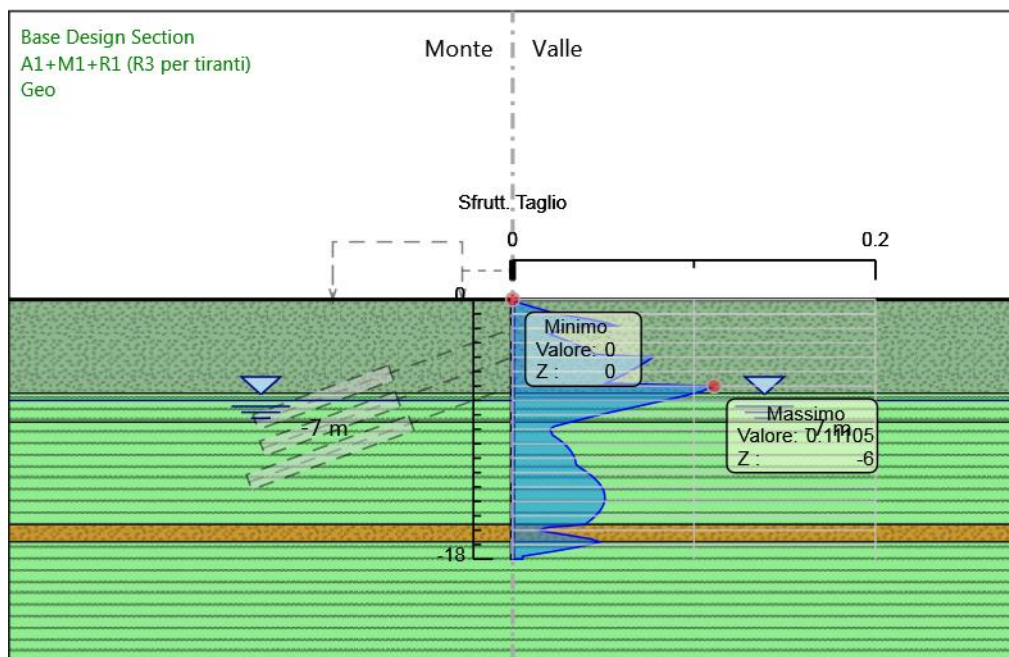


<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2CLISL0900002</p>	<p>A</p>

Grafico Inviluppi Tasso di Sfruttamento a Taglio - SteelWorld





Inviluppi
Tasso di Sfruttamento a Taglio - SteelWorld

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLISL0900002	A



Verifiche Tiranti SLE (Rara)

Design Assumption: SLE (Rara) Tirante	Tipo Risultato: Verifiche Tiranti Stage	NTC2008 (ITA)						Gerarchia delle Resistenze
		Sollecitazione (kN)	Resistenza GEO (kN)	Resistenza STR (kN)	Ratio GEO	Ratio STR	Resistenza	
1° Ordine	Tirante	250	962.177	605.557	0.26	0.413	NO	
1° Ordine	2° scavo	250.846	962.177	605.557	0.261	0.414	NO	
1° Ordine	2° Tirante	246.525	962.177	605.557	0.256	0.407	NO	
1° Ordine	3° scavo	242.715	962.177	605.557	0.252	0.401	NO	
1° Ordine	3° Tirante	243.369	962.177	605.557	0.253	0.402	NO	
1° Ordine	Scavo finale	240.188	962.177	605.557	0.25	0.397	NO	
2° Ordine	2° Tirante	250	989.601	605.557	0.253	0.413	NO	
2° Ordine	3° scavo	289.103	989.601	605.557	0.292	0.477	NO	
2° Ordine	3° Tirante	282.318	989.601	605.557	0.285	0.466	NO	
2° Ordine	Scavo finale	280.278	989.601	605.557	0.283	0.463	NO	
3° Ordine	3° Tirante	350	1187.532	605.557	0.295	0.578	NO	
3° Ordine	Scavo finale	385.281	1187.532	605.557	0.324	0.636	NO	

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLISL0900002	A



Verifiche Tiranti A1+M1+R1 (R3 per tiranti)

Design Assumption: A1+M1+R1 (R3 per tiranti)	Tipo Risultato: Verifiche Tiranti	NTC2008 (ITA)						
Tirante	Stage	Sollecitazione (kN)	Resistenza GEO (kN)	Resistenza STR (kN)	Ratio GEO	Ratio STR	Resistenza	Gerarchia delle Resistenze
1° Ordine	Tirante	325	485.948	605.557	0.669	0.537		
1° Ordine	2° scavo	326.115	485.948	605.557	0.671	0.539		
1° Ordine	2° Tirante	320.543	485.948	605.557	0.66	0.529		
1° Ordine	3° scavo	315.76	485.948	605.557	0.65	0.521		
1° Ordine	3° Tirante	316.614	485.948	605.557	0.652	0.523		
1° Ordine	Scavo finale	312.197	485.948	605.557	0.642	0.516		
2° Ordine	2° Tirante	325	499.798	605.557	0.65	0.537		
2° Ordine	3° scavo	381.684	499.798	605.557	0.764	0.63		
2° Ordine	3° Tirante	372.92	499.798	605.557	0.746	0.616		
2° Ordine	Scavo finale	370.458	499.798	605.557	0.741	0.612		
3° Ordine	3° Tirante	455	599.764	605.557	0.759	0.751		
3° Ordine	Scavo finale	504.956	599.764	605.557	0.842	0.834		

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLISL0900002	A



Verifiche Tiranti A2+M2+R1

Design Assumption: A2+M2+R1	Tipo Risultato: Verifiche Tiranti	NTC2008 (ITA)					Gerarchia delle Resistenze
Tirante	Stage	Sollecitazione (kN)	Resistenza GEO (kN)	Resistenza STR (kN)	Ratio GEO	Ratio STR	Resistenza
1° Ordine	Tirante	250	485.948	605.557	0.514	0.413	
1° Ordine	2° scavo	251.742	485.948	605.557	0.518	0.416	
1° Ordine	2° Tirante	247.507	485.948	605.557	0.509	0.409	
1° Ordine	3° scavo	256.757	485.948	605.557	0.528	0.424	
1° Ordine	3° Tirante	257.327	485.948	605.557	0.53	0.425	
1° Ordine	Scavo finale	245.756	485.948	605.557	0.506	0.406	
2° Ordine	2° Tirante	250	499.798	605.557	0.5	0.413	
2° Ordine	3° scavo	495.902	499.798	605.557	0.992	0.819	
2° Ordine	3° Tirante	487.153	499.798	605.557	0.975	0.804	
2° Ordine	Scavo finale	493.233	499.798	605.557	0.987	0.815	
3° Ordine	3° Tirante	350	599.764	605.557	0.584	0.578	
3° Ordine	Scavo finale	464.21	599.764	605.557	0.774	0.767	

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLISL0900002	 A



Verifiche Tiranti A2+M2+R2

Design Assumption: A2+M2+R2 Tirante	Tipo Risultato: Verifiche Tiranti Stage	NTC2008 (ITA)					Resistenza	Gerarchia delle Resistenze
		Sollecitazione (kN)	Resistenza GEO (kN)	Resistenza STR (kN)	Ratio GEO	Ratio STR		
1° Ordine	Tirante	250	485.948	605.557	0.514	0.413		
1° Ordine	2° scavo	252.643	485.948	605.557	0.52	0.417		
1° Ordine	2° Tirante	248.78	485.948	605.557	0.512	0.411		
1° Ordine	3° scavo	245.548	485.948	605.557	0.505	0.405		
1° Ordine	3° Tirante	246.074	485.948	605.557	0.506	0.406		
1° Ordine	Scavo finale	221.793	485.948	605.557	0.456	0.366		
2° Ordine	2° Tirante	250	499.798	605.557	0.5	0.413		
2° Ordine	3° scavo	704.655	499.798	605.557	1.41	1.164	NO	
2° Ordine	3° Tirante	695.322	499.798	605.557	1.391	1.148	NO	
2° Ordine	Scavo finale	709.452	499.798	605.557	1.419	1.172	NO	
3° Ordine	3° Tirante	350	599.764	605.557	0.584	0.578		
3° Ordine	Scavo finale	511.185	599.764	605.557	0.852	0.844		

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLISL0900002	A



Inviluppo Verifiche Tiranti (su tutte le D.A. attive)

Tipo Risultato:									
Verifiche Tiranti									
Tirante	Stage	Sollecitazione (kN)	Resistenza GEO (kN)	Resistenza STR (kN)	Ratio GEO	Ratio STR	Resistenza	Gerarchia delle Resistenze	Design Assumption
1° Ordine	2° scavo	326.115	485.948	605.557	0.671	0.539			A1+M1+R1 (R3 per tiranti)
2° Ordine	Scavo finale	709.452	499.798	605.557	1.419	1.172	NO		A2+M2+R2
3° Ordine	Scavo finale	511.185	599.764	605.557	0.852	0.844			A2+M2+R2

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLISL0900002	A



Verifiche Travi di Ripartizione Nominal

Design Assumption: Tipo Risultato: Verifiche Travi									
Nominal di Ripartizione		Sezione Materiale		Stage	Carico distribuito	Assiale	Ratio	Ratio	Instabilità
Trave di Ripartizione	Elemento strutturale				(kN/m)	(kN)	momento	taglio	
2 HEA 200-1	1° Ordine	HE	S275	Tirante	125	0	0	0	0
2 HEA 200-1	1° Ordine	HE	S275	2° scavo	125.423	0	0	0	0
2 HEA 200-1	1° Ordine	HE	S275	2°	123.262	0	0	0	0
2 HEA 200 2°	2° Ordine	HE	S275	2°	125	0	0	0	0
2 HEA 200-1	1° Ordine	HE	S275	3° scavo	121.357	0	0	0	0
2 HEA 200 2°	2° Ordine	HE	S275	3° scavo	144.552	0	0	0	0
2 HEA 200-1	1° Ordine	HE	S275	3°	121.685	0	0	0	0
2 HEA 200 2°	2° Ordine	HE	S275	3°	141.159	0	0	0	0
2 HEA 200 3°	3° Ordine	HE	S275	3°	175	0	0	0	0
2 HEA 200-1	1° Ordine	HE	S275	Scavo finale	120.094	0	0	0	0
2 HEA 200 2°	2° Ordine	HE	S275	Scavo finale	140.139	0	0	0	0
2 HEA 200 3°	3° Ordine	HE	S275	Scavo finale	192.641	0	0	0	0

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
		Progetto	Lotto	Codifica	
		IN17	12	EI2CLISL0900002	A



Verifiche Travi di Ripartizione SLE (Rara)

Design Assumption: SLE (Rara)	Tipo Risultato: Verifiche Travi di Ripartizione	NTC2008 (ITA)							
Trave di Ripartizione	Elemento strutturale	Sezione	Materiale	Stage	Carico distribuito (kN/m)	Assiale (kN)	Ratio momento	Ratio taglio	Instabilità
2 HEA 200-1	1° Ordine	HE 200A	S275	Tirante	125	0	0.404	0.289	0
2 HEA 200-1	1° Ordine	HE 200A	S275	2° scavo	125.423	0	0.406	0.29	0
2 HEA 200-1	1° Ordine	HE 200A	S275	2°	123.262	0	0.399	0.285	0
2 HEA 200 2°	2° Ordine	HE 200A	S275	Tirante 2°	125	0	0.404	0.289	0
2 HEA 200-1	1° Ordine	HE 200A	S275	Tirante 3° scavo	121.357	0	0.393	0.281	0
2 HEA 200 2°	2° Ordine	HE 200A	S275	3° scavo	144.552	0	0.468	0.335	0
2 HEA 200-1	1° Ordine	HE 200A	S275	3°	121.685	0	0.394	0.282	0
2 HEA 200 2°	2° Ordine	HE 200A	S275	Tirante 3°	141.159	0	0.457	0.327	0
2 HEA 200 3°	3° Ordine	HE 200A	S275	Tirante 3°	175	0	0.566	0.405	0
2 HEA 200-1	1° Ordine	HE 200A	S275	Scavo finale	120.094	0	0.389	0.278	0
2 HEA 200 2°	2° Ordine	HE 200A	S275	Scavo finale	140.139	0	0.453	0.325	0
2 HEA 200 3°	3° Ordine	HE 200A	S275	Scavo finale	192.641	0	0.623	0.446	0

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLISL0900002	A



Verifiche Travi di Ripartizione A1+M1+R1 (R3 per tiranti)

Design Assumption:	Tipo Risultato: Verifiche	NTC2008								
A1+M1+R1 (R3 per tiranti)	Travi di Ripartizione	(ITA)								
Trave di Ripartizione	Elemento strutturale	Sezione	Materiale	Stage	Carico distribuito (kN/m)	Assiale (kN)	Ratio momento	Ratio taglio	Instabilità	
2 HEA 200-1	1° Ordine	HE 200A	S275	Tirante	162.5	0	0.526	0.376	0	
2 HEA 200-1	1° Ordine	HE 200A	S275	2° scavo	163.057	0	0.528	0.378	0	
2 HEA 200-1	1° Ordine	HE 200A	S275	2°	160.272	0	0.519	0.371	0	
2 HEA 200 2°	2° Ordine	HE 200A	S275	Tirante 2°	162.5	0	0.526	0.376	0	
2 HEA 200-1	1° Ordine	HE 200A	S275	3° scavo	157.88	0	0.511	0.366	0	
2 HEA 200 2°	2° Ordine	HE 200A	S275	3° scavo	190.842	0	0.617	0.442	0	
2 HEA 200-1	1° Ordine	HE 200A	S275	3°	158.307	0	0.512	0.367	0	
2 HEA 200 2°	2° Ordine	HE 200A	S275	Tirante 3°	186.46	0	0.603	0.432	0	
2 HEA 200 3°	3° Ordine	HE 200A	S275	Tirante 3°	227.5	0	0.736	0.527	0	
2 HEA 200-1	1° Ordine	HE 200A	S275	Scavo finale	156.098	0	0.505	0.361	0	
2 HEA 200 2°	2° Ordine	HE 200A	S275	Scavo finale	185.229	0	0.599	0.429	0	
2 HEA 200 3°	3° Ordine	HE 200A	S275	Scavo finale	252.478	0	0.817	0.585	0	

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
		Progetto	Lotto	Codifica	
		IN17	12	EI2CLISL0900002	A


Verifiche Travi di Ripartizione A2+M2+R1

Design Assumption: A2+M2+R1	Tipo Risultato: Verifiche Travi di Ripartizione	NTC2008 (ITA)								
Trave di Ripartizione	Elemento strutturale	Sezione	Materiale	Stage	Carico distribuito (kN/m)	Assiale (kN)	Ratio momento	Ratio taglio	Instabilità	
2 HEA 200-1	1° Ordine	HE 200A	S275	Tirante	125	0	0.404	0.289	0	
2 HEA 200-1	1° Ordine	HE 200A	S275	2° scavo	125.871	0	0.407	0.291	0	
2 HEA 200-1	1° Ordine	HE 200A	S275	2°	123.754	0	0.4	0.287	0	
				Tirante						
2 HEA 200 2°	2° Ordine	HE 200A	S275	2°	125	0	0.404	0.289	0	
				Tirante						
2 HEA 200-1	1° Ordine	HE 200A	S275	3° scavo	128.378	0	0.415	0.297	0	
2 HEA 200 2°	2° Ordine	HE 200A	S275	3° scavo	247.951	0	0.802	0.574	0	
2 HEA 200-1	1° Ordine	HE 200A	S275	3°	128.664	0	0.416	0.298	0	
				Tirante						
2 HEA 200 2°	2° Ordine	HE 200A	S275	3°	243.577	0	0.788	0.564	0	
				Tirante						
2 HEA 200 3°	3° Ordine	HE 200A	S275	3°	175	0	0.566	0.405	0	
				Tirante						
2 HEA 200-1	1° Ordine	HE 200A	S275	Scavo finale	122.878	0	0.398	0.285	0	
2 HEA 200 2°	2° Ordine	HE 200A	S275	Scavo finale	246.616	0	0.798	0.571	0	
2 HEA 200 3°	3° Ordine	HE 200A	S275	Scavo finale	232.105	0	0.751	0.537	0	

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 		
		Progetto	Lotto	Codifica
		IN17	12	EI2CLISL0900002
				A

Verifiche Travi di Ripartizione A2+M2+R2

Design Assumption: A2+M2+R2	Tipo Risultato: Verifiche Travi di Ripartizione	NTC2008 (ITA)								
Trave di Ripartizione	Elemento strutturale	Sezione	Materiale	Stage	Carico distribuito (kN/m)	Assiale (kN)	Ratio momento	Ratio taglio	Instabilità	
2 HEA 200-1	1° Ordine	HE 200A	S275	Tirante	125	0	0.404	0.289	0	
2 HEA 200-1	1° Ordine	HE 200A	S275	2° scavo	126.322	0	0.409	0.293	0	
2 HEA 200-1	1° Ordine	HE 200A	S275	2°	124.39	0	0.402	0.288	0	
2 HEA 200 2°	2° Ordine	HE 200A	S275	Tirante 2°	125	0	0.404	0.289	0	
2 HEA 200-1	1° Ordine	HE 200A	S275	Tirante 3° scavo	122.774	0	0.397	0.284	0	
2 HEA 200 2°	2° Ordine	HE 200A	S275	3° scavo	352.328	0	1.14	0.816	0	
2 HEA 200-1	1° Ordine	HE 200A	S275	3°	123.037	0	0.398	0.285	0	
2 HEA 200 2°	2° Ordine	HE 200A	S275	Tirante 3°	347.661	0	1.125	0.805	0	
2 HEA 200 3°	3° Ordine	HE 200A	S275	Tirante 3°	175	0	0.566	0.405	0	
2 HEA 200-1	1° Ordine	HE 200A	S275	Scavo finale	110.897	0	0.359	0.257	0	
2 HEA 200 2°	2° Ordine	HE 200A	S275	Scavo finale	354.726	0	1.148	0.821	0	
2 HEA 200 3°	3° Ordine	HE 200A	S275	Scavo finale	255.593	0	0.827	0.592	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>EI2CLISL0900002</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 3 settembre 2021 11:06:44
* 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 -18 0 1

* 3: Defining surfaces for wall(s)
SOIL 0_L LeftWall_32 -18 0 1 0
SOIL 0_R LeftWall_32 -18 0 2 180

* 4: Defining soil layers
*
* Soil Profile (R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0)
*
LDATA R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 0 LeftWall_32
ATREST 0.5 0.5 1
WEIGHT 20 10 10
PERMEABILITY 0.0001
RESISTANCE 0 38 0 0 0
TZDATA LINEAR 0 0 0 0.5 0
KSCALE 0 0
YOUNG 30000 90000
ENDL
*
* Soil Profile (UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0)
*
LDATA UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 -6.5 LeftWall_32
ATREST 0.5 0.5 3.5
WEIGHT 18 8 10
PERMEABILITY 0.0001
RESISTANCE 0 23 0 0 0
TZDATA LINEAR 0 0 0 0.5 0
KSCALE 0 0
YOUNG 10000 30000
ENDL
*
* Soil Profile (UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0)
*
LDATA UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 -8.5 LeftWall_32
ATREST 0.5 0.5 1
WEIGHT 18 8 10
PERMEABILITY 0.0001
RESISTANCE 0 23 0 0 0
TZDATA LINEAR 0 0 0 0.5 0
KSCALE 0 0
YOUNG 7500 22500
ENDL
*
* Soil Profile (UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0)
*
LDATA UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 -15.6 LeftWall_32
ATREST 0.5 0.5 1
WEIGHT 19 9 10
PERMEABILITY 0.0001
RESISTANCE 0 38 0 0 0
TZDATA LINEAR 0 0 0 0.5 0
KSCALE 0 0
YOUNG 60000 1.8E+05
ENDL
*
* Soil Profile (UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0)
*
LDATA UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 -16.8 LeftWall_32
ATREST 0.5 0.5 1
WEIGHT 18 8 10
PERMEABILITY 0.0001

```

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Progetto	Lotto	Codifica	
IN17	12	EI2CLISL0900002	A

RESISTANCE 0 23 0 0 0
 TZDATA LINEAR 0 0 0 0.5 0
 KSCALE 0 0
 YOUNG 7500 22500
 ENDL

* 5: Defining structural materials

* Steel material: 113 Name=S275 E=210000000 kPa
 MATERIAL S275_113 2.1E+08
 * Concrete material: 104 Name=C25/30 E=31475800 kPa
 MATERIAL C2530_104 3.1476E+07
 * Rebar material: 124 Name=acciaio armonico E=200100000 kPa
 MATERIAL acciaioarmonico_124 2.001E+08

* 6: Defining structural elements

* 6.1: Beams and combined Wall Elements
 ** rev 2021 and later
 BEAM WallElement_33 LeftWall_32 -18 0 S275_113 0.11845 0.039466 0.00013849 3.0388 00 00 0

* 6.2: Supports

WIRE 1°Ordine_6759 LeftWall_32 -2 acciaioarmonico_124 1.4893E-05 125 20 0 0 slave
 WIRE 2°Ordine_548871 LeftWall_32 -4 acciaioarmonico_124 1.5444E-05 125 20 0 0 slave
 WIRE 3°Ordine_1896415 LeftWall_32 -6 acciaioarmonico_124 1.5444E-05 175 20 0 0 slave

* 6.3: Strips

STRIP LeftWall_32 2 8 3.5 9 0 57.3 45

* 7: Defining Steps

STEP Geo_31
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 U-FRICT=38 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 D-FRICT=38 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 U-KA=0.238 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 U-KP=7.232 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 D-KA=0.238 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 D-KP=7.232 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 U-FRICT=23 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 D-FRICT=23 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 U-KA=0.438 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 U-KP=2.893 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 D-KA=0.438 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 D-KP=2.893 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 U-FRICT=23 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 D-FRICT=23 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 U-KA=0.438 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 U-KP=2.893 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 D-KA=0.438 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 D-KP=2.893 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 U-FRICT=38 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 D-FRICT=38 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 U-KA=0.238 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 U-KP=7.232 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 D-KA=0.238 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 D-KP=7.232 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 U-FRICT=23 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 D-FRICT=23 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 U-KA=0.438 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 U-KP=2.893 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 D-KA=0.438 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 D-KP=2.893 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 U-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 U-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 D-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 D-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 U-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 U-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 D-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 D-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 U-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 U-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 D-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 D-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 U-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 U-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 D-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 D-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 U-COHE=0 LeftWall_32

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



	Progetto	Lotto	Codifica	
	IN17	12	EI2CLISL0900002	A

CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 U-ADHES=0 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 D-COHE=0 LeftWall_32
CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 D-ADHES=0 LeftWall_32
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 0
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7 0 -18 0 0
ADD WallElement_33
ENDSTEP

STEP 1°scavo_159
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -2.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP Tirante_85367
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -2.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7 0 -18 0 0
ADD 1°Ordine_6759
ENDSTEP

STEP 2°scavo_544237
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -4.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP 2°Tirante_548650
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -4.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7 0 -18 0 0
ADD 2°Ordine_548871
ENDSTEP

STEP 3°scavo_1895135
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -6.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP 3°Tirante_1895775
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -6.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7 0 -18 0 0
ADD 3°Ordine_1896415
ENDSTEP

STEP Scavofinale_253921
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -7.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7.5 0 -18 0 0
ENDSTEP

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



	Progetto	Lotto	Codifica	
	IN17	12	EI2CLISL0900002	A

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 3 settembre 2021 11:06:47

* 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 -18 0 1

* 3: Defining surfaces for wall(s)

SOIL 0_L LeftWall_32 -18 0 1 0

SOIL 0_R LeftWall_32 -18 0 2 180

* 4: Defining soil layers

*

* Soil Profile (R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0)

*

LDATA R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 0 LeftWall_32

ATREST 0.5 0.5 1

WEIGHT 20 10 10

PERMEABILITY 0.0001

RESISTANCE 0 38 0 0 0

TZDATA LINEAR 0 0 0 0.5 0

KSCALE 0 0

YOUNG 30000 90000

ENDL

*

* Soil Profile (UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0)

*

LDATA UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 -6.5 LeftWall_32

ATREST 0.5 0.5 3.5

WEIGHT 18 8 10

PERMEABILITY 0.0001

RESISTANCE 0 23 0 0 0

TZDATA LINEAR 0 0 0 0.5 0

KSCALE 0 0

YOUNG 10000 30000

ENDL

*

* Soil Profile (UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0)

*

LDATA UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 -8.5 LeftWall_32

ATREST 0.5 0.5 1

WEIGHT 18 8 10

PERMEABILITY 0.0001

RESISTANCE 0 23 0 0 0

TZDATA LINEAR 0 0 0 0.5 0

KSCALE 0 0

YOUNG 7500 22500

ENDL

*

* Soil Profile (UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0)

*

LDATA UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 -15.6 LeftWall_32

ATREST 0.5 0.5 1

WEIGHT 19 9 10

PERMEABILITY 0.0001

RESISTANCE 0 38 0 0 0

TZDATA LINEAR 0 0 0 0.5 0

KSCALE 0 0

YOUNG 60000 1.8E+05

ENDL

*

* Soil Profile (UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0)

*

LDATA UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 -16.8 LeftWall_32

ATREST 0.5 0.5 1

WEIGHT 18 8 10

PERMEABILITY 0.0001

RESISTANCE 0 23 0 0 0

TZDATA LINEAR 0 0 0 0.5 0

KSCALE 0 0

YOUNG 7500 22500

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Progetto	Lotto	Codifica	
IN17	12	EI2CLISL0900002	A

ENDDL

* 5: Defining structural materials
 * Steel material: 113 Name=S275 E=210000000 kPa
 MATERIAL S275_113 2.1E+08
 * Concrete material: 104 Name=C25/30 E=31475800 kPa
 MATERIAL C2530_104 3.1476E+07
 * Rebar material: 124 Name=acciaio armonico E=200100000 kPa
 MATERIAL acciaioarmonico_124 2.001E+08

* 6: Defining structural elements
 * 6.1: Beams and combined Wall Elements
 ** rev 2021 and later
 BEAM WallElement_33 LeftWall_32 -18 0 S275_113 0.11845 0.039466 0.00013849 3.0388 00 00 0

* 6.2: Supports
 WIRE 1°Ordine_6759 LeftWall_32 -2 acciaioarmonico_124 1.4893E-05 125 20 0 0 slave
 WIRE 2°Ordine_548871 LeftWall_32 -4 acciaioarmonico_124 1.5444E-05 125 20 0 0 slave
 WIRE 3°Ordine_1896415 LeftWall_32 -6 acciaioarmonico_124 1.5444E-05 175 20 0 0 slave

* 6.3: Strips
 STRIP LeftWall_32 2 8 3.5 9 0 57.3 45

* 7: Defining Steps
 STEP Geo_31
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 U-FRICT=38 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 D-FRICT=38 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 U-KA=0.238 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 U-KP=7.232 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 D-KA=0.238 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 D-KP=7.232 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 U-FRICT=23 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 D-FRICT=23 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 U-KA=0.438 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 U-KP=2.893 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 D-KA=0.438 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 D-KP=2.893 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 U-FRICT=23 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 D-FRICT=23 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 U-KA=0.438 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 U-KP=2.893 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 D-KA=0.438 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 D-KP=2.893 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 U-FRICT=38 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 D-FRICT=38 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 U-KA=0.238 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 U-KP=7.232 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 D-KA=0.238 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 D-KP=7.232 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 U-FRICT=23 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 D-FRICT=23 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 U-KA=0.438 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 U-KP=2.893 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 D-KA=0.438 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 D-KP=2.893 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 U-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 U-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 D-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 D-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 U-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 U-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 D-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 D-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 U-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 U-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 D-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 D-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 U-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 U-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 D-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 D-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 U-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 U-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 D-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 D-ADHES=0 LeftWall_32
 SETWALL LeftWall_32

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



	Progetto	Lotto	Codifica	
	IN17	12	EI2CLISL0900002	A

```

GEOM 0 0
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7 0 -18 0 0
ADD WallElement_33
ENDSTEP

STEP 1°scavo_159
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -2.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP Tirante_85367
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -2.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7 0 -18 0 0
ADD 1°Ordine_6759
ENDSTEP

STEP 2°scavo_544237
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -4.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP 2°Tirante_548650
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -4.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7 0 -18 0 0
ADD 2°Ordine_548871
ENDSTEP

STEP 3°scavo_1895135
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -6.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP 3°Tirante_1895775
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -6.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7 0 -18 0 0
ADD 3°Ordine_1896415
ENDSTEP

STEP Scavofinale_253921
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -7.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7.5 0 -18 0 0
ENDSTEP

```

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



	Progetto	Lotto	Codifica	
	IN17	12	EI2CLISL0900002	A

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 3 settembre 2021 11:06:49

* 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 -18 0 1

* 3: Defining surfaces for wall(s)

SOIL 0_L LeftWall_32 -18 0 1 0

SOIL 0_R LeftWall_32 -18 0 2 180

* 4: Defining soil layers

*

* Soil Profile (R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0)

*

LDATA R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 0 LeftWall_32

ATREST 0.5 0.5 1

WEIGHT 20 10 10

PERMEABILITY 0.0001

RESISTANCE 0 38 0 0 0

TZDATA LINEAR 0 0 0 0.5 0

KSCALE 0 0

YOUNG 30000 90000

ENDL

*

* Soil Profile (UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0)

*

LDATA UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 -6.5 LeftWall_32

ATREST 0.5 0.5 3.5

WEIGHT 18 8 10

PERMEABILITY 0.0001

RESISTANCE 0 23 0 0 0

TZDATA LINEAR 0 0 0 0.5 0

KSCALE 0 0

YOUNG 10000 30000

ENDL

*

* Soil Profile (UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0)

*

LDATA UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 -8.5 LeftWall_32

ATREST 0.5 0.5 1

WEIGHT 18 8 10

PERMEABILITY 0.0001

RESISTANCE 0 23 0 0 0

TZDATA LINEAR 0 0 0 0.5 0

KSCALE 0 0

YOUNG 7500 22500

ENDL

*

* Soil Profile (UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0)

*

LDATA UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 -15.6 LeftWall_32

ATREST 0.5 0.5 1

WEIGHT 19 9 10

PERMEABILITY 0.0001

RESISTANCE 0 38 0 0 0

TZDATA LINEAR 0 0 0 0.5 0

KSCALE 0 0

YOUNG 60000 1.8E+05

ENDL

*

* Soil Profile (UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0)

*

LDATA UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 -16.8 LeftWall_32

ATREST 0.5 0.5 1

WEIGHT 18 8 10

PERMEABILITY 0.0001

RESISTANCE 0 23 0 0 0

TZDATA LINEAR 0 0 0 0.5 0

KSCALE 0 0

YOUNG 7500 22500

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Progetto	Lotto	Codifica	
IN17	12	EI2CLISL0900002	A

ENDL

* 5: Defining structural materials
 * Steel material: 113 Name=S275 E=210000000 kPa
 MATERIAL S275_113 2.1E+08
 * Concrete material: 104 Name=C25/30 E=31475800 kPa
 MATERIAL C2530_104 3.1476E+07
 * Rebar material: 124 Name=acciaio armonico E=200100000 kPa
 MATERIAL acciaioarmonico_124 2.001E+08

* 6: Defining structural elements
 * 6.1: Beams and combined Wall Elements
 ** rev 2021 and later
 BEAM WallElement_33 LeftWall_32 -18 0 S275_113 0.11845 0.039466 0.00013849 3.0388 00 00 0

* 6.2: Supports
 WIRE 1°Ordine_6759 LeftWall_32 -2 acciaioarmonico_124 1.4893E-05 125 20 0 0 slave
 WIRE 2°Ordine_548871 LeftWall_32 -4 acciaioarmonico_124 1.5444E-05 125 20 0 0 slave
 WIRE 3°Ordine_1896415 LeftWall_32 -6 acciaioarmonico_124 1.5444E-05 175 20 0 0 slave

* 6.3: Strips
 STRIP LeftWall_32 2 8 3.5 9 0 66.115 45

* 7: Defining Steps
 STEP Geo_31
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 U-FRICT=38 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 D-FRICT=38 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 U-KA=0.238 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 U-KP=7.232 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 D-KA=0.238 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 D-KP=7.232 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 U-FRICT=23 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 D-FRICT=23 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 U-KA=0.438 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 U-KP=2.893 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 D-KA=0.438 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 D-KP=2.893 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 U-FRICT=23 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 D-FRICT=23 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 U-KA=0.438 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 U-KP=2.893 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 D-KA=0.438 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 D-KP=2.893 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 U-FRICT=38 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 D-FRICT=38 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 U-KA=0.238 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 U-KP=7.232 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 D-KA=0.238 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 D-KP=7.232 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 U-FRICT=23 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 D-FRICT=23 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 U-KA=0.438 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 U-KP=2.893 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 D-KA=0.438 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 D-KP=2.893 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 U-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 U-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 D-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 D-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 U-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 U-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 D-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 D-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 U-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 U-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 D-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 D-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 U-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 U-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 D-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 D-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 U-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 U-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 D-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 D-ADHES=0 LeftWall_32
 SETWALL LeftWall_32

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



	Progetto	Lotto	Codifica	
	IN17	12	EI2CLISL0900002	A

```

GEOM 0 0
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7 0 -18 0 0
ADD WallElement_33
ENDSTEP

STEP 1°scavo_159
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -2.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP Tirante_85367
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -2.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7 0 -18 0 0
ADD 1°Ordine_6759
ENDSTEP

STEP 2°scavo_544237
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -4.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP 2°Tirante_548650
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -4.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7 0 -18 0 0
ADD 2°Ordine_548871
ENDSTEP

STEP 3°scavo_1895135
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -6.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP 3°Tirante_1895775
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -6.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7 0 -18 0 0
ADD 3°Ordine_1896415
ENDSTEP

STEP Scavofinale_253921
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -7.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7.5 0 -18 0 0
ENDSTEP

```

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Progetto	Lotto	Codifica	
IN17	12	EI2CLISL0900002	A

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 3 settembre 2021 11:06:52
* 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 -18 0 1

* 3: Defining surfaces for wall(s)
SOIL 0_L LeftWall_32 -18 0 1 0
SOIL 0_R LeftWall_32 -18 0 2 180

* 4: Defining soil layers
*
* Soil Profile (R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0)
*
LDATA R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 0 LeftWall_32
ATREST 0.5 0.5 1
WEIGHT 20 10 10
PERMEABILITY 0.0001
RESISTANCE 0 38 0 0 0
TZDATA LINEAR 0 0 0 0.5 0
KSCALE 0 0
YOUNG 30000 90000
ENDL
*
* Soil Profile (UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0)
*
LDATA UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 -6.5 LeftWall_32
ATREST 0.5 0.5 3.5
WEIGHT 18 8 10
PERMEABILITY 0.0001
RESISTANCE 0 23 0 0 0
TZDATA LINEAR 0 0 0 0.5 0
KSCALE 0 0
YOUNG 10000 30000
ENDL
*
* Soil Profile (UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0)
*
LDATA UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 -8.5 LeftWall_32
ATREST 0.5 0.5 1
WEIGHT 18 8 10
PERMEABILITY 0.0001
RESISTANCE 0 23 0 0 0
TZDATA LINEAR 0 0 0 0.5 0
KSCALE 0 0
YOUNG 7500 22500
ENDL
*
* Soil Profile (UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0)
*
LDATA UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 -15.6 LeftWall_32
ATREST 0.5 0.5 1
WEIGHT 19 9 10
PERMEABILITY 0.0001
RESISTANCE 0 38 0 0 0
TZDATA LINEAR 0 0 0 0.5 0
KSCALE 0 0
YOUNG 60000 1.8E+05
ENDL
*
* Soil Profile (UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0)
*
LDATA UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 -16.8 LeftWall_32
ATREST 0.5 0.5 1
WEIGHT 18 8 10
PERMEABILITY 0.0001
RESISTANCE 0 23 0 0 0
TZDATA LINEAR 0 0 0 0.5 0
KSCALE 0 0
YOUNG 7500 22500
```

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Progetto	Lotto	Codifica	
IN17	12	EI2CLISL0900002	A

ENDL

* 5: Defining structural materials
 * Steel material: 113 Name=S275 E=210000000 kPa
 MATERIAL S275_113 2.1E+08
 * Concrete material: 104 Name=C25/30 E=31475800 kPa
 MATERIAL C2530_104 3.1476E+07
 * Rebar material: 124 Name=acciaio armonico E=200100000 kPa
 MATERIAL acciaioarmonico_124 2.001E+08

* 6: Defining structural elements
 * 6.1: Beams and combined Wall Elements
 ** rev 2021 and later
 BEAM WallElement_33 LeftWall_32 -18 0 S275_113 0.11845 0.039466 0.00013849 3.0388 00 00 0

* 6.2: Supports
 WIRE 1°Ordine_6759 LeftWall_32 -2 acciaioarmonico_124 1.4893E-05 125 20 0 0 slave
 WIRE 2°Ordine_548871 LeftWall_32 -4 acciaioarmonico_124 1.5444E-05 125 20 0 0 slave
 WIRE 3°Ordine_1896415 LeftWall_32 -6 acciaioarmonico_124 1.5444E-05 175 20 0 0 slave

* 6.3: Strips
 STRIP LeftWall_32 2 8 3.5 9 0 74.49 45

* 7: Defining Steps
 STEP Geo_31
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 U-FRICT=32.007 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 D-FRICT=32.007 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 U-KA=0.307 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 U-KP=4.847 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 D-KA=0.307 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 D-KP=4.847 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 U-FRICT=18.756 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 D-FRICT=18.756 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 U-KA=0.513 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 U-KP=2.327 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 D-KA=0.513 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 D-KP=2.327 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 U-FRICT=18.756 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 D-FRICT=18.756 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 U-KA=0.513 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 U-KP=2.327 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 D-KA=0.513 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 D-KP=2.327 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 U-FRICT=32.007 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 D-FRICT=32.007 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 U-KA=0.307 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 U-KP=4.847 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 D-KA=0.307 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 D-KP=4.847 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 U-FRICT=18.756 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 D-FRICT=18.756 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 U-KA=0.513 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 U-KP=2.327 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 D-KA=0.513 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 D-KP=2.327 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 U-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 U-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 D-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 D-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 U-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 U-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 D-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 D-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 U-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 U-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 D-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 D-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 U-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 U-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 D-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 D-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 U-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 U-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 D-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 D-ADHES=0 LeftWall_32
 SETWALL LeftWall_32

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



	Progetto	Lotto	Codifica	
	IN17	12	EI2CLISL0900002	A

```

GEOM 0 0
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7 0 -18 0 0
ADD WallElement_33
ENDSTEP

STEP 1°scavo_159
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -2.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP Tirante_85367
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -2.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7 0 -18 0 0
ADD 1°Ordine_6759
ENDSTEP

STEP 2°scavo_544237
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -4.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP 2°Tirante_548650
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -4.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7 0 -18 0 0
ADD 2°Ordine_548871
ENDSTEP

STEP 3°scavo_1895135
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -6.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP 3°Tirante_1895775
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -6.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7 0 -18 0 0
ADD 3°Ordine_1896415
ENDSTEP

STEP Scavofinale_253921
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -7.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7.5 0 -18 0 0
ENDSTEP

```

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



	Progetto	Lotto	Codifica	
	IN17	12	EI2CLISL0900002	A

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 3 settembre 2021 11:06:55
* 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 -18 0 1

* 3: Defining surfaces for wall(s)
SOIL 0_L LeftWall_32 -18 0 1 0
SOIL 0_R LeftWall_32 -18 0 2 180

* 4: Defining soil layers
*
* Soil Profile (R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0)
*
LDATA R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 0 LeftWall_32
ATREST 0.5 0.5 1
WEIGHT 20 10 10
PERMEABILITY 0.0001
RESISTANCE 0 38 0 0 0
TZDATA LINEAR 0 0 0 0.5 0
KSCALE 0 0
YOUNG 30000 90000
ENDL
*
* Soil Profile (UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0)
*
LDATA UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 -6.5 LeftWall_32
ATREST 0.5 0.5 3.5
WEIGHT 18 8 10
PERMEABILITY 0.0001
RESISTANCE 0 23 0 0 0
TZDATA LINEAR 0 0 0 0.5 0
KSCALE 0 0
YOUNG 10000 30000
ENDL
*
* Soil Profile (UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0)
*
LDATA UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 -8.5 LeftWall_32
ATREST 0.5 0.5 1
WEIGHT 18 8 10
PERMEABILITY 0.0001
RESISTANCE 0 23 0 0 0
TZDATA LINEAR 0 0 0 0.5 0
KSCALE 0 0
YOUNG 7500 22500
ENDL
*
* Soil Profile (UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0)
*
LDATA UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 -15.6 LeftWall_32
ATREST 0.5 0.5 1
WEIGHT 19 9 10
PERMEABILITY 0.0001
RESISTANCE 0 38 0 0 0
TZDATA LINEAR 0 0 0 0.5 0
KSCALE 0 0
YOUNG 60000 1.8E+05
ENDL
*
* Soil Profile (UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0)
*
LDATA UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 -16.8 LeftWall_32
ATREST 0.5 0.5 1
WEIGHT 18 8 10
PERMEABILITY 0.0001
RESISTANCE 0 23 0 0 0
TZDATA LINEAR 0 0 0 0.5 0
KSCALE 0 0
YOUNG 7500 22500
```

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Progetto	Lotto	Codifica	
IN17	12	EI2CLISL0900002	A

ENDL

* 5: Defining structural materials
 * Steel material: 113 Name=S275 E=210000000 kPa
 MATERIAL S275_113 2.1E+08
 * Concrete material: 104 Name=C25/30 E=31475800 kPa
 MATERIAL C2530_104 3.1476E+07
 * Rebar material: 124 Name=acciaio armonico E=200100000 kPa
 MATERIAL acciaioarmonico_124 2.001E+08

* 6: Defining structural elements
 * 6.1: Beams and combined Wall Elements
 ** rev 2021 and later
 BEAM WallElement_33 LeftWall_32 -18 0 S275_113 0.11845 0.039466 0.00013849 3.0388 00 00 0

* 6.2: Supports
 WIRE 1°Ordine_6759 LeftWall_32 -2 acciaioarmonico_124 1.4893E-05 125 20 0 0 slave
 WIRE 2°Ordine_548871 LeftWall_32 -4 acciaioarmonico_124 1.5444E-05 125 20 0 0 slave
 WIRE 3°Ordine_1896415 LeftWall_32 -6 acciaioarmonico_124 1.5444E-05 175 20 0 0 slave

* 6.3: Strips
 STRIP LeftWall_32 2 8 3.5 9 0 74.49 45

* 7: Defining Steps
 STEP Geo_31
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 U-FRICT=32.007 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 D-FRICT=32.007 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 U-KA=0.3377 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 U-KP=4.4064 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 D-KA=0.3377 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 D-KP=4.4064 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 U-FRICT=18.756 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 D-FRICT=18.756 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 U-KA=0.5643 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 U-KP=2.1155 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 D-KA=0.5643 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 D-KP=2.1155 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 U-FRICT=18.756 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 D-FRICT=18.756 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 U-KA=0.5643 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 U-KP=2.1155 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 D-KA=0.5643 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 D-KP=2.1155 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 U-FRICT=32.007 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 D-FRICT=32.007 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 U-KA=0.3377 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 U-KP=4.4064 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 D-KA=0.3377 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 D-KP=4.4064 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 U-FRICT=18.756 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 D-FRICT=18.756 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 U-KA=0.5643 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 U-KP=2.1155 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 D-KA=0.5643 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 D-KP=2.1155 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 U-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 U-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 D-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE R-RILEVATOFERROVIARIOESISTENT_2_81339_L_0 D-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 U-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 U-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 D-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_supe_1968218_15451_L_0 D-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 U-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 U-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 D-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_1968647_L_0 D-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 U-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 U-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 D-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG4-SABBIALIMOSA_394_543814_L_0 D-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 U-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 U-ADHES=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 D-COHE=0 LeftWall_32
 CHANGE UG3b-LIMIARGILLOSI_391_562569_L_0 D-ADHES=0 LeftWall_32
 SETWALL LeftWall_32

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



	Progetto	Lotto	Codifica	
	IN17	12	EI2CLISL0900002	A

```

GEOM 0 0
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7 0 -18 0 0
ADD WallElement_33
ENDSTEP

STEP 1°scavo_159
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -2.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP Tirante_85367
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -2.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7 0 -18 0 0
ADD 1°Ordine_6759
ENDSTEP



STEP 2°scavo_544237
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -4.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP 2°Tirante_548650
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -4.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7 0 -18 0 0
ADD 2°Ordine_548871
ENDSTEP

STEP 3°scavo_1895135
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -6.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP 3°Tirante_1895775
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -6.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7 0 -18 0 0
ADD 3°Ordine_1896415
ENDSTEP

STEP Scavofinale_253921
SETWALL LeftWall_32
GEOM 0 -7.5
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -7.5 0 -18 0 0
ENDSTEP
    
```


GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2CLISL0900002	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 17/01/2018. 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.