

## S.G.C. E78 GROSSETO - FANO

Tratto Selci Lama (E45) - S. Stefano di Gaifa.

Adeguamento a 2 corsie del tratto della Variante di Urbania

### PROGETTO DEFINITIVO

ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI

<p>COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE</p> <p><i>Ing. Giuseppe Resta</i></p> <p>Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 20629</p>	<p>I PROGETTISTI SPECIALISTICI</p> <p><i>Ing. Ambrogio Signorelli</i></p> <p>Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. A25111</p> <p><i>Ing. Moreno Panfilì</i></p> <p>Ordine Ingegneri Provincia di Perugia n. A2657</p> <p><i>Ing. Claudio Müller</i></p> <p>Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 15754</p>	<p>PROGETTAZIONE ATI: (Mandataria)</p> <p><b>GPI INGEGNERIA</b> GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl</p> <p>(Mandante)</p> <p><b>cooprogetti</b> <b>cocoprogetti</b></p> <p>(Mandante)</p> <p><b>engeko</b></p> <p>(Mandante)</p> <p><b>AIM</b> Studio di Architettura e Ingegneria Moderna</p>
<p>IL GEOLOGO</p> <p><i>Dott. Geol. Salvatore Marino</i></p> <p>Ordine dei geologi della Regione Lazio n. 1069</p>	<p><i>Ing. Giuseppe Resta</i></p> <p>Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 20629</p>	<p>IL PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE. (DPR207/10 ART 15 COMMA 2):</p> <p><i>Dott. Ing. GIORGIO GUIDUCCI</i> ORDINE INGEGNERI ROMA N° 14035</p>
<p>VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO</p> <p><i>Ing. Vincenzo Catone</i></p>		
<p>VISTO: IL RESP. DEL PROGETTO</p> <p><i>Arch. Pianif. Marco Colazza</i></p>		

### OPERE D'ARTE MAGGIORI

Gallerie

Galleria Urbania 1

Imbocco Sud-Est – Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

CODICE PROGETTO			NOME FILE	REVISIONE	SCALA
PROGETTO	LIV.PROG.	ANNO	T00GA04OSTRE01_B		
<b>DPAN247</b>	<b>D</b>	<b>22</b>	CODICE ELAB. <b>T00GA04OSTRE01</b>	<b>B</b>	-
D					
C					
B	Rev. Ist.U.0039705 24/01/22 e Ist.U.0057794 01/02/22	Feb. '22	Ragnacci	Panfilì	Guiducci
A	Emissione	Ottobre '21	Ragnacci	Panfilì	Guiducci
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

## INDICE

<b><u>1. PREMESSA.....</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b><u>2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....</u></b>	<b><u>6</u></b>
<b><u>3. CONDIZIONI GEOLOGICHE E GEOTECNICHE .....</u></b>	<b><u>7</u></b>
3.1. INQUADRAMENTO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO .....	7
3.2. STRATIGRAFIA DI PROGETTO .....	7
<b><u>4. CARATTERISTICHE DEI MATERIALI STRUTTURALI .....</u></b>	<b><u>8</u></b>
4.1. CALCESTRUZZO .....	8
4.2. ACCIAIO .....	8
4.3. ULTERIORI SPECIFICHE RELATIVE AI MATERIALI .....	8
4.3.1. CALCESTRUZZI.....	8
<b><u>5. CARATTERISTICHE GEOMETRICHE .....</u></b>	<b><u>10</u></b>
<b><u>6. DEFINIZIONE DELL'AZIONE SISMICA .....</u></b>	<b><u>11</u></b>
6.1. CATEGORIE DI SOTTOSUOLO E CONDIZIONI TOPOGRAFICHE.....	11
6.2. DEFINIZIONE DELL'ACCELERAZIONE SISMICA DI PROGETTO .....	12
<b><u>7. CRITERI DI VERIFICA E CALCOLO .....</u></b>	<b><u>13</u></b>
7.1. PREMESSA NORMATIVA DI CALCOLO .....	13
7.2. COMBINAZIONE DELLE AZIONI (CAP. 2.5.3 D.M. 17/01/2018) .....	13
7.3. COEFFICIENTI DELLE AZIONI AGLI STATI LIMITE .....	14
7.4. VERIFICHE AGLI STATI LIMITE DELLE PARATIE (SLU).....	15
7.4.1. SLU (GEO) .....	16
7.4.2. SLU (STR) .....	17
7.4.3. CONDIZIONI SISMICHE .....	17
7.4.4. VERIFICA DEI TIRANTI DI ANCORDAGGIO .....	18
7.4.5. VERIFICA Di STABILITA' GLOBALE .....	19
7.5. SLE .....	20
<b><u>8. ANALISI DEI CARICHI.....</u></b>	<b><u>21</u></b>
8.1. CARICHI PERMANENTI.....	21
8.2. AZIONE SISMICA.....	22
<b><u>9. SOFTWARE DI CALCOLO E IPOTESI DI MODELLAZIONE .....</u></b>	<b><u>24</u></b>
9.1. IPOTESI GENERALI DI CALCOLO .....	24
9.2. LEGAME COSTITUTIVO .....	25
9.3. PARATIE PLUS (VSP).....	25
9.4. ALTRI SOFTWARE .....	25

PROGETTAZIONE ATI:

<b>10. DESCRIZIONE DELLE FASI SCAVO.....</b>	<b>26</b>
<b>11. CRITERI GENERALI DI VERIFICA DELLE SEZIONI IN C.A. ....</b>	<b>35</b>
11.1. VERIFICA AGLI STATI LIMITE ULTIMO .....	35
11.1.1. VERIFICA A PRESSOFLESSIONE.....	35
11.1.2. VERIFICA A TAGLIO.....	35
11.2. VERIFICA AGLI STATI LIMITE DI ESERCIZIO .....	36
<b>12. RISULTATI DELL'ANALISI.....</b>	<b>37</b>
12.1. PALI .....	37
12.2. SISTEMI DI ANCORAGGIO .....	45
<b>13. VERIFICA DEI PALI .....</b>	<b>47</b>
13.1. VERIFICHE PALI (SLU).....	47
13.1. VERIFICA SLE.....	49
13.1.1. VERIFICA DEGLI SPOSTAMENTI.....	49
13.1.2. VERIFICA DELLA FESSURAZIONE.....	49
<b>14. VERIFICHE DEI SISTEMI DI ANCORAGGIO.....</b>	<b>50</b>
14.1. CALCOLO DELLE RESISTENZE DI PROGETTO.....	50
14.1.1. Resistenza allo sfilamento del bulbo d'ancoraggio.....	50
14.1.2. Resistenza strutturale della barra d'ancoraggio .....	52
14.2. VERIFICHE DEI SISTEMI D'ANCORAGGIO.....	52
14.3. VERIFICA DELLA LUNGHEZZA LIBERA DEGLI ANCORAGGI .....	53
<b>15. VERIFICA TRAVE DI RIPARTIZIONE .....</b>	<b>55</b>
<b>16. VERIFICA STABILITA' GLOBALE .....</b>	<b>58</b>
16.1. CONDIZIONI STATICHE .....	58
16.2. CONDIZIONI SISMICHE .....	58
16.3. VERIFICA GEO STABILITA' GLOBALE .....	58
<b>17. MONITORAGGIO PARATIE .....</b>	<b>61</b>
<b>18. CONCLUSIONI.....</b>	<b>62</b>
<b>19. ALLEGATI DI CALCOLO: OUTPUT PARATIE NON-DRENATE .....</b>	<b>63</b>
19.1. DESCRIZIONE DEL SOFTWARE.....	65
19.2. DESCRIZIONE DELLA STRATIGRAFIA E DEGLI STRATI DI TERRENO .....	66
19.3. DESCRIZIONE PARETI .....	68
19.4. DESCRIZIONE COEFFICIENTI DESIGN ASSUMPTION .....	69
19.5. RISULTATI NTC2018: SLE (RARA/FREQUENTE/QUASI PERMANENTE).....	71
19.6. RISULTATI NTC2018: A1+M1+R1 (R3 PER TIRANTI) .....	179

19.7.	RISULTATI NTC2018: A2+M2+R1 .....	236
19.8.	RISULTATI NTC2018: SISMICA STR .....	293
19.9.	RISULTATI NTC2018: SISMICA GEO.....	350

PROGETTAZIONE ATI:

## **1. PREMESSA**

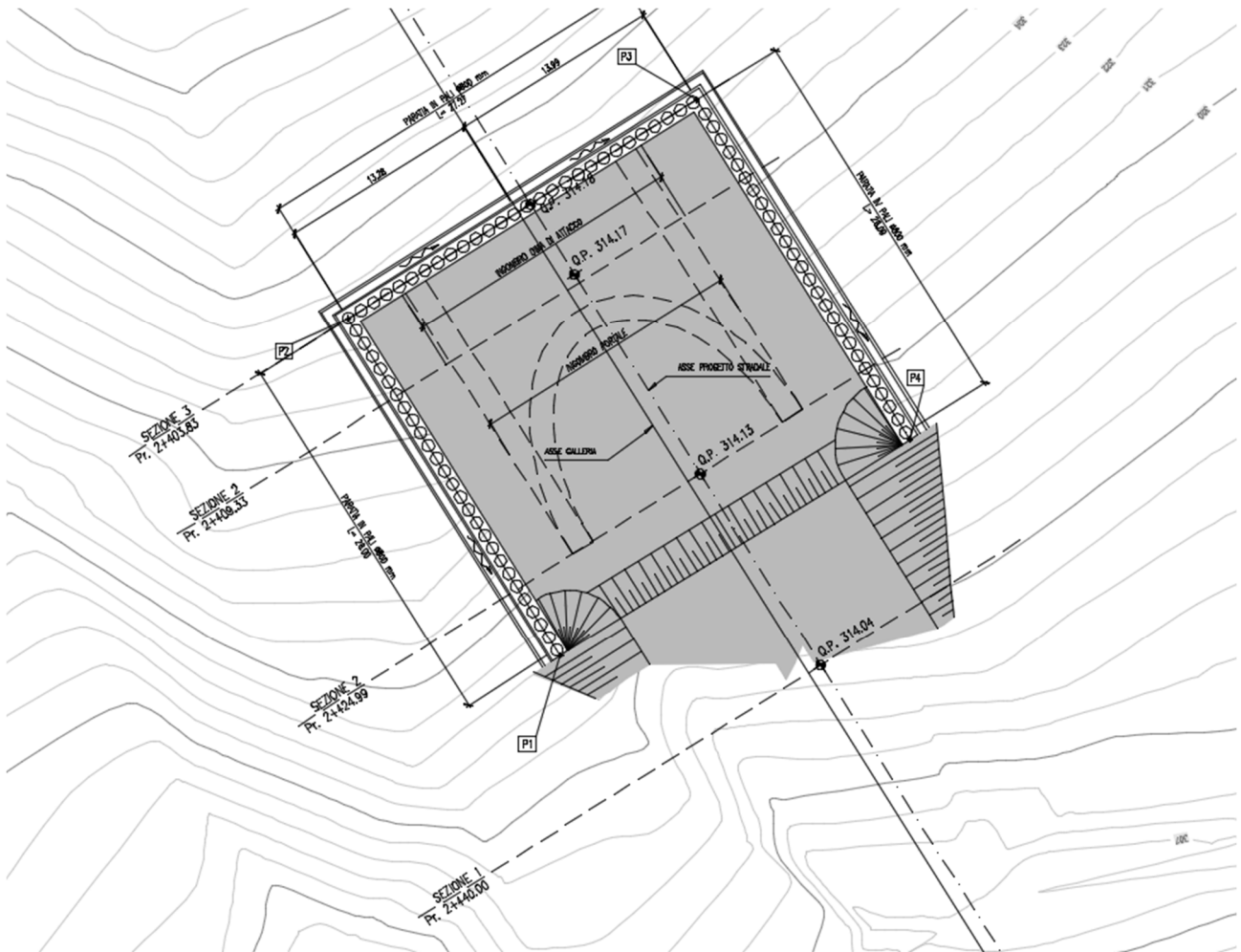
Nella presente relazione si mostrano i calcoli e le verifiche eseguite per il dimensionamento dell'opera di sostegno necessarie alla protezione degli scavi previsti per la realizzazione delle opere di imbocco Sud-Est della galleria naturale "Urbania 1".

L'imbocco viene realizzato completamente con paratie di pali di varie lunghezze data l'impossibilità di creare un imbocco diretto in trincea. Infatti, le opere di contenimento degli scavi interessano prevalentemente un'area dove sono presenti depositi limo – argillosi nello strato più superficiale e rocce tenere negli strati inferiori.

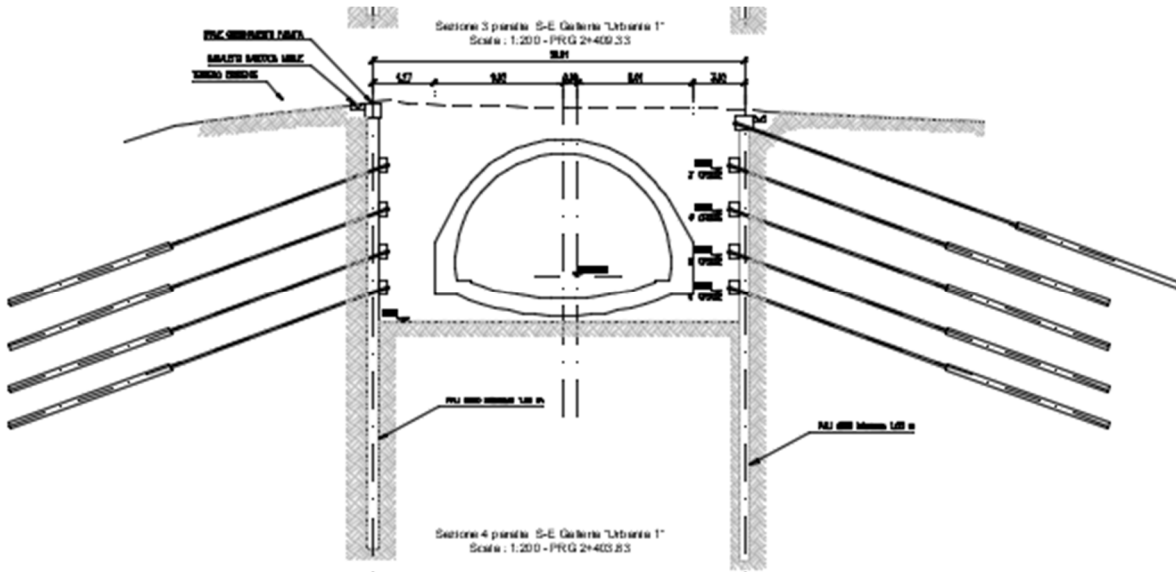
La progressiva discriminante tra galleria artificiale e galleria naturale risulta essere la 2+403.83; progressiva lungo il quale si innesta la paratia oggetto d'esame, sviluppandosi fino alla progressiva 2+416.05.

L'intervento in oggetto si configura come opera provvisoria in quanto verrà ricoperta una volta concluse le opere di completamento della galleria.

Nel seguito vengono descritte in dettaglio le fasi esecutive per la realizzazione delle opere, si forniscono le caratteristiche meccaniche dei materiali impiegati e si riportano i risultati delle verifiche statiche condotte.



**Figura 1.1 Planimetria dell'intervento**



**Figura 1.2 Sezione dell'opera in esame**

PROGETTAZIONE ATI:

## **2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

- [1] Decreto Ministero delle Infrastrutture e Trasporti 17/01/2018, Aggiornamento delle “Norme tecniche per le costruzioni”;
- [2] Circolare del 21/01/2019 n.7, “Istruzioni per l’applicazione dell’«Aggiornamento delle “Norme tecniche per le costruzioni”» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018”.
- [3] UNI EN 1993-1-1 EUROCODICE 3- Progettazione delle strutture in acciaio -Parte 1: Regole generali e regole per gli edifici
- [4] UNI EN 1997-1: EUROCODICE 7 – Progettazione Geotecnica – Parte 1: Regole Generali
- [5] UNI EN 1998-5 EUROCODICE 8: Progettazione delle strutture per la resistenza sismica – Parte 5 - Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici;

### 3. CONDIZIONI GEOLOGICHE E GEOTECNICHE

Per la definizione della stratigrafia di progetto e delle caratteristiche dei materiali si è fatto riferimento al profilo geotecnico a cui si rimanda.

#### 3.1. INQUADRAMENTO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO

L'opera in esame si estende dalla progressiva Km 2+416.05 alla progressiva Km 2+403.83 circa.

A causa della notevole variabilità della profondità del substrato roccioso e dell'altrettanto rilevante sviluppo longitudinale dell'opera, nelle analisi è stata considerata la sezione più gravosa, ovvero quella avente il massimo spessore di coltre detritica (progressiva Km 2+403.83).

In prossimità di tale sezione sono stati effettuati vari sondaggi che hanno rilevato uno strato di depositi eluvio colluviali (unità E/C) fino a una profondità di 15 m circa al di sotto del quale giace il substrato marnoso arenaceo (unità SUB\_a per le marne e unità SUB\_b per le arenarie), entrambe con vario grado di alterazione e di spessore.

Come precedentemente detto, tale stratificazione è stata utilizzata nella sezione di calcolo, ovvero quella avente la massima altezza della paratia (progressiva Km. 2+403.83 circa), che è caratterizzata da una pronunciata pendenza, mediamente con un angolo di inclinazione di 15°.

Dalle prove in situ è stata rilevata una falda con affondamento di 9.00 m.

#### 3.2. STRATIGRAFIA DI PROGETTO

Di seguito si riportano i valori caratteristici dei terreni presenti in sito, utilizzati per le successive analisi:

Descrizione	Unità	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\phi'$ [°]	$c'$ [kPa]	$C_u$ [kPa]	$E$ [MPa]	$z$
Depositi eluvio colluviali	E/C	19	24	10	100	12	0-7.30m
Substrato alterato flysh	SUB_alt	22	25	10	100	50	7.30-10.60m
Substrato marnoso-arenaceo	SUB	23	27	30	300	300 (z<15m) 400 (z>30m)	10.60-50 m



#### 4. CARATTERISTICHE DEI MATERIALI STRUTTURALI

##### 4.1. CALCESTRUZZO

- Calcestruzzo per magrone

Classe di resistenza minima:	$C_{min}$	C12/15
------------------------------	-----------	--------

- Calcestruzzo per getto: pali, trave di coronamento e ripartizione

Conforme alla norma UNI EN 206-1/UNI11104		
Classe di resistenza minima:	Cmin	C25/30
Classe di esposizione:		XC3
Classe di consistenza:	S	S5
Dimensione massima aggregati [mm]	Dmax	20
Copriferro [mm]	c	60

Per garantire la durabilità delle strutture in calcestruzzo e per la definizione della classe di resistenza di queste ultime in funzione delle condizioni ambientali, si farà riferimento alle indicazioni contenute nelle norme UNI EN 206-1 ed UNI 11104.

##### 4.2. ACCIAIO

- Acciaio per armature ordinarie

Acciaio in barre ad aderenza migliorata tipo B450C controllato in stabilimento		
Tensione caratteristica di snervamento:	$f_{yk}$	$\geq 450N/mm^2$
Tensione caratteristica di rottura	$f_{tk}$	$\geq 540N/mm^2$

- Acciaio per tiranti

Acciaio armonico in trefoli Y1860 high Grade controllato in stabilimento		
Tensione caratteristica di snervamento:	$f_{yk}$	$\geq 1640N/mm^2$
Tensione caratteristica di rottura	$f_{tk}$	$\geq 1860N/mm^2$

##### 4.3. ULTERIORI SPECIFICHE RELATIVE AI MATERIALI

###### 4.3.1. CALCESTRUZZI

La prescrizione del calcestruzzo all'atto del progetto deve essere caratterizzata almeno mediante la classe di resistenza, la classe di consistenza al getto ed il diametro massimo dell'aggregato, nonché la classe di esposizione ambientale, di cui alla norma UNI EN 206:2016.

PROGETTAZIONE ATI:

Per le caratteristiche dei calcestruzzi si fa riferimento alle formule indicate di seguito:

- resistenza a compressione cubica:  $R_{ck}$
- resistenza a compressione cilindrica:  $f_{ck} = 0,83 \cdot R_{ck}$
- resistenza a compressione cilindrica media:  $f_{cm} = f_{ck} + 8$  [N/mm<sup>2</sup>]
- resistenza media a trazione semplice per classi <C50/60:  $f_{ctm} = 0,30 \cdot f_{ck}^{2/3}$
- modulo elastico:  $E_{cm} = 22.000 \cdot [f_{cm}/10]^{0,3}$  [N/mm<sup>2</sup>]
- coefficiente di Poisson: 0,20

PROGETTAZIONE ATI:

## 5. CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

L'opera completa è costituita da una berlinese di pali tirantata con profondità variabile a seconda della morfologia del terreno presente in situ.

La sezione di calcolo scelta è il tratto con andamento ortogonale al tracciato stradale, la quale presenta le condizioni al contorno sfavorevoli per il calcolo.

La geometria di tale paratia può essere riassunta come:

H palo [m]	φ pali [mm]	i pali [mm]	ordini trefoli
30.00	800.00	1000.00	6

ORDINE	N° trefoli	i vert. [°]	i orizz. [°]	Profondità [m]	H fondo scavo [m]	Passo [m]	Pretensione [kN]	φ perforazione [mm]	L libera [m]	L ancoraggio [m]	L totale [m]
1	7	20.00	0.00	-0.50		2.00	300.00	150.00	23.00	10.00	33.00
2	7	20.00	0.00	-3.50	13.50	2.00	500.00	150.00	23.00	10.00	33.00
3	7	20.00	0.00	-6.50	10.50	2.00	500.00	150.00	23.00	10.00	33.00
4	7	20.00	0.00	-9.50	7.50	2.00	1000.00	150.00	15.00	12.00	27.00
5	7	20.00	0.00	-12.50	4.50	2.00	1000.00	150.00	15.00	12.00	27.00
6	7	20.00	0.00	-15.00	2.00	2.00	1000.00	150.00	15.00	12.00	27.00

PROGETTAZIONE ATI:

## 6. DEFINIZIONE DELL'AZIONE SISMICA

Nonostante la provvisorialità dell'opera si ipotizza che la durata dei lavori possa superare i due anni, per tal motivo verrà considerata l'azione sismica nel dimensionamento dell'opera.

Le azioni sismiche di progetto, in base alle quali valutare il rispetto dei diversi stati limite considerati, si definiscono a partire dalla "pericolosità sismica di base" del sito di costruzione. Essa costituisce l'elemento di conoscenza primario per la determinazione delle azioni sismiche.

La pericolosità sismica è definita in termini di accelerazione orizzontale massima attesa  $a_g$  in condizioni di campo libero su sito di riferimento rigido con superficie topografica orizzontale, nonché di ordinate dello spettro di risposta elastico in accelerazione ad essa corrispondente  $S_e(T)$ , con riferimento a prefissate probabilità di eccedenza  $P_{VR}$ , nel periodo di riferimento  $V_R$ .

Ai fini della normativa vigente le forme spettrali sono definite, per ciascuna delle probabilità di superamento nel periodo di riferimento  $P_{VR}$ , a partire dai valori dei seguenti parametri su sito di riferimento rigido orizzontale:

- $a_g$  accelerazione orizzontale massima al sito;
- $F_0$  valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale;
- $T_C^*$  periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale.

Ai fini delle verifiche strutturali, in accordo con la normativa vigente, si considera lo Stato Limite di Salvaguardia della Vita (SLV). Non verrà considerato lo Stato Limite di Danno (SLD) in quanto la struttura risulta provvisoria.

Per la definizione del tempo di ritorno del sisma, è stata considerata una vita nominale della struttura pari a 10 anni e classe d'uso IV ( $c_u = 2$ ), cosicché il periodo di riferimento dell'azione sismica risulta essere:

$$V_R = V_N \cdot c_u = 20 \text{ anni}$$

Tuttavia la Circolare Esplicativa delle NTC18 se la  $V_R$  è minore di 35 anni verrà considerato un periodo di riferimento pari a:

$$V_{R,C\_NTC18} = 35 \text{ anni}$$

### 6.1. CATEGORIE DI SOTTOSUOLO E CONDIZIONI TOPOGRAFICHE

Ai fini della definizione dell'azione sismica di progetto, si rende necessario valutare l'effetto della risposta sismica locale sulla base dell'individuazione di categorie di sottosuolo (Tab.3.2.IV del D.M. 17/01/2018) e topografiche (Tab.3.2.V del D.M. 17/01/2018) di riferimento (in assenza di specifiche analisi).

A livello di categoria di suolo di fondazione si assume un terreno di categoria B: "Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti".

Per quanto concerne invece le condizioni topografiche, il sito in oggetto è attribuibile alla Categoria T2: "Pendii con inclinazione media  $i > 15^\circ$ "

## 6.2. DEFINIZIONE DELL'ACCELERAZIONE SISMICA DI PROGETTO

Sulla base di quanto mostrato in precedenza sono riportati i parametri per la definizione dell'azione sismica massima di progetto la quale sarà necessaria per la definizione della forza pseudo-statica sismica.

Vengono qui di seguito riportati i principali parametri, oltre che l'azione sismica presente nella locazione specifica dei manufatti.

Coefficiente accel. base $a_g / g$	0.1943	NTC
Fattore importanza I		1
Coefficiente $S_s$		1.2
Coefficiente $S_T$		1.2
$a_{max} / g =$		0.279792

Figura 6.1 Definizione accelerazione sismica

## 7. CRITERI DI VERIFICA E CALCOLO

### 7.1. PREMESSA NORMATIVA DI CALCOLO

Le verifiche contenute nel presente documento fanno riferimento a quanto prescritto per i sistemi fondazionali nelle NTC2018 e successiva circolare esplicativa.

Le verifiche strutturali sono eseguite nei confronti degli Stati Limite Ultimi (SLU) e degli Stati Limite di Salvaguardia della Vita (SLV) riferiti allo sviluppo di meccanismi di collasso determinati dalla mobilitazione della resistenza del terreno e al raggiungimento della resistenza degli elementi strutturali che compongono la fondazione.

Gli stati limite di esercizio esaminati per il soddisfacimento delle prestazioni richieste ai manufatti sono:

- danneggiamenti locali che possono ridurre la durabilità della struttura, la sua efficienza o il suo aspetto (controllo delle tensioni massime e della fessurazione del calcestruzzo con verifiche sezionali);
- eccessive deformazioni che possono limitare l'uso della costruzione, la sua efficienza e il suo aspetto (verifica dei rapporti limite deformazione massima o spessore /luce di calcolo).

Per ogni stato limite deve essere rispettata la condizione:

$$E_d \leq R_d \quad (\text{eq. 6.2.1 delle NTC2018})$$

dove

$E_d$  valore di progetto dell'azione o dell'effetto dell'azione;

$R_d$  valore di progetto della resistenza del sistema geotecnico.

### 7.2. COMBINAZIONE DELLE AZIONI (CAP. 2.5.3 D.M. 17/01/2018)

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

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} G_{k,j} + \gamma_P P + \gamma_{Q,1} Q_{k,1} + \sum_{i \geq 2} \gamma_{Q,i} \psi_{0,i} Q_{k,i}$$

- Combinazione caratteristica (rara), generalmente impiegata per gli stati limite di esercizio (SLE) irreversibili, da utilizzarsi nelle verifiche alle tensioni ammissibili:

$$\sum_{j \geq 1} G_{k,j} + P + Q_{k,1} + \sum_{i \geq 2} \psi_{0,i} Q_{k,i}$$

PROGETTAZIONE ATI:

- Combinazione frequente, generalmente impiegata per gli stati limite di esercizio (SLE) reversibili:

$$\sum_{j \geq 1} G_{k,j} \cdot P \cdot \psi_{1,i} Q_{k,i} + \sum_{i \geq 1} \psi_{2,i} Q_{k,i}$$

- Combinazione quasi permanente (SLE), generalmente impiegata per gli effetti a lungo termine:

$$\sum_{j \geq 1} G_{k,j} \cdot P \cdot \sum_{i \geq 1} \psi_{2,i} Q_{k,i}$$

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

$$\sum_{j \geq 1} G_{k,j} \cdot P \cdot A_{Ed} \cdot \sum_{i \geq 1} \psi_{2,i} Q_{k,i}$$

La progettazione e verifica degli elementi strutturali è condotta in conformità alla normativa vigente Norme Tecniche per le Costruzioni 2018 (DM 17/01/2018). Le verifiche tensionali degli elementi strutturali sono eseguite col metodo degli stati limite. Ai fini del dimensionamento e delle verifiche sono stati presi in esame i seguenti approcci di calcolo, secondo quanto specificato in NTC 2018:

SLU approccio 1:

- Combinazione 1 (A1+M1+R1)
- Combinazione 2 (A2+M2+R1)

SLE:

- Combinazione 3 (SLE-Rara)

Per ognuno degli stati limite sopra definiti si adatteranno le combinazioni di carico definite precedentemente.

### 7.3. COEFFICIENTI DELLE AZIONI AGLI STATI LIMITE

Per la verifica agli SLU si adottano i valori dei coefficienti parziali della tabella sotto riportata (rif. Tab. 6.2.I delle NTC 2018):

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

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

	Effetto	Coefficiente Parziale $\gamma_F$ (o $\gamma_E$ )	EQU	(A1)	(A2)
Carichi permanenti $G_1$	Favorevole	$\gamma_{G1}$	0,9	1,0	1,0
	Sfavorevole		1,1	1,3	1,0
Carichi permanenti $G_2$ <sup>(1)</sup>	Favorevole	$\gamma_{G2}$	0,8	0,8	0,8
	Sfavorevole		1,5	1,5	1,3
Azioni variabili Q	Favorevole	$\gamma_{Q1}$	0,0	0,0	0,0
	Sfavorevole		1,5	1,5	1,3

<sup>(1)</sup> Per i carichi permanenti  $G_2$  si applica quanto indicato alla Tabella 2.6.I. Per la spinta delle terre si fa riferimento ai coefficienti  $\gamma_{G1}$

I coefficienti di combinazione dei carichi, applicati secondo le varie combinazioni, sono riferiti alla Tab. 2.5.I delle NTC 2018:

Tab. 2.5.I – Valori dei coefficienti di combinazione

Categoria/Azione variabile	$\psi_{0j}$	$\psi_{1j}$	$\psi_{2j}$
Categoria A - Ambienti ad uso residenziale	0,7	0,5	0,3
Categoria B - Uffici	0,7	0,5	0,3
Categoria C - Ambienti suscettibili di affollamento	0,7	0,7	0,6
Categoria D - Ambienti ad uso commerciale	0,7	0,7	0,6
Categoria E - Aree per immagazzinamento, uso commerciale e uso industriale Biblioteche, archivi, magazzini e ambienti ad uso industriale	1,0	0,9	0,8
Categoria F - Rimesse, parcheggi ed aree per il traffico di veicoli (per autoveicoli di peso $\leq 30$ kN)	0,7	0,7	0,6
Categoria G - Rimesse, parcheggi ed aree per il traffico di veicoli (per autoveicoli di peso $> 30$ kN)	0,7	0,5	0,3
Categoria H - Coperture accessibili per sola manutenzione	0,0	0,0	0,0
Categoria I - Coperture praticabili	da valutarsi caso per caso		
Categoria K - Coperture per usi speciali (impianti, eliporti, ...)	da valutarsi caso per caso		
Vento	0,6	0,2	0,0
Neve (a quota $\leq 1000$ m s.l.m.)	0,5	0,2	0,0
Neve (a quota $> 1000$ m s.l.m.)	0,7	0,5	0,2
Variazioni termiche	0,6	0,5	0,0

#### 7.4. VERIFICHE AGLI STATI LIMITE DELLE PARATIE (SLU)

Per ogni stato limite ultimo SLU deve essere rispettata la condizione:

$$E_d \leq R_d$$

Dove  $E_d$  è il valore di progetto delle azioni e  $R_d$  il valore di progetto della resistenza del sistema.

Effetto delle azioni sono espresse in funzione delle azioni di progetto  $E_d = F_k \cdot \gamma_E$ , dei parametri di progetto  $X_k / \gamma_M$  e della geometria di progetto. Nella formulazione della resistenza appare esplicitamente il coefficiente  $\gamma_R$  che opera direttamente sulla resistenza.

Combinazioni per analisi statiche SLU							
	Azioni ( $\gamma_F$ )				Proprietà del terreno ( $\gamma_M$ )		
	Permanenti		Variabili				
	Sfavorevoli	Favorevoli	Sfavorevoli	Favorevoli	$\tan \varphi'$	$c'$	$c_u$
STR (A1 + M1)	1.30	1.00	1.50	0.00	1.00	1.00	1.00
GEO (A2 + M2)	1.00	1.00	1.30	0.00	1.25	1.25	1.40

PROGETTAZIONE ATI:



Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Coefficienti parziali per le verifiche agli SLU STR e GEO di paratie		
Verifica	Coefficiente parziale (R1)	Coefficiente parziale (R2)
Raggiungimento della resistenza in uno o più ancoraggi	$\gamma_R=1.0$	-
Raggiungimento della resistenza strutturale della paratia	$\gamma_R=1.0$	-
Collasso per rotazione intorno ad un punto dell'opera	$\gamma_R=1.0$	-
Instabilità del fondo scavo per sollevamento	$\gamma_R=1.0$	-
Instabilità globale dell'insieme terreno-opera	-	$\gamma_R=1.1$
Sfilamento di uno o più ancoraggi	Temporanei	$\gamma_R=1.1$
	Permanenti	$\gamma_R=1.2$

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

Parametro	Grandezza alla quale applicare il coefficiente parziale	Coefficiente parziale $\gamma_M$	(M1)	(M2)
Tangente dell'angolo di resistenza al taglio	$\tan \varphi'_k$	$\gamma_{\varphi'}$	1,0	1,25
Coesione efficace	$c'_k$	$\gamma_c$	1,0	1,25
Resistenza non drenata	$c_{uk}$	$\gamma_{cu}$	1,0	1,4
Peso dell'unità di volume	$\gamma_\gamma$	$\gamma_\gamma$	1,0	1,0

Nel rispetto delle norme vigenti (NTC 2018, par. 6.5.3.1.2), per le paratie devono essere prese in considerazione almeno le verifiche agli Stati Limite Ultimi (SLU) di seguito indicate. In particolare andrà distinto tra SLU di tipo Geotecnico (GEO) e di tipo Strutturale (STR) di seguito indicate.

#### 7.4.1. SLU (GEO)

Nel caso in esame per SLU **GEO** le verifiche da eseguire sono:

- Collasso per rotazione intorno ad un punto dell'opera: La verifica all'equilibrio globale alla rotazione viene implicitamente soddisfatta mediante l'analisi di interazione terreno struttura, condotta mediante il programma di calcolo che nell'analizzare il sistema verifica tutte le condizioni di equilibrio fase per fase;
- Verifica di stabilità globale: si valuta in base a un modello semplificato basato sulla teoria dell'equilibrio limite nell'ambito della quale i terreni sono stati caratterizzati mediante un legame costitutivo rigido plastico. Per tale verifica si fa riferimento alla Combinazione 2 (A2+M2+R2), nella quale i parametri di resistenza del terreno sono ridotti tramite i coefficienti parziali del gruppo M2 e le azioni variabili sono amplificate con i coefficienti del gruppo A2;
- Verifica allo sfilamento dei tiranti: come metodo di verifica si fa il confronto tra la trazione agente nel tirante e l'attrito che si crea tra la superficie del bulbo e il terreno; a favore di sicurezza si trascura il contributo della resistenza di punta del bulbo. La verifica viene eseguita facendo riferimento alla Combinazione 1 con il valore di resistenza R3. Il valore resistente risulta pari a:

$$R_{ac} = \pi \alpha D L_{fond} q_s$$

Dove:

PROGETTAZIONE ATI:

$\alpha$  = coefficiente di incremento del diametro di perforazione D dei tiranti che tiene conto della metodologia di iniezione e della natura dei terreni interessati;

- D=diametro di perforazione dei tiranti;
- $L_{fond}$  = lunghezza del tratto di fondazione del tirante;
- $q_s$  = aderenza caratteristica terreno-fondazione.

### 7.4.2. SLU (STR)

Per quanto concerne le verifiche agli stati limite ultimo per il dimensionamento strutturale (STR) le analisi saranno eseguite facendo riferimento alla Combinazione 1 (A1+M1+R1) in cui le azioni permanenti e variabili sono amplificate mediante i coefficienti parziali del gruppo A1, applicati direttamente sulle sollecitazioni caratteristiche.

In questo caso le verifiche a cui far riferimento sono le seguenti:

- Resistenza strutturale della paratia: consiste nel confronto tra l'azione di progetto e la resistenza di un palo in c.a. a flessione semplice.
- Resistenza strutturale del tirante: La normativa prescrive che sia verificata la seguente relazione:

$$T_{max,SLU} \leq \frac{f_{p1tk}}{\gamma_s} * n * A_{tr}$$

- Resistenza strutturale della trave di ripartizione: come per la paratie si eseguirà una verifica flessionale. La verifica di tale trave, viene condotta considerando lo schema statico di trave in semplice appoggio con luci pari all'interasse orizzontale dei tiranti. Questa viene schematizzata con un carico uniformemente distribuito rappresentante la componente orizzontale dell'azione assiale massima sui tiranti distribuita lungo la luce:

$$q_{Ed} = \frac{T_{Ed}}{i}$$

### 7.4.3. CONDIZIONI SISMICHE

Come prescritto dalle NTC2018 Al Par. 7.11.1, le verifiche si eseguono con coefficienti parziali unitari sulle azioni e sui parametri geotecnici e considerando le variazioni della spinta delle terre a monte e a valle della paratia per effetto dell'accelerazione sismica.

In accordo con il Capitolo 7.11.6.3.1 delle NTC2018, l'analisi della spinta delle terre in condizioni sismiche può essere effettuata seguendo un metodo pseudo-statico.

Questa tipologia di analisi consente di considerare l'azione dinamica indotta dal sisma attraverso una statica equivalente: essa è pari al prodotto delle forze di gravità per un opportuno coefficiente

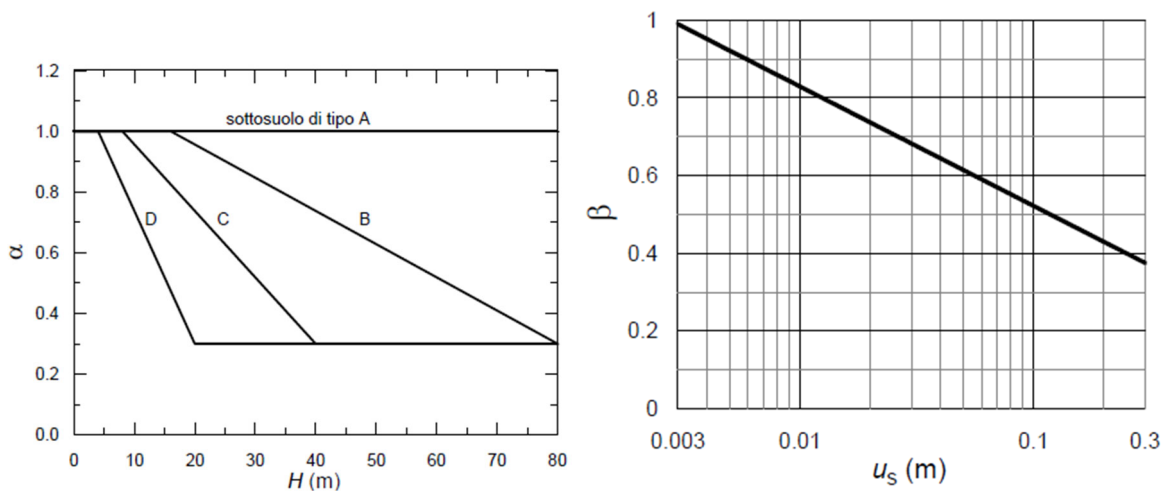
sismico. Nelle verifiche allo Stato Limite Ultimo (SLV) l'accelerazione laterale di progetto può essere calcolata mediante la seguente espressione:

$$k_h = \alpha \cdot \beta \frac{a_{max}}{g}$$

Dove il coefficiente  $\alpha$  è funzione della deformabilità dei terreni interagenti con la struttura e dell'altezza dell'opera, mentre  $\beta$  dipende dalla capacità della struttura di subire spostamenti. Tali coefficienti possono essere dedotti a partire dalle Figure 7.11.2 e 7.11.3 presenti nelle NTC2018 e di seguito riportate.

In ogni caso è necessario che  $u_s \leq 0,005 \cdot H$

Se  $\alpha \cdot \beta < 0,2$  sarà da assumere  $k_h = 0,2 \cdot a_{max}/g$



#### 7.4.4. VERIFICA DEI TIRANTI DI ANCORDAGGIO

Le verifiche di sicurezza agli SLU si riferiscono essenzialmente a due meccanismi di rottura:

- Collasso causato dalla mobilitazione della resistenza del terreno;
- Rottura degli elementi strutturali.

Le verifiche sono condotte seguendo la combinazione A1+M1+R3, ove i coefficienti delle azioni e dei materiali sono riportati nelle precedenti tabelle (), mentre per i coefficienti delle resistenze si fa riferimento alla Tab. 6.6.I delle NTC 2018.

Tab. 6.6.I - Coefficienti parziali per la resistenza degli ancoraggi

	Simbolo	Coefficiente parziale
Temporanei	$\gamma_R$	1,1
Permanenti	$\gamma_R$	1,2

Il valore caratteristico della resistenza a sfilamento dell'ancoraggio può essere determinato tramite:

- Dati risultanti di prove di progetto su ancoraggi di prova;

- b. Con metodi analitici, dai valori caratteristici dei parametri geotecnici dedotti dai risultati di prove in situ e/o laboratorio.

Nel caso (a), il valore della resistenza caratteristica  $R_{ak}$  è il minore dei valori derivanti dall'applicazione dei fattori di correlazione  $\xi_{a1}$  e  $\xi_{a2}$  riportati nella Tabella 6.6. Il rispettivamente al valor medio e al valor minimo delle resistenze  $R_{a,m}$  misurate nel corso delle prove:

$$R_{ak} = \text{Min} \left\{ \frac{(R_{a,m})_{\text{medio}}}{\xi_{a1}}, \frac{(R_{a,m})_{\text{min}}}{\xi_{a2}} \right\}$$

Nel caso (b), il valore della resistenza caratteristica  $R_{ak}$  è il minore dei valori derivanti dall'applicazione dei fattori di correlazione  $\xi_{a3}$  e  $\xi_{a4}$  riportati nella Tabella 6.6. Il rispettivamente al valor medio e al valor minimo delle resistenze  $R_{a,c}$  ottenute dal calcolo.

Tab. 6.6.II - Fattori di correlazione per derivare la resistenza caratteristica da prove di progetto, in funzione del numero degli ancoraggi di prova

Numero degli ancoraggi di prova	1	2	> 2
$\xi_{a1}$	1,5	1,4	1,3
$\xi_{a2}$	1,5	1,3	1,2

Tab. 6.6.III - Fattori di correlazione per derivare la resistenza caratteristica dalle prove geotecniche, in funzione del numero n di profili di indagine

Numero di profili di indagine	1	2	3	4	≥ 5
$\xi_{a3}$	1,80	1,75	1,70	1,65	1,60
$\xi_{a4}$	1,80	1,70	1,65	1,60	1,55

## 7.4.5. VERIFICA DI STABILITA' GLOBALE

### 7.4.5.1. Condizioni statiche

La verifica di stabilità globale è valutata seguendo l'approccio dell'analisi limite.

Tra i vari metodi appartenenti all'equilibrio, i cosiddetti "metodi dei conci" sono tra dei più conosciuti e versatili: essi consistono nel suddividere il volume di terreno in conci verticali. Ciascun concio è soggetto al peso proprio  $W_i$ , alla reazione normale  $N_i$ , a quella tangenziale  $T_i$  (definita solitamente secondo il criterio di Mohr-Coulomb in condizioni drenate e secondo quello di Tresca in condizioni non drenate) ed all'eventuale pressione dell'acqua  $U_i$  lungo la superficie di scorrimento ed alle azioni orizzontali  $H_i$  e verticali  $V_i$  agenti sulle facce laterali.

Secondo quanto riportato dalle NTC2018 al Cap. 6.5.3.1.2, la stabilità globale dell'opera è da verificare secondo la combinazione 2 dell'approccio 1, ossia con i fattori A2+M2+R2. I coefficienti parziali per le azioni ed i materiali sono riportati nelle tabelle soprastanti (Tab. 6.2.I e 6.2.II delle NTC2018), mentre quello della resistenza è definito in Tab. 6.8.I delle NTC2018 ed è pari a 1,1.

### 7.4.5.2. Condizioni sismiche

Secondo quanto riportato al Cap. 7.11.4 delle NTC 2018, le verifiche in condizioni sismiche per i pendii ed i fronti di scavo riguardano la stabilità dei pendii, e possono essere utilizzati come metodi di verifica sia i metodi pseudostatici, sia metodi agli spostamenti.

Per quanto riguarda la prima metodologia, l'azione sismica è rappresentata mediante un'azione statica equivalente proporzionale al peso del terreno. Le componenti verticale ed orizzontale di tale forza possono essere espresse come:

$$F_h = k_h \cdot W$$

$$F_v = k_v \cdot W$$

Dove i coefficienti  $k_h$  e  $k_v$  sono rispettivamente:

$$k_h = \beta_s \cdot \frac{a_{\max}}{g}$$

$$k_v = \pm 0.5 \cdot k_h$$

$\beta_s$  è un coefficiente riduttivo dell'accelerazione massima, che tiene conto delle deformazioni attese dal sistema, e quindi dipende in generale dalla categoria di sottosuolo e dall'accelerazione attesa. Per quanto riguarda i fronti di scavo ed i rilevati, la normativa suggerisce  $\beta_s = 0.38$  nelle verifiche al SLV.

Come anticipato, le verifiche in condizione sismica sono condotte ponendo uguali all'unità i coefficienti relativi alle azioni ed ai materiali. Per le resistenze di progetto invece si considera un coefficiente parziale  $\gamma_R = 1.2$ .

## 7.5. SLE

Le opere ed i sistemi geotecnici devono essere verificati nei confronti degli stati limite di esercizio. Per ciascuno stato limite di esercizio deve essere rispettata la condizione:

$$E_d \leq C_d$$

Dove  $E_d$  è sempre il valore di progetto dell'effetto delle azioni e  $C_d$  è il prescritto valore limite dell'effetto delle azioni.

Questi consistono semplicemente nel valutare che i cedimenti dovuti alla deformazione della paratia siano compatibili con le opere nei dintorni dell'opera provvisoria per la combinazione "Rara" e nell'apertura delle fessure nella combinazione "Frequente".

## 8. ANALISI DEI CARICHI

Si considerano i seguenti carichi nel calcolo delle sollecitazioni agenti sulle paratie:

- Carichi permanenti  $G_1$ :
  - Peso proprio del terreno;
  - Peso proprio delle strutture. Questo a favore di sicurezza viene trascurato nella definizione dell'azione assiale agente nel palo;
  - Spinta dell'acqua;
  - Spinta delle terre;
- Azione del sisma:
  - Componente inerziale della spinta delle terre;

Le azioni dei carichi variabili dei mezzi di cantiere viene trascurata a favore di sicurezza in quanto risulta stabilizzante essendo agente a valle.

Poiché il modello di calcolo utilizzato per l'analisi strutturale schematizza una striscia di paratia profonda 1.0 m (sviluppo in direzione longitudinale) nel seguito i carichi e le sollecitazioni si intendono riferiti a detta striscia unitaria.

### 8.1. CARICHI PERMANENTI

Le pressioni nel terreno sono determinate sulla base dei pesi specifici delle stratigrafie relative al manufatto (Cap. del presente documento).

Le pressioni totali ed efficaci sono riferite al livello di falda posto in evidenza nel capitolo 3.

La spinta delle terre viene simulata dal Software Paratie Plus 2021 attraverso l'interazione struttura-terreno determinato da molle elasto-plastiche con le seguenti formulazioni:

- Spinta del terreno a riposo: formula di Jacky

$$K_0 = 1 - \sin \phi'$$

- Spinta attiva e passiva: Il calcolo può essere condotto con varie formulazioni come Coulomb o Rankine e viene valutato direttamente dal software di calcolo per le varie fasi di cantiere. Il coefficiente di spinta passiva  $K_p$  risulta l'inverso del coefficiente di spinta attiva.

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

L'angolo di attrito tra il muro e il terreno viene posto pari a  $\delta = 0.5 \cdot \phi'$

## 8.2. AZIONE SISMICA

La spinta delle terre è calcolata attraverso il metodo di Mononobe-Okabe.

Tale metodo si rifà all'analisi dell'equilibrio limite di un cuneo di terreno instabile a contatto con l'opera di sostegno; in più, però, il metodo tiene conto della forza d'inerzia della massa del cuneo instabile, considerata applicata nel baricentro del cuneo stesso, derivante dall'accelerazione sismica.

A tale scopo, nella definizione del coefficiente di spinta attiva, il metodo considera un angolo di rotazione addizionale:

$$\psi = \arctan\left(\frac{k_h}{1 \mp k_v}\right)$$

dove  $k_h$  e  $k_v$  sono i coefficienti sismici, rispettivamente orizzontale e verticale definiti al paragrafo 6.2.

L'espressione del coefficiente di spinta attiva si modifica, pertanto, come segue:

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

Dove  $i$  è l'inclinazione del terreno a tergo dell'opera di sostegno.

La spinta del terreno a tergo del muro in condizioni sismiche, pertanto, si valuta semplicemente sostituendo al coefficiente di spinta attiva in condizioni statiche  $k_a$  il coefficiente  $K_{a,s}$  sopra definito:  $P_A = 0,5 \cdot \gamma' \cdot K_{a,s} \cdot H^2 (1 \mp k_v)$ .

Secondo quanto riportato al Cap. 7.43, nei metodi pseudostatici l'accelerazione orizzontale equivalente agente su una paratia può essere calcolata mediante la seguente formula (Eq. 7.11.9 delle NTC 2018):

$$a_h = \alpha \cdot \beta \cdot a_{g,max}$$

Dove  $\alpha$  tiene conto della deformabilità dei terreni interagenti, mentre  $\beta$  dipende dalla capacità dell'opera di subire spostamenti senza perdite di resistenza.

Entrambi i valori sono stati valutati con i grafici proposti dalle normative ipotizzando uno spostamento molto basso:

$U_s =$	<input type="text" value="0.0085"/>	m
$\beta =$	<input type="text" value="0.8482"/>	
$\alpha =$	<input type="text" value="0.88"/>	
$k_h = \alpha \beta a_{max}$	<input type="text" value="0.2088"/>	

Nei calcoli si è trascurata la componente idrodinamica durante il sisma. Nel software di calcolo utilizzato questo corrisponde ad un rilevato dinamicamente impervio (ipotesi generalmente valida

PROGETTAZIONE ATI:

per permeabilità inferiori a  $5 \cdot 10^{-4}$  m/s. In tale condizioni l'acqua, rimanendo intrappolata all'interno degli interstizi, si muove solidalmente al terreno. Sulla paratia agirà quindi un'azione dovuta ad una massa complessiva acqua + terreno, definita quindi dal peso specifico  $\gamma_{Sat}$ .

Trascurando la variazione delle pressioni interstiziali ed essendo la traslazione differenziale tra acqua e terreno impedita, il contributo dell'acqua sarà legato unicamente alla componente idrostatica.



## **9. SOFTWARE DI CALCOLO E IPOTESI DI MODELLAZIONE**

I calcoli progettuali sono stati svolti con l'ausilio del codice di calcolo **PARATIE PLUS ver. 21.0.1** commercializzato da **Harpaceas Srl**.

La simulazione avviene analizzando il problema piano XZ (considerando una profondità unitaria in direzione Y), dove i gradi di libertà attivi sono lo spostamento laterale e la rotazione. In tale codice la schematizzazione dell'interazione tra paratia e terreno avviene considerando:

- La paratia come una serie di elementi il cui comportamento è caratterizzato dalla rigidità flessionale EJ;
- Il terreno come una serie di molle di tipo elasto-plastico connesse ai nodi della paratia.

Questo modello numerico consente una simulazione del comportamento del terreno adeguata agli scopi progettuali. In particolare vengono superate le limitazioni dei più tradizionali metodi dell'equilibrio limite, non idonei a seguire il comportamento della struttura al variare delle configurazioni di carico, delle fasi esecutive e di esercizio. Nel caso in esame, in una generica fase di calcolo dell'analisi di interazione tra paratia e terreno, la soluzione dipende: dal percorso tenso-deformativo seguito dagli elementi schematizzanti il terreno nelle fasi precedenti, dalle variazioni di spinta o reazione del terreno indotte dalla progressione degli scavi, dall'inserimento di tiranti, dalle variazioni delle condizioni idrostatiche e di sovraccarico, etc... La realizzazione dello scavo sostenuto da una paratia, nel caso in esame tirantata, 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 certo insieme di tiranti applicati, da una ben precisa disposizione di carichi applicati. Poiché il comportamento degli elementi finiti è di tipo elasto-plastico, 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. La soluzione ad ogni nuova configurazione (step) viene raggiunta attraverso un calcolo iterativo alla NewtonRaphson (Bathe, 1996).

La legge costitutiva, rappresentativa del comportamento elasto-plastico del terreno, è identificata principalmente dal tipo di terreno considerato e dalla velocità di carico. In particolare, si farà distinzione tra condizioni drenate e non drenate, in quanto il codice di calcolo permette di differenziare il comportamento a breve termine di un terreno a seconda della sua capacità di sviluppare sovrappressioni interstiziali.

Verrà per cui, predisposto un modello per il calcolo in condizioni drenate e non drenate. Quello che porterà alle condizioni peggiori risulterà dimensionante per gli elementi strutturali e geotecnici.

### **9.1. IPOTESI GENERALI DI CALCOLO**

Le analisi sono state svolte considerando le seguenti ipotesi di tipo "generale":

- Stato piano nelle deformazioni (paratia di lunghezza infinita);
- Terreno modellato come un letto di molle con legame costitutivo elastoplastico inelastico;
- Elementi strutturali discretizzati in elementi perfettamente elastici;

PROGETTAZIONE ATI:

- Tiranti modellati per mezzo di molle di opportuna rigidità;
- Sovraccarichi a monte ed a valle della paratia trasformati in spinte sul paramento in accordo a quanto previsto dalla teoria elastica. I sovraccarichi a valle non sono considerati nel calcolo delle tensioni;
- Mobilitazione della spinta della terra funzione del livello di deformazione partendo da una condizione iniziale di spinta a riposo ( $K_0$ ). I valori massimi e minimi della spinta vengono definiti in funzione, rispettivamente, dei coefficienti di spinta passiva ( $K_P$ ) e attiva ( $K_A$ ).

## 9.2. LEGAME COSTITUTIVO

Per i dettagli si rimanda al manuale di teoria del codice di calcolo PARATIE-PLUS. Da un punto di vista generale la legge costitutiva del terreno viene definita da due sottoclassi di parametri: parametri di spinta ( $K_0$ ,  $K_A$  e  $K_P$ ) e parametri di deformabilità.

## 9.3. PARATIE PLUS (VSP)

PARATIE PLUS offre la possibilità di calcolare la stabilità complessiva del versante in cui può o meno essere presente un'opera di sostegno flessibile.

Questo tipo di verifica prende in esame la configurazione di scavo o, più in generale, del pendio, nella generica fase, prescindendo dalla sequenza costruttiva precedente. Questa tecnica, infatti, appartiene all'ambito dei metodi all'equilibrio limite che operano, di fatto, indipendentemente dal comportamento deformativo dell'opera, o meglio, che prescindono dalla successione temporale delle deformazioni reversibili o irreversibili sviluppatesi prima della configurazione esaminata.

Il fronte di scavo viene analizzato tenendo conto della maggior parte, ma non di tutti, gli elementi che concorrono alla definizione del modello più generale affrontato con PARATIE PLUS.

Il sistema è, eccetto casi particolari, iperstatico, e generalmente si impongono alcune ipotesi sulle azioni sulle facce laterali e sui punti di applicazione delle azioni al fine di ridurre le incognite. Tra i metodi dei conci, il metodo di Bishop è uno dei più utilizzati: le ipotesi sono:

- Il meccanismo di rottura è definito da un arco di circonferenza;
- Il punto di applicazione dell'azione normale  $N_i$  coincide con il punto medio del concio;
- Le azioni verticali lungo le facce laterali dei conci  $V_i$  sono nulle.

Per maggiori informazioni sulle equazioni risolventi si rimanda al manuale utente del software.

## 9.4. ALTRI SOFTWARE

Le verifiche delle sezioni in c.a. sono state eseguite con l'ausilio del freeware "VCASlu" distribuito dal Prof. Piero Gelfi dell'Università di Brescia e attraverso fogli Excel opportunamente predisposti.

## **10. DESCRIZIONE DELLE FASI SCAVO**

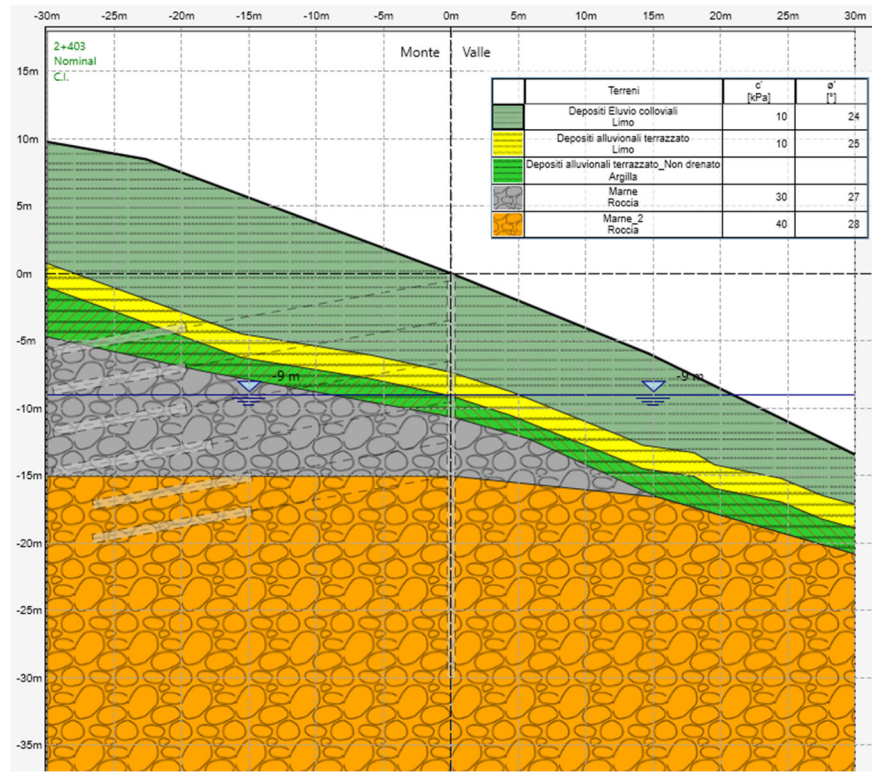
A partire dalla descrizione della geometria discussa al capitolo 5, si riporta la sequenza di scavo ipotizzata in fase di calcolo per la valutazione delle azioni interne agenti negli elementi strutturali e geotecnici.

Si considerano per cui le seguenti fasi costruttive:

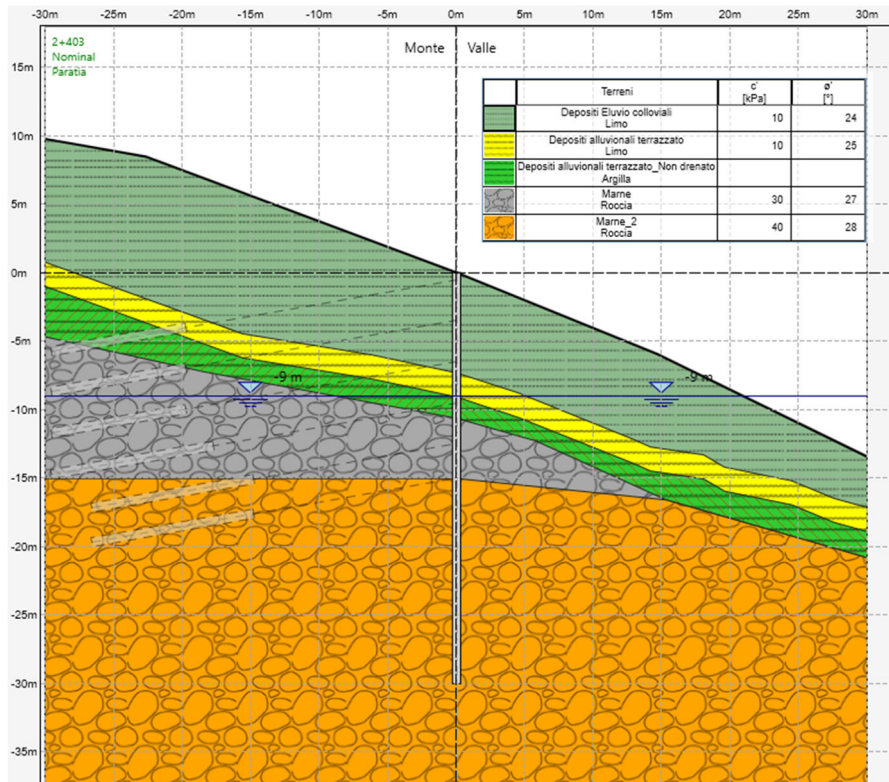
1. Definizioni delle tensioni litostatiche iniziali;
2. Realizzazione della paratia;
3. Passaggio a condizioni Non-drenate (per solo modello non-drenato);
4. Scavo a 1.20 m dalla quota di realizzazione dei pali;
5. Realizzazione del primo ordine di tiranti in corrispondenza della trave di coronamento e relativo pre-tiro;
6. Scavo a 4.20 m dalla quota di realizzazione dei pali;
7. Realizzazione del secondo ordine di tiranti e relativo pre-tiro;
8. Scavo a 7.20 m dalla quota di realizzazione dei pali;
9. Realizzazione del terzo ordine di tiranti e relativo pre-tiro;
10. Scavo a 10.20 m dalla quota di realizzazione dei pali;
11. Realizzazione del quarto ordine di tiranti e relativo pre-tiro;
12. Scavo a 13.20 m dalla quota di realizzazione dei pali;
13. Realizzazione del quinto ordine di tiranti e relativo pre-tiro;
14. Scavo a 15.70 m dalla quota di realizzazione dei pali;
15. Realizzazione del sesto ordine di tiranti e relativo pre-tiro;
16. Scavo a 17.00 m dalla quota di realizzazione dei pali;
17. Applicazione del sisma (solo per condizioni non-drenate).

PROGETTAZIONE ATI:

1. Definizioni delle tensioni litostatiche iniziali



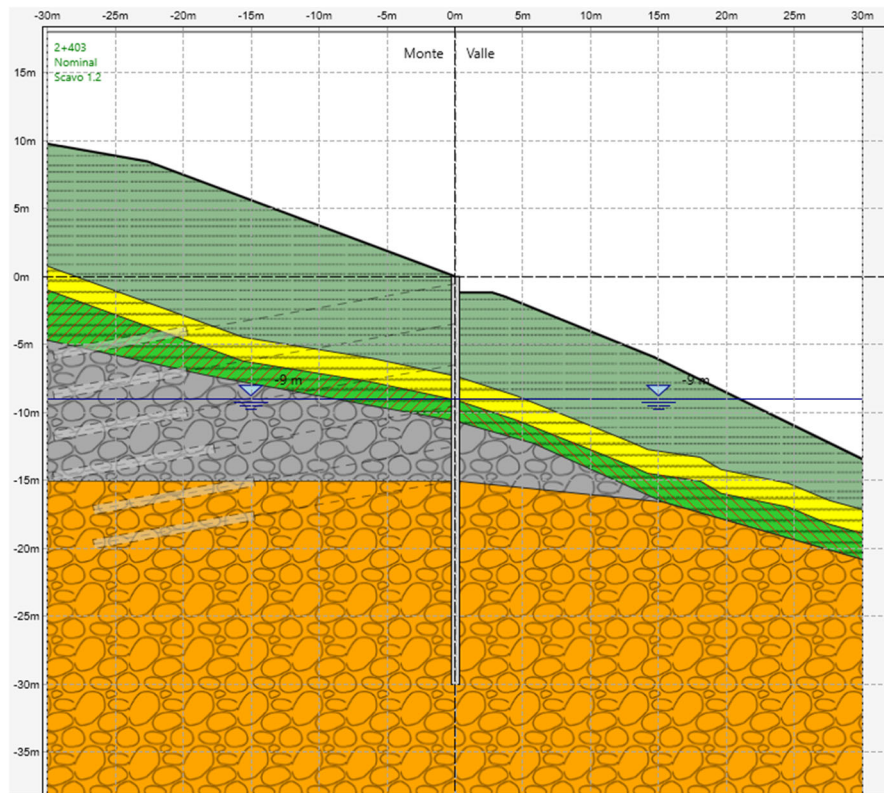
2. Realizzazione della paratia;



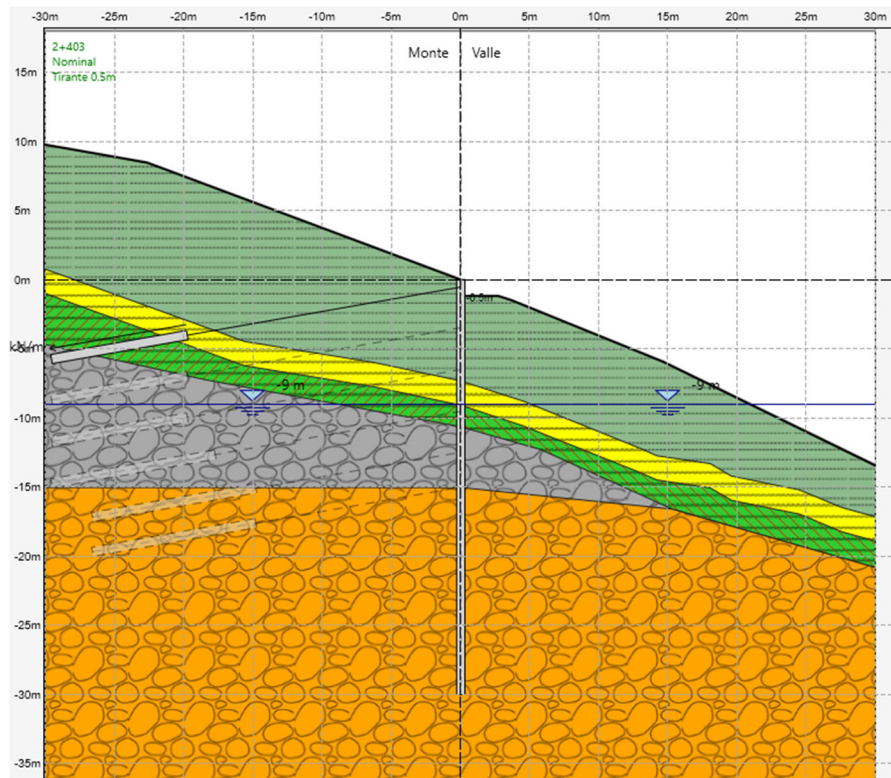
3. Passaggio a condizioni non drenate;

PROGETTAZIONE ATI:

4. Scavo a 1.20 m dalla quota di realizzazione dei pali;

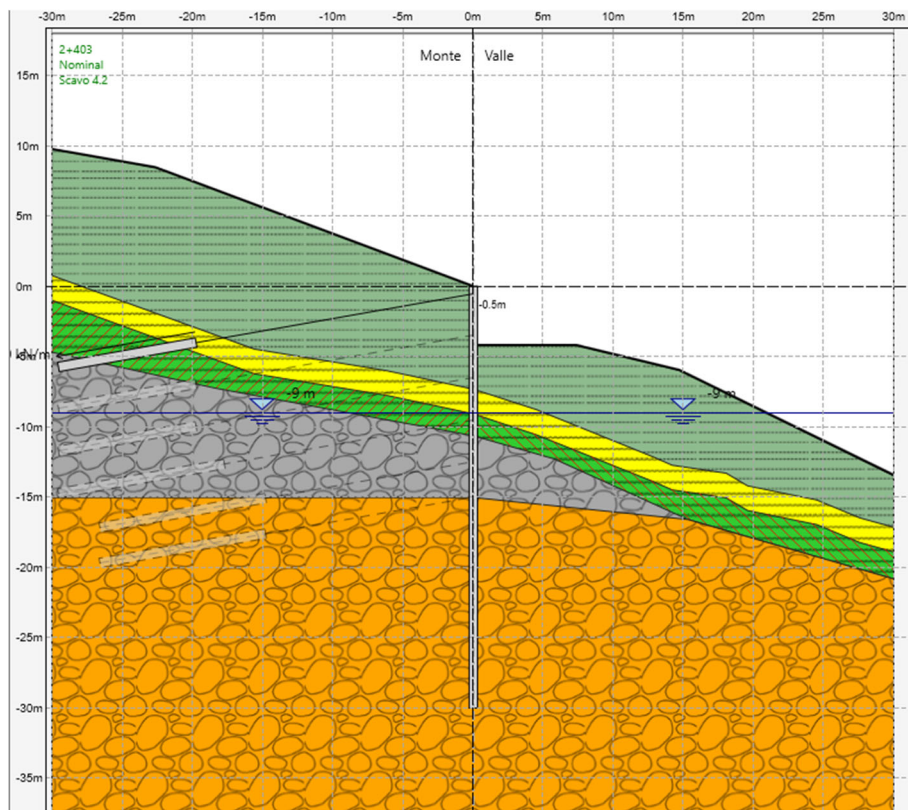


5. Realizzazione del primo ordine di tiranti in corrispondenza della trave di coronamento e relativo pre-tiro;

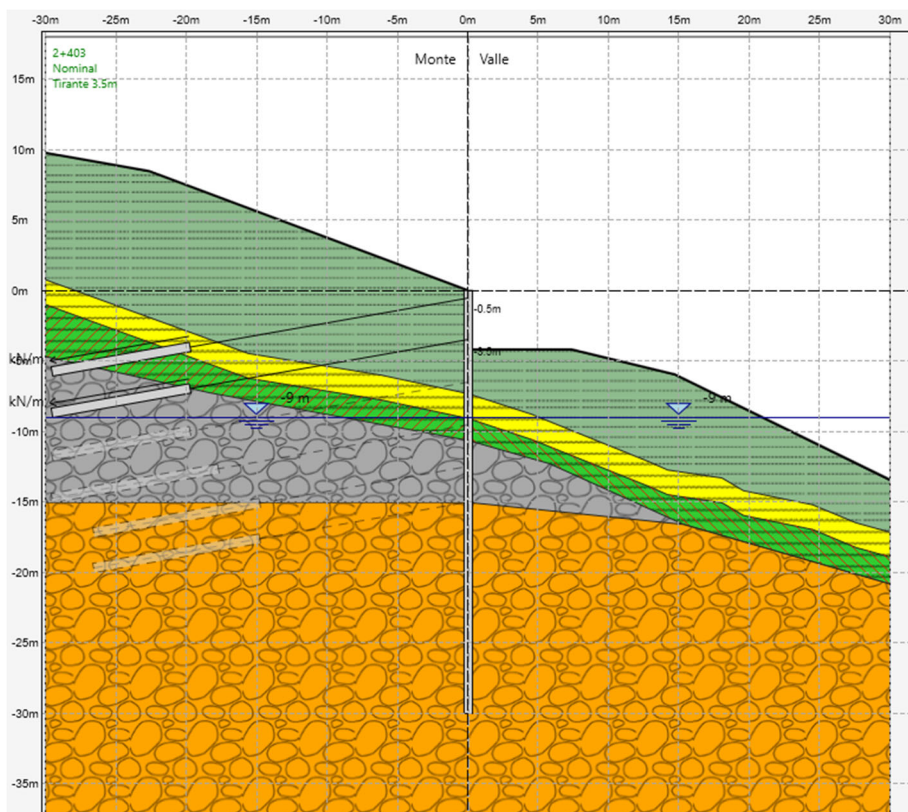


PROGETTAZIONE ATI:

6. Scavo a 4.20 m dalla quota di realizzazione dei pali;

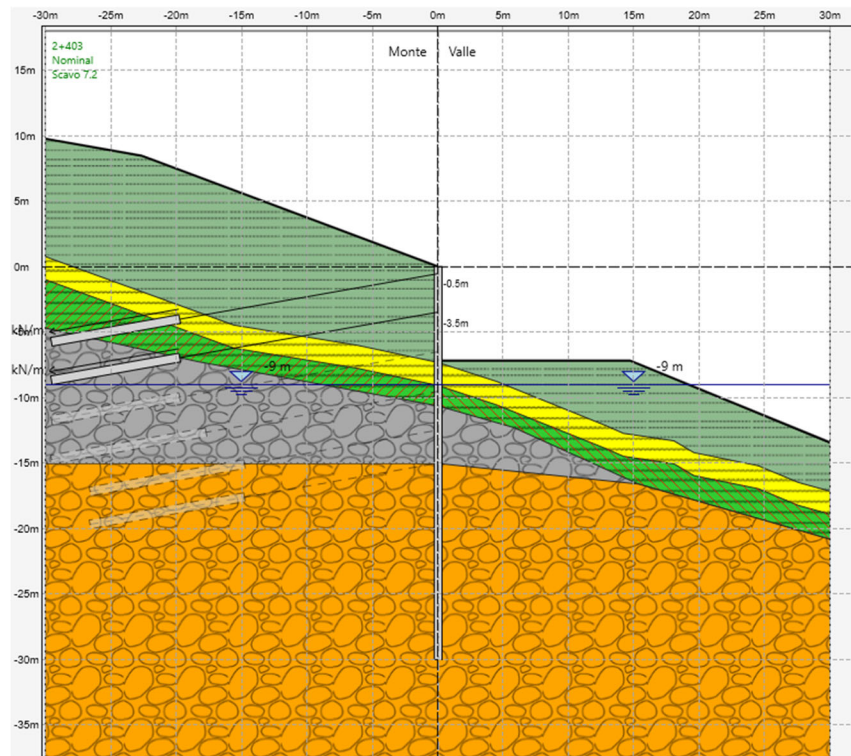


7. Realizzazione del secondo ordine di tiranti e relativo pre-tiro;

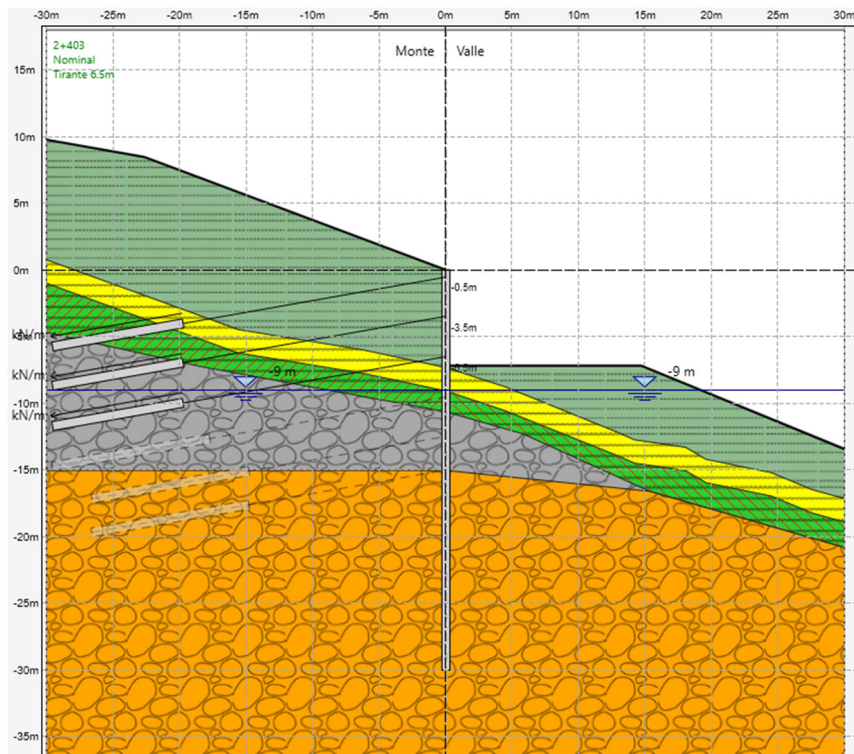


PROGETTAZIONE ATI:

8. Scavo a 7.20 m dalla quota di realizzazione dei pali;

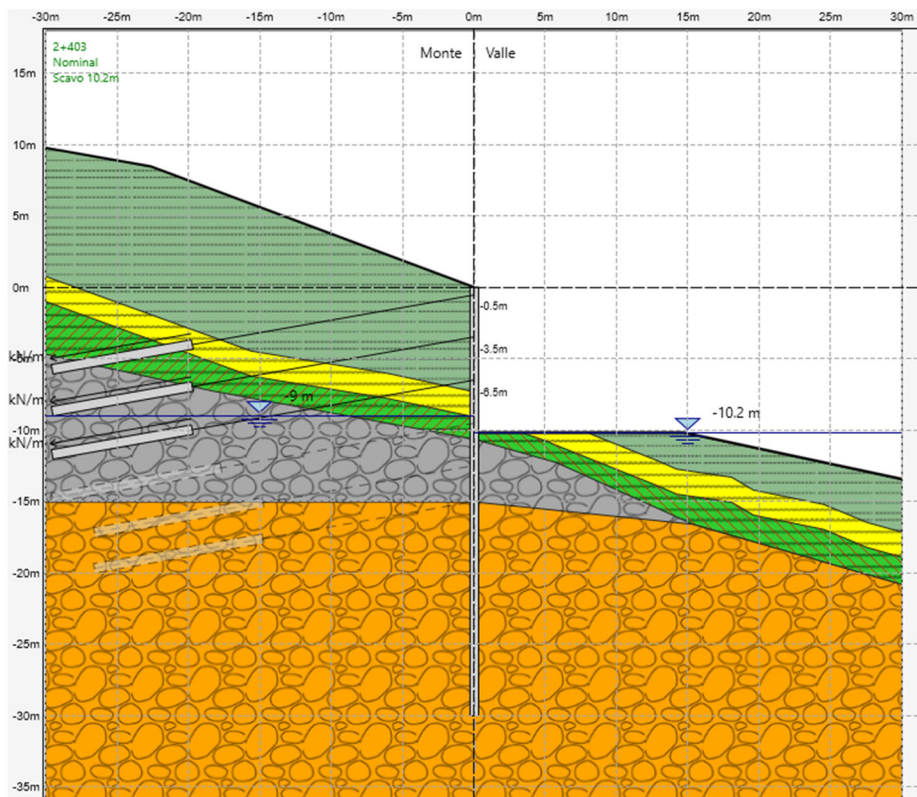


9. Realizzazione del terzo ordine di tiranti e relativo pre-tiro;

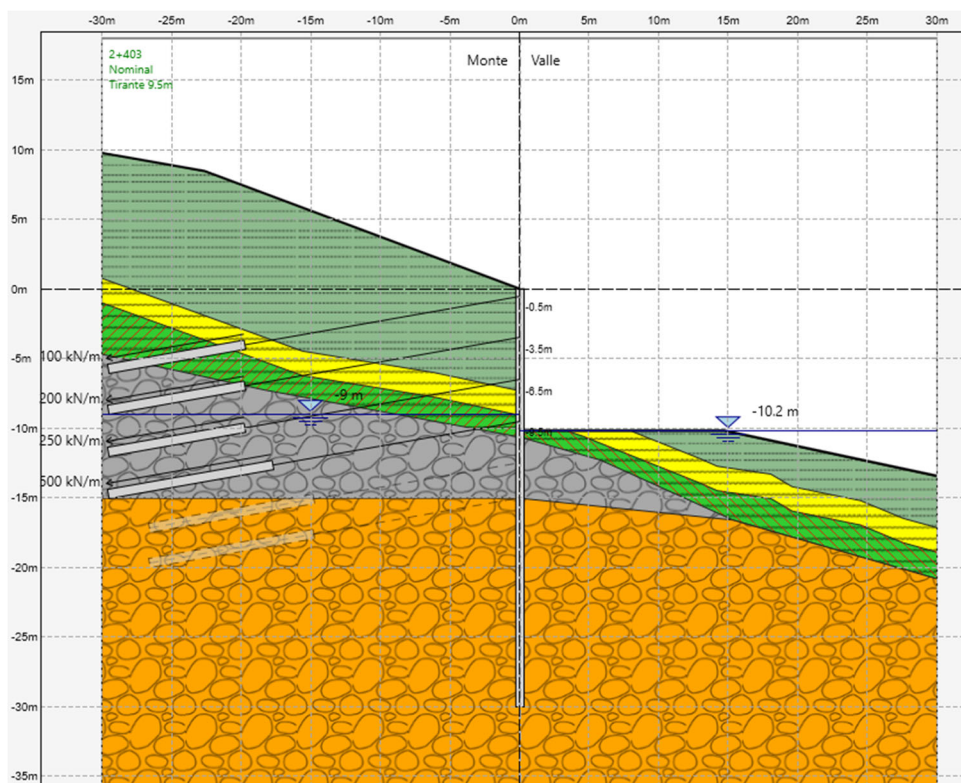


PROGETTAZIONE ATI:

10. Scavo a 10.20 m dalla quota di realizzazione dei pali;



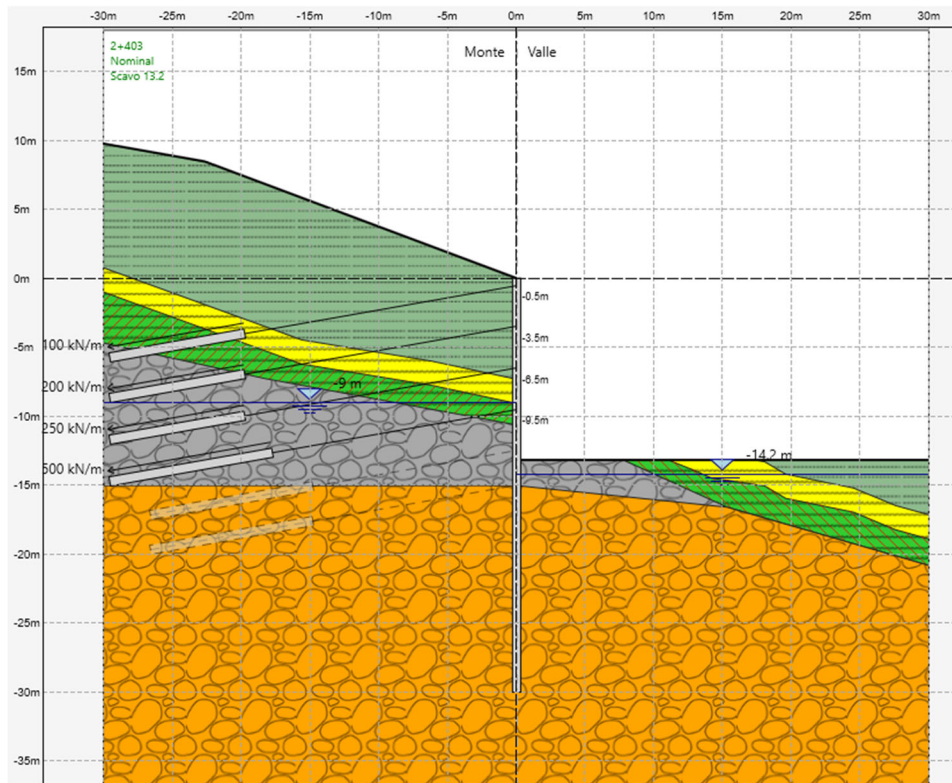
11. Realizzazione del quarto ordine di tiranti e relativo pre-tiro;



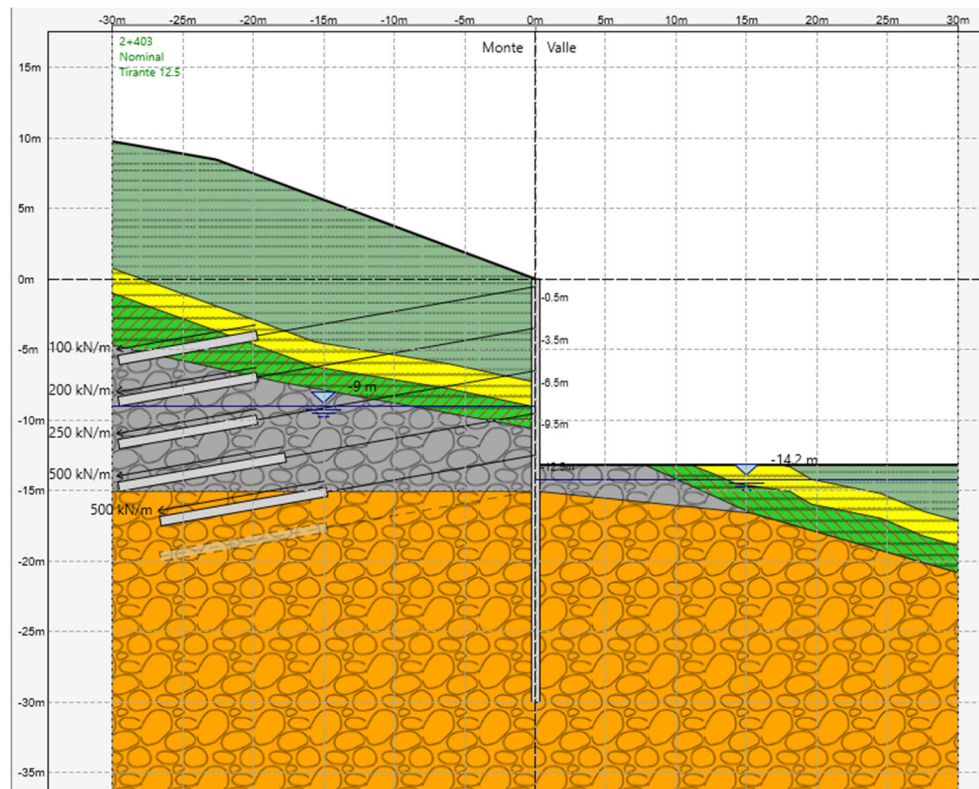
PROGETTAZIONE ATI:



12. Scavo a 13.20 m dalla quota di realizzazione dei pali;

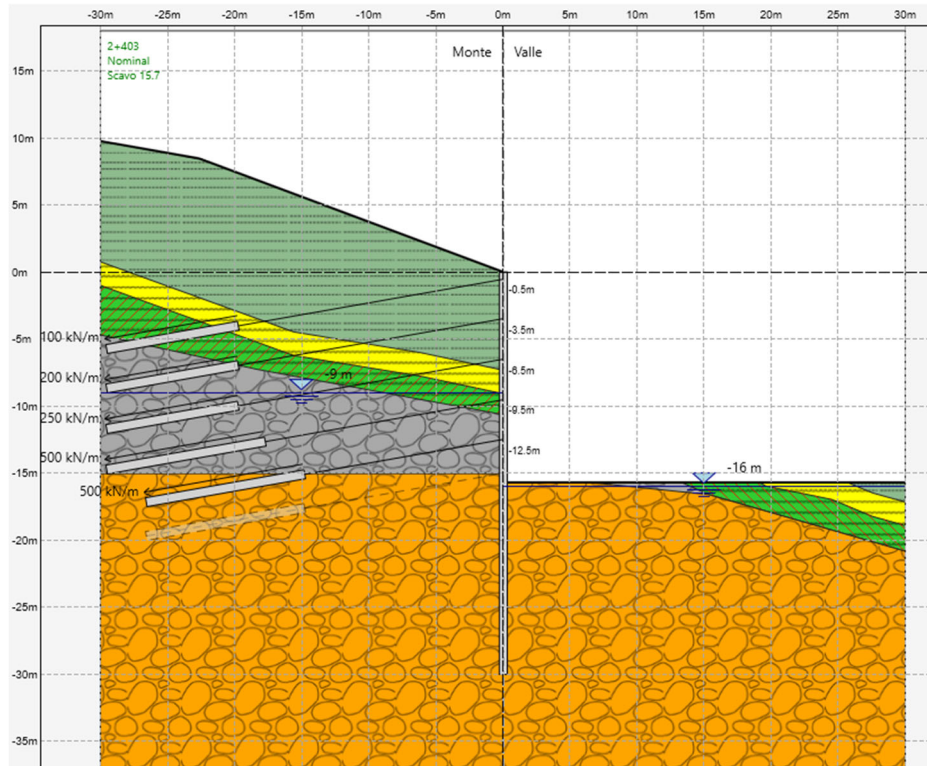


13. Realizzazione del quinto ordine di tiranti e relativo pre-tiro;

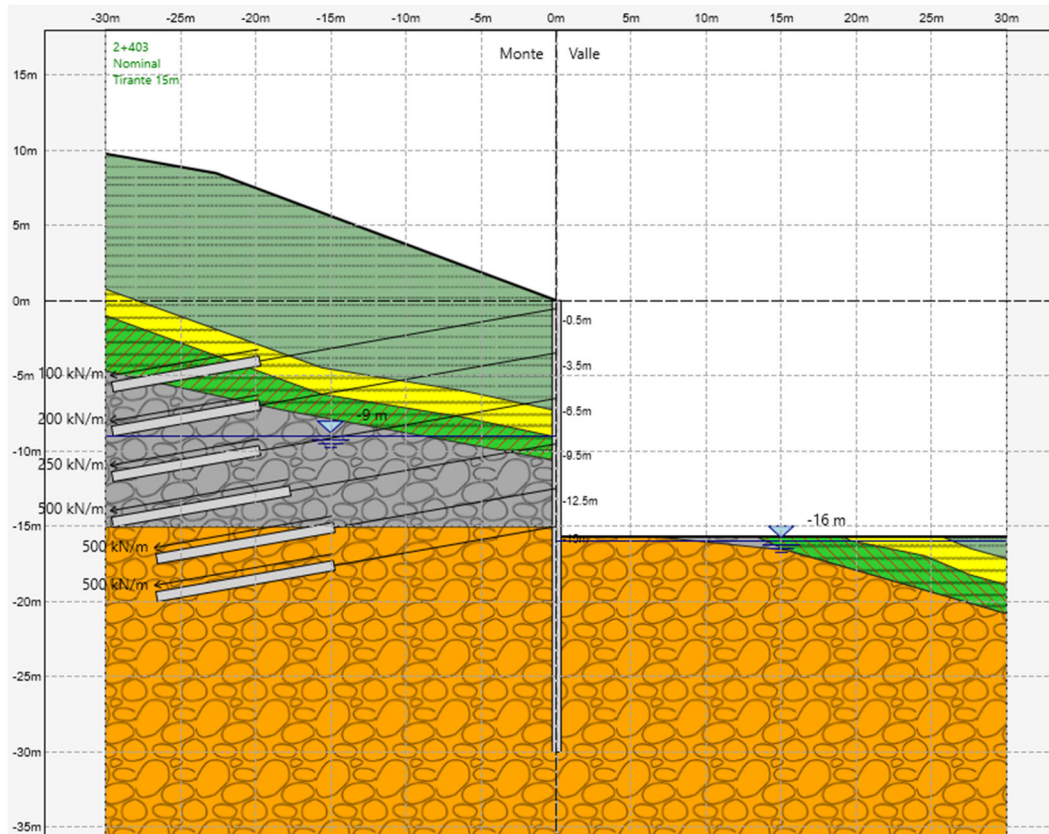


PROGETTAZIONE ATI:

14. Scavo a 15.70 m dalla quota di realizzazione dei pali;

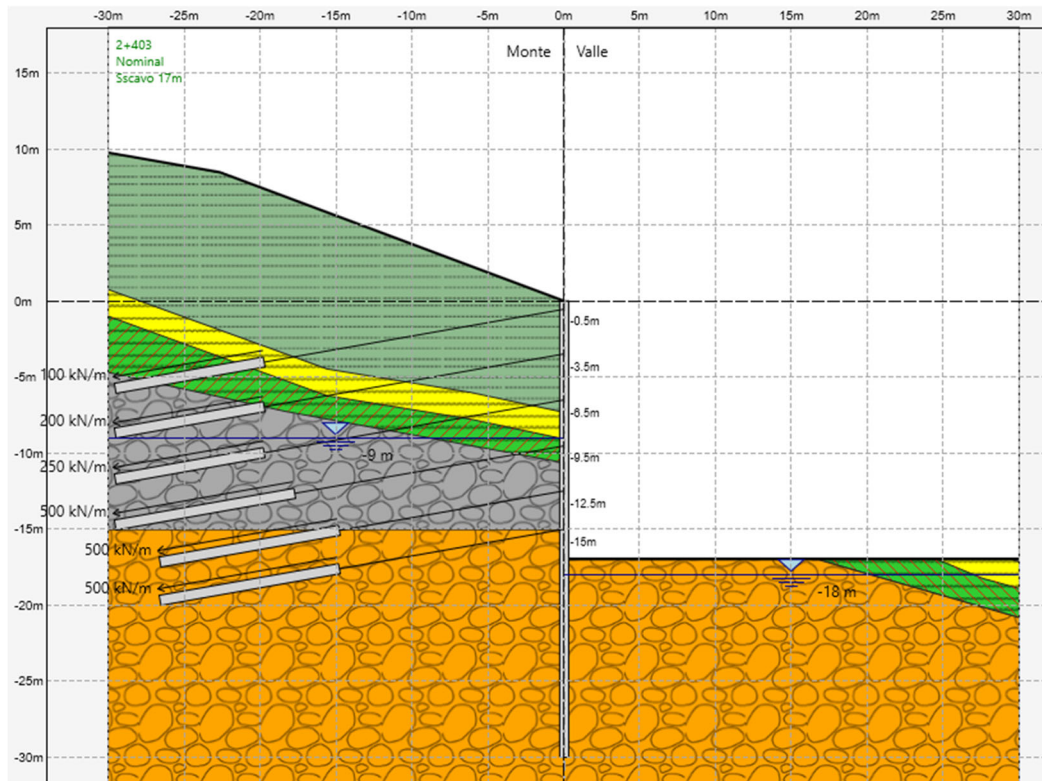


15. Realizzazione del sesto ordine di tiranti e relativo pre-tiro;

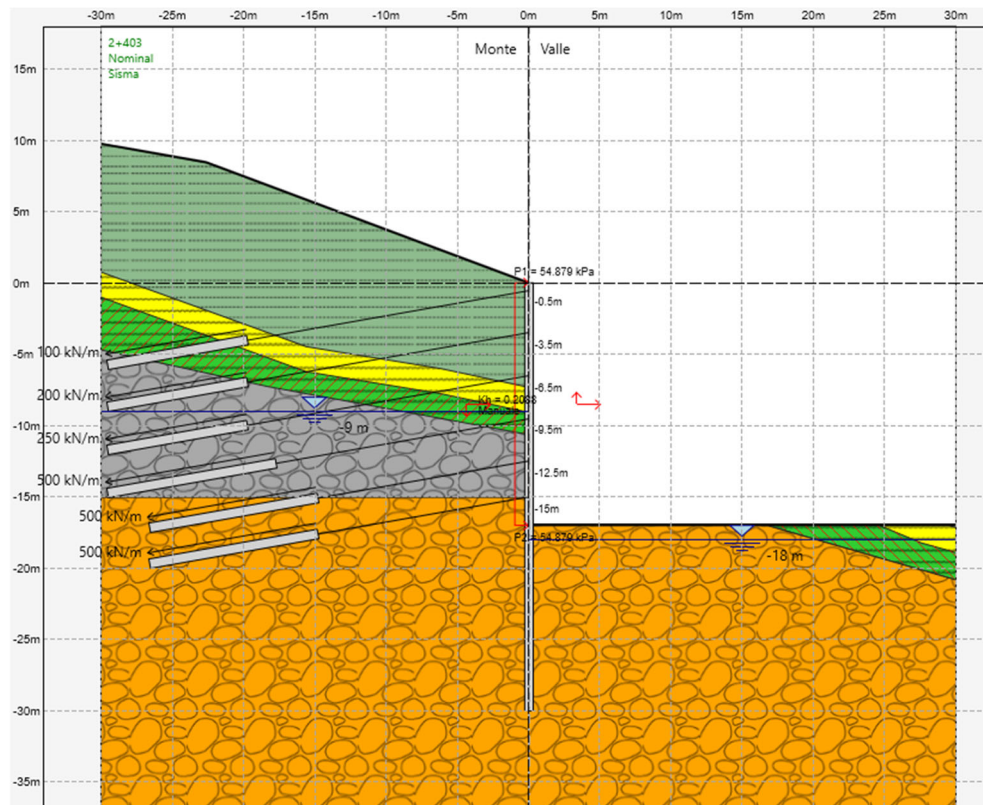


PROGETTAZIONE ATI:

16. Scavo a 17.00 m dalla quota di realizzazione dei pali;



17. Applicazione del sisma (condizioni Non-drenate);



PROGETTAZIONE ATI:

## 11. CRITERI GENERALI DI VERIFICA DELLE SEZIONI IN C.A.

Per le sezioni in cemento armato si effettuano:

- Verifiche per gli Stati Limite Ultimi a presso-flessione ed a taglio;
- Verifiche per gli Stati Limite di Esercizio per la fessurazione.

### 11.1. VERIFICA AGLI STATI LIMITE ULTIMO

#### 11.1.1. VERIFICA A PRESSOFLESSIONE

La verifica alle sollecitazioni che provocano tensioni normali (sforzo normale, flessione semplice e flessione composta) è stata fatta con uno specifico programma in cui, inserendo le caratteristiche geometriche della sezione, delle armature e delle sollecitazioni desunte dai precitati tabulati di calcolo, si ottiene, per i materiali ipotizzati, il momento resistente che dovrà risultare maggiore del momento agente.

Con riferimento alla sezione pressoinflessa retta, la capacità, in termini di resistenza e duttilità, si determina in base alle ipotesi di calcolo e ai modelli  $\sigma - \varepsilon$ :

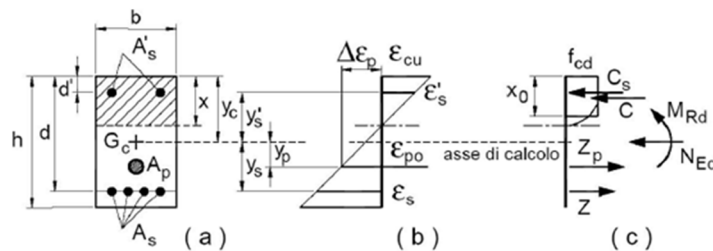


Figura 11.1 Schema verifica a pressoflessione

Le verifiche a flessione vengono condotte confrontando le resistenze ultime e le sollecitazioni massime agenti, valutando il corrispondente fattore di sicurezza (FS) come rapporto tra la sollecitazione resistente e la massima agente.

$$FS = \frac{M_{Rd}}{M_{Ed}} \geq 1$$

#### 11.1.2. VERIFICA A TAGLIO

Per la verifica di resistenza agli SLU, con riferimento alle sollecitazioni taglianti, deve risultare:

$$FS = \frac{V_{Rd}}{V_{Ed}} \geq 1$$

Per il valore resistente si fa riferimento ai seguenti valori qui di seguito riportati, tenendo conto di sezioni armate o non armate a taglio:

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

- $V_{Rd,c} = \max \left\{ \left[ \frac{0.18}{\gamma_c} \cdot k \cdot (100 \cdot \rho_1 \cdot f_{ck})^{\frac{1}{3}} + k_1 \cdot \sigma_{cp} \right] \cdot b_w \cdot d; (v_{\min} + 0.15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d \right\}$   
resistenza di calcolo dell'elemento privo di armatura a taglio;
- $V_{Rd,s} = 0.9 \cdot d \cdot \frac{A_{sw}}{s} \cdot f_{yd} \cdot (ctg(\alpha) + ctg(\theta)) \cdot \sin \alpha$ , valore di progetto della forza di taglio che può essere sopportato dall'armatura a taglio alla tensione di snervamento delle armature;
- $V_{Rd,max} = 0.9 \cdot d \cdot b_w \cdot f'_{cd} \cdot \frac{ctg(\alpha) + ctg(\theta)}{1 + ctg^2(\theta)}$ , Valore di progetto della massima forza di taglio che può essere sopportato dall'elemento, limitato dalla rottura delle bielle compresse.

Nelle espressioni precedenti, i simboli hanno i seguenti significati:

- $k = 1 + \sqrt{\frac{200}{d}} \leq 2.0$ , con d espresso in mm;
- $\rho_1 = \frac{A_{s1}}{b_w \cdot d} \leq 0.02$  è il rapporto geometrico di armatura longitudinale;
- $A_{s1}$  è l'area dell'armatura tesa;
- $b_w$  è la larghezza minima della sezione in zona tesa;
- $\sigma_{cp} = \frac{N_{Ed}}{A_c} < 0.2 \cdot f_{cd}$  è la tensione media di compressione della sezione;
- $A_c$  è l'area della sezione in calcestruzzo;
- $v_{\min} = 0.035 \cdot k^{3/2} \cdot f_{ck}^{1/2}$ ;
- $A_{sw}$  è l'area della sezione trasversale dell'armatura a taglio;
- s è il passo delle staffe;
- $f_{yd}$  è la tensione di snervamento di progetto dell'armatura a taglio
- $\alpha$  è l'inclinazione dell'armatura resistente a taglio rispetto all'asse dell'elemento;
- $\theta$  è l'inclinazione della biella di calcestruzzo compressa e deve essere  $1 \leq \cot \theta \leq 2.5$

## 11.2. VERIFICA AGLI STATI LIMITE DI ESERCIZIO

Per gli Stati Limite di Esercizio occorre verificare che l'ampiezza delle fessure  $w_k$ , per gli elementi con armature lente, sia al di sotto del valore limite fissato per le classi di esposizione in oggetto. Nel caso in esame si farà riferimento alla sola combinazione Frequente in quanto l'opera è di tipo provvisoria; il limite da rispettare risulta  $w_k = 0.3mm$ .

PROGETTAZIONE ATI:

## 12. RISULTATI DELL'ANALISI

Si riportano nel seguito i risultati per le varie combinazioni nei diversi elementi strutturali.

### 12.1. PALI

Nel presente capitolo sono riportati i massimi valori delle azioni interne ai pali ai vari Stati Limite.

- Non drenate

SLU/SLV				SLE-rara				SLE-freq			
MAX T	348	kN	prof. -9.5 m	MAX T	283	kN	prof. -15 m	MAX T	276	kN	prof. -9.5 m
MAX M <sup>+</sup>	744	kNm	prof. -8.7 m	MAX M <sup>+</sup>	370	kNm	prof. -8.9 m	MAX M <sup>+</sup>	370	kNm	prof. -8.9 m
MAX M <sup>-</sup>	334	kNm	prof. -15.8 m	MAX M <sup>-</sup>	252	kNm	prof. -12.5 m	MAX M <sup>-</sup>	252	kNm	prof. -12.5 m
				δ <sup>+</sup>	8.9	mm	prof. -4.5 m	δ <sup>+</sup>	9	mm	prof. -4.5 m
				δ <sup>-</sup>	-16.1	mm	prof. 0 m	δ <sup>-</sup>	-16	mm	prof. 0 m

- Drenate

SLU/SLV				SLE-rara				SLE-freq			
MAX T	369	kN	prof. -9.5 m	MAX T	284	kN	prof. -9.5 m	MAX T	284	kN	prof. -9.5 m
MAX M <sup>+</sup>	774	kNm	prof. -8.9 m	MAX M <sup>+</sup>	356	kNm	prof. -6.5 m	MAX M <sup>+</sup>	356	kNm	prof. -6.5 m
MAX M <sup>-</sup>	347	kNm	prof. -15.6 m	MAX M <sup>-</sup>	244	kNm	prof. -12.5 m	MAX M <sup>-</sup>	137	kNm	prof. -9.5 m
				δ <sup>+</sup>	3.3	mm	prof. -16.2 m	δ <sup>+</sup>	3	mm	prof. -16.2 m
				δ <sup>-</sup>	-16.1	mm	prof. 0 m	δ <sup>-</sup>	-16	mm	prof. 0 m

Di seguito si riportano i diagrammi degli involuipi delle azioni interne:

- SLU/SLV – Momento Flettente

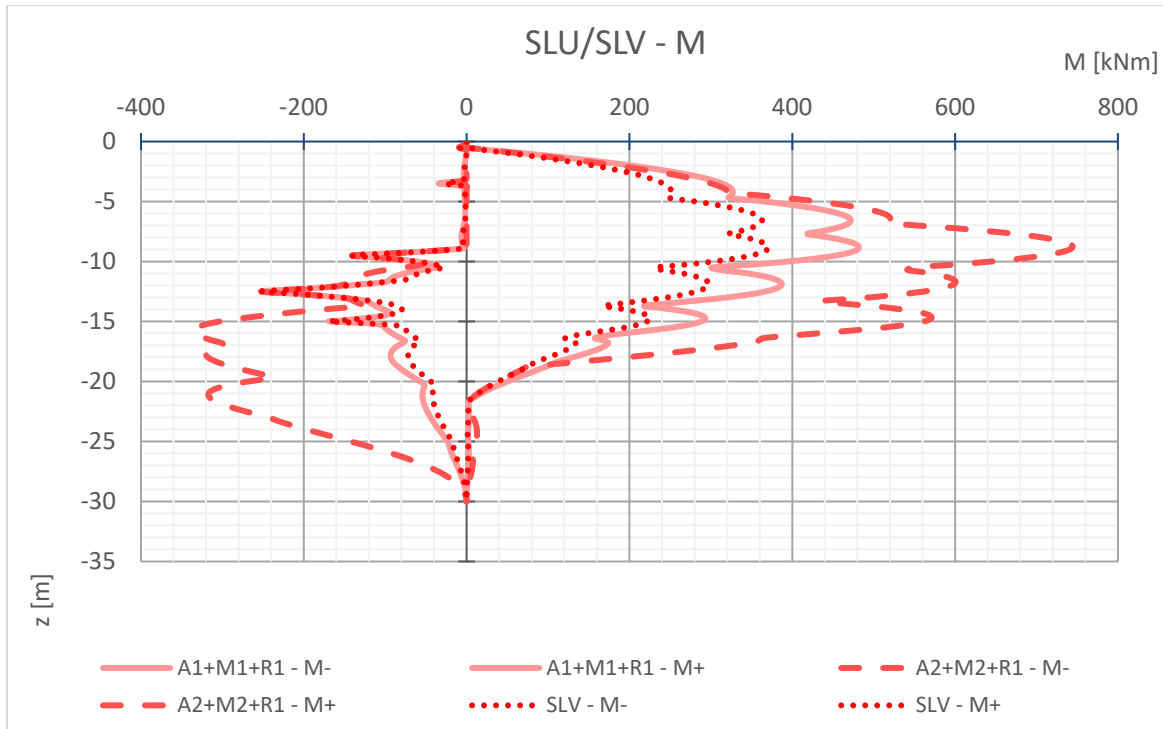


Figura 12.1 Involuppo momenti Non drenate SLU/SLV

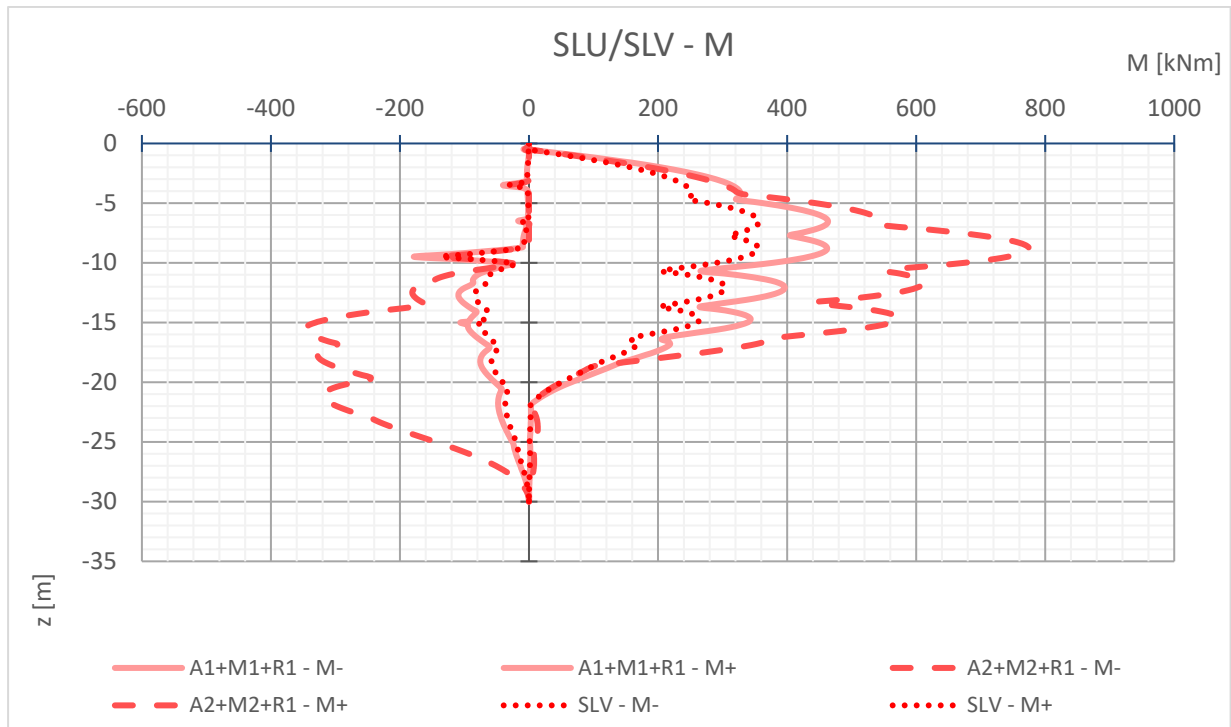


Figura 12.2 Involuppo momenti drenate SLU/SLV

- SLU/SLV – Taglio

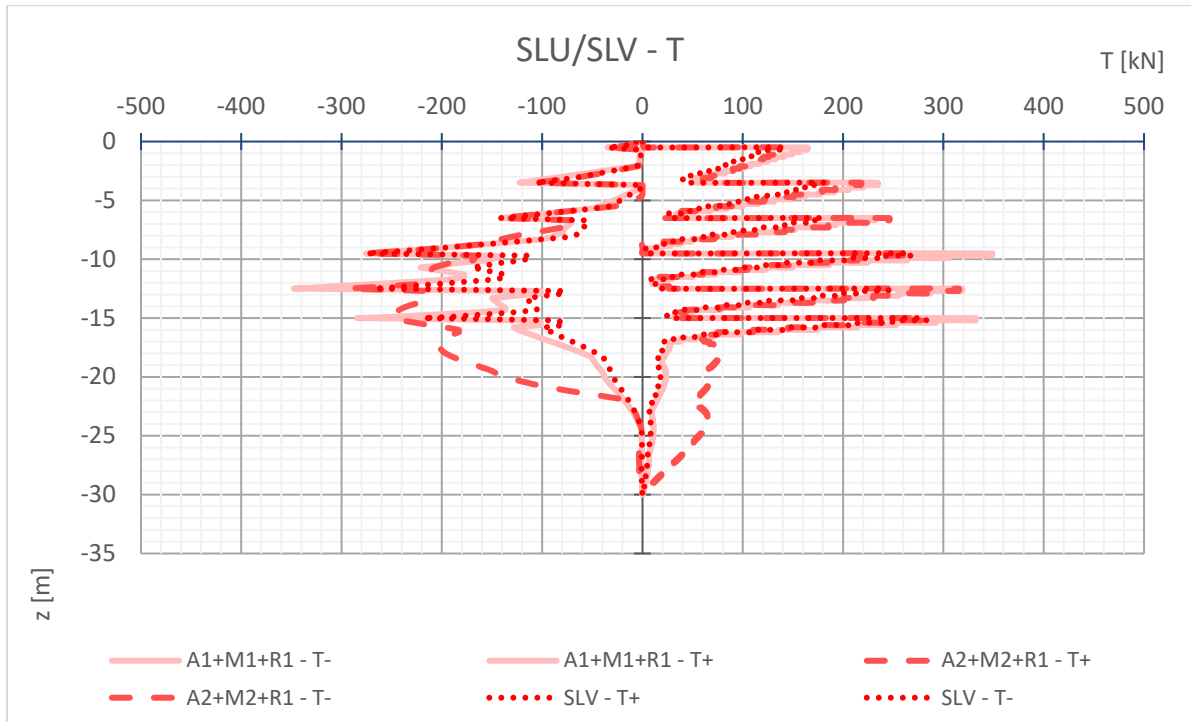


Figura 12.3 Involuppo Taglio Non Drenate – SLU/SLV

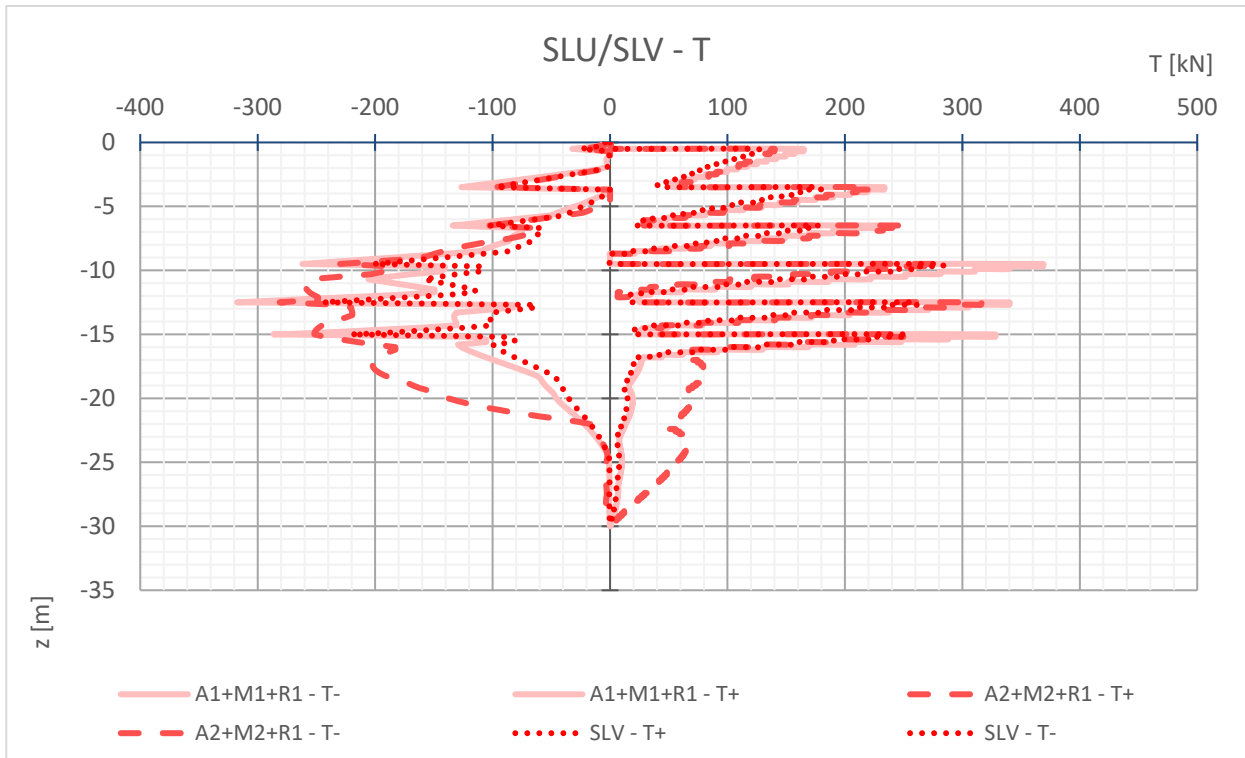
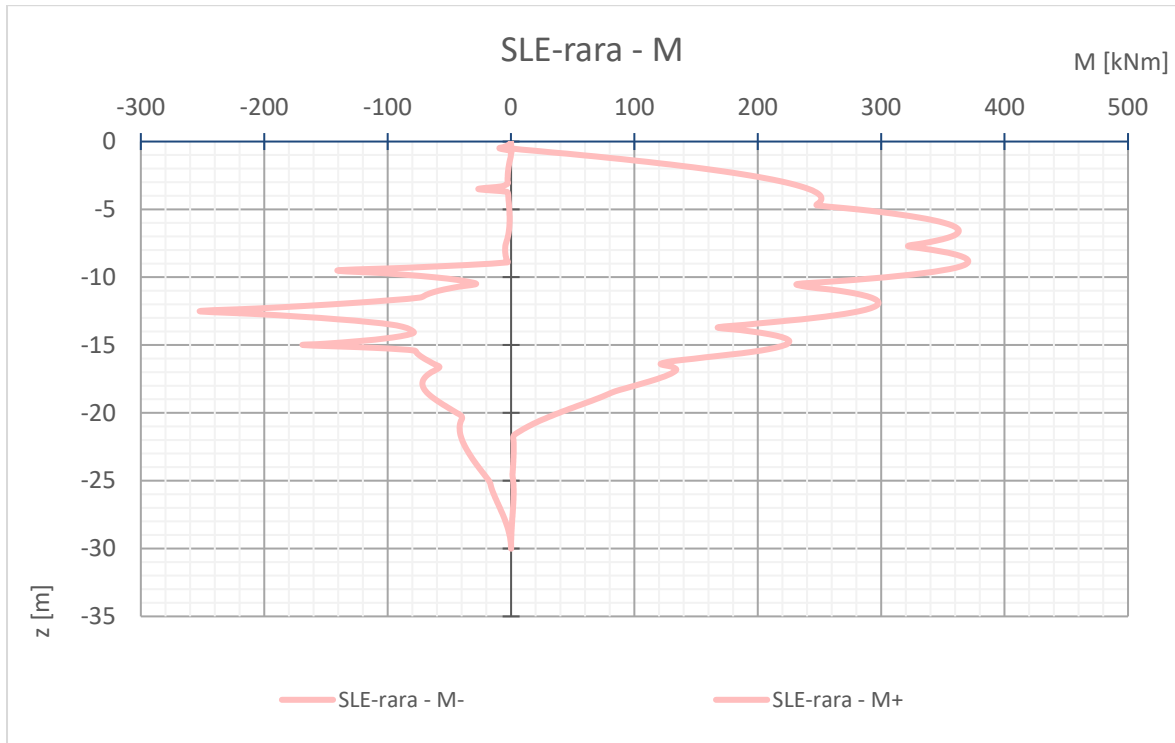


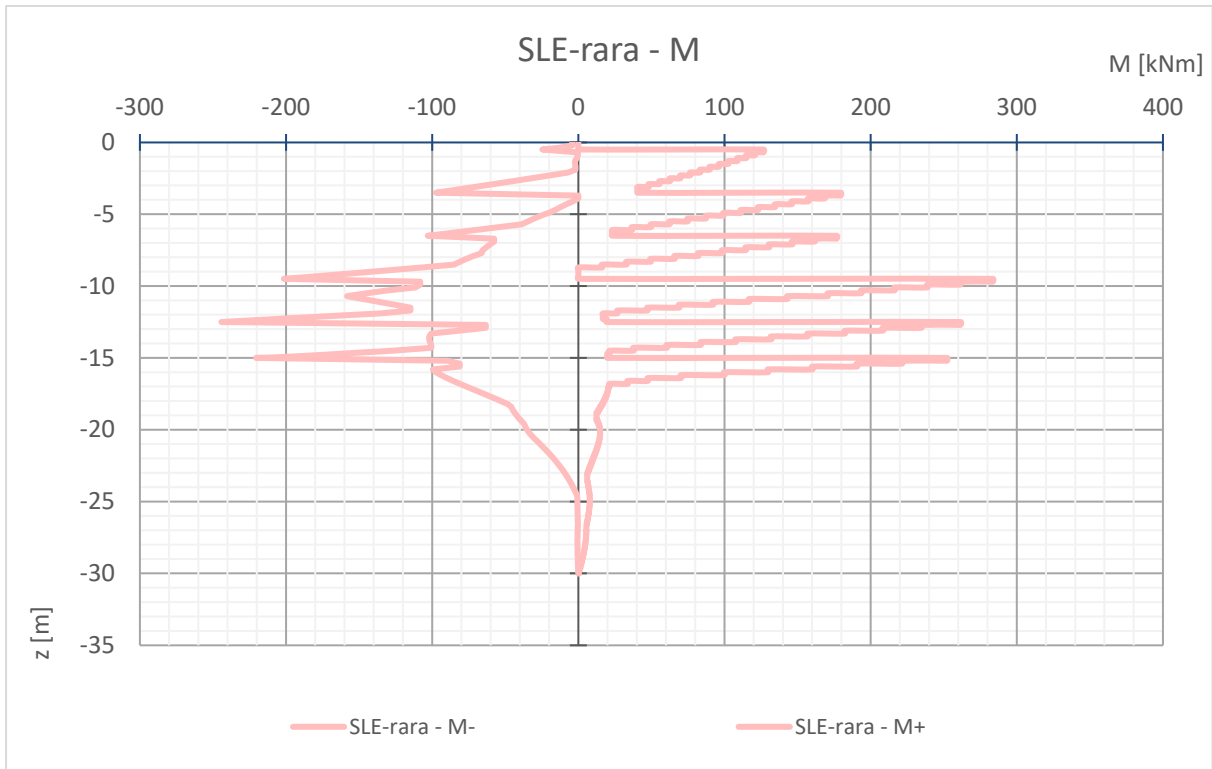
Figura 12.4 Involuppo Taglio Drenate – SLU/SLV



- SLE- Rara – Momento



**Figura 12.5 Involuppo Momento Non drenate – SLE rara**



**Figura 12.6 Involuppo Momento drenate – SLE rara**

PROGETTAZIONE ATI:

PROGETTAZIONE ATI:

- SLE- Rara – spostamento

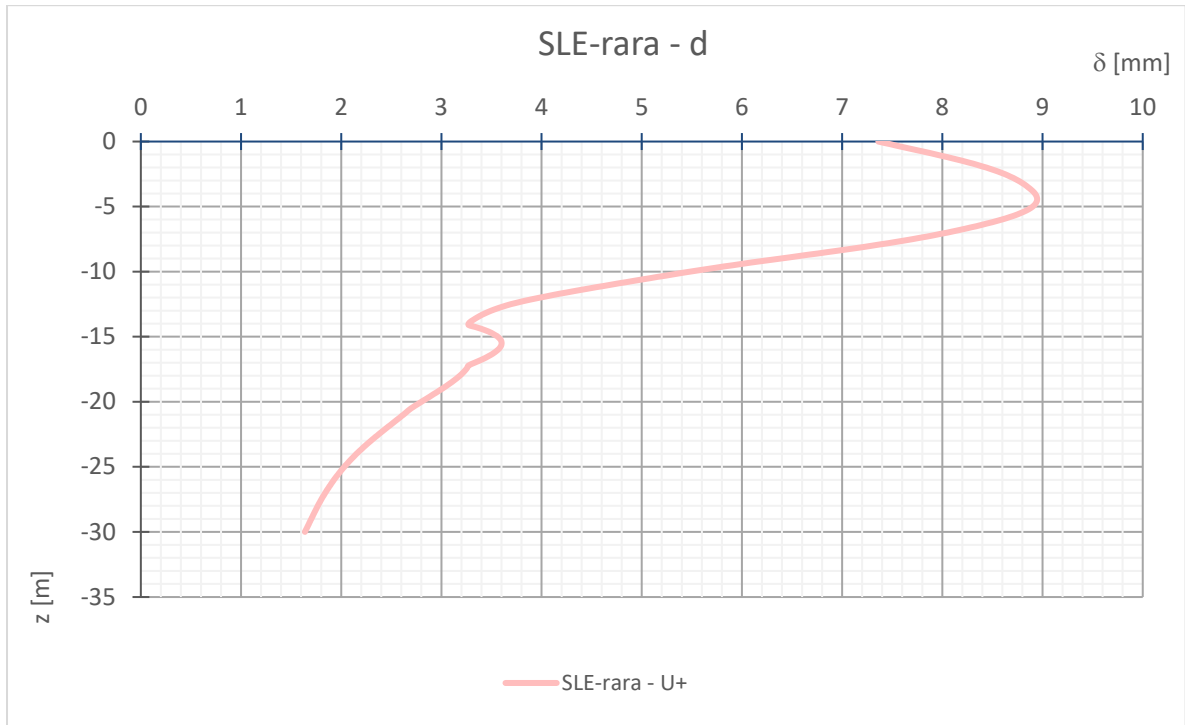


Figura 12.7 Involuppo Spostamento Non drenate– SLE rara

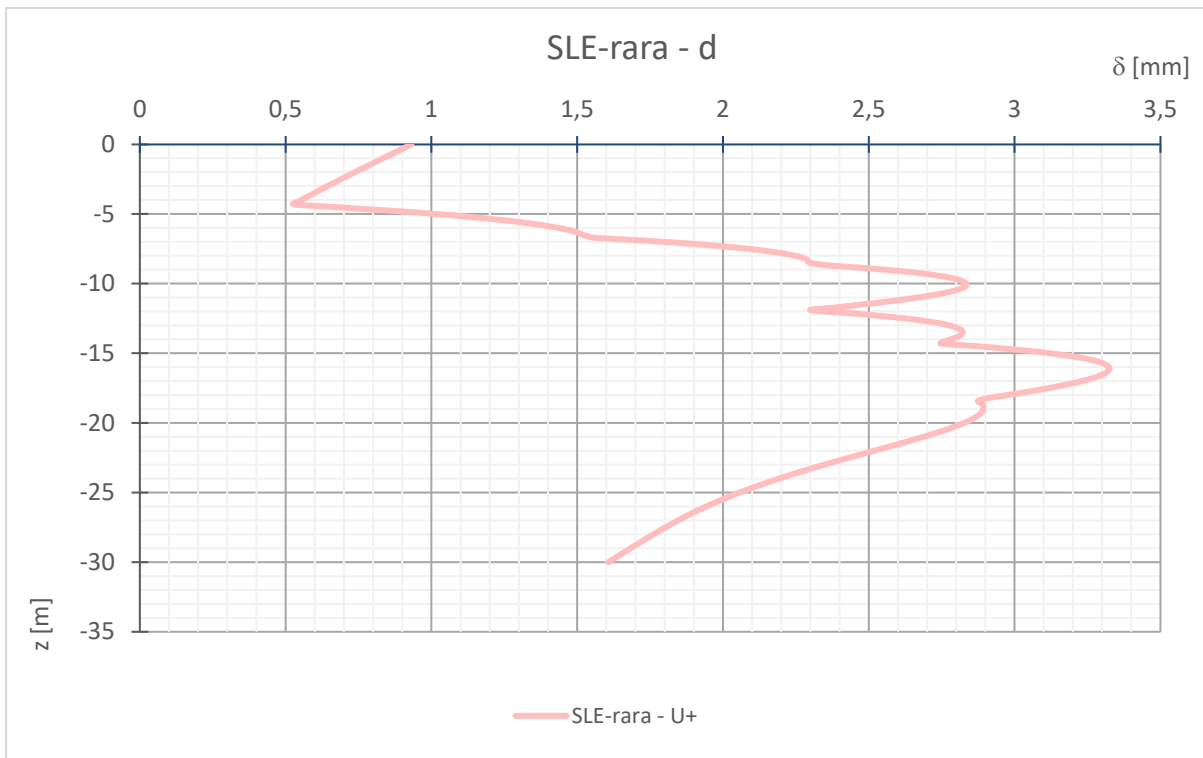


Figura 12.8 Involuppo Spostamento Drenate– SLE rara

PROGETTAZIONE ATI:

- SLE- Frequente – Momento

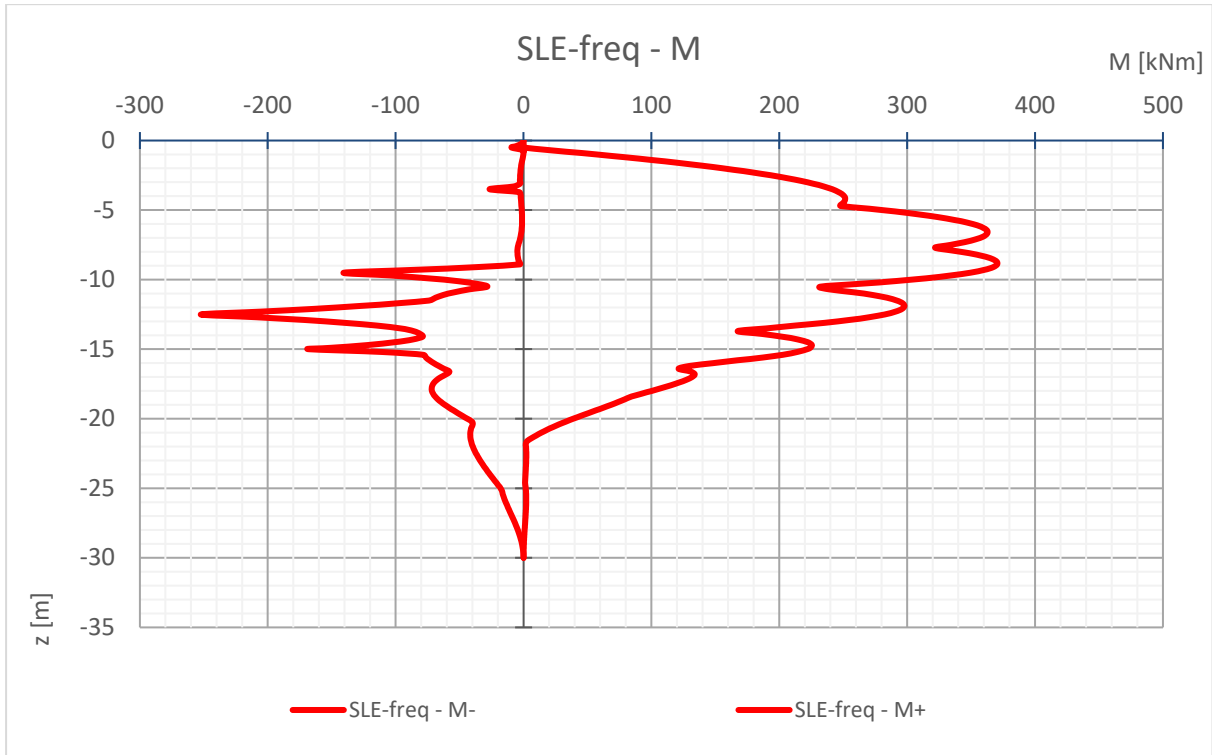


Figura 12.9 Involuppo Momento Non drenate- SLE Freq

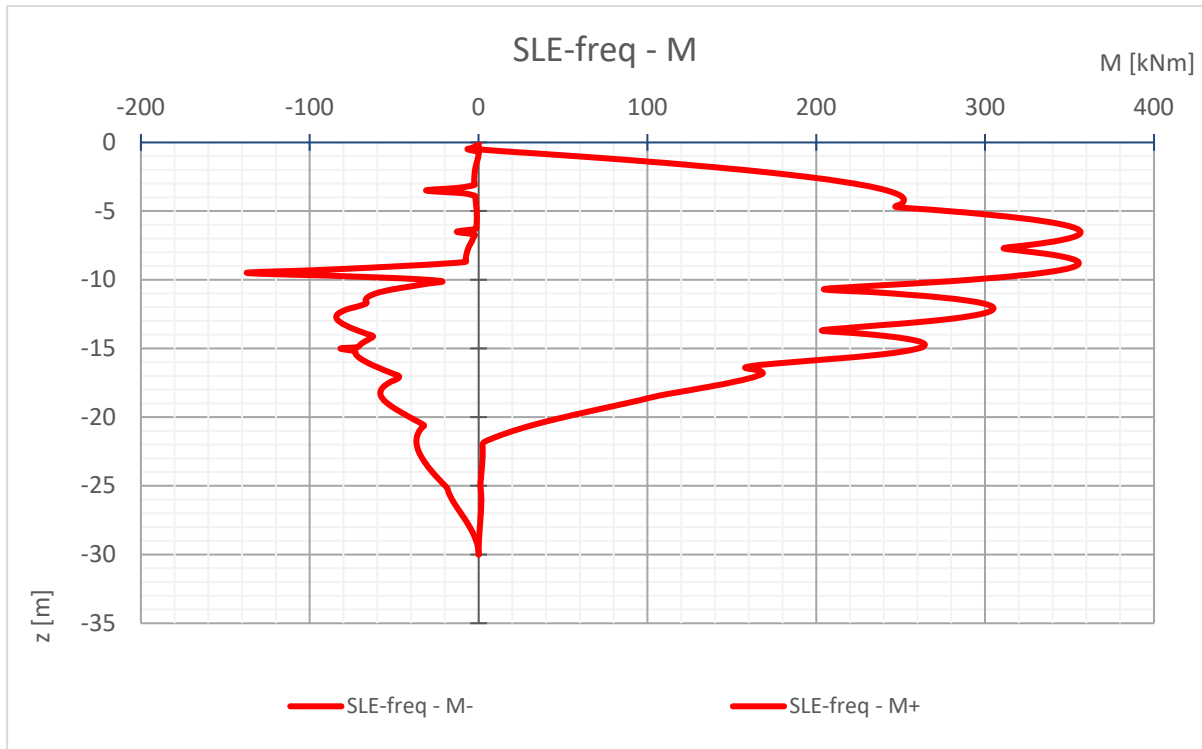


Figura 12.10 Involuppo Momento drenate- SLE Freq

PROGETTAZIONE ATI:

- SLE- Frequente – Spostamento



Figura 12.11 Involuppo Spostamento Non drenate – SLE Freq

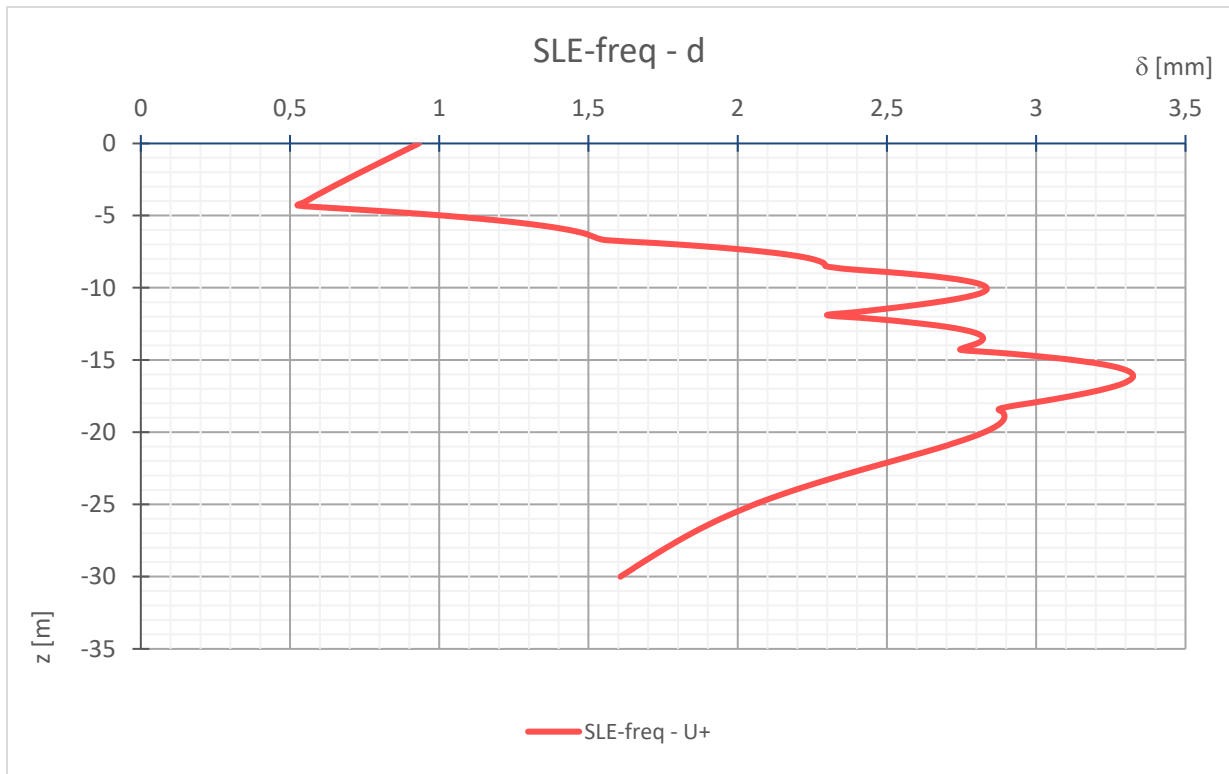


Figura 12.12 Involuppo Spostamento drenate – SLE Freq

PROGETTAZIONE ATI:

## 12.2. SISTEMI DI ANCORAGGIO

Di seguito si riportano le massime azioni assiali del sistema d'ancoraggio per le condizioni Non drenate e drenate rispettivamente.

- Non drenate

ORDINE	AZIONI TIRANTI				
			N	F <sub>s</sub> GEO	F <sub>s</sub> STR
PRIMO	Tirante 0.5	SLU	267	2.44	2.53
	Tirante 0.5	SLE-rara	263	2.48	2.56
	Tirante 0.5	SLE-freq	0	0.00	0.00
SECONDO	Tirante 3.5m	SLU	540	1.75	2.92
	Tirante 3.5m	SLE-rara	524	1.80	3.00
	Tirante 3.5m	SLE-freq	0	0.00	0.00
TERZO	Tirante 6.5m	SLU	656	1.43	1.03
	Tirante 6.5m	SLE-rara	534	1.77	1.26
	Tirante 6.5m	SLE-freq	0	0.00	0.00
QUARTO	Tirante 9.5m	SLU	1312	1.08	1.20
	Tirante 9.5m	SLE-rara	1050	1.35	1.50
	Tirante 9.5m	SLE-freq	0	0.00	0.00
QUINTO	Tirante 12.5	SLU	1312	1.20	1.20
	Tirante 12.5	SLE-rara	1018	1.54	1.55
	Tirante 12.5	SLE-freq	0	0.00	0.00
SESTO	Tirante 15	SLU	1306	1.20	1.21
	Tirante 15	SLE-rara	1015	1.55	1.55
	Tirante 15	SLE-freq	0	0.00	0.00

- Drenate

ORDINE	AZIONI TIRANTI				
			N	F <sub>s</sub> GEO	F <sub>s</sub> STR
PRIMO	Tirante 0.5	SLU	267	1.94	2.53
	Tirante 0.5	SLE-rara	205	5.00	3.29
	Tirante 0.5	SLE-freq	0	0.00	0.00
SECONDO	Tirante 3.5m	SLU	540	1.75	2.92
	Tirante 3.5m	SLE-rara	415	4.48	3.79
	Tirante 3.5m	SLE-freq	0	0.00	0.00
TERZO	Tirante 6.5m	SLU	670	1.41	2.35
	Tirante 6.5m	SLE-rara	515	3.62	3.06
	Tirante 6.5m	SLE-freq	0	0.00	0.00
QUARTO	Tirante 9.5m	SLU	1314	1.08	1.20
	Tirante 9.5m	SLE-rara	1011	2.77	1.56
	Tirante 9.5m	SLE-freq	0	0.00	0.00
QUINTO	Tirante 12.5	SLU	1311	1.20	1.20
	Tirante 12.5	SLE-rara	1008	3.09	1.56
	Tirante 12.5	SLE-freq	0	0.00	0.00
SESTO	Tirante 15	SLU	1306	1.20	1.21
	Tirante 15	SLE-rara	1005	3.10	1.57
	Tirante 15	SLE-freq	0	0.00	0.00

Per la definizione dei fattori di sicurezza si rimanda ai capitoli successivi.

### 13. VERIFICA DEI PALI

#### 13.1. VERIFICHE PALI (SLU)

Il momento e il taglio resistente vengono valutati attraverso le formule riportati al capitolo 11 con l'aggiunta che per la verifica a taglio verrà considerata una sezione equivalente quadrata. A favore di sicurezza non viene considerata l'azione assiale in quanto limitata nella sua intensità.

Per ottimizzare l'armatura di taglio si farà riferimento per la verifica, al puntone ad inclinazione variabile e si valuterà l'inclinazione del puntone tale che:  $V_{Rd,s} = V_{Rd,max}$

L'armatura presente nel palo può essere riassunta nella seguente tabella:

ACCIAIO								
Descrizione	N/m (L)	$\phi$	$A_{barra}$	Passo (staffe e par.)	$L_{sing}$	$L_{TOT}$	$V_{TOT}$	m
		mm	mm <sup>2</sup>	m	m	m	m <sup>3</sup>	kg
1 $A_s$	22	24	452	-	1.09	23.9	0.011	84.8
3 $A_{sw}$	1	12	113	0.10	2.39	23.9	0.003	21.2

Da cui otteniamo i seguenti valori resistenti:

- $M_{Rd} = 1024 \text{ kNm}$
- $V_{Rd} = 415.60 \text{ kN}$

Mentre le azioni agenti, involuppate tra condizioni drenate e non, risultano (passo 1.00m):

SLU/SLV					
MAX T	369	kN	prof.	-9.5	m
MAX M <sup>+</sup>	774	kNm	prof.	-8.9	m
MAX M <sup>-</sup>	347	kNm	prof.	-15.6	m

Le verifiche risultano pertanto soddisfatte.



Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Verifica C.A. S.L.U. - File: 302--Pk 2+403

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

**Titolo :** \_\_\_\_\_

**Sezione circolare cava**

Raggio esterno: 40 [cm]  
Raggio interno: 0 [cm]  
N° barre uguali: 22  
Diametro barre: 2.4 [cm]  
Copriferro (baric.): 8 [cm]

N° barre: 0 Zoom

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

**Sollecitazioni**  
S.L.U. Metodo n

N<sub>Ed</sub>: 0 kN  
M<sub>xEd</sub>: 774 kNm  
M<sub>yEd</sub>: 0 kNm

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

**Tipo rottura**  
Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

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

**Tipo flessione**  
 Retta  Deviata

Vertici: 52 N° rett.: 100  
Calcola MRd Dominio M-N  
L<sub>0</sub>: 0 cm Col. modello

Precompresso

**Materiali**

B450C C25/30

$\epsilon_{su}$ : 67.5 ‰  $\epsilon_{c2}$ : 2 ‰  
 $f_{yd}$ : 391.3 N/mm<sup>2</sup>  $\epsilon_{cu}$ : 3.5 ‰  
 $E_s$ : 200'000 N/mm<sup>2</sup>  $f_{cd}$ : 14.17  
 $E_s/E_c$ : 15  $f_{cc}/f_{cd}$ : 0.8 [?]  
 $\epsilon_{syd}$ : 1.957 ‰  $\sigma_{c,adm}$ : 9.75  
 $\sigma_{s,adm}$ : 255 N/mm<sup>2</sup>  $\tau_{co}$ : 0.6  
 $\tau_{c1}$ : 1.829

M<sub>xRd</sub>: 1'027 kNm  
 $\sigma_c$ : -14.17 N/mm<sup>2</sup>  
 $\sigma_s$ : 391.3 N/mm<sup>2</sup>  
 $\epsilon_c$ : 3.5 ‰  
 $\epsilon_s$ : 6.933 ‰  
d: 72 cm  
x: 24.15 x/d: 0.3355  
 $\delta$ : 0.8593

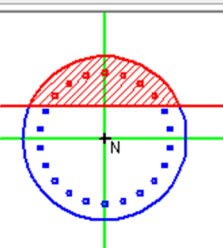
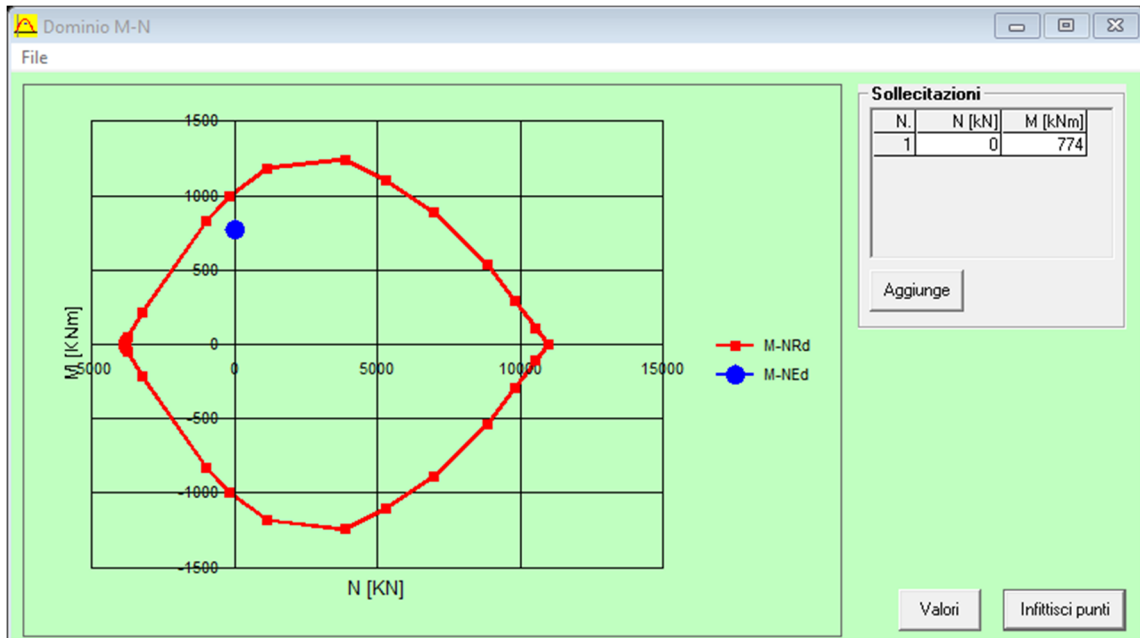



Figura 13.1 VCA SLU palo

### 13.1. VERIFICA SLE

#### 13.1.1. VERIFICA DEGLI SPOSTAMENTI

Secondo quanto riportato nel capitolo precedente lo spostamento massimo è di 16.30 mm con uno spostamento relativo:

$$\delta_{rel} = \frac{\delta}{H} = \frac{0,016 \text{ m}}{17,00 \text{ m}} \approx 0.9 \text{ ‰}$$

Si ritiene che lo spostamento è pienamente compatibile con l'operabilità dell'opera.

#### 13.1.2. VERIFICA DELLA FESSURAZIONE

Si riporta qui di seguito il calcolo della fessurazione di una sezione circolare:

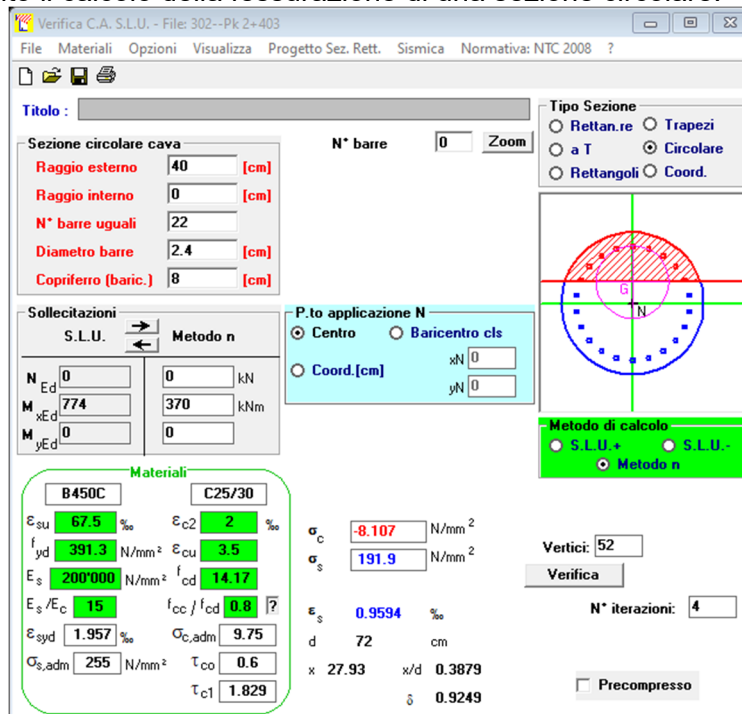


Figura 13.2 VCA SLU verifica SLE

Dati		
f <sub>ck</sub>	24.9 N/mm <sup>2</sup>	Resistenza caratteristica cilindrica cls
i	90 mm	Interasse ferri longitudinali
A <sub>φ</sub>	452 mm <sup>2</sup>	Area barra longitudinale
E <sub>s</sub>	210000.0 N/mm <sup>2</sup>	Modulo elastico acciaio da c.a
f <sub>ctm</sub>	2.6 N/mm <sup>2</sup>	Resistenza a trazione media cls
E <sub>cm</sub>	31447.2 N/mm <sup>2</sup>	Modulo elastico medio cls
α <sub>e</sub>	6.68	Rapporto Es/Ecm

PROGETTAZIONE ATI:

$f_{cm}$	32.9 N/mm <sup>2</sup>	Resistenza media cls
$\rho_{eff}$	0.0348	Rapporto area acciaio/area efficace
$\epsilon_{sm1}$	0.000737	Deformazione unitaria media barre di calcolo
$\epsilon_{sm2}$	0.000546	Deformazione unitaria media barre valore minimo
$\epsilon_{sm}$	0.000737	Deformazione unitaria media
$k_3$	3.4	Coefficiente
$k_4$	0.4	Coefficiente
$\Delta s_{max}$	321.2 mm	Distanza massima tra le fessure
$w_d$	0.237 mm	Valore di calcolo apertura fessure

## 14. VERIFICHE DEI SISTEMI DI ANCORAGGIO

### 14.1. CALCOLO DELLE RESISTENZE DI PROGETTO

#### 14.1.1. RESISTENZA ALLO SFILAMENTO DEL BULBO D'ANCORAGGIO

La resistenza allo sfilamento dell'ancoraggio è valutata seguendo l'approccio proposto da Bustamante e Doix (1985):

$$Q_{lim} = \frac{\pi d_s L_s q_{s,k}}{\gamma_R}$$

Dove:

- $d_s$  Diametro del bulbo d'ancoraggio
- $L_s$  Lunghezza dell'ancoraggio
- $q_s$  Massimo sforzo di taglio all'interfaccia palo/terreno

Mentre  $L_s$  è un parametro arbitrario, i parametri  $d_s$  e  $q_s$  dipendono da diversi fattori, principalmente la tecnologia utilizzata ed il tipo di terreno.

I metodi di realizzazione dei micropali possono essere suddivisi in due principali tipologie:

- Pali IGU (Injection Global Unique) o pali Radice: il getto del palo è realizzato mediante un'unica iniezione ad una pressione inferiore rispetto a quella utilizzata nei pali IRS;
- Pali IRS (Injection Répétitive et Sélective) o tipo Tubfix: mediante l'uso di tubi a Manchette è possibile iniettare la malta a pressioni maggiori e controllare e ripetere le iniezioni.

Quest'ultima verrà utilizzata come tipologia di iniezione. Questa scelta incide sul diametro del bulbo d'ancoraggio, infatti, il diametro del bulbo d'ancoraggio risulta pari a:

$$d_s = \alpha \cdot d$$

PROGETTAZIONE ATI:

Con  $d$ = diametro di perforazione e  $\alpha$ = coefficiente maggiorativo, funzione della tecnologia e del terreno.

Nella tabella seguente sono mostrati i valore che assume il coefficiente  $a$  in funzione delle variabili sopra citate.

Type of soil	Values of $\alpha$		Minimum suggested grout volume*
	IRS	IGU	
Gravel	1.8	1.3 - 1.4	$1.5 V_s$
Sandy gravel	1.6 - 1.8	1.2 - 1.4	$1.5 V_s$
Gravelly sand	1.5 - 1.6	1.2 - 1.3	$1.5 V_s$
Coarse sand	1.4 - 1.5	1.1 - 1.2	$1.5 V_s$
Medium sand	1.4 - 1.5	1.1 - 1.2	$1.5 V_s$
Fine sand	1.4 - 1.5	1.1 - 1.2	$1.5 V_s$
Silty sand	1.4 - 1.5	1.1 - 1.2	IRS: $(1.5 - 2)V_s$ ; IGU: $1.5V_s$
Silt	1.4 - 1.6	1.1 - 1.2	IRS: $2V_s$ ; IGU: $1.5V_s$
Clay	1.8 - 2.0	1.2	IRS: $(2.5 - 3)V_s$ ; IGU: $(1.5 - 2)V_s$
Marl	1.8	1.1 - 1.2	$(1.5 - 2)V_s$ for stiff layers
Marly limestone	1.8	1.1 - 1.2	$(2 - 6)V_s$ or more for fractured layers
Weathered or fractured limestone			
Weathered and/or fractured rock	1.2	1.1	$(1.1 - 1.5)V_s$ for slightly fractured layers $2V_s$ or more for fractured layers

Figura 14.1 valori di  $a$  secondo quanto proposto da Bustamante & Doix

Il valore di  $q_s$  è invece dedotto da prove sperimentali, ed è espresso in funzione dei risultati ottenuti mediante prove pressiometriche o SPT. Gli autori hanno fornito utili grafici per la determinazione di  $q_s$ : per diverse tipologie di terreno esistono due curve, dipendenti dalla tecnologia utilizzata (IGU o IRS). Di seguito sono mostrate le curve da utilizzare in funzione dei parametri sopra citati.

Terreno	Tipo di iniezione	
	IRS	IGU
Da ghiaia a sabbia limosa	SG1	SG2
Limo e argilla	AL1	AL2
Marna, calcare marnoso, calcare tenero fratturato	MC1	MC2
Roccia alterata e/o fratturata	$\geq R1$	$\geq R2$

Abaco MC1 - MC2:

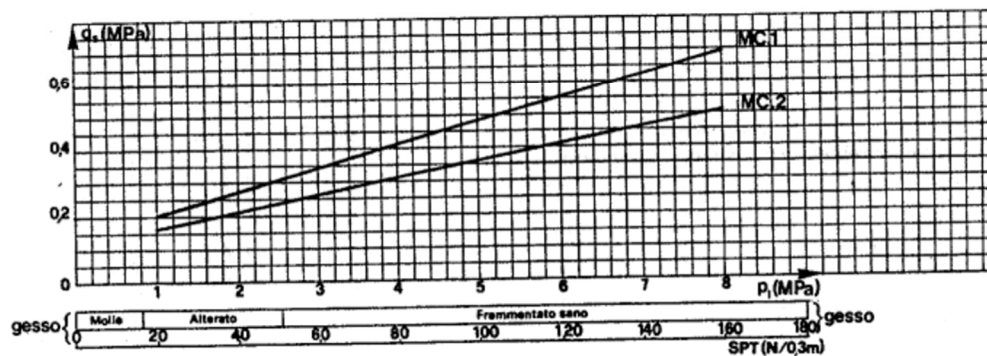


Figura 14.2 Massimo valore sforzo laterale del bulbo in marne e arenarie (Bustamante & Doix)

Nel caso in esame sono stati considerati i seguenti valori:

- Tipologia di terreno: marne;
- Tecnologia costruttiva: IRS (curva MC2)
- Diametro del foro = 0,15 m;
- $\alpha = 1,8$ ;
- $q_s = 0,25 \text{ MPa} = 250 \text{ kPa}$

PROGETTAZIONE ATI:

Mentre per lo strato in argilla, ripetendo lo stesso procedimento appena esposto si ha:

- Tipologia di terreno: argilla/limo;
- Tecnologia costruttiva: IRS (curva AL2)
- Diametro del foro = 0,15 m;
- $\alpha = 1,4$ ;
- $q_s = 0,25 \text{ MPa} = 92.15 \text{ kPa}$

È da notare che il valore del massimo sforzo di taglio è frutto di un'assunzione, basata sulla letteratura disponibile, poiché in assenza di informazioni dettagliate per il caso in esame. In fase costruttiva sarà da confermare o eventualmente correggere l'ipotesi fatta nel presente documento riguardo allo sforzo massimo. A tal riguardo, si demanderà l'esecuzione un numero di prove su tiranti di prova conforme a quanto prescritto al Par. 6.6.4 delle NTC2018.

Come riportato in precedenza, il valore caratteristico della resistenza è ottenuto dividendo il valore calcolato per un coefficiente  $\xi_a$ , assunto cautelativamente pari a 1,8.

#### 14.1.2. RESISTENZA STRUTTURALE DELLA BARRA D'ANCORAGGIO

La resistenza a trazione dei tiranti è valutata secondo la seguente formula:

$$N_{Rd} = \frac{f_{p(1)k} \cdot A}{\gamma_s}$$

Dove:

- $f_{p(1)k} = 1690 \frac{N}{mm^2}$  Tensione a snervamento dell'acciaio
- $A = 973 \text{ mm}^2$  Sezione trasversale della barra
- $\gamma_s = 1,1$  Fattore parziale sulla resistenza del tirante

#### 14.2. VERIFICHE DEI SISTEMI D'ANCORAGGIO

Di seguito si riportano i valori dei fattori di sicurezza per lo SLU-GEO (sfilamento del bulbo) e SLU STR (resistenza della barra) per i vari ordini di tiranti. In tutti i casi, tali valori sono superiori all'unità.

AZIONI TIRANTI				
		N	F <sub>s</sub> GEO	F <sub>s</sub> STR
Tirante 0.5	SLU	267	1.94	2.53
Tirante 3.5m	SLU	540	1.75	2.92
Tirante 6.5m	SLU	670	1.41	2.35
Tirante 9.5m	SLU	1314	1.08	1.20
Tirante 12.5	SLU	1311	1.20	1.20
Tirante 15	SLU	1306	1.20	1.21

Figura 14.3 Fattori di sicurezza sistemi di ancoraggio

Secondo quanto riportato C6.6.2 della circolare del 21/01/2019, la gerarchia delle resistenze per i sistemi di ancoraggio è da garantire qualora l'ancoraggio sia realizzato mediante trefoli. Si può osservare che essendo il fattore di sicurezza strutturale sempre maggiore o uguale a quello geotecnico, tale gerarchia viene sempre rispettata.

### **14.3. VERIFICA DELLA LUNGHEZZA LIBERA DEGLI ANCORAGGI**

La verifica della lunghezza libera consiste nell'accertare che il bulbo di ancoraggio dei tiranti sia interamente esterno alla regione di terreno soggetta a rottura, ossia, secondo la teoria di Coulomb, quel volume di terreno compreso entro una regione delimitata dalla paratia e da una retta inclinata di  $\frac{\pi}{4} - \frac{\phi'}{2}$  rispetto alla verticale.

Questo andrà traslato di una quantità dipendente dall'accelerazione massima attesa in situ, in particolare:

$$L = L_{statica} + \left(1 + 1.5 * \frac{a_{max}}{g}\right)$$

Nella seguente figura è mostrata una sezione del manufatto, i tiranti risultano al di fuori di tale zona critica e per tale motivo la verifica risulta soddisfatta.

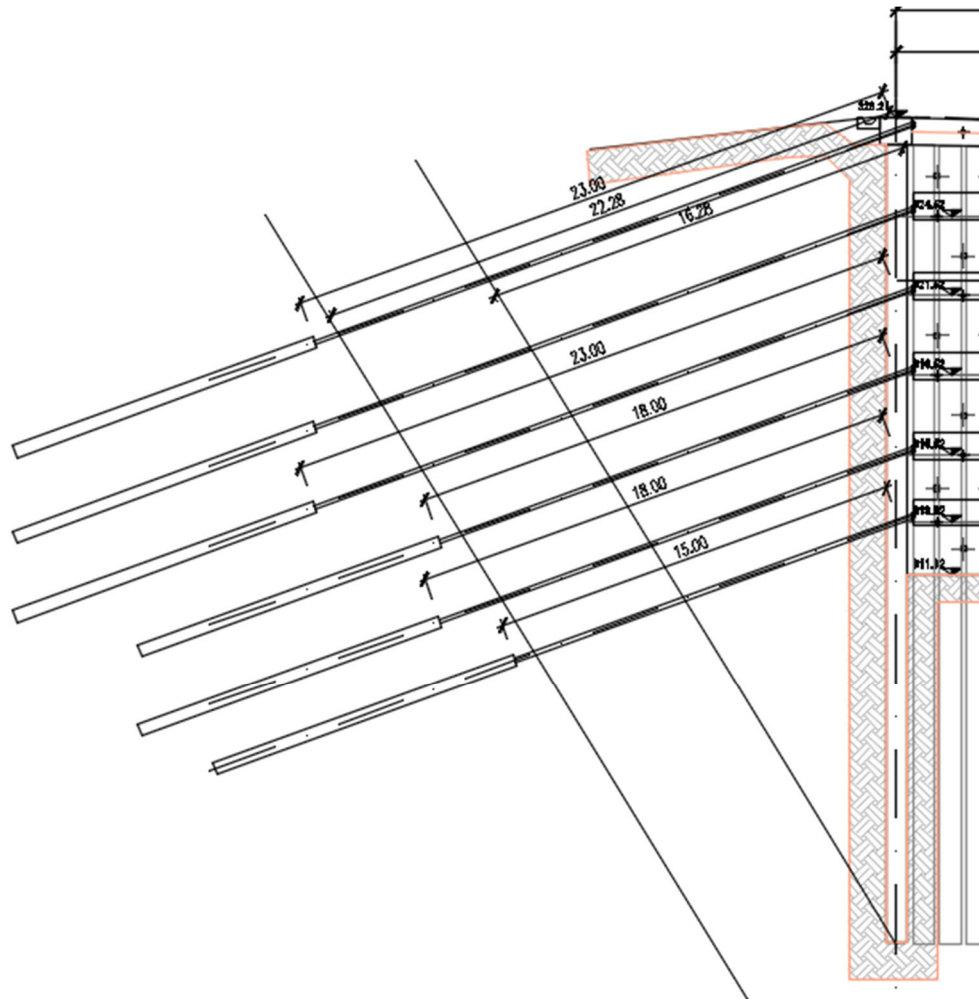


Figura 14.4 Verifica lunghezza libera dei tiranti

PROGETTAZIONE ATI:

## 15. VERIFICA TRAVE DI RIPARTIZIONE

La verifica della trave di ripartizione è condotta utilizzando il freeware VCASlu, messo a disposizione gratuitamente dal prof. Pietro Gelfi.

Il dimensionamento è svolto considerando l'ordine di tiranti più sollecitato. Nella figura qui di seguito, che riporta l'involuppo delle azioni sui tiranti (per unità di lunghezza), si evince che il carico massimo è pari a **670 kN/m**.

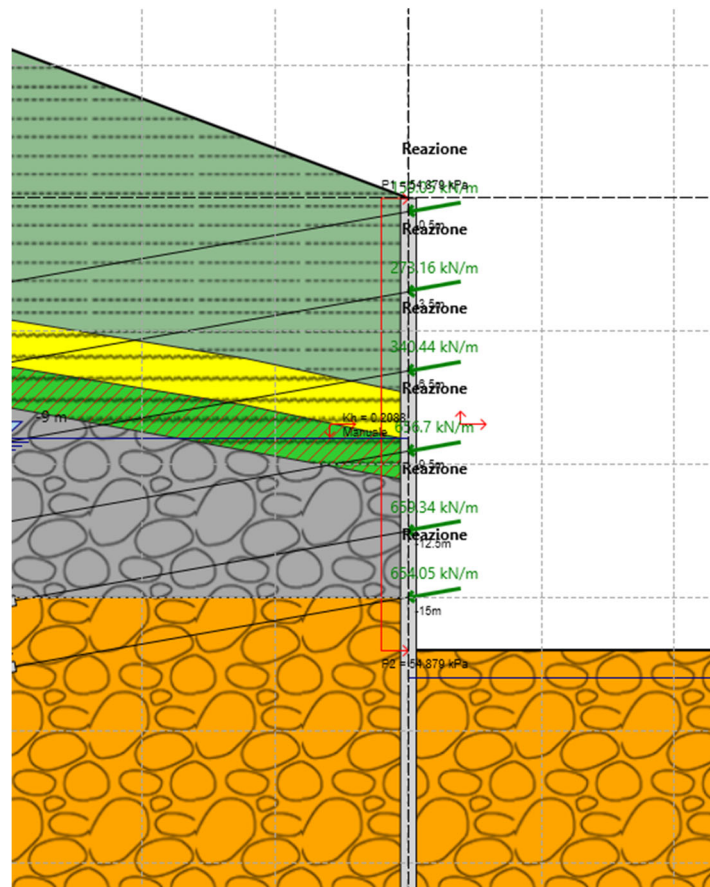


Figura 15.1 Azione massima tiranti

Poiché la sezione in esame è posta all'incirca in mezzeria rispetto allo sviluppo totale, il massimo momento agente può essere calcolato con buona approssimazione come quello generato da un carico uniformemente distribuito su una trave su più appoggi:

$$M = \frac{pl^2}{8}$$

L'azione dei tiranti è inoltre inclinata, pertanto si sono calcolati i momenti flettenti generati da ciascuna delle due componenti della forza:

$$p_x = R * \cos(i) = 629.59 \text{ kN/m}$$

$$p_y = R * \sin(i) = 224.15 \text{ kN/m}$$

PROGETTAZIONE ATI:



I momenti flettenti generati su ciascun profilo resistente saranno la metà di quelli derivanti dai carichi:

$$M_x = \frac{p_x l^2}{8} = 314.79 \text{ kNm}$$

$$M_y = \frac{p_y l^2}{8} = 114.57 \text{ kNm}$$

Considerando la seguente armatura:

ACCIAIO									
Descrizione		N	$\phi$ mm	$A_{barra}$ mm <sup>2</sup>	Passo (staffe e par.) m	$L_{sing}$ m	$L_{TOT}$ m	$V_{TOT}$ m <sup>3</sup>	m kg
1	$A_s$	10	24	452	-	1.00	10.0	0.005	35.5
2	$A'_s$	10	24	452	-	1.00	10.0	0.005	35.5
3	$A_{sw}$	4	10	79	0.20				

Si ottiene la seguente capacità portante:

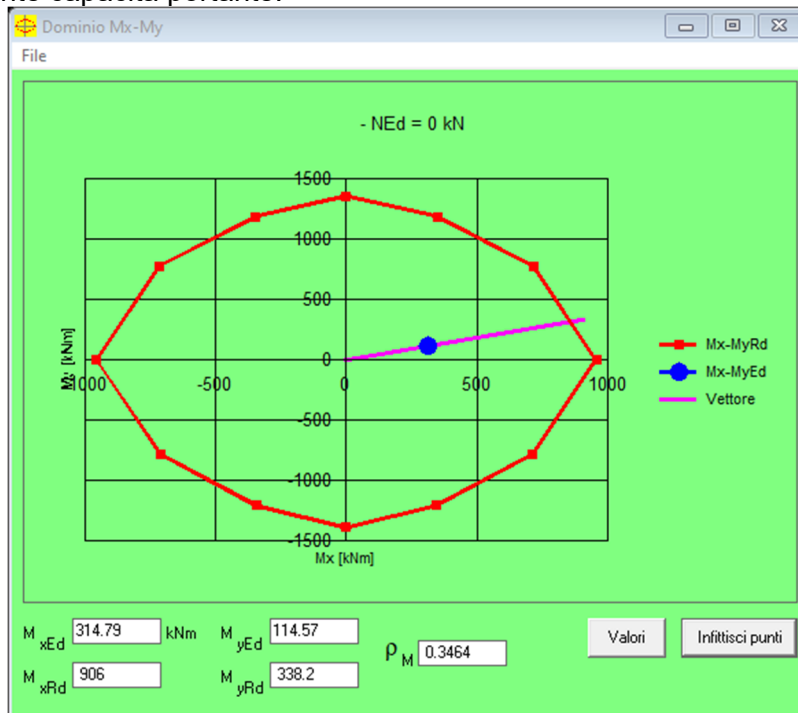


Figura 15.2 Dominio Mx-My

Verifica C.A. S.L.U. - File: 302-trave-Pk 4+539

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

TITOLO : \_\_\_\_\_

N° Vertici  Zoom N° barre  Zoom

N°	x [cm]	y [cm]	N°	As [cm²]	x [cm]	y [cm]
1	0	0	1	4.52	10	10
2	85	0	2	4.52	20	10
3	85	60	3	4.52	30	10
4	0	60	4	4.52	40	10
			5	4.52	50	10
			6	4.52	60	10

Sollecitazioni: S.L.U. Metodo n

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

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

Tipo rottura: Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

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

Tipo flessione:  Retta  Deviata

N° rett.

Calcola MRd Dominio Mx-My

angolo asse neutro θ°

Precompresso

**Materiali**

B450C C25/30

ε<sub>su</sub>  ‰ ε<sub>c2</sub>  ‰  
f<sub>yd</sub>  N/mm² ε<sub>cu</sub>  ‰  
E<sub>s</sub>  N/mm² f<sub>cd</sub>  ‰  
E<sub>s</sub>/E<sub>c</sub>  f<sub>cc</sub>/f<sub>cd</sub>  ?  
ε<sub>syd</sub>  ‰ σ<sub>c,adm</sub>  ‰  
σ<sub>s,adm</sub>  N/mm² τ<sub>co</sub>  ‰  
τ<sub>c1</sub>  ‰

M<sub>xRd</sub>  kN m  
M<sub>yRd</sub>  kN m  
σ<sub>c</sub>  N/mm²  
σ<sub>s</sub>  N/mm²  
ε<sub>c</sub>  ‰  
ε<sub>s</sub>  ‰  
d  cm  
x  x/d   
δ

Figura 15.3 VCA Slu calcolo trave di ripartizione

## 16. VERIFICA STABILITA' GLOBALE

La verifica di stabilità globale è condotta attraverso il software ParatiePlus, attraverso il modulo VSP.

### 16.1. CONDIZIONI STATICHE

Secondo quanto riportato dalle NTC2018 al Cap. 6.5.3.1.2, la stabilità globale dell'opera è da verificare secondo la combinazione 2 dell'approccio 1, ossia con i fattori A2+M2+R2. I coefficienti parziali per le azioni ed i materiali sono riportati nelle tabelle soprastanti (Tab. 6.2.I e 6.2.II delle NTC2018), mentre quello della resistenza è definito in Tab. 6.8.I delle NTC2018 ed è pari a 1,1. Questa verifica verrà eseguita, sia nelle condizioni drenate che non drenate, considerando la peggiore tra le due condizioni.

### 16.2. CONDIZIONI SISMICHE

Secondo quanto riportato al Cap. 7.11.4 delle NTC 2018, le verifiche in condizioni sismiche per i pendii ed i fronti di scavo riguardano la stabilità dei pendii, e possono essere utilizzati come metodi di verifica sia i metodi pseudo-statici, sia metodi agli spostamenti.

Per quanto riguarda la prima metodologia, l'azione sismica è rappresentata mediante un'azione statica equivalente proporzionale al peso del terreno. Le componenti verticale ed orizzontale di tale forza possono essere espresse come:

$$F_h = k_h \cdot W$$

$$F_v = k_v \cdot W$$

Dove i coefficienti  $k_h$  e  $k_v$  sono rispettivamente:

$$k_h = \beta_s \cdot \frac{a_{\max}}{g}$$

$$k_v = \pm 0.5 \cdot k_h$$

Come precedentemente detto, le verifiche in condizione sismica sono condotte ponendo uguali all'unità i coefficienti relativi alle azioni ed ai materiali. Per le resistenze di progetto invece si considera un coefficiente parziale  $\gamma_R = 1.2$ .

In condizione sismica verrà considerata solo la condizione non-drenata.

### 16.3. VERIFICA GEO STABILITA' GLOBALE

La verifica di stabilità globale è condotta utilizzando il modulo VSP di Paratie PLUS, il quale valuta il fattore di sicurezza sia in termini di combinazione statica (A2+M2+R2) che in termini di combinazione sismica.

PROGETTAZIONE ATI:

In particolare in quest'ultima, il valore di  $k_h$  è valutato secondo quanto prescritto al Cap. 7.11.4 delle NTC 2018 utilizzando come fattore riduttivo  $\beta_s = 0,38$ , cosicché i coefficienti sismici assumono i seguenti valori:

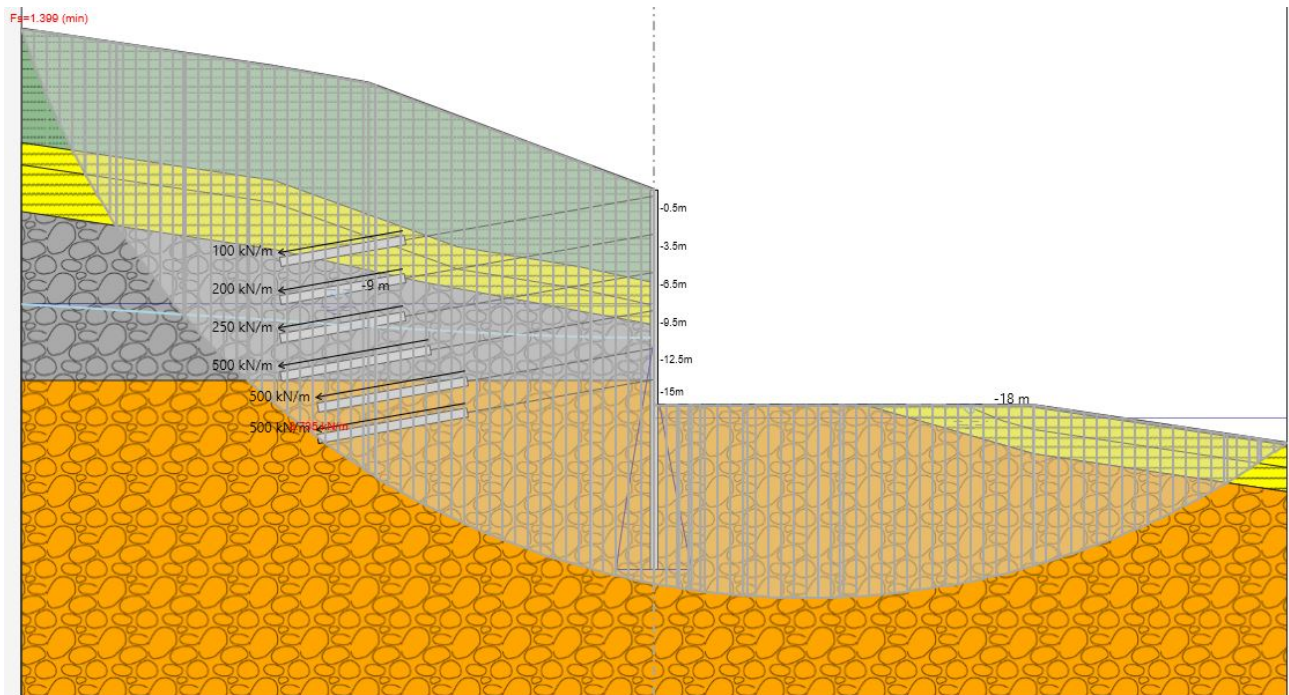
$$k_h = 0,11$$

$$k_v = 0,05$$

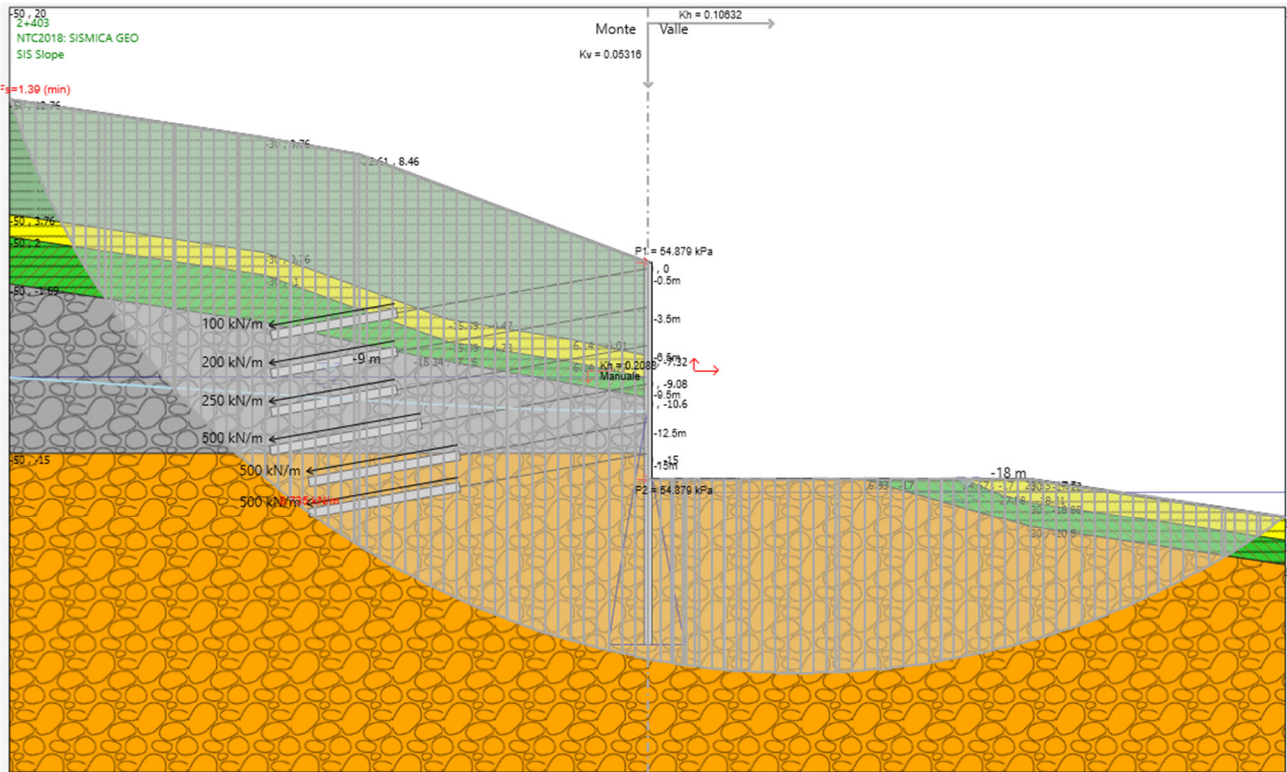
Nelle figure seguenti sono riportate le superfici di scorrimento considerate. I fattori di sicurezza minimi sono i seguenti:

- Combinazione A2+M2+R2 – Statica:  $F_S = 1,40 \geq 1,1$
- Combinazione sismica:  $F_S = 1,39 \geq 1,2$

Essendo entrambi i fattori di sicurezza maggiori di quelli prescritti dalla normativa vigente, le verifiche sono soddisfatte.



**Figura 16.1 Fattore di sicurezza della verifica di stabilità globale in condizioni statiche**



**Figura 16.2 Fattore di sicurezza della verifica di stabilità globale in condizioni sismiche**

## **17. MONITORAGGIO PARATIE**

Al fine di controllare in corso d'opera il comportamento deformativo della paratia di sostegno, si prevede la posa in opera di capisaldi topografici in corrispondenza della trave di testata, con frequenza di 1 punto di misura ogni 10.0 m circa di sviluppo della paratia. Ulteriori file di capisaldi, sempre con frequenza di 1 punto di misura ogni 10 m, andranno ubicati ogni 5-6 m di ribasso.

I riferimenti così installati dovranno fornire gli spostamenti assoluti nelle tre direzioni dello spazio. La lettura dei dati dovrà avvenire con frequenza giornaliera nel periodo di realizzazione dell'opera, in particolare modo per le paratie prossimi a frane. I dati ottenuti da queste letture, saranno impiegati per valutare il comportamento delle opere di contenimento degli scavi durante l'esecuzione degli stessi e per tutto il periodo in cui rimangono aperti con lavorazioni in prossimità.

La cadenza delle letture sarà comunque modulata in corso d'opera in funzione dei dati emersi durante i primi controlli.

## **18. CONCLUSIONI**

Oggetto della presente relazione sono state le analisi per la valutazione della sicurezza delle paratie di sostegno per l'imbocco Sud-Est della galleria naturale "Urbania 1".

La presenza di una colta di materiale sciolto di notevole spessore ha reso necessaria la presenza della paratia di pali lungo tutto il fronte di scavo con un'altezza massima pari a 17.00 m.

L'opera di sostegno è stata studiata e verificata in tutte le fasi di scavo risultando quindi sicura ai sensi delle NTC18.

Attraverso l'equilibrio limite è stato valutato infine la stabilità dell'intero sistema al di fuori della paratia; anch'esso risulta verificato ai sensi delle NTC 18.

**19. ALLEGATI DI CALCOLO: OUTPUT PARATIE NON-DRENATE**

**PARATIE** plus™

***Report di Calcolo***

Nome Progetto: paratia2+403

Autore: MP

Jobname: \\SRV2012\Dati\1 COMMESSE\302-imbocchi Urbania\3 - Lavoro\3-Paratie\302-GA2\paratia2+403 2.pplus

Data: 21/10/2021 21:06:27

Design Section: 2+403

PROGETTAZIONE ATI:



## Sommario

### Contenuto Sommario

PROGETTAZIONE ATI:

## **19.1. DESCRIZIONE DEL SOFTWARE**

ParatiePlus analizza il comportamento meccanico di una struttura di sostegno flessibile di uno scavo in terreno o roccia, ponendo l'accento sull'aspetto dell'interazione "locale" fra parete e terreno.

ParatiePlus non permette lo studio di problematiche che coinvolgano un movimento esteso del versante di scavo, in quanto ParatiePlus non consente lo sviluppo di movimenti rigidi della parete o parti di ammasso rispetto ad altre parti di terreno.

Scopo precipuo di ParatiePlus è quindi il calcolo delle azioni flettenti e taglienti e delle deformazioni laterali della parete di sostegno, e la valutazione di tutte quelle grandezze a queste connesse.

Lo studio di una parete flessibile è condotto attraverso una simulazione numerica del reale: il programma stabilisce e risolve un sistema di equazioni algebriche la cui soluzione permette di riprodurre abbastanza realisticamente l'effettivo comportamento dell'opera di sostegno.

La simulazione numerica è quella offerta dal metodo degli elementi finiti.

La schematizzazione in elementi finiti avviene in questo modo:

- si analizza un problema piano (nel piano Y-Z): i gradi di libertà nodali attivi sono lo spostamento laterale e la rotazione fuori piano: gli spostamenti verticali sono automaticamente vincolati (di conseguenza le azioni assiali nelle pareti verticali non sono calcolate);
- la parete flessibile di sostegno vera e propria è schematizzata da una serie di elementi finiti BEAM verticali;
- il terreno, che spinge contro la parete (da monte e da valle) e che reagisce in modo complesso alle deformazioni della parete, è simulato attraverso un doppio letto di molle elasto-plastiche connesse agli stessi nodi della parete;
- i tiranti, i puntoni, le solette, gli appoggi cedevoli o fissi, sono schematizzati tramite molle puntuali convergenti in alcuni punti (nodi) della parete ove convergono parimenti elementi BEAM ed elementi terreno.

## 19.2. DESCRIZIONE DELLA STRATIGRAFIA E DEGLI STRATI DI TERRENO

Tipo : POLYLINE

Punti

(-30;10)  
(30;10)  
(30;-40)  
(-30;-40)

OCR : 1

Tipo : POLYLINE

Punti

(-30;0.76)  
(-15.5939;-4.46715)  
(-6.1412;-6.01024)  
(0;-7.32)  
(4.4992;-8.77352)  
(12.9047;-12.13278)  
(14.2037;-12.70395)  
(18.0557;-13.2701)  
(19.5813;-14.17248)  
(24.4984;-15.17433)  
(27.5755;-16.45238)  
(30;-17.12453)  
(30;-40)  
(-30;-40)

OCR : 1

Tipo : POLYLINE

Punti

(-30;-1)  
(-15.59;-6.23)  
(-6.14;-7.77)  
(0;-9.08)  
(4.5;-10.53)  
(12.9;-13.89)  
(14.2;-14.46)  
(18.06;-15.03)  
(19.58;-15.93)  
(24.5;-16.93)  
(27.58;-18.21)  
(30;-18.88)  
(30;-40)  
(-30;-40)

PROGETTAZIONE ATI:

OCR : 1

Tipo : POLYLINE

Punti

(-30;-4.69371)  
(-18.3383;-7.2601)  
(0;-10.6)  
(5.8146;-12.26004)  
(15.335;-16.57076)  
(30;-20.8)  
(30;-40)  
(-30;-40)

OCR : 1

Tipo : POLYLINE

Punti

(-30;-15)  
(0;-15)  
(15.335;-16.57076)  
(30;-20.8)  
(30;-40)  
(-30;-40)

OCR : 1

Strato di	Terreno	$\gamma$ dry	$\gamma$ sat	$\phi'$	$\phi$ cv	$\phi$ p	c'	Su	Modulo	Eu	Evc	Eur	Ah	Av	exp Pa	Rur/Rvc	Rvc	Ku	Kvc	Kur
Terreno		kN/m <sup>3</sup>	kN/m <sup>3</sup>	°	°	°	kPa	kPa	Elastico		kPa	kPa			kPa		kPa	kN/m <sup>3</sup>	kN/m <sup>3</sup>	kN/m <sup>3</sup>
1	Depositi Eluvio colloviai	19	19	24			10		Constant		12000	19200								
2	Depositi alluvionali terrazzato	19.5	22	25			10		Constant		40000	64000								
3	Depositi alluvionali terrazzato_Non drenato	19.5	22	25	27	17.1	10	100	Constant		60000	180000								
4	Marne	23	23	27			30		Constant		300000	300000								
5	Marne_2	23	23	28			40		Constant		400000	400000								

PROGETTAZIONE ATI:

### 19.3. DESCRIZIONE PARETI

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -30 m

Muro di sinistra

Sezione : Berlinese di pali

Area equivalente : 0.502654824574367 m

Inerzia equivalente : 0.0201 m<sup>4</sup>/m

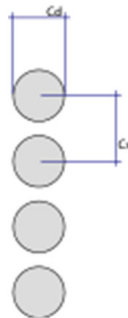
Materiale calcestruzzo : C25/30

Tipo sezione : Tangent

Spaziatura : 1 m

Diametro : 0.8 m

Efficacia : 1



PROGETTAZIONE ATI:

## 19.4. DESCRIZIONE COEFFICIENTI DESIGN ASSUMPTION

### Coefficienti A

Nome	Carichi Permanenti Sfavorevoli (F_dead_load_unfavour)	Carichi Permanenti Favorevoli (F_dead_load_d_favour)	Carichi Variabili Sfavorevoli (F_live_load_unfavour)	Carichi Variabili Favorevoli (F_live_load_d_favour)	Carico Sismico (F_seis m_load)	Pressioni Acqua Monte (F_Wa terDR)	Pressioni Acqua Valle (F_Wat erRes)	Carichi Permanenti Destabilizzanti (F_UPL_GDStab)	Carichi Permanenti Stabilizzanti (F_UPL_GStab)	Carichi Variabili Destabilizzanti (F_HYD_GDStab)	Carichi Variabili Stabilizzanti (F_HYD_GStab)	Carichi Variabili Destabilizzanti (F_HYD_QDStab)	Carichi Variabili Stabilizzanti (F_HYD_QDStab)
Simbolo	$\gamma_G$	$\gamma_G$	$\gamma_Q$	$\gamma_Q$	$\gamma_{QE}$	$\gamma_G$	$\gamma_G$	$\gamma_{Gdst}$	$\gamma_{Gstb}$	$\gamma_{Qdst}$	$\gamma_{Gdst}$	$\gamma_{Gstb}$	$\gamma_{Qdst}$
Nominal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente)	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti)	1.3	1	1.5	1	0	1.3	1	1	1	1	1.3	0.9	1
NTC2018: A2+M2+R1	1	1	1.3	1	0	1	1	1	1	1	1.3	0.9	1
NTC2018: SISMICA STR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
NTC2018: SISMICA GEO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.3	0.9	1

### Coefficienti M

Nome	Parziale su $\tan(\phi)$ (F_Fr)	Parziale su $c'$ (F_eff_cohe)	Parziale su Su (F_Su)	Parziale su qu (F_qu)	Parziale su peso specifico (F_gamma)
Simbolo	$\gamma_\phi$	$\gamma_c$	$\gamma_{cu}$	$\gamma_{qu}$	$\gamma_\gamma$
Nominal	1	1	1	1	1
NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente)	1	1	1	1	1
NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti)	1	1	1	1	1
NTC2018: A2+M2+R1	1.25	1.25	1.4	1	1
NTC2018: SISMICA STR	1	1	1	1	1
NTC2018: SISMICA GEO	1	1	1	1	1

### Coefficienti R

Nome	Parziale resistenza terreno (es. Kp) (F_Soil_Res_walls)	Parziale resistenza Tiranti permanenti (F_Anch_P)	Parziale resistenza Tiranti temporanei (F_Anch_T)	Parziale elementi strutturali (F_wall)
Simbolo	$\gamma_{Re}$	$\gamma_{ap}$	$\gamma_{at}$	
Nominal	1	1	1	1
NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente)	1	1	1	1
NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti)	1	1.2	1.1	1
NTC2018: A2+M2+R1	1	1.2	1.1	1

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Nome	Parziale resistenza terreno (es. Kp) (F_Soil_Res_walls)	Parziale resistenza Tiranti permanenti (F_Anch_P)	Parziale resistenza Tiranti temporanei (F_Anch_T)	Parziale elementi strutturali (F_wall)
Simbolo	$\gamma_{Re}$	$\gamma_{ap}$	$\gamma_{at}$	
NTC2018: SISMICA STR	1	1.2	1.1	1
NTC2018: SISMICA GEO	1	1.2	1.1	1

PROGETTAZIONE ATI:

**19.5. RISULTATI NTC2018: SLE (RARA/FREQUENTE/QUASI PERMANENTE)**

Tabella Spostamento NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - LEFT Stage: C.I.

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
C.I.	0	0	0
C.I.	-0.2	0	0
C.I.	-0.4	0	0
C.I.	-0.5	0	0
C.I.	-0.7	0	0
C.I.	-0.9	0	0
C.I.	-1.1	0	0
C.I.	-1.3	0	0
C.I.	-1.5	0	0
C.I.	-1.7	0	0
C.I.	-1.9	0	0
C.I.	-2.1	0	0
C.I.	-2.3	0	0
C.I.	-2.5	0	0
C.I.	-2.7	0	0
C.I.	-2.9	0	0
C.I.	-3.1	0	0
C.I.	-3.3	0	0
C.I.	-3.5	0	0
C.I.	-3.7	0	0
C.I.	-3.9	0	0
C.I.	-4.1	0	0
C.I.	-4.3	0	0
C.I.	-4.5	0	0
C.I.	-4.7	0	0
C.I.	-4.9	0	0
C.I.	-5.1	0	0
C.I.	-5.3	0	0
C.I.	-5.5	0	0
C.I.	-5.7	0	0
C.I.	-5.9	0	0
C.I.	-6.1	0	0
C.I.	-6.3	0	0
C.I.	-6.5	0	0
C.I.	-6.7	0	0
C.I.	-6.9	0	0
C.I.	-7.1	0	0
C.I.	-7.3	0	0
C.I.	-7.5	0	0
C.I.	-7.7	0	0
C.I.	-7.9	0	0
C.I.	-8.1	0	0
C.I.	-8.3	0	0
C.I.	-8.5	0	0
C.I.	-8.7	0	0
C.I.	-8.9	0	0
C.I.	-9.1	0	0
C.I.	-9.3	0	0
C.I.	-9.5	0	0
C.I.	-9.7	0	0
C.I.	-9.9	0	0
C.I.	-10.1	0	0
C.I.	-10.3	0	0
C.I.	-10.5	0	0
C.I.	-10.7	0	0
C.I.	-10.9	0	0
C.I.	-11.1	0	0
C.I.	-11.3	0	0
C.I.	-11.5	0	0

PROGETTAZIONE ATI:



Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
C.I.	-11.7	0	
C.I.	-11.9	0	
C.I.	-12.1	0	
C.I.	-12.3	0	
C.I.	-12.5	0	
C.I.	-12.7	0	
C.I.	-12.9	0	
C.I.	-13.1	0	
C.I.	-13.3	0	
C.I.	-13.5	0	
C.I.	-13.7	0	
C.I.	-13.9	0	
C.I.	-14.1	0	
C.I.	-14.3	0	
C.I.	-14.5	0	
C.I.	-14.7	0	
C.I.	-14.9	0	
C.I.	-15	0	
C.I.	-15.2	0	
C.I.	-15.4	0	
C.I.	-15.6	0	
C.I.	-15.8	0	
C.I.	-16	0	
C.I.	-16.2	0	
C.I.	-16.4	0	
C.I.	-16.6	0	
C.I.	-16.8	0	
C.I.	-17	0	
C.I.	-17.2	0	
C.I.	-17.4	0	
C.I.	-17.6	0	
C.I.	-17.8	0	
C.I.	-18	0	
C.I.	-18.2	0	
C.I.	-18.4	0	
C.I.	-18.6	0	
C.I.	-18.8	0	
C.I.	-19	0	
C.I.	-19.2	0	
C.I.	-19.4	0	
C.I.	-19.6	0	
C.I.	-19.8	0	
C.I.	-20	0	
C.I.	-20.2	0	
C.I.	-20.4	0	
C.I.	-20.6	0	
C.I.	-20.8	0	
C.I.	-21	0	
C.I.	-21.2	0	
C.I.	-21.4	0	
C.I.	-21.6	0	
C.I.	-21.8	0	
C.I.	-22	0	
C.I.	-22.2	0	
C.I.	-22.4	0	
C.I.	-22.6	0	
C.I.	-22.8	0	
C.I.	-23	0	
C.I.	-23.2	0	
C.I.	-23.4	0	
C.I.	-23.6	0	
C.I.	-23.8	0	
C.I.	-24	0	
C.I.	-24.2	0	

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
C.I.	-24.4	0	
C.I.	-24.6	0	
C.I.	-24.8	0	
C.I.	-25	0	
C.I.	-25.2	0	
C.I.	-25.4	0	
C.I.	-25.6	0	
C.I.	-25.8	0	
C.I.	-26	0	
C.I.	-26.2	0	
C.I.	-26.4	0	
C.I.	-26.6	0	
C.I.	-26.8	0	
C.I.	-27	0	
C.I.	-27.2	0	
C.I.	-27.4	0	
C.I.	-27.6	0	
C.I.	-27.8	0	
C.I.	-28	0	
C.I.	-28.2	0	
C.I.	-28.4	0	
C.I.	-28.6	0	
C.I.	-28.8	0	
C.I.	-29	0	
C.I.	-29.2	0	
C.I.	-29.4	0	
C.I.	-29.6	0	
C.I.	-29.8	0	
C.I.	-30	0	

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - Left Wall - Stage: C.I.

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia Muro: LEFT

Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
C.I.	0	0	0
C.I.	-0.2	0	0
C.I.	-0.4	0	0
C.I.	-0.5	0	0
C.I.	-0.7	0	0
C.I.	-0.9	0	0
C.I.	-1.1	0	0
C.I.	-1.3	0	0
C.I.	-1.5	0	0
C.I.	-1.7	0	0
C.I.	-1.9	0	0
C.I.	-2.1	0	0
C.I.	-2.3	0	0
C.I.	-2.5	0	0
C.I.	-2.7	0	0
C.I.	-2.9	0	0
C.I.	-3.1	0	0
C.I.	-3.3	0	0
C.I.	-3.5	0	0
C.I.	-3.7	0	0
C.I.	-3.9	0	0
C.I.	-4.1	0	0
C.I.	-4.3	0	0
C.I.	-4.5	0	0
C.I.	-4.7	0	0
C.I.	-4.9	0	0
C.I.	-5.1	0	0
C.I.	-5.3	0	0
C.I.	-5.5	0	0
C.I.	-5.7	0	0
C.I.	-5.9	0	0
C.I.	-6.1	0	0
C.I.	-6.3	0	0
C.I.	-6.5	0	0
C.I.	-6.7	0	0
C.I.	-6.9	0	0
C.I.	-7.1	0	0
C.I.	-7.3	0	0
C.I.	-7.5	0	0
C.I.	-7.7	0	0
C.I.	-7.9	0	0
C.I.	-8.1	0	0
C.I.	-8.3	0	0
C.I.	-8.5	0	0
C.I.	-8.7	0	0
C.I.	-8.9	0	0
C.I.	-9.1	0	0
C.I.	-9.3	0	0
C.I.	-9.5	0	0
C.I.	-9.7	0	0
C.I.	-9.9	0	0
C.I.	-10.1	0	0
C.I.	-10.3	0	0
C.I.	-10.5	0	0
C.I.	-10.7	0	0
C.I.	-10.9	0	0
C.I.	-11.1	0	0
C.I.	-11.3	0	0
C.I.	-11.5	0	0
C.I.	-11.7	0	0
C.I.	-11.9	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
C.I.	-12.1	0	0
C.I.	-12.3	0	0
C.I.	-12.5	0	0
C.I.	-12.7	0	0
C.I.	-12.9	0	0
C.I.	-13.1	0	0
C.I.	-13.3	0	0
C.I.	-13.5	0	0
C.I.	-13.7	0	0
C.I.	-13.9	0	0
C.I.	-14.1	0	0
C.I.	-14.3	0	0
C.I.	-14.5	0	0
C.I.	-14.7	0	0
C.I.	-14.9	0	0
C.I.	-15	0	0
C.I.	-15.2	0	0
C.I.	-15.4	0	0
C.I.	-15.6	0	0
C.I.	-15.8	0	0
C.I.	-16	0	0
C.I.	-16.2	0	0
C.I.	-16.4	0	0
C.I.	-16.6	0	0
C.I.	-16.8	0	0
C.I.	-17	0	0
C.I.	-17.2	0	0
C.I.	-17.4	0	0
C.I.	-17.6	0	0
C.I.	-17.8	0	0
C.I.	-18	0	0
C.I.	-18.2	0	0
C.I.	-18.4	0	0
C.I.	-18.6	0	0
C.I.	-18.8	0	0
C.I.	-19	0	0
C.I.	-19.2	0	0
C.I.	-19.4	0	0
C.I.	-19.6	0	0
C.I.	-19.8	0	0
C.I.	-20	0	0
C.I.	-20.2	0	0
C.I.	-20.4	0	0
C.I.	-20.6	0	0
C.I.	-20.8	0	0
C.I.	-21	0	0
C.I.	-21.2	0	0
C.I.	-21.4	0	0
C.I.	-21.6	0	0
C.I.	-21.8	0	0
C.I.	-22	0	0
C.I.	-22.2	0	0
C.I.	-22.4	0	0
C.I.	-22.6	0	0
C.I.	-22.8	0	0
C.I.	-23	0	0
C.I.	-23.2	0	0
C.I.	-23.4	0	0
C.I.	-23.6	0	0
C.I.	-23.8	0	0
C.I.	-24	0	0
C.I.	-24.2	0	0
C.I.	-24.4	0	0
C.I.	-24.6	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
C.I.	-24.8	0	0
C.I.	-25	0	0
C.I.	-25.2	0	0
C.I.	-25.4	0	0
C.I.	-25.6	0	0
C.I.	-25.8	0	0
C.I.	-26	0	0
C.I.	-26.2	0	0
C.I.	-26.4	0	0
C.I.	-26.6	0	0
C.I.	-26.8	0	0
C.I.	-27	0	0
C.I.	-27.2	0	0
C.I.	-27.4	0	0
C.I.	-27.6	0	0
C.I.	-27.8	0	0
C.I.	-28	0	0
C.I.	-28.2	0	0
C.I.	-28.4	0	0
C.I.	-28.6	0	0
C.I.	-28.8	0	0
C.I.	-29	0	0
C.I.	-29.2	0	0
C.I.	-29.4	0	0
C.I.	-29.6	0	0
C.I.	-29.8	0	0
C.I.	-30	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Spostamento NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - LEFT Stage: Paratia

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Paratia	0	0	0
Paratia	-0.2	0	0
Paratia	-0.4	0	0
Paratia	-0.5	0	0
Paratia	-0.7	0	0
Paratia	-0.9	0	0
Paratia	-1.1	0	0
Paratia	-1.3	0	0
Paratia	-1.5	0	0
Paratia	-1.7	0	0
Paratia	-1.9	0	0
Paratia	-2.1	0	0
Paratia	-2.3	0	0
Paratia	-2.5	0	0
Paratia	-2.7	0	0
Paratia	-2.9	0	0
Paratia	-3.1	0	0
Paratia	-3.3	0	0
Paratia	-3.5	0	0
Paratia	-3.7	0	0
Paratia	-3.9	0	0
Paratia	-4.1	0	0
Paratia	-4.3	0	0
Paratia	-4.5	0	0
Paratia	-4.7	0	0
Paratia	-4.9	0	0
Paratia	-5.1	0	0
Paratia	-5.3	0	0
Paratia	-5.5	0	0
Paratia	-5.7	0	0
Paratia	-5.9	0	0
Paratia	-6.1	0	0
Paratia	-6.3	0	0
Paratia	-6.5	0	0
Paratia	-6.7	0	0
Paratia	-6.9	0	0
Paratia	-7.1	0	0
Paratia	-7.3	0	0
Paratia	-7.5	0	0
Paratia	-7.7	0	0
Paratia	-7.9	0	0
Paratia	-8.1	0	0
Paratia	-8.3	0	0
Paratia	-8.5	0	0
Paratia	-8.7	0	0
Paratia	-8.9	0	0
Paratia	-9.1	0	0
Paratia	-9.3	0	0
Paratia	-9.5	0	0
Paratia	-9.7	0	0
Paratia	-9.9	0	0
Paratia	-10.1	0	0
Paratia	-10.3	0	0
Paratia	-10.5	0	0
Paratia	-10.7	0	0
Paratia	-10.9	0	0
Paratia	-11.1	0	0
Paratia	-11.3	0	0
Paratia	-11.5	0	0
Paratia	-11.7	0	0
Paratia	-11.9	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
Paratia	-12.1	0
Paratia	-12.3	0
Paratia	-12.5	0
Paratia	-12.7	0
Paratia	-12.9	0
Paratia	-13.1	0
Paratia	-13.3	0
Paratia	-13.5	0
Paratia	-13.7	0
Paratia	-13.9	0
Paratia	-14.1	0
Paratia	-14.3	0
Paratia	-14.5	0
Paratia	-14.7	0
Paratia	-14.9	0
Paratia	-15	0
Paratia	-15.2	0
Paratia	-15.4	0
Paratia	-15.6	0
Paratia	-15.8	0
Paratia	-16	0
Paratia	-16.2	0
Paratia	-16.4	0
Paratia	-16.6	0
Paratia	-16.8	0
Paratia	-17	0
Paratia	-17.2	0
Paratia	-17.4	0
Paratia	-17.6	0
Paratia	-17.8	0
Paratia	-18	0
Paratia	-18.2	0
Paratia	-18.4	0
Paratia	-18.6	0
Paratia	-18.8	0
Paratia	-19	0
Paratia	-19.2	0
Paratia	-19.4	0
Paratia	-19.6	0
Paratia	-19.8	0
Paratia	-20	0
Paratia	-20.2	0
Paratia	-20.4	0
Paratia	-20.6	0
Paratia	-20.8	0
Paratia	-21	0
Paratia	-21.2	0
Paratia	-21.4	0
Paratia	-21.6	0
Paratia	-21.8	0
Paratia	-22	0
Paratia	-22.2	0
Paratia	-22.4	0
Paratia	-22.6	0
Paratia	-22.8	0
Paratia	-23	0
Paratia	-23.2	0
Paratia	-23.4	0
Paratia	-23.6	0
Paratia	-23.8	0
Paratia	-24	0
Paratia	-24.2	0
Paratia	-24.4	0
Paratia	-24.6	0

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Paratia	-24.8	0	
Paratia	-25	0	
Paratia	-25.2	0	
Paratia	-25.4	0	
Paratia	-25.6	0	
Paratia	-25.8	0	
Paratia	-26	0	
Paratia	-26.2	0	
Paratia	-26.4	0	
Paratia	-26.6	0	
Paratia	-26.8	0	
Paratia	-27	0	
Paratia	-27.2	0	
Paratia	-27.4	0	
Paratia	-27.6	0	
Paratia	-27.8	0	
Paratia	-28	0	
Paratia	-28.2	0	
Paratia	-28.4	0	
Paratia	-28.6	0	
Paratia	-28.8	0	
Paratia	-29	0	
Paratia	-29.2	0	
Paratia	-29.4	0	
Paratia	-29.6	0	
Paratia	-29.8	0	
Paratia	-30	0	

PROGETTAZIONE ATI:



Tabella Risultati Paratia NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - Left Wall - Stage: Paratia

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Paratia	0	0	0
Paratia	-0.2	0	0
Paratia	-0.4	0	0
Paratia	-0.5	0	0
Paratia	-0.7	0	0
Paratia	-0.9	0	0
Paratia	-1.1	0	0
Paratia	-1.3	0	0
Paratia	-1.5	0	0
Paratia	-1.7	0	0
Paratia	-1.9	0	0
Paratia	-2.1	0	0
Paratia	-2.3	0	0
Paratia	-2.5	0	0
Paratia	-2.7	0	0
Paratia	-2.9	0	0
Paratia	-3.1	0	0
Paratia	-3.3	0	0
Paratia	-3.5	0	0
Paratia	-3.7	0	0
Paratia	-3.9	0	0
Paratia	-4.1	0	0
Paratia	-4.3	0	0
Paratia	-4.5	0	0
Paratia	-4.7	0	0
Paratia	-4.9	0	0
Paratia	-5.1	0	0
Paratia	-5.3	0	0
Paratia	-5.5	0	0
Paratia	-5.7	0	0
Paratia	-5.9	0	0
Paratia	-6.1	0	0
Paratia	-6.3	0	0
Paratia	-6.5	0	0
Paratia	-6.7	0	0
Paratia	-6.9	0	0
Paratia	-7.1	0	0
Paratia	-7.3	0	0
Paratia	-7.5	0	0
Paratia	-7.7	0	0
Paratia	-7.9	0	0
Paratia	-8.1	0	0
Paratia	-8.3	0	0
Paratia	-8.5	0	0
Paratia	-8.7	0	0
Paratia	-8.9	0	0
Paratia	-9.1	0	0
Paratia	-9.3	0	0
Paratia	-9.5	0	0
Paratia	-9.7	0	0
Paratia	-9.9	0	0
Paratia	-10.1	0	0
Paratia	-10.3	0	0
Paratia	-10.5	0	0
Paratia	-10.7	0	0
Paratia	-10.9	0	0
Paratia	-11.1	0	0
Paratia	-11.3	0	0
Paratia	-11.5	0	0
Paratia	-11.7	0	0
Paratia	-11.9	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Paratia	-12.1	0	0
Paratia	-12.3	0	0
Paratia	-12.5	0	0
Paratia	-12.7	0	0
Paratia	-12.9	0	0
Paratia	-13.1	0	0
Paratia	-13.3	0	0
Paratia	-13.5	0	0
Paratia	-13.7	0	0
Paratia	-13.9	0	0
Paratia	-14.1	0	0
Paratia	-14.3	0	0
Paratia	-14.5	0	0
Paratia	-14.7	0	0
Paratia	-14.9	0	0
Paratia	-15	0	0
Paratia	-15.2	0	0
Paratia	-15.4	0	0
Paratia	-15.6	0	0
Paratia	-15.8	0	0
Paratia	-16	0	0
Paratia	-16.2	0	0
Paratia	-16.4	0	0
Paratia	-16.6	0	0
Paratia	-16.8	0	0
Paratia	-17	0	0
Paratia	-17.2	0	0
Paratia	-17.4	0	0
Paratia	-17.6	0	0
Paratia	-17.8	0	0
Paratia	-18	0	0
Paratia	-18.2	0	0
Paratia	-18.4	0	0
Paratia	-18.6	0	0
Paratia	-18.8	0	0
Paratia	-19	0	0
Paratia	-19.2	0	0
Paratia	-19.4	0	0
Paratia	-19.6	0	0
Paratia	-19.8	0	0
Paratia	-20	0	0
Paratia	-20.2	0	0
Paratia	-20.4	0	0
Paratia	-20.6	0	0
Paratia	-20.8	0	0
Paratia	-21	0	0
Paratia	-21.2	0	0
Paratia	-21.4	0	0
Paratia	-21.6	0	0
Paratia	-21.8	0	0
Paratia	-22	0	0
Paratia	-22.2	0	0
Paratia	-22.4	0	0
Paratia	-22.6	0	0
Paratia	-22.8	0	0
Paratia	-23	0	0
Paratia	-23.2	0	0
Paratia	-23.4	0	0
Paratia	-23.6	0	0
Paratia	-23.8	0	0
Paratia	-24	0	0
Paratia	-24.2	0	0
Paratia	-24.4	0	0
Paratia	-24.6	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Paratia	-24.8	0	0
Paratia	-25	0	0
Paratia	-25.2	0	0
Paratia	-25.4	0	0
Paratia	-25.6	0	0
Paratia	-25.8	0	0
Paratia	-26	0	0
Paratia	-26.2	0	0
Paratia	-26.4	0	0
Paratia	-26.6	0	0
Paratia	-26.8	0	0
Paratia	-27	0	0
Paratia	-27.2	0	0
Paratia	-27.4	0	0
Paratia	-27.6	0	0
Paratia	-27.8	0	0
Paratia	-28	0	0
Paratia	-28.2	0	0
Paratia	-28.4	0	0
Paratia	-28.6	0	0
Paratia	-28.8	0	0
Paratia	-29	0	0
Paratia	-29.2	0	0
Paratia	-29.4	0	0
Paratia	-29.6	0	0
Paratia	-29.8	0	0
Paratia	-30	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Spostamento NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - LEFT Stage: Non drenate

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Non drenate	0	0	
Non drenate	-0.2	0	
Non drenate	-0.4	0	
Non drenate	-0.5	0	
Non drenate	-0.7	0	
Non drenate	-0.9	0	
Non drenate	-1.1	0	
Non drenate	-1.3	0	
Non drenate	-1.5	0	
Non drenate	-1.7	0	
Non drenate	-1.9	0	
Non drenate	-2.1	0	
Non drenate	-2.3	0	
Non drenate	-2.5	0	
Non drenate	-2.7	0	
Non drenate	-2.9	0	
Non drenate	-3.1	0	
Non drenate	-3.3	0	
Non drenate	-3.5	0	
Non drenate	-3.7	0	
Non drenate	-3.9	0	
Non drenate	-4.1	0	
Non drenate	-4.3	0	
Non drenate	-4.5	0	
Non drenate	-4.7	0	
Non drenate	-4.9	0	
Non drenate	-5.1	0	
Non drenate	-5.3	0	
Non drenate	-5.5	0	
Non drenate	-5.7	0	
Non drenate	-5.9	0	
Non drenate	-6.1	0	
Non drenate	-6.3	0	
Non drenate	-6.5	0	
Non drenate	-6.7	0	
Non drenate	-6.9	0	
Non drenate	-7.1	0	
Non drenate	-7.3	0	
Non drenate	-7.5	0	
Non drenate	-7.7	0	
Non drenate	-7.9	0	
Non drenate	-8.1	0	
Non drenate	-8.3	0	
Non drenate	-8.5	0	
Non drenate	-8.7	0	
Non drenate	-8.9	0	
Non drenate	-9.1	0	
Non drenate	-9.3	0	
Non drenate	-9.5	0	
Non drenate	-9.7	0	
Non drenate	-9.9	0	
Non drenate	-10.1	0	
Non drenate	-10.3	0	
Non drenate	-10.5	0	
Non drenate	-10.7	0	
Non drenate	-10.9	0	
Non drenate	-11.1	0	
Non drenate	-11.3	0	
Non drenate	-11.5	0	
Non drenate	-11.7	0	
Non drenate	-11.9	0	

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
Non drenate	-12.1	0
Non drenate	-12.3	0
Non drenate	-12.5	0
Non drenate	-12.7	0
Non drenate	-12.9	0
Non drenate	-13.1	0
Non drenate	-13.3	0
Non drenate	-13.5	0
Non drenate	-13.7	0
Non drenate	-13.9	0
Non drenate	-14.1	0
Non drenate	-14.3	0
Non drenate	-14.5	0
Non drenate	-14.7	0
Non drenate	-14.9	0
Non drenate	-15	0
Non drenate	-15.2	0
Non drenate	-15.4	0
Non drenate	-15.6	0
Non drenate	-15.8	0
Non drenate	-16	0
Non drenate	-16.2	0
Non drenate	-16.4	0
Non drenate	-16.6	0
Non drenate	-16.8	0
Non drenate	-17	0
Non drenate	-17.2	0
Non drenate	-17.4	0
Non drenate	-17.6	0
Non drenate	-17.8	0
Non drenate	-18	0
Non drenate	-18.2	0
Non drenate	-18.4	0
Non drenate	-18.6	0
Non drenate	-18.8	0
Non drenate	-19	0
Non drenate	-19.2	0
Non drenate	-19.4	0
Non drenate	-19.6	0
Non drenate	-19.8	0
Non drenate	-20	0
Non drenate	-20.2	0
Non drenate	-20.4	0
Non drenate	-20.6	0
Non drenate	-20.8	0
Non drenate	-21	0
Non drenate	-21.2	0
Non drenate	-21.4	0
Non drenate	-21.6	0
Non drenate	-21.8	0
Non drenate	-22	0
Non drenate	-22.2	0
Non drenate	-22.4	0
Non drenate	-22.6	0
Non drenate	-22.8	0
Non drenate	-23	0
Non drenate	-23.2	0
Non drenate	-23.4	0
Non drenate	-23.6	0
Non drenate	-23.8	0
Non drenate	-24	0
Non drenate	-24.2	0
Non drenate	-24.4	0
Non drenate	-24.6	0

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Non drenate	-24.8	0	
Non drenate	-25	0	
Non drenate	-25.2	0	
Non drenate	-25.4	0	
Non drenate	-25.6	0	
Non drenate	-25.8	0	
Non drenate	-26	0	
Non drenate	-26.2	0	
Non drenate	-26.4	0	
Non drenate	-26.6	0	
Non drenate	-26.8	0	
Non drenate	-27	0	
Non drenate	-27.2	0	
Non drenate	-27.4	0	
Non drenate	-27.6	0	
Non drenate	-27.8	0	
Non drenate	-28	0	
Non drenate	-28.2	0	
Non drenate	-28.4	0	
Non drenate	-28.6	0	
Non drenate	-28.8	0	
Non drenate	-29	0	
Non drenate	-29.2	0	
Non drenate	-29.4	0	
Non drenate	-29.6	0	
Non drenate	-29.8	0	
Non drenate	-30	0	

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - Left Wall - Stage: Non drenate

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia Muro: LEFT

Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Non drenate	0	0	0
Non drenate	-0.2	0	0
Non drenate	-0.4	0	0
Non drenate	-0.5	0	0
Non drenate	-0.7	0	0
Non drenate	-0.9	0	0
Non drenate	-1.1	0	0
Non drenate	-1.3	0	0
Non drenate	-1.5	0	0
Non drenate	-1.7	0	0
Non drenate	-1.9	0	0
Non drenate	-2.1	0	0
Non drenate	-2.3	0	0
Non drenate	-2.5	0	0
Non drenate	-2.7	0	0
Non drenate	-2.9	0	0
Non drenate	-3.1	0	0
Non drenate	-3.3	0	0
Non drenate	-3.5	0	0
Non drenate	-3.7	0	0
Non drenate	-3.9	0	0
Non drenate	-4.1	0	0
Non drenate	-4.3	0	0
Non drenate	-4.5	0	0
Non drenate	-4.7	0	0
Non drenate	-4.9	0	0
Non drenate	-5.1	0	0
Non drenate	-5.3	0	0
Non drenate	-5.5	0	0
Non drenate	-5.7	0	0
Non drenate	-5.9	0	0
Non drenate	-6.1	0	0
Non drenate	-6.3	0	0
Non drenate	-6.5	0	0
Non drenate	-6.7	0	0
Non drenate	-6.9	0	0
Non drenate	-7.1	0	0
Non drenate	-7.3	0	0
Non drenate	-7.5	0	0
Non drenate	-7.7	0	0
Non drenate	-7.9	0	0
Non drenate	-8.1	0	0
Non drenate	-8.3	0	0
Non drenate	-8.5	0	0
Non drenate	-8.7	0	0
Non drenate	-8.9	0	0
Non drenate	-9.1	0	0
Non drenate	-9.3	0	0
Non drenate	-9.5	0	0
Non drenate	-9.7	0	0
Non drenate	-9.9	0	0
Non drenate	-10.1	0	0
Non drenate	-10.3	0	0
Non drenate	-10.5	0	0
Non drenate	-10.7	0	0
Non drenate	-10.9	0	0
Non drenate	-11.1	0	0
Non drenate	-11.3	0	0
Non drenate	-11.5	0	0
Non drenate	-11.7	0	0
Non drenate	-11.9	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Non drenate	-12.1	0	0
Non drenate	-12.3	0	0
Non drenate	-12.5	0	0
Non drenate	-12.7	0	0
Non drenate	-12.9	0	0
Non drenate	-13.1	0	0
Non drenate	-13.3	0	0
Non drenate	-13.5	0	0
Non drenate	-13.7	0	0
Non drenate	-13.9	0	0
Non drenate	-14.1	0	0
Non drenate	-14.3	0	0
Non drenate	-14.5	0	0
Non drenate	-14.7	0	0
Non drenate	-14.9	0	0
Non drenate	-15	0	0
Non drenate	-15.2	0	0
Non drenate	-15.4	0	0
Non drenate	-15.6	0	0
Non drenate	-15.8	0	0
Non drenate	-16	0	0
Non drenate	-16.2	0	0
Non drenate	-16.4	0	0
Non drenate	-16.6	0	0
Non drenate	-16.8	0	0
Non drenate	-17	0	0
Non drenate	-17.2	0	0
Non drenate	-17.4	0	0
Non drenate	-17.6	0	0
Non drenate	-17.8	0	0
Non drenate	-18	0	0
Non drenate	-18.2	0	0
Non drenate	-18.4	0	0
Non drenate	-18.6	0	0
Non drenate	-18.8	0	0
Non drenate	-19	0	0
Non drenate	-19.2	0	0
Non drenate	-19.4	0	0
Non drenate	-19.6	0	0
Non drenate	-19.8	0	0
Non drenate	-20	0	0
Non drenate	-20.2	0	0
Non drenate	-20.4	0	0
Non drenate	-20.6	0	0
Non drenate	-20.8	0	0
Non drenate	-21	0	0
Non drenate	-21.2	0	0
Non drenate	-21.4	0	0
Non drenate	-21.6	0	0
Non drenate	-21.8	0	0
Non drenate	-22	0	0
Non drenate	-22.2	0	0
Non drenate	-22.4	0	0
Non drenate	-22.6	0	0
Non drenate	-22.8	0	0
Non drenate	-23	0	0
Non drenate	-23.2	0	0
Non drenate	-23.4	0	0
Non drenate	-23.6	0	0
Non drenate	-23.8	0	0
Non drenate	-24	0	0
Non drenate	-24.2	0	0
Non drenate	-24.4	0	0
Non drenate	-24.6	0	0

PROGETTAZIONE ATI:



Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Non drenate	-24.8	0	0
Non drenate	-25	0	0
Non drenate	-25.2	0	0
Non drenate	-25.4	0	0
Non drenate	-25.6	0	0
Non drenate	-25.8	0	0
Non drenate	-26	0	0
Non drenate	-26.2	0	0
Non drenate	-26.4	0	0
Non drenate	-26.6	0	0
Non drenate	-26.8	0	0
Non drenate	-27	0	0
Non drenate	-27.2	0	0
Non drenate	-27.4	0	0
Non drenate	-27.6	0	0
Non drenate	-27.8	0	0
Non drenate	-28	0	0
Non drenate	-28.2	0	0
Non drenate	-28.4	0	0
Non drenate	-28.6	0	0
Non drenate	-28.8	0	0
Non drenate	-29	0	0
Non drenate	-29.2	0	0
Non drenate	-29.4	0	0
Non drenate	-29.6	0	0
Non drenate	-29.8	0	0
Non drenate	-30	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Spostamento NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - LEFT Stage: Scavo 1.2

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
Scavo 1.2	0	0.91
Scavo 1.2	-0.2	0.9
Scavo 1.2	-0.4	0.88
Scavo 1.2	-0.5	0.87
Scavo 1.2	-0.7	0.85
Scavo 1.2	-0.9	0.83
Scavo 1.2	-1.1	0.81
Scavo 1.2	-1.3	0.8
Scavo 1.2	-1.5	0.78
Scavo 1.2	-1.7	0.76
Scavo 1.2	-1.9	0.74
Scavo 1.2	-2.1	0.72
Scavo 1.2	-2.3	0.71
Scavo 1.2	-2.5	0.69
Scavo 1.2	-2.7	0.67
Scavo 1.2	-2.9	0.65
Scavo 1.2	-3.1	0.64
Scavo 1.2	-3.3	0.62
Scavo 1.2	-3.5	0.6
Scavo 1.2	-3.7	0.59
Scavo 1.2	-3.9	0.57
Scavo 1.2	-4.1	0.56
Scavo 1.2	-4.3	0.54
Scavo 1.2	-4.5	0.52
Scavo 1.2	-4.7	0.51
Scavo 1.2	-4.9	0.49
Scavo 1.2	-5.1	0.48
Scavo 1.2	-5.3	0.46
Scavo 1.2	-5.5	0.45
Scavo 1.2	-5.7	0.43
Scavo 1.2	-5.9	0.42
Scavo 1.2	-6.1	0.4
Scavo 1.2	-6.3	0.39
Scavo 1.2	-6.5	0.37
Scavo 1.2	-6.7	0.36
Scavo 1.2	-6.9	0.34
Scavo 1.2	-7.1	0.33
Scavo 1.2	-7.3	0.31
Scavo 1.2	-7.5	0.3
Scavo 1.2	-7.7	0.28
Scavo 1.2	-7.9	0.27
Scavo 1.2	-8.1	0.26
Scavo 1.2	-8.3	0.24
Scavo 1.2	-8.5	0.23
Scavo 1.2	-8.7	0.22
Scavo 1.2	-8.9	0.21
Scavo 1.2	-9.1	0.19
Scavo 1.2	-9.3	0.18
Scavo 1.2	-9.5	0.17
Scavo 1.2	-9.7	0.16
Scavo 1.2	-9.9	0.15
Scavo 1.2	-10.1	0.14
Scavo 1.2	-10.3	0.12
Scavo 1.2	-10.5	0.11
Scavo 1.2	-10.7	0.1
Scavo 1.2	-10.9	0.09
Scavo 1.2	-11.1	0.08
Scavo 1.2	-11.3	0.07
Scavo 1.2	-11.5	0.07
Scavo 1.2	-11.7	0.06
Scavo 1.2	-11.9	0.05

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Scavo 1.2	-12.1	0.05	
Scavo 1.2	-12.3	0.04	
Scavo 1.2	-12.5	0.04	
Scavo 1.2	-12.7	0.03	
Scavo 1.2	-12.9	0.03	
Scavo 1.2	-13.1	0.03	
Scavo 1.2	-13.3	0.03	
Scavo 1.2	-13.5	0.02	
Scavo 1.2	-13.7	0.02	
Scavo 1.2	-13.9	0.02	
Scavo 1.2	-14.1	0.02	
Scavo 1.2	-14.3	0.02	
Scavo 1.2	-14.5	0.02	
Scavo 1.2	-14.7	0.02	
Scavo 1.2	-14.9	0.02	
Scavo 1.2	-15	0.02	
Scavo 1.2	-15.2	0.02	
Scavo 1.2	-15.4	0.02	
Scavo 1.2	-15.6	0.02	
Scavo 1.2	-15.8	0.02	
Scavo 1.2	-16	0.02	
Scavo 1.2	-16.2	0.02	
Scavo 1.2	-16.4	0.02	
Scavo 1.2	-16.6	0.02	
Scavo 1.2	-16.8	0.02	
Scavo 1.2	-17	0.02	
Scavo 1.2	-17.2	0.02	
Scavo 1.2	-17.4	0.02	
Scavo 1.2	-17.6	0.02	
Scavo 1.2	-17.8	0.02	
Scavo 1.2	-18	0.02	
Scavo 1.2	-18.2	0.02	
Scavo 1.2	-18.4	0.02	
Scavo 1.2	-18.6	0.02	
Scavo 1.2	-18.8	0.02	
Scavo 1.2	-19	0.02	
Scavo 1.2	-19.2	0.02	
Scavo 1.2	-19.4	0.02	
Scavo 1.2	-19.6	0.02	
Scavo 1.2	-19.8	0.02	
Scavo 1.2	-20	0.02	
Scavo 1.2	-20.2	0.02	
Scavo 1.2	-20.4	0.02	
Scavo 1.2	-20.6	0.02	
Scavo 1.2	-20.8	0.02	
Scavo 1.2	-21	0.02	
Scavo 1.2	-21.2	0.02	
Scavo 1.2	-21.4	0.02	
Scavo 1.2	-21.6	0.02	
Scavo 1.2	-21.8	0.02	
Scavo 1.2	-22	0.02	
Scavo 1.2	-22.2	0.02	
Scavo 1.2	-22.4	0.02	
Scavo 1.2	-22.6	0.02	
Scavo 1.2	-22.8	0.02	
Scavo 1.2	-23	0.02	
Scavo 1.2	-23.2	0.02	
Scavo 1.2	-23.4	0.02	
Scavo 1.2	-23.6	0.02	
Scavo 1.2	-23.8	0.02	
Scavo 1.2	-24	0.02	
Scavo 1.2	-24.2	0.02	
Scavo 1.2	-24.4	0.02	
Scavo 1.2	-24.6	0.02	

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Scavo 1.2	-24.8	0.02	
Scavo 1.2	-25	0.02	
Scavo 1.2	-25.2	0.02	
Scavo 1.2	-25.4	0.02	
Scavo 1.2	-25.6	0.02	
Scavo 1.2	-25.8	0.02	
Scavo 1.2	-26	0.02	
Scavo 1.2	-26.2	0.02	
Scavo 1.2	-26.4	0.02	
Scavo 1.2	-26.6	0.02	
Scavo 1.2	-26.8	0.02	
Scavo 1.2	-27	0.02	
Scavo 1.2	-27.2	0.02	
Scavo 1.2	-27.4	0.02	
Scavo 1.2	-27.6	0.02	
Scavo 1.2	-27.8	0.02	
Scavo 1.2	-28	0.02	
Scavo 1.2	-28.2	0.02	
Scavo 1.2	-28.4	0.02	
Scavo 1.2	-28.6	0.02	
Scavo 1.2	-28.8	0.02	
Scavo 1.2	-29	0.02	
Scavo 1.2	-29.2	0.02	
Scavo 1.2	-29.4	0.02	
Scavo 1.2	-29.6	0.02	
Scavo 1.2	-29.8	0.02	
Scavo 1.2	-30	0.02	

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - Left Wall - Stage: Scavo 1.2

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia Muro: LEFT

Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 1.2	0	0	0
Scavo 1.2	-0.2	0	0
Scavo 1.2	-0.2	0	0
Scavo 1.2	-0.4	0	0
Scavo 1.2	-0.4	0	0
Scavo 1.2	-0.5	0	0
Scavo 1.2	-0.5	0	0
Scavo 1.2	-0.7	0	0
Scavo 1.2	-0.7	0	0
Scavo 1.2	-0.9	-0.06	-0.32
Scavo 1.2	-1.1	-0.29	-1.12
Scavo 1.2	-1.3	-0.77	-2.39
Scavo 1.2	-1.5	-1.24	-2.34
Scavo 1.2	-1.7	-1.65	-2.09
Scavo 1.2	-1.9	-2.01	-1.78
Scavo 1.2	-2.1	-2.3	-1.44
Scavo 1.2	-2.3	-2.52	-1.1
Scavo 1.2	-2.5	-2.67	-0.77
Scavo 1.2	-2.7	-2.76	-0.46
Scavo 1.2	-2.9	-2.8	-0.18
Scavo 1.2	-3.1	-2.79	0.07
Scavo 1.2	-3.3	-2.73	0.29
Scavo 1.2	-3.5	-2.63	0.48
Scavo 1.2	-3.7	-2.51	0.63
Scavo 1.2	-3.9	-2.36	0.75
Scavo 1.2	-4.1	-2.19	0.83
Scavo 1.2	-4.3	-2.01	0.88
Scavo 1.2	-4.5	-1.84	0.89
Scavo 1.2	-4.7	-1.66	0.86
Scavo 1.2	-4.9	-1.51	0.79
Scavo 1.2	-5.1	-1.37	0.69
Scavo 1.2	-5.3	-1.26	0.54
Scavo 1.2	-5.5	-1.19	0.36
Scavo 1.2	-5.7	-1.16	0.14
Scavo 1.2	-5.9	-1.18	-0.12
Scavo 1.2	-6.1	-1.27	-0.41
Scavo 1.2	-6.3	-1.42	-0.75
Scavo 1.2	-6.5	-1.64	-1.12
Scavo 1.2	-6.7	-1.94	-1.53
Scavo 1.2	-6.9	-2.34	-1.98
Scavo 1.2	-7.1	-2.83	-2.47
Scavo 1.2	-7.3	-3.43	-2.99
Scavo 1.2	-7.5	-4.14	-3.56
Scavo 1.2	-7.7	-4.59	-2.22
Scavo 1.2	-7.9	-4.79	-1.01
Scavo 1.2	-8.1	-4.77	0.08
Scavo 1.2	-8.3	-4.56	1.05
Scavo 1.2	-8.5	-4.18	1.9
Scavo 1.2	-8.7	-3.65	2.64
Scavo 1.2	-8.9	-3	3.27
Scavo 1.2	-9.1	-2.24	3.78
Scavo 1.2	-9.3	-1.75	2.47
Scavo 1.2	-9.5	-1.55	0.99
Scavo 1.2	-9.7	-1.68	-0.66
Scavo 1.2	-9.9	-2.18	-2.47
Scavo 1.2	-10.1	-3.07	-4.45
Scavo 1.2	-10.3	-4.39	-6.6
Scavo 1.2	-10.5	-6.17	-8.9
Scavo 1.2	-10.7	-8.44	-11.36
Scavo 1.2	-10.9	-10.08	-8.23
Scavo 1.2	-11.1	-11.19	-5.54

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 1.2	-11.3	-11.84	-3.24
Scavo 1.2	-11.5	-12.11	-1.32
Scavo 1.2	-11.7	-12.05	0.25
Scavo 1.2	-11.9	-11.75	1.52
Scavo 1.2	-12.1	-11.25	2.51
Scavo 1.2	-12.3	-10.59	3.26
Scavo 1.2	-12.5	-9.84	3.8
Scavo 1.2	-12.7	-9.01	4.14
Scavo 1.2	-12.9	-8.14	4.33
Scavo 1.2	-13.1	-7.26	4.39
Scavo 1.2	-13.3	-6.4	4.33
Scavo 1.2	-13.5	-5.56	4.18
Scavo 1.2	-13.7	-4.77	3.95
Scavo 1.2	-13.9	-4.04	3.66
Scavo 1.2	-14.1	-3.37	3.33
Scavo 1.2	-14.3	-2.78	2.96
Scavo 1.2	-14.5	-2.27	2.56
Scavo 1.2	-14.7	-1.84	2.14
Scavo 1.2	-14.9	-1.5	1.71
Scavo 1.2	-15	-1.36	1.38
Scavo 1.2	-15.2	-1.1	1.28
Scavo 1.2	-15.4	-0.88	1.15
Scavo 1.2	-15.6	-0.67	1.01
Scavo 1.2	-15.8	-0.5	0.88
Scavo 1.2	-16	-0.34	0.76
Scavo 1.2	-16.2	-0.21	0.64
Scavo 1.2	-16.4	-0.11	0.54
Scavo 1.2	-16.6	-0.02	0.44
Scavo 1.2	-16.8	0.05	0.35
Scavo 1.2	-17	0.1	0.27
Scavo 1.2	-17.2	0.15	0.2
Scavo 1.2	-17.4	0.17	0.14
Scavo 1.2	-17.6	0.19	0.09
Scavo 1.2	-17.8	0.2	0.05
Scavo 1.2	-18	0.21	0.02
Scavo 1.2	-18.2	0.2	-0.01
Scavo 1.2	-18.4	0.2	-0.03
Scavo 1.2	-18.6	0.19	-0.05
Scavo 1.2	-18.8	0.17	-0.06
Scavo 1.2	-19	0.16	-0.07
Scavo 1.2	-19.2	0.14	-0.08
Scavo 1.2	-19.4	0.13	-0.08
Scavo 1.2	-19.6	0.11	-0.08
Scavo 1.2	-19.8	0.1	-0.07
Scavo 1.2	-20	0.08	-0.07
Scavo 1.2	-20.2	0.07	-0.07
Scavo 1.2	-20.4	0.06	-0.06
Scavo 1.2	-20.6	0.05	-0.06
Scavo 1.2	-20.8	0.04	-0.05
Scavo 1.2	-21	0.03	-0.04
Scavo 1.2	-21.2	0.02	-0.04
Scavo 1.2	-21.4	0.01	-0.03
Scavo 1.2	-21.6	0.01	-0.03
Scavo 1.2	-21.8	0	-0.02
Scavo 1.2	-22	0	-0.02
Scavo 1.2	-22.2	0	-0.02
Scavo 1.2	-22.4	-0.01	-0.01
Scavo 1.2	-22.6	-0.01	-0.01
Scavo 1.2	-22.8	-0.01	-0.01
Scavo 1.2	-23	-0.01	0
Scavo 1.2	-23.2	-0.01	0
Scavo 1.2	-23.4	-0.01	0
Scavo 1.2	-23.6	-0.01	0
Scavo 1.2	-23.8	-0.01	0

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 1.2	-24	-0.01	0
Scavo 1.2	-24.2	-0.01	0
Scavo 1.2	-24.4	-0.01	0
Scavo 1.2	-24.6	-0.01	0
Scavo 1.2	-24.8	-0.01	0
Scavo 1.2	-25	-0.01	0
Scavo 1.2	-25.2	0	0
Scavo 1.2	-25.4	0	0
Scavo 1.2	-25.6	0	0
Scavo 1.2	-25.8	0	0
Scavo 1.2	-26	0	0
Scavo 1.2	-26.2	0	0
Scavo 1.2	-26.4	0	0
Scavo 1.2	-26.6	0	0
Scavo 1.2	-26.8	0	0
Scavo 1.2	-27	0	0
Scavo 1.2	-27.2	0	0
Scavo 1.2	-27.4	0	0
Scavo 1.2	-27.6	0	0
Scavo 1.2	-27.8	0	0
Scavo 1.2	-28	0	0
Scavo 1.2	-28.2	0	0
Scavo 1.2	-28.4	0	0
Scavo 1.2	-28.6	0	0
Scavo 1.2	-28.8	0	0
Scavo 1.2	-29	0	0
Scavo 1.2	-29.2	0	0
Scavo 1.2	-29.4	0	0
Scavo 1.2	-29.6	0	0
Scavo 1.2	-29.8	0	0
Scavo 1.2	-29.8	0	0
Scavo 1.2	-30	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Spostamento NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - LEFT Stage: Tirante 0.5m

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Tirante 0.5m	0	-7.26	
Tirante 0.5m	-0.2	-6.92	
Tirante 0.5m	-0.4	-6.58	
Tirante 0.5m	-0.5	-6.41	
Tirante 0.5m	-0.7	-6.07	
Tirante 0.5m	-0.9	-5.73	
Tirante 0.5m	-1.1	-5.4	
Tirante 0.5m	-1.3	-5.07	
Tirante 0.5m	-1.5	-4.74	
Tirante 0.5m	-1.7	-4.42	
Tirante 0.5m	-1.9	-4.11	
Tirante 0.5m	-2.1	-3.8	
Tirante 0.5m	-2.3	-3.51	
Tirante 0.5m	-2.5	-3.22	
Tirante 0.5m	-2.7	-2.95	
Tirante 0.5m	-2.9	-2.69	
Tirante 0.5m	-3.1	-2.43	
Tirante 0.5m	-3.3	-2.19	
Tirante 0.5m	-3.5	-1.96	
Tirante 0.5m	-3.7	-1.75	
Tirante 0.5m	-3.9	-1.54	
Tirante 0.5m	-4.1	-1.35	
Tirante 0.5m	-4.3	-1.17	
Tirante 0.5m	-4.5	-1	
Tirante 0.5m	-4.7	-0.84	
Tirante 0.5m	-4.9	-0.7	
Tirante 0.5m	-5.1	-0.56	
Tirante 0.5m	-5.3	-0.44	
Tirante 0.5m	-5.5	-0.33	
Tirante 0.5m	-5.7	-0.23	
Tirante 0.5m	-5.9	-0.14	
Tirante 0.5m	-6.1	-0.06	
Tirante 0.5m	-6.3	0.02	
Tirante 0.5m	-6.5	0.08	
Tirante 0.5m	-6.7	0.14	
Tirante 0.5m	-6.9	0.18	
Tirante 0.5m	-7.1	0.22	
Tirante 0.5m	-7.3	0.25	
Tirante 0.5m	-7.5	0.28	
Tirante 0.5m	-7.7	0.3	
Tirante 0.5m	-7.9	0.32	
Tirante 0.5m	-8.1	0.32	
Tirante 0.5m	-8.3	0.33	
Tirante 0.5m	-8.5	0.33	
Tirante 0.5m	-8.7	0.33	
Tirante 0.5m	-8.9	0.32	
Tirante 0.5m	-9.1	0.31	
Tirante 0.5m	-9.3	0.3	
Tirante 0.5m	-9.5	0.29	
Tirante 0.5m	-9.7	0.27	
Tirante 0.5m	-9.9	0.26	
Tirante 0.5m	-10.1	0.24	
Tirante 0.5m	-10.3	0.22	
Tirante 0.5m	-10.5	0.2	
Tirante 0.5m	-10.7	0.19	
Tirante 0.5m	-10.9	0.17	
Tirante 0.5m	-11.1	0.15	
Tirante 0.5m	-11.3	0.13	
Tirante 0.5m	-11.5	0.12	
Tirante 0.5m	-11.7	0.1	
Tirante 0.5m	-11.9	0.09	

PROGETTAZIONE ATI:



Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Tirante 0.5m	-12.1	0.08	
Tirante 0.5m	-12.3	0.07	
Tirante 0.5m	-12.5	0.06	
Tirante 0.5m	-12.7	0.05	
Tirante 0.5m	-12.9	0.04	
Tirante 0.5m	-13.1	0.04	
Tirante 0.5m	-13.3	0.03	
Tirante 0.5m	-13.5	0.03	
Tirante 0.5m	-13.7	0.02	
Tirante 0.5m	-13.9	0.02	
Tirante 0.5m	-14.1	0.02	
Tirante 0.5m	-14.3	0.02	
Tirante 0.5m	-14.5	0.02	
Tirante 0.5m	-14.7	0.02	
Tirante 0.5m	-14.9	0.02	
Tirante 0.5m	-15	0.01	
Tirante 0.5m	-15.2	0.01	
Tirante 0.5m	-15.4	0.01	
Tirante 0.5m	-15.6	0.02	
Tirante 0.5m	-15.8	0.02	
Tirante 0.5m	-16	0.02	
Tirante 0.5m	-16.2	0.02	
Tirante 0.5m	-16.4	0.02	
Tirante 0.5m	-16.6	0.02	
Tirante 0.5m	-16.8	0.02	
Tirante 0.5m	-17	0.02	
Tirante 0.5m	-17.2	0.02	
Tirante 0.5m	-17.4	0.02	
Tirante 0.5m	-17.6	0.02	
Tirante 0.5m	-17.8	0.02	
Tirante 0.5m	-18	0.02	
Tirante 0.5m	-18.2	0.02	
Tirante 0.5m	-18.4	0.02	
Tirante 0.5m	-18.6	0.02	
Tirante 0.5m	-18.8	0.02	
Tirante 0.5m	-19	0.02	
Tirante 0.5m	-19.2	0.02	
Tirante 0.5m	-19.4	0.02	
Tirante 0.5m	-19.6	0.02	
Tirante 0.5m	-19.8	0.02	
Tirante 0.5m	-20	0.02	
Tirante 0.5m	-20.2	0.02	
Tirante 0.5m	-20.4	0.02	
Tirante 0.5m	-20.6	0.02	
Tirante 0.5m	-20.8	0.02	
Tirante 0.5m	-21	0.02	
Tirante 0.5m	-21.2	0.02	
Tirante 0.5m	-21.4	0.02	
Tirante 0.5m	-21.6	0.02	
Tirante 0.5m	-21.8	0.02	
Tirante 0.5m	-22	0.02	
Tirante 0.5m	-22.2	0.02	
Tirante 0.5m	-22.4	0.02	
Tirante 0.5m	-22.6	0.02	
Tirante 0.5m	-22.8	0.02	
Tirante 0.5m	-23	0.02	
Tirante 0.5m	-23.2	0.02	
Tirante 0.5m	-23.4	0.02	
Tirante 0.5m	-23.6	0.02	
Tirante 0.5m	-23.8	0.02	
Tirante 0.5m	-24	0.02	
Tirante 0.5m	-24.2	0.02	
Tirante 0.5m	-24.4	0.02	
Tirante 0.5m	-24.6	0.02	

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Tirante 0.5m	-24.8	0.02	
Tirante 0.5m	-25	0.02	
Tirante 0.5m	-25.2	0.02	
Tirante 0.5m	-25.4	0.02	
Tirante 0.5m	-25.6	0.02	
Tirante 0.5m	-25.8	0.02	
Tirante 0.5m	-26	0.02	
Tirante 0.5m	-26.2	0.02	
Tirante 0.5m	-26.4	0.02	
Tirante 0.5m	-26.6	0.02	
Tirante 0.5m	-26.8	0.02	
Tirante 0.5m	-27	0.02	
Tirante 0.5m	-27.2	0.02	
Tirante 0.5m	-27.4	0.02	
Tirante 0.5m	-27.6	0.02	
Tirante 0.5m	-27.8	0.02	
Tirante 0.5m	-28	0.02	
Tirante 0.5m	-28.2	0.02	
Tirante 0.5m	-28.4	0.02	
Tirante 0.5m	-28.6	0.02	
Tirante 0.5m	-28.8	0.02	
Tirante 0.5m	-29	0.02	
Tirante 0.5m	-29.2	0.02	
Tirante 0.5m	-29.4	0.02	
Tirante 0.5m	-29.6	0.02	
Tirante 0.5m	-29.8	0.02	
Tirante 0.5m	-30	0.02	

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - Left Wall - Stage: Tirante 0.5m

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia				Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)	
Tirante 0.5m	0	0	-3.77	
Tirante 0.5m	-0.2	-0.75	-3.77	
Tirante 0.5m	-0.4	-2.99	-11.16	
Tirante 0.5m	-0.5	-4.65	-16.58	
Tirante 0.5m	-0.7	19.16	119.01	
Tirante 0.5m	-0.9	41.52	111.82	
Tirante 0.5m	-1.1	62.42	104.5	
Tirante 0.5m	-1.3	81.83	97.03	
Tirante 0.5m	-1.5	99.71	89.42	
Tirante 0.5m	-1.7	116.05	81.66	
Tirante 0.5m	-1.9	130.8	73.75	
Tirante 0.5m	-2.1	143.93	65.67	
Tirante 0.5m	-2.3	155.41	57.42	
Tirante 0.5m	-2.5	165.21	49	
Tirante 0.5m	-2.7	173.3	40.43	
Tirante 0.5m	-2.9	179.8	32.48	
Tirante 0.5m	-3.1	184.82	25.12	
Tirante 0.5m	-3.3	188.48	18.32	
Tirante 0.5m	-3.5	190.89	12.06	
Tirante 0.5m	-3.7	192.15	6.3	
Tirante 0.5m	-3.9	192.36	1.03	
Tirante 0.5m	-4.1	191.6	-3.79	
Tirante 0.5m	-4.3	189.96	-8.19	
Tirante 0.5m	-4.5	187.53	-12.18	
Tirante 0.5m	-4.7	184.37	-15.81	
Tirante 0.5m	-4.9	180.55	-19.09	
Tirante 0.5m	-5.1	176.14	-22.05	
Tirante 0.5m	-5.3	171.2	-24.72	
Tirante 0.5m	-5.5	165.77	-27.11	
Tirante 0.5m	-5.7	159.92	-29.26	
Tirante 0.5m	-5.9	153.68	-31.19	
Tirante 0.5m	-6.1	147.1	-32.91	
Tirante 0.5m	-6.3	140.21	-34.46	
Tirante 0.5m	-6.5	133.04	-35.84	
Tirante 0.5m	-6.7	125.63	-37.04	
Tirante 0.5m	-6.9	118.02	-38.09	
Tirante 0.5m	-7.1	110.22	-39.01	
Tirante 0.5m	-7.3	102.25	-39.82	
Tirante 0.5m	-7.5	94.14	-40.54	
Tirante 0.5m	-7.7	86.27	-39.38	
Tirante 0.5m	-7.9	78.66	-38.05	
Tirante 0.5m	-8.1	71.34	-36.59	
Tirante 0.5m	-8.3	64.33	-35.03	
Tirante 0.5m	-8.5	57.65	-33.42	
Tirante 0.5m	-8.7	51.29	-31.79	
Tirante 0.5m	-8.9	45.26	-30.16	
Tirante 0.5m	-9.1	39.54	-28.58	
Tirante 0.5m	-9.3	33.92	-28.13	
Tirante 0.5m	-9.5	28.35	-27.83	
Tirante 0.5m	-9.7	22.81	-27.72	
Tirante 0.5m	-9.9	17.24	-27.83	
Tirante 0.5m	-10.1	11.61	-28.17	
Tirante 0.5m	-10.3	5.85	-28.77	
Tirante 0.5m	-10.5	-0.07	-29.63	
Tirante 0.5m	-10.7	-6.22	-30.76	
Tirante 0.5m	-10.9	-11.04	-24.1	
Tirante 0.5m	-11.1	-14.69	-18.23	
Tirante 0.5m	-11.3	-17.31	-13.12	
Tirante 0.5m	-11.5	-19.06	-8.72	
Tirante 0.5m	-11.7	-20.06	-4.99	
Tirante 0.5m	-11.9	-20.43	-1.87	

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 0.5m	-12.1	-20.29	0.68
Tirante 0.5m	-12.3	-19.75	2.72
Tirante 0.5m	-12.5	-18.89	4.31
Tirante 0.5m	-12.7	-17.79	5.5
Tirante 0.5m	-12.9	-16.52	6.34
Tirante 0.5m	-13.1	-15.14	6.88
Tirante 0.5m	-13.3	-13.71	7.17
Tirante 0.5m	-13.5	-12.26	7.23
Tirante 0.5m	-13.7	-10.84	7.12
Tirante 0.5m	-13.9	-9.46	6.87
Tirante 0.5m	-14.1	-8.16	6.5
Tirante 0.5m	-14.3	-6.95	6.04
Tirante 0.5m	-14.5	-5.85	5.51
Tirante 0.5m	-14.7	-4.87	4.93
Tirante 0.5m	-14.9	-4	4.32
Tirante 0.5m	-15	-3.61	3.85
Tirante 0.5m	-15.2	-2.9	3.56
Tirante 0.5m	-15.4	-2.27	3.17
Tirante 0.5m	-15.6	-1.71	2.79
Tirante 0.5m	-15.8	-1.23	2.42
Tirante 0.5m	-16	-0.81	2.06
Tirante 0.5m	-16.2	-0.47	1.73
Tirante 0.5m	-16.4	-0.18	1.43
Tirante 0.5m	-16.6	0.05	1.16
Tirante 0.5m	-16.8	0.23	0.91
Tirante 0.5m	-17	0.37	0.69
Tirante 0.5m	-17.2	0.47	0.51
Tirante 0.5m	-17.4	0.54	0.34
Tirante 0.5m	-17.6	0.58	0.21
Tirante 0.5m	-17.8	0.6	0.1
Tirante 0.5m	-18	0.6	0
Tirante 0.5m	-18.2	0.59	-0.07
Tirante 0.5m	-18.4	0.56	-0.13
Tirante 0.5m	-18.6	0.53	-0.17
Tirante 0.5m	-18.8	0.49	-0.2
Tirante 0.5m	-19	0.45	-0.21
Tirante 0.5m	-19.2	0.4	-0.22
Tirante 0.5m	-19.4	0.36	-0.23
Tirante 0.5m	-19.6	0.31	-0.22
Tirante 0.5m	-19.8	0.27	-0.21
Tirante 0.5m	-20	0.23	-0.2
Tirante 0.5m	-20.2	0.19	-0.19
Tirante 0.5m	-20.4	0.16	-0.17
Tirante 0.5m	-20.6	0.13	-0.16
Tirante 0.5m	-20.8	0.1	-0.14
Tirante 0.5m	-21	0.07	-0.12
Tirante 0.5m	-21.2	0.05	-0.11
Tirante 0.5m	-21.4	0.04	-0.09
Tirante 0.5m	-21.6	0.02	-0.08
Tirante 0.5m	-21.8	0.01	-0.06
Tirante 0.5m	-22	0	-0.05
Tirante 0.5m	-22.2	-0.01	-0.04
Tirante 0.5m	-22.4	-0.02	-0.03
Tirante 0.5m	-22.6	-0.02	-0.02
Tirante 0.5m	-22.8	-0.02	-0.02
Tirante 0.5m	-23	-0.03	-0.01
Tirante 0.5m	-23.2	-0.03	0
Tirante 0.5m	-23.4	-0.03	0
Tirante 0.5m	-23.6	-0.03	0
Tirante 0.5m	-23.8	-0.03	0.01
Tirante 0.5m	-24	-0.02	0.01
Tirante 0.5m	-24.2	-0.02	0.01
Tirante 0.5m	-24.4	-0.02	0.01
Tirante 0.5m	-24.6	-0.02	0.01

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 0.5m	-24.8	-0.02	0.01
Tirante 0.5m	-25	-0.01	0.01
Tirante 0.5m	-25.2	-0.01	0.01
Tirante 0.5m	-25.4	-0.01	0.01
Tirante 0.5m	-25.6	-0.01	0.01
Tirante 0.5m	-25.8	-0.01	0.01
Tirante 0.5m	-26	-0.01	0.01
Tirante 0.5m	-26.2	0	0.01
Tirante 0.5m	-26.4	0	0.01
Tirante 0.5m	-26.6	0	0
Tirante 0.5m	-26.8	0	0
Tirante 0.5m	-27	0	0
Tirante 0.5m	-27.2	0	0
Tirante 0.5m	-27.4	0	0
Tirante 0.5m	-27.6	0	0
Tirante 0.5m	-27.8	0	0
Tirante 0.5m	-28	0	0
Tirante 0.5m	-28.2	0	0
Tirante 0.5m	-28.4	0	0
Tirante 0.5m	-28.6	0	0
Tirante 0.5m	-28.8	0	0
Tirante 0.5m	-29	0	0
Tirante 0.5m	-29.2	0	0
Tirante 0.5m	-29.4	0	0
Tirante 0.5m	-29.6	0	0
Tirante 0.5m	-29.8	0	0
Tirante 0.5m	-30	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Spostamento NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - LEFT Stage: Scavo 4.2

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
Scavo 4.2	0	-6.2
Scavo 4.2	-0.2	-5.82
Scavo 4.2	-0.4	-5.44
Scavo 4.2	-0.5	-5.25
Scavo 4.2	-0.7	-4.87
Scavo 4.2	-0.9	-4.49
Scavo 4.2	-1.1	-4.11
Scavo 4.2	-1.3	-3.74
Scavo 4.2	-1.5	-3.38
Scavo 4.2	-1.7	-3.02
Scavo 4.2	-1.9	-2.67
Scavo 4.2	-2.1	-2.32
Scavo 4.2	-2.3	-1.99
Scavo 4.2	-2.5	-1.67
Scavo 4.2	-2.7	-1.37
Scavo 4.2	-2.9	-1.07
Scavo 4.2	-3.1	-0.79
Scavo 4.2	-3.3	-0.52
Scavo 4.2	-3.5	-0.27
Scavo 4.2	-3.7	-0.03
Scavo 4.2	-3.9	0.19
Scavo 4.2	-4.1	0.39
Scavo 4.2	-4.3	0.58
Scavo 4.2	-4.5	0.75
Scavo 4.2	-4.7	0.91
Scavo 4.2	-4.9	1.05
Scavo 4.2	-5.1	1.18
Scavo 4.2	-5.3	1.29
Scavo 4.2	-5.5	1.39
Scavo 4.2	-5.7	1.47
Scavo 4.2	-5.9	1.54
Scavo 4.2	-6.1	1.6
Scavo 4.2	-6.3	1.64
Scavo 4.2	-6.5	1.67
Scavo 4.2	-6.7	1.69
Scavo 4.2	-6.9	1.7
Scavo 4.2	-7.1	1.7
Scavo 4.2	-7.3	1.69
Scavo 4.2	-7.5	1.67
Scavo 4.2	-7.7	1.64
Scavo 4.2	-7.9	1.6
Scavo 4.2	-8.1	1.56
Scavo 4.2	-8.3	1.51
Scavo 4.2	-8.5	1.46
Scavo 4.2	-8.7	1.4
Scavo 4.2	-8.9	1.34
Scavo 4.2	-9.1	1.28
Scavo 4.2	-9.3	1.21
Scavo 4.2	-9.5	1.14
Scavo 4.2	-9.7	1.07
Scavo 4.2	-9.9	0.99
Scavo 4.2	-10.1	0.92
Scavo 4.2	-10.3	0.85
Scavo 4.2	-10.5	0.77
Scavo 4.2	-10.7	0.7
Scavo 4.2	-10.9	0.63
Scavo 4.2	-11.1	0.57
Scavo 4.2	-11.3	0.51
Scavo 4.2	-11.5	0.45
Scavo 4.2	-11.7	0.4
Scavo 4.2	-11.9	0.35

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Scavo 4.2	-12.1	0.31	
Scavo 4.2	-12.3	0.27	
Scavo 4.2	-12.5	0.24	
Scavo 4.2	-12.7	0.21	
Scavo 4.2	-12.9	0.18	
Scavo 4.2	-13.1	0.16	
Scavo 4.2	-13.3	0.14	
Scavo 4.2	-13.5	0.13	
Scavo 4.2	-13.7	0.12	
Scavo 4.2	-13.9	0.11	
Scavo 4.2	-14.1	0.1	
Scavo 4.2	-14.3	0.09	
Scavo 4.2	-14.5	0.09	
Scavo 4.2	-14.7	0.08	
Scavo 4.2	-14.9	0.08	
Scavo 4.2	-15	0.08	
Scavo 4.2	-15.2	0.08	
Scavo 4.2	-15.4	0.08	
Scavo 4.2	-15.6	0.08	
Scavo 4.2	-15.8	0.08	
Scavo 4.2	-16	0.08	
Scavo 4.2	-16.2	0.08	
Scavo 4.2	-16.4	0.08	
Scavo 4.2	-16.6	0.09	
Scavo 4.2	-16.8	0.09	
Scavo 4.2	-17	0.09	
Scavo 4.2	-17.2	0.09	
Scavo 4.2	-17.4	0.09	
Scavo 4.2	-17.6	0.09	
Scavo 4.2	-17.8	0.1	
Scavo 4.2	-18	0.1	
Scavo 4.2	-18.2	0.1	
Scavo 4.2	-18.4	0.1	
Scavo 4.2	-18.6	0.1	
Scavo 4.2	-18.8	0.1	
Scavo 4.2	-19	0.1	
Scavo 4.2	-19.2	0.1	
Scavo 4.2	-19.4	0.1	
Scavo 4.2	-19.6	0.1	
Scavo 4.2	-19.8	0.1	
Scavo 4.2	-20	0.1	
Scavo 4.2	-20.2	0.1	
Scavo 4.2	-20.4	0.1	
Scavo 4.2	-20.6	0.1	
Scavo 4.2	-20.8	0.1	
Scavo 4.2	-21	0.1	
Scavo 4.2	-21.2	0.1	
Scavo 4.2	-21.4	0.1	
Scavo 4.2	-21.6	0.1	
Scavo 4.2	-21.8	0.1	
Scavo 4.2	-22	0.1	
Scavo 4.2	-22.2	0.1	
Scavo 4.2	-22.4	0.1	
Scavo 4.2	-22.6	0.1	
Scavo 4.2	-22.8	0.1	
Scavo 4.2	-23	0.1	
Scavo 4.2	-23.2	0.1	
Scavo 4.2	-23.4	0.1	
Scavo 4.2	-23.6	0.1	
Scavo 4.2	-23.8	0.1	
Scavo 4.2	-24	0.1	
Scavo 4.2	-24.2	0.1	
Scavo 4.2	-24.4	0.1	
Scavo 4.2	-24.6	0.1	

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Scavo 4.2	-24.8	0.1	
Scavo 4.2	-25	0.1	
Scavo 4.2	-25.2	0.1	
Scavo 4.2	-25.4	0.1	
Scavo 4.2	-25.6	0.1	
Scavo 4.2	-25.8	0.1	
Scavo 4.2	-26	0.1	
Scavo 4.2	-26.2	0.1	
Scavo 4.2	-26.4	0.1	
Scavo 4.2	-26.6	0.1	
Scavo 4.2	-26.8	0.1	
Scavo 4.2	-27	0.1	
Scavo 4.2	-27.2	0.1	
Scavo 4.2	-27.4	0.1	
Scavo 4.2	-27.6	0.1	
Scavo 4.2	-27.8	0.1	
Scavo 4.2	-28	0.1	
Scavo 4.2	-28.2	0.1	
Scavo 4.2	-28.4	0.1	
Scavo 4.2	-28.6	0.1	
Scavo 4.2	-28.8	0.1	
Scavo 4.2	-29	0.1	
Scavo 4.2	-29.2	0.1	
Scavo 4.2	-29.4	0.1	
Scavo 4.2	-29.6	0.1	
Scavo 4.2	-29.8	0.1	
Scavo 4.2	-30	0.1	

PROGETTAZIONE ATI:



Tabella Risultati Paratia NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - Left Wall - Stage: Scavo 4.2

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia Muro: LEFT

Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 4.2	0	0	-3.22
Scavo 4.2	-0.2	-0.64	-3.22
Scavo 4.2	-0.4	-2.53	-9.44
Scavo 4.2	-0.5	-3.93	-13.96
Scavo 4.2	-0.7	21.38	126.55
Scavo 4.2	-0.9	45.51	120.63
Scavo 4.2	-1.1	68.43	114.62
Scavo 4.2	-1.3	90.13	108.51
Scavo 4.2	-1.5	110.59	102.3
Scavo 4.2	-1.7	129.79	95.98
Scavo 4.2	-1.9	147.7	89.55
Scavo 4.2	-2.1	164.29	82.99
Scavo 4.2	-2.3	179.56	76.31
Scavo 4.2	-2.5	193.45	69.48
Scavo 4.2	-2.7	205.96	62.51
Scavo 4.2	-2.9	217.03	55.37
Scavo 4.2	-3.1	226.64	48.06
Scavo 4.2	-3.3	234.76	40.57
Scavo 4.2	-3.5	241.33	32.87
Scavo 4.2	-3.7	246.32	24.95
Scavo 4.2	-3.9	249.68	16.81
Scavo 4.2	-4.1	251.37	8.42
Scavo 4.2	-4.3	251.32	-0.23
Scavo 4.2	-4.5	249.81	-7.57
Scavo 4.2	-4.7	247.04	-13.84
Scavo 4.2	-4.9	243.16	-19.39
Scavo 4.2	-5.1	238.29	-24.36
Scavo 4.2	-5.3	232.52	-28.86
Scavo 4.2	-5.5	225.93	-32.94
Scavo 4.2	-5.7	218.59	-36.67
Scavo 4.2	-5.9	210.57	-40.11
Scavo 4.2	-6.1	201.91	-43.3
Scavo 4.2	-6.3	192.66	-46.27
Scavo 4.2	-6.5	182.84	-49.07
Scavo 4.2	-6.7	172.51	-51.68
Scavo 4.2	-6.9	161.67	-54.16
Scavo 4.2	-7.1	150.37	-56.54
Scavo 4.2	-7.3	138.6	-58.83
Scavo 4.2	-7.5	126.38	-61.08
Scavo 4.2	-7.7	114.67	-58.55
Scavo 4.2	-7.9	103.46	-56.06
Scavo 4.2	-8.1	92.73	-53.63
Scavo 4.2	-8.3	82.48	-51.27
Scavo 4.2	-8.5	72.68	-49.02
Scavo 4.2	-8.7	63.3	-46.88
Scavo 4.2	-8.9	54.32	-44.88
Scavo 4.2	-9.1	45.71	-43.05
Scavo 4.2	-9.3	36.93	-43.9
Scavo 4.2	-9.5	27.84	-45.5
Scavo 4.2	-9.7	18.26	-47.88
Scavo 4.2	-9.9	8.04	-51.09
Scavo 4.2	-10.1	-2.98	-55.12
Scavo 4.2	-10.3	-14.98	-60
Scavo 4.2	-10.5	-28.13	-65.72
Scavo 4.2	-10.7	-42.58	-72.27
Scavo 4.2	-10.9	-54.06	-77.4
Scavo 4.2	-11.1	-62.76	-83.49
Scavo 4.2	-11.3	-68.86	-90.5
Scavo 4.2	-11.5	-72.53	-98.37
Scavo 4.2	-11.7	-74.13	-107
Scavo 4.2	-11.9	-74.01	-116.62

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 4.2	-12.1	-72.48	7.65
Scavo 4.2	-12.3	-69.83	13.23
Scavo 4.2	-12.5	-66.32	17.53
Scavo 4.2	-12.7	-62.18	20.7
Scavo 4.2	-12.9	-57.61	22.88
Scavo 4.2	-13.1	-52.77	24.2
Scavo 4.2	-13.3	-47.81	24.79
Scavo 4.2	-13.5	-42.86	24.76
Scavo 4.2	-13.7	-38.02	24.21
Scavo 4.2	-13.9	-33.37	23.23
Scavo 4.2	-14.1	-28.99	21.92
Scavo 4.2	-14.3	-24.92	20.33
Scavo 4.2	-14.5	-21.21	18.54
Scavo 4.2	-14.7	-17.9	16.59
Scavo 4.2	-14.9	-14.99	14.53
Scavo 4.2	-15	-13.7	12.93
Scavo 4.2	-15.2	-11.28	12.08
Scavo 4.2	-15.4	-9.1	10.9
Scavo 4.2	-15.6	-7.16	9.73
Scavo 4.2	-15.8	-5.44	8.58
Scavo 4.2	-16	-3.95	7.47
Scavo 4.2	-16.2	-2.66	6.42
Scavo 4.2	-16.4	-1.58	5.44
Scavo 4.2	-16.6	-0.67	4.53
Scavo 4.2	-16.8	0.07	3.71
Scavo 4.2	-17	0.66	2.97
Scavo 4.2	-17.2	1.13	2.31
Scavo 4.2	-17.4	1.47	1.73
Scavo 4.2	-17.6	1.72	1.23
Scavo 4.2	-17.8	1.88	0.8
Scavo 4.2	-18	1.97	0.44
Scavo 4.2	-18.2	2	0.14
Scavo 4.2	-18.4	1.98	-0.1
Scavo 4.2	-18.6	1.92	-0.29
Scavo 4.2	-18.8	1.83	-0.44
Scavo 4.2	-19	1.72	-0.55
Scavo 4.2	-19.2	1.6	-0.63
Scavo 4.2	-19.4	1.46	-0.68
Scavo 4.2	-19.6	1.32	-0.7
Scavo 4.2	-19.8	1.18	-0.71
Scavo 4.2	-20	1.04	-0.69
Scavo 4.2	-20.2	0.91	-0.67
Scavo 4.2	-20.4	0.78	-0.64
Scavo 4.2	-20.6	0.66	-0.6
Scavo 4.2	-20.8	0.55	-0.55
Scavo 4.2	-21	0.45	-0.5
Scavo 4.2	-21.2	0.36	-0.45
Scavo 4.2	-21.4	0.28	-0.4
Scavo 4.2	-21.6	0.21	-0.35
Scavo 4.2	-21.8	0.15	-0.31
Scavo 4.2	-22	0.09	-0.26
Scavo 4.2	-22.2	0.05	-0.22
Scavo 4.2	-22.4	0.01	-0.19
Scavo 4.2	-22.6	-0.02	-0.15
Scavo 4.2	-22.8	-0.04	-0.12
Scavo 4.2	-23	-0.06	-0.09
Scavo 4.2	-23.2	-0.08	-0.07
Scavo 4.2	-23.4	-0.09	-0.05
Scavo 4.2	-23.6	-0.09	-0.03
Scavo 4.2	-23.8	-0.1	-0.02
Scavo 4.2	-24	-0.1	0
Scavo 4.2	-24.2	-0.1	0.01
Scavo 4.2	-24.4	-0.09	0.01
Scavo 4.2	-24.6	-0.09	0.02

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 4.2	-24.8	-0.08	0.02
Scavo 4.2	-25	-0.08	0.03
Scavo 4.2	-25.2	-0.07	0.03
Scavo 4.2	-25.4	-0.07	0.03
Scavo 4.2	-25.6	-0.06	0.03
Scavo 4.2	-25.8	-0.06	0.03
Scavo 4.2	-26	-0.05	0.03
Scavo 4.2	-26.2	-0.04	0.03
Scavo 4.2	-26.4	-0.04	0.03
Scavo 4.2	-26.6	-0.03	0.02
Scavo 4.2	-26.8	-0.03	0.02
Scavo 4.2	-27	-0.02	0.02
Scavo 4.2	-27.2	-0.02	0.02
Scavo 4.2	-27.4	-0.02	0.02
Scavo 4.2	-27.6	-0.01	0.02
Scavo 4.2	-27.8	-0.01	0.01
Scavo 4.2	-28	-0.01	0.01
Scavo 4.2	-28.2	-0.01	0.01
Scavo 4.2	-28.4	-0.01	0.01
Scavo 4.2	-28.6	0	0.01
Scavo 4.2	-28.8	0	0.01
Scavo 4.2	-29	0	0
Scavo 4.2	-29.2	0	0
Scavo 4.2	-29.4	0	0
Scavo 4.2	-29.6	0	0
Scavo 4.2	-29.8	0	0
Scavo 4.2	-30	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Spostamento NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - LEFT Stage: Tirante 3.5m

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Tirante 3.5m	0	-12.93	
Tirante 3.5m	-0.2	-12.48	
Tirante 3.5m	-0.4	-12.04	
Tirante 3.5m	-0.5	-11.81	
Tirante 3.5m	-0.7	-11.36	
Tirante 3.5m	-0.9	-10.91	
Tirante 3.5m	-1.1	-10.47	
Tirante 3.5m	-1.3	-10.02	
Tirante 3.5m	-1.5	-9.58	
Tirante 3.5m	-1.7	-9.14	
Tirante 3.5m	-1.9	-8.71	
Tirante 3.5m	-2.1	-8.28	
Tirante 3.5m	-2.3	-7.86	
Tirante 3.5m	-2.5	-7.44	
Tirante 3.5m	-2.7	-7.03	
Tirante 3.5m	-2.9	-6.62	
Tirante 3.5m	-3.1	-6.22	
Tirante 3.5m	-3.3	-5.82	
Tirante 3.5m	-3.5	-5.42	
Tirante 3.5m	-3.7	-5.02	
Tirante 3.5m	-3.9	-4.63	
Tirante 3.5m	-4.1	-4.25	
Tirante 3.5m	-4.3	-3.87	
Tirante 3.5m	-4.5	-3.51	
Tirante 3.5m	-4.7	-3.15	
Tirante 3.5m	-4.9	-2.8	
Tirante 3.5m	-5.1	-2.47	
Tirante 3.5m	-5.3	-2.15	
Tirante 3.5m	-5.5	-1.85	
Tirante 3.5m	-5.7	-1.56	
Tirante 3.5m	-5.9	-1.29	
Tirante 3.5m	-6.1	-1.03	
Tirante 3.5m	-6.3	-0.79	
Tirante 3.5m	-6.5	-0.57	
Tirante 3.5m	-6.7	-0.36	
Tirante 3.5m	-6.9	-0.17	
Tirante 3.5m	-7.1	0	
Tirante 3.5m	-7.3	0.16	
Tirante 3.5m	-7.5	0.3	
Tirante 3.5m	-7.7	0.43	
Tirante 3.5m	-7.9	0.54	
Tirante 3.5m	-8.1	0.63	
Tirante 3.5m	-8.3	0.71	
Tirante 3.5m	-8.5	0.77	
Tirante 3.5m	-8.7	0.83	
Tirante 3.5m	-8.9	0.86	
Tirante 3.5m	-9.1	0.89	
Tirante 3.5m	-9.3	0.9	
Tirante 3.5m	-9.5	0.9	
Tirante 3.5m	-9.7	0.9	
Tirante 3.5m	-9.9	0.88	
Tirante 3.5m	-10.1	0.85	
Tirante 3.5m	-10.3	0.82	
Tirante 3.5m	-10.5	0.78	
Tirante 3.5m	-10.7	0.74	
Tirante 3.5m	-10.9	0.69	
Tirante 3.5m	-11.1	0.64	
Tirante 3.5m	-11.3	0.6	
Tirante 3.5m	-11.5	0.55	
Tirante 3.5m	-11.7	0.5	
Tirante 3.5m	-11.9	0.46	

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Tirante 3.5m	-12.1	0.42	
Tirante 3.5m	-12.3	0.38	
Tirante 3.5m	-12.5	0.34	
Tirante 3.5m	-12.7	0.31	
Tirante 3.5m	-12.9	0.27	
Tirante 3.5m	-13.1	0.25	
Tirante 3.5m	-13.3	0.22	
Tirante 3.5m	-13.5	0.2	
Tirante 3.5m	-13.7	0.18	
Tirante 3.5m	-13.9	0.16	
Tirante 3.5m	-14.1	0.15	
Tirante 3.5m	-14.3	0.14	
Tirante 3.5m	-14.5	0.12	
Tirante 3.5m	-14.7	0.12	
Tirante 3.5m	-14.9	0.11	
Tirante 3.5m	-15	0.11	
Tirante 3.5m	-15.2	0.1	
Tirante 3.5m	-15.4	0.1	
Tirante 3.5m	-15.6	0.09	
Tirante 3.5m	-15.8	0.09	
Tirante 3.5m	-16	0.09	
Tirante 3.5m	-16.2	0.09	
Tirante 3.5m	-16.4	0.09	
Tirante 3.5m	-16.6	0.09	
Tirante 3.5m	-16.8	0.09	
Tirante 3.5m	-17	0.09	
Tirante 3.5m	-17.2	0.09	
Tirante 3.5m	-17.4	0.09	
Tirante 3.5m	-17.6	0.09	
Tirante 3.5m	-17.8	0.09	
Tirante 3.5m	-18	0.09	
Tirante 3.5m	-18.2	0.09	
Tirante 3.5m	-18.4	0.09	
Tirante 3.5m	-18.6	0.1	
Tirante 3.5m	-18.8	0.1	
Tirante 3.5m	-19	0.1	
Tirante 3.5m	-19.2	0.1	
Tirante 3.5m	-19.4	0.1	
Tirante 3.5m	-19.6	0.1	
Tirante 3.5m	-19.8	0.1	
Tirante 3.5m	-20	0.1	
Tirante 3.5m	-20.2	0.1	
Tirante 3.5m	-20.4	0.1	
Tirante 3.5m	-20.6	0.1	
Tirante 3.5m	-20.8	0.1	
Tirante 3.5m	-21	0.1	
Tirante 3.5m	-21.2	0.1	
Tirante 3.5m	-21.4	0.1	
Tirante 3.5m	-21.6	0.1	
Tirante 3.5m	-21.8	0.1	
Tirante 3.5m	-22	0.1	
Tirante 3.5m	-22.2	0.1	
Tirante 3.5m	-22.4	0.1	
Tirante 3.5m	-22.6	0.1	
Tirante 3.5m	-22.8	0.1	
Tirante 3.5m	-23	0.1	
Tirante 3.5m	-23.2	0.1	
Tirante 3.5m	-23.4	0.1	
Tirante 3.5m	-23.6	0.1	
Tirante 3.5m	-23.8	0.1	
Tirante 3.5m	-24	0.1	
Tirante 3.5m	-24.2	0.1	
Tirante 3.5m	-24.4	0.1	
Tirante 3.5m	-24.6	0.1	

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
Tirante 3.5m	-24.8	0.1
Tirante 3.5m	-25	0.1
Tirante 3.5m	-25.2	0.1
Tirante 3.5m	-25.4	0.1
Tirante 3.5m	-25.6	0.1
Tirante 3.5m	-25.8	0.1
Tirante 3.5m	-26	0.1
Tirante 3.5m	-26.2	0.1
Tirante 3.5m	-26.4	0.1
Tirante 3.5m	-26.6	0.1
Tirante 3.5m	-26.8	0.1
Tirante 3.5m	-27	0.1
Tirante 3.5m	-27.2	0.1
Tirante 3.5m	-27.4	0.1
Tirante 3.5m	-27.6	0.1
Tirante 3.5m	-27.8	0.1
Tirante 3.5m	-28	0.1
Tirante 3.5m	-28.2	0.1
Tirante 3.5m	-28.4	0.1
Tirante 3.5m	-28.6	0.1
Tirante 3.5m	-28.8	0.1
Tirante 3.5m	-29	0.1
Tirante 3.5m	-29.2	0.1
Tirante 3.5m	-29.4	0.1
Tirante 3.5m	-29.6	0.1
Tirante 3.5m	-29.8	0.1
Tirante 3.5m	-30	0.1

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - Left Wall - Stage: Tirante 3.5m

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia Muro: LEFT

Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 3.5m	0	0	-4.16
Tirante 3.5m	-0.2	-0.83	-4.16
Tirante 3.5m	-0.4	-3.88	-15.22
Tirante 3.5m	-0.5	-6.21	-23.34
Tirante 3.5m	-0.7	11.99	91.01
Tirante 3.5m	-0.9	28.06	80.33
Tirante 3.5m	-1.1	41.98	69.59
Tirante 3.5m	-1.3	53.73	58.78
Tirante 3.5m	-1.5	63.31	47.9
Tirante 3.5m	-1.7	70.7	36.94
Tirante 3.5m	-1.9	75.88	25.91
Tirante 3.5m	-2.1	78.84	14.8
Tirante 3.5m	-2.3	79.56	3.6
Tirante 3.5m	-2.5	78.02	-7.7
Tirante 3.5m	-2.7	74.2	-19.1
Tirante 3.5m	-2.9	68.08	-30.6
Tirante 3.5m	-3.1	59.64	-42.21
Tirante 3.5m	-3.3	48.85	-53.94
Tirante 3.5m	-3.5	35.69	-65.79
Tirante 3.5m	-3.7	67.12	157.15
Tirante 3.5m	-3.9	96.13	145.03
Tirante 3.5m	-4.1	122.69	132.78
Tirante 3.5m	-4.3	146.76	120.38
Tirante 3.5m	-4.5	168.33	107.83
Tirante 3.5m	-4.7	187.35	95.11
Tirante 3.5m	-4.9	203.86	82.57
Tirante 3.5m	-5.1	218.05	70.92
Tirante 3.5m	-5.3	230.06	60.07
Tirante 3.5m	-5.5	240.05	49.95
Tirante 3.5m	-5.7	248.15	40.51
Tirante 3.5m	-5.9	254.49	31.69
Tirante 3.5m	-6.1	259.18	23.45
Tirante 3.5m	-6.3	262.33	15.74
Tirante 3.5m	-6.5	264.04	8.53
Tirante 3.5m	-6.7	264.39	1.76
Tirante 3.5m	-6.9	263.47	-4.59
Tirante 3.5m	-7.1	261.36	-10.56
Tirante 3.5m	-7.3	258.13	-16.16
Tirante 3.5m	-7.5	253.85	-21.38
Tirante 3.5m	-7.7	248.46	-26.97
Tirante 3.5m	-7.9	242.1	-31.81
Tirante 3.5m	-8.1	234.9	-35.95
Tirante 3.5m	-8.3	227.01	-39.48
Tirante 3.5m	-8.5	218.52	-42.45
Tirante 3.5m	-8.7	209.57	-44.77
Tirante 3.5m	-8.9	200.26	-46.51
Tirante 3.5m	-9.1	190.71	-47.78
Tirante 3.5m	-9.3	178.64	-60.33
Tirante 3.5m	-9.5	164.4	-71.22
Tirante 3.5m	-9.7	148.25	-80.75
Tirante 3.5m	-9.9	130.4	-89.22
Tirante 3.5m	-10.1	111.03	-96.87
Tirante 3.5m	-10.3	90.24	-103.95
Tirante 3.5m	-10.5	68.11	-110.65
Tirante 3.5m	-10.7	44.66	-117.26
Tirante 3.5m	-10.9	24.28	-101.92
Tirante 3.5m	-11.1	6.82	-87.27
Tirante 3.5m	-11.3	-7.84	-73.3
Tirante 3.5m	-11.5	-19.84	-60.03
Tirante 3.5m	-11.7	-29.33	-47.44
Tirante 3.5m	-11.9	-36.48	-35.71

PROGETTAZIONE ATI:

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 3.5m	-12.1	-41.57	-25.49
Tirante 3.5m	-12.3	-44.91	-16.7
Tirante 3.5m	-12.5	-46.76	-9.24
Tirante 3.5m	-12.7	-47.36	-3.01
Tirante 3.5m	-12.9	-46.94	2.1
Tirante 3.5m	-13.1	-45.71	6.19
Tirante 3.5m	-13.3	-43.83	9.36
Tirante 3.5m	-13.5	-41.49	11.71
Tirante 3.5m	-13.7	-38.82	13.34
Tirante 3.5m	-13.9	-35.95	14.34
Tirante 3.5m	-14.1	-33	14.79
Tirante 3.5m	-14.3	-30.04	14.77
Tirante 3.5m	-14.5	-27.18	14.34
Tirante 3.5m	-14.7	-24.46	13.57
Tirante 3.5m	-14.9	-21.95	12.53
Tirante 3.5m	-15	-20.8	11.57
Tirante 3.5m	-15.2	-18.5	11.49
Tirante 3.5m	-15.4	-16.27	11.17
Tirante 3.5m	-15.6	-14.13	10.68
Tirante 3.5m	-15.8	-12.12	10.06
Tirante 3.5m	-16	-10.25	9.34
Tirante 3.5m	-16.2	-8.54	8.58
Tirante 3.5m	-16.4	-6.98	7.78
Tirante 3.5m	-16.6	-5.58	6.98
Tirante 3.5m	-16.8	-4.34	6.19
Tirante 3.5m	-17	-3.26	5.42
Tirante 3.5m	-17.2	-2.32	4.7
Tirante 3.5m	-17.4	-1.52	4.01
Tirante 3.5m	-17.6	-0.84	3.38
Tirante 3.5m	-17.8	-0.28	2.8
Tirante 3.5m	-18	0.17	2.28
Tirante 3.5m	-18.2	0.53	1.81
Tirante 3.5m	-18.4	0.81	1.4
Tirante 3.5m	-18.6	1.02	1.03
Tirante 3.5m	-18.8	1.17	0.72
Tirante 3.5m	-19	1.26	0.46
Tirante 3.5m	-19.2	1.3	0.23
Tirante 3.5m	-19.4	1.31	0.05
Tirante 3.5m	-19.6	1.29	-0.1
Tirante 3.5m	-19.8	1.25	-0.22
Tirante 3.5m	-20	1.19	-0.31
Tirante 3.5m	-20.2	1.11	-0.37
Tirante 3.5m	-20.4	1.03	-0.42
Tirante 3.5m	-20.6	0.94	-0.44
Tirante 3.5m	-20.8	0.85	-0.46
Tirante 3.5m	-21	0.76	-0.46
Tirante 3.5m	-21.2	0.67	-0.45
Tirante 3.5m	-21.4	0.58	-0.43
Tirante 3.5m	-21.6	0.5	-0.41
Tirante 3.5m	-21.8	0.43	-0.38
Tirante 3.5m	-22	0.36	-0.35
Tirante 3.5m	-22.2	0.29	-0.32
Tirante 3.5m	-22.4	0.23	-0.29
Tirante 3.5m	-22.6	0.18	-0.26
Tirante 3.5m	-22.8	0.14	-0.23
Tirante 3.5m	-23	0.1	-0.2
Tirante 3.5m	-23.2	0.06	-0.17
Tirante 3.5m	-23.4	0.03	-0.15
Tirante 3.5m	-23.6	0.01	-0.12
Tirante 3.5m	-23.8	-0.01	-0.1
Tirante 3.5m	-24	-0.03	-0.08
Tirante 3.5m	-24.2	-0.04	-0.06
Tirante 3.5m	-24.4	-0.05	-0.05
Tirante 3.5m	-24.6	-0.06	-0.03

PROGETTAZIONE ATI:



Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 3.5m	-24.8	-0.06	-0.02
Tirante 3.5m	-25	-0.06	-0.01
Tirante 3.5m	-25.2	-0.06	0
Tirante 3.5m	-25.4	-0.06	0
Tirante 3.5m	-25.6	-0.06	0.01
Tirante 3.5m	-25.8	-0.06	0.01
Tirante 3.5m	-26	-0.06	0.02
Tirante 3.5m	-26.2	-0.05	0.02
Tirante 3.5m	-26.4	-0.05	0.02
Tirante 3.5m	-26.6	-0.04	0.02
Tirante 3.5m	-26.8	-0.04	0.02
Tirante 3.5m	-27	-0.04	0.02
Tirante 3.5m	-27.2	-0.03	0.02
Tirante 3.5m	-27.4	-0.03	0.02
Tirante 3.5m	-27.6	-0.02	0.02
Tirante 3.5m	-27.8	-0.02	0.02
Tirante 3.5m	-28	-0.02	0.02
Tirante 3.5m	-28.2	-0.01	0.02
Tirante 3.5m	-28.4	-0.01	0.01
Tirante 3.5m	-28.6	-0.01	0.01
Tirante 3.5m	-28.8	-0.01	0.01
Tirante 3.5m	-29	0	0.01
Tirante 3.5m	-29.2	0	0.01
Tirante 3.5m	-29.4	0	0.01
Tirante 3.5m	-29.6	0	0
Tirante 3.5m	-29.8	0	0
Tirante 3.5m	-30	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Spostamento NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - LEFT Stage: Scavo 7.2

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
Scavo 7.2	0	-12.24
Scavo 7.2	-0.2	-11.72
Scavo 7.2	-0.4	-11.21
Scavo 7.2	-0.5	-10.95
Scavo 7.2	-0.7	-10.44
Scavo 7.2	-0.9	-9.92
Scavo 7.2	-1.1	-9.41
Scavo 7.2	-1.3	-8.9
Scavo 7.2	-1.5	-8.39
Scavo 7.2	-1.7	-7.89
Scavo 7.2	-1.9	-7.4
Scavo 7.2	-2.1	-6.91
Scavo 7.2	-2.3	-6.42
Scavo 7.2	-2.5	-5.94
Scavo 7.2	-2.7	-5.47
Scavo 7.2	-2.9	-5
Scavo 7.2	-3.1	-4.54
Scavo 7.2	-3.3	-4.08
Scavo 7.2	-3.5	-3.63
Scavo 7.2	-3.7	-3.18
Scavo 7.2	-3.9	-2.74
Scavo 7.2	-4.1	-2.3
Scavo 7.2	-4.3	-1.88
Scavo 7.2	-4.5	-1.47
Scavo 7.2	-4.7	-1.07
Scavo 7.2	-4.9	-0.69
Scavo 7.2	-5.1	-0.33
Scavo 7.2	-5.3	0.02
Scavo 7.2	-5.5	0.34
Scavo 7.2	-5.7	0.65
Scavo 7.2	-5.9	0.93
Scavo 7.2	-6.1	1.19
Scavo 7.2	-6.3	1.43
Scavo 7.2	-6.5	1.65
Scavo 7.2	-6.7	1.85
Scavo 7.2	-6.9	2.02
Scavo 7.2	-7.1	2.17
Scavo 7.2	-7.3	2.29
Scavo 7.2	-7.5	2.4
Scavo 7.2	-7.7	2.48
Scavo 7.2	-7.9	2.54
Scavo 7.2	-8.1	2.59
Scavo 7.2	-8.3	2.61
Scavo 7.2	-8.5	2.62
Scavo 7.2	-8.7	2.61
Scavo 7.2	-8.9	2.58
Scavo 7.2	-9.1	2.54
Scavo 7.2	-9.3	2.49
Scavo 7.2	-9.5	2.42
Scavo 7.2	-9.7	2.35
Scavo 7.2	-9.9	2.26
Scavo 7.2	-10.1	2.16
Scavo 7.2	-10.3	2.06
Scavo 7.2	-10.5	1.95
Scavo 7.2	-10.7	1.84
Scavo 7.2	-10.9	1.72
Scavo 7.2	-11.1	1.61
Scavo 7.2	-11.3	1.5
Scavo 7.2	-11.5	1.39
Scavo 7.2	-11.7	1.28
Scavo 7.2	-11.9	1.18

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Scavo 7.2	-12.1	1.08	
Scavo 7.2	-12.3	0.99	
Scavo 7.2	-12.5	0.9	
Scavo 7.2	-12.7	0.82	
Scavo 7.2	-12.9	0.74	
Scavo 7.2	-13.1	0.68	
Scavo 7.2	-13.3	0.61	
Scavo 7.2	-13.5	0.56	
Scavo 7.2	-13.7	0.51	
Scavo 7.2	-13.9	0.46	
Scavo 7.2	-14.1	0.42	
Scavo 7.2	-14.3	0.39	
Scavo 7.2	-14.5	0.36	
Scavo 7.2	-14.7	0.33	
Scavo 7.2	-14.9	0.31	
Scavo 7.2	-15	0.3	
Scavo 7.2	-15.2	0.28	
Scavo 7.2	-15.4	0.26	
Scavo 7.2	-15.6	0.25	
Scavo 7.2	-15.8	0.24	
Scavo 7.2	-16	0.23	
Scavo 7.2	-16.2	0.23	
Scavo 7.2	-16.4	0.22	
Scavo 7.2	-16.6	0.22	
Scavo 7.2	-16.8	0.22	
Scavo 7.2	-17	0.22	
Scavo 7.2	-17.2	0.22	
Scavo 7.2	-17.4	0.22	
Scavo 7.2	-17.6	0.22	
Scavo 7.2	-17.8	0.22	
Scavo 7.2	-18	0.23	
Scavo 7.2	-18.2	0.23	
Scavo 7.2	-18.4	0.23	
Scavo 7.2	-18.6	0.23	
Scavo 7.2	-18.8	0.24	
Scavo 7.2	-19	0.24	
Scavo 7.2	-19.2	0.24	
Scavo 7.2	-19.4	0.24	
Scavo 7.2	-19.6	0.24	
Scavo 7.2	-19.8	0.25	
Scavo 7.2	-20	0.25	
Scavo 7.2	-20.2	0.25	
Scavo 7.2	-20.4	0.25	
Scavo 7.2	-20.6	0.25	
Scavo 7.2	-20.8	0.25	
Scavo 7.2	-21	0.25	
Scavo 7.2	-21.2	0.25	
Scavo 7.2	-21.4	0.26	
Scavo 7.2	-21.6	0.26	
Scavo 7.2	-21.8	0.26	
Scavo 7.2	-22	0.26	
Scavo 7.2	-22.2	0.26	
Scavo 7.2	-22.4	0.26	
Scavo 7.2	-22.6	0.26	
Scavo 7.2	-22.8	0.26	
Scavo 7.2	-23	0.26	
Scavo 7.2	-23.2	0.26	
Scavo 7.2	-23.4	0.26	
Scavo 7.2	-23.6	0.26	
Scavo 7.2	-23.8	0.25	
Scavo 7.2	-24	0.25	
Scavo 7.2	-24.2	0.25	
Scavo 7.2	-24.4	0.25	
Scavo 7.2	-24.6	0.25	

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Scavo 7.2	-24.8	0.25	
Scavo 7.2	-25	0.25	
Scavo 7.2	-25.2	0.25	
Scavo 7.2	-25.4	0.25	
Scavo 7.2	-25.6	0.25	
Scavo 7.2	-25.8	0.25	
Scavo 7.2	-26	0.25	
Scavo 7.2	-26.2	0.25	
Scavo 7.2	-26.4	0.25	
Scavo 7.2	-26.6	0.25	
Scavo 7.2	-26.8	0.25	
Scavo 7.2	-27	0.25	
Scavo 7.2	-27.2	0.25	
Scavo 7.2	-27.4	0.25	
Scavo 7.2	-27.6	0.25	
Scavo 7.2	-27.8	0.25	
Scavo 7.2	-28	0.25	
Scavo 7.2	-28.2	0.25	
Scavo 7.2	-28.4	0.25	
Scavo 7.2	-28.6	0.25	
Scavo 7.2	-28.8	0.25	
Scavo 7.2	-29	0.25	
Scavo 7.2	-29.2	0.25	
Scavo 7.2	-29.4	0.25	
Scavo 7.2	-29.6	0.25	
Scavo 7.2	-29.8	0.25	
Scavo 7.2	-30	0.25	

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - Left Wall - Stage: Scavo 7.2

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia				Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)	
Scavo 7.2	0	0	-3.94	
Scavo 7.2	-0.2	-0.79	-3.94	
Scavo 7.2	-0.4	-3.7	-14.54	
Scavo 7.2	-0.5	-5.92	-22.28	
Scavo 7.2	-0.7	13.16	95.42	
Scavo 7.2	-0.9	30.22	85.32	
Scavo 7.2	-1.1	45.26	75.18	
Scavo 7.2	-1.3	58.27	65.02	
Scavo 7.2	-1.5	69.23	54.83	
Scavo 7.2	-1.7	78.15	44.61	
Scavo 7.2	-1.9	85.02	34.35	
Scavo 7.2	-2.1	89.83	24.04	
Scavo 7.2	-2.3	92.57	13.69	
Scavo 7.2	-2.5	93.22	3.28	
Scavo 7.2	-2.7	91.79	-7.19	
Scavo 7.2	-2.9	88.24	-17.73	
Scavo 7.2	-3.1	82.57	-28.34	
Scavo 7.2	-3.3	74.76	-39.04	
Scavo 7.2	-3.5	64.8	-49.82	
Scavo 7.2	-3.7	100.88	180.39	
Scavo 7.2	-3.9	134.76	169.41	
Scavo 7.2	-4.1	166.43	158.33	
Scavo 7.2	-4.3	195.85	147.13	
Scavo 7.2	-4.5	223.01	135.8	
Scavo 7.2	-4.7	247.88	124.34	
Scavo 7.2	-4.9	270.43	112.73	
Scavo 7.2	-5.1	290.62	100.95	
Scavo 7.2	-5.3	308.42	89	
Scavo 7.2	-5.5	323.79	76.86	
Scavo 7.2	-5.7	336.69	64.51	
Scavo 7.2	-5.9	347.08	51.93	
Scavo 7.2	-6.1	354.9	39.12	
Scavo 7.2	-6.3	360.11	26.05	
Scavo 7.2	-6.5	362.65	12.7	
Scavo 7.2	-6.7	362.46	-0.93	
Scavo 7.2	-6.9	359.49	-14.87	
Scavo 7.2	-7.1	353.66	-29.14	
Scavo 7.2	-7.3	344.92	-43.71	
Scavo 7.2	-7.5	333.86	-55.3	
Scavo 7.2	-7.7	321.7	-60.79	
Scavo 7.2	-7.9	308.62	-65.4	
Scavo 7.2	-8.1	294.75	-69.33	
Scavo 7.2	-8.3	280.21	-72.74	
Scavo 7.2	-8.5	265.06	-75.73	
Scavo 7.2	-8.7	249.38	-78.4	
Scavo 7.2	-8.9	233.21	-80.82	
Scavo 7.2	-9.1	216.6	-83.08	
Scavo 7.2	-9.3	198.66	-89.7	
Scavo 7.2	-9.5	179.33	-96.65	
Scavo 7.2	-9.7	158.54	-103.91	
Scavo 7.2	-9.9	136.22	-111.63	
Scavo 7.2	-10.1	112.23	-119.93	
Scavo 7.2	-10.3	86.45	-128.91	
Scavo 7.2	-10.5	58.71	-138.7	
Scavo 7.2	-10.7	28.83	-149.41	
Scavo 7.2	-10.9	2.75	-130.41	
Scavo 7.2	-11.1	-19.77	-112.57	
Scavo 7.2	-11.3	-38.94	-95.89	
Scavo 7.2	-11.5	-55.02	-80.36	
Scavo 7.2	-11.7	-68.21	-65.96	
Scavo 7.2	-11.9	-78.74	-52.66	

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 7.2	-12.1	-86.82	-40.4
Scavo 7.2	-12.3	-92.64	-29.13
Scavo 7.2	-12.5	-96.4	-18.78
Scavo 7.2	-12.7	-98.26	-9.31
Scavo 7.2	-12.9	-98.39	-0.62
Scavo 7.2	-13.1	-96.92	7.33
Scavo 7.2	-13.3	-94.16	13.79
Scavo 7.2	-13.5	-90.4	18.79
Scavo 7.2	-13.7	-85.9	22.49
Scavo 7.2	-13.9	-80.9	25.02
Scavo 7.2	-14.1	-75.59	26.53
Scavo 7.2	-14.3	-70.17	27.13
Scavo 7.2	-14.5	-64.78	26.96
Scavo 7.2	-14.7	-59.56	26.1
Scavo 7.2	-14.9	-54.62	24.67
Scavo 7.2	-15	-52.3	23.23
Scavo 7.2	-15.2	-47.59	23.54
Scavo 7.2	-15.4	-42.9	23.45
Scavo 7.2	-15.6	-38.31	22.96
Scavo 7.2	-15.8	-33.88	22.15
Scavo 7.2	-16	-29.66	21.09
Scavo 7.2	-16.2	-25.69	19.84
Scavo 7.2	-16.4	-22	18.48
Scavo 7.2	-16.6	-18.59	17.03
Scavo 7.2	-16.8	-15.48	15.54
Scavo 7.2	-17	-12.67	14.06
Scavo 7.2	-17.2	-10.15	12.59
Scavo 7.2	-17.4	-7.92	11.17
Scavo 7.2	-17.6	-5.96	9.82
Scavo 7.2	-17.8	-4.25	8.54
Scavo 7.2	-18	-2.78	7.34
Scavo 7.2	-18.2	-1.53	6.24
Scavo 7.2	-18.4	-0.49	5.22
Scavo 7.2	-18.6	0.37	4.3
Scavo 7.2	-18.8	1.07	3.48
Scavo 7.2	-19	1.62	2.74
Scavo 7.2	-19.2	2.04	2.09
Scavo 7.2	-19.4	2.34	1.53
Scavo 7.2	-19.6	2.55	1.04
Scavo 7.2	-19.8	2.67	0.62
Scavo 7.2	-20	2.73	0.27
Scavo 7.2	-20.2	2.72	-0.03
Scavo 7.2	-20.4	2.67	-0.26
Scavo 7.2	-20.6	2.58	-0.45
Scavo 7.2	-20.8	2.46	-0.6
Scavo 7.2	-21	2.31	-0.71
Scavo 7.2	-21.2	2.16	-0.79
Scavo 7.2	-21.4	1.99	-0.84
Scavo 7.2	-21.6	1.82	-0.86
Scavo 7.2	-21.8	1.64	-0.87
Scavo 7.2	-22	1.47	-0.86
Scavo 7.2	-22.2	1.3	-0.84
Scavo 7.2	-22.4	1.14	-0.8
Scavo 7.2	-22.6	0.99	-0.76
Scavo 7.2	-22.8	0.85	-0.71
Scavo 7.2	-23	0.71	-0.66
Scavo 7.2	-23.2	0.59	-0.61
Scavo 7.2	-23.4	0.48	-0.56
Scavo 7.2	-23.6	0.38	-0.5
Scavo 7.2	-23.8	0.29	-0.45
Scavo 7.2	-24	0.21	-0.4
Scavo 7.2	-24.2	0.14	-0.35
Scavo 7.2	-24.4	0.08	-0.3
Scavo 7.2	-24.6	0.03	-0.26

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 7.2	-24.8	-0.01	-0.22
Scavo 7.2	-25	-0.05	-0.18
Scavo 7.2	-25.2	-0.08	-0.15
Scavo 7.2	-25.4	-0.1	-0.11
Scavo 7.2	-25.6	-0.12	-0.09
Scavo 7.2	-25.8	-0.13	-0.06
Scavo 7.2	-26	-0.14	-0.04
Scavo 7.2	-26.2	-0.14	-0.02
Scavo 7.2	-26.4	-0.14	0
Scavo 7.2	-26.6	-0.14	0.01
Scavo 7.2	-26.8	-0.14	0.02
Scavo 7.2	-27	-0.13	0.03
Scavo 7.2	-27.2	-0.12	0.04
Scavo 7.2	-27.4	-0.11	0.05
Scavo 7.2	-27.6	-0.1	0.05
Scavo 7.2	-27.8	-0.09	0.06
Scavo 7.2	-28	-0.08	0.06
Scavo 7.2	-28.2	-0.07	0.06
Scavo 7.2	-28.4	-0.06	0.06
Scavo 7.2	-28.6	-0.05	0.06
Scavo 7.2	-28.8	-0.04	0.05
Scavo 7.2	-29	-0.03	0.05
Scavo 7.2	-29.2	-0.02	0.04
Scavo 7.2	-29.4	-0.01	0.04
Scavo 7.2	-29.6	0	0.03
Scavo 7.2	-29.8	0	0.02
Scavo 7.2	-30	0	0.01

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Spostamento NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - LEFT Stage: Tirante 6.5m

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Tirante 6.5m	0	-14.69	
Tirante 6.5m	-0.2	-14.24	
Tirante 6.5m	-0.4	-13.78	
Tirante 6.5m	-0.5	-13.56	
Tirante 6.5m	-0.7	-13.11	
Tirante 6.5m	-0.9	-12.66	
Tirante 6.5m	-1.1	-12.21	
Tirante 6.5m	-1.3	-11.76	
Tirante 6.5m	-1.5	-11.32	
Tirante 6.5m	-1.7	-10.88	
Tirante 6.5m	-1.9	-10.44	
Tirante 6.5m	-2.1	-10.01	
Tirante 6.5m	-2.3	-9.58	
Tirante 6.5m	-2.5	-9.15	
Tirante 6.5m	-2.7	-8.73	
Tirante 6.5m	-2.9	-8.31	
Tirante 6.5m	-3.1	-7.9	
Tirante 6.5m	-3.3	-7.48	
Tirante 6.5m	-3.5	-7.07	
Tirante 6.5m	-3.7	-6.66	
Tirante 6.5m	-3.9	-6.25	
Tirante 6.5m	-4.1	-5.84	
Tirante 6.5m	-4.3	-5.43	
Tirante 6.5m	-4.5	-5.04	
Tirante 6.5m	-4.7	-4.65	
Tirante 6.5m	-4.9	-4.26	
Tirante 6.5m	-5.1	-3.89	
Tirante 6.5m	-5.3	-3.52	
Tirante 6.5m	-5.5	-3.16	
Tirante 6.5m	-5.7	-2.82	
Tirante 6.5m	-5.9	-2.48	
Tirante 6.5m	-6.1	-2.15	
Tirante 6.5m	-6.3	-1.83	
Tirante 6.5m	-6.5	-1.52	
Tirante 6.5m	-6.7	-1.21	
Tirante 6.5m	-6.9	-0.92	
Tirante 6.5m	-7.1	-0.63	
Tirante 6.5m	-7.3	-0.36	
Tirante 6.5m	-7.5	-0.11	
Tirante 6.5m	-7.7	0.13	
Tirante 6.5m	-7.9	0.36	
Tirante 6.5m	-8.1	0.56	
Tirante 6.5m	-8.3	0.75	
Tirante 6.5m	-8.5	0.92	
Tirante 6.5m	-8.7	1.07	
Tirante 6.5m	-8.9	1.2	
Tirante 6.5m	-9.1	1.31	
Tirante 6.5m	-9.3	1.39	
Tirante 6.5m	-9.5	1.46	
Tirante 6.5m	-9.7	1.51	
Tirante 6.5m	-9.9	1.54	
Tirante 6.5m	-10.1	1.56	
Tirante 6.5m	-10.3	1.56	
Tirante 6.5m	-10.5	1.54	
Tirante 6.5m	-10.7	1.51	
Tirante 6.5m	-10.9	1.47	
Tirante 6.5m	-11.1	1.42	
Tirante 6.5m	-11.3	1.37	
Tirante 6.5m	-11.5	1.31	
Tirante 6.5m	-11.7	1.24	
Tirante 6.5m	-11.9	1.18	

PROGETTAZIONE ATI:



Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Tirante 6.5m	-12.1	1.11	
Tirante 6.5m	-12.3	1.05	
Tirante 6.5m	-12.5	0.98	
Tirante 6.5m	-12.7	0.92	
Tirante 6.5m	-12.9	0.86	
Tirante 6.5m	-13.1	0.8	
Tirante 6.5m	-13.3	0.74	
Tirante 6.5m	-13.5	0.69	
Tirante 6.5m	-13.7	0.64	
Tirante 6.5m	-13.9	0.59	
Tirante 6.5m	-14.1	0.55	
Tirante 6.5m	-14.3	0.51	
Tirante 6.5m	-14.5	0.47	
Tirante 6.5m	-14.7	0.44	
Tirante 6.5m	-14.9	0.41	
Tirante 6.5m	-15	0.39	
Tirante 6.5m	-15.2	0.37	
Tirante 6.5m	-15.4	0.34	
Tirante 6.5m	-15.6	0.32	
Tirante 6.5m	-15.8	0.31	
Tirante 6.5m	-16	0.29	
Tirante 6.5m	-16.2	0.28	
Tirante 6.5m	-16.4	0.27	
Tirante 6.5m	-16.6	0.26	
Tirante 6.5m	-16.8	0.25	
Tirante 6.5m	-17	0.25	
Tirante 6.5m	-17.2	0.24	
Tirante 6.5m	-17.4	0.24	
Tirante 6.5m	-17.6	0.24	
Tirante 6.5m	-17.8	0.24	
Tirante 6.5m	-18	0.23	
Tirante 6.5m	-18.2	0.23	
Tirante 6.5m	-18.4	0.23	
Tirante 6.5m	-18.6	0.23	
Tirante 6.5m	-18.8	0.24	
Tirante 6.5m	-19	0.24	
Tirante 6.5m	-19.2	0.24	
Tirante 6.5m	-19.4	0.24	
Tirante 6.5m	-19.6	0.24	
Tirante 6.5m	-19.8	0.24	
Tirante 6.5m	-20	0.24	
Tirante 6.5m	-20.2	0.24	
Tirante 6.5m	-20.4	0.25	
Tirante 6.5m	-20.6	0.25	
Tirante 6.5m	-20.8	0.25	
Tirante 6.5m	-21	0.25	
Tirante 6.5m	-21.2	0.25	
Tirante 6.5m	-21.4	0.25	
Tirante 6.5m	-21.6	0.25	
Tirante 6.5m	-21.8	0.25	
Tirante 6.5m	-22	0.25	
Tirante 6.5m	-22.2	0.25	
Tirante 6.5m	-22.4	0.25	
Tirante 6.5m	-22.6	0.25	
Tirante 6.5m	-22.8	0.25	
Tirante 6.5m	-23	0.25	
Tirante 6.5m	-23.2	0.25	
Tirante 6.5m	-23.4	0.25	
Tirante 6.5m	-23.6	0.25	
Tirante 6.5m	-23.8	0.25	
Tirante 6.5m	-24	0.25	
Tirante 6.5m	-24.2	0.25	
Tirante 6.5m	-24.4	0.25	
Tirante 6.5m	-24.6	0.25	

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Tirante 6.5m	-24.8	0.25	
Tirante 6.5m	-25	0.25	
Tirante 6.5m	-25.2	0.25	
Tirante 6.5m	-25.4	0.25	
Tirante 6.5m	-25.6	0.25	
Tirante 6.5m	-25.8	0.25	
Tirante 6.5m	-26	0.25	
Tirante 6.5m	-26.2	0.25	
Tirante 6.5m	-26.4	0.25	
Tirante 6.5m	-26.6	0.25	
Tirante 6.5m	-26.8	0.25	
Tirante 6.5m	-27	0.25	
Tirante 6.5m	-27.2	0.25	
Tirante 6.5m	-27.4	0.25	
Tirante 6.5m	-27.6	0.25	
Tirante 6.5m	-27.8	0.25	
Tirante 6.5m	-28	0.25	
Tirante 6.5m	-28.2	0.25	
Tirante 6.5m	-28.4	0.25	
Tirante 6.5m	-28.6	0.25	
Tirante 6.5m	-28.8	0.25	
Tirante 6.5m	-29	0.25	
Tirante 6.5m	-29.2	0.25	
Tirante 6.5m	-29.4	0.25	
Tirante 6.5m	-29.6	0.25	
Tirante 6.5m	-29.8	0.25	
Tirante 6.5m	-30	0.25	

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - Left Wall - Stage: Tirante 6.5m

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia				Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)	
Tirante 6.5m	0	0	-4.16	
Tirante 6.5m	-0.2	-0.83	-4.16	
Tirante 6.5m	-0.4	-3.98	-15.75	
Tirante 6.5m	-0.5	-6.42	-24.38	
Tirante 6.5m	-0.7	10.27	83.45	
Tirante 6.5m	-0.9	24.69	72.1	
Tirante 6.5m	-1.1	36.83	60.69	
Tirante 6.5m	-1.3	46.67	49.21	
Tirante 6.5m	-1.5	54.2	37.66	
Tirante 6.5m	-1.7	59.41	26.03	
Tirante 6.5m	-1.9	62.28	14.34	
Tirante 6.5m	-2.1	62.79	2.56	
Tirante 6.5m	-2.3	60.93	-9.31	
Tirante 6.5m	-2.5	56.67	-21.27	
Tirante 6.5m	-2.7	50.01	-33.32	
Tirante 6.5m	-2.9	40.91	-45.48	
Tirante 6.5m	-3.1	29.36	-57.74	
Tirante 6.5m	-3.3	15.34	-70.12	
Tirante 6.5m	-3.5	-1.18	-82.62	
Tirante 6.5m	-3.7	25.62	134.01	
Tirante 6.5m	-3.9	49.87	121.27	
Tirante 6.5m	-4.1	71.55	108.4	
Tirante 6.5m	-4.3	90.63	95.39	
Tirante 6.5m	-4.5	107.07	82.23	
Tirante 6.5m	-4.7	120.86	68.92	
Tirante 6.5m	-4.9	131.95	55.46	
Tirante 6.5m	-5.1	140.31	41.82	
Tirante 6.5m	-5.3	145.91	28	
Tirante 6.5m	-5.5	148.71	13.99	
Tirante 6.5m	-5.7	148.67	-0.22	
Tirante 6.5m	-5.9	145.74	-14.63	
Tirante 6.5m	-6.1	139.89	-29.27	
Tirante 6.5m	-6.3	131.06	-44.14	
Tirante 6.5m	-6.5	119.21	-59.26	
Tirante 6.5m	-6.7	151.27	160.3	
Tirante 6.5m	-6.9	180.2	144.67	
Tirante 6.5m	-7.1	205.95	128.77	
Tirante 6.5m	-7.3	228.47	112.59	
Tirante 6.5m	-7.5	248.07	98	
Tirante 6.5m	-7.7	264.76	83.42	
Tirante 6.5m	-7.9	278.82	70.33	
Tirante 6.5m	-8.1	290.52	58.51	
Tirante 6.5m	-8.3	300.09	47.83	
Tirante 6.5m	-8.5	307.72	38.15	
Tirante 6.5m	-8.7	313.58	29.28	
Tirante 6.5m	-8.9	317.81	21.15	
Tirante 6.5m	-9.1	320.53	13.64	
Tirante 6.5m	-9.3	317.31	-16.1	
Tirante 6.5m	-9.5	308.64	-43.35	
Tirante 6.5m	-9.7	294.99	-68.28	
Tirante 6.5m	-9.9	276.75	-91.2	
Tirante 6.5m	-10.1	254.26	-112.42	
Tirante 6.5m	-10.3	227.82	-132.23	
Tirante 6.5m	-10.5	197.62	-150.98	
Tirante 6.5m	-10.7	163.81	-169.05	
Tirante 6.5m	-10.9	132.63	-155.93	
Tirante 6.5m	-11.1	104.1	-142.64	
Tirante 6.5m	-11.3	78.24	-129.32	
Tirante 6.5m	-11.5	55.01	-116.11	
Tirante 6.5m	-11.7	34.39	-103.12	
Tirante 6.5m	-11.9	16.31	-90.43	

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 6.5m	-12.1	0.63	-78.35
Tirante 6.5m	-12.3	-12.76	-66.98
Tirante 6.5m	-12.5	-24.02	-56.3
Tirante 6.5m	-12.7	-33.28	-46.29
Tirante 6.5m	-12.9	-40.67	-36.92
Tirante 6.5m	-13.1	-46.3	-28.16
Tirante 6.5m	-13.3	-50.29	-19.97
Tirante 6.5m	-13.5	-52.84	-12.72
Tirante 6.5m	-13.7	-54.18	-6.73
Tirante 6.5m	-13.9	-54.56	-1.9
Tirante 6.5m	-14.1	-54.19	1.88
Tirante 6.5m	-14.3	-53.25	4.7
Tirante 6.5m	-14.5	-51.92	6.65
Tirante 6.5m	-14.7	-50.36	7.82
Tirante 6.5m	-14.9	-48.69	8.31
Tirante 6.5m	-15	-47.87	8.21
Tirante 6.5m	-15.2	-45.82	10.24
Tirante 6.5m	-15.4	-43.37	12.28
Tirante 6.5m	-15.6	-40.62	13.72
Tirante 6.5m	-15.8	-37.69	14.66
Tirante 6.5m	-16	-34.66	15.18
Tirante 6.5m	-16.2	-31.59	15.34
Tirante 6.5m	-16.4	-28.55	15.2
Tirante 6.5m	-16.6	-25.58	14.83
Tirante 6.5m	-16.8	-22.73	14.27
Tirante 6.5m	-17	-20.01	13.57
Tirante 6.5m	-17.2	-17.46	12.77
Tirante 6.5m	-17.4	-15.08	11.9
Tirante 6.5m	-17.6	-12.88	10.99
Tirante 6.5m	-17.8	-10.87	10.06
Tirante 6.5m	-18	-9.04	9.13
Tirante 6.5m	-18.2	-7.4	8.21
Tirante 6.5m	-18.4	-5.93	7.33
Tirante 6.5m	-18.6	-4.64	6.48
Tirante 6.5m	-18.8	-3.5	5.68
Tirante 6.5m	-19	-2.52	4.93
Tirante 6.5m	-19.2	-1.67	4.24
Tirante 6.5m	-19.4	-0.95	3.6
Tirante 6.5m	-19.6	-0.34	3.02
Tirante 6.5m	-19.8	0.15	2.49
Tirante 6.5m	-20	0.56	2.02
Tirante 6.5m	-20.2	0.88	1.6
Tirante 6.5m	-20.4	1.13	1.23
Tirante 6.5m	-20.6	1.31	0.91
Tirante 6.5m	-20.8	1.43	0.63
Tirante 6.5m	-21	1.51	0.39
Tirante 6.5m	-21.2	1.55	0.19
Tirante 6.5m	-21.4	1.56	0.02
Tirante 6.5m	-21.6	1.53	-0.12
Tirante 6.5m	-21.8	1.49	-0.23
Tirante 6.5m	-22	1.42	-0.31
Tirante 6.5m	-22.2	1.35	-0.38
Tirante 6.5m	-22.4	1.26	-0.43
Tirante 6.5m	-22.6	1.17	-0.46
Tirante 6.5m	-22.8	1.08	-0.48
Tirante 6.5m	-23	0.98	-0.49
Tirante 6.5m	-23.2	0.88	-0.48
Tirante 6.5m	-23.4	0.79	-0.47
Tirante 6.5m	-23.6	0.7	-0.46
Tirante 6.5m	-23.8	0.61	-0.44
Tirante 6.5m	-24	0.53	-0.41
Tirante 6.5m	-24.2	0.45	-0.39
Tirante 6.5m	-24.4	0.38	-0.36
Tirante 6.5m	-24.6	0.31	-0.33

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 6.5m	-24.8	0.25	-0.3
Tirante 6.5m	-25	0.2	-0.27
Tirante 6.5m	-25.2	0.15	-0.24
Tirante 6.5m	-25.4	0.11	-0.21
Tirante 6.5m	-25.6	0.07	-0.18
Tirante 6.5m	-25.8	0.04	-0.16
Tirante 6.5m	-26	0.02	-0.13
Tirante 6.5m	-26.2	-0.01	-0.11
Tirante 6.5m	-26.4	-0.02	-0.09
Tirante 6.5m	-26.6	-0.04	-0.07
Tirante 6.5m	-26.8	-0.05	-0.05
Tirante 6.5m	-27	-0.05	-0.03
Tirante 6.5m	-27.2	-0.06	-0.02
Tirante 6.5m	-27.4	-0.06	-0.01
Tirante 6.5m	-27.6	-0.06	0
Tirante 6.5m	-27.8	-0.06	0.01
Tirante 6.5m	-28	-0.05	0.02
Tirante 6.5m	-28.2	-0.05	0.03
Tirante 6.5m	-28.4	-0.04	0.03
Tirante 6.5m	-28.6	-0.03	0.03
Tirante 6.5m	-28.8	-0.03	0.03
Tirante 6.5m	-29	-0.02	0.03
Tirante 6.5m	-29.2	-0.01	0.03
Tirante 6.5m	-29.4	-0.01	0.03
Tirante 6.5m	-29.6	0	0.02
Tirante 6.5m	-29.8	0	0.01
Tirante 6.5m	-30	0	0.01

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Spostamento NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - LEFT Stage: Scavo 10.2m

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Scavo 10.2m	0	-14.75	
Scavo 10.2m	-0.2	-14.25	
Scavo 10.2m	-0.4	-13.75	
Scavo 10.2m	-0.5	-13.5	
Scavo 10.2m	-0.7	-13	
Scavo 10.2m	-0.9	-12.5	
Scavo 10.2m	-1.1	-12	
Scavo 10.2m	-1.3	-11.51	
Scavo 10.2m	-1.5	-11.01	
Scavo 10.2m	-1.7	-10.52	
Scavo 10.2m	-1.9	-10.04	
Scavo 10.2m	-2.1	-9.56	
Scavo 10.2m	-2.3	-9.08	
Scavo 10.2m	-2.5	-8.61	
Scavo 10.2m	-2.7	-8.14	
Scavo 10.2m	-2.9	-7.67	
Scavo 10.2m	-3.1	-7.21	
Scavo 10.2m	-3.3	-6.74	
Scavo 10.2m	-3.5	-6.28	
Scavo 10.2m	-3.7	-5.82	
Scavo 10.2m	-3.9	-5.36	
Scavo 10.2m	-4.1	-4.91	
Scavo 10.2m	-4.3	-4.46	
Scavo 10.2m	-4.5	-4.02	
Scavo 10.2m	-4.7	-3.58	
Scavo 10.2m	-4.9	-3.15	
Scavo 10.2m	-5.1	-2.73	
Scavo 10.2m	-5.3	-2.33	
Scavo 10.2m	-5.5	-1.93	
Scavo 10.2m	-5.7	-1.54	
Scavo 10.2m	-5.9	-1.16	
Scavo 10.2m	-6.1	-0.79	
Scavo 10.2m	-6.3	-0.44	
Scavo 10.2m	-6.5	-0.09	
Scavo 10.2m	-6.7	0.24	
Scavo 10.2m	-6.9	0.57	
Scavo 10.2m	-7.1	0.88	
Scavo 10.2m	-7.3	1.17	
Scavo 10.2m	-7.5	1.45	
Scavo 10.2m	-7.7	1.71	
Scavo 10.2m	-7.9	1.95	
Scavo 10.2m	-8.1	2.17	
Scavo 10.2m	-8.3	2.36	
Scavo 10.2m	-8.5	2.54	
Scavo 10.2m	-8.7	2.69	
Scavo 10.2m	-8.9	2.81	
Scavo 10.2m	-9.1	2.92	
Scavo 10.2m	-9.3	3	
Scavo 10.2m	-9.5	3.05	
Scavo 10.2m	-9.7	3.09	
Scavo 10.2m	-9.9	3.1	
Scavo 10.2m	-10.1	3.1	
Scavo 10.2m	-10.3	3.07	
Scavo 10.2m	-10.5	3.03	
Scavo 10.2m	-10.7	2.98	
Scavo 10.2m	-10.9	2.91	
Scavo 10.2m	-11.1	2.83	
Scavo 10.2m	-11.3	2.75	
Scavo 10.2m	-11.5	2.65	
Scavo 10.2m	-11.7	2.55	
Scavo 10.2m	-11.9	2.45	

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Scavo 10.2m	-12.1	2.34	
Scavo 10.2m	-12.3	2.24	
Scavo 10.2m	-12.5	2.13	
Scavo 10.2m	-12.7	2.02	
Scavo 10.2m	-12.9	1.92	
Scavo 10.2m	-13.1	1.81	
Scavo 10.2m	-13.3	1.71	
Scavo 10.2m	-13.5	1.61	
Scavo 10.2m	-13.7	1.52	
Scavo 10.2m	-13.9	1.42	
Scavo 10.2m	-14.1	1.34	
Scavo 10.2m	-14.3	1.25	
Scavo 10.2m	-14.5	1.17	
Scavo 10.2m	-14.7	1.1	
Scavo 10.2m	-14.9	1.03	
Scavo 10.2m	-15	1	
Scavo 10.2m	-15.2	0.94	
Scavo 10.2m	-15.4	0.88	
Scavo 10.2m	-15.6	0.83	
Scavo 10.2m	-15.8	0.78	
Scavo 10.2m	-16	0.74	
Scavo 10.2m	-16.2	0.71	
Scavo 10.2m	-16.4	0.67	
Scavo 10.2m	-16.6	0.64	
Scavo 10.2m	-16.8	0.62	
Scavo 10.2m	-17	0.59	
Scavo 10.2m	-17.2	0.58	
Scavo 10.2m	-17.4	0.56	
Scavo 10.2m	-17.6	0.55	
Scavo 10.2m	-17.8	0.53	
Scavo 10.2m	-18	0.52	
Scavo 10.2m	-18.2	0.52	
Scavo 10.2m	-18.4	0.51	
Scavo 10.2m	-18.6	0.51	
Scavo 10.2m	-18.8	0.5	
Scavo 10.2m	-19	0.5	
Scavo 10.2m	-19.2	0.5	
Scavo 10.2m	-19.4	0.5	
Scavo 10.2m	-19.6	0.5	
Scavo 10.2m	-19.8	0.5	
Scavo 10.2m	-20	0.5	
Scavo 10.2m	-20.2	0.5	
Scavo 10.2m	-20.4	0.5	
Scavo 10.2m	-20.6	0.5	
Scavo 10.2m	-20.8	0.5	
Scavo 10.2m	-21	0.5	
Scavo 10.2m	-21.2	0.51	
Scavo 10.2m	-21.4	0.51	
Scavo 10.2m	-21.6	0.51	
Scavo 10.2m	-21.8	0.51	
Scavo 10.2m	-22	0.51	
Scavo 10.2m	-22.2	0.51	
Scavo 10.2m	-22.4	0.51	
Scavo 10.2m	-22.6	0.51	
Scavo 10.2m	-22.8	0.51	
Scavo 10.2m	-23	0.51	
Scavo 10.2m	-23.2	0.51	
Scavo 10.2m	-23.4	0.51	
Scavo 10.2m	-23.6	0.51	
Scavo 10.2m	-23.8	0.51	
Scavo 10.2m	-24	0.51	
Scavo 10.2m	-24.2	0.51	
Scavo 10.2m	-24.4	0.51	
Scavo 10.2m	-24.6	0.51	

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Scavo 10.2m	-24.8	0.51	
Scavo 10.2m	-25	0.51	
Scavo 10.2m	-25.2	0.51	
Scavo 10.2m	-25.4	0.51	
Scavo 10.2m	-25.6	0.51	
Scavo 10.2m	-25.8	0.51	
Scavo 10.2m	-26	0.51	
Scavo 10.2m	-26.2	0.51	
Scavo 10.2m	-26.4	0.51	
Scavo 10.2m	-26.6	0.51	
Scavo 10.2m	-26.8	0.51	
Scavo 10.2m	-27	0.5	
Scavo 10.2m	-27.2	0.5	
Scavo 10.2m	-27.4	0.5	
Scavo 10.2m	-27.6	0.5	
Scavo 10.2m	-27.8	0.5	
Scavo 10.2m	-28	0.5	
Scavo 10.2m	-28.2	0.5	
Scavo 10.2m	-28.4	0.5	
Scavo 10.2m	-28.6	0.5	
Scavo 10.2m	-28.8	0.5	
Scavo 10.2m	-29	0.5	
Scavo 10.2m	-29.2	0.49	
Scavo 10.2m	-29.4	0.49	
Scavo 10.2m	-29.6	0.49	
Scavo 10.2m	-29.8	0.49	
Scavo 10.2m	-30	0.49	

PROGETTAZIONE ATI:



Tabella Risultati Paratia NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - Left Wall - Stage: Scavo 10.2m

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia				Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)	
Scavo 10.2m	0	0	-4.16	
Scavo 10.2m	-0.2	-0.83	-4.16	
Scavo 10.2m	-0.4	-3.98	-15.75	
Scavo 10.2m	-0.5	-6.42	-24.37	
Scavo 10.2m	-0.7	10.32	83.69	
Scavo 10.2m	-0.9	24.8	72.39	
Scavo 10.2m	-1.1	37.01	61.04	
Scavo 10.2m	-1.3	46.94	49.65	
Scavo 10.2m	-1.5	54.58	38.21	
Scavo 10.2m	-1.7	59.92	26.72	
Scavo 10.2m	-1.9	62.96	15.18	
Scavo 10.2m	-2.1	63.67	3.57	
Scavo 10.2m	-2.3	62.05	-8.1	
Scavo 10.2m	-2.5	58.09	-19.84	
Scavo 10.2m	-2.7	51.76	-31.66	
Scavo 10.2m	-2.9	43.04	-43.55	
Scavo 10.2m	-3.1	31.94	-55.54	
Scavo 10.2m	-3.3	18.41	-67.62	
Scavo 10.2m	-3.5	2.45	-79.79	
Scavo 10.2m	-3.7	30.43	139.89	
Scavo 10.2m	-3.9	55.93	127.51	
Scavo 10.2m	-4.1	78.94	115.02	
Scavo 10.2m	-4.3	99.42	102.41	
Scavo 10.2m	-4.5	117.35	89.68	
Scavo 10.2m	-4.7	132.72	76.81	
Scavo 10.2m	-4.9	145.48	63.81	
Scavo 10.2m	-5.1	155.61	50.65	
Scavo 10.2m	-5.3	163.08	37.34	
Scavo 10.2m	-5.5	167.85	23.85	
Scavo 10.2m	-5.7	169.88	10.18	
Scavo 10.2m	-5.9	169.14	-3.68	
Scavo 10.2m	-6.1	165.6	-17.75	
Scavo 10.2m	-6.3	159.19	-32.03	
Scavo 10.2m	-6.5	149.88	-46.54	
Scavo 10.2m	-6.7	185.59	178.53	
Scavo 10.2m	-6.9	218.29	163.54	
Scavo 10.2m	-7.1	247.95	148.28	
Scavo 10.2m	-7.3	274.5	132.76	
Scavo 10.2m	-7.5	297.89	116.95	
Scavo 10.2m	-7.7	318.06	100.87	
Scavo 10.2m	-7.9	335.01	84.71	
Scavo 10.2m	-8.1	348.69	68.44	
Scavo 10.2m	-8.3	359.11	52.07	
Scavo 10.2m	-8.5	366.22	35.57	
Scavo 10.2m	-8.7	369.99	18.84	
Scavo 10.2m	-8.9	370.37	1.87	
Scavo 10.2m	-9.1	367.29	-15.36	
Scavo 10.2m	-9.3	360.29	-35.03	
Scavo 10.2m	-9.5	349.26	-55.14	
Scavo 10.2m	-9.7	334.12	-75.7	
Scavo 10.2m	-9.9	314.77	-96.73	
Scavo 10.2m	-10.1	291.13	-118.24	
Scavo 10.2m	-10.3	263.08	-140.24	
Scavo 10.2m	-10.5	232.14	-154.67	
Scavo 10.2m	-10.7	198.14	-170.04	
Scavo 10.2m	-10.9	166.41	-158.65	
Scavo 10.2m	-11.1	136.9	-147.53	
Scavo 10.2m	-11.3	109.58	-136.63	
Scavo 10.2m	-11.5	84.61	-124.81	
Scavo 10.2m	-11.7	62	-113.07	
Scavo 10.2m	-11.9	41.65	-101.74	

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 10.2m	-12.1	23.46	-90.97
Scavo 10.2m	-12.3	7.29	-80.83
Scavo 10.2m	-12.5	-6.98	-71.36
Scavo 10.2m	-12.7	-19.5	-62.59
Scavo 10.2m	-12.9	-30.4	-54.52
Scavo 10.2m	-13.1	-39.83	-47.14
Scavo 10.2m	-13.3	-47.92	-40.43
Scavo 10.2m	-13.5	-54.79	-34.37
Scavo 10.2m	-13.7	-60.58	-28.93
Scavo 10.2m	-13.9	-65.4	-24.09
Scavo 10.2m	-14.1	-69.35	-19.79
Scavo 10.2m	-14.3	-72.56	-16.02
Scavo 10.2m	-14.5	-75.1	-12.72
Scavo 10.2m	-14.7	-77.08	-9.87
Scavo 10.2m	-14.9	-78.56	-7.42
Scavo 10.2m	-15	-79.17	-6.13
Scavo 10.2m	-15.2	-79.33	-0.79
Scavo 10.2m	-15.4	-78.31	5.12
Scavo 10.2m	-15.6	-76.32	9.93
Scavo 10.2m	-15.8	-73.57	13.77
Scavo 10.2m	-16	-70.22	16.74
Scavo 10.2m	-16.2	-66.43	18.95
Scavo 10.2m	-16.4	-62.33	20.51
Scavo 10.2m	-16.6	-58.03	21.49
Scavo 10.2m	-16.8	-53.63	22
Scavo 10.2m	-17	-49.21	22.09
Scavo 10.2m	-17.2	-44.84	21.85
Scavo 10.2m	-17.4	-40.57	21.33
Scavo 10.2m	-17.6	-36.46	20.59
Scavo 10.2m	-17.8	-32.52	19.68
Scavo 10.2m	-18	-28.79	18.64
Scavo 10.2m	-18.2	-25.29	17.51
Scavo 10.2m	-18.4	-22.03	16.32
Scavo 10.2m	-18.6	-19.01	15.1
Scavo 10.2m	-18.8	-16.24	13.87
Scavo 10.2m	-19	-13.71	12.65
Scavo 10.2m	-19.2	-11.42	11.45
Scavo 10.2m	-19.4	-9.36	10.3
Scavo 10.2m	-19.6	-7.52	9.19
Scavo 10.2m	-19.8	-5.89	8.15
Scavo 10.2m	-20	-4.45	7.16
Scavo 10.2m	-20.2	-3.21	6.24
Scavo 10.2m	-20.4	-2.13	5.39
Scavo 10.2m	-20.6	-1.21	4.6
Scavo 10.2m	-20.8	-0.43	3.89
Scavo 10.2m	-21	0.22	3.24
Scavo 10.2m	-21.2	0.75	2.65
Scavo 10.2m	-21.4	1.17	2.13
Scavo 10.2m	-21.6	1.5	1.66
Scavo 10.2m	-21.8	1.75	1.25
Scavo 10.2m	-22	1.93	0.89
Scavo 10.2m	-22.2	2.05	0.58
Scavo 10.2m	-22.4	2.11	0.32
Scavo 10.2m	-22.6	2.13	0.09
Scavo 10.2m	-22.8	2.11	-0.09
Scavo 10.2m	-23	2.06	-0.25
Scavo 10.2m	-23.2	1.99	-0.37
Scavo 10.2m	-23.4	1.89	-0.47
Scavo 10.2m	-23.6	1.79	-0.54
Scavo 10.2m	-23.8	1.67	-0.6
Scavo 10.2m	-24	1.54	-0.63
Scavo 10.2m	-24.2	1.41	-0.65
Scavo 10.2m	-24.4	1.28	-0.65
Scavo 10.2m	-24.6	1.15	-0.65

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 10.2m	-24.8	1.02	-0.63
Scavo 10.2m	-25	0.9	-0.61
Scavo 10.2m	-25.2	0.79	-0.58
Scavo 10.2m	-25.4	0.68	-0.55
Scavo 10.2m	-25.6	0.57	-0.51
Scavo 10.2m	-25.8	0.48	-0.47
Scavo 10.2m	-26	0.39	-0.43
Scavo 10.2m	-26.2	0.32	-0.39
Scavo 10.2m	-26.4	0.25	-0.34
Scavo 10.2m	-26.6	0.19	-0.3
Scavo 10.2m	-26.8	0.14	-0.26
Scavo 10.2m	-27	0.09	-0.22
Scavo 10.2m	-27.2	0.06	-0.18
Scavo 10.2m	-27.4	0.03	-0.15
Scavo 10.2m	-27.6	0	-0.11
Scavo 10.2m	-27.8	-0.01	-0.08
Scavo 10.2m	-28	-0.03	-0.06
Scavo 10.2m	-28.2	-0.03	-0.03
Scavo 10.2m	-28.4	-0.03	-0.01
Scavo 10.2m	-28.6	-0.03	0
Scavo 10.2m	-28.8	-0.03	0.02
Scavo 10.2m	-29	-0.03	0.03
Scavo 10.2m	-29.2	-0.02	0.03
Scavo 10.2m	-29.4	-0.01	0.03
Scavo 10.2m	-29.6	-0.01	0.03
Scavo 10.2m	-29.8	0	0.02
Scavo 10.2m	-30	0	0.01

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Spostamento NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - LEFT Stage: Tirante 9.5m

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Tirante 9.5m	0	-15.32	
Tirante 9.5m	-0.2	-14.93	
Tirante 9.5m	-0.4	-14.54	
Tirante 9.5m	-0.5	-14.34	
Tirante 9.5m	-0.7	-13.95	
Tirante 9.5m	-0.9	-13.56	
Tirante 9.5m	-1.1	-13.18	
Tirante 9.5m	-1.3	-12.79	
Tirante 9.5m	-1.5	-12.41	
Tirante 9.5m	-1.7	-12.03	
Tirante 9.5m	-1.9	-11.65	
Tirante 9.5m	-2.1	-11.28	
Tirante 9.5m	-2.3	-10.91	
Tirante 9.5m	-2.5	-10.54	
Tirante 9.5m	-2.7	-10.18	
Tirante 9.5m	-2.9	-9.82	
Tirante 9.5m	-3.1	-9.46	
Tirante 9.5m	-3.3	-9.1	
Tirante 9.5m	-3.5	-8.74	
Tirante 9.5m	-3.7	-8.38	
Tirante 9.5m	-3.9	-8.03	
Tirante 9.5m	-4.1	-7.67	
Tirante 9.5m	-4.3	-7.32	
Tirante 9.5m	-4.5	-6.97	
Tirante 9.5m	-4.7	-6.62	
Tirante 9.5m	-4.9	-6.28	
Tirante 9.5m	-5.1	-5.95	
Tirante 9.5m	-5.3	-5.63	
Tirante 9.5m	-5.5	-5.31	
Tirante 9.5m	-5.7	-4.99	
Tirante 9.5m	-5.9	-4.68	
Tirante 9.5m	-6.1	-4.38	
Tirante 9.5m	-6.3	-4.08	
Tirante 9.5m	-6.5	-3.79	
Tirante 9.5m	-6.7	-3.5	
Tirante 9.5m	-6.9	-3.22	
Tirante 9.5m	-7.1	-2.94	
Tirante 9.5m	-7.3	-2.67	
Tirante 9.5m	-7.5	-2.41	
Tirante 9.5m	-7.7	-2.16	
Tirante 9.5m	-7.9	-1.91	
Tirante 9.5m	-8.1	-1.68	
Tirante 9.5m	-8.3	-1.46	
Tirante 9.5m	-8.5	-1.24	
Tirante 9.5m	-8.7	-1.04	
Tirante 9.5m	-8.9	-0.85	
Tirante 9.5m	-9.1	-0.66	
Tirante 9.5m	-9.3	-0.48	
Tirante 9.5m	-9.5	-0.3	
Tirante 9.5m	-9.7	-0.13	
Tirante 9.5m	-9.9	0.04	
Tirante 9.5m	-10.1	0.2	
Tirante 9.5m	-10.3	0.35	
Tirante 9.5m	-10.5	0.49	
Tirante 9.5m	-10.7	0.62	
Tirante 9.5m	-10.9	0.74	
Tirante 9.5m	-11.1	0.84	
Tirante 9.5m	-11.3	0.93	
Tirante 9.5m	-11.5	1.01	
Tirante 9.5m	-11.7	1.08	
Tirante 9.5m	-11.9	1.14	

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Tirante 9.5m	-12.1	1.18	
Tirante 9.5m	-12.3	1.22	
Tirante 9.5m	-12.5	1.24	
Tirante 9.5m	-12.7	1.26	
Tirante 9.5m	-12.9	1.27	
Tirante 9.5m	-13.1	1.27	
Tirante 9.5m	-13.3	1.26	
Tirante 9.5m	-13.5	1.25	
Tirante 9.5m	-13.7	1.23	
Tirante 9.5m	-13.9	1.21	
Tirante 9.5m	-14.1	1.18	
Tirante 9.5m	-14.3	1.15	
Tirante 9.5m	-14.5	1.12	
Tirante 9.5m	-14.7	1.09	
Tirante 9.5m	-14.9	1.05	
Tirante 9.5m	-15	1.04	
Tirante 9.5m	-15.2	1	
Tirante 9.5m	-15.4	0.96	
Tirante 9.5m	-15.6	0.93	
Tirante 9.5m	-15.8	0.89	
Tirante 9.5m	-16	0.86	
Tirante 9.5m	-16.2	0.83	
Tirante 9.5m	-16.4	0.8	
Tirante 9.5m	-16.6	0.77	
Tirante 9.5m	-16.8	0.75	
Tirante 9.5m	-17	0.72	
Tirante 9.5m	-17.2	0.7	
Tirante 9.5m	-17.4	0.68	
Tirante 9.5m	-17.6	0.66	
Tirante 9.5m	-17.8	0.64	
Tirante 9.5m	-18	0.62	
Tirante 9.5m	-18.2	0.61	
Tirante 9.5m	-18.4	0.6	
Tirante 9.5m	-18.6	0.58	
Tirante 9.5m	-18.8	0.57	
Tirante 9.5m	-19	0.56	
Tirante 9.5m	-19.2	0.56	
Tirante 9.5m	-19.4	0.55	
Tirante 9.5m	-19.6	0.54	
Tirante 9.5m	-19.8	0.54	
Tirante 9.5m	-20	0.53	
Tirante 9.5m	-20.2	0.53	
Tirante 9.5m	-20.4	0.53	
Tirante 9.5m	-20.6	0.52	
Tirante 9.5m	-20.8	0.52	
Tirante 9.5m	-21	0.52	
Tirante 9.5m	-21.2	0.52	
Tirante 9.5m	-21.4	0.51	
Tirante 9.5m	-21.6	0.51	
Tirante 9.5m	-21.8	0.51	
Tirante 9.5m	-22	0.51	
Tirante 9.5m	-22.2	0.51	
Tirante 9.5m	-22.4	0.51	
Tirante 9.5m	-22.6	0.51	
Tirante 9.5m	-22.8	0.51	
Tirante 9.5m	-23	0.51	
Tirante 9.5m	-23.2	0.51	
Tirante 9.5m	-23.4	0.51	
Tirante 9.5m	-23.6	0.51	
Tirante 9.5m	-23.8	0.51	
Tirante 9.5m	-24	0.51	
Tirante 9.5m	-24.2	0.51	
Tirante 9.5m	-24.4	0.51	
Tirante 9.5m	-24.6	0.51	

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Tirante 9.5m	-24.8	0.51	
Tirante 9.5m	-25	0.51	
Tirante 9.5m	-25.2	0.51	
Tirante 9.5m	-25.4	0.51	
Tirante 9.5m	-25.6	0.51	
Tirante 9.5m	-25.8	0.51	
Tirante 9.5m	-26	0.51	
Tirante 9.5m	-26.2	0.5	
Tirante 9.5m	-26.4	0.5	
Tirante 9.5m	-26.6	0.5	
Tirante 9.5m	-26.8	0.5	
Tirante 9.5m	-27	0.5	
Tirante 9.5m	-27.2	0.5	
Tirante 9.5m	-27.4	0.5	
Tirante 9.5m	-27.6	0.5	
Tirante 9.5m	-27.8	0.5	
Tirante 9.5m	-28	0.5	
Tirante 9.5m	-28.2	0.5	
Tirante 9.5m	-28.4	0.5	
Tirante 9.5m	-28.6	0.5	
Tirante 9.5m	-28.8	0.5	
Tirante 9.5m	-29	0.5	
Tirante 9.5m	-29.2	0.5	
Tirante 9.5m	-29.4	0.49	
Tirante 9.5m	-29.6	0.49	
Tirante 9.5m	-29.8	0.49	
Tirante 9.5m	-30	0.49	

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - Left Wall - Stage: Tirante 9.5m

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia				Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)	
Tirante 9.5m	0	0	-4.16	
Tirante 9.5m	-0.2	-0.83	-4.16	
Tirante 9.5m	-0.4	-3.98	-15.75	
Tirante 9.5m	-0.5	-6.44	-24.53	
Tirante 9.5m	-0.7	9.65	80.44	
Tirante 9.5m	-0.9	23.42	68.86	
Tirante 9.5m	-1.1	34.86	57.2	
Tirante 9.5m	-1.3	43.95	45.45	
Tirante 9.5m	-1.5	50.68	33.62	
Tirante 9.5m	-1.7	55.02	21.71	
Tirante 9.5m	-1.9	56.96	9.69	
Tirante 9.5m	-2.1	56.48	-2.41	
Tirante 9.5m	-2.3	53.55	-14.63	
Tirante 9.5m	-2.5	48.16	-26.94	
Tirante 9.5m	-2.7	40.29	-39.38	
Tirante 9.5m	-2.9	29.9	-51.93	
Tirante 9.5m	-3.1	16.98	-64.6	
Tirante 9.5m	-3.3	1.5	-77.4	
Tirante 9.5m	-3.5	-16.57	-90.33	
Tirante 9.5m	-3.7	7.45	120.09	
Tirante 9.5m	-3.9	28.83	106.88	
Tirante 9.5m	-4.1	47.53	93.52	
Tirante 9.5m	-4.3	63.53	80.01	
Tirante 9.5m	-4.5	76.8	66.34	
Tirante 9.5m	-4.7	87.31	52.51	
Tirante 9.5m	-4.9	95.01	38.51	
Tirante 9.5m	-5.1	99.87	24.32	
Tirante 9.5m	-5.3	101.86	9.94	
Tirante 9.5m	-5.5	100.93	-4.64	
Tirante 9.5m	-5.7	97.05	-19.43	
Tirante 9.5m	-5.9	90.16	-34.44	
Tirante 9.5m	-6.1	80.23	-49.67	
Tirante 9.5m	-6.3	67.19	-65.15	
Tirante 9.5m	-6.5	51.02	-80.88	
Tirante 9.5m	-6.7	77.07	130.24	
Tirante 9.5m	-6.9	99.86	113.99	
Tirante 9.5m	-7.1	119.36	97.46	
Tirante 9.5m	-7.3	135.49	80.65	
Tirante 9.5m	-7.5	148.19	63.54	
Tirante 9.5m	-7.7	156.8	43.04	
Tirante 9.5m	-7.9	161.29	22.44	
Tirante 9.5m	-8.1	161.63	1.72	
Tirante 9.5m	-8.3	157.82	-19.09	
Tirante 9.5m	-8.5	149.81	-40.01	
Tirante 9.5m	-8.7	137.59	-61.13	
Tirante 9.5m	-8.9	121.1	-82.45	
Tirante 9.5m	-9.1	100.31	-103.95	
Tirante 9.5m	-9.3	70.74	-147.83	
Tirante 9.5m	-9.5	32.52	-191.09	
Tirante 9.5m	-9.7	79.76	236.17	
Tirante 9.5m	-9.9	118.62	194.33	
Tirante 9.5m	-10.1	149.27	153.26	
Tirante 9.5m	-10.3	171.87	113	
Tirante 9.5m	-10.5	186.57	73.5	
Tirante 9.5m	-10.7	193.52	34.72	
Tirante 9.5m	-10.9	196.79	16.38	
Tirante 9.5m	-11.1	196.81	0.1	
Tirante 9.5m	-11.3	193.99	-14.14	
Tirante 9.5m	-11.5	188.95	-25.16	
Tirante 9.5m	-11.7	182.14	-34.08	
Tirante 9.5m	-11.9	173.88	-41.3	

PROGETTAZIONE ATI:

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 9.5m	-12.1	164.47	-47.05
Tirante 9.5m	-12.3	154.16	-51.54
Tirante 9.5m	-12.5	143.18	-54.9
Tirante 9.5m	-12.7	131.72	-57.28
Tirante 9.5m	-12.9	119.96	-58.8
Tirante 9.5m	-13.1	108.05	-59.58
Tirante 9.5m	-13.3	96.11	-59.7
Tirante 9.5m	-13.5	84.25	-59.28
Tirante 9.5m	-13.7	72.57	-58.39
Tirante 9.5m	-13.9	61.15	-57.11
Tirante 9.5m	-14.1	50.05	-55.52
Tirante 9.5m	-14.3	39.31	-53.67
Tirante 9.5m	-14.5	28.98	-51.64
Tirante 9.5m	-14.7	19.09	-49.46
Tirante 9.5m	-14.9	9.66	-47.18
Tirante 9.5m	-15	5.09	-45.69
Tirante 9.5m	-15.2	-2.89	-39.91
Tirante 9.5m	-15.4	-9.49	-32.98
Tirante 9.5m	-15.6	-14.85	-26.8
Tirante 9.5m	-15.8	-19.11	-21.31
Tirante 9.5m	-16	-22.41	-16.48
Tirante 9.5m	-16.2	-24.86	-12.25
Tirante 9.5m	-16.4	-26.57	-8.58
Tirante 9.5m	-16.6	-27.66	-5.42
Tirante 9.5m	-16.8	-28.2	-2.73
Tirante 9.5m	-17	-28.29	-0.45
Tirante 9.5m	-17.2	-28	1.45
Tirante 9.5m	-17.4	-27.4	3
Tirante 9.5m	-17.6	-26.55	4.26
Tirante 9.5m	-17.8	-25.5	5.25
Tirante 9.5m	-18	-24.3	6.01
Tirante 9.5m	-18.2	-22.99	6.56
Tirante 9.5m	-18.4	-21.6	6.93
Tirante 9.5m	-18.6	-20.17	7.16
Tirante 9.5m	-18.8	-18.72	7.25
Tirante 9.5m	-19	-17.27	7.24
Tirante 9.5m	-19.2	-15.84	7.13
Tirante 9.5m	-19.4	-14.45	6.96
Tirante 9.5m	-19.6	-13.11	6.72
Tirante 9.5m	-19.8	-11.82	6.44
Tirante 9.5m	-20	-10.6	6.12
Tirante 9.5m	-20.2	-9.44	5.77
Tirante 9.5m	-20.4	-8.36	5.41
Tirante 9.5m	-20.6	-7.35	5.04
Tirante 9.5m	-20.8	-6.42	4.67
Tirante 9.5m	-21	-5.56	4.3
Tirante 9.5m	-21.2	-4.77	3.93
Tirante 9.5m	-21.4	-4.06	3.58
Tirante 9.5m	-21.6	-3.41	3.23
Tirante 9.5m	-21.8	-2.83	2.91
Tirante 9.5m	-22	-2.31	2.6
Tirante 9.5m	-22.2	-1.85	2.3
Tirante 9.5m	-22.4	-1.44	2.03
Tirante 9.5m	-22.6	-1.09	1.77
Tirante 9.5m	-22.8	-0.78	1.54
Tirante 9.5m	-23	-0.52	1.32
Tirante 9.5m	-23.2	-0.3	1.12
Tirante 9.5m	-23.4	-0.11	0.94
Tirante 9.5m	-23.6	0.05	0.78
Tirante 9.5m	-23.8	0.17	0.63
Tirante 9.5m	-24	0.27	0.5
Tirante 9.5m	-24.2	0.35	0.38
Tirante 9.5m	-24.4	0.41	0.28
Tirante 9.5m	-24.6	0.45	0.2

PROGETTAZIONE ATI:



Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 9.5m	-24.8	0.47	0.12
Tirante 9.5m	-25	0.48	0.05
Tirante 9.5m	-25.2	0.48	0
Tirante 9.5m	-25.4	0.47	-0.04
Tirante 9.5m	-25.6	0.46	-0.08
Tirante 9.5m	-25.8	0.43	-0.11
Tirante 9.5m	-26	0.41	-0.13
Tirante 9.5m	-26.2	0.38	-0.15
Tirante 9.5m	-26.4	0.35	-0.16
Tirante 9.5m	-26.6	0.31	-0.16
Tirante 9.5m	-26.8	0.28	-0.17
Tirante 9.5m	-27	0.25	-0.17
Tirante 9.5m	-27.2	0.22	-0.16
Tirante 9.5m	-27.4	0.18	-0.15
Tirante 9.5m	-27.6	0.16	-0.14
Tirante 9.5m	-27.8	0.13	-0.13
Tirante 9.5m	-28	0.1	-0.12
Tirante 9.5m	-28.2	0.08	-0.11
Tirante 9.5m	-28.4	0.06	-0.1
Tirante 9.5m	-28.6	0.05	-0.08
Tirante 9.5m	-28.8	0.03	-0.07
Tirante 9.5m	-29	0.02	-0.06
Tirante 9.5m	-29.2	0.01	-0.04
Tirante 9.5m	-29.4	0.01	-0.03
Tirante 9.5m	-29.6	0	-0.02
Tirante 9.5m	-29.8	0	-0.01
Tirante 9.5m	-30	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Spostamento NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - LEFT Stage: Scavo 13.2

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Scavo 13.2	0	-16.06	
Scavo 13.2	-0.2	-15.65	
Scavo 13.2	-0.4	-15.23	
Scavo 13.2	-0.5	-15.02	
Scavo 13.2	-0.7	-14.61	
Scavo 13.2	-0.9	-14.19	
Scavo 13.2	-1.1	-13.77	
Scavo 13.2	-1.3	-13.36	
Scavo 13.2	-1.5	-12.95	
Scavo 13.2	-1.7	-12.54	
Scavo 13.2	-1.9	-12.14	
Scavo 13.2	-2.1	-11.74	
Scavo 13.2	-2.3	-11.34	
Scavo 13.2	-2.5	-10.95	
Scavo 13.2	-2.7	-10.55	
Scavo 13.2	-2.9	-10.16	
Scavo 13.2	-3.1	-9.77	
Scavo 13.2	-3.3	-9.39	
Scavo 13.2	-3.5	-9	
Scavo 13.2	-3.7	-8.61	
Scavo 13.2	-3.9	-8.22	
Scavo 13.2	-4.1	-7.83	
Scavo 13.2	-4.3	-7.44	
Scavo 13.2	-4.5	-7.06	
Scavo 13.2	-4.7	-6.68	
Scavo 13.2	-4.9	-6.3	
Scavo 13.2	-5.1	-5.93	
Scavo 13.2	-5.3	-5.57	
Scavo 13.2	-5.5	-5.21	
Scavo 13.2	-5.7	-4.85	
Scavo 13.2	-5.9	-4.5	
Scavo 13.2	-6.1	-4.16	
Scavo 13.2	-6.3	-3.81	
Scavo 13.2	-6.5	-3.47	
Scavo 13.2	-6.7	-3.14	
Scavo 13.2	-6.9	-2.8	
Scavo 13.2	-7.1	-2.47	
Scavo 13.2	-7.3	-2.15	
Scavo 13.2	-7.5	-1.83	
Scavo 13.2	-7.7	-1.52	
Scavo 13.2	-7.9	-1.22	
Scavo 13.2	-8.1	-0.92	
Scavo 13.2	-8.3	-0.64	
Scavo 13.2	-8.5	-0.36	
Scavo 13.2	-8.7	-0.09	
Scavo 13.2	-8.9	0.17	
Scavo 13.2	-9.1	0.43	
Scavo 13.2	-9.3	0.68	
Scavo 13.2	-9.5	0.93	
Scavo 13.2	-9.7	1.17	
Scavo 13.2	-9.9	1.42	
Scavo 13.2	-10.1	1.65	
Scavo 13.2	-10.3	1.88	
Scavo 13.2	-10.5	2.09	
Scavo 13.2	-10.7	2.3	
Scavo 13.2	-10.9	2.48	
Scavo 13.2	-11.1	2.65	
Scavo 13.2	-11.3	2.81	
Scavo 13.2	-11.5	2.94	
Scavo 13.2	-11.7	3.06	
Scavo 13.2	-11.9	3.15	

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
Scavo 13.2	-12.1	3.23
Scavo 13.2	-12.3	3.29
Scavo 13.2	-12.5	3.34
Scavo 13.2	-12.7	3.36
Scavo 13.2	-12.9	3.37
Scavo 13.2	-13.1	3.36
Scavo 13.2	-13.3	3.33
Scavo 13.2	-13.5	3.3
Scavo 13.2	-13.7	3.25
Scavo 13.2	-13.9	3.19
Scavo 13.2	-14.1	3.12
Scavo 13.2	-14.3	3.04
Scavo 13.2	-14.5	2.96
Scavo 13.2	-14.7	2.87
Scavo 13.2	-14.9	2.78
Scavo 13.2	-15	2.73
Scavo 13.2	-15.2	2.63
Scavo 13.2	-15.4	2.53
Scavo 13.2	-15.6	2.44
Scavo 13.2	-15.8	2.34
Scavo 13.2	-16	2.24
Scavo 13.2	-16.2	2.15
Scavo 13.2	-16.4	2.05
Scavo 13.2	-16.6	1.97
Scavo 13.2	-16.8	1.88
Scavo 13.2	-17	1.8
Scavo 13.2	-17.2	1.72
Scavo 13.2	-17.4	1.65
Scavo 13.2	-17.6	1.58
Scavo 13.2	-17.8	1.52
Scavo 13.2	-18	1.46
Scavo 13.2	-18.2	1.4
Scavo 13.2	-18.4	1.35
Scavo 13.2	-18.6	1.3
Scavo 13.2	-18.8	1.26
Scavo 13.2	-19	1.22
Scavo 13.2	-19.2	1.19
Scavo 13.2	-19.4	1.16
Scavo 13.2	-19.6	1.13
Scavo 13.2	-19.8	1.11
Scavo 13.2	-20	1.09
Scavo 13.2	-20.2	1.07
Scavo 13.2	-20.4	1.05
Scavo 13.2	-20.6	1.04
Scavo 13.2	-20.8	1.03
Scavo 13.2	-21	1.02
Scavo 13.2	-21.2	1.01
Scavo 13.2	-21.4	1.01
Scavo 13.2	-21.6	1
Scavo 13.2	-21.8	1
Scavo 13.2	-22	1
Scavo 13.2	-22.2	0.99
Scavo 13.2	-22.4	0.99
Scavo 13.2	-22.6	0.99
Scavo 13.2	-22.8	0.99
Scavo 13.2	-23	0.99
Scavo 13.2	-23.2	1
Scavo 13.2	-23.4	1
Scavo 13.2	-23.6	1
Scavo 13.2	-23.8	1
Scavo 13.2	-24	1
Scavo 13.2	-24.2	1
Scavo 13.2	-24.4	1.01
Scavo 13.2	-24.6	1.01

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Scavo 13.2	-24.8	1.01	
Scavo 13.2	-25	1.01	
Scavo 13.2	-25.2	1.01	
Scavo 13.2	-25.4	1.01	
Scavo 13.2	-25.6	1.01	
Scavo 13.2	-25.8	1.02	
Scavo 13.2	-26	1.02	
Scavo 13.2	-26.2	1.02	
Scavo 13.2	-26.4	1.02	
Scavo 13.2	-26.6	1.02	
Scavo 13.2	-26.8	1.02	
Scavo 13.2	-27	1.02	
Scavo 13.2	-27.2	1.02	
Scavo 13.2	-27.4	1.02	
Scavo 13.2	-27.6	1.02	
Scavo 13.2	-27.8	1.02	
Scavo 13.2	-28	1.02	
Scavo 13.2	-28.2	1.02	
Scavo 13.2	-28.4	1.02	
Scavo 13.2	-28.6	1.02	
Scavo 13.2	-28.8	1.02	
Scavo 13.2	-29	1.02	
Scavo 13.2	-29.2	1.02	
Scavo 13.2	-29.4	1.02	
Scavo 13.2	-29.6	1.02	
Scavo 13.2	-29.8	1.02	
Scavo 13.2	-30	1.02	

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - Left Wall - Stage: Scavo 13.2

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia			
			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 13.2	0	0	-4.16
Scavo 13.2	-0.2	-0.83	-4.16
Scavo 13.2	-0.4	-3.98	-15.75
Scavo 13.2	-0.5	-6.45	-24.64
Scavo 13.2	-0.7	9.13	77.89
Scavo 13.2	-0.9	22.37	66.17
Scavo 13.2	-1.1	33.24	54.38
Scavo 13.2	-1.3	41.75	42.51
Scavo 13.2	-1.5	47.86	30.56
Scavo 13.2	-1.7	51.56	18.53
Scavo 13.2	-1.9	52.85	6.41
Scavo 13.2	-2.1	51.68	-5.8
Scavo 13.2	-2.3	48.06	-18.11
Scavo 13.2	-2.5	41.96	-30.52
Scavo 13.2	-2.7	33.35	-43.04
Scavo 13.2	-2.9	22.22	-55.66
Scavo 13.2	-3.1	8.54	-68.41
Scavo 13.2	-3.3	-7.72	-81.28
Scavo 13.2	-3.5	-26.57	-94.27
Scavo 13.2	-3.7	-3.53	115.22
Scavo 13.2	-3.9	16.86	101.96
Scavo 13.2	-4.1	34.58	88.56
Scavo 13.2	-4.3	49.58	75.02
Scavo 13.2	-4.5	61.84	61.33
Scavo 13.2	-4.7	71.34	47.48
Scavo 13.2	-4.9	78.03	33.46
Scavo 13.2	-5.1	81.89	19.27
Scavo 13.2	-5.3	82.87	4.9
Scavo 13.2	-5.5	80.93	-9.66
Scavo 13.2	-5.7	76.05	-24.42
Scavo 13.2	-5.9	68.17	-39.38
Scavo 13.2	-6.1	57.26	-54.56
Scavo 13.2	-6.3	43.27	-69.96
Scavo 13.2	-6.5	26.15	-85.6
Scavo 13.2	-6.7	51.5	126.72
Scavo 13.2	-6.9	73.62	110.6
Scavo 13.2	-7.1	92.46	94.21
Scavo 13.2	-7.3	107.97	77.56
Scavo 13.2	-7.5	120.1	60.63
Scavo 13.2	-7.7	128.25	40.79
Scavo 13.2	-7.9	132.43	20.91
Scavo 13.2	-8.1	132.63	0.98
Scavo 13.2	-8.3	128.84	-18.97
Scavo 13.2	-8.5	121.05	-38.96
Scavo 13.2	-8.7	109.23	-59.07
Scavo 13.2	-8.9	93.37	-79.3
Scavo 13.2	-9.1	73.44	-99.65
Scavo 13.2	-9.3	46.19	-136.28
Scavo 13.2	-9.5	11.82	-171.82
Scavo 13.2	-9.7	65.43	268.05
Scavo 13.2	-9.9	112.41	234.91
Scavo 13.2	-10.1	153.02	203.05
Scavo 13.2	-10.3	187.52	172.5
Scavo 13.2	-10.5	216.16	143.21
Scavo 13.2	-10.7	239.19	115.12
Scavo 13.2	-10.9	258.03	94.23
Scavo 13.2	-11.1	272.95	74.57
Scavo 13.2	-11.3	284.17	56.09
Scavo 13.2	-11.5	291.92	38.76
Scavo 13.2	-11.7	296.42	22.49
Scavo 13.2	-11.9	297.8	6.94

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 13.2	-12.1	295.99	-9.09
Scavo 13.2	-12.3	290.87	-25.6
Scavo 13.2	-12.5	282.35	-42.58
Scavo 13.2	-12.7	270.34	-60.05
Scavo 13.2	-12.9	254.74	-77.99
Scavo 13.2	-13.1	235.46	-96.42
Scavo 13.2	-13.3	212.4	-115.32
Scavo 13.2	-13.5	189.66	-113.68
Scavo 13.2	-13.7	167.44	-111.11
Scavo 13.2	-13.9	145.8	-108.2
Scavo 13.2	-14.1	124.76	-105.18
Scavo 13.2	-14.3	104.32	-102.21
Scavo 13.2	-14.5	84.43	-99.45
Scavo 13.2	-14.7	65.02	-97.03
Scavo 13.2	-14.9	46.03	-94.95
Scavo 13.2	-15	36.67	-93.66
Scavo 13.2	-15.2	19.41	-86.28
Scavo 13.2	-15.4	4.01	-76.99
Scavo 13.2	-15.6	-9.63	-68.23
Scavo 13.2	-15.8	-21.63	-59.99
Scavo 13.2	-16	-32.09	-52.28
Scavo 13.2	-16.2	-41.1	-45.06
Scavo 13.2	-16.4	-48.76	-38.32
Scavo 13.2	-16.6	-55.17	-32.05
Scavo 13.2	-16.8	-60.41	-26.21
Scavo 13.2	-17	-64.57	-20.79
Scavo 13.2	-17.2	-67.72	-15.75
Scavo 13.2	-17.4	-69.94	-11.08
Scavo 13.2	-17.6	-71.29	-6.75
Scavo 13.2	-17.8	-71.83	-2.72
Scavo 13.2	-18	-71.63	1.03
Scavo 13.2	-18.2	-70.72	4.52
Scavo 13.2	-18.4	-69.17	7.78
Scavo 13.2	-18.6	-67.03	10.66
Scavo 13.2	-18.8	-64.44	12.99
Scavo 13.2	-19	-61.47	14.81
Scavo 13.2	-19.2	-58.24	16.18
Scavo 13.2	-19.4	-54.81	17.15
Scavo 13.2	-19.6	-51.25	17.78
Scavo 13.2	-19.8	-47.63	18.1
Scavo 13.2	-20	-44	18.15
Scavo 13.2	-20.2	-40.4	17.99
Scavo 13.2	-20.4	-36.88	17.64
Scavo 13.2	-20.6	-33.45	17.13
Scavo 13.2	-20.8	-30.15	16.5
Scavo 13.2	-21	-27	15.77
Scavo 13.2	-21.2	-24.01	14.96
Scavo 13.2	-21.4	-21.19	14.09
Scavo 13.2	-21.6	-18.55	13.2
Scavo 13.2	-21.8	-16.09	12.27
Scavo 13.2	-22	-13.82	11.35
Scavo 13.2	-22.2	-11.74	10.43
Scavo 13.2	-22.4	-9.84	9.52
Scavo 13.2	-22.6	-8.11	8.64
Scavo 13.2	-22.8	-6.55	7.78
Scavo 13.2	-23	-5.16	6.96
Scavo 13.2	-23.2	-3.92	6.19
Scavo 13.2	-23.4	-2.83	5.45
Scavo 13.2	-23.6	-1.88	4.76
Scavo 13.2	-23.8	-1.06	4.12
Scavo 13.2	-24	-0.35	3.52
Scavo 13.2	-24.2	0.24	2.97
Scavo 13.2	-24.4	0.73	2.46
Scavo 13.2	-24.6	1.13	2

PROGETTAZIONE ATI:

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 13.2	-24.8	1.45	1.59
Scavo 13.2	-25	1.69	1.22
Scavo 13.2	-25.2	1.87	0.88
Scavo 13.2	-25.4	1.99	0.59
Scavo 13.2	-25.6	2.06	0.33
Scavo 13.2	-25.8	2.08	0.11
Scavo 13.2	-26	2.06	-0.09
Scavo 13.2	-26.2	2.01	-0.25
Scavo 13.2	-26.4	1.93	-0.39
Scavo 13.2	-26.6	1.83	-0.5
Scavo 13.2	-26.8	1.72	-0.59
Scavo 13.2	-27	1.59	-0.65
Scavo 13.2	-27.2	1.45	-0.7
Scavo 13.2	-27.4	1.3	-0.73
Scavo 13.2	-27.6	1.15	-0.74
Scavo 13.2	-27.8	1	-0.74
Scavo 13.2	-28	0.86	-0.73
Scavo 13.2	-28.2	0.72	-0.7
Scavo 13.2	-28.4	0.58	-0.67
Scavo 13.2	-28.6	0.46	-0.62
Scavo 13.2	-28.8	0.35	-0.56
Scavo 13.2	-29	0.25	-0.5
Scavo 13.2	-29.2	0.16	-0.42
Scavo 13.2	-29.4	0.09	-0.34
Scavo 13.2	-29.6	0.04	-0.25
Scavo 13.2	-29.8	0.01	-0.16
Scavo 13.2	-30	0	-0.05

Tabella Spostamento NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - LEFT Stage: Tirante 12.5

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Tirante 12.5	0	-15.36	
Tirante 12.5	-0.2	-14.97	
Tirante 12.5	-0.4	-14.59	
Tirante 12.5	-0.5	-14.39	
Tirante 12.5	-0.7	-14.01	
Tirante 12.5	-0.9	-13.62	
Tirante 12.5	-1.1	-13.24	
Tirante 12.5	-1.3	-12.86	
Tirante 12.5	-1.5	-12.48	
Tirante 12.5	-1.7	-12.1	
Tirante 12.5	-1.9	-11.73	
Tirante 12.5	-2.1	-11.36	
Tirante 12.5	-2.3	-10.99	
Tirante 12.5	-2.5	-10.63	
Tirante 12.5	-2.7	-10.27	
Tirante 12.5	-2.9	-9.92	
Tirante 12.5	-3.1	-9.56	
Tirante 12.5	-3.3	-9.21	
Tirante 12.5	-3.5	-8.86	
Tirante 12.5	-3.7	-8.5	
Tirante 12.5	-3.9	-8.15	
Tirante 12.5	-4.1	-7.8	
Tirante 12.5	-4.3	-7.45	
Tirante 12.5	-4.5	-7.11	
Tirante 12.5	-4.7	-6.77	
Tirante 12.5	-4.9	-6.44	
Tirante 12.5	-5.1	-6.11	
Tirante 12.5	-5.3	-5.79	
Tirante 12.5	-5.5	-5.47	
Tirante 12.5	-5.7	-5.17	
Tirante 12.5	-5.9	-4.87	
Tirante 12.5	-6.1	-4.57	
Tirante 12.5	-6.3	-4.28	
Tirante 12.5	-6.5	-3.99	
Tirante 12.5	-6.7	-3.71	
Tirante 12.5	-6.9	-3.43	
Tirante 12.5	-7.1	-3.16	
Tirante 12.5	-7.3	-2.9	
Tirante 12.5	-7.5	-2.65	
Tirante 12.5	-7.7	-2.4	
Tirante 12.5	-7.9	-2.17	
Tirante 12.5	-8.1	-1.94	
Tirante 12.5	-8.3	-1.73	
Tirante 12.5	-8.5	-1.52	
Tirante 12.5	-8.7	-1.33	
Tirante 12.5	-8.9	-1.14	
Tirante 12.5	-9.1	-0.96	
Tirante 12.5	-9.3	-0.79	
Tirante 12.5	-9.5	-0.62	
Tirante 12.5	-9.7	-0.45	
Tirante 12.5	-9.9	-0.29	
Tirante 12.5	-10.1	-0.14	
Tirante 12.5	-10.3	0.01	
Tirante 12.5	-10.5	0.15	
Tirante 12.5	-10.7	0.27	
Tirante 12.5	-10.9	0.38	
Tirante 12.5	-11.1	0.49	
Tirante 12.5	-11.3	0.58	
Tirante 12.5	-11.5	0.66	
Tirante 12.5	-11.7	0.74	
Tirante 12.5	-11.9	0.81	

PROGETTAZIONE ATI:



Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Tirante 12.5	-12.1	0.87	
Tirante 12.5	-12.3	0.93	
Tirante 12.5	-12.5	1	
Tirante 12.5	-12.7	1.06	
Tirante 12.5	-12.9	1.13	
Tirante 12.5	-13.1	1.2	
Tirante 12.5	-13.3	1.26	
Tirante 12.5	-13.5	1.32	
Tirante 12.5	-13.7	1.38	
Tirante 12.5	-13.9	1.43	
Tirante 12.5	-14.1	1.48	
Tirante 12.5	-14.3	1.52	
Tirante 12.5	-14.5	1.56	
Tirante 12.5	-14.7	1.58	
Tirante 12.5	-14.9	1.61	
Tirante 12.5	-15	1.61	
Tirante 12.5	-15.2	1.63	
Tirante 12.5	-15.4	1.64	
Tirante 12.5	-15.6	1.64	
Tirante 12.5	-15.8	1.63	
Tirante 12.5	-16	1.63	
Tirante 12.5	-16.2	1.62	
Tirante 12.5	-16.4	1.6	
Tirante 12.5	-16.6	1.58	
Tirante 12.5	-16.8	1.56	
Tirante 12.5	-17	1.54	
Tirante 12.5	-17.2	1.52	
Tirante 12.5	-17.4	1.49	
Tirante 12.5	-17.6	1.47	
Tirante 12.5	-17.8	1.44	
Tirante 12.5	-18	1.41	
Tirante 12.5	-18.2	1.39	
Tirante 12.5	-18.4	1.36	
Tirante 12.5	-18.6	1.34	
Tirante 12.5	-18.8	1.31	
Tirante 12.5	-19	1.29	
Tirante 12.5	-19.2	1.26	
Tirante 12.5	-19.4	1.24	
Tirante 12.5	-19.6	1.22	
Tirante 12.5	-19.8	1.2	
Tirante 12.5	-20	1.18	
Tirante 12.5	-20.2	1.17	
Tirante 12.5	-20.4	1.15	
Tirante 12.5	-20.6	1.14	
Tirante 12.5	-20.8	1.12	
Tirante 12.5	-21	1.11	
Tirante 12.5	-21.2	1.1	
Tirante 12.5	-21.4	1.09	
Tirante 12.5	-21.6	1.08	
Tirante 12.5	-21.8	1.07	
Tirante 12.5	-22	1.07	
Tirante 12.5	-22.2	1.06	
Tirante 12.5	-22.4	1.05	
Tirante 12.5	-22.6	1.05	
Tirante 12.5	-22.8	1.04	
Tirante 12.5	-23	1.04	
Tirante 12.5	-23.2	1.04	
Tirante 12.5	-23.4	1.03	
Tirante 12.5	-23.6	1.03	
Tirante 12.5	-23.8	1.03	
Tirante 12.5	-24	1.03	
Tirante 12.5	-24.2	1.02	
Tirante 12.5	-24.4	1.02	
Tirante 12.5	-24.6	1.02	

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Tirante 12.5	-24.8	1.02	
Tirante 12.5	-25	1.02	
Tirante 12.5	-25.2	1.02	
Tirante 12.5	-25.4	1.02	
Tirante 12.5	-25.6	1.02	
Tirante 12.5	-25.8	1.02	
Tirante 12.5	-26	1.02	
Tirante 12.5	-26.2	1.02	
Tirante 12.5	-26.4	1.02	
Tirante 12.5	-26.6	1.02	
Tirante 12.5	-26.8	1.02	
Tirante 12.5	-27	1.02	
Tirante 12.5	-27.2	1.02	
Tirante 12.5	-27.4	1.01	
Tirante 12.5	-27.6	1.01	
Tirante 12.5	-27.8	1.01	
Tirante 12.5	-28	1.01	
Tirante 12.5	-28.2	1.01	
Tirante 12.5	-28.4	1.01	
Tirante 12.5	-28.6	1.01	
Tirante 12.5	-28.8	1.01	
Tirante 12.5	-29	1.01	
Tirante 12.5	-29.2	1.01	
Tirante 12.5	-29.4	1.01	
Tirante 12.5	-29.6	1.01	
Tirante 12.5	-29.8	1.01	
Tirante 12.5	-30	1.01	

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - Left Wall - Stage: Tirante 12.5

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia Muro: LEFT

Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 12.5	0	0	-4.04
Tirante 12.5	-0.2	-0.81	-4.04
Tirante 12.5	-0.4	-3.89	-15.41
Tirante 12.5	-0.5	-6.3	-24.14
Tirante 12.5	-0.7	9.84	80.72
Tirante 12.5	-0.9	23.68	69.2
Tirante 12.5	-1.1	35.2	57.6
Tirante 12.5	-1.3	44.38	45.91
Tirante 12.5	-1.5	51.21	34.13
Tirante 12.5	-1.7	55.66	22.26
Tirante 12.5	-1.9	57.72	10.29
Tirante 12.5	-2.1	57.36	-1.79
Tirante 12.5	-2.3	54.57	-13.97
Tirante 12.5	-2.5	49.31	-26.26
Tirante 12.5	-2.7	41.58	-38.67
Tirante 12.5	-2.9	31.34	-51.21
Tirante 12.5	-3.1	18.56	-63.87
Tirante 12.5	-3.3	3.23	-76.67
Tirante 12.5	-3.5	-14.69	-89.6
Tirante 12.5	-3.7	9.39	120.42
Tirante 12.5	-3.9	30.83	107.2
Tirante 12.5	-4.1	49.6	93.82
Tirante 12.5	-4.3	65.66	80.29
Tirante 12.5	-4.5	78.98	66.6
Tirante 12.5	-4.7	89.52	52.74
Tirante 12.5	-4.9	97.26	38.7
Tirante 12.5	-5.1	102.16	24.48
Tirante 12.5	-5.3	104.17	10.07
Tirante 12.5	-5.5	103.26	-4.54
Tirante 12.5	-5.7	99.39	-19.37
Tirante 12.5	-5.9	92.51	-34.41
Tirante 12.5	-6.1	82.57	-49.69
Tirante 12.5	-6.3	69.53	-65.21
Tirante 12.5	-6.5	53.33	-80.98
Tirante 12.5	-6.7	79.21	129.4
Tirante 12.5	-6.9	101.83	113.11
Tirante 12.5	-7.1	121.14	96.54
Tirante 12.5	-7.3	137.08	79.68
Tirante 12.5	-7.5	149.58	62.53
Tirante 12.5	-7.7	157.95	41.86
Tirante 12.5	-7.9	162.17	21.07
Tirante 12.5	-8.1	162.2	0.18
Tirante 12.5	-8.3	158.04	-20.82
Tirante 12.5	-8.5	149.65	-41.94
Tirante 12.5	-8.7	137	-63.25
Tirante 12.5	-8.9	120.05	-84.77
Tirante 12.5	-9.1	98.75	-106.49
Tirante 12.5	-9.3	68.41	-151.7
Tirante 12.5	-9.5	29.14	-196.32
Tirante 12.5	-9.7	74.83	228.41
Tirante 12.5	-9.9	111.85	185.13
Tirante 12.5	-10.1	140.37	142.61
Tirante 12.5	-10.3	160.55	100.86
Tirante 12.5	-10.5	172.51	59.84
Tirante 12.5	-10.7	176.42	19.51
Tirante 12.5	-10.9	173.89	-12.65
Tirante 12.5	-11.1	165.09	-43.99
Tirante 12.5	-11.3	150.19	-74.51
Tirante 12.5	-11.5	129.34	-104.23
Tirante 12.5	-11.7	102.71	-133.17
Tirante 12.5	-11.9	70.38	-161.62

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 12.5	-12.1	32.24	-190.72
Tirante 12.5	-12.3	-11.83	-220.37
Tirante 12.5	-12.5	-61.93	-250.5
Tirante 12.5	-12.7	-24.16	188.86
Tirante 12.5	-12.9	7.46	158.13
Tirante 12.5	-13.1	32.91	127.25
Tirante 12.5	-13.3	52.18	96.32
Tirante 12.5	-13.5	67.73	77.75
Tirante 12.5	-13.7	79.95	61.09
Tirante 12.5	-13.9	89.11	45.81
Tirante 12.5	-14.1	95.45	31.73
Tirante 12.5	-14.3	99.2	18.73
Tirante 12.5	-14.5	100.53	6.66
Tirante 12.5	-14.7	99.62	-4.58
Tirante 12.5	-14.9	96.61	-15.03
Tirante 12.5	-15	94.38	-22.29
Tirante 12.5	-15.2	89.22	-25.81
Tirante 12.5	-15.4	83.3	-29.6
Tirante 12.5	-15.6	76.79	-32.55
Tirante 12.5	-15.8	69.85	-34.71
Tirante 12.5	-16	62.62	-36.16
Tirante 12.5	-16.2	55.23	-36.93
Tirante 12.5	-16.4	47.81	-37.11
Tirante 12.5	-16.6	40.46	-36.73
Tirante 12.5	-16.8	33.29	-35.86
Tirante 12.5	-17	26.38	-34.56
Tirante 12.5	-17.2	19.8	-32.88
Tirante 12.5	-17.4	13.63	-30.85
Tirante 12.5	-17.6	7.92	-28.54
Tirante 12.5	-17.8	2.73	-25.98
Tirante 12.5	-18	-1.91	-23.21
Tirante 12.5	-18.2	-5.97	-20.26
Tirante 12.5	-18.4	-9.4	-17.17
Tirante 12.5	-18.6	-12.22	-14.13
Tirante 12.5	-18.8	-14.5	-11.38
Tirante 12.5	-19	-16.28	-8.91
Tirante 12.5	-19.2	-17.62	-6.7
Tirante 12.5	-19.4	-18.57	-4.75
Tirante 12.5	-19.6	-19.18	-3.03
Tirante 12.5	-19.8	-19.49	-1.53
Tirante 12.5	-20	-19.53	-0.24
Tirante 12.5	-20.2	-19.36	0.87
Tirante 12.5	-20.4	-19	1.81
Tirante 12.5	-20.6	-18.48	2.59
Tirante 12.5	-20.8	-17.84	3.22
Tirante 12.5	-21	-17.09	3.72
Tirante 12.5	-21.2	-16.27	4.11
Tirante 12.5	-21.4	-15.39	4.4
Tirante 12.5	-21.6	-14.47	4.59
Tirante 12.5	-21.8	-13.53	4.71
Tirante 12.5	-22	-12.58	4.75
Tirante 12.5	-22.2	-11.63	4.73
Tirante 12.5	-22.4	-10.7	4.67
Tirante 12.5	-22.6	-9.79	4.55
Tirante 12.5	-22.8	-8.91	4.41
Tirante 12.5	-23	-8.06	4.23
Tirante 12.5	-23.2	-7.25	4.04
Tirante 12.5	-23.4	-6.49	3.82
Tirante 12.5	-23.6	-5.77	3.6
Tirante 12.5	-23.8	-5.1	3.36
Tirante 12.5	-24	-4.47	3.12
Tirante 12.5	-24.2	-3.89	2.89
Tirante 12.5	-24.4	-3.36	2.65
Tirante 12.5	-24.6	-2.88	2.42

PROGETTAZIONE ATI:

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 12.5	-24.8	-2.44	2.19
Tirante 12.5	-25	-2.05	1.97
Tirante 12.5	-25.2	-1.7	1.76
Tirante 12.5	-25.4	-1.39	1.56
Tirante 12.5	-25.6	-1.11	1.37
Tirante 12.5	-25.8	-0.87	1.2
Tirante 12.5	-26	-0.66	1.03
Tirante 12.5	-26.2	-0.49	0.88
Tirante 12.5	-26.4	-0.34	0.74
Tirante 12.5	-26.6	-0.22	0.61
Tirante 12.5	-26.8	-0.12	0.49
Tirante 12.5	-27	-0.04	0.39
Tirante 12.5	-27.2	0.02	0.3
Tirante 12.5	-27.4	0.06	0.22
Tirante 12.5	-27.6	0.09	0.15
Tirante 12.5	-27.8	0.11	0.08
Tirante 12.5	-28	0.11	0.03
Tirante 12.5	-28.2	0.11	-0.01
Tirante 12.5	-28.4	0.1	-0.04
Tirante 12.5	-28.6	0.09	-0.06
Tirante 12.5	-28.8	0.08	-0.08
Tirante 12.5	-29	0.06	-0.09
Tirante 12.5	-29.2	0.04	-0.09
Tirante 12.5	-29.4	0.03	-0.08
Tirante 12.5	-29.6	0.01	-0.06
Tirante 12.5	-29.8	0	-0.04
Tirante 12.5	-29.8	0	-0.04
Tirante 12.5	-30	0	-0.02

Tabella Spostamento NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - LEFT Stage: Scavo 15.7

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Scavo 15.7	0	-15.76	
Scavo 15.7	-0.2	-15.37	
Scavo 15.7	-0.4	-14.99	
Scavo 15.7	-0.5	-14.79	
Scavo 15.7	-0.7	-14.41	
Scavo 15.7	-0.9	-14.02	
Scavo 15.7	-1.1	-13.64	
Scavo 15.7	-1.3	-13.26	
Scavo 15.7	-1.5	-12.88	
Scavo 15.7	-1.7	-12.5	
Scavo 15.7	-1.9	-12.13	
Scavo 15.7	-2.1	-11.76	
Scavo 15.7	-2.3	-11.4	
Scavo 15.7	-2.5	-11.03	
Scavo 15.7	-2.7	-10.67	
Scavo 15.7	-2.9	-10.32	
Scavo 15.7	-3.1	-9.96	
Scavo 15.7	-3.3	-9.61	
Scavo 15.7	-3.5	-9.25	
Scavo 15.7	-3.7	-8.89	
Scavo 15.7	-3.9	-8.54	
Scavo 15.7	-4.1	-8.18	
Scavo 15.7	-4.3	-7.83	
Scavo 15.7	-4.5	-7.48	
Scavo 15.7	-4.7	-7.14	
Scavo 15.7	-4.9	-6.79	
Scavo 15.7	-5.1	-6.46	
Scavo 15.7	-5.3	-6.13	
Scavo 15.7	-5.5	-5.81	
Scavo 15.7	-5.7	-5.49	
Scavo 15.7	-5.9	-5.17	
Scavo 15.7	-6.1	-4.86	
Scavo 15.7	-6.3	-4.56	
Scavo 15.7	-6.5	-4.26	
Scavo 15.7	-6.7	-3.96	
Scavo 15.7	-6.9	-3.66	
Scavo 15.7	-7.1	-3.37	
Scavo 15.7	-7.3	-3.08	
Scavo 15.7	-7.5	-2.8	
Scavo 15.7	-7.7	-2.53	
Scavo 15.7	-7.9	-2.27	
Scavo 15.7	-8.1	-2.01	
Scavo 15.7	-8.3	-1.76	
Scavo 15.7	-8.5	-1.52	
Scavo 15.7	-8.7	-1.29	
Scavo 15.7	-8.9	-1.06	
Scavo 15.7	-9.1	-0.84	
Scavo 15.7	-9.3	-0.62	
Scavo 15.7	-9.5	-0.41	
Scavo 15.7	-9.7	-0.19	
Scavo 15.7	-9.9	0.03	
Scavo 15.7	-10.1	0.24	
Scavo 15.7	-10.3	0.44	
Scavo 15.7	-10.5	0.64	
Scavo 15.7	-10.7	0.83	
Scavo 15.7	-10.9	1.01	
Scavo 15.7	-11.1	1.18	
Scavo 15.7	-11.3	1.35	
Scavo 15.7	-11.5	1.5	
Scavo 15.7	-11.7	1.66	
Scavo 15.7	-11.9	1.8	

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Scavo 15.7	-12.1	1.94	
Scavo 15.7	-12.3	2.09	
Scavo 15.7	-12.5	2.23	
Scavo 15.7	-12.7	2.37	
Scavo 15.7	-12.9	2.52	
Scavo 15.7	-13.1	2.66	
Scavo 15.7	-13.3	2.8	
Scavo 15.7	-13.5	2.93	
Scavo 15.7	-13.7	3.06	
Scavo 15.7	-13.9	3.17	
Scavo 15.7	-14.1	3.27	
Scavo 15.7	-14.3	3.36	
Scavo 15.7	-14.5	3.44	
Scavo 15.7	-14.7	3.5	
Scavo 15.7	-14.9	3.54	
Scavo 15.7	-15	3.56	
Scavo 15.7	-15.2	3.59	
Scavo 15.7	-15.4	3.6	
Scavo 15.7	-15.6	3.6	
Scavo 15.7	-15.8	3.59	
Scavo 15.7	-16	3.56	
Scavo 15.7	-16.2	3.53	
Scavo 15.7	-16.4	3.49	
Scavo 15.7	-16.6	3.44	
Scavo 15.7	-16.8	3.39	
Scavo 15.7	-17	3.33	
Scavo 15.7	-17.2	3.27	
Scavo 15.7	-17.4	3.2	
Scavo 15.7	-17.6	3.13	
Scavo 15.7	-17.8	3.06	
Scavo 15.7	-18	2.99	
Scavo 15.7	-18.2	2.91	
Scavo 15.7	-18.4	2.84	
Scavo 15.7	-18.6	2.77	
Scavo 15.7	-18.8	2.69	
Scavo 15.7	-19	2.62	
Scavo 15.7	-19.2	2.55	
Scavo 15.7	-19.4	2.48	
Scavo 15.7	-19.6	2.41	
Scavo 15.7	-19.8	2.35	
Scavo 15.7	-20	2.28	
Scavo 15.7	-20.2	2.22	
Scavo 15.7	-20.4	2.16	
Scavo 15.7	-20.6	2.11	
Scavo 15.7	-20.8	2.05	
Scavo 15.7	-21	2	
Scavo 15.7	-21.2	1.95	
Scavo 15.7	-21.4	1.91	
Scavo 15.7	-21.6	1.86	
Scavo 15.7	-21.8	1.82	
Scavo 15.7	-22	1.79	
Scavo 15.7	-22.2	1.75	
Scavo 15.7	-22.4	1.72	
Scavo 15.7	-22.6	1.69	
Scavo 15.7	-22.8	1.66	
Scavo 15.7	-23	1.63	
Scavo 15.7	-23.2	1.61	
Scavo 15.7	-23.4	1.59	
Scavo 15.7	-23.6	1.57	
Scavo 15.7	-23.8	1.55	
Scavo 15.7	-24	1.53	
Scavo 15.7	-24.2	1.52	
Scavo 15.7	-24.4	1.5	
Scavo 15.7	-24.6	1.49	

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Scavo 15.7	-24.8	1.48	
Scavo 15.7	-25	1.47	
Scavo 15.7	-25.2	1.46	
Scavo 15.7	-25.4	1.46	
Scavo 15.7	-25.6	1.45	
Scavo 15.7	-25.8	1.45	
Scavo 15.7	-26	1.44	
Scavo 15.7	-26.2	1.44	
Scavo 15.7	-26.4	1.44	
Scavo 15.7	-26.6	1.43	
Scavo 15.7	-26.8	1.43	
Scavo 15.7	-27	1.43	
Scavo 15.7	-27.2	1.43	
Scavo 15.7	-27.4	1.43	
Scavo 15.7	-27.6	1.42	
Scavo 15.7	-27.8	1.42	
Scavo 15.7	-28	1.42	
Scavo 15.7	-28.2	1.42	
Scavo 15.7	-28.4	1.42	
Scavo 15.7	-28.6	1.42	
Scavo 15.7	-28.8	1.42	
Scavo 15.7	-29	1.42	
Scavo 15.7	-29.2	1.42	
Scavo 15.7	-29.4	1.42	
Scavo 15.7	-29.6	1.42	
Scavo 15.7	-29.8	1.42	
Scavo 15.7	-30	1.42	

PROGETTAZIONE ATI:



Tabella Risultati Paratia NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - Left Wall - Stage: Scavo 15.7

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 15.7	0	0	-4.1
Scavo 15.7	-0.2	-0.82	-4.1
Scavo 15.7	-0.4	-3.94	-15.59
Scavo 15.7	-0.5	-6.38	-24.4
Scavo 15.7	-0.7	9.42	78.99
Scavo 15.7	-0.9	22.89	67.35
Scavo 15.7	-1.1	34.02	55.63
Scavo 15.7	-1.3	42.78	43.82
Scavo 15.7	-1.5	49.17	31.93
Scavo 15.7	-1.7	53.15	19.93
Scavo 15.7	-1.9	54.72	7.84
Scavo 15.7	-2.1	53.85	-4.35
Scavo 15.7	-2.3	50.52	-16.65
Scavo 15.7	-2.5	44.71	-29.06
Scavo 15.7	-2.7	36.39	-41.59
Scavo 15.7	-2.9	25.55	-54.23
Scavo 15.7	-3.1	12.15	-67
Scavo 15.7	-3.3	-3.83	-79.89
Scavo 15.7	-3.5	-22.42	-92.92
Scavo 15.7	-3.7	0.72	115.66
Scavo 15.7	-3.9	21.19	102.35
Scavo 15.7	-4.1	38.96	88.89
Scavo 15.7	-4.3	54.02	75.29
Scavo 15.7	-4.5	66.33	61.52
Scavo 15.7	-4.7	75.84	47.59
Scavo 15.7	-4.9	82.54	33.49
Scavo 15.7	-5.1	86.38	19.2
Scavo 15.7	-5.3	87.33	4.73
Scavo 15.7	-5.5	85.34	-9.95
Scavo 15.7	-5.7	80.37	-24.84
Scavo 15.7	-5.9	72.38	-39.94
Scavo 15.7	-6.1	61.33	-55.27
Scavo 15.7	-6.3	47.16	-70.85
Scavo 15.7	-6.5	29.83	-86.67
Scavo 15.7	-6.7	54.38	122.76
Scavo 15.7	-6.9	75.66	106.42
Scavo 15.7	-7.1	93.62	89.81
Scavo 15.7	-7.3	108.21	72.92
Scavo 15.7	-7.5	119.35	55.73
Scavo 15.7	-7.7	126.34	34.96
Scavo 15.7	-7.9	129.16	14.09
Scavo 15.7	-8.1	127.79	-6.86
Scavo 15.7	-8.3	122.21	-27.91
Scavo 15.7	-8.5	112.4	-49.04
Scavo 15.7	-8.7	98.33	-70.36
Scavo 15.7	-8.9	79.96	-91.84
Scavo 15.7	-9.1	57.27	-113.48
Scavo 15.7	-9.3	25.67	-157.99
Scavo 15.7	-9.5	-14.67	-201.66
Scavo 15.7	-9.7	30.35	225.08
Scavo 15.7	-9.9	67.02	183.35
Scavo 15.7	-10.1	95.56	142.68
Scavo 15.7	-10.3	116.18	103.11
Scavo 15.7	-10.5	129.11	64.63
Scavo 15.7	-10.7	134.55	27.21
Scavo 15.7	-10.9	134.1	-2.22
Scavo 15.7	-11.1	128	-30.5
Scavo 15.7	-11.3	116.48	-57.62
Scavo 15.7	-11.5	99.76	-83.59
Scavo 15.7	-11.7	78.08	-108.41
Scavo 15.7	-11.9	51.61	-132.37

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 15.7	-12.1	20.29	-156.59
Scavo 15.7	-12.3	-15.91	-180.98
Scavo 15.7	-12.5	-57	-205.46
Scavo 15.7	-12.7	-8	244.99
Scavo 15.7	-12.9	36.13	220.68
Scavo 15.7	-13.1	75.46	196.62
Scavo 15.7	-13.3	110.03	172.87
Scavo 15.7	-13.5	139.93	149.5
Scavo 15.7	-13.7	165.24	126.55
Scavo 15.7	-13.9	186.05	104.03
Scavo 15.7	-14.1	202.44	81.96
Scavo 15.7	-14.3	214.51	60.32
Scavo 15.7	-14.5	222.21	38.54
Scavo 15.7	-14.7	225.47	16.28
Scavo 15.7	-14.9	224.18	-6.46
Scavo 15.7	-15	221.79	-23.87
Scavo 15.7	-15.2	214.13	-38.28
Scavo 15.7	-15.4	202.55	-57.94
Scavo 15.7	-15.6	186.93	-78.06
Scavo 15.7	-15.8	167.21	-98.63
Scavo 15.7	-16	148.17	-95.2
Scavo 15.7	-16.2	130.06	-90.54
Scavo 15.7	-16.4	112.94	-85.58
Scavo 15.7	-16.6	96.85	-80.45
Scavo 15.7	-16.8	81.8	-75.25
Scavo 15.7	-17	67.79	-70.05
Scavo 15.7	-17.2	54.82	-64.88
Scavo 15.7	-17.4	42.85	-59.81
Scavo 15.7	-17.6	31.88	-54.87
Scavo 15.7	-17.8	21.86	-50.08
Scavo 15.7	-18	12.77	-45.46
Scavo 15.7	-18.2	4.56	-41.04
Scavo 15.7	-18.4	-2.8	-36.82
Scavo 15.7	-18.6	-9.36	-32.82
Scavo 15.7	-18.8	-15.17	-29.04
Scavo 15.7	-19	-20.27	-25.48
Scavo 15.7	-19.2	-24.69	-22.14
Scavo 15.7	-19.4	-28.5	-19.03
Scavo 15.7	-19.6	-31.73	-16.15
Scavo 15.7	-19.8	-34.43	-13.48
Scavo 15.7	-20	-36.63	-11.01
Scavo 15.7	-20.2	-38.38	-8.76
Scavo 15.7	-20.4	-39.72	-6.7
Scavo 15.7	-20.6	-40.69	-4.82
Scavo 15.7	-20.8	-41.31	-3.13
Scavo 15.7	-21	-41.63	-1.6
Scavo 15.7	-21.2	-41.68	-0.23
Scavo 15.7	-21.4	-41.48	0.99
Scavo 15.7	-21.6	-41.06	2.07
Scavo 15.7	-21.8	-40.46	3.03
Scavo 15.7	-22	-39.68	3.87
Scavo 15.7	-22.2	-38.76	4.61
Scavo 15.7	-22.4	-37.71	5.25
Scavo 15.7	-22.6	-36.55	5.8
Scavo 15.7	-22.8	-35.29	6.29
Scavo 15.7	-23	-33.95	6.7
Scavo 15.7	-23.2	-32.54	7.06
Scavo 15.7	-23.4	-31.07	7.38
Scavo 15.7	-23.6	-29.54	7.65
Scavo 15.7	-23.8	-27.96	7.9
Scavo 15.7	-24	-26.33	8.12
Scavo 15.7	-24.2	-24.66	8.37
Scavo 15.7	-24.4	-22.96	8.49
Scavo 15.7	-24.6	-21.26	8.49

PROGETTAZIONE ATI:

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 15.7	-24.8	-19.58	8.4
Scavo 15.7	-25	-17.94	8.23
Scavo 15.7	-25.2	-16.34	8
Scavo 15.7	-25.4	-14.8	7.7
Scavo 15.7	-25.6	-13.32	7.37
Scavo 15.7	-25.8	-11.92	7
Scavo 15.7	-26	-10.6	6.6
Scavo 15.7	-26.2	-9.37	6.18
Scavo 15.7	-26.4	-8.22	5.76
Scavo 15.7	-26.6	-7.15	5.33
Scavo 15.7	-26.8	-6.17	4.89
Scavo 15.7	-27	-5.28	4.47
Scavo 15.7	-27.2	-4.47	4.05
Scavo 15.7	-27.4	-3.74	3.65
Scavo 15.7	-27.6	-3.09	3.25
Scavo 15.7	-27.8	-2.51	2.88
Scavo 15.7	-28	-2.01	2.52
Scavo 15.7	-28.2	-1.57	2.18
Scavo 15.7	-28.4	-1.2	1.87
Scavo 15.7	-28.6	-0.88	1.57
Scavo 15.7	-28.8	-0.62	1.29
Scavo 15.7	-29	-0.42	1.04
Scavo 15.7	-29.2	-0.26	0.8
Scavo 15.7	-29.4	-0.14	0.59
Scavo 15.7	-29.6	-0.06	0.4
Scavo 15.7	-29.8	-0.01	0.22
Scavo 15.7	-30	0	0.07

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Spostamento NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - LEFT Stage: Tirante 15m

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Tirante 15m	0	-15.28	
Tirante 15m	-0.2	-14.89	
Tirante 15m	-0.4	-14.51	
Tirante 15m	-0.5	-14.32	
Tirante 15m	-0.7	-13.93	
Tirante 15m	-0.9	-13.55	
Tirante 15m	-1.1	-13.17	
Tirante 15m	-1.3	-12.79	
Tirante 15m	-1.5	-12.41	
Tirante 15m	-1.7	-12.04	
Tirante 15m	-1.9	-11.67	
Tirante 15m	-2.1	-11.3	
Tirante 15m	-2.3	-10.94	
Tirante 15m	-2.5	-10.58	
Tirante 15m	-2.7	-10.22	
Tirante 15m	-2.9	-9.87	
Tirante 15m	-3.1	-9.51	
Tirante 15m	-3.3	-9.16	
Tirante 15m	-3.5	-8.81	
Tirante 15m	-3.7	-8.46	
Tirante 15m	-3.9	-8.11	
Tirante 15m	-4.1	-7.77	
Tirante 15m	-4.3	-7.42	
Tirante 15m	-4.5	-7.08	
Tirante 15m	-4.7	-6.74	
Tirante 15m	-4.9	-6.41	
Tirante 15m	-5.1	-6.09	
Tirante 15m	-5.3	-5.77	
Tirante 15m	-5.5	-5.46	
Tirante 15m	-5.7	-5.16	
Tirante 15m	-5.9	-4.86	
Tirante 15m	-6.1	-4.57	
Tirante 15m	-6.3	-4.29	
Tirante 15m	-6.5	-4.01	
Tirante 15m	-6.7	-3.73	
Tirante 15m	-6.9	-3.46	
Tirante 15m	-7.1	-3.2	
Tirante 15m	-7.3	-2.94	
Tirante 15m	-7.5	-2.69	
Tirante 15m	-7.7	-2.45	
Tirante 15m	-7.9	-2.23	
Tirante 15m	-8.1	-2.01	
Tirante 15m	-8.3	-1.8	
Tirante 15m	-8.5	-1.61	
Tirante 15m	-8.7	-1.42	
Tirante 15m	-8.9	-1.25	
Tirante 15m	-9.1	-1.08	
Tirante 15m	-9.3	-0.92	
Tirante 15m	-9.5	-0.76	
Tirante 15m	-9.7	-0.61	
Tirante 15m	-9.9	-0.46	
Tirante 15m	-10.1	-0.32	
Tirante 15m	-10.3	-0.18	
Tirante 15m	-10.5	-0.06	
Tirante 15m	-10.7	0.05	
Tirante 15m	-10.9	0.15	
Tirante 15m	-11.1	0.23	
Tirante 15m	-11.3	0.31	
Tirante 15m	-11.5	0.38	
Tirante 15m	-11.7	0.44	
Tirante 15m	-11.9	0.49	

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Tirante 15m	-12.1	0.54	
Tirante 15m	-12.3	0.59	
Tirante 15m	-12.5	0.63	
Tirante 15m	-12.7	0.69	
Tirante 15m	-12.9	0.74	
Tirante 15m	-13.1	0.8	
Tirante 15m	-13.3	0.86	
Tirante 15m	-13.5	0.91	
Tirante 15m	-13.7	0.96	
Tirante 15m	-13.9	1.02	
Tirante 15m	-14.1	1.07	
Tirante 15m	-14.3	1.12	
Tirante 15m	-14.5	1.17	
Tirante 15m	-14.7	1.22	
Tirante 15m	-14.9	1.28	
Tirante 15m	-15	1.31	
Tirante 15m	-15.2	1.37	
Tirante 15m	-15.4	1.44	
Tirante 15m	-15.6	1.52	
Tirante 15m	-15.8	1.6	
Tirante 15m	-16	1.67	
Tirante 15m	-16.2	1.74	
Tirante 15m	-16.4	1.81	
Tirante 15m	-16.6	1.88	
Tirante 15m	-16.8	1.94	
Tirante 15m	-17	1.99	
Tirante 15m	-17.2	2.04	
Tirante 15m	-17.4	2.09	
Tirante 15m	-17.6	2.13	
Tirante 15m	-17.8	2.16	
Tirante 15m	-18	2.18	
Tirante 15m	-18.2	2.21	
Tirante 15m	-18.4	2.22	
Tirante 15m	-18.6	2.23	
Tirante 15m	-18.8	2.23	
Tirante 15m	-19	2.23	
Tirante 15m	-19.2	2.23	
Tirante 15m	-19.4	2.22	
Tirante 15m	-19.6	2.21	
Tirante 15m	-19.8	2.2	
Tirante 15m	-20	2.18	
Tirante 15m	-20.2	2.16	
Tirante 15m	-20.4	2.14	
Tirante 15m	-20.6	2.11	
Tirante 15m	-20.8	2.09	
Tirante 15m	-21	2.06	
Tirante 15m	-21.2	2.03	
Tirante 15m	-21.4	2	
Tirante 15m	-21.6	1.97	
Tirante 15m	-21.8	1.95	
Tirante 15m	-22	1.92	
Tirante 15m	-22.2	1.89	
Tirante 15m	-22.4	1.86	
Tirante 15m	-22.6	1.83	
Tirante 15m	-22.8	1.8	
Tirante 15m	-23	1.78	
Tirante 15m	-23.2	1.75	
Tirante 15m	-23.4	1.73	
Tirante 15m	-23.6	1.7	
Tirante 15m	-23.8	1.68	
Tirante 15m	-24	1.66	
Tirante 15m	-24.2	1.64	
Tirante 15m	-24.4	1.62	
Tirante 15m	-24.6	1.6	

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Tirante 15m	-24.8	1.58	
Tirante 15m	-25	1.57	
Tirante 15m	-25.2	1.55	
Tirante 15m	-25.4	1.54	
Tirante 15m	-25.6	1.52	
Tirante 15m	-25.8	1.51	
Tirante 15m	-26	1.5	
Tirante 15m	-26.2	1.49	
Tirante 15m	-26.4	1.48	
Tirante 15m	-26.6	1.47	
Tirante 15m	-26.8	1.47	
Tirante 15m	-27	1.46	
Tirante 15m	-27.2	1.45	
Tirante 15m	-27.4	1.45	
Tirante 15m	-27.6	1.44	
Tirante 15m	-27.8	1.43	
Tirante 15m	-28	1.43	
Tirante 15m	-28.2	1.42	
Tirante 15m	-28.4	1.42	
Tirante 15m	-28.6	1.42	
Tirante 15m	-28.8	1.41	
Tirante 15m	-29	1.41	
Tirante 15m	-29.2	1.4	
Tirante 15m	-29.4	1.4	
Tirante 15m	-29.6	1.4	
Tirante 15m	-29.8	1.39	
Tirante 15m	-30	1.39	

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - Left Wall - Stage: Tirante 15m

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia Muro: LEFT

Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 15m	0	0	-4.03
Tirante 15m	-0.2	-0.81	-4.03
Tirante 15m	-0.4	-3.88	-15.37
Tirante 15m	-0.5	-6.29	-24.08
Tirante 15m	-0.7	9.92	81.05
Tirante 15m	-0.9	23.83	69.55
Tirante 15m	-1.1	35.43	57.97
Tirante 15m	-1.3	44.69	46.3
Tirante 15m	-1.5	51.6	34.55
Tirante 15m	-1.7	56.14	22.69
Tirante 15m	-1.9	58.28	10.74
Tirante 15m	-2.1	58.02	-1.32
Tirante 15m	-2.3	55.32	-13.48
Tirante 15m	-2.5	50.17	-25.76
Tirante 15m	-2.7	42.54	-38.15
Tirante 15m	-2.9	32.41	-50.66
Tirante 15m	-3.1	19.75	-63.29
Tirante 15m	-3.3	4.54	-76.06
Tirante 15m	-3.5	-13.25	-88.96
Tirante 15m	-3.7	11	121.26
Tirante 15m	-3.9	32.62	108.07
Tirante 15m	-4.1	51.57	94.74
Tirante 15m	-4.3	67.82	81.26
Tirante 15m	-4.5	81.34	67.62
Tirante 15m	-4.7	92.1	53.8
Tirante 15m	-4.9	100.07	39.82
Tirante 15m	-5.1	105.19	25.64
Tirante 15m	-5.3	107.45	11.28
Tirante 15m	-5.5	106.79	-3.29
Tirante 15m	-5.7	103.18	-18.08
Tirante 15m	-5.9	96.56	-33.09
Tirante 15m	-6.1	86.89	-48.33
Tirante 15m	-6.3	74.13	-63.82
Tirante 15m	-6.5	58.22	-79.56
Tirante 15m	-6.7	84.38	130.8
Tirante 15m	-6.9	107.28	114.52
Tirante 15m	-7.1	126.87	97.97
Tirante 15m	-7.3	143.1	81.13
Tirante 15m	-7.5	155.9	63.98
Tirante 15m	-7.7	164.56	43.32
Tirante 15m	-7.9	169.07	22.53
Tirante 15m	-8.1	169.39	1.61
Tirante 15m	-8.3	165.5	-19.43
Tirante 15m	-8.5	157.38	-40.59
Tirante 15m	-8.7	144.99	-61.96
Tirante 15m	-8.9	128.28	-83.54
Tirante 15m	-9.1	107.22	-105.33
Tirante 15m	-9.3	77.02	-151
Tirante 15m	-9.5	37.79	-196.14
Tirante 15m	-9.7	83.3	227.53
Tirante 15m	-9.9	120.03	183.65
Tirante 15m	-10.1	148.12	140.47
Tirante 15m	-10.3	167.72	98.01
Tirante 15m	-10.5	178.97	56.24
Tirante 15m	-10.7	181.99	15.09
Tirante 15m	-10.9	178.35	-18.17
Tirante 15m	-11.1	168.22	-50.67
Tirante 15m	-11.3	151.73	-82.44
Tirante 15m	-11.5	129.04	-113.48
Tirante 15m	-11.7	100.27	-143.82
Tirante 15m	-11.9	65.52	-173.75

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 15m	-12.1	24.64	-204.39
Tirante 15m	-12.3	-22.49	-235.67
Tirante 15m	-12.5	-75.99	-267.49
Tirante 15m	-12.7	-42.27	168.62
Tirante 15m	-12.9	-15.05	136.06
Tirante 15m	-13.1	5.61	103.29
Tirante 15m	-13.3	19.69	70.42
Tirante 15m	-13.5	27.19	37.52
Tirante 15m	-13.7	28.12	4.65
Tirante 15m	-13.9	22.5	-28.12
Tirante 15m	-14.1	10.35	-60.74
Tirante 15m	-14.3	-8.29	-93.19
Tirante 15m	-14.5	-33.48	-125.96
Tirante 15m	-14.7	-65.35	-159.33
Tirante 15m	-14.9	-103.99	-193.22
Tirante 15m	-15	-125.89	-218.96
Tirante 15m	-15.2	-80.84	225.21
Tirante 15m	-15.4	-42.68	190.81
Tirante 15m	-15.6	-11.41	156.35
Tirante 15m	-15.8	12.97	121.93
Tirante 15m	-16	33.39	102.06
Tirante 15m	-16.2	50.3	84.56
Tirante 15m	-16.4	64.02	68.59
Tirante 15m	-16.6	74.83	54.07
Tirante 15m	-16.8	83.02	40.95
Tirante 15m	-17	88.86	29.18
Tirante 15m	-17.2	92.6	18.7
Tirante 15m	-17.4	94.49	9.46
Tirante 15m	-17.6	94.77	1.38
Tirante 15m	-17.8	93.65	-5.58
Tirante 15m	-18	91.35	-11.51
Tirante 15m	-18.2	88.05	-16.47
Tirante 15m	-18.4	83.94	-20.54
Tirante 15m	-18.6	79.19	-23.78
Tirante 15m	-18.8	73.94	-26.26
Tirante 15m	-19	68.33	-28.05
Tirante 15m	-19.2	62.48	-29.23
Tirante 15m	-19.4	56.51	-29.84
Tirante 15m	-19.6	50.52	-29.97
Tirante 15m	-19.8	44.59	-29.65
Tirante 15m	-20	38.8	-28.95
Tirante 15m	-20.2	33.21	-27.93
Tirante 15m	-20.4	27.89	-26.62
Tirante 15m	-20.6	22.88	-25.07
Tirante 15m	-20.8	18.21	-23.32
Tirante 15m	-21	13.89	-21.63
Tirante 15m	-21.2	9.89	-19.98
Tirante 15m	-21.4	6.22	-18.36
Tirante 15m	-21.6	2.86	-16.8
Tirante 15m	-21.8	-0.2	-15.29
Tirante 15m	-22	-2.97	-13.83
Tirante 15m	-22.2	-5.45	-12.44
Tirante 15m	-22.4	-7.68	-11.11
Tirante 15m	-22.6	-9.64	-9.83
Tirante 15m	-22.8	-11.37	-8.62
Tirante 15m	-23	-12.86	-7.46
Tirante 15m	-23.2	-14.13	-6.37
Tirante 15m	-23.4	-15.2	-5.32
Tirante 15m	-23.6	-16.06	-4.34
Tirante 15m	-23.8	-16.74	-3.39
Tirante 15m	-24	-17.24	-2.5
Tirante 15m	-24.2	-17.57	-1.65
Tirante 15m	-24.4	-17.74	-0.83
Tirante 15m	-24.6	-17.75	-0.05

PROGETTAZIONE ATI:



Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 15m	-24.8	-17.61	0.71
Tirante 15m	-25	-17.32	1.44
Tirante 15m	-25.2	-16.89	2.15
Tirante 15m	-25.4	-16.31	2.88
Tirante 15m	-25.6	-15.62	3.48
Tirante 15m	-25.8	-14.82	3.97
Tirante 15m	-26	-13.96	4.35
Tirante 15m	-26.2	-13.03	4.63
Tirante 15m	-26.4	-12.06	4.83
Tirante 15m	-26.6	-11.07	4.95
Tirante 15m	-26.8	-10.07	5
Tirante 15m	-27	-9.08	4.98
Tirante 15m	-27.2	-8.1	4.92
Tirante 15m	-27.4	-7.14	4.8
Tirante 15m	-27.6	-6.21	4.63
Tirante 15m	-27.8	-5.32	4.43
Tirante 15m	-28	-4.48	4.19
Tirante 15m	-28.2	-3.7	3.92
Tirante 15m	-28.4	-2.98	3.62
Tirante 15m	-28.6	-2.32	3.29
Tirante 15m	-28.8	-1.74	2.93
Tirante 15m	-29	-1.23	2.55
Tirante 15m	-29.2	-0.8	2.14
Tirante 15m	-29.4	-0.46	1.71
Tirante 15m	-29.6	-0.21	1.25
Tirante 15m	-29.8	-0.05	0.77
Tirante 15m	-30	0	0.27

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Spostamento NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - LEFT Stage: Sscavo 17m

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Sscavo 17m	0	-15.34	
Sscavo 17m	-0.2	-14.96	
Sscavo 17m	-0.4	-14.58	
Sscavo 17m	-0.5	-14.39	
Sscavo 17m	-0.7	-14	
Sscavo 17m	-0.9	-13.62	
Sscavo 17m	-1.1	-13.24	
Sscavo 17m	-1.3	-12.86	
Sscavo 17m	-1.5	-12.49	
Sscavo 17m	-1.7	-12.12	
Sscavo 17m	-1.9	-11.75	
Sscavo 17m	-2.1	-11.38	
Sscavo 17m	-2.3	-11.02	
Sscavo 17m	-2.5	-10.66	
Sscavo 17m	-2.7	-10.31	
Sscavo 17m	-2.9	-9.96	
Sscavo 17m	-3.1	-9.61	
Sscavo 17m	-3.3	-9.26	
Sscavo 17m	-3.5	-8.91	
Sscavo 17m	-3.7	-8.56	
Sscavo 17m	-3.9	-8.21	
Sscavo 17m	-4.1	-7.86	
Sscavo 17m	-4.3	-7.52	
Sscavo 17m	-4.5	-7.18	
Sscavo 17m	-4.7	-6.85	
Sscavo 17m	-4.9	-6.52	
Sscavo 17m	-5.1	-6.19	
Sscavo 17m	-5.3	-5.88	
Sscavo 17m	-5.5	-5.57	
Sscavo 17m	-5.7	-5.26	
Sscavo 17m	-5.9	-4.97	
Sscavo 17m	-6.1	-4.68	
Sscavo 17m	-6.3	-4.39	
Sscavo 17m	-6.5	-4.11	
Sscavo 17m	-6.7	-3.83	
Sscavo 17m	-6.9	-3.56	
Sscavo 17m	-7.1	-3.29	
Sscavo 17m	-7.3	-3.03	
Sscavo 17m	-7.5	-2.78	
Sscavo 17m	-7.7	-2.54	
Sscavo 17m	-7.9	-2.31	
Sscavo 17m	-8.1	-2.09	
Sscavo 17m	-8.3	-1.88	
Sscavo 17m	-8.5	-1.67	
Sscavo 17m	-8.7	-1.48	
Sscavo 17m	-8.9	-1.3	
Sscavo 17m	-9.1	-1.12	
Sscavo 17m	-9.3	-0.95	
Sscavo 17m	-9.5	-0.79	
Sscavo 17m	-9.7	-0.62	
Sscavo 17m	-9.9	-0.47	
Sscavo 17m	-10.1	-0.31	
Sscavo 17m	-10.3	-0.17	
Sscavo 17m	-10.5	-0.04	
Sscavo 17m	-10.7	0.09	
Sscavo 17m	-10.9	0.2	
Sscavo 17m	-11.1	0.3	
Sscavo 17m	-11.3	0.4	
Sscavo 17m	-11.5	0.48	
Sscavo 17m	-11.7	0.56	
Sscavo 17m	-11.9	0.63	

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Sscavo 17m	-12.1	0.7	
Sscavo 17m	-12.3	0.77	
Sscavo 17m	-12.5	0.84	
Sscavo 17m	-12.7	0.92	
Sscavo 17m	-12.9	1	
Sscavo 17m	-13.1	1.08	
Sscavo 17m	-13.3	1.16	
Sscavo 17m	-13.5	1.25	
Sscavo 17m	-13.7	1.33	
Sscavo 17m	-13.9	1.41	
Sscavo 17m	-14.1	1.49	
Sscavo 17m	-14.3	1.56	
Sscavo 17m	-14.5	1.64	
Sscavo 17m	-14.7	1.72	
Sscavo 17m	-14.9	1.81	
Sscavo 17m	-15	1.85	
Sscavo 17m	-15.2	1.94	
Sscavo 17m	-15.4	2.04	
Sscavo 17m	-15.6	2.14	
Sscavo 17m	-15.8	2.24	
Sscavo 17m	-16	2.33	
Sscavo 17m	-16.2	2.41	
Sscavo 17m	-16.4	2.5	
Sscavo 17m	-16.6	2.57	
Sscavo 17m	-16.8	2.63	
Sscavo 17m	-17	2.69	
Sscavo 17m	-17.2	2.74	
Sscavo 17m	-17.4	2.78	
Sscavo 17m	-17.6	2.81	
Sscavo 17m	-17.8	2.83	
Sscavo 17m	-18	2.85	
Sscavo 17m	-18.2	2.86	
Sscavo 17m	-18.4	2.87	
Sscavo 17m	-18.6	2.87	
Sscavo 17m	-18.8	2.87	
Sscavo 17m	-19	2.86	
Sscavo 17m	-19.2	2.85	
Sscavo 17m	-19.4	2.83	
Sscavo 17m	-19.6	2.81	
Sscavo 17m	-19.8	2.79	
Sscavo 17m	-20	2.76	
Sscavo 17m	-20.2	2.74	
Sscavo 17m	-20.4	2.71	
Sscavo 17m	-20.6	2.68	
Sscavo 17m	-20.8	2.65	
Sscavo 17m	-21	2.62	
Sscavo 17m	-21.2	2.59	
Sscavo 17m	-21.4	2.55	
Sscavo 17m	-21.6	2.52	
Sscavo 17m	-21.8	2.49	
Sscavo 17m	-22	2.45	
Sscavo 17m	-22.2	2.42	
Sscavo 17m	-22.4	2.39	
Sscavo 17m	-22.6	2.36	
Sscavo 17m	-22.8	2.33	
Sscavo 17m	-23	2.29	
Sscavo 17m	-23.2	2.26	
Sscavo 17m	-23.4	2.24	
Sscavo 17m	-23.6	2.21	
Sscavo 17m	-23.8	2.18	
Sscavo 17m	-24	2.15	
Sscavo 17m	-24.2	2.13	
Sscavo 17m	-24.4	2.1	
Sscavo 17m	-24.6	2.08	

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Sscavo 17m	-24.8	2.05	
Sscavo 17m	-25	2.03	
Sscavo 17m	-25.2	2.01	
Sscavo 17m	-25.4	1.99	
Sscavo 17m	-25.6	1.97	
Sscavo 17m	-25.8	1.95	
Sscavo 17m	-26	1.93	
Sscavo 17m	-26.2	1.91	
Sscavo 17m	-26.4	1.89	
Sscavo 17m	-26.6	1.87	
Sscavo 17m	-26.8	1.86	
Sscavo 17m	-27	1.84	
Sscavo 17m	-27.2	1.82	
Sscavo 17m	-27.4	1.81	
Sscavo 17m	-27.6	1.79	
Sscavo 17m	-27.8	1.78	
Sscavo 17m	-28	1.76	
Sscavo 17m	-28.2	1.75	
Sscavo 17m	-28.4	1.73	
Sscavo 17m	-28.6	1.72	
Sscavo 17m	-28.8	1.71	
Sscavo 17m	-29	1.69	
Sscavo 17m	-29.2	1.68	
Sscavo 17m	-29.4	1.67	
Sscavo 17m	-29.6	1.65	
Sscavo 17m	-29.8	1.64	
Sscavo 17m	-30	1.62	

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - Left Wall - Stage: Sscavo 17m

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia			
Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Sscavo 17m	0	0	-4.04
Sscavo 17m	-0.2	-0.81	-4.04
Sscavo 17m	-0.4	-3.89	-15.4
Sscavo 17m	-0.5	-6.3	-24.13
Sscavo 17m	-0.7	9.85	80.75
Sscavo 17m	-0.9	23.7	69.24
Sscavo 17m	-1.1	35.23	57.64
Sscavo 17m	-1.3	44.42	45.95
Sscavo 17m	-1.5	51.25	34.16
Sscavo 17m	-1.7	55.71	22.29
Sscavo 17m	-1.9	57.77	10.31
Sscavo 17m	-2.1	57.41	-1.77
Sscavo 17m	-2.3	54.62	-13.96
Sscavo 17m	-2.5	49.37	-26.26
Sscavo 17m	-2.7	41.64	-38.67
Sscavo 17m	-2.9	31.39	-51.21
Sscavo 17m	-3.1	18.62	-63.87
Sscavo 17m	-3.3	3.29	-76.66
Sscavo 17m	-3.5	-14.63	-89.59
Sscavo 17m	-3.7	9.42	120.26
Sscavo 17m	-3.9	30.83	107.05
Sscavo 17m	-4.1	49.57	93.69
Sscavo 17m	-4.3	65.61	80.18
Sscavo 17m	-4.5	78.91	66.51
Sscavo 17m	-4.7	89.44	52.66
Sscavo 17m	-4.9	97.17	38.65
Sscavo 17m	-5.1	102.06	24.44
Sscavo 17m	-5.3	104.07	10.04
Sscavo 17m	-5.5	103.16	-4.56
Sscavo 17m	-5.7	99.28	-19.37
Sscavo 17m	-5.9	92.4	-34.41
Sscavo 17m	-6.1	82.46	-49.69
Sscavo 17m	-6.3	69.42	-65.2
Sscavo 17m	-6.5	53.23	-80.97
Sscavo 17m	-6.7	79.03	129.01
Sscavo 17m	-6.9	101.57	112.71
Sscavo 17m	-7.1	120.8	96.13
Sscavo 17m	-7.3	136.65	79.25
Sscavo 17m	-7.5	149.06	62.08
Sscavo 17m	-7.7	157.33	41.34
Sscavo 17m	-7.9	161.42	20.47
Sscavo 17m	-8.1	161.32	-0.52
Sscavo 17m	-8.3	157	-21.61
Sscavo 17m	-8.5	148.44	-42.81
Sscavo 17m	-8.7	135.59	-64.23
Sscavo 17m	-8.9	118.42	-85.85
Sscavo 17m	-9.1	96.89	-107.66
Sscavo 17m	-9.3	66.19	-153.51
Sscavo 17m	-9.5	26.43	-198.79
Sscavo 17m	-9.7	71.36	224.67
Sscavo 17m	-9.9	107.5	180.71
Sscavo 17m	-10.1	135	137.5
Sscavo 17m	-10.3	154.01	95.05
Sscavo 17m	-10.5	164.69	53.36
Sscavo 17m	-10.7	167.16	12.37
Sscavo 17m	-10.9	163.02	-20.69
Sscavo 17m	-11.1	152.44	-52.93
Sscavo 17m	-11.3	135.57	-84.35
Sscavo 17m	-11.5	112.57	-114.97
Sscavo 17m	-11.7	83.61	-144.8
Sscavo 17m	-11.9	48.79	-174.12

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Sscavo 17m	-12.1	7.98	-204.07
Sscavo 17m	-12.3	-38.93	-234.55
Sscavo 17m	-12.5	-92.03	-265.47
Sscavo 17m	-12.7	-57.53	172.51
Sscavo 17m	-12.9	-29.31	141.07
Sscavo 17m	-13.1	-7.4	109.56
Sscavo 17m	-13.3	8.21	78.06
Sscavo 17m	-13.5	17.54	46.66
Sscavo 17m	-13.7	20.63	15.44
Sscavo 17m	-13.9	17.52	-15.56
Sscavo 17m	-14.1	8.26	-46.28
Sscavo 17m	-14.3	-7.07	-76.67
Sscavo 17m	-14.5	-28.52	-107.25
Sscavo 17m	-14.7	-56.18	-138.29
Sscavo 17m	-14.9	-90.12	-169.71
Sscavo 17m	-15	-109.47	-193.5
Sscavo 17m	-15.2	-58.34	255.64
Sscavo 17m	-15.4	-13.34	225.04
Sscavo 17m	-15.6	25.57	194.55
Sscavo 17m	-15.8	58.42	164.25
Sscavo 17m	-16	85.27	134.23
Sscavo 17m	-16.2	106.17	104.52
Sscavo 17m	-16.4	121.2	75.13
Sscavo 17m	-16.6	130.42	46.08
Sscavo 17m	-16.8	133.89	17.36
Sscavo 17m	-17	131.68	-11.03
Sscavo 17m	-17.2	127.29	-21.94
Sscavo 17m	-17.4	121.57	-28.59
Sscavo 17m	-17.6	114.92	-33.26
Sscavo 17m	-17.8	107.65	-36.35
Sscavo 17m	-18	100.03	-38.12
Sscavo 17m	-18.2	92.28	-38.75
Sscavo 17m	-18.4	84.57	-38.53
Sscavo 17m	-18.6	77.06	-37.58
Sscavo 17m	-18.8	69.77	-36.43
Sscavo 17m	-19	62.75	-35.12
Sscavo 17m	-19.2	56.01	-33.67
Sscavo 17m	-19.4	49.59	-32.12
Sscavo 17m	-19.6	43.49	-30.49
Sscavo 17m	-19.8	37.73	-28.8
Sscavo 17m	-20	32.31	-27.08
Sscavo 17m	-20.2	27.24	-25.35
Sscavo 17m	-20.4	22.52	-23.61
Sscavo 17m	-20.6	18.15	-21.89
Sscavo 17m	-20.8	14.11	-20.19
Sscavo 17m	-21	10.4	-18.52
Sscavo 17m	-21.2	7.02	-16.9
Sscavo 17m	-21.4	3.96	-15.33
Sscavo 17m	-21.6	1.19	-13.82
Sscavo 17m	-21.8	-1.28	-12.37
Sscavo 17m	-22	-3.48	-10.98
Sscavo 17m	-22.2	-5.41	-9.67
Sscavo 17m	-22.4	-7.1	-8.42
Sscavo 17m	-22.6	-8.54	-7.24
Sscavo 17m	-22.8	-9.77	-6.14
Sscavo 17m	-23	-10.79	-5.11
Sscavo 17m	-23.2	-11.62	-4.14
Sscavo 17m	-23.4	-12.27	-3.25
Sscavo 17m	-23.6	-12.76	-2.42
Sscavo 17m	-23.8	-13.09	-1.66
Sscavo 17m	-24	-13.28	-0.97
Sscavo 17m	-24.2	-13.35	-0.33
Sscavo 17m	-24.4	-13.3	0.24
Sscavo 17m	-24.6	-13.15	0.76

PROGETTAZIONE ATI:

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Sscavo 17m	-24.8	-12.9	1.22
Sscavo 17m	-25	-12.58	1.63
Sscavo 17m	-25.2	-12.18	1.99
Sscavo 17m	-25.4	-11.72	2.31
Sscavo 17m	-25.6	-11.2	2.58
Sscavo 17m	-25.8	-10.64	2.8
Sscavo 17m	-26	-10.04	2.99
Sscavo 17m	-26.2	-9.42	3.14
Sscavo 17m	-26.4	-8.77	3.25
Sscavo 17m	-26.6	-8.1	3.33
Sscavo 17m	-26.8	-7.43	3.37
Sscavo 17m	-27	-6.75	3.39
Sscavo 17m	-27.2	-6.08	3.37
Sscavo 17m	-27.4	-5.41	3.33
Sscavo 17m	-27.6	-4.76	3.25
Sscavo 17m	-27.8	-4.13	3.15
Sscavo 17m	-28	-3.52	3.03
Sscavo 17m	-28.2	-2.95	2.87
Sscavo 17m	-28.4	-2.41	2.7
Sscavo 17m	-28.6	-1.91	2.49
Sscavo 17m	-28.8	-1.46	2.27
Sscavo 17m	-29	-1.06	2.01
Sscavo 17m	-29.2	-0.71	1.73
Sscavo 17m	-29.4	-0.42	1.43
Sscavo 17m	-29.6	-0.21	1.09
Sscavo 17m	-29.8	-0.06	0.73
Sscavo 17m	-30	0	0.29

Tabella Spostamento NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - LEFT Stage: Sisma

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
Sisma	0	-15.34
Sisma	-0.2	-14.96
Sisma	-0.4	-14.58
Sisma	-0.5	-14.39
Sisma	-0.7	-14
Sisma	-0.9	-13.62
Sisma	-1.1	-13.24
Sisma	-1.3	-12.86
Sisma	-1.5	-12.49
Sisma	-1.7	-12.12
Sisma	-1.9	-11.75
Sisma	-2.1	-11.38
Sisma	-2.3	-11.02
Sisma	-2.5	-10.66
Sisma	-2.7	-10.31
Sisma	-2.9	-9.96
Sisma	-3.1	-9.61
Sisma	-3.3	-9.26
Sisma	-3.5	-8.91
Sisma	-3.7	-8.56
Sisma	-3.9	-8.21
Sisma	-4.1	-7.86
Sisma	-4.3	-7.52
Sisma	-4.5	-7.18
Sisma	-4.7	-6.85
Sisma	-4.9	-6.52
Sisma	-5.1	-6.19
Sisma	-5.3	-5.88
Sisma	-5.5	-5.57
Sisma	-5.7	-5.26
Sisma	-5.9	-4.97
Sisma	-6.1	-4.68
Sisma	-6.3	-4.39
Sisma	-6.5	-4.11
Sisma	-6.7	-3.83
Sisma	-6.9	-3.56
Sisma	-7.1	-3.29
Sisma	-7.3	-3.03
Sisma	-7.5	-2.78
Sisma	-7.7	-2.54
Sisma	-7.9	-2.31
Sisma	-8.1	-2.09
Sisma	-8.3	-1.88
Sisma	-8.5	-1.67
Sisma	-8.7	-1.48
Sisma	-8.9	-1.3
Sisma	-9.1	-1.12
Sisma	-9.3	-0.95
Sisma	-9.5	-0.79
Sisma	-9.7	-0.62
Sisma	-9.9	-0.47
Sisma	-10.1	-0.31
Sisma	-10.3	-0.17
Sisma	-10.5	-0.04
Sisma	-10.7	0.09
Sisma	-10.9	0.2
Sisma	-11.1	0.3
Sisma	-11.3	0.4
Sisma	-11.5	0.48
Sisma	-11.7	0.56
Sisma	-11.9	0.63

PROGETTAZIONE ATI:



Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
Sisma	-12.1	0.7
Sisma	-12.3	0.77
Sisma	-12.5	0.84
Sisma	-12.7	0.92
Sisma	-12.9	1
Sisma	-13.1	1.08
Sisma	-13.3	1.16
Sisma	-13.5	1.25
Sisma	-13.7	1.33
Sisma	-13.9	1.41
Sisma	-14.1	1.49
Sisma	-14.3	1.56
Sisma	-14.5	1.64
Sisma	-14.7	1.72
Sisma	-14.9	1.81
Sisma	-15	1.85
Sisma	-15.2	1.94
Sisma	-15.4	2.04
Sisma	-15.6	2.14
Sisma	-15.8	2.24
Sisma	-16	2.33
Sisma	-16.2	2.41
Sisma	-16.4	2.5
Sisma	-16.6	2.57
Sisma	-16.8	2.63
Sisma	-17	2.69
Sisma	-17.2	2.74
Sisma	-17.4	2.78
Sisma	-17.6	2.81
Sisma	-17.8	2.83
Sisma	-18	2.85
Sisma	-18.2	2.86
Sisma	-18.4	2.87
Sisma	-18.6	2.87
Sisma	-18.8	2.87
Sisma	-19	2.86
Sisma	-19.2	2.85
Sisma	-19.4	2.83
Sisma	-19.6	2.81
Sisma	-19.8	2.79
Sisma	-20	2.76
Sisma	-20.2	2.74
Sisma	-20.4	2.71
Sisma	-20.6	2.68
Sisma	-20.8	2.65
Sisma	-21	2.62
Sisma	-21.2	2.59
Sisma	-21.4	2.55
Sisma	-21.6	2.52
Sisma	-21.8	2.49
Sisma	-22	2.45
Sisma	-22.2	2.42
Sisma	-22.4	2.39
Sisma	-22.6	2.36
Sisma	-22.8	2.33
Sisma	-23	2.29
Sisma	-23.2	2.26
Sisma	-23.4	2.24
Sisma	-23.6	2.21
Sisma	-23.8	2.18
Sisma	-24	2.15
Sisma	-24.2	2.13
Sisma	-24.4	2.1
Sisma	-24.6	2.08

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Sisma	-24.8	2.05	
Sisma	-25	2.03	
Sisma	-25.2	2.01	
Sisma	-25.4	1.99	
Sisma	-25.6	1.97	
Sisma	-25.8	1.95	
Sisma	-26	1.93	
Sisma	-26.2	1.91	
Sisma	-26.4	1.89	
Sisma	-26.6	1.87	
Sisma	-26.8	1.86	
Sisma	-27	1.84	
Sisma	-27.2	1.82	
Sisma	-27.4	1.81	
Sisma	-27.6	1.79	
Sisma	-27.8	1.78	
Sisma	-28	1.76	
Sisma	-28.2	1.75	
Sisma	-28.4	1.73	
Sisma	-28.6	1.72	
Sisma	-28.8	1.71	
Sisma	-29	1.69	
Sisma	-29.2	1.68	
Sisma	-29.4	1.67	
Sisma	-29.6	1.65	
Sisma	-29.8	1.64	
Sisma	-30	1.62	

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - Left Wall - Stage: Sisma

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Sisma	0	0	-4.04
Sisma	-0.2	-0.81	-4.04
Sisma	-0.4	-3.89	-15.4
Sisma	-0.5	-6.3	-24.13
Sisma	-0.7	9.85	80.75
Sisma	-0.9	23.7	69.24
Sisma	-1.1	35.23	57.64
Sisma	-1.3	44.42	45.95
Sisma	-1.5	51.25	34.16
Sisma	-1.7	55.71	22.29
Sisma	-1.9	57.77	10.31
Sisma	-2.1	57.41	-1.77
Sisma	-2.3	54.62	-13.96
Sisma	-2.5	49.37	-26.26
Sisma	-2.7	41.64	-38.67
Sisma	-2.9	31.39	-51.21
Sisma	-3.1	18.62	-63.87
Sisma	-3.3	3.29	-76.66
Sisma	-3.5	-14.63	-89.59
Sisma	-3.7	9.42	120.26
Sisma	-3.9	30.83	107.05
Sisma	-4.1	49.57	93.69
Sisma	-4.3	65.61	80.18
Sisma	-4.5	78.91	66.51
Sisma	-4.7	89.44	52.66
Sisma	-4.9	97.17	38.65
Sisma	-5.1	102.06	24.44
Sisma	-5.3	104.07	10.04
Sisma	-5.5	103.16	-4.56
Sisma	-5.7	99.28	-19.37
Sisma	-5.9	92.4	-34.41
Sisma	-6.1	82.46	-49.69
Sisma	-6.3	69.42	-65.2
Sisma	-6.5	53.23	-80.97
Sisma	-6.7	79.03	129.01
Sisma	-6.9	101.57	112.71
Sisma	-7.1	120.8	96.13
Sisma	-7.3	136.65	79.25
Sisma	-7.5	149.06	62.08
Sisma	-7.7	157.33	41.34
Sisma	-7.9	161.42	20.47
Sisma	-8.1	161.32	-0.52
Sisma	-8.3	157	-21.61
Sisma	-8.5	148.44	-42.81
Sisma	-8.7	135.59	-64.23
Sisma	-8.9	118.42	-85.85
Sisma	-9.1	96.89	-107.66
Sisma	-9.3	66.19	-153.51
Sisma	-9.5	26.43	-198.79
Sisma	-9.7	71.36	224.67
Sisma	-9.9	107.5	180.71
Sisma	-10.1	135	137.5
Sisma	-10.3	154.01	95.05
Sisma	-10.5	164.69	53.36
Sisma	-10.7	167.16	12.37
Sisma	-10.9	163.02	-20.69
Sisma	-11.1	152.44	-52.93
Sisma	-11.3	135.57	-84.35
Sisma	-11.5	112.57	-114.97
Sisma	-11.7	83.61	-144.8
Sisma	-11.9	48.79	-174.12

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Sisma	-12.1	7.98	-204.07
Sisma	-12.3	-38.93	-234.55
Sisma	-12.5	-92.03	-265.47
Sisma	-12.7	-57.53	172.51
Sisma	-12.9	-29.31	141.07
Sisma	-13.1	-7.4	109.56
Sisma	-13.3	8.21	78.06
Sisma	-13.5	17.54	46.66
Sisma	-13.7	20.63	15.44
Sisma	-13.9	17.52	-15.56
Sisma	-14.1	8.26	-46.28
Sisma	-14.3	-7.07	-76.67
Sisma	-14.5	-28.52	-107.25
Sisma	-14.7	-56.18	-138.29
Sisma	-14.9	-90.12	-169.71
Sisma	-15	-109.47	-193.5
Sisma	-15.2	-58.34	255.64
Sisma	-15.4	-13.34	225.04
Sisma	-15.6	25.57	194.55
Sisma	-15.8	58.42	164.25
Sisma	-16	85.27	134.23
Sisma	-16.2	106.17	104.52
Sisma	-16.4	121.2	75.13
Sisma	-16.6	130.42	46.08
Sisma	-16.8	133.89	17.36
Sisma	-17	131.68	-11.03
Sisma	-17.2	127.29	-21.94
Sisma	-17.4	121.57	-28.59
Sisma	-17.6	114.92	-33.26
Sisma	-17.8	107.65	-36.35
Sisma	-18	100.03	-38.12
Sisma	-18.2	92.28	-38.75
Sisma	-18.4	84.57	-38.53
Sisma	-18.6	77.06	-37.58
Sisma	-18.8	69.77	-36.43
Sisma	-19	62.75	-35.12
Sisma	-19.2	56.01	-33.67
Sisma	-19.4	49.59	-32.12
Sisma	-19.6	43.49	-30.49
Sisma	-19.8	37.73	-28.8
Sisma	-20	32.31	-27.08
Sisma	-20.2	27.24	-25.35
Sisma	-20.4	22.52	-23.61
Sisma	-20.6	18.15	-21.89
Sisma	-20.8	14.11	-20.19
Sisma	-21	10.4	-18.52
Sisma	-21.2	7.02	-16.9
Sisma	-21.4	3.96	-15.33
Sisma	-21.6	1.19	-13.82
Sisma	-21.8	-1.28	-12.37
Sisma	-22	-3.48	-10.98
Sisma	-22.2	-5.41	-9.67
Sisma	-22.4	-7.1	-8.42
Sisma	-22.6	-8.54	-7.24
Sisma	-22.8	-9.77	-6.14
Sisma	-23	-10.79	-5.11
Sisma	-23.2	-11.62	-4.14
Sisma	-23.4	-12.27	-3.25
Sisma	-23.6	-12.76	-2.42
Sisma	-23.8	-13.09	-1.66
Sisma	-24	-13.28	-0.97
Sisma	-24.2	-13.35	-0.33
Sisma	-24.4	-13.3	0.24
Sisma	-24.6	-13.15	0.76

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Sisma	-24.8	-12.9	1.22
Sisma	-25	-12.58	1.63
Sisma	-25.2	-12.18	1.99
Sisma	-25.4	-11.72	2.31
Sisma	-25.6	-11.2	2.58
Sisma	-25.8	-10.64	2.8
Sisma	-26	-10.04	2.99
Sisma	-26.2	-9.42	3.14
Sisma	-26.4	-8.77	3.25
Sisma	-26.6	-8.1	3.33
Sisma	-26.8	-7.43	3.37
Sisma	-27	-6.75	3.39
Sisma	-27.2	-6.08	3.37
Sisma	-27.4	-5.41	3.33
Sisma	-27.6	-4.76	3.25
Sisma	-27.8	-4.13	3.15
Sisma	-28	-3.52	3.03
Sisma	-28.2	-2.95	2.87
Sisma	-28.4	-2.41	2.7
Sisma	-28.6	-1.91	2.49
Sisma	-28.8	-1.46	2.27
Sisma	-29	-1.06	2.01
Sisma	-29.2	-0.71	1.73
Sisma	-29.4	-0.42	1.43
Sisma	-29.6	-0.21	1.09
Sisma	-29.8	-0.06	0.73
Sisma	-30	0	0.29

PROGETTAZIONE ATI:

**Risultati Elementi strutturali - NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente)**

**Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Sollecitazione Tirante 0.5**

Stage	Forza (kN/m)
Tirante 0.5m	150
Scavo 4.2	154.2489
Tirante 3.5m	130.2363
Scavo 7.2	133.3798
Tirante 6.5m	123.8398
Scavo 10.2m	124.0611
Tirante 9.5m	120.9661
Scavo 13.2	118.4838
Tirante 12.5	120.7839
Scavo 15.7	119.3199
Tirante 15m	121.0621
Scavo 17m	120.812
Sisma	120.812

PROGETTAZIONE ATI:

**Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Sollecitazione Tirante 3.5m**

Stage	Forza (kN/m)
Tirante 3.5m	250
Scavo 7.2	256.5621
Tirante 6.5m	243.9579
Scavo 10.2m	246.8368
Tirante 9.5m	237.839
Scavo 13.2	236.9043
Tirante 12.5	237.4216
Scavo 15.7	235.9819
Tirante 15m	237.5772
Sscavo 17m	237.227
Sisma	237.227

PROGETTAZIONE ATI:

**Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Sollecitazione Tirante 6.5m**

Stage	Forza (kN/m)
Tirante 6.5m	250
Scavo 10.2m	255.2099
Tirante 9.5m	241.6743
Scavo 13.2	242.8411
Tirante 12.5	240.9355
Scavo 15.7	239.9751
Tirante 15m	240.8824
Scavo 17m	240.5181
Sisma	240.5181

PROGETTAZIONE ATI:



**Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Sollecitazione Tirante 9.5m**

Stage	Forza (kN/m)
Tirante 9.5m	500
Scavo 13.2	504.6862
Tirante 12.5	498.8009
Scavo 15.7	499.6087
Tirante 15m	498.2603
Scavo 17m	498.1529
Sisma	498.1529

PROGETTAZIONE ATI:

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Sollecitazione Tirante 12.5

Stage	Forza (kN/m)
Tirante 12.5	500
Scavo 15.7	505.3739
Tirante 15m	498.4289
Scavo 17m	499.3313
Sisma	499.3313

PROGETTAZIONE ATI:

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Sollecitazione Tirante 15

Stage	Forza (kN/m)
Tirante 15m	500
Sscavo 17m	502.3765
Sisma	502.3765

PROGETTAZIONE ATI:

**19.6. RISULTATI NTC2018: A1+M1+R1 (R3 PER TIRANTI)**

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: C.I.

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
C.I.	0	0	0
C.I.	-0.2	0	0
C.I.	-0.4	0	0
C.I.	-0.5	0	0
C.I.	-0.7	0	0
C.I.	-0.9	0	0
C.I.	-1.1	0	0
C.I.	-1.3	0	0
C.I.	-1.5	0	0
C.I.	-1.7	0	0
C.I.	-1.9	0	0
C.I.	-2.1	0	0
C.I.	-2.3	0	0
C.I.	-2.5	0	0
C.I.	-2.7	0	0
C.I.	-2.9	0	0
C.I.	-3.1	0	0
C.I.	-3.3	0	0
C.I.	-3.5	0	0
C.I.	-3.7	0	0
C.I.	-3.9	0	0
C.I.	-4.1	0	0
C.I.	-4.3	0	0
C.I.	-4.5	0	0
C.I.	-4.7	0	0
C.I.	-4.9	0	0
C.I.	-5.1	0	0
C.I.	-5.3	0	0
C.I.	-5.5	0	0
C.I.	-5.7	0	0
C.I.	-5.9	0	0
C.I.	-6.1	0	0
C.I.	-6.3	0	0
C.I.	-6.5	0	0
C.I.	-6.7	0	0
C.I.	-6.9	0	0
C.I.	-7.1	0	0
C.I.	-7.3	0	0
C.I.	-7.5	0	0
C.I.	-7.7	0	0
C.I.	-7.9	0	0
C.I.	-8.1	0	0
C.I.	-8.3	0	0
C.I.	-8.5	0	0
C.I.	-8.7	0	0
C.I.	-8.9	0	0
C.I.	-9.1	0	0
C.I.	-9.3	0	0
C.I.	-9.5	0	0
C.I.	-9.7	0	0
C.I.	-9.9	0	0
C.I.	-10.1	0	0
C.I.	-10.3	0	0
C.I.	-10.5	0	0
C.I.	-10.7	0	0
C.I.	-10.9	0	0
C.I.	-11.1	0	0
C.I.	-11.3	0	0
C.I.	-11.5	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
C.I.	-11.7	0	0
C.I.	-11.9	0	0
C.I.	-12.1	0	0
C.I.	-12.3	0	0
C.I.	-12.5	0	0
C.I.	-12.7	0	0
C.I.	-12.9	0	0
C.I.	-13.1	0	0
C.I.	-13.3	0	0
C.I.	-13.5	0	0
C.I.	-13.7	0	0
C.I.	-13.9	0	0
C.I.	-14.1	0	0
C.I.	-14.3	0	0
C.I.	-14.5	0	0
C.I.	-14.7	0	0
C.I.	-14.9	0	0
C.I.	-15	0	0
C.I.	-15.2	0	0
C.I.	-15.4	0	0
C.I.	-15.6	0	0
C.I.	-15.8	0	0
C.I.	-16	0	0
C.I.	-16.2	0	0
C.I.	-16.4	0	0
C.I.	-16.6	0	0
C.I.	-16.8	0	0
C.I.	-17	0	0
C.I.	-17.2	0	0
C.I.	-17.4	0	0
C.I.	-17.6	0	0
C.I.	-17.8	0	0
C.I.	-18	0	0
C.I.	-18.2	0	0
C.I.	-18.4	0	0
C.I.	-18.6	0	0
C.I.	-18.8	0	0
C.I.	-19	0	0
C.I.	-19.2	0	0
C.I.	-19.4	0	0
C.I.	-19.6	0	0
C.I.	-19.8	0	0
C.I.	-20	0	0
C.I.	-20.2	0	0
C.I.	-20.4	0	0
C.I.	-20.6	0	0
C.I.	-20.8	0	0
C.I.	-21	0	0
C.I.	-21.2	0	0
C.I.	-21.4	0	0
C.I.	-21.6	0	0
C.I.	-21.8	0	0
C.I.	-22	0	0
C.I.	-22.2	0	0
C.I.	-22.4	0	0
C.I.	-22.6	0	0
C.I.	-22.8	0	0
C.I.	-23	0	0
C.I.	-23.2	0	0
C.I.	-23.4	0	0
C.I.	-23.6	0	0
C.I.	-23.8	0	0
C.I.	-24	0	0
C.I.	-24.2	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
C.I.	-24.4	0	0
C.I.	-24.6	0	0
C.I.	-24.8	0	0
C.I.	-25	0	0
C.I.	-25.2	0	0
C.I.	-25.4	0	0
C.I.	-25.6	0	0
C.I.	-25.8	0	0
C.I.	-26	0	0
C.I.	-26.2	0	0
C.I.	-26.4	0	0
C.I.	-26.6	0	0
C.I.	-26.8	0	0
C.I.	-27	0	0
C.I.	-27.2	0	0
C.I.	-27.4	0	0
C.I.	-27.6	0	0
C.I.	-27.8	0	0
C.I.	-28	0	0
C.I.	-28.2	0	0
C.I.	-28.4	0	0
C.I.	-28.6	0	0
C.I.	-28.8	0	0
C.I.	-29	0	0
C.I.	-29.2	0	0
C.I.	-29.4	0	0
C.I.	-29.6	0	0
C.I.	-29.8	0	0
C.I.	-30	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: Paratia

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT		
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)	
Paratia	0	0	0	
Paratia	-0.2	0	0	
Paratia	-0.4	0	0	
Paratia	-0.5	0	0	
Paratia	-0.7	0	0	
Paratia	-0.9	0	0	
Paratia	-1.1	0	0	
Paratia	-1.3	0	0	
Paratia	-1.5	0	0	
Paratia	-1.7	0	0	
Paratia	-1.9	0	0	
Paratia	-2.1	0	0	
Paratia	-2.3	0	0	
Paratia	-2.5	0	0	
Paratia	-2.7	0	0	
Paratia	-2.9	0	0	
Paratia	-3.1	0	0	
Paratia	-3.3	0	0	
Paratia	-3.5	0	0	
Paratia	-3.7	0	0	
Paratia	-3.9	0	0	
Paratia	-4.1	0	0	
Paratia	-4.3	0	0	
Paratia	-4.5	0	0	
Paratia	-4.7	0	0	
Paratia	-4.9	0	0	
Paratia	-5.1	0	0	
Paratia	-5.3	0	0	
Paratia	-5.5	0	0	
Paratia	-5.7	0	0	
Paratia	-5.9	0	0	
Paratia	-6.1	0	0	
Paratia	-6.3	0	0	
Paratia	-6.5	0	0	
Paratia	-6.7	0	0	
Paratia	-6.9	0	0	
Paratia	-7.1	0	0	
Paratia	-7.3	0	0	
Paratia	-7.5	0	0	
Paratia	-7.7	0	0	
Paratia	-7.9	0	0	
Paratia	-8.1	0	0	
Paratia	-8.3	0	0	
Paratia	-8.5	0	0	
Paratia	-8.7	0	0	
Paratia	-8.9	0	0	
Paratia	-9.1	0	0	
Paratia	-9.3	0	0	
Paratia	-9.5	0	0	
Paratia	-9.7	0	0	
Paratia	-9.9	0	0	
Paratia	-10.1	0	0	
Paratia	-10.3	0	0	
Paratia	-10.5	0	0	
Paratia	-10.7	0	0	
Paratia	-10.9	0	0	
Paratia	-11.1	0	0	
Paratia	-11.3	0	0	
Paratia	-11.5	0	0	
Paratia	-11.7	0	0	
Paratia	-11.9	0	0	

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Paratia	-12.1	0	0
Paratia	-12.3	0	0
Paratia	-12.5	0	0
Paratia	-12.7	0	0
Paratia	-12.9	0	0
Paratia	-13.1	0	0
Paratia	-13.3	0	0
Paratia	-13.5	0	0
Paratia	-13.7	0	0
Paratia	-13.9	0	0
Paratia	-14.1	0	0
Paratia	-14.3	0	0
Paratia	-14.5	0	0
Paratia	-14.7	0	0
Paratia	-14.9	0	0
Paratia	-15	0	0
Paratia	-15.2	0	0
Paratia	-15.4	0	0
Paratia	-15.6	0	0
Paratia	-15.8	0	0
Paratia	-16	0	0
Paratia	-16.2	0	0
Paratia	-16.4	0	0
Paratia	-16.6	0	0
Paratia	-16.8	0	0
Paratia	-17	0	0
Paratia	-17.2	0	0
Paratia	-17.4	0	0
Paratia	-17.6	0	0
Paratia	-17.8	0	0
Paratia	-18	0	0
Paratia	-18.2	0	0
Paratia	-18.4	0	0
Paratia	-18.6	0	0
Paratia	-18.8	0	0
Paratia	-19	0	0
Paratia	-19.2	0	0
Paratia	-19.4	0	0
Paratia	-19.6	0	0
Paratia	-19.8	0	0
Paratia	-20	0	0
Paratia	-20.2	0	0
Paratia	-20.4	0	0
Paratia	-20.6	0	0
Paratia	-20.8	0	0
Paratia	-21	0	0
Paratia	-21.2	0	0
Paratia	-21.4	0	0
Paratia	-21.6	0	0
Paratia	-21.8	0	0
Paratia	-22	0	0
Paratia	-22.2	0	0
Paratia	-22.4	0	0
Paratia	-22.6	0	0
Paratia	-22.8	0	0
Paratia	-23	0	0
Paratia	-23.2	0	0
Paratia	-23.4	0	0
Paratia	-23.6	0	0
Paratia	-23.8	0	0
Paratia	-24	0	0
Paratia	-24.2	0	0
Paratia	-24.4	0	0
Paratia	-24.6	0	0

PROGETTAZIONE ATI:



Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Paratia	-24.8	0	0
Paratia	-25	0	0
Paratia	-25.2	0	0
Paratia	-25.4	0	0
Paratia	-25.6	0	0
Paratia	-25.8	0	0
Paratia	-26	0	0
Paratia	-26.2	0	0
Paratia	-26.4	0	0
Paratia	-26.6	0	0
Paratia	-26.8	0	0
Paratia	-27	0	0
Paratia	-27.2	0	0
Paratia	-27.4	0	0
Paratia	-27.6	0	0
Paratia	-27.8	0	0
Paratia	-28	0	0
Paratia	-28.2	0	0
Paratia	-28.4	0	0
Paratia	-28.6	0	0
Paratia	-28.8	0	0
Paratia	-29	0	0
Paratia	-29.2	0	0
Paratia	-29.4	0	0
Paratia	-29.6	0	0
Paratia	-29.8	0	0
Paratia	-30	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: Non drenate

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Non drenate	0	0	0
Non drenate	-0.2	0	0
Non drenate	-0.4	0	0
Non drenate	-0.5	0	0
Non drenate	-0.7	0	0
Non drenate	-0.9	0	0
Non drenate	-1.1	0	0
Non drenate	-1.3	0	0
Non drenate	-1.5	0	0
Non drenate	-1.7	0	0
Non drenate	-1.9	0	0
Non drenate	-2.1	0	0
Non drenate	-2.3	0	0
Non drenate	-2.5	0	0
Non drenate	-2.7	0	0
Non drenate	-2.9	0	0
Non drenate	-3.1	0	0
Non drenate	-3.3	0	0
Non drenate	-3.5	0	0
Non drenate	-3.7	0	0
Non drenate	-3.9	0	0
Non drenate	-4.1	0	0
Non drenate	-4.3	0	0
Non drenate	-4.5	0	0
Non drenate	-4.7	0	0
Non drenate	-4.9	0	0
Non drenate	-5.1	0	0
Non drenate	-5.3	0	0
Non drenate	-5.5	0	0
Non drenate	-5.7	0	0
Non drenate	-5.9	0	0
Non drenate	-6.1	0	0
Non drenate	-6.3	0	0
Non drenate	-6.5	0	0
Non drenate	-6.7	0	0
Non drenate	-6.9	0	0
Non drenate	-7.1	0	0
Non drenate	-7.3	0	0
Non drenate	-7.5	0	0
Non drenate	-7.7	0	0
Non drenate	-7.9	0	0
Non drenate	-8.1	0	0
Non drenate	-8.3	0	0
Non drenate	-8.5	0	0
Non drenate	-8.7	0	0
Non drenate	-8.9	0	0
Non drenate	-9.1	0	0
Non drenate	-9.3	0	0
Non drenate	-9.5	0	0
Non drenate	-9.7	0	0
Non drenate	-9.9	0	0
Non drenate	-10.1	0	0
Non drenate	-10.3	0	0
Non drenate	-10.5	0	0
Non drenate	-10.7	0	0
Non drenate	-10.9	0	0
Non drenate	-11.1	0	0
Non drenate	-11.3	0	0
Non drenate	-11.5	0	0
Non drenate	-11.7	0	0
Non drenate	-11.9	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Non drenate	-12.1	0	0
Non drenate	-12.3	0	0
Non drenate	-12.5	0	0
Non drenate	-12.7	0	0
Non drenate	-12.9	0	0
Non drenate	-13.1	0	0
Non drenate	-13.3	0	0
Non drenate	-13.5	0	0
Non drenate	-13.7	0	0
Non drenate	-13.9	0	0
Non drenate	-14.1	0	0
Non drenate	-14.3	0	0
Non drenate	-14.5	0	0
Non drenate	-14.7	0	0
Non drenate	-14.9	0	0
Non drenate	-15	0	0
Non drenate	-15.2	0	0
Non drenate	-15.4	0	0
Non drenate	-15.6	0	0
Non drenate	-15.8	0	0
Non drenate	-16	0	0
Non drenate	-16.2	0	0
Non drenate	-16.4	0	0
Non drenate	-16.6	0	0
Non drenate	-16.8	0	0
Non drenate	-17	0	0
Non drenate	-17.2	0	0
Non drenate	-17.4	0	0
Non drenate	-17.6	0	0
Non drenate	-17.8	0	0
Non drenate	-18	0	0
Non drenate	-18.2	0	0
Non drenate	-18.4	0	0
Non drenate	-18.6	0	0
Non drenate	-18.8	0	0
Non drenate	-19	0	0
Non drenate	-19.2	0	0
Non drenate	-19.4	0	0
Non drenate	-19.6	0	0
Non drenate	-19.8	0	0
Non drenate	-20	0	0
Non drenate	-20.2	0	0
Non drenate	-20.4	0	0
Non drenate	-20.6	0	0
Non drenate	-20.8	0	0
Non drenate	-21	0	0
Non drenate	-21.2	0	0
Non drenate	-21.4	0	0
Non drenate	-21.6	0	0
Non drenate	-21.8	0	0
Non drenate	-22	0	0
Non drenate	-22.2	0	0
Non drenate	-22.4	0	0
Non drenate	-22.6	0	0
Non drenate	-22.8	0	0
Non drenate	-23	0	0
Non drenate	-23.2	0	0
Non drenate	-23.4	0	0
Non drenate	-23.6	0	0
Non drenate	-23.8	0	0
Non drenate	-24	0	0
Non drenate	-24.2	0	0
Non drenate	-24.4	0	0
Non drenate	-24.6	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Non drenate	-24.8	0	0
Non drenate	-25	0	0
Non drenate	-25.2	0	0
Non drenate	-25.4	0	0
Non drenate	-25.6	0	0
Non drenate	-25.8	0	0
Non drenate	-26	0	0
Non drenate	-26.2	0	0
Non drenate	-26.4	0	0
Non drenate	-26.6	0	0
Non drenate	-26.8	0	0
Non drenate	-27	0	0
Non drenate	-27.2	0	0
Non drenate	-27.4	0	0
Non drenate	-27.6	0	0
Non drenate	-27.8	0	0
Non drenate	-28	0	0
Non drenate	-28.2	0	0
Non drenate	-28.4	0	0
Non drenate	-28.6	0	0
Non drenate	-28.8	0	0
Non drenate	-29	0	0
Non drenate	-29.2	0	0
Non drenate	-29.4	0	0
Non drenate	-29.6	0	0
Non drenate	-29.8	0	0
Non drenate	-30	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: Scavo 1.2

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT		
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)	
Scavo 1.2	0	0	0	0
Scavo 1.2	-0.2	0	0	0
Scavo 1.2	-0.2	0	0	0
Scavo 1.2	-0.4	0	0	0
Scavo 1.2	-0.4	0	0	0
Scavo 1.2	-0.5	0	0	0
Scavo 1.2	-0.5	0	0	0
Scavo 1.2	-0.7	0	0	0
Scavo 1.2	-0.7	0	0	0
Scavo 1.2	-0.9	-0.08	-0.42	-0.42
Scavo 1.2	-1.1	-0.37	-1.45	-1.45
Scavo 1.2	-1.3	-1	-3.11	-3.11
Scavo 1.2	-1.5	-1.61	-3.05	-3.05
Scavo 1.2	-1.7	-2.15	-2.72	-2.72
Scavo 1.2	-1.9	-2.61	-2.31	-2.31
Scavo 1.2	-2.1	-2.99	-1.87	-1.87
Scavo 1.2	-2.3	-3.27	-1.43	-1.43
Scavo 1.2	-2.5	-3.47	-1	-1
Scavo 1.2	-2.7	-3.59	-0.6	-0.6
Scavo 1.2	-2.9	-3.64	-0.24	-0.24
Scavo 1.2	-3.1	-3.62	0.09	0.09
Scavo 1.2	-3.3	-3.55	0.38	0.38
Scavo 1.2	-3.5	-3.42	0.62	0.62
Scavo 1.2	-3.7	-3.26	0.82	0.82
Scavo 1.2	-3.9	-3.06	0.98	0.98
Scavo 1.2	-4.1	-2.85	1.08	1.08
Scavo 1.2	-4.3	-2.62	1.14	1.14
Scavo 1.2	-4.5	-2.39	1.15	1.15
Scavo 1.2	-4.7	-2.16	1.11	1.11
Scavo 1.2	-4.9	-1.96	1.03	1.03
Scavo 1.2	-5.1	-1.78	0.89	0.89
Scavo 1.2	-5.3	-1.64	0.71	0.71
Scavo 1.2	-5.5	-1.55	0.47	0.47
Scavo 1.2	-5.7	-1.51	0.18	0.18
Scavo 1.2	-5.9	-1.54	-0.15	-0.15
Scavo 1.2	-6.1	-1.65	-0.54	-0.54
Scavo 1.2	-6.3	-1.84	-0.97	-0.97
Scavo 1.2	-6.5	-2.13	-1.45	-1.45
Scavo 1.2	-6.7	-2.53	-1.99	-1.99
Scavo 1.2	-6.9	-3.04	-2.57	-2.57
Scavo 1.2	-7.1	-3.68	-3.21	-3.21
Scavo 1.2	-7.3	-4.46	-3.89	-3.89
Scavo 1.2	-7.5	-5.39	-4.62	-4.62
Scavo 1.2	-7.7	-5.96	-2.88	-2.88
Scavo 1.2	-7.9	-6.23	-1.31	-1.31
Scavo 1.2	-8.1	-6.2	0.11	0.11
Scavo 1.2	-8.3	-5.93	1.37	1.37
Scavo 1.2	-8.5	-5.44	2.48	2.48
Scavo 1.2	-8.7	-4.75	3.43	3.43
Scavo 1.2	-8.9	-3.9	4.25	4.25
Scavo 1.2	-9.1	-2.92	4.92	4.92
Scavo 1.2	-9.3	-2.27	3.21	3.21
Scavo 1.2	-9.5	-2.02	1.29	1.29
Scavo 1.2	-9.7	-2.19	-0.85	-0.85
Scavo 1.2	-9.9	-2.83	-3.21	-3.21
Scavo 1.2	-10.1	-3.99	-5.79	-5.79
Scavo 1.2	-10.3	-5.7	-8.57	-8.57
Scavo 1.2	-10.5	-8.02	-11.57	-11.57
Scavo 1.2	-10.7	-10.97	-14.77	-14.77
Scavo 1.2	-10.9	-13.11	-10.7	-10.7
Scavo 1.2	-11.1	-14.55	-7.2	-7.2

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 1.2	-11.3	-15.39	-4.22
Scavo 1.2	-11.5	-15.74	-1.72
Scavo 1.2	-11.7	-15.67	0.33
Scavo 1.2	-11.9	-15.27	1.98
Scavo 1.2	-12.1	-14.62	3.27
Scavo 1.2	-12.3	-13.77	4.24
Scavo 1.2	-12.5	-12.79	4.94
Scavo 1.2	-12.7	-11.71	5.39
Scavo 1.2	-12.9	-10.58	5.63
Scavo 1.2	-13.1	-9.44	5.7
Scavo 1.2	-13.3	-8.32	5.63
Scavo 1.2	-13.5	-7.23	5.43
Scavo 1.2	-13.7	-6.2	5.14
Scavo 1.2	-13.9	-5.25	4.76
Scavo 1.2	-14.1	-4.38	4.33
Scavo 1.2	-14.3	-3.61	3.85
Scavo 1.2	-14.5	-2.95	3.33
Scavo 1.2	-14.7	-2.39	2.78
Scavo 1.2	-14.9	-1.95	2.22
Scavo 1.2	-15	-1.77	1.79
Scavo 1.2	-15.2	-1.44	1.66
Scavo 1.2	-15.4	-1.14	1.49
Scavo 1.2	-15.6	-0.87	1.32
Scavo 1.2	-15.8	-0.64	1.15
Scavo 1.2	-16	-0.45	0.99
Scavo 1.2	-16.2	-0.28	0.84
Scavo 1.2	-16.4	-0.14	0.7
Scavo 1.2	-16.6	-0.03	0.57
Scavo 1.2	-16.8	0.07	0.45
Scavo 1.2	-17	0.14	0.35
Scavo 1.2	-17.2	0.19	0.26
Scavo 1.2	-17.4	0.23	0.19
Scavo 1.2	-17.6	0.25	0.12
Scavo 1.2	-17.8	0.26	0.07
Scavo 1.2	-18	0.27	0.02
Scavo 1.2	-18.2	0.26	-0.02
Scavo 1.2	-18.4	0.25	-0.04
Scavo 1.2	-18.6	0.24	-0.07
Scavo 1.2	-18.8	0.22	-0.08
Scavo 1.2	-19	0.21	-0.09
Scavo 1.2	-19.2	0.19	-0.1
Scavo 1.2	-19.4	0.17	-0.1
Scavo 1.2	-19.6	0.15	-0.1
Scavo 1.2	-19.8	0.13	-0.1
Scavo 1.2	-20	0.11	-0.09
Scavo 1.2	-20.2	0.09	-0.09
Scavo 1.2	-20.4	0.08	-0.08
Scavo 1.2	-20.6	0.06	-0.07
Scavo 1.2	-20.8	0.05	-0.06
Scavo 1.2	-21	0.04	-0.06
Scavo 1.2	-21.2	0.03	-0.05
Scavo 1.2	-21.4	0.02	-0.04
Scavo 1.2	-21.6	0.01	-0.04
Scavo 1.2	-21.8	0.01	-0.03
Scavo 1.2	-22	0	-0.02
Scavo 1.2	-22.2	0	-0.02
Scavo 1.2	-22.4	-0.01	-0.02
Scavo 1.2	-22.6	-0.01	-0.01
Scavo 1.2	-22.8	-0.01	-0.01
Scavo 1.2	-23	-0.01	-0.01
Scavo 1.2	-23.2	-0.01	0
Scavo 1.2	-23.4	-0.01	0
Scavo 1.2	-23.6	-0.01	0
Scavo 1.2	-23.8	-0.01	0

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 1.2	-24	-0.01	0
Scavo 1.2	-24.2	-0.01	0
Scavo 1.2	-24.4	-0.01	0
Scavo 1.2	-24.6	-0.01	0
Scavo 1.2	-24.8	-0.01	0
Scavo 1.2	-25	-0.01	0
Scavo 1.2	-25.2	-0.01	0
Scavo 1.2	-25.4	-0.01	0
Scavo 1.2	-25.6	0	0
Scavo 1.2	-25.8	0	0
Scavo 1.2	-26	0	0
Scavo 1.2	-26.2	0	0
Scavo 1.2	-26.4	0	0
Scavo 1.2	-26.6	0	0
Scavo 1.2	-26.8	0	0
Scavo 1.2	-27	0	0
Scavo 1.2	-27.2	0	0
Scavo 1.2	-27.4	0	0
Scavo 1.2	-27.6	0	0
Scavo 1.2	-27.8	0	0
Scavo 1.2	-28	0	0
Scavo 1.2	-28.2	0	0
Scavo 1.2	-28.4	0	0
Scavo 1.2	-28.6	0	0
Scavo 1.2	-28.8	0	0
Scavo 1.2	-29	0	0
Scavo 1.2	-29.2	0	0
Scavo 1.2	-29.4	0	0
Scavo 1.2	-29.6	0	0
Scavo 1.2	-29.8	0	0
Scavo 1.2	-29.8	0	0
Scavo 1.2	-30	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: Tirante 0.5m

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 0.5m	0	0	-4.91
Tirante 0.5m	-0.2	-0.98	-4.91
Tirante 0.5m	-0.4	-3.88	-14.51
Tirante 0.5m	-0.5	-6.04	-21.56
Tirante 0.5m	-0.7	24.9	154.71
Tirante 0.5m	-0.9	53.98	145.37
Tirante 0.5m	-1.1	81.15	135.85
Tirante 0.5m	-1.3	106.38	126.14
Tirante 0.5m	-1.5	129.63	116.25
Tirante 0.5m	-1.7	150.86	106.16
Tirante 0.5m	-1.9	170.03	95.87
Tirante 0.5m	-2.1	187.11	85.37
Tirante 0.5m	-2.3	202.04	74.65
Tirante 0.5m	-2.5	214.78	63.7
Tirante 0.5m	-2.7	225.29	52.56
Tirante 0.5m	-2.9	233.73	42.22
Tirante 0.5m	-3.1	240.26	32.65
Tirante 0.5m	-3.3	245.03	23.82
Tirante 0.5m	-3.5	248.16	15.67
Tirante 0.5m	-3.7	249.8	8.19
Tirante 0.5m	-3.9	250.07	1.34
Tirante 0.5m	-4.1	249.08	-4.93
Tirante 0.5m	-4.3	246.95	-10.64
Tirante 0.5m	-4.5	243.79	-15.84
Tirante 0.5m	-4.7	239.68	-20.55
Tirante 0.5m	-4.9	234.71	-24.82
Tirante 0.5m	-5.1	228.98	-28.66
Tirante 0.5m	-5.3	222.55	-32.13
Tirante 0.5m	-5.5	215.51	-35.24
Tirante 0.5m	-5.7	207.9	-38.04
Tirante 0.5m	-5.9	199.79	-40.54
Tirante 0.5m	-6.1	191.23	-42.79
Tirante 0.5m	-6.3	182.27	-44.8
Tirante 0.5m	-6.5	172.95	-46.59
Tirante 0.5m	-6.7	163.32	-48.15
Tirante 0.5m	-6.9	153.42	-49.51
Tirante 0.5m	-7.1	143.28	-50.71
Tirante 0.5m	-7.3	132.93	-51.76
Tirante 0.5m	-7.5	122.39	-52.7
Tirante 0.5m	-7.7	112.15	-51.2
Tirante 0.5m	-7.9	102.25	-49.47
Tirante 0.5m	-8.1	92.74	-47.57
Tirante 0.5m	-8.3	83.63	-45.54
Tirante 0.5m	-8.5	74.94	-43.45
Tirante 0.5m	-8.7	66.68	-41.32
Tirante 0.5m	-8.9	58.84	-39.21
Tirante 0.5m	-9.1	51.4	-37.16
Tirante 0.5m	-9.3	44.09	-36.56
Tirante 0.5m	-9.5	36.86	-36.18
Tirante 0.5m	-9.7	29.65	-36.03
Tirante 0.5m	-9.9	22.41	-36.17
Tirante 0.5m	-10.1	15.09	-36.62
Tirante 0.5m	-10.3	7.61	-37.4
Tirante 0.5m	-10.5	-0.09	-38.52
Tirante 0.5m	-10.7	-8.09	-39.98
Tirante 0.5m	-10.9	-14.36	-31.34
Tirante 0.5m	-11.1	-19.1	-23.7
Tirante 0.5m	-11.3	-22.51	-17.05
Tirante 0.5m	-11.5	-24.78	-11.33
Tirante 0.5m	-11.7	-26.07	-6.48
Tirante 0.5m	-11.9	-26.56	-2.43

PROGETTAZIONE ATI:



Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 0.5m	-12.1	-26.38	0.88
Tirante 0.5m	-12.3	-25.67	3.54
Tirante 0.5m	-12.5	-24.55	5.61
Tirante 0.5m	-12.7	-23.12	7.15
Tirante 0.5m	-12.9	-21.47	8.25
Tirante 0.5m	-13.1	-19.68	8.95
Tirante 0.5m	-13.3	-17.82	9.32
Tirante 0.5m	-13.5	-15.94	9.4
Tirante 0.5m	-13.7	-14.09	9.26
Tirante 0.5m	-13.9	-12.3	8.93
Tirante 0.5m	-14.1	-10.61	8.45
Tirante 0.5m	-14.3	-9.04	7.85
Tirante 0.5m	-14.5	-7.61	7.16
Tirante 0.5m	-14.7	-6.32	6.41
Tirante 0.5m	-14.9	-5.2	5.62
Tirante 0.5m	-15	-4.7	5.01
Tirante 0.5m	-15.2	-3.77	4.63
Tirante 0.5m	-15.4	-2.95	4.13
Tirante 0.5m	-15.6	-2.22	3.62
Tirante 0.5m	-15.8	-1.59	3.14
Tirante 0.5m	-16	-1.06	2.68
Tirante 0.5m	-16.2	-0.61	2.25
Tirante 0.5m	-16.4	-0.24	1.86
Tirante 0.5m	-16.6	0.06	1.5
Tirante 0.5m	-16.8	0.3	1.18
Tirante 0.5m	-17	0.48	0.9
Tirante 0.5m	-17.2	0.61	0.66
Tirante 0.5m	-17.4	0.7	0.45
Tirante 0.5m	-17.6	0.76	0.27
Tirante 0.5m	-17.8	0.78	0.12
Tirante 0.5m	-18	0.78	0
Tirante 0.5m	-18.2	0.76	-0.09
Tirante 0.5m	-18.4	0.73	-0.16
Tirante 0.5m	-18.6	0.69	-0.22
Tirante 0.5m	-18.8	0.64	-0.25
Tirante 0.5m	-19	0.58	-0.28
Tirante 0.5m	-19.2	0.52	-0.29
Tirante 0.5m	-19.4	0.46	-0.29
Tirante 0.5m	-19.6	0.41	-0.29
Tirante 0.5m	-19.8	0.35	-0.28
Tirante 0.5m	-20	0.3	-0.26
Tirante 0.5m	-20.2	0.25	-0.24
Tirante 0.5m	-20.4	0.21	-0.22
Tirante 0.5m	-20.6	0.16	-0.2
Tirante 0.5m	-20.8	0.13	-0.18
Tirante 0.5m	-21	0.1	-0.16
Tirante 0.5m	-21.2	0.07	-0.14
Tirante 0.5m	-21.4	0.05	-0.12
Tirante 0.5m	-21.6	0.03	-0.1
Tirante 0.5m	-21.8	0.01	-0.08
Tirante 0.5m	-22	0	-0.07
Tirante 0.5m	-22.2	-0.01	-0.05
Tirante 0.5m	-22.4	-0.02	-0.04
Tirante 0.5m	-22.6	-0.03	-0.03
Tirante 0.5m	-22.8	-0.03	-0.02
Tirante 0.5m	-23	-0.03	-0.01
Tirante 0.5m	-23.2	-0.03	-0.01
Tirante 0.5m	-23.4	-0.03	0
Tirante 0.5m	-23.6	-0.03	0
Tirante 0.5m	-23.8	-0.03	0.01
Tirante 0.5m	-24	-0.03	0.01
Tirante 0.5m	-24.2	-0.03	0.01
Tirante 0.5m	-24.4	-0.03	0.01
Tirante 0.5m	-24.6	-0.02	0.01

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 0.5m	-24.8	-0.02	0.01
Tirante 0.5m	-25	-0.02	0.01
Tirante 0.5m	-25.2	-0.02	0.01
Tirante 0.5m	-25.4	-0.01	0.01
Tirante 0.5m	-25.6	-0.01	0.01
Tirante 0.5m	-25.8	-0.01	0.01
Tirante 0.5m	-26	-0.01	0.01
Tirante 0.5m	-26.2	-0.01	0.01
Tirante 0.5m	-26.4	-0.01	0.01
Tirante 0.5m	-26.6	0	0.01
Tirante 0.5m	-26.8	0	0.01
Tirante 0.5m	-27	0	0
Tirante 0.5m	-27.2	0	0
Tirante 0.5m	-27.4	0	0
Tirante 0.5m	-27.6	0	0
Tirante 0.5m	-27.8	0	0
Tirante 0.5m	-28	0	0
Tirante 0.5m	-28.2	0	0
Tirante 0.5m	-28.4	0	0
Tirante 0.5m	-28.6	0	0
Tirante 0.5m	-28.8	0	0
Tirante 0.5m	-29	0	0
Tirante 0.5m	-29.2	0	0
Tirante 0.5m	-29.4	0	0
Tirante 0.5m	-29.6	0	0
Tirante 0.5m	-29.8	0	0
Tirante 0.5m	-30	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: Scavo 4.2

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT		
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)	
Scavo 4.2	0	0	-4.18	
Scavo 4.2	-0.2	-0.84	-4.18	
Scavo 4.2	-0.4	-3.29	-12.28	
Scavo 4.2	-0.5	-5.11	-18.15	
Scavo 4.2	-0.7	27.8	164.51	
Scavo 4.2	-0.9	59.16	156.82	
Scavo 4.2	-1.1	88.96	149	
Scavo 4.2	-1.3	117.17	141.06	
Scavo 4.2	-1.5	143.77	132.99	
Scavo 4.2	-1.7	168.72	124.77	
Scavo 4.2	-1.9	192.01	116.41	
Scavo 4.2	-2.1	213.58	107.89	
Scavo 4.2	-2.3	233.42	99.2	
Scavo 4.2	-2.5	251.49	90.33	
Scavo 4.2	-2.7	267.74	81.26	
Scavo 4.2	-2.9	282.14	71.99	
Scavo 4.2	-3.1	294.64	62.48	
Scavo 4.2	-3.3	305.18	52.74	
Scavo 4.2	-3.5	313.73	42.73	
Scavo 4.2	-3.7	320.22	32.44	
Scavo 4.2	-3.9	324.59	21.85	
Scavo 4.2	-4.1	326.78	10.95	
Scavo 4.2	-4.3	326.72	-0.29	
Scavo 4.2	-4.5	324.75	-9.84	
Scavo 4.2	-4.7	321.15	-18	
Scavo 4.2	-4.9	316.11	-25.21	
Scavo 4.2	-5.1	309.77	-31.67	
Scavo 4.2	-5.3	302.27	-37.51	
Scavo 4.2	-5.5	293.71	-42.82	
Scavo 4.2	-5.7	284.17	-47.68	
Scavo 4.2	-5.9	273.74	-52.15	
Scavo 4.2	-6.1	262.49	-56.29	
Scavo 4.2	-6.3	250.45	-60.16	
Scavo 4.2	-6.5	237.7	-63.79	
Scavo 4.2	-6.7	224.26	-67.19	
Scavo 4.2	-6.9	210.18	-70.41	
Scavo 4.2	-7.1	195.48	-73.5	
Scavo 4.2	-7.3	180.18	-76.48	
Scavo 4.2	-7.5	164.3	-79.41	
Scavo 4.2	-7.7	149.07	-76.12	
Scavo 4.2	-7.9	134.5	-72.88	
Scavo 4.2	-8.1	120.56	-69.71	
Scavo 4.2	-8.3	107.22	-66.65	
Scavo 4.2	-8.5	94.48	-63.72	
Scavo 4.2	-8.7	82.29	-60.95	
Scavo 4.2	-8.9	70.62	-58.35	
Scavo 4.2	-9.1	59.43	-55.96	
Scavo 4.2	-9.3	48.01	-57.06	
Scavo 4.2	-9.5	36.19	-59.14	
Scavo 4.2	-9.7	23.74	-62.25	
Scavo 4.2	-9.9	10.45	-66.41	
Scavo 4.2	-10.1	-3.88	-71.66	
Scavo 4.2	-10.3	-19.48	-78	
Scavo 4.2	-10.5	-36.56	-85.44	
Scavo 4.2	-10.7	-55.36	-93.96	
Scavo 4.2	-10.9	-70.28	-74.62	
Scavo 4.2	-11.1	-81.59	-56.54	
Scavo 4.2	-11.3	-89.52	-39.65	
Scavo 4.2	-11.5	-94.29	-23.88	
Scavo 4.2	-11.7	-96.37	-10.4	
Scavo 4.2	-11.9	-96.21	0.81	

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 4.2	-12.1	-94.22	9.94
Scavo 4.2	-12.3	-90.78	17.2
Scavo 4.2	-12.5	-86.22	22.79
Scavo 4.2	-12.7	-80.84	26.91
Scavo 4.2	-12.9	-74.89	29.74
Scavo 4.2	-13.1	-68.6	31.46
Scavo 4.2	-13.3	-62.15	32.23
Scavo 4.2	-13.5	-55.72	32.18
Scavo 4.2	-13.7	-49.42	31.47
Scavo 4.2	-13.9	-43.38	30.2
Scavo 4.2	-14.1	-37.68	28.49
Scavo 4.2	-14.3	-32.4	26.43
Scavo 4.2	-14.5	-27.58	24.1
Scavo 4.2	-14.7	-23.27	21.56
Scavo 4.2	-14.9	-19.49	18.88
Scavo 4.2	-15	-17.81	16.81
Scavo 4.2	-15.2	-14.67	15.7
Scavo 4.2	-15.4	-11.83	14.18
Scavo 4.2	-15.6	-9.3	12.65
Scavo 4.2	-15.8	-7.07	11.15
Scavo 4.2	-16	-5.13	9.71
Scavo 4.2	-16.2	-3.46	8.34
Scavo 4.2	-16.4	-2.05	7.07
Scavo 4.2	-16.6	-0.87	5.89
Scavo 4.2	-16.8	0.09	4.82
Scavo 4.2	-17	0.86	3.86
Scavo 4.2	-17.2	1.47	3
Scavo 4.2	-17.4	1.92	2.25
Scavo 4.2	-17.6	2.24	1.6
Scavo 4.2	-17.8	2.45	1.05
Scavo 4.2	-18	2.56	0.58
Scavo 4.2	-18.2	2.6	0.19
Scavo 4.2	-18.4	2.57	-0.13
Scavo 4.2	-18.6	2.5	-0.38
Scavo 4.2	-18.8	2.38	-0.57
Scavo 4.2	-19	2.24	-0.72
Scavo 4.2	-19.2	2.07	-0.82
Scavo 4.2	-19.4	1.9	-0.88
Scavo 4.2	-19.6	1.72	-0.91
Scavo 4.2	-19.8	1.53	-0.92
Scavo 4.2	-20	1.35	-0.9
Scavo 4.2	-20.2	1.18	-0.87
Scavo 4.2	-20.4	1.01	-0.83
Scavo 4.2	-20.6	0.86	-0.77
Scavo 4.2	-20.8	0.71	-0.71
Scavo 4.2	-21	0.58	-0.65
Scavo 4.2	-21.2	0.47	-0.59
Scavo 4.2	-21.4	0.36	-0.52
Scavo 4.2	-21.6	0.27	-0.46
Scavo 4.2	-21.8	0.19	-0.4
Scavo 4.2	-22	0.12	-0.34
Scavo 4.2	-22.2	0.06	-0.29
Scavo 4.2	-22.4	0.01	-0.24
Scavo 4.2	-22.6	-0.03	-0.2
Scavo 4.2	-22.8	-0.06	-0.16
Scavo 4.2	-23	-0.08	-0.12
Scavo 4.2	-23.2	-0.1	-0.09
Scavo 4.2	-23.4	-0.11	-0.06
Scavo 4.2	-23.6	-0.12	-0.04
Scavo 4.2	-23.8	-0.13	-0.02
Scavo 4.2	-24	-0.13	-0.01
Scavo 4.2	-24.2	-0.13	0.01
Scavo 4.2	-24.4	-0.12	0.02
Scavo 4.2	-24.6	-0.12	0.03

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 4.2	-24.8	-0.11	0.03
Scavo 4.2	-25	-0.1	0.04
Scavo 4.2	-25.2	-0.1	0.04
Scavo 4.2	-25.4	-0.09	0.04
Scavo 4.2	-25.6	-0.08	0.04
Scavo 4.2	-25.8	-0.07	0.04
Scavo 4.2	-26	-0.06	0.04
Scavo 4.2	-26.2	-0.06	0.04
Scavo 4.2	-26.4	-0.05	0.03
Scavo 4.2	-26.6	-0.04	0.03
Scavo 4.2	-26.8	-0.04	0.03
Scavo 4.2	-27	-0.03	0.03
Scavo 4.2	-27.2	-0.03	0.02
Scavo 4.2	-27.4	-0.02	0.02
Scavo 4.2	-27.6	-0.02	0.02
Scavo 4.2	-27.8	-0.02	0.02
Scavo 4.2	-28	-0.01	0.02
Scavo 4.2	-28.2	-0.01	0.01
Scavo 4.2	-28.4	-0.01	0.01
Scavo 4.2	-28.6	-0.01	0.01
Scavo 4.2	-28.8	0	0.01
Scavo 4.2	-29	0	0.01
Scavo 4.2	-29.2	0	0.01
Scavo 4.2	-29.4	0	0
Scavo 4.2	-29.6	0	0
Scavo 4.2	-29.8	0	0
Scavo 4.2	-30	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: Tirante 3.5m

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 3.5m	0	0	-5.4
Tirante 3.5m	-0.2	-1.08	-5.4
Tirante 3.5m	-0.4	-5.04	-19.78
Tirante 3.5m	-0.5	-8.07	-30.34
Tirante 3.5m	-0.7	15.59	118.31
Tirante 3.5m	-0.9	36.48	104.43
Tirante 3.5m	-1.1	54.57	90.46
Tirante 3.5m	-1.3	69.85	76.41
Tirante 3.5m	-1.5	82.31	62.27
Tirante 3.5m	-1.7	91.91	48.03
Tirante 3.5m	-1.9	98.65	33.69
Tirante 3.5m	-2.1	102.49	19.24
Tirante 3.5m	-2.3	103.43	4.67
Tirante 3.5m	-2.5	101.43	-10.01
Tirante 3.5m	-2.7	96.46	-24.83
Tirante 3.5m	-2.9	88.51	-39.78
Tirante 3.5m	-3.1	77.53	-54.87
Tirante 3.5m	-3.3	63.51	-70.12
Tirante 3.5m	-3.5	46.4	-85.53
Tirante 3.5m	-3.7	87.26	204.29
Tirante 3.5m	-3.9	124.97	188.54
Tirante 3.5m	-4.1	159.49	172.62
Tirante 3.5m	-4.3	190.79	156.5
Tirante 3.5m	-4.5	218.83	140.18
Tirante 3.5m	-4.7	243.55	123.64
Tirante 3.5m	-4.9	265.02	107.34
Tirante 3.5m	-5.1	283.46	92.19
Tirante 3.5m	-5.3	299.08	78.09
Tirante 3.5m	-5.5	312.07	64.94
Tirante 3.5m	-5.7	322.6	52.67
Tirante 3.5m	-5.9	330.84	41.2
Tirante 3.5m	-6.1	336.94	30.49
Tirante 3.5m	-6.3	341.03	20.47
Tirante 3.5m	-6.5	343.25	11.08
Tirante 3.5m	-6.7	343.71	2.29
Tirante 3.5m	-6.9	342.51	-5.97
Tirante 3.5m	-7.1	339.77	-13.73
Tirante 3.5m	-7.3	335.56	-21.01
Tirante 3.5m	-7.5	330.01	-27.79
Tirante 3.5m	-7.7	322.99	-35.06
Tirante 3.5m	-7.9	314.72	-41.35
Tirante 3.5m	-8.1	305.38	-46.74
Tirante 3.5m	-8.3	295.11	-51.33
Tirante 3.5m	-8.5	284.07	-55.18
Tirante 3.5m	-8.7	272.44	-58.2
Tirante 3.5m	-8.9	260.34	-60.47
Tirante 3.5m	-9.1	247.92	-62.11
Tirante 3.5m	-9.3	232.23	-78.42
Tirante 3.5m	-9.5	213.72	-92.58
Tirante 3.5m	-9.7	192.72	-104.98
Tirante 3.5m	-9.9	169.53	-115.98
Tirante 3.5m	-10.1	144.34	-125.93
Tirante 3.5m	-10.3	117.31	-135.13
Tirante 3.5m	-10.5	88.55	-143.84
Tirante 3.5m	-10.7	58.06	-152.43
Tirante 3.5m	-10.9	31.56	-132.5
Tirante 3.5m	-11.1	8.87	-113.45
Tirante 3.5m	-11.3	-10.19	-95.29
Tirante 3.5m	-11.5	-25.8	-78.04
Tirante 3.5m	-11.7	-38.13	-61.68
Tirante 3.5m	-11.9	-47.42	-46.43

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 3.5m	-12.1	-54.05	-33.14
Tirante 3.5m	-12.3	-58.39	-21.71
Tirante 3.5m	-12.5	-60.79	-12.01
Tirante 3.5m	-12.7	-61.57	-3.91
Tirante 3.5m	-12.9	-61.03	2.73
Tirante 3.5m	-13.1	-59.42	8.05
Tirante 3.5m	-13.3	-56.98	12.17
Tirante 3.5m	-13.5	-53.94	15.23
Tirante 3.5m	-13.7	-50.47	17.35
Tirante 3.5m	-13.9	-46.74	18.64
Tirante 3.5m	-14.1	-42.9	19.23
Tirante 3.5m	-14.3	-39.06	19.2
Tirante 3.5m	-14.5	-35.33	18.64
Tirante 3.5m	-14.7	-31.8	17.65
Tirante 3.5m	-14.9	-28.54	16.28
Tirante 3.5m	-15	-27.04	15.04
Tirante 3.5m	-15.2	-24.05	14.94
Tirante 3.5m	-15.4	-21.15	14.52
Tirante 3.5m	-15.6	-18.37	13.88
Tirante 3.5m	-15.8	-15.76	13.07
Tirante 3.5m	-16	-13.33	12.15
Tirante 3.5m	-16.2	-11.1	11.15
Tirante 3.5m	-16.4	-9.07	10.12
Tirante 3.5m	-16.6	-7.26	9.07
Tirante 3.5m	-16.8	-5.65	8.05
Tirante 3.5m	-17	-4.24	7.05
Tirante 3.5m	-17.2	-3.02	6.1
Tirante 3.5m	-17.4	-1.97	5.22
Tirante 3.5m	-17.6	-1.1	4.39
Tirante 3.5m	-17.8	-0.37	3.64
Tirante 3.5m	-18	0.22	2.96
Tirante 3.5m	-18.2	0.7	2.35
Tirante 3.5m	-18.4	1.06	1.81
Tirante 3.5m	-18.6	1.33	1.34
Tirante 3.5m	-18.8	1.51	0.94
Tirante 3.5m	-19	1.63	0.59
Tirante 3.5m	-19.2	1.69	0.3
Tirante 3.5m	-19.4	1.71	0.06
Tirante 3.5m	-19.6	1.68	-0.13
Tirante 3.5m	-19.8	1.63	-0.28
Tirante 3.5m	-20	1.55	-0.4
Tirante 3.5m	-20.2	1.45	-0.48
Tirante 3.5m	-20.4	1.34	-0.54
Tirante 3.5m	-20.6	1.23	-0.58
Tirante 3.5m	-20.8	1.11	-0.59
Tirante 3.5m	-21	0.99	-0.59
Tirante 3.5m	-21.2	0.87	-0.58
Tirante 3.5m	-21.4	0.76	-0.56
Tirante 3.5m	-21.6	0.65	-0.53
Tirante 3.5m	-21.8	0.55	-0.5
Tirante 3.5m	-22	0.46	-0.46
Tirante 3.5m	-22.2	0.38	-0.42
Tirante 3.5m	-22.4	0.3	-0.38
Tirante 3.5m	-22.6	0.24	-0.34
Tirante 3.5m	-22.8	0.18	-0.3
Tirante 3.5m	-23	0.12	-0.26
Tirante 3.5m	-23.2	0.08	-0.22
Tirante 3.5m	-23.4	0.04	-0.19
Tirante 3.5m	-23.6	0.01	-0.16
Tirante 3.5m	-23.8	-0.02	-0.13
Tirante 3.5m	-24	-0.04	-0.1
Tirante 3.5m	-24.2	-0.05	-0.08
Tirante 3.5m	-24.4	-0.06	-0.06
Tirante 3.5m	-24.6	-0.07	-0.04

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 3.5m	-24.8	-0.08	-0.03
Tirante 3.5m	-25	-0.08	-0.02
Tirante 3.5m	-25.2	-0.08	-0.01
Tirante 3.5m	-25.4	-0.08	0
Tirante 3.5m	-25.6	-0.08	0.01
Tirante 3.5m	-25.8	-0.08	0.02
Tirante 3.5m	-26	-0.07	0.02
Tirante 3.5m	-26.2	-0.07	0.02
Tirante 3.5m	-26.4	-0.06	0.03
Tirante 3.5m	-26.6	-0.06	0.03
Tirante 3.5m	-26.8	-0.05	0.03
Tirante 3.5m	-27	-0.05	0.03
Tirante 3.5m	-27.2	-0.04	0.03
Tirante 3.5m	-27.4	-0.04	0.03
Tirante 3.5m	-27.6	-0.03	0.02
Tirante 3.5m	-27.8	-0.03	0.02
Tirante 3.5m	-28	-0.02	0.02
Tirante 3.5m	-28.2	-0.02	0.02
Tirante 3.5m	-28.4	-0.01	0.02
Tirante 3.5m	-28.6	-0.01	0.02
Tirante 3.5m	-28.8	-0.01	0.01
Tirante 3.5m	-29	-0.01	0.01
Tirante 3.5m	-29.2	0	0.01
Tirante 3.5m	-29.4	0	0.01
Tirante 3.5m	-29.6	0	0.01
Tirante 3.5m	-29.8	0	0
Tirante 3.5m	-30	0	0

PROGETTAZIONE ATI:



Tabella Risultati Paratia NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: Scavo 7.2

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 7.2	0	0	-5.13
Scavo 7.2	-0.2	-1.03	-5.13
Scavo 7.2	-0.4	-4.8	-18.9
Scavo 7.2	-0.5	-7.7	-28.96
Scavo 7.2	-0.7	17.11	124.05
Scavo 7.2	-0.9	39.29	110.91
Scavo 7.2	-1.1	58.84	97.74
Scavo 7.2	-1.3	75.75	84.53
Scavo 7.2	-1.5	90	71.28
Scavo 7.2	-1.7	101.6	57.99
Scavo 7.2	-1.9	110.53	44.65
Scavo 7.2	-2.1	116.78	31.25
Scavo 7.2	-2.3	120.34	17.79
Scavo 7.2	-2.5	121.19	4.26
Scavo 7.2	-2.7	119.32	-9.35
Scavo 7.2	-2.9	114.71	-23.05
Scavo 7.2	-3.1	107.34	-36.85
Scavo 7.2	-3.3	97.19	-50.75
Scavo 7.2	-3.5	84.24	-64.77
Scavo 7.2	-3.7	131.14	234.51
Scavo 7.2	-3.9	175.19	220.24
Scavo 7.2	-4.1	216.35	205.83
Scavo 7.2	-4.3	254.61	191.27
Scavo 7.2	-4.5	289.92	176.55
Scavo 7.2	-4.7	322.24	161.64
Scavo 7.2	-4.9	351.55	146.55
Scavo 7.2	-5.1	377.8	131.24
Scavo 7.2	-5.3	400.94	115.7
Scavo 7.2	-5.5	420.92	99.91
Scavo 7.2	-5.7	437.7	83.86
Scavo 7.2	-5.9	451.2	67.51
Scavo 7.2	-6.1	461.37	50.85
Scavo 7.2	-6.3	468.14	33.86
Scavo 7.2	-6.5	471.44	16.51
Scavo 7.2	-6.7	471.2	-1.21
Scavo 7.2	-6.9	467.33	-19.33
Scavo 7.2	-7.1	459.76	-37.88
Scavo 7.2	-7.3	448.39	-56.82
Scavo 7.2	-7.5	434.02	-71.89
Scavo 7.2	-7.7	418.21	-79.03
Scavo 7.2	-7.9	401.21	-85.02
Scavo 7.2	-8.1	383.18	-90.13
Scavo 7.2	-8.3	364.27	-94.56
Scavo 7.2	-8.5	344.58	-98.45
Scavo 7.2	-8.7	324.19	-101.92
Scavo 7.2	-8.9	303.18	-105.07
Scavo 7.2	-9.1	281.58	-108
Scavo 7.2	-9.3	258.25	-116.61
Scavo 7.2	-9.5	233.13	-125.64
Scavo 7.2	-9.7	206.11	-135.09
Scavo 7.2	-9.9	177.08	-145.12
Scavo 7.2	-10.1	145.9	-155.91
Scavo 7.2	-10.3	112.39	-167.58
Scavo 7.2	-10.5	76.32	-180.32
Scavo 7.2	-10.7	37.48	-194.23
Scavo 7.2	-10.9	3.57	-169.53
Scavo 7.2	-11.1	-25.7	-146.34
Scavo 7.2	-11.3	-50.63	-124.65
Scavo 7.2	-11.5	-71.52	-104.47
Scavo 7.2	-11.7	-88.67	-85.75
Scavo 7.2	-11.9	-102.36	-68.45

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 7.2	-12.1	-112.86	-52.51
Scavo 7.2	-12.3	-120.44	-37.86
Scavo 7.2	-12.5	-125.32	-24.42
Scavo 7.2	-12.7	-127.74	-12.1
Scavo 7.2	-12.9	-127.9	-0.81
Scavo 7.2	-13.1	-126	9.53
Scavo 7.2	-13.3	-122.41	17.93
Scavo 7.2	-13.5	-117.52	24.43
Scavo 7.2	-13.7	-111.68	29.24
Scavo 7.2	-13.9	-105.17	32.53
Scavo 7.2	-14.1	-98.27	34.49
Scavo 7.2	-14.3	-91.22	35.27
Scavo 7.2	-14.5	-84.21	35.04
Scavo 7.2	-14.7	-77.42	33.93
Scavo 7.2	-14.9	-71.01	32.07
Scavo 7.2	-15	-67.99	30.2
Scavo 7.2	-15.2	-61.87	30.6
Scavo 7.2	-15.4	-55.77	30.49
Scavo 7.2	-15.6	-49.8	29.85
Scavo 7.2	-15.8	-44.04	28.79
Scavo 7.2	-16	-38.56	27.41
Scavo 7.2	-16.2	-33.4	25.8
Scavo 7.2	-16.4	-28.6	24.02
Scavo 7.2	-16.6	-24.17	22.14
Scavo 7.2	-16.8	-20.13	20.21
Scavo 7.2	-17	-16.47	18.27
Scavo 7.2	-17.2	-13.2	16.37
Scavo 7.2	-17.4	-10.29	14.53
Scavo 7.2	-17.6	-7.74	12.76
Scavo 7.2	-17.8	-5.52	11.1
Scavo 7.2	-18	-3.61	9.54
Scavo 7.2	-18.2	-1.99	8.11
Scavo 7.2	-18.4	-0.63	6.79
Scavo 7.2	-18.6	0.49	5.59
Scavo 7.2	-18.8	1.39	4.52
Scavo 7.2	-19	2.1	3.56
Scavo 7.2	-19.2	2.65	2.72
Scavo 7.2	-19.4	3.04	1.98
Scavo 7.2	-19.6	3.31	1.35
Scavo 7.2	-19.8	3.47	0.8
Scavo 7.2	-20	3.54	0.35
Scavo 7.2	-20.2	3.54	-0.03
Scavo 7.2	-20.4	3.47	-0.34
Scavo 7.2	-20.6	3.35	-0.59
Scavo 7.2	-20.8	3.19	-0.78
Scavo 7.2	-21	3.01	-0.92
Scavo 7.2	-21.2	2.8	-1.02
Scavo 7.2	-21.4	2.59	-1.09
Scavo 7.2	-21.6	2.36	-1.12
Scavo 7.2	-21.8	2.14	-1.13
Scavo 7.2	-22	1.91	-1.12
Scavo 7.2	-22.2	1.69	-1.09
Scavo 7.2	-22.4	1.49	-1.04
Scavo 7.2	-22.6	1.29	-0.99
Scavo 7.2	-22.8	1.1	-0.93
Scavo 7.2	-23	0.93	-0.86
Scavo 7.2	-23.2	0.77	-0.79
Scavo 7.2	-23.4	0.63	-0.72
Scavo 7.2	-23.6	0.5	-0.65
Scavo 7.2	-23.8	0.38	-0.58
Scavo 7.2	-24	0.28	-0.52
Scavo 7.2	-24.2	0.18	-0.45
Scavo 7.2	-24.4	0.11	-0.39
Scavo 7.2	-24.6	0.04	-0.33

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 7.2	-24.8	-0.02	-0.28
Scavo 7.2	-25	-0.06	-0.23
Scavo 7.2	-25.2	-0.1	-0.19
Scavo 7.2	-25.4	-0.13	-0.15
Scavo 7.2	-25.6	-0.15	-0.11
Scavo 7.2	-25.8	-0.17	-0.08
Scavo 7.2	-26	-0.18	-0.05
Scavo 7.2	-26.2	-0.19	-0.03
Scavo 7.2	-26.4	-0.19	-0.01
Scavo 7.2	-26.6	-0.18	0.01
Scavo 7.2	-26.8	-0.18	0.03
Scavo 7.2	-27	-0.17	0.04
Scavo 7.2	-27.2	-0.16	0.05
Scavo 7.2	-27.4	-0.15	0.06
Scavo 7.2	-27.6	-0.13	0.07
Scavo 7.2	-27.8	-0.12	0.07
Scavo 7.2	-28	-0.1	0.07
Scavo 7.2	-28.2	-0.09	0.08
Scavo 7.2	-28.4	-0.07	0.07
Scavo 7.2	-28.6	-0.06	0.07
Scavo 7.2	-28.8	-0.05	0.07
Scavo 7.2	-29	-0.03	0.06
Scavo 7.2	-29.2	-0.02	0.05
Scavo 7.2	-29.4	-0.01	0.05
Scavo 7.2	-29.6	-0.01	0.03
Scavo 7.2	-29.8	0	0.02
Scavo 7.2	-30	0	0.01

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: Tirante 6.5m

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 6.5m	0	0	-5.4
Tirante 6.5m	-0.2	-1.08	-5.4
Tirante 6.5m	-0.4	-5.18	-20.48
Tirante 6.5m	-0.5	-8.35	-31.69
Tirante 6.5m	-0.7	13.35	108.49
Tirante 6.5m	-0.9	32.1	93.73
Tirante 6.5m	-1.1	47.88	78.9
Tirante 6.5m	-1.3	60.67	63.97
Tirante 6.5m	-1.5	70.46	48.95
Tirante 6.5m	-1.7	77.23	33.85
Tirante 6.5m	-1.9	80.96	18.64
Tirante 6.5m	-2.1	81.62	3.32
Tirante 6.5m	-2.3	79.2	-12.1
Tirante 6.5m	-2.5	73.67	-27.65
Tirante 6.5m	-2.7	65.01	-43.32
Tirante 6.5m	-2.9	53.18	-59.12
Tirante 6.5m	-3.1	38.17	-75.07
Tirante 6.5m	-3.3	19.94	-91.16
Tirante 6.5m	-3.5	-1.54	-107.4
Tirante 6.5m	-3.7	33.3	174.22
Tirante 6.5m	-3.9	64.83	157.65
Tirante 6.5m	-4.1	93.02	140.92
Tirante 6.5m	-4.3	117.82	124
Tirante 6.5m	-4.5	139.2	106.9
Tirante 6.5m	-4.7	157.12	89.6
Tirante 6.5m	-4.9	171.53	72.09
Tirante 6.5m	-5.1	182.41	54.36
Tirante 6.5m	-5.3	189.69	36.4
Tirante 6.5m	-5.5	193.32	18.19
Tirante 6.5m	-5.7	193.27	-0.28
Tirante 6.5m	-5.9	189.46	-19.02
Tirante 6.5m	-6.1	181.85	-38.05
Tirante 6.5m	-6.3	170.38	-57.39
Tirante 6.5m	-6.5	154.97	-77.04
Tirante 6.5m	-6.7	196.65	208.39
Tirante 6.5m	-6.9	234.26	188.07
Tirante 6.5m	-7.1	267.74	167.4
Tirante 6.5m	-7.3	297.01	146.36
Tirante 6.5m	-7.5	322.49	127.39
Tirante 6.5m	-7.7	344.18	108.44
Tirante 6.5m	-7.9	362.47	91.43
Tirante 6.5m	-8.1	377.68	76.07
Tirante 6.5m	-8.3	390.12	62.18
Tirante 6.5m	-8.5	400.04	49.6
Tirante 6.5m	-8.7	407.65	38.07
Tirante 6.5m	-8.9	413.15	27.49
Tirante 6.5m	-9.1	416.69	17.73
Tirante 6.5m	-9.3	412.51	-20.93
Tirante 6.5m	-9.5	401.24	-56.35
Tirante 6.5m	-9.7	383.48	-88.76
Tirante 6.5m	-9.9	359.77	-118.56
Tirante 6.5m	-10.1	330.54	-146.14
Tirante 6.5m	-10.3	296.16	-171.89
Tirante 6.5m	-10.5	256.91	-196.27
Tirante 6.5m	-10.7	212.96	-219.77
Tirante 6.5m	-10.9	172.41	-202.71
Tirante 6.5m	-11.1	135.33	-185.43
Tirante 6.5m	-11.3	101.71	-168.11
Tirante 6.5m	-11.5	71.52	-150.94
Tirante 6.5m	-11.7	44.71	-134.05
Tirante 6.5m	-11.9	21.2	-117.55

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 6.5m	-12.1	0.83	-101.86
Tirante 6.5m	-12.3	-16.59	-87.08
Tirante 6.5m	-12.5	-31.23	-73.2
Tirante 6.5m	-12.7	-43.27	-60.18
Tirante 6.5m	-12.9	-52.87	-48
Tirante 6.5m	-13.1	-60.19	-36.61
Tirante 6.5m	-13.3	-65.38	-25.96
Tirante 6.5m	-13.5	-68.69	-16.54
Tirante 6.5m	-13.7	-70.44	-8.76
Tirante 6.5m	-13.9	-70.93	-2.47
Tirante 6.5m	-14.1	-70.45	2.44
Tirante 6.5m	-14.3	-69.23	6.1
Tirante 6.5m	-14.5	-67.5	8.64
Tirante 6.5m	-14.7	-65.46	10.17
Tirante 6.5m	-14.9	-63.3	10.8
Tirante 6.5m	-15	-62.24	10.67
Tirante 6.5m	-15.2	-59.57	13.32
Tirante 6.5m	-15.4	-56.38	15.96
Tirante 6.5m	-15.6	-52.81	17.84
Tirante 6.5m	-15.8	-49	19.06
Tirante 6.5m	-16	-45.05	19.73
Tirante 6.5m	-16.2	-41.06	19.94
Tirante 6.5m	-16.4	-37.11	19.76
Tirante 6.5m	-16.6	-33.26	19.28
Tirante 6.5m	-16.8	-29.55	18.55
Tirante 6.5m	-17	-26.02	17.65
Tirante 6.5m	-17.2	-22.7	16.61
Tirante 6.5m	-17.4	-19.6	15.47
Tirante 6.5m	-17.6	-16.74	14.29
Tirante 6.5m	-17.8	-14.13	13.08
Tirante 6.5m	-18	-11.76	11.87
Tirante 6.5m	-18.2	-9.62	10.68
Tirante 6.5m	-18.4	-7.72	9.53
Tirante 6.5m	-18.6	-6.03	8.43
Tirante 6.5m	-18.8	-4.55	7.39
Tirante 6.5m	-19	-3.27	6.41
Tirante 6.5m	-19.2	-2.17	5.51
Tirante 6.5m	-19.4	-1.23	4.68
Tirante 6.5m	-19.6	-0.45	3.92
Tirante 6.5m	-19.8	0.2	3.24
Tirante 6.5m	-20	0.73	2.63
Tirante 6.5m	-20.2	1.14	2.08
Tirante 6.5m	-20.4	1.46	1.6
Tirante 6.5m	-20.6	1.7	1.18
Tirante 6.5m	-20.8	1.86	0.82
Tirante 6.5m	-21	1.97	0.51
Tirante 6.5m	-21.2	2.02	0.25
Tirante 6.5m	-21.4	2.02	0.03
Tirante 6.5m	-21.6	1.99	-0.15
Tirante 6.5m	-21.8	1.93	-0.29
Tirante 6.5m	-22	1.85	-0.41
Tirante 6.5m	-22.2	1.75	-0.49
Tirante 6.5m	-22.4	1.64	-0.56
Tirante 6.5m	-22.6	1.52	-0.6
Tirante 6.5m	-22.8	1.4	-0.62
Tirante 6.5m	-23	1.27	-0.63
Tirante 6.5m	-23.2	1.15	-0.63
Tirante 6.5m	-23.4	1.02	-0.62
Tirante 6.5m	-23.6	0.9	-0.59
Tirante 6.5m	-23.8	0.79	-0.57
Tirante 6.5m	-24	0.68	-0.54
Tirante 6.5m	-24.2	0.58	-0.5
Tirante 6.5m	-24.4	0.49	-0.46
Tirante 6.5m	-24.6	0.41	-0.42

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 6.5m	-24.8	0.33	-0.39
Tirante 6.5m	-25	0.26	-0.35
Tirante 6.5m	-25.2	0.2	-0.31
Tirante 6.5m	-25.4	0.14	-0.27
Tirante 6.5m	-25.6	0.1	-0.24
Tirante 6.5m	-25.8	0.06	-0.2
Tirante 6.5m	-26	0.02	-0.17
Tirante 6.5m	-26.2	-0.01	-0.14
Tirante 6.5m	-26.4	-0.03	-0.11
Tirante 6.5m	-26.6	-0.05	-0.09
Tirante 6.5m	-26.8	-0.06	-0.06
Tirante 6.5m	-27	-0.07	-0.04
Tirante 6.5m	-27.2	-0.07	-0.03
Tirante 6.5m	-27.4	-0.08	-0.01
Tirante 6.5m	-27.6	-0.08	0
Tirante 6.5m	-27.8	-0.07	0.02
Tirante 6.5m	-28	-0.07	0.03
Tirante 6.5m	-28.2	-0.06	0.03
Tirante 6.5m	-28.4	-0.05	0.04
Tirante 6.5m	-28.6	-0.04	0.04
Tirante 6.5m	-28.8	-0.03	0.04
Tirante 6.5m	-29	-0.03	0.04
Tirante 6.5m	-29.2	-0.02	0.04
Tirante 6.5m	-29.4	-0.01	0.04
Tirante 6.5m	-29.6	-0.01	0.03
Tirante 6.5m	-29.8	0	0.02
Tirante 6.5m	-30	0	0.01

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: Scavo 10.2m

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT		
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)	
Scavo 10.2m	0	0	-5.4	
Scavo 10.2m	-0.2	-1.08	-5.4	
Scavo 10.2m	-0.4	-5.18	-20.48	
Scavo 10.2m	-0.5	-8.34	-31.68	
Scavo 10.2m	-0.7	13.42	108.8	
Scavo 10.2m	-0.9	32.24	94.11	
Scavo 10.2m	-1.1	48.11	79.36	
Scavo 10.2m	-1.3	61.02	64.55	
Scavo 10.2m	-1.5	70.95	49.68	
Scavo 10.2m	-1.7	77.9	34.74	
Scavo 10.2m	-1.9	81.85	19.73	
Scavo 10.2m	-2.1	82.78	4.64	
Scavo 10.2m	-2.3	80.67	-10.53	
Scavo 10.2m	-2.5	75.51	-25.79	
Scavo 10.2m	-2.7	67.28	-41.15	
Scavo 10.2m	-2.9	55.96	-56.62	
Scavo 10.2m	-3.1	41.52	-72.2	
Scavo 10.2m	-3.3	23.94	-87.9	
Scavo 10.2m	-3.5	3.19	-103.73	
Scavo 10.2m	-3.7	39.56	181.85	
Scavo 10.2m	-3.9	72.71	165.76	
Scavo 10.2m	-4.1	102.62	149.52	
Scavo 10.2m	-4.3	129.24	133.13	
Scavo 10.2m	-4.5	152.56	116.58	
Scavo 10.2m	-4.7	172.53	99.86	
Scavo 10.2m	-4.9	189.12	82.95	
Scavo 10.2m	-5.1	202.29	65.85	
Scavo 10.2m	-5.3	212	48.54	
Scavo 10.2m	-5.5	218.2	31	
Scavo 10.2m	-5.7	220.85	13.23	
Scavo 10.2m	-5.9	219.89	-4.79	
Scavo 10.2m	-6.1	215.27	-23.07	
Scavo 10.2m	-6.3	206.95	-41.64	
Scavo 10.2m	-6.5	194.84	-60.5	
Scavo 10.2m	-6.7	241.26	232.09	
Scavo 10.2m	-6.9	283.78	212.6	
Scavo 10.2m	-7.1	322.33	192.77	
Scavo 10.2m	-7.3	356.85	172.58	
Scavo 10.2m	-7.5	387.26	152.03	
Scavo 10.2m	-7.7	413.48	131.13	
Scavo 10.2m	-7.9	435.51	110.12	
Scavo 10.2m	-8.1	453.3	88.98	
Scavo 10.2m	-8.3	466.84	67.69	
Scavo 10.2m	-8.5	476.09	46.25	
Scavo 10.2m	-8.7	480.99	24.49	
Scavo 10.2m	-8.9	481.48	2.43	
Scavo 10.2m	-9.1	477.48	-19.97	
Scavo 10.2m	-9.3	468.37	-45.54	
Scavo 10.2m	-9.5	454.04	-71.68	
Scavo 10.2m	-9.7	434.36	-98.41	
Scavo 10.2m	-9.9	409.21	-125.74	
Scavo 10.2m	-10.1	378.47	-153.71	
Scavo 10.2m	-10.3	342	-182.32	
Scavo 10.2m	-10.5	301.79	-201.08	
Scavo 10.2m	-10.7	257.58	-221.05	
Scavo 10.2m	-10.9	216.33	-206.24	
Scavo 10.2m	-11.1	177.97	-191.79	
Scavo 10.2m	-11.3	142.45	-177.61	
Scavo 10.2m	-11.5	110	-162.25	
Scavo 10.2m	-11.7	80.6	-146.99	
Scavo 10.2m	-11.9	54.15	-132.27	

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 10.2m	-12.1	30.49	-118.26
Scavo 10.2m	-12.3	9.48	-105.08
Scavo 10.2m	-12.5	-9.08	-92.77
Scavo 10.2m	-12.7	-25.35	-81.37
Scavo 10.2m	-12.9	-39.52	-70.88
Scavo 10.2m	-13.1	-51.78	-61.28
Scavo 10.2m	-13.3	-62.29	-52.56
Scavo 10.2m	-13.5	-71.23	-44.68
Scavo 10.2m	-13.7	-78.75	-37.61
Scavo 10.2m	-13.9	-85.01	-31.31
Scavo 10.2m	-14.1	-90.16	-25.73
Scavo 10.2m	-14.3	-94.32	-20.82
Scavo 10.2m	-14.5	-97.63	-16.54
Scavo 10.2m	-14.7	-100.2	-12.83
Scavo 10.2m	-14.9	-102.13	-9.65
Scavo 10.2m	-15	-102.92	-7.97
Scavo 10.2m	-15.2	-103.13	-1.02
Scavo 10.2m	-15.4	-101.8	6.65
Scavo 10.2m	-15.6	-99.22	12.91
Scavo 10.2m	-15.8	-95.64	17.9
Scavo 10.2m	-16	-91.29	21.76
Scavo 10.2m	-16.2	-86.36	24.64
Scavo 10.2m	-16.4	-81.03	26.66
Scavo 10.2m	-16.6	-75.44	27.94
Scavo 10.2m	-16.8	-69.72	28.6
Scavo 10.2m	-17	-63.97	28.72
Scavo 10.2m	-17.2	-58.29	28.4
Scavo 10.2m	-17.4	-52.75	27.73
Scavo 10.2m	-17.6	-47.39	26.77
Scavo 10.2m	-17.8	-42.28	25.58
Scavo 10.2m	-18	-37.43	24.23
Scavo 10.2m	-18.2	-32.88	22.76
Scavo 10.2m	-18.4	-28.64	21.21
Scavo 10.2m	-18.6	-24.71	19.62
Scavo 10.2m	-18.8	-21.11	18.03
Scavo 10.2m	-19	-17.82	16.44
Scavo 10.2m	-19.2	-14.84	14.89
Scavo 10.2m	-19.4	-12.16	13.39
Scavo 10.2m	-19.6	-9.77	11.95
Scavo 10.2m	-19.8	-7.65	10.59
Scavo 10.2m	-20	-5.79	9.31
Scavo 10.2m	-20.2	-4.17	8.11
Scavo 10.2m	-20.4	-2.77	7
Scavo 10.2m	-20.6	-1.57	5.98
Scavo 10.2m	-20.8	-0.56	5.05
Scavo 10.2m	-21	0.28	4.21
Scavo 10.2m	-21.2	0.97	3.45
Scavo 10.2m	-21.4	1.52	2.76
Scavo 10.2m	-21.6	1.95	2.16
Scavo 10.2m	-21.8	2.28	1.63
Scavo 10.2m	-22	2.51	1.16
Scavo 10.2m	-22.2	2.66	0.76
Scavo 10.2m	-22.4	2.75	0.41
Scavo 10.2m	-22.6	2.77	0.12
Scavo 10.2m	-22.8	2.75	-0.12
Scavo 10.2m	-23	2.68	-0.32
Scavo 10.2m	-23.2	2.58	-0.48
Scavo 10.2m	-23.4	2.46	-0.61
Scavo 10.2m	-23.6	2.32	-0.71
Scavo 10.2m	-23.8	2.17	-0.77
Scavo 10.2m	-24	2	-0.82
Scavo 10.2m	-24.2	1.83	-0.84
Scavo 10.2m	-24.4	1.66	-0.85
Scavo 10.2m	-24.6	1.49	-0.84

PROGETTAZIONE ATI:



Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 10.2m	-24.8	1.33	-0.82
Scavo 10.2m	-25	1.17	-0.79
Scavo 10.2m	-25.2	1.02	-0.76
Scavo 10.2m	-25.4	0.88	-0.71
Scavo 10.2m	-25.6	0.75	-0.66
Scavo 10.2m	-25.8	0.62	-0.61
Scavo 10.2m	-26	0.51	-0.56
Scavo 10.2m	-26.2	0.41	-0.5
Scavo 10.2m	-26.4	0.32	-0.45
Scavo 10.2m	-26.6	0.25	-0.39
Scavo 10.2m	-26.8	0.18	-0.34
Scavo 10.2m	-27	0.12	-0.29
Scavo 10.2m	-27.2	0.07	-0.24
Scavo 10.2m	-27.4	0.03	-0.19
Scavo 10.2m	-27.6	0	-0.15
Scavo 10.2m	-27.8	-0.02	-0.11
Scavo 10.2m	-28	-0.03	-0.08
Scavo 10.2m	-28.2	-0.04	-0.04
Scavo 10.2m	-28.4	-0.04	-0.02
Scavo 10.2m	-28.6	-0.04	0
Scavo 10.2m	-28.8	-0.04	0.02
Scavo 10.2m	-29	-0.03	0.03
Scavo 10.2m	-29.2	-0.02	0.04
Scavo 10.2m	-29.4	-0.02	0.04
Scavo 10.2m	-29.6	-0.01	0.04
Scavo 10.2m	-29.8	0	0.03
Scavo 10.2m	-30	0	0.01

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: Tirante 9.5m

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 9.5m	0	0	-5.4
Tirante 9.5m	-0.2	-1.08	-5.4
Tirante 9.5m	-0.4	-5.18	-20.48
Tirante 9.5m	-0.5	-8.37	-31.89
Tirante 9.5m	-0.7	12.55	104.57
Tirante 9.5m	-0.9	30.45	89.52
Tirante 9.5m	-1.1	45.32	74.36
Tirante 9.5m	-1.3	57.14	59.09
Tirante 9.5m	-1.5	65.88	43.71
Tirante 9.5m	-1.7	71.53	28.22
Tirante 9.5m	-1.9	74.05	12.6
Tirante 9.5m	-2.1	73.42	-3.14
Tirante 9.5m	-2.3	69.62	-19.01
Tirante 9.5m	-2.5	62.61	-35.03
Tirante 9.5m	-2.7	52.37	-51.19
Tirante 9.5m	-2.9	38.87	-67.5
Tirante 9.5m	-3.1	22.08	-83.98
Tirante 9.5m	-3.3	1.95	-100.62
Tirante 9.5m	-3.5	-21.54	-117.43
Tirante 9.5m	-3.7	9.69	156.12
Tirante 9.5m	-3.9	37.48	138.94
Tirante 9.5m	-4.1	61.79	121.58
Tirante 9.5m	-4.3	82.59	104.01
Tirante 9.5m	-4.5	99.84	86.25
Tirante 9.5m	-4.7	113.5	68.27
Tirante 9.5m	-4.9	123.51	50.06
Tirante 9.5m	-5.1	129.83	31.62
Tirante 9.5m	-5.3	132.42	12.92
Tirante 9.5m	-5.5	131.21	-6.03
Tirante 9.5m	-5.7	126.16	-25.25
Tirante 9.5m	-5.9	117.21	-44.77
Tirante 9.5m	-6.1	104.29	-64.58
Tirante 9.5m	-6.3	87.35	-84.7
Tirante 9.5m	-6.5	66.32	-105.14
Tirante 9.5m	-6.7	100.19	169.31
Tirante 9.5m	-6.9	129.82	148.18
Tirante 9.5m	-7.1	155.16	126.7
Tirante 9.5m	-7.3	176.13	104.84
Tirante 9.5m	-7.5	192.65	82.61
Tirante 9.5m	-7.7	203.84	55.96
Tirante 9.5m	-7.9	209.68	29.17
Tirante 9.5m	-8.1	210.12	2.24
Tirante 9.5m	-8.3	205.16	-24.82
Tirante 9.5m	-8.5	194.76	-52.02
Tirante 9.5m	-8.7	178.86	-79.47
Tirante 9.5m	-8.9	157.43	-107.18
Tirante 9.5m	-9.1	130.4	-135.14
Tirante 9.5m	-9.3	91.96	-192.18
Tirante 9.5m	-9.5	42.28	-248.42
Tirante 9.5m	-9.7	103.68	307.02
Tirante 9.5m	-9.9	154.21	252.62
Tirante 9.5m	-10.1	194.06	199.24
Tirante 9.5m	-10.3	223.44	146.9
Tirante 9.5m	-10.5	242.55	95.55
Tirante 9.5m	-10.7	251.57	45.13
Tirante 9.5m	-10.9	255.83	21.3
Tirante 9.5m	-11.1	255.86	0.13
Tirante 9.5m	-11.3	252.18	-18.39
Tirante 9.5m	-11.5	245.64	-32.71
Tirante 9.5m	-11.7	236.78	-44.3
Tirante 9.5m	-11.9	226.04	-53.69

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 9.5m	-12.1	213.81	-61.17
Tirante 9.5m	-12.3	200.41	-67
Tirante 9.5m	-12.5	186.13	-71.37
Tirante 9.5m	-12.7	171.24	-74.47
Tirante 9.5m	-12.9	155.95	-76.44
Tirante 9.5m	-13.1	140.46	-77.45
Tirante 9.5m	-13.3	124.94	-77.61
Tirante 9.5m	-13.5	109.53	-77.06
Tirante 9.5m	-13.7	94.34	-75.91
Tirante 9.5m	-13.9	79.5	-74.25
Tirante 9.5m	-14.1	65.06	-72.17
Tirante 9.5m	-14.3	51.11	-69.78
Tirante 9.5m	-14.5	37.68	-67.13
Tirante 9.5m	-14.7	24.82	-64.29
Tirante 9.5m	-14.9	12.55	-61.34
Tirante 9.5m	-15	6.61	-59.4
Tirante 9.5m	-15.2	-3.76	-51.88
Tirante 9.5m	-15.4	-12.34	-42.87
Tirante 9.5m	-15.6	-19.3	-34.83
Tirante 9.5m	-15.8	-24.85	-27.7
Tirante 9.5m	-16	-29.13	-21.42
Tirante 9.5m	-16.2	-32.32	-15.93
Tirante 9.5m	-16.4	-34.55	-11.16
Tirante 9.5m	-16.6	-35.96	-7.05
Tirante 9.5m	-16.8	-36.66	-3.54
Tirante 9.5m	-17	-36.78	-0.59
Tirante 9.5m	-17.2	-36.41	1.88
Tirante 9.5m	-17.4	-35.62	3.9
Tirante 9.5m	-17.6	-34.52	5.54
Tirante 9.5m	-17.8	-33.15	6.83
Tirante 9.5m	-18	-31.59	7.81
Tirante 9.5m	-18.2	-29.89	8.53
Tirante 9.5m	-18.4	-28.08	9.01
Tirante 9.5m	-18.6	-26.22	9.31
Tirante 9.5m	-18.8	-24.34	9.43
Tirante 9.5m	-19	-22.45	9.41
Tirante 9.5m	-19.2	-20.6	9.28
Tirante 9.5m	-19.4	-18.79	9.04
Tirante 9.5m	-19.6	-17.04	8.74
Tirante 9.5m	-19.8	-15.37	8.37
Tirante 9.5m	-20	-13.78	7.95
Tirante 9.5m	-20.2	-12.28	7.51
Tirante 9.5m	-20.4	-10.87	7.04
Tirante 9.5m	-20.6	-9.56	6.55
Tirante 9.5m	-20.8	-8.35	6.07
Tirante 9.5m	-21	-7.23	5.59
Tirante 9.5m	-21.2	-6.21	5.11
Tirante 9.5m	-21.4	-5.28	4.65
Tirante 9.5m	-21.6	-4.43	4.2
Tirante 9.5m	-21.8	-3.68	3.78
Tirante 9.5m	-22	-3	3.37
Tirante 9.5m	-22.2	-2.41	2.99
Tirante 9.5m	-22.4	-1.88	2.64
Tirante 9.5m	-22.6	-1.42	2.3
Tirante 9.5m	-22.8	-1.02	2
Tirante 9.5m	-23	-0.67	1.71
Tirante 9.5m	-23.2	-0.38	1.46
Tirante 9.5m	-23.4	-0.14	1.22
Tirante 9.5m	-23.6	0.06	1.01
Tirante 9.5m	-23.8	0.23	0.82
Tirante 9.5m	-24	0.36	0.65
Tirante 9.5m	-24.2	0.46	0.5
Tirante 9.5m	-24.4	0.53	0.37
Tirante 9.5m	-24.6	0.58	0.25

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 9.5m	-24.8	0.61	0.16
Tirante 9.5m	-25	0.63	0.07
Tirante 9.5m	-25.2	0.63	0
Tirante 9.5m	-25.4	0.61	-0.06
Tirante 9.5m	-25.6	0.59	-0.11
Tirante 9.5m	-25.8	0.56	-0.14
Tirante 9.5m	-26	0.53	-0.17
Tirante 9.5m	-26.2	0.49	-0.19
Tirante 9.5m	-26.4	0.45	-0.21
Tirante 9.5m	-26.6	0.41	-0.21
Tirante 9.5m	-26.8	0.36	-0.22
Tirante 9.5m	-27	0.32	-0.21
Tirante 9.5m	-27.2	0.28	-0.21
Tirante 9.5m	-27.4	0.24	-0.2
Tirante 9.5m	-27.6	0.2	-0.19
Tirante 9.5m	-27.8	0.17	-0.17
Tirante 9.5m	-28	0.14	-0.16
Tirante 9.5m	-28.2	0.11	-0.14
Tirante 9.5m	-28.4	0.08	-0.12
Tirante 9.5m	-28.6	0.06	-0.11
Tirante 9.5m	-28.8	0.04	-0.09
Tirante 9.5m	-29	0.03	-0.07
Tirante 9.5m	-29.2	0.02	-0.06
Tirante 9.5m	-29.4	0.01	-0.04
Tirante 9.5m	-29.6	0	-0.03
Tirante 9.5m	-29.8	0	-0.01
Tirante 9.5m	-30	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: Scavo 13.2

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 13.2	0	0	-5.4
Scavo 13.2	-0.2	-1.08	-5.4
Scavo 13.2	-0.4	-5.18	-20.48
Scavo 13.2	-0.5	-8.38	-32.04
Scavo 13.2	-0.7	11.87	101.26
Scavo 13.2	-0.9	29.08	86.03
Scavo 13.2	-1.1	43.22	70.7
Scavo 13.2	-1.3	54.27	55.27
Scavo 13.2	-1.5	62.21	39.73
Scavo 13.2	-1.7	67.03	24.09
Scavo 13.2	-1.9	68.7	8.33
Scavo 13.2	-2.1	67.19	-7.54
Scavo 13.2	-2.3	62.48	-23.54
Scavo 13.2	-2.5	54.55	-39.68
Scavo 13.2	-2.7	43.36	-55.95
Scavo 13.2	-2.9	28.88	-72.36
Scavo 13.2	-3.1	11.1	-88.93
Scavo 13.2	-3.3	-10.03	-105.66
Scavo 13.2	-3.5	-34.55	-122.55
Scavo 13.2	-3.7	-4.59	149.79
Scavo 13.2	-3.9	21.92	132.55
Scavo 13.2	-4.1	44.95	115.13
Scavo 13.2	-4.3	64.45	97.53
Scavo 13.2	-4.5	80.4	79.73
Scavo 13.2	-4.7	92.74	61.72
Scavo 13.2	-4.9	101.44	43.5
Scavo 13.2	-5.1	106.45	25.05
Scavo 13.2	-5.3	107.73	6.37
Scavo 13.2	-5.5	105.21	-12.56
Scavo 13.2	-5.7	98.86	-31.74
Scavo 13.2	-5.9	88.63	-51.19
Scavo 13.2	-6.1	74.44	-70.93
Scavo 13.2	-6.3	56.25	-90.95
Scavo 13.2	-6.5	34	-111.27
Scavo 13.2	-6.7	66.94	164.74
Scavo 13.2	-6.9	95.7	143.78
Scavo 13.2	-7.1	120.19	122.48
Scavo 13.2	-7.3	140.36	100.83
Scavo 13.2	-7.5	156.12	78.82
Scavo 13.2	-7.7	166.73	53.03
Scavo 13.2	-7.9	172.16	27.18
Scavo 13.2	-8.1	172.42	1.28
Scavo 13.2	-8.3	167.49	-24.66
Scavo 13.2	-8.5	157.36	-50.64
Scavo 13.2	-8.7	142	-76.79
Scavo 13.2	-8.9	121.38	-103.09
Scavo 13.2	-9.1	95.47	-129.54
Scavo 13.2	-9.3	60.04	-177.17
Scavo 13.2	-9.5	15.37	-223.37
Scavo 13.2	-9.7	85.06	348.47
Scavo 13.2	-9.9	146.14	305.38
Scavo 13.2	-10.1	198.93	263.96
Scavo 13.2	-10.3	243.78	224.24
Scavo 13.2	-10.5	281.01	186.17
Scavo 13.2	-10.7	310.94	149.66
Scavo 13.2	-10.9	335.44	122.5
Scavo 13.2	-11.1	354.83	96.94
Scavo 13.2	-11.3	369.42	72.92
Scavo 13.2	-11.5	379.49	50.38
Scavo 13.2	-11.7	385.34	29.23
Scavo 13.2	-11.9	387.14	9.02

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 13.2	-12.1	384.78	-11.82
Scavo 13.2	-12.3	378.13	-33.27
Scavo 13.2	-12.5	367.06	-55.36
Scavo 13.2	-12.7	351.44	-78.06
Scavo 13.2	-12.9	331.16	-101.39
Scavo 13.2	-13.1	306.1	-125.34
Scavo 13.2	-13.3	276.11	-149.92
Scavo 13.2	-13.5	246.56	-147.79
Scavo 13.2	-13.7	217.67	-144.45
Scavo 13.2	-13.9	189.54	-140.65
Scavo 13.2	-14.1	162.19	-136.73
Scavo 13.2	-14.3	135.62	-132.87
Scavo 13.2	-14.5	109.76	-129.29
Scavo 13.2	-14.7	84.53	-126.14
Scavo 13.2	-14.9	59.84	-123.43
Scavo 13.2	-15	47.67	-121.76
Scavo 13.2	-15.2	25.23	-112.17
Scavo 13.2	-15.4	5.22	-100.08
Scavo 13.2	-15.6	-12.52	-88.69
Scavo 13.2	-15.8	-28.12	-77.99
Scavo 13.2	-16	-41.71	-67.96
Scavo 13.2	-16.2	-53.43	-58.57
Scavo 13.2	-16.4	-63.39	-49.82
Scavo 13.2	-16.6	-71.72	-41.66
Scavo 13.2	-16.8	-78.54	-34.07
Scavo 13.2	-17	-83.94	-27.03
Scavo 13.2	-17.2	-88.04	-20.48
Scavo 13.2	-17.4	-90.92	-14.41
Scavo 13.2	-17.6	-92.67	-8.77
Scavo 13.2	-17.8	-93.38	-3.53
Scavo 13.2	-18	-93.11	1.34
Scavo 13.2	-18.2	-91.94	5.87
Scavo 13.2	-18.4	-89.92	10.11
Scavo 13.2	-18.6	-87.14	13.86
Scavo 13.2	-18.8	-83.77	16.89
Scavo 13.2	-19	-79.92	19.25
Scavo 13.2	-19.2	-75.71	21.03
Scavo 13.2	-19.4	-71.25	22.3
Scavo 13.2	-19.6	-66.63	23.11
Scavo 13.2	-19.8	-61.92	23.52
Scavo 13.2	-20	-57.2	23.6
Scavo 13.2	-20.2	-52.53	23.39
Scavo 13.2	-20.4	-47.94	22.93
Scavo 13.2	-20.6	-43.49	22.27
Scavo 13.2	-20.8	-39.2	21.45
Scavo 13.2	-21	-35.1	20.49
Scavo 13.2	-21.2	-31.21	19.44
Scavo 13.2	-21.4	-27.55	18.32
Scavo 13.2	-21.6	-24.11	17.15
Scavo 13.2	-21.8	-20.92	15.96
Scavo 13.2	-22	-17.97	14.75
Scavo 13.2	-22.2	-15.26	13.55
Scavo 13.2	-22.4	-12.79	12.37
Scavo 13.2	-22.6	-10.54	11.23
Scavo 13.2	-22.8	-8.52	10.12
Scavo 13.2	-23	-6.71	9.05
Scavo 13.2	-23.2	-5.1	8.04
Scavo 13.2	-23.4	-3.68	7.09
Scavo 13.2	-23.6	-2.44	6.19
Scavo 13.2	-23.8	-1.37	5.35
Scavo 13.2	-24	-0.46	4.57
Scavo 13.2	-24.2	0.31	3.86
Scavo 13.2	-24.4	0.95	3.2
Scavo 13.2	-24.6	1.47	2.61

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 13.2	-24.8	1.89	2.07
Scavo 13.2	-25	2.2	1.58
Scavo 13.2	-25.2	2.43	1.15
Scavo 13.2	-25.4	2.59	0.77
Scavo 13.2	-25.6	2.67	0.43
Scavo 13.2	-25.8	2.7	0.14
Scavo 13.2	-26	2.68	-0.11
Scavo 13.2	-26.2	2.61	-0.32
Scavo 13.2	-26.4	2.51	-0.5
Scavo 13.2	-26.6	2.38	-0.65
Scavo 13.2	-26.8	2.23	-0.76
Scavo 13.2	-27	2.06	-0.85
Scavo 13.2	-27.2	1.88	-0.91
Scavo 13.2	-27.4	1.69	-0.95
Scavo 13.2	-27.6	1.5	-0.97
Scavo 13.2	-27.8	1.3	-0.97
Scavo 13.2	-28	1.11	-0.95
Scavo 13.2	-28.2	0.93	-0.92
Scavo 13.2	-28.4	0.76	-0.87
Scavo 13.2	-28.6	0.6	-0.81
Scavo 13.2	-28.8	0.45	-0.73
Scavo 13.2	-29	0.32	-0.65
Scavo 13.2	-29.2	0.21	-0.55
Scavo 13.2	-29.4	0.12	-0.44
Scavo 13.2	-29.6	0.05	-0.33
Scavo 13.2	-29.8	0.01	-0.2
Scavo 13.2	-30	0	-0.07

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: Tirante 12.5

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia Muro: LEFT				
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)	
Tirante 12.5	0	0	-5.25	
Tirante 12.5	-0.2	-1.05	-5.25	
Tirante 12.5	-0.4	-5.06	-20.03	
Tirante 12.5	-0.5	-8.19	-31.38	
Tirante 12.5	-0.7	12.79	104.93	
Tirante 12.5	-0.9	30.79	89.96	
Tirante 12.5	-1.1	45.76	74.88	
Tirante 12.5	-1.3	57.7	59.68	
Tirante 12.5	-1.5	66.57	44.37	
Tirante 12.5	-1.7	72.36	28.93	
Tirante 12.5	-1.9	75.03	13.37	
Tirante 12.5	-2.1	74.57	-2.32	
Tirante 12.5	-2.3	70.94	-18.16	
Tirante 12.5	-2.5	64.11	-34.14	
Tirante 12.5	-2.7	54.05	-50.28	
Tirante 12.5	-2.9	40.74	-66.57	
Tirante 12.5	-3.1	24.13	-83.03	
Tirante 12.5	-3.3	4.2	-99.67	
Tirante 12.5	-3.5	-19.1	-116.48	
Tirante 12.5	-3.7	12.21	156.55	
Tirante 12.5	-3.9	40.08	139.36	
Tirante 12.5	-4.1	64.48	121.97	
Tirante 12.5	-4.3	85.35	104.38	
Tirante 12.5	-4.5	102.67	86.58	
Tirante 12.5	-4.7	116.38	68.56	
Tirante 12.5	-4.9	126.44	50.31	
Tirante 12.5	-5.1	132.81	31.82	
Tirante 12.5	-5.3	135.43	13.09	
Tirante 12.5	-5.5	134.24	-5.91	
Tirante 12.5	-5.7	129.21	-25.18	
Tirante 12.5	-5.9	120.26	-44.74	
Tirante 12.5	-6.1	107.34	-64.6	
Tirante 12.5	-6.3	90.39	-84.77	
Tirante 12.5	-6.5	69.33	-105.27	
Tirante 12.5	-6.7	102.98	168.22	
Tirante 12.5	-6.9	132.38	147.04	
Tirante 12.5	-7.1	157.48	125.5	
Tirante 12.5	-7.3	178.2	103.58	
Tirante 12.5	-7.5	194.46	81.28	
Tirante 12.5	-7.7	205.34	54.41	
Tirante 12.5	-7.9	210.82	27.39	
Tirante 12.5	-8.1	210.86	0.23	
Tirante 12.5	-8.3	205.45	-27.07	
Tirante 12.5	-8.5	194.55	-54.52	
Tirante 12.5	-8.7	178.1	-82.23	
Tirante 12.5	-8.9	156.06	-110.2	
Tirante 12.5	-9.1	128.37	-138.43	
Tirante 12.5	-9.3	88.93	-197.21	
Tirante 12.5	-9.5	37.89	-255.22	
Tirante 12.5	-9.7	97.27	296.93	
Tirante 12.5	-9.9	145.41	240.67	
Tirante 12.5	-10.1	182.49	185.39	
Tirante 12.5	-10.3	208.71	131.11	
Tirante 12.5	-10.5	224.27	77.79	
Tirante 12.5	-10.7	229.34	25.37	
Tirante 12.5	-10.9	226.05	-16.44	
Tirante 12.5	-11.1	214.62	-57.18	
Tirante 12.5	-11.3	195.25	-96.86	
Tirante 12.5	-11.5	168.15	-135.5	
Tirante 12.5	-11.7	133.52	-173.12	
Tirante 12.5	-11.9	91.5	-210.11	

PROGETTAZIONE ATI:



Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 12.5	-12.1	41.91	-247.93
Tirante 12.5	-12.3	-15.38	-286.48
Tirante 12.5	-12.5	-80.51	-325.65
Tirante 12.5	-12.7	-31.41	245.52
Tirante 12.5	-12.9	9.7	205.57
Tirante 12.5	-13.1	42.79	165.42
Tirante 12.5	-13.3	67.83	125.21
Tirante 12.5	-13.5	88.05	101.08
Tirante 12.5	-13.7	103.93	79.41
Tirante 12.5	-13.9	115.84	59.56
Tirante 12.5	-14.1	124.09	41.25
Tirante 12.5	-14.3	128.96	24.35
Tirante 12.5	-14.5	130.69	8.66
Tirante 12.5	-14.7	129.5	-5.96
Tirante 12.5	-14.9	125.59	-19.54
Tirante 12.5	-15	122.7	-28.98
Tirante 12.5	-15.2	115.99	-33.55
Tirante 12.5	-15.4	108.29	-38.48
Tirante 12.5	-15.6	99.83	-42.31
Tirante 12.5	-15.8	90.8	-45.13
Tirante 12.5	-16	81.4	-47
Tirante 12.5	-16.2	71.8	-48.01
Tirante 12.5	-16.4	62.15	-48.24
Tirante 12.5	-16.6	52.6	-47.75
Tirante 12.5	-16.8	43.28	-46.62
Tirante 12.5	-17	34.29	-44.93
Tirante 12.5	-17.2	25.74	-42.74
Tirante 12.5	-17.4	17.72	-40.11
Tirante 12.5	-17.6	10.3	-37.1
Tirante 12.5	-17.8	3.54	-33.77
Tirante 12.5	-18	-2.49	-30.17
Tirante 12.5	-18.2	-7.76	-26.33
Tirante 12.5	-18.4	-12.22	-22.32
Tirante 12.5	-18.6	-15.89	-18.36
Tirante 12.5	-18.8	-18.85	-14.79
Tirante 12.5	-19	-21.17	-11.58
Tirante 12.5	-19.2	-22.91	-8.72
Tirante 12.5	-19.4	-24.14	-6.18
Tirante 12.5	-19.6	-24.93	-3.94
Tirante 12.5	-19.8	-25.33	-1.99
Tirante 12.5	-20	-25.39	-0.31
Tirante 12.5	-20.2	-25.16	1.13
Tirante 12.5	-20.4	-24.69	2.35
Tirante 12.5	-20.6	-24.02	3.36
Tirante 12.5	-20.8	-23.19	4.18
Tirante 12.5	-21	-22.22	4.84
Tirante 12.5	-21.2	-21.15	5.35
Tirante 12.5	-21.4	-20	5.72
Tirante 12.5	-21.6	-18.81	5.97
Tirante 12.5	-21.8	-17.59	6.12
Tirante 12.5	-22	-16.35	6.17
Tirante 12.5	-22.2	-15.12	6.15
Tirante 12.5	-22.4	-13.91	6.06
Tirante 12.5	-22.6	-12.73	5.92
Tirante 12.5	-22.8	-11.58	5.73
Tirante 12.5	-23	-10.48	5.5
Tirante 12.5	-23.2	-9.43	5.25
Tirante 12.5	-23.4	-8.43	4.97
Tirante 12.5	-23.6	-7.5	4.68
Tirante 12.5	-23.8	-6.62	4.37
Tirante 12.5	-24	-5.81	4.06
Tirante 12.5	-24.2	-5.06	3.75
Tirante 12.5	-24.4	-4.37	3.44
Tirante 12.5	-24.6	-3.75	3.14

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 12.5	-24.8	-3.18	2.85
Tirante 12.5	-25	-2.66	2.56
Tirante 12.5	-25.2	-2.21	2.29
Tirante 12.5	-25.4	-1.8	2.03
Tirante 12.5	-25.6	-1.44	1.78
Tirante 12.5	-25.8	-1.13	1.56
Tirante 12.5	-26	-0.86	1.34
Tirante 12.5	-26.2	-0.64	1.14
Tirante 12.5	-26.4	-0.44	0.96
Tirante 12.5	-26.6	-0.28	0.79
Tirante 12.5	-26.8	-0.16	0.64
Tirante 12.5	-27	-0.05	0.51
Tirante 12.5	-27.2	0.02	0.39
Tirante 12.5	-27.4	0.08	0.28
Tirante 12.5	-27.6	0.12	0.19
Tirante 12.5	-27.8	0.14	0.11
Tirante 12.5	-28	0.15	0.04
Tirante 12.5	-28.2	0.15	-0.01
Tirante 12.5	-28.4	0.14	-0.05
Tirante 12.5	-28.6	0.12	-0.08
Tirante 12.5	-28.8	0.1	-0.1
Tirante 12.5	-29	0.08	-0.11
Tirante 12.5	-29.2	0.05	-0.11
Tirante 12.5	-29.4	0.03	-0.1
Tirante 12.5	-29.6	0.02	-0.08
Tirante 12.5	-29.8	0	-0.06
Tirante 12.5	-29.8	0	-0.06
Tirante 12.5	-30	0	-0.02

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: Scavo 15.7

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 15.7	0	0	-5.33
Scavo 15.7	-0.2	-1.07	-5.33
Scavo 15.7	-0.4	-5.12	-20.26
Scavo 15.7	-0.5	-8.29	-31.72
Scavo 15.7	-0.7	12.25	102.68
Scavo 15.7	-0.9	29.76	87.56
Scavo 15.7	-1.1	44.22	72.32
Scavo 15.7	-1.3	55.62	56.97
Scavo 15.7	-1.5	63.92	41.5
Scavo 15.7	-1.7	69.1	25.91
Scavo 15.7	-1.9	71.14	10.2
Scavo 15.7	-2.1	70.01	-5.66
Scavo 15.7	-2.3	65.68	-21.65
Scavo 15.7	-2.5	58.12	-37.78
Scavo 15.7	-2.7	47.31	-54.06
Scavo 15.7	-2.9	33.21	-70.5
Scavo 15.7	-3.1	15.79	-87.1
Scavo 15.7	-3.3	-4.98	-103.86
Scavo 15.7	-3.5	-29.14	-120.8
Scavo 15.7	-3.7	0.93	150.36
Scavo 15.7	-3.9	27.54	133.05
Scavo 15.7	-4.1	50.65	115.56
Scavo 15.7	-4.3	70.23	97.87
Scavo 15.7	-4.5	86.22	79.98
Scavo 15.7	-4.7	98.6	61.87
Scavo 15.7	-4.9	107.3	43.54
Scavo 15.7	-5.1	112.3	24.96
Scavo 15.7	-5.3	113.53	6.15
Scavo 15.7	-5.5	110.94	-12.93
Scavo 15.7	-5.7	104.48	-32.29
Scavo 15.7	-5.9	94.1	-51.92
Scavo 15.7	-6.1	79.73	-71.86
Scavo 15.7	-6.3	61.31	-92.1
Scavo 15.7	-6.5	38.77	-112.67
Scavo 15.7	-6.7	70.69	159.59
Scavo 15.7	-6.9	98.36	138.35
Scavo 15.7	-7.1	121.71	116.75
Scavo 15.7	-7.3	140.67	94.79
Scavo 15.7	-7.5	155.16	72.45
Scavo 15.7	-7.7	164.25	45.45
Scavo 15.7	-7.9	167.91	18.32
Scavo 15.7	-8.1	166.13	-8.92
Scavo 15.7	-8.3	158.87	-36.28
Scavo 15.7	-8.5	146.12	-63.75
Scavo 15.7	-8.7	127.83	-91.47
Scavo 15.7	-8.9	103.95	-119.39
Scavo 15.7	-9.1	74.44	-147.52
Scavo 15.7	-9.3	33.37	-205.39
Scavo 15.7	-9.5	-19.06	-262.15
Scavo 15.7	-9.7	39.46	292.61
Scavo 15.7	-9.9	87.13	238.35
Scavo 15.7	-10.1	124.22	185.48
Scavo 15.7	-10.3	151.03	134.05
Scavo 15.7	-10.5	167.84	84.02
Scavo 15.7	-10.7	174.91	35.37
Scavo 15.7	-10.9	174.33	-2.89
Scavo 15.7	-11.1	166.4	-39.65
Scavo 15.7	-11.3	151.42	-74.91
Scavo 15.7	-11.5	129.69	-108.66
Scavo 15.7	-11.7	101.5	-140.93
Scavo 15.7	-11.9	67.09	-172.08

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 15.7	-12.1	26.38	-203.56
Scavo 15.7	-12.3	-20.68	-235.28
Scavo 15.7	-12.5	-74.1	-267.1
Scavo 15.7	-12.7	-10.4	318.48
Scavo 15.7	-12.9	46.98	286.89
Scavo 15.7	-13.1	98.1	255.6
Scavo 15.7	-13.3	143.04	224.73
Scavo 15.7	-13.5	181.91	194.35
Scavo 15.7	-13.7	214.82	164.52
Scavo 15.7	-13.9	241.87	135.25
Scavo 15.7	-14.1	263.17	106.55
Scavo 15.7	-14.3	278.86	78.41
Scavo 15.7	-14.5	288.88	50.1
Scavo 15.7	-14.7	293.11	21.16
Scavo 15.7	-14.9	291.43	-8.4
Scavo 15.7	-15	288.33	-31.03
Scavo 15.7	-15.2	278.37	-49.76
Scavo 15.7	-15.4	263.31	-75.32
Scavo 15.7	-15.6	243.01	-101.48
Scavo 15.7	-15.8	217.37	-128.22
Scavo 15.7	-16	192.62	-123.77
Scavo 15.7	-16.2	169.08	-117.7
Scavo 15.7	-16.4	146.83	-111.25
Scavo 15.7	-16.6	125.91	-104.59
Scavo 15.7	-16.8	106.34	-97.83
Scavo 15.7	-17	88.13	-91.06
Scavo 15.7	-17.2	71.26	-84.35
Scavo 15.7	-17.4	55.71	-77.76
Scavo 15.7	-17.6	41.44	-71.33
Scavo 15.7	-17.8	28.42	-65.1
Scavo 15.7	-18	16.6	-59.1
Scavo 15.7	-18.2	5.93	-53.35
Scavo 15.7	-18.4	-3.64	-47.87
Scavo 15.7	-18.6	-12.17	-42.66
Scavo 15.7	-18.8	-19.72	-37.75
Scavo 15.7	-19	-26.35	-33.12
Scavo 15.7	-19.2	-32.1	-28.79
Scavo 15.7	-19.4	-37.05	-24.75
Scavo 15.7	-19.6	-41.25	-20.99
Scavo 15.7	-19.8	-44.75	-17.52
Scavo 15.7	-20	-47.62	-14.32
Scavo 15.7	-20.2	-49.9	-11.39
Scavo 15.7	-20.4	-51.64	-8.71
Scavo 15.7	-20.6	-52.89	-6.27
Scavo 15.7	-20.8	-53.7	-4.07
Scavo 15.7	-21	-54.12	-2.08
Scavo 15.7	-21.2	-54.18	-0.3
Scavo 15.7	-21.4	-53.92	1.29
Scavo 15.7	-21.6	-53.38	2.7
Scavo 15.7	-21.8	-52.6	3.94
Scavo 15.7	-22	-51.59	5.03
Scavo 15.7	-22.2	-50.39	5.99
Scavo 15.7	-22.4	-49.03	6.82
Scavo 15.7	-22.6	-47.52	7.55
Scavo 15.7	-22.8	-45.88	8.17
Scavo 15.7	-23	-44.14	8.71
Scavo 15.7	-23.2	-42.3	9.18
Scavo 15.7	-23.4	-40.39	9.59
Scavo 15.7	-23.6	-38.4	9.95
Scavo 15.7	-23.8	-36.34	10.27
Scavo 15.7	-24	-34.23	10.56
Scavo 15.7	-24.2	-32.06	10.88
Scavo 15.7	-24.4	-29.85	11.03
Scavo 15.7	-24.6	-27.64	11.04

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT		
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)	
Scavo 15.7	-24.8	-25.46	10.93	
Scavo 15.7	-25	-23.32	10.71	
Scavo 15.7	-25.2	-21.24	10.4	
Scavo 15.7	-25.4	-19.23	10.02	
Scavo 15.7	-25.6	-17.32	9.58	
Scavo 15.7	-25.8	-15.5	9.09	
Scavo 15.7	-26	-13.78	8.58	
Scavo 15.7	-26.2	-12.18	8.04	
Scavo 15.7	-26.4	-10.68	7.48	
Scavo 15.7	-26.6	-9.3	6.92	
Scavo 15.7	-26.8	-8.02	6.36	
Scavo 15.7	-27	-6.86	5.81	
Scavo 15.7	-27.2	-5.81	5.27	
Scavo 15.7	-27.4	-4.86	4.74	
Scavo 15.7	-27.6	-4.01	4.23	
Scavo 15.7	-27.8	-3.27	3.74	
Scavo 15.7	-28	-2.61	3.28	
Scavo 15.7	-28.2	-2.04	2.84	
Scavo 15.7	-28.4	-1.56	2.43	
Scavo 15.7	-28.6	-1.15	2.04	
Scavo 15.7	-28.8	-0.81	1.68	
Scavo 15.7	-29	-0.54	1.35	
Scavo 15.7	-29.2	-0.33	1.05	
Scavo 15.7	-29.4	-0.18	0.77	
Scavo 15.7	-29.6	-0.08	0.52	
Scavo 15.7	-29.8	-0.02	0.29	
Scavo 15.7	-30	0	0.09	

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: Tirante 15m

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 15m	0	0	-5.23
Tirante 15m	-0.2	-1.05	-5.23
Tirante 15m	-0.4	-5.04	-19.99
Tirante 15m	-0.5	-8.17	-31.31
Tirante 15m	-0.7	12.9	105.36
Tirante 15m	-0.9	30.98	90.42
Tirante 15m	-1.1	46.06	75.37
Tirante 15m	-1.3	58.09	60.2
Tirante 15m	-1.5	67.08	44.91
Tirante 15m	-1.7	72.98	29.5
Tirante 15m	-1.9	75.77	13.96
Tirante 15m	-2.1	75.43	-1.71
Tirante 15m	-2.3	71.92	-17.52
Tirante 15m	-2.5	65.22	-33.48
Tirante 15m	-2.7	55.31	-49.59
Tirante 15m	-2.9	42.14	-65.85
Tirante 15m	-3.1	25.68	-82.28
Tirante 15m	-3.3	5.91	-98.87
Tirante 15m	-3.5	-17.22	-115.64
Tirante 15m	-3.7	14.3	157.63
Tirante 15m	-3.9	42.4	140.5
Tirante 15m	-4.1	67.04	123.17
Tirante 15m	-4.3	88.16	105.64
Tirante 15m	-4.5	105.74	87.9
Tirante 15m	-4.7	119.73	69.95
Tirante 15m	-4.9	130.09	51.76
Tirante 15m	-5.1	136.75	33.34
Tirante 15m	-5.3	139.69	14.66
Tirante 15m	-5.5	138.83	-4.28
Tirante 15m	-5.7	134.13	-23.5
Tirante 15m	-5.9	125.52	-43.02
Tirante 15m	-6.1	112.96	-62.83
Tirante 15m	-6.3	96.37	-82.96
Tirante 15m	-6.5	75.68	-103.42
Tirante 15m	-6.7	109.69	170.04
Tirante 15m	-6.9	139.46	148.88
Tirante 15m	-7.1	164.94	127.36
Tirante 15m	-7.3	186.03	105.46
Tirante 15m	-7.5	202.66	83.17
Tirante 15m	-7.7	213.93	56.32
Tirante 15m	-7.9	219.79	29.29
Tirante 15m	-8.1	220.21	2.1
Tirante 15m	-8.3	215.15	-25.26
Tirante 15m	-8.5	204.6	-52.77
Tirante 15m	-8.7	188.49	-80.55
Tirante 15m	-8.9	166.77	-108.61
Tirante 15m	-9.1	139.38	-136.92
Tirante 15m	-9.3	100.12	-196.3
Tirante 15m	-9.5	49.13	-254.98
Tirante 15m	-9.7	108.28	295.79
Tirante 15m	-9.9	156.03	238.75
Tirante 15m	-10.1	192.56	182.61
Tirante 15m	-10.3	218.04	127.42
Tirante 15m	-10.5	232.66	73.11
Tirante 15m	-10.7	236.58	19.62
Tirante 15m	-10.9	231.86	-23.62
Tirante 15m	-11.1	218.69	-65.88
Tirante 15m	-11.3	197.25	-107.17
Tirante 15m	-11.5	167.75	-147.53
Tirante 15m	-11.7	130.35	-186.97
Tirante 15m	-11.9	85.18	-225.87

PROGETTAZIONE ATI:

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 15m	-12.1	32.04	-265.71
Tirante 15m	-12.3	-29.24	-306.37
Tirante 15m	-12.5	-98.79	-347.74
Tirante 15m	-12.7	-54.94	219.21
Tirante 15m	-12.9	-19.57	176.88
Tirante 15m	-13.1	7.29	134.28
Tirante 15m	-13.3	25.6	91.54
Tirante 15m	-13.5	35.35	48.77
Tirante 15m	-13.7	36.56	6.05
Tirante 15m	-13.9	29.25	-36.55
Tirante 15m	-14.1	13.46	-78.97
Tirante 15m	-14.3	-10.77	-121.15
Tirante 15m	-14.5	-43.52	-163.75
Tirante 15m	-14.7	-84.95	-207.13
Tirante 15m	-14.9	-135.19	-251.19
Tirante 15m	-15	-163.65	-284.65
Tirante 15m	-15.2	-105.1	292.78
Tirante 15m	-15.4	-55.49	248.05
Tirante 15m	-15.6	-14.84	203.25
Tirante 15m	-15.8	16.87	158.51
Tirante 15m	-16	43.4	132.67
Tirante 15m	-16.2	65.39	109.93
Tirante 15m	-16.4	83.22	89.17
Tirante 15m	-16.6	97.28	70.29
Tirante 15m	-16.8	107.93	53.24
Tirante 15m	-17	115.51	37.93
Tirante 15m	-17.2	120.38	24.31
Tirante 15m	-17.4	122.84	12.29
Tirante 15m	-17.6	123.2	1.8
Tirante 15m	-17.8	121.74	-7.26
Tirante 15m	-18	118.75	-14.97
Tirante 15m	-18.2	114.47	-21.42
Tirante 15m	-18.4	109.13	-26.7
Tirante 15m	-18.6	102.94	-30.91
Tirante 15m	-18.8	96.12	-34.14
Tirante 15m	-19	88.82	-36.47
Tirante 15m	-19.2	81.22	-37.99
Tirante 15m	-19.4	73.47	-38.8
Tirante 15m	-19.6	65.67	-38.96
Tirante 15m	-19.8	57.96	-38.55
Tirante 15m	-20	50.44	-37.64
Tirante 15m	-20.2	43.18	-36.3
Tirante 15m	-20.4	36.26	-34.6
Tirante 15m	-20.6	29.74	-32.59
Tirante 15m	-20.8	23.68	-30.32
Tirante 15m	-21	18.05	-28.12
Tirante 15m	-21.2	12.86	-25.97
Tirante 15m	-21.4	8.08	-23.87
Tirante 15m	-21.6	3.72	-21.84
Tirante 15m	-21.8	-0.26	-19.88
Tirante 15m	-22	-3.86	-17.99
Tirante 15m	-22.2	-7.09	-16.17
Tirante 15m	-22.4	-9.98	-14.44
Tirante 15m	-22.6	-12.53	-12.78
Tirante 15m	-22.8	-14.78	-11.2
Tirante 15m	-23	-16.72	-9.7
Tirante 15m	-23.2	-18.37	-8.28
Tirante 15m	-23.4	-19.76	-6.92
Tirante 15m	-23.6	-20.88	-5.64
Tirante 15m	-23.8	-21.77	-4.41
Tirante 15m	-24	-22.42	-3.25
Tirante 15m	-24.2	-22.84	-2.14
Tirante 15m	-24.4	-23.06	-1.08
Tirante 15m	-24.6	-23.07	-0.06

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 15m	-24.8	-22.89	0.92
Tirante 15m	-25	-22.51	1.87
Tirante 15m	-25.2	-21.96	2.79
Tirante 15m	-25.4	-21.21	3.74
Tirante 15m	-25.6	-20.3	4.52
Tirante 15m	-25.8	-19.27	5.16
Tirante 15m	-26	-18.14	5.65
Tirante 15m	-26.2	-16.94	6.02
Tirante 15m	-26.4	-15.68	6.28
Tirante 15m	-26.6	-14.4	6.43
Tirante 15m	-26.8	-13.1	6.5
Tirante 15m	-27	-11.8	6.48
Tirante 15m	-27.2	-10.52	6.39
Tirante 15m	-27.4	-9.28	6.24
Tirante 15m	-27.6	-8.07	6.02
Tirante 15m	-27.8	-6.92	5.76
Tirante 15m	-28	-5.83	5.45
Tirante 15m	-28.2	-4.81	5.09
Tirante 15m	-28.4	-3.87	4.7
Tirante 15m	-28.6	-3.02	4.27
Tirante 15m	-28.8	-2.26	3.81
Tirante 15m	-29	-1.59	3.31
Tirante 15m	-29.2	-1.04	2.78
Tirante 15m	-29.4	-0.59	2.22
Tirante 15m	-29.6	-0.27	1.63
Tirante 15m	-29.8	-0.07	1
Tirante 15m	-30	0	0.34

PROGETTAZIONE ATI:



Tabella Risultati Paratia NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: Sscavo 17m

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Sscavo 17m	0	0	-5.25
Sscavo 17m	-0.2	-1.05	-5.25
Sscavo 17m	-0.4	-5.05	-20.02
Sscavo 17m	-0.5	-8.19	-31.36
Sscavo 17m	-0.7	12.81	104.98
Sscavo 17m	-0.9	30.81	90.01
Sscavo 17m	-1.1	45.79	74.93
Sscavo 17m	-1.3	57.74	59.73
Sscavo 17m	-1.5	66.62	44.41
Sscavo 17m	-1.7	72.42	28.97
Sscavo 17m	-1.9	75.1	13.4
Sscavo 17m	-2.1	74.64	-2.3
Sscavo 17m	-2.3	71.01	-18.14
Sscavo 17m	-2.5	64.18	-34.14
Sscavo 17m	-2.7	54.13	-50.28
Sscavo 17m	-2.9	40.81	-66.57
Sscavo 17m	-3.1	24.21	-83.03
Sscavo 17m	-3.3	4.27	-99.66
Sscavo 17m	-3.5	-19.02	-116.47
Sscavo 17m	-3.7	12.25	156.34
Sscavo 17m	-3.9	40.08	139.17
Sscavo 17m	-4.1	64.44	121.8
Sscavo 17m	-4.3	85.29	104.23
Sscavo 17m	-4.5	102.58	86.46
Sscavo 17m	-4.7	116.27	68.46
Sscavo 17m	-4.9	126.32	50.24
Sscavo 17m	-5.1	132.67	31.78
Sscavo 17m	-5.3	135.29	13.06
Sscavo 17m	-5.5	134.1	-5.92
Sscavo 17m	-5.7	129.06	-25.18
Sscavo 17m	-5.9	120.12	-44.74
Sscavo 17m	-6.1	107.2	-64.59
Sscavo 17m	-6.3	90.25	-84.76
Sscavo 17m	-6.5	69.19	-105.26
Sscavo 17m	-6.7	102.74	167.71
Sscavo 17m	-6.9	132.04	146.52
Sscavo 17m	-7.1	157.03	124.96
Sscavo 17m	-7.3	177.64	103.03
Sscavo 17m	-7.5	193.78	80.71
Sscavo 17m	-7.7	204.53	53.74
Sscavo 17m	-7.9	209.85	26.61
Sscavo 17m	-8.1	209.72	-0.67
Sscavo 17m	-8.3	204.1	-28.09
Sscavo 17m	-8.5	192.97	-55.66
Sscavo 17m	-8.7	176.27	-83.5
Sscavo 17m	-8.9	153.95	-111.6
Sscavo 17m	-9.1	125.95	-139.96
Sscavo 17m	-9.3	86.04	-199.57
Sscavo 17m	-9.5	34.35	-258.43
Sscavo 17m	-9.7	92.77	292.07
Sscavo 17m	-9.9	139.75	234.93
Sscavo 17m	-10.1	175.5	178.75
Sscavo 17m	-10.3	200.22	123.57
Sscavo 17m	-10.5	214.09	69.37
Sscavo 17m	-10.7	217.31	16.08
Sscavo 17m	-10.9	211.93	-26.89
Sscavo 17m	-11.1	198.17	-68.8
Sscavo 17m	-11.3	176.24	-109.65
Sscavo 17m	-11.5	146.35	-149.46
Sscavo 17m	-11.7	108.7	-188.24
Sscavo 17m	-11.9	63.43	-226.36

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Sscavo 17m	-12.1	10.37	-265.29
Sscavo 17m	-12.3	-50.62	-304.92
Sscavo 17m	-12.5	-119.64	-345.11
Sscavo 17m	-12.7	-74.79	224.26
Sscavo 17m	-12.9	-38.11	183.39
Sscavo 17m	-13.1	-9.62	142.42
Sscavo 17m	-13.3	10.67	101.48
Sscavo 17m	-13.5	22.8	60.66
Sscavo 17m	-13.7	26.82	20.07
Sscavo 17m	-13.9	22.77	-20.23
Sscavo 17m	-14.1	10.74	-60.16
Sscavo 17m	-14.3	-9.19	-99.67
Sscavo 17m	-14.5	-37.08	-139.42
Sscavo 17m	-14.7	-73.03	-179.78
Sscavo 17m	-14.9	-117.16	-220.62
Sscavo 17m	-15	-142.31	-251.55
Sscavo 17m	-15.2	-75.85	332.33
Sscavo 17m	-15.4	-17.34	292.55
Sscavo 17m	-15.6	33.24	252.91
Sscavo 17m	-15.8	75.95	213.53
Sscavo 17m	-16	110.85	174.5
Sscavo 17m	-16.2	138.02	135.87
Sscavo 17m	-16.4	157.56	97.67
Sscavo 17m	-16.6	169.54	59.91
Sscavo 17m	-16.8	174.05	22.57
Sscavo 17m	-17	171.19	-14.34
Sscavo 17m	-17.2	165.48	-28.52
Sscavo 17m	-17.4	158.05	-37.17
Sscavo 17m	-17.6	149.4	-43.23
Sscavo 17m	-17.8	139.95	-47.26
Sscavo 17m	-18	130.04	-49.56
Sscavo 17m	-18.2	119.96	-50.38
Sscavo 17m	-18.4	109.94	-50.08
Sscavo 17m	-18.6	100.17	-48.85
Sscavo 17m	-18.8	90.7	-47.36
Sscavo 17m	-19	81.57	-45.65
Sscavo 17m	-19.2	72.82	-43.77
Sscavo 17m	-19.4	64.47	-41.75
Sscavo 17m	-19.6	56.54	-39.63
Sscavo 17m	-19.8	49.05	-37.44
Sscavo 17m	-20	42.01	-35.21
Sscavo 17m	-20.2	35.42	-32.95
Sscavo 17m	-20.4	29.28	-30.69
Sscavo 17m	-20.6	23.59	-28.45
Sscavo 17m	-20.8	18.34	-26.24
Sscavo 17m	-21	13.53	-24.08
Sscavo 17m	-21.2	9.13	-21.97
Sscavo 17m	-21.4	5.14	-19.93
Sscavo 17m	-21.6	1.55	-17.97
Sscavo 17m	-21.8	-1.67	-16.08
Sscavo 17m	-22	-4.52	-14.28
Sscavo 17m	-22.2	-7.03	-12.57
Sscavo 17m	-22.4	-9.22	-10.95
Sscavo 17m	-22.6	-11.11	-9.42
Sscavo 17m	-22.8	-12.7	-7.98
Sscavo 17m	-23	-14.03	-6.64
Sscavo 17m	-23.2	-15.11	-5.39
Sscavo 17m	-23.4	-15.95	-4.22
Sscavo 17m	-23.6	-16.58	-3.15
Sscavo 17m	-23.8	-17.02	-2.16
Sscavo 17m	-24	-17.27	-1.26
Sscavo 17m	-24.2	-17.35	-0.43
Sscavo 17m	-24.4	-17.29	0.31
Sscavo 17m	-24.6	-17.09	0.99

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Sscavo 17m	-24.8	-16.78	1.59
Sscavo 17m	-25	-16.35	2.12
Sscavo 17m	-25.2	-15.83	2.59
Sscavo 17m	-25.4	-15.23	3
Sscavo 17m	-25.6	-14.56	3.35
Sscavo 17m	-25.8	-13.84	3.64
Sscavo 17m	-26	-13.06	3.89
Sscavo 17m	-26.2	-12.24	4.08
Sscavo 17m	-26.4	-11.4	4.23
Sscavo 17m	-26.6	-10.53	4.33
Sscavo 17m	-26.8	-9.65	4.38
Sscavo 17m	-27	-8.77	4.4
Sscavo 17m	-27.2	-7.9	4.38
Sscavo 17m	-27.4	-7.03	4.32
Sscavo 17m	-27.6	-6.19	4.23
Sscavo 17m	-27.8	-5.37	4.1
Sscavo 17m	-28	-4.58	3.93
Sscavo 17m	-28.2	-3.83	3.74
Sscavo 17m	-28.4	-3.13	3.51
Sscavo 17m	-28.6	-2.48	3.24
Sscavo 17m	-28.8	-1.9	2.94
Sscavo 17m	-29	-1.37	2.61
Sscavo 17m	-29.2	-0.92	2.25
Sscavo 17m	-29.4	-0.55	1.85
Sscavo 17m	-29.6	-0.27	1.42
Sscavo 17m	-29.8	-0.08	0.96
Sscavo 17m	-30	0	0.38

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: Sisma

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Sisma	0	0	-5.25
Sisma	-0.2	-1.05	-5.25
Sisma	-0.4	-5.05	-20.02
Sisma	-0.5	-8.19	-31.36
Sisma	-0.7	12.81	104.98
Sisma	-0.9	30.81	90.01
Sisma	-1.1	45.79	74.93
Sisma	-1.3	57.74	59.73
Sisma	-1.5	66.62	44.41
Sisma	-1.7	72.42	28.97
Sisma	-1.9	75.1	13.4
Sisma	-2.1	74.64	-2.3
Sisma	-2.3	71.01	-18.14
Sisma	-2.5	64.18	-34.14
Sisma	-2.7	54.13	-50.28
Sisma	-2.9	40.81	-66.57
Sisma	-3.1	24.21	-83.03
Sisma	-3.3	4.27	-99.66
Sisma	-3.5	-19.02	-116.47
Sisma	-3.7	12.25	156.34
Sisma	-3.9	40.08	139.17
Sisma	-4.1	64.44	121.8
Sisma	-4.3	85.29	104.23
Sisma	-4.5	102.58	86.46
Sisma	-4.7	116.27	68.46
Sisma	-4.9	126.32	50.24
Sisma	-5.1	132.67	31.78
Sisma	-5.3	135.29	13.06
Sisma	-5.5	134.1	-5.92
Sisma	-5.7	129.06	-25.18
Sisma	-5.9	120.12	-44.74
Sisma	-6.1	107.2	-64.59
Sisma	-6.3	90.25	-84.76
Sisma	-6.5	69.19	-105.26
Sisma	-6.7	102.74	167.71
Sisma	-6.9	132.04	146.52
Sisma	-7.1	157.03	124.96
Sisma	-7.3	177.64	103.03
Sisma	-7.5	193.78	80.71
Sisma	-7.7	204.53	53.74
Sisma	-7.9	209.85	26.61
Sisma	-8.1	209.72	-0.67
Sisma	-8.3	204.1	-28.09
Sisma	-8.5	192.97	-55.66
Sisma	-8.7	176.27	-83.5
Sisma	-8.9	153.95	-111.6
Sisma	-9.1	125.95	-139.96
Sisma	-9.3	86.04	-199.57
Sisma	-9.5	34.35	-258.43
Sisma	-9.7	92.77	292.07
Sisma	-9.9	139.75	234.93
Sisma	-10.1	175.5	178.75
Sisma	-10.3	200.22	123.57
Sisma	-10.5	214.09	69.37
Sisma	-10.7	217.31	16.08
Sisma	-10.9	211.93	-26.89
Sisma	-11.1	198.17	-68.8
Sisma	-11.3	176.24	-109.65
Sisma	-11.5	146.35	-149.46
Sisma	-11.7	108.7	-188.24
Sisma	-11.9	63.43	-226.36

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Sisma	-12.1	10.37	-265.29
Sisma	-12.3	-50.62	-304.92
Sisma	-12.5	-119.64	-345.11
Sisma	-12.7	-74.79	224.26
Sisma	-12.9	-38.11	183.39
Sisma	-13.1	-9.62	142.42
Sisma	-13.3	10.67	101.48
Sisma	-13.5	22.8	60.66
Sisma	-13.7	26.82	20.07
Sisma	-13.9	22.77	-20.23
Sisma	-14.1	10.74	-60.16
Sisma	-14.3	-9.19	-99.67
Sisma	-14.5	-37.08	-139.42
Sisma	-14.7	-73.03	-179.78
Sisma	-14.9	-117.16	-220.62
Sisma	-15	-142.31	-251.55
Sisma	-15.2	-75.85	332.33
Sisma	-15.4	-17.34	292.55
Sisma	-15.6	33.24	252.91
Sisma	-15.8	75.95	213.53
Sisma	-16	110.85	174.5
Sisma	-16.2	138.02	135.87
Sisma	-16.4	157.56	97.67
Sisma	-16.6	169.54	59.91
Sisma	-16.8	174.05	22.57
Sisma	-17	171.19	-14.34
Sisma	-17.2	165.48	-28.52
Sisma	-17.4	158.05	-37.17
Sisma	-17.6	149.4	-43.23
Sisma	-17.8	139.95	-47.26
Sisma	-18	130.04	-49.56
Sisma	-18.2	119.96	-50.38
Sisma	-18.4	109.94	-50.08
Sisma	-18.6	100.17	-48.85
Sisma	-18.8	90.7	-47.36
Sisma	-19	81.57	-45.65
Sisma	-19.2	72.82	-43.77
Sisma	-19.4	64.47	-41.75
Sisma	-19.6	56.54	-39.63
Sisma	-19.8	49.05	-37.44
Sisma	-20	42.01	-35.21
Sisma	-20.2	35.42	-32.95
Sisma	-20.4	29.28	-30.69
Sisma	-20.6	23.59	-28.45
Sisma	-20.8	18.34	-26.24
Sisma	-21	13.53	-24.08
Sisma	-21.2	9.13	-21.97
Sisma	-21.4	5.14	-19.93
Sisma	-21.6	1.55	-17.97
Sisma	-21.8	-1.67	-16.08
Sisma	-22	-4.52	-14.28
Sisma	-22.2	-7.03	-12.57
Sisma	-22.4	-9.22	-10.95
Sisma	-22.6	-11.11	-9.42
Sisma	-22.8	-12.7	-7.98
Sisma	-23	-14.03	-6.64
Sisma	-23.2	-15.11	-5.39
Sisma	-23.4	-15.95	-4.22
Sisma	-23.6	-16.58	-3.15
Sisma	-23.8	-17.02	-2.16
Sisma	-24	-17.27	-1.26
Sisma	-24.2	-17.35	-0.43
Sisma	-24.4	-17.29	0.31
Sisma	-24.6	-17.09	0.99

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Sisma	-24.8	-16.78	1.59
Sisma	-25	-16.35	2.12
Sisma	-25.2	-15.83	2.59
Sisma	-25.4	-15.23	3
Sisma	-25.6	-14.56	3.35
Sisma	-25.8	-13.84	3.64
Sisma	-26	-13.06	3.89
Sisma	-26.2	-12.24	4.08
Sisma	-26.4	-11.4	4.23
Sisma	-26.6	-10.53	4.33
Sisma	-26.8	-9.65	4.38
Sisma	-27	-8.77	4.4
Sisma	-27.2	-7.9	4.38
Sisma	-27.4	-7.03	4.32
Sisma	-27.6	-6.19	4.23
Sisma	-27.8	-5.37	4.1
Sisma	-28	-4.58	3.93
Sisma	-28.2	-3.83	3.74
Sisma	-28.4	-3.13	3.51
Sisma	-28.6	-2.48	3.24
Sisma	-28.8	-1.9	2.94
Sisma	-29	-1.37	2.61
Sisma	-29.2	-0.92	2.25
Sisma	-29.4	-0.55	1.85
Sisma	-29.6	-0.27	1.42
Sisma	-29.8	-0.08	0.96
Sisma	-30	0	0.38

PROGETTAZIONE ATI:

**Risultati Elementi strutturali - NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti)**

**Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Sollecitazione Tirante 0.5**

Stage	Forza (kN/m)
Tirante 0.5m	195
Scavo 4.2	200.52357
Tirante 3.5m	169.30719
Scavo 7.2	173.39374
Tirante 6.5m	160.99174
Scavo 10.2m	161.27943
Tirante 9.5m	157.25593
Scavo 13.2	154.02894
Tirante 12.5	157.01907
Scavo 15.7	155.11587
Tirante 15m	157.38073
Scavo 17m	157.0556
Sisma	157.0556

PROGETTAZIONE ATI:

**Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Sollecitazione Tirante 3.5m**

Stage	Forza (kN/m)
Tirante 3.5m	325
Scavo 7.2	333.53073
Tirante 6.5m	317.14527
Scavo 10.2m	320.88784
Tirante 9.5m	309.1907
Scavo 13.2	307.97559
Tirante 12.5	308.64808
Scavo 15.7	306.77647
Tirante 15m	308.85036
Sscavo 17m	308.3951
Sisma	308.3951

PROGETTAZIONE ATI:



**Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Sollecitazione Tirante 6.5m**

Stage	Forza (kN/m)
Tirante 6.5m	325
Scavo 10.2m	331.77287
Tirante 9.5m	314.17659
Scavo 13.2	315.69343
Tirante 12.5	313.21615
Scavo 15.7	311.96763
Tirante 15m	313.14712
Scavo 17m	312.67353
Sisma	312.67353

PROGETTAZIONE ATI:

**Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Sollecitazione Tirante 9.5m**

Stage	Forza (kN/m)
Tirante 9.5m	650
Scavo 13.2	656.09206
Tirante 12.5	648.44117
Scavo 15.7	649.49131
Tirante 15m	647.73839
Sscavo 17m	647.59877
Sisma	647.59877

PROGETTAZIONE ATI:

**Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Sollecitazione Tirante 12.5**

Stage	Forza (kN/m)
Tirante 12.5	650
Scavo 15.7	656.98607
Tirante 15m	647.95757
Sscavo 17m	649.13069
Sisma	649.13069

PROGETTAZIONE ATI:

**Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Sollecitazione Tirante 15**

Stage	Forza (kN/m)
Tirante 15m	650
Sscavo 17m	653.08945
Sisma	653.08945

PROGETTAZIONE ATI:

### 19.7. RISULTATI NTC2018: A2+M2+R1

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: C.I.

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
C.I.	0	0	0
C.I.	-0.2	0	0
C.I.	-0.4	0	0
C.I.	-0.5	0	0
C.I.	-0.7	0	0
C.I.	-0.9	0	0
C.I.	-1.1	0	0
C.I.	-1.3	0	0
C.I.	-1.5	0	0
C.I.	-1.7	0	0
C.I.	-1.9	0	0
C.I.	-2.1	0	0
C.I.	-2.3	0	0
C.I.	-2.5	0	0
C.I.	-2.7	0	0
C.I.	-2.9	0	0
C.I.	-3.1	0	0
C.I.	-3.3	0	0
C.I.	-3.5	0	0
C.I.	-3.7	0	0
C.I.	-3.9	0	0
C.I.	-4.1	0	0
C.I.	-4.3	0	0
C.I.	-4.5	0	0
C.I.	-4.7	0	0
C.I.	-4.9	0	0
C.I.	-5.1	0	0
C.I.	-5.3	0	0
C.I.	-5.5	0	0
C.I.	-5.7	0	0
C.I.	-5.9	0	0
C.I.	-6.1	0	0
C.I.	-6.3	0	0
C.I.	-6.5	0	0
C.I.	-6.7	0	0
C.I.	-6.9	0	0
C.I.	-7.1	0	0
C.I.	-7.3	0	0
C.I.	-7.5	0	0
C.I.	-7.7	0	0
C.I.	-7.9	0	0
C.I.	-8.1	0	0
C.I.	-8.3	0	0
C.I.	-8.5	0	0
C.I.	-8.7	0	0
C.I.	-8.9	0	0
C.I.	-9.1	0	0
C.I.	-9.3	0	0
C.I.	-9.5	0	0
C.I.	-9.7	0	0
C.I.	-9.9	0	0
C.I.	-10.1	0	0
C.I.	-10.3	0	0
C.I.	-10.5	0	0
C.I.	-10.7	0	0
C.I.	-10.9	0	0
C.I.	-11.1	0	0
C.I.	-11.3	0	0
C.I.	-11.5	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
C.I.	-11.7	0	0
C.I.	-11.9	0	0
C.I.	-12.1	0	0
C.I.	-12.3	0	0
C.I.	-12.5	0	0
C.I.	-12.7	0	0
C.I.	-12.9	0	0
C.I.	-13.1	0	0
C.I.	-13.3	0	0
C.I.	-13.5	0	0
C.I.	-13.7	0	0
C.I.	-13.9	0	0
C.I.	-14.1	0	0
C.I.	-14.3	0	0
C.I.	-14.5	0	0
C.I.	-14.7	0	0
C.I.	-14.9	0	0
C.I.	-15	0	0
C.I.	-15.2	0	0
C.I.	-15.4	0	0
C.I.	-15.6	0	0
C.I.	-15.8	0	0
C.I.	-16	0	0
C.I.	-16.2	0	0
C.I.	-16.4	0	0
C.I.	-16.6	0	0
C.I.	-16.8	0	0
C.I.	-17	0	0
C.I.	-17.2	0	0
C.I.	-17.4	0	0
C.I.	-17.6	0	0
C.I.	-17.8	0	0
C.I.	-18	0	0
C.I.	-18.2	0	0
C.I.	-18.4	0	0
C.I.	-18.6	0	0
C.I.	-18.8	0	0
C.I.	-19	0	0
C.I.	-19.2	0	0
C.I.	-19.4	0	0
C.I.	-19.6	0	0
C.I.	-19.8	0	0
C.I.	-20	0	0
C.I.	-20.2	0	0
C.I.	-20.4	0	0
C.I.	-20.6	0	0
C.I.	-20.8	0	0
C.I.	-21	0	0
C.I.	-21.2	0	0
C.I.	-21.4	0	0
C.I.	-21.6	0	0
C.I.	-21.8	0	0
C.I.	-22	0	0
C.I.	-22.2	0	0
C.I.	-22.4	0	0
C.I.	-22.6	0	0
C.I.	-22.8	0	0
C.I.	-23	0	0
C.I.	-23.2	0	0
C.I.	-23.4	0	0
C.I.	-23.6	0	0
C.I.	-23.8	0	0
C.I.	-24	0	0
C.I.	-24.2	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
C.I.	-24.4	0	0
C.I.	-24.6	0	0
C.I.	-24.8	0	0
C.I.	-25	0	0
C.I.	-25.2	0	0
C.I.	-25.4	0	0
C.I.	-25.6	0	0
C.I.	-25.8	0	0
C.I.	-26	0	0
C.I.	-26.2	0	0
C.I.	-26.4	0	0
C.I.	-26.6	0	0
C.I.	-26.8	0	0
C.I.	-27	0	0
C.I.	-27.2	0	0
C.I.	-27.4	0	0
C.I.	-27.6	0	0
C.I.	-27.8	0	0
C.I.	-28	0	0
C.I.	-28.2	0	0
C.I.	-28.4	0	0
C.I.	-28.6	0	0
C.I.	-28.8	0	0
C.I.	-29	0	0
C.I.	-29.2	0	0
C.I.	-29.4	0	0
C.I.	-29.6	0	0
C.I.	-29.8	0	0
C.I.	-30	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: Paratia

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Paratia	0	0	0.14
Paratia	-0.2	0.03	0.14
Paratia	-0.4	0.21	0.92
Paratia	-0.5	0.38	1.66
Paratia	-0.7	0.87	2.44
Paratia	-0.9	1.59	3.63
Paratia	-1.1	2.58	4.94
Paratia	-1.3	3.86	6.38
Paratia	-1.5	5.45	7.96
Paratia	-1.7	7.38	9.66
Paratia	-1.9	9.68	11.48
Paratia	-2.1	12.3	13.12
Paratia	-2.3	15.22	14.59
Paratia	-2.5	18.39	15.88
Paratia	-2.7	21.79	17
Paratia	-2.9	25.38	17.94
Paratia	-3.1	29.12	18.7
Paratia	-3.3	32.98	19.28
Paratia	-3.5	36.91	19.68
Paratia	-3.7	40.89	19.89
Paratia	-3.9	44.88	19.92
Paratia	-4.1	48.83	19.77
Paratia	-4.3	52.72	19.42
Paratia	-4.5	56.49	18.88
Paratia	-4.7	60.12	18.15
Paratia	-4.9	63.57	17.22
Paratia	-5.1	66.78	16.08
Paratia	-5.3	69.73	14.74
Paratia	-5.5	72.37	13.2
Paratia	-5.7	74.66	11.44
Paratia	-5.9	76.55	9.46
Paratia	-6.1	78	7.27
Paratia	-6.3	78.97	4.85
Paratia	-6.5	79.42	2.2
Paratia	-6.7	79.28	-0.68
Paratia	-6.9	78.52	-3.79
Paratia	-7.1	77.09	-7.15
Paratia	-7.3	74.94	-10.75
Paratia	-7.5	72.02	-14.6
Paratia	-7.7	68.81	-16.06
Paratia	-7.9	65.24	-17.85
Paratia	-8.1	61.24	-20
Paratia	-8.3	56.73	-22.53
Paratia	-8.5	51.65	-25.43
Paratia	-8.7	45.9	-28.72
Paratia	-8.9	39.42	-32.41
Paratia	-9.1	32.12	-36.5
Paratia	-9.3	24.52	-37.99
Paratia	-9.5	16.56	-39.83
Paratia	-9.7	8.15	-42.02
Paratia	-9.9	-0.76	-44.57
Paratia	-10.1	-10.26	-47.47
Paratia	-10.3	-20.4	-50.74
Paratia	-10.5	-31.28	-54.37
Paratia	-10.7	-42.95	-58.35
Paratia	-10.9	-52.08	-45.68
Paratia	-11.1	-58.95	-34.35
Paratia	-11.3	-63.81	-24.31
Paratia	-11.5	-66.91	-15.47
Paratia	-11.7	-68.46	-7.75
Paratia	-11.9	-68.67	-1.07

PROGETTAZIONE ATI:



Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Paratia	-12.1	-67.74	4.66
Paratia	-12.3	-65.84	9.52
Paratia	-12.5	-63.11	13.61
Paratia	-12.7	-59.71	17
Paratia	-12.9	-55.76	19.78
Paratia	-13.1	-51.4	21.76
Paratia	-13.3	-46.82	22.92
Paratia	-13.5	-42.14	23.4
Paratia	-13.7	-37.48	23.32
Paratia	-13.9	-32.92	22.81
Paratia	-14.1	-28.52	21.96
Paratia	-14.3	-24.35	20.85
Paratia	-14.5	-20.44	19.58
Paratia	-14.7	-16.8	18.19
Paratia	-14.9	-13.45	16.75
Paratia	-15	-11.88	15.67
Paratia	-15.2	-9.04	14.23
Paratia	-15.4	-6.56	12.37
Paratia	-15.6	-4.44	10.59
Paratia	-15.8	-2.66	8.93
Paratia	-16	-1.18	7.41
Paratia	-16.2	0.03	6.02
Paratia	-16.4	0.98	4.77
Paratia	-16.6	1.71	3.67
Paratia	-16.8	2.26	2.71
Paratia	-17	2.63	1.88
Paratia	-17.2	2.87	1.18
Paratia	-17.4	2.98	0.59
Paratia	-17.6	3.01	0.12
Paratia	-17.8	2.96	-0.27
Paratia	-18	2.84	-0.56
Paratia	-18.2	2.69	-0.78
Paratia	-18.4	2.5	-0.94
Paratia	-18.6	2.29	-1.04
Paratia	-18.8	2.07	-1.09
Paratia	-19	1.85	-1.11
Paratia	-19.2	1.63	-1.1
Paratia	-19.4	1.42	-1.06
Paratia	-19.6	1.22	-1
Paratia	-19.8	1.03	-0.93
Paratia	-20	0.86	-0.86
Paratia	-20.2	0.71	-0.77
Paratia	-20.4	0.57	-0.69
Paratia	-20.6	0.45	-0.61
Paratia	-20.8	0.34	-0.52
Paratia	-21	0.25	-0.45
Paratia	-21.2	0.18	-0.38
Paratia	-21.4	0.12	-0.31
Paratia	-21.6	0.06	-0.26
Paratia	-21.8	0.02	-0.21
Paratia	-22	-0.01	-0.17
Paratia	-22.2	-0.04	-0.13
Paratia	-22.4	-0.06	-0.11
Paratia	-22.6	-0.08	-0.09
Paratia	-22.8	-0.09	-0.08
Paratia	-23	-0.11	-0.08
Paratia	-23.2	-0.13	-0.08
Paratia	-23.4	-0.14	-0.09
Paratia	-23.6	-0.17	-0.11
Paratia	-23.8	-0.19	-0.13
Paratia	-24	-0.23	-0.16
Paratia	-24.2	-0.26	-0.19
Paratia	-24.4	-0.31	-0.23
Paratia	-24.6	-0.36	-0.27

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Paratia	-24.8	-0.42	-0.31
Paratia	-25	-0.49	-0.35
Paratia	-25.2	-0.57	-0.38
Paratia	-25.4	-0.66	-0.42
Paratia	-25.6	-0.75	-0.45
Paratia	-25.8	-0.84	-0.47
Paratia	-26	-0.94	-0.48
Paratia	-26.2	-1.03	-0.48
Paratia	-26.4	-1.13	-0.47
Paratia	-26.6	-1.21	-0.43
Paratia	-26.8	-1.28	-0.37
Paratia	-27	-1.34	-0.27
Paratia	-27.2	-1.37	-0.15
Paratia	-27.4	-1.37	0.01
Paratia	-27.6	-1.32	0.22
Paratia	-27.8	-1.24	0.4
Paratia	-28	-1.13	0.55
Paratia	-28.2	-1	0.65
Paratia	-28.4	-0.86	0.72
Paratia	-28.6	-0.71	0.75
Paratia	-28.8	-0.56	0.75
Paratia	-29	-0.41	0.72
Paratia	-29.2	-0.28	0.66
Paratia	-29.4	-0.17	0.57
Paratia	-29.6	-0.08	0.44
Paratia	-29.8	-0.02	0.29
Paratia	-30	0	0.11

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: Non drenate

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Non drenate	0	0	0.14
Non drenate	-0.2	0.03	0.14
Non drenate	-0.4	0.21	0.92
Non drenate	-0.5	0.38	1.66
Non drenate	-0.7	0.87	2.44
Non drenate	-0.9	1.59	3.63
Non drenate	-1.1	2.58	4.94
Non drenate	-1.3	3.86	6.38
Non drenate	-1.5	5.45	7.96
Non drenate	-1.7	7.38	9.66
Non drenate	-1.9	9.68	11.48
Non drenate	-2.1	12.3	13.12
Non drenate	-2.3	15.22	14.59
Non drenate	-2.5	18.39	15.88
Non drenate	-2.7	21.79	17
Non drenate	-2.9	25.38	17.94
Non drenate	-3.1	29.12	18.7
Non drenate	-3.3	32.98	19.28
Non drenate	-3.5	36.91	19.68
Non drenate	-3.7	40.89	19.89
Non drenate	-3.9	44.88	19.92
Non drenate	-4.1	48.83	19.77
Non drenate	-4.3	52.72	19.42
Non drenate	-4.5	56.49	18.88
Non drenate	-4.7	60.12	18.15
Non drenate	-4.9	63.57	17.22
Non drenate	-5.1	66.78	16.08
Non drenate	-5.3	69.73	14.74
Non drenate	-5.5	72.37	13.2
Non drenate	-5.7	74.66	11.44
Non drenate	-5.9	76.55	9.46
Non drenate	-6.1	78	7.27
Non drenate	-6.3	78.97	4.85
Non drenate	-6.5	79.42	2.2
Non drenate	-6.7	79.28	-0.68
Non drenate	-6.9	78.52	-3.79
Non drenate	-7.1	77.09	-7.15
Non drenate	-7.3	74.94	-10.75
Non drenate	-7.5	72.02	-14.6
Non drenate	-7.7	68.81	-16.06
Non drenate	-7.9	65.24	-17.85
Non drenate	-8.1	61.24	-20
Non drenate	-8.3	56.73	-22.53
Non drenate	-8.5	51.65	-25.43
Non drenate	-8.7	45.9	-28.72
Non drenate	-8.9	39.42	-32.41
Non drenate	-9.1	32.12	-36.5
Non drenate	-9.3	24.52	-37.99
Non drenate	-9.5	16.56	-39.83
Non drenate	-9.7	8.15	-42.02
Non drenate	-9.9	-0.76	-44.57
Non drenate	-10.1	-10.26	-47.47
Non drenate	-10.3	-20.4	-50.74
Non drenate	-10.5	-31.28	-54.37
Non drenate	-10.7	-42.95	-58.35
Non drenate	-10.9	-52.08	-45.68
Non drenate	-11.1	-58.95	-34.35
Non drenate	-11.3	-63.81	-24.31
Non drenate	-11.5	-66.91	-15.47
Non drenate	-11.7	-68.46	-7.75
Non drenate	-11.9	-68.67	-1.07

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Non drenate	-12.1	-67.74	4.66
Non drenate	-12.3	-65.84	9.52
Non drenate	-12.5	-63.11	13.61
Non drenate	-12.7	-59.71	17
Non drenate	-12.9	-55.76	19.78
Non drenate	-13.1	-51.4	21.76
Non drenate	-13.3	-46.82	22.92
Non drenate	-13.5	-42.14	23.4
Non drenate	-13.7	-37.48	23.32
Non drenate	-13.9	-32.92	22.81
Non drenate	-14.1	-28.52	21.96
Non drenate	-14.3	-24.35	20.85
Non drenate	-14.5	-20.44	19.58
Non drenate	-14.7	-16.8	18.19
Non drenate	-14.9	-13.45	16.75
Non drenate	-15	-11.88	15.67
Non drenate	-15.2	-9.04	14.23
Non drenate	-15.4	-6.56	12.37
Non drenate	-15.6	-4.44	10.59
Non drenate	-15.8	-2.66	8.93
Non drenate	-16	-1.18	7.41
Non drenate	-16.2	0.03	6.02
Non drenate	-16.4	0.98	4.77
Non drenate	-16.6	1.71	3.67
Non drenate	-16.8	2.26	2.71
Non drenate	-17	2.63	1.88
Non drenate	-17.2	2.87	1.18
Non drenate	-17.4	2.98	0.59
Non drenate	-17.6	3.01	0.12
Non drenate	-17.8	2.96	-0.27
Non drenate	-18	2.84	-0.56
Non drenate	-18.2	2.69	-0.78
Non drenate	-18.4	2.5	-0.94
Non drenate	-18.6	2.29	-1.04
Non drenate	-18.8	2.07	-1.09
Non drenate	-19	1.85	-1.11
Non drenate	-19.2	1.63	-1.1
Non drenate	-19.4	1.42	-1.06
Non drenate	-19.6	1.22	-1
Non drenate	-19.8	1.03	-0.93
Non drenate	-20	0.86	-0.86
Non drenate	-20.2	0.71	-0.77
Non drenate	-20.4	0.57	-0.69
Non drenate	-20.6	0.45	-0.61
Non drenate	-20.8	0.34	-0.52
Non drenate	-21	0.25	-0.45
Non drenate	-21.2	0.18	-0.38
Non drenate	-21.4	0.12	-0.31
Non drenate	-21.6	0.06	-0.26
Non drenate	-21.8	0.02	-0.21
Non drenate	-22	-0.01	-0.17
Non drenate	-22.2	-0.04	-0.13
Non drenate	-22.4	-0.06	-0.11
Non drenate	-22.6	-0.08	-0.09
Non drenate	-22.8	-0.09	-0.08
Non drenate	-23	-0.11	-0.08
Non drenate	-23.2	-0.13	-0.08
Non drenate	-23.4	-0.14	-0.09
Non drenate	-23.6	-0.17	-0.11
Non drenate	-23.8	-0.19	-0.13
Non drenate	-24	-0.23	-0.16
Non drenate	-24.2	-0.26	-0.19
Non drenate	-24.4	-0.31	-0.23
Non drenate	-24.6	-0.36	-0.27

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Non drenate	-24.8	-0.42	-0.31
Non drenate	-25	-0.49	-0.35
Non drenate	-25.2	-0.57	-0.38
Non drenate	-25.4	-0.66	-0.42
Non drenate	-25.6	-0.75	-0.45
Non drenate	-25.8	-0.84	-0.47
Non drenate	-26	-0.94	-0.48
Non drenate	-26.2	-1.03	-0.48
Non drenate	-26.4	-1.13	-0.47
Non drenate	-26.6	-1.21	-0.43
Non drenate	-26.8	-1.28	-0.37
Non drenate	-27	-1.34	-0.27
Non drenate	-27.2	-1.37	-0.15
Non drenate	-27.4	-1.37	0.01
Non drenate	-27.6	-1.32	0.22
Non drenate	-27.8	-1.24	0.4
Non drenate	-28	-1.13	0.55
Non drenate	-28.2	-1	0.65
Non drenate	-28.4	-0.86	0.72
Non drenate	-28.6	-0.71	0.75
Non drenate	-28.8	-0.56	0.75
Non drenate	-29	-0.41	0.72
Non drenate	-29.2	-0.28	0.66
Non drenate	-29.4	-0.17	0.57
Non drenate	-29.6	-0.08	0.44
Non drenate	-29.8	-0.02	0.29
Non drenate	-30	0	0.11

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: Scavo 1.2

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 1.2	0	0	0
Scavo 1.2	-0.2	0	0
Scavo 1.2	-0.2	0	0
Scavo 1.2	-0.4	0	0
Scavo 1.2	-0.4	0	0
Scavo 1.2	-0.5	0	0
Scavo 1.2	-0.5	0	0
Scavo 1.2	-0.7	0	0
Scavo 1.2	-0.7	0	0
Scavo 1.2	-0.9	0	0
Scavo 1.2	-0.9	0	0
Scavo 1.2	-1.1	0	-0.02
Scavo 1.2	-1.3	-0.15	-0.71
Scavo 1.2	-1.5	0.22	1.85
Scavo 1.2	-1.7	1.09	4.34
Scavo 1.2	-1.9	2.43	6.69
Scavo 1.2	-2.1	4.2	8.85
Scavo 1.2	-2.3	6.37	10.83
Scavo 1.2	-2.5	8.89	12.61
Scavo 1.2	-2.7	11.72	14.18
Scavo 1.2	-2.9	14.83	15.54
Scavo 1.2	-3.1	18.17	16.69
Scavo 1.2	-3.3	21.69	17.63
Scavo 1.2	-3.5	25.36	18.34
Scavo 1.2	-3.7	29.13	18.84
Scavo 1.2	-3.9	32.95	19.12
Scavo 1.2	-4.1	36.79	19.17
Scavo 1.2	-4.3	40.59	18.99
Scavo 1.2	-4.5	44.3	18.59
Scavo 1.2	-4.7	47.9	17.95
Scavo 1.2	-4.9	51.31	17.08
Scavo 1.2	-5.1	54.51	15.99
Scavo 1.2	-5.3	57.44	14.64
Scavo 1.2	-5.5	60.04	13.03
Scavo 1.2	-5.7	62.27	11.14
Scavo 1.2	-5.9	64.07	8.99
Scavo 1.2	-6.1	65.38	6.56
Scavo 1.2	-6.3	66.15	3.86
Scavo 1.2	-6.5	66.33	0.87
Scavo 1.2	-6.7	65.85	-2.4
Scavo 1.2	-6.9	64.66	-5.95
Scavo 1.2	-7.1	62.7	-9.8
Scavo 1.2	-7.3	59.91	-13.93
Scavo 1.2	-7.5	56.24	-18.37
Scavo 1.2	-7.7	52.42	-19.07
Scavo 1.2	-7.9	48.38	-20.21
Scavo 1.2	-8.1	44.02	-21.8
Scavo 1.2	-8.3	39.25	-23.85
Scavo 1.2	-8.5	33.98	-26.35
Scavo 1.2	-8.7	28.11	-29.33
Scavo 1.2	-8.9	21.56	-32.79
Scavo 1.2	-9.1	14.21	-36.73
Scavo 1.2	-9.3	6.74	-37.35
Scavo 1.2	-9.5	-1	-38.72
Scavo 1.2	-9.7	-9.17	-40.83
Scavo 1.2	-9.9	-17.9	-43.67
Scavo 1.2	-10.1	-27.35	-47.23
Scavo 1.2	-10.3	-37.64	-51.48
Scavo 1.2	-10.5	-48.92	-56.38
Scavo 1.2	-10.7	-61.31	-61.97
Scavo 1.2	-10.9	-70.77	-47.27

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 1.2	-11.1	-77.62	-34.25
Scavo 1.2	-11.3	-82.18	-22.84
Scavo 1.2	-11.5	-84.77	-12.91
Scavo 1.2	-11.7	-85.64	-4.37
Scavo 1.2	-11.9	-85.06	2.9
Scavo 1.2	-12.1	-83.26	9
Scavo 1.2	-12.3	-80.45	14.05
Scavo 1.2	-12.5	-76.82	18.16
Scavo 1.2	-12.7	-72.54	21.42
Scavo 1.2	-12.9	-67.75	23.94
Scavo 1.2	-13.1	-62.59	25.8
Scavo 1.2	-13.3	-57.17	27.1
Scavo 1.2	-13.5	-51.6	27.87
Scavo 1.2	-13.7	-46.01	27.92
Scavo 1.2	-13.9	-40.54	27.39
Scavo 1.2	-14.1	-35.26	26.4
Scavo 1.2	-14.3	-30.24	25.07
Scavo 1.2	-14.5	-25.55	23.48
Scavo 1.2	-14.7	-21.2	21.73
Scavo 1.2	-14.9	-17.23	19.87
Scavo 1.2	-15	-15.38	18.44
Scavo 1.2	-15.2	-12.01	16.88
Scavo 1.2	-15.4	-9.04	14.83
Scavo 1.2	-15.6	-6.47	12.84
Scavo 1.2	-15.8	-4.28	10.96
Scavo 1.2	-16	-2.44	9.21
Scavo 1.2	-16.2	-0.92	7.6
Scavo 1.2	-16.4	0.31	6.14
Scavo 1.2	-16.6	1.28	4.84
Scavo 1.2	-16.8	2.02	3.69
Scavo 1.2	-17	2.56	2.7
Scavo 1.2	-17.2	2.92	1.84
Scavo 1.2	-17.4	3.15	1.12
Scavo 1.2	-17.6	3.25	0.52
Scavo 1.2	-17.8	3.26	0.03
Scavo 1.2	-18	3.19	-0.35
Scavo 1.2	-18.2	3.06	-0.65
Scavo 1.2	-18.4	2.89	-0.87
Scavo 1.2	-18.6	2.68	-1.02
Scavo 1.2	-18.8	2.46	-1.12
Scavo 1.2	-19	2.23	-1.17
Scavo 1.2	-19.2	1.99	-1.18
Scavo 1.2	-19.4	1.76	-1.16
Scavo 1.2	-19.6	1.53	-1.12
Scavo 1.2	-19.8	1.32	-1.06
Scavo 1.2	-20	1.12	-0.99
Scavo 1.2	-20.2	0.94	-0.92
Scavo 1.2	-20.4	0.77	-0.84
Scavo 1.2	-20.6	0.62	-0.77
Scavo 1.2	-20.8	0.48	-0.7
Scavo 1.2	-21	0.35	-0.63
Scavo 1.2	-21.2	0.23	-0.58
Scavo 1.2	-21.4	0.13	-0.53
Scavo 1.2	-21.6	0.03	-0.49
Scavo 1.2	-21.8	-0.06	-0.47
Scavo 1.2	-22	-0.15	-0.45
Scavo 1.2	-22.2	-0.24	-0.45
Scavo 1.2	-22.4	-0.33	-0.45
Scavo 1.2	-22.6	-0.43	-0.47
Scavo 1.2	-22.8	-0.53	-0.49
Scavo 1.2	-23	-0.63	-0.52
Scavo 1.2	-23.2	-0.74	-0.55
Scavo 1.2	-23.4	-0.85	-0.58
Scavo 1.2	-23.6	-0.98	-0.62

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 1.2	-23.8	-1.11	-0.65
Scavo 1.2	-24	-1.24	-0.67
Scavo 1.2	-24.2	-1.38	-0.69
Scavo 1.2	-24.4	-1.52	-0.68
Scavo 1.2	-24.6	-1.65	-0.66
Scavo 1.2	-24.8	-1.77	-0.61
Scavo 1.2	-25	-1.88	-0.53
Scavo 1.2	-25.2	-1.96	-0.41
Scavo 1.2	-25.4	-2.01	-0.25
Scavo 1.2	-25.6	-2.02	-0.03
Scavo 1.2	-25.8	-1.99	0.15
Scavo 1.2	-26	-1.92	0.31
Scavo 1.2	-26.2	-1.84	0.43
Scavo 1.2	-26.4	-1.73	0.53
Scavo 1.2	-26.6	-1.61	0.6
Scavo 1.2	-26.8	-1.48	0.65
Scavo 1.2	-27	-1.35	0.68
Scavo 1.2	-27.2	-1.21	0.69
Scavo 1.2	-27.4	-1.07	0.69
Scavo 1.2	-27.6	-0.93	0.68
Scavo 1.2	-27.8	-0.8	0.66
Scavo 1.2	-28	-0.67	0.63
Scavo 1.2	-28.2	-0.56	0.59
Scavo 1.2	-28.4	-0.45	0.55
Scavo 1.2	-28.6	-0.35	0.5
Scavo 1.2	-28.8	-0.26	0.44
Scavo 1.2	-29	-0.18	0.38
Scavo 1.2	-29.2	-0.12	0.32
Scavo 1.2	-29.4	-0.07	0.25
Scavo 1.2	-29.6	-0.03	0.19
Scavo 1.2	-29.8	-0.01	0.11
Scavo 1.2	-30	0	0.04

PROGETTAZIONE ATI:



Tabella Risultati Paratia NTC2018: A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: Tirante 0.5m

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 0.5m	0	0	-1.55
Tirante 0.5m	-0.2	-0.31	-1.55
Tirante 0.5m	-0.4	-1.38	-5.36
Tirante 0.5m	-0.5	-2.26	-8.75
Tirante 0.5m	-0.7	23.45	128.55
Tirante 0.5m	-0.9	48.04	122.96
Tirante 0.5m	-1.1	71.37	116.65
Tirante 0.5m	-1.3	93.3	109.62
Tirante 0.5m	-1.5	113.76	102.33
Tirante 0.5m	-1.7	132.71	94.75
Tirante 0.5m	-1.9	150.09	86.9
Tirante 0.5m	-2.1	165.84	78.75
Tirante 0.5m	-2.3	179.91	70.31
Tirante 0.5m	-2.5	192.3	61.97
Tirante 0.5m	-2.7	203.15	54.23
Tirante 0.5m	-2.9	212.56	47.04
Tirante 0.5m	-3.1	220.62	40.31
Tirante 0.5m	-3.3	227.42	34.01
Tirante 0.5m	-3.5	233.04	28.09
Tirante 0.5m	-3.7	237.54	22.53
Tirante 0.5m	-3.9	241	17.3
Tirante 0.5m	-4.1	243.48	12.37
Tirante 0.5m	-4.3	245.02	7.71
Tirante 0.5m	-4.5	245.67	3.28
Tirante 0.5m	-4.7	245.48	-0.95
Tirante 0.5m	-4.9	244.48	-5
Tirante 0.5m	-5.1	242.7	-8.91
Tirante 0.5m	-5.3	240.16	-12.71
Tirante 0.5m	-5.5	236.87	-16.45
Tirante 0.5m	-5.7	232.84	-20.16
Tirante 0.5m	-5.9	228.06	-23.86
Tirante 0.5m	-6.1	222.55	-27.58
Tirante 0.5m	-6.3	216.28	-31.34
Tirante 0.5m	-6.5	209.24	-35.18
Tirante 0.5m	-6.7	201.42	-39.11
Tirante 0.5m	-6.9	192.79	-43.17
Tirante 0.5m	-7.1	183.32	-47.36
Tirante 0.5m	-7.3	172.97	-51.72
Tirante 0.5m	-7.5	161.72	-56.26
Tirante 0.5m	-7.7	150.3	-57.1
Tirante 0.5m	-7.9	138.66	-58.21
Tirante 0.5m	-8.1	126.74	-59.62
Tirante 0.5m	-8.3	114.45	-61.41
Tirante 0.5m	-8.5	101.73	-63.6
Tirante 0.5m	-8.7	88.49	-66.23
Tirante 0.5m	-8.9	74.63	-69.29
Tirante 0.5m	-9.1	60.07	-72.82
Tirante 0.5m	-9.3	45.87	-70.96
Tirante 0.5m	-9.5	31.91	-69.83
Tirante 0.5m	-9.7	18.02	-69.46
Tirante 0.5m	-9.9	4.05	-69.86
Tirante 0.5m	-10.1	-10.16	-71.05
Tirante 0.5m	-10.3	-24.77	-73.03
Tirante 0.5m	-10.5	-39.93	-75.81
Tirante 0.5m	-10.7	-55.8	-79.36
Tirante 0.5m	-10.9	-68.26	-62.27
Tirante 0.5m	-11.1	-77.67	-47.04
Tirante 0.5m	-11.3	-84.38	-33.57
Tirante 0.5m	-11.5	-88.74	-21.77
Tirante 0.5m	-11.7	-91.04	-11.53
Tirante 0.5m	-11.9	-91.59	-2.74

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 0.5m	-12.1	-90.65	4.72
Tirante 0.5m	-12.3	-88.46	10.96
Tirante 0.5m	-12.5	-85.24	16.1
Tirante 0.5m	-12.7	-81.19	20.25
Tirante 0.5m	-12.9	-76.48	23.52
Tirante 0.5m	-13.1	-71.28	26.02
Tirante 0.5m	-13.3	-65.71	27.83
Tirante 0.5m	-13.5	-59.9	29.06
Tirante 0.5m	-13.7	-53.95	29.75
Tirante 0.5m	-13.9	-48.01	29.7
Tirante 0.5m	-14.1	-42.2	29.05
Tirante 0.5m	-14.3	-36.61	27.95
Tirante 0.5m	-14.5	-31.31	26.49
Tirante 0.5m	-14.7	-26.36	24.79
Tirante 0.5m	-14.9	-21.77	22.91
Tirante 0.5m	-15	-19.63	21.44
Tirante 0.5m	-15.2	-15.67	19.78
Tirante 0.5m	-15.4	-12.16	17.57
Tirante 0.5m	-15.6	-9.08	15.39
Tirante 0.5m	-15.8	-6.42	13.29
Tirante 0.5m	-16	-4.16	11.32
Tirante 0.5m	-16.2	-2.26	9.48
Tirante 0.5m	-16.4	-0.71	7.79
Tirante 0.5m	-16.6	0.55	6.27
Tirante 0.5m	-16.8	1.53	4.91
Tirante 0.5m	-17	2.28	3.72
Tirante 0.5m	-17.2	2.81	2.69
Tirante 0.5m	-17.4	3.17	1.81
Tirante 0.5m	-17.6	3.39	1.06
Tirante 0.5m	-17.8	3.48	0.45
Tirante 0.5m	-18	3.47	-0.05
Tirante 0.5m	-18.2	3.38	-0.44
Tirante 0.5m	-18.4	3.23	-0.74
Tirante 0.5m	-18.6	3.04	-0.96
Tirante 0.5m	-18.8	2.82	-1.11
Tirante 0.5m	-19	2.57	-1.2
Tirante 0.5m	-19.2	2.33	-1.25
Tirante 0.5m	-19.4	2.07	-1.26
Tirante 0.5m	-19.6	1.83	-1.23
Tirante 0.5m	-19.8	1.59	-1.19
Tirante 0.5m	-20	1.36	-1.13
Tirante 0.5m	-20.2	1.15	-1.05
Tirante 0.5m	-20.4	0.96	-0.98
Tirante 0.5m	-20.6	0.78	-0.9
Tirante 0.5m	-20.8	0.62	-0.82
Tirante 0.5m	-21	0.47	-0.75
Tirante 0.5m	-21.2	0.33	-0.68
Tirante 0.5m	-21.4	0.21	-0.62
Tirante 0.5m	-21.6	0.09	-0.58
Tirante 0.5m	-21.8	-0.02	-0.54
Tirante 0.5m	-22	-0.12	-0.52
Tirante 0.5m	-22.2	-0.22	-0.5
Tirante 0.5m	-22.4	-0.32	-0.5
Tirante 0.5m	-22.6	-0.42	-0.5
Tirante 0.5m	-22.8	-0.53	-0.52
Tirante 0.5m	-23	-0.63	-0.54
Tirante 0.5m	-23.2	-0.75	-0.57
Tirante 0.5m	-23.4	-0.87	-0.6
Tirante 0.5m	-23.6	-0.99	-0.63
Tirante 0.5m	-23.8	-1.12	-0.66
Tirante 0.5m	-24	-1.26	-0.68
Tirante 0.5m	-24.2	-1.4	-0.69
Tirante 0.5m	-24.4	-1.53	-0.68
Tirante 0.5m	-24.6	-1.66	-0.66

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 0.5m	-24.8	-1.79	-0.61
Tirante 0.5m	-25	-1.89	-0.53
Tirante 0.5m	-25.2	-1.97	-0.41
Tirante 0.5m	-25.4	-2.02	-0.24
Tirante 0.5m	-25.6	-2.03	-0.03
Tirante 0.5m	-25.8	-1.99	0.16
Tirante 0.5m	-26	-1.93	0.31
Tirante 0.5m	-26.2	-1.84	0.44
Tirante 0.5m	-26.4	-1.74	0.53
Tirante 0.5m	-26.6	-1.62	0.6
Tirante 0.5m	-26.8	-1.49	0.65
Tirante 0.5m	-27	-1.35	0.68
Tirante 0.5m	-27.2	-1.21	0.7
Tirante 0.5m	-27.4	-1.07	0.7
Tirante 0.5m	-27.6	-0.93	0.69
Tirante 0.5m	-27.8	-0.8	0.66
Tirante 0.5m	-28	-0.68	0.63
Tirante 0.5m	-28.2	-0.56	0.59
Tirante 0.5m	-28.4	-0.45	0.55
Tirante 0.5m	-28.6	-0.35	0.5
Tirante 0.5m	-28.8	-0.26	0.44
Tirante 0.5m	-29	-0.18	0.38
Tirante 0.5m	-29.2	-0.12	0.32
Tirante 0.5m	-29.4	-0.07	0.26
Tirante 0.5m	-29.6	-0.03	0.19
Tirante 0.5m	-29.8	-0.01	0.11
Tirante 0.5m	-30	0	0.04

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: Scavo 4.2

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 4.2	0	0	-0.75
Scavo 4.2	-0.2	-0.15	-0.75
Scavo 4.2	-0.4	-0.73	-2.91
Scavo 4.2	-0.5	-1.23	-5.03
Scavo 4.2	-0.7	26.69	139.63
Scavo 4.2	-0.9	53.85	135.8
Scavo 4.2	-1.1	80.11	131.31
Scavo 4.2	-1.3	105.35	126.15
Scavo 4.2	-1.5	129.5	120.75
Scavo 4.2	-1.7	152.52	115.12
Scavo 4.2	-1.9	174.37	109.25
Scavo 4.2	-2.1	195	103.13
Scavo 4.2	-2.3	214.35	96.76
Scavo 4.2	-2.5	232.37	90.13
Scavo 4.2	-2.7	249.02	83.21
Scavo 4.2	-2.9	264.22	76
Scavo 4.2	-3.1	277.9	68.41
Scavo 4.2	-3.3	289.98	60.42
Scavo 4.2	-3.5	300.38	52.01
Scavo 4.2	-3.7	309.02	43.17
Scavo 4.2	-3.9	315.76	33.71
Scavo 4.2	-4.1	320.48	23.58
Scavo 4.2	-4.3	323.03	12.78
Scavo 4.2	-4.5	324.12	5.46
Scavo 4.2	-4.7	323.9	-1.14
Scavo 4.2	-4.9	322.42	-7.35
Scavo 4.2	-5.1	319.76	-13.32
Scavo 4.2	-5.3	315.94	-19.12
Scavo 4.2	-5.5	310.97	-24.86
Scavo 4.2	-5.7	304.85	-30.57
Scavo 4.2	-5.9	297.59	-36.3
Scavo 4.2	-6.1	289.17	-42.09
Scavo 4.2	-6.3	279.58	-47.97
Scavo 4.2	-6.5	268.78	-53.98
Scavo 4.2	-6.7	256.76	-60.14
Scavo 4.2	-6.9	243.46	-66.48
Scavo 4.2	-7.1	228.86	-73.02
Scavo 4.2	-7.3	212.9	-79.78
Scavo 4.2	-7.5	195.54	-86.78
Scavo 4.2	-7.7	178.24	-86.51
Scavo 4.2	-7.9	160.9	-86.68
Scavo 4.2	-8.1	143.44	-87.33
Scavo 4.2	-8.3	125.74	-88.48
Scavo 4.2	-8.5	107.71	-90.16
Scavo 4.2	-8.7	89.23	-92.39
Scavo 4.2	-8.9	70.2	-95.19
Scavo 4.2	-9.1	50.48	-98.58
Scavo 4.2	-9.3	31.73	-93.76
Scavo 4.2	-9.5	13.63	-90.49
Scavo 4.2	-9.7	-4.13	-88.78
Scavo 4.2	-9.9	-21.86	-88.64
Scavo 4.2	-10.1	-39.87	-90.06
Scavo 4.2	-10.3	-58.47	-93.04
Scavo 4.2	-10.5	-77.98	-97.54
Scavo 4.2	-10.7	-98.69	-103.53
Scavo 4.2	-10.9	-114.64	-79.75
Scavo 4.2	-11.1	-126.36	-58.63
Scavo 4.2	-11.3	-134.37	-40.04
Scavo 4.2	-11.5	-139.14	-23.84
Scavo 4.2	-11.7	-141.12	-9.88
Scavo 4.2	-11.9	-140.72	2

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 4.2	-12.1	-138.32	11.97
Scavo 4.2	-12.3	-134.29	20.18
Scavo 4.2	-12.5	-128.93	26.78
Scavo 4.2	-12.7	-122.54	31.95
Scavo 4.2	-12.9	-115.38	35.81
Scavo 4.2	-13.1	-107.67	38.52
Scavo 4.2	-13.3	-99.63	40.21
Scavo 4.2	-13.5	-91.43	41
Scavo 4.2	-13.7	-83.23	41
Scavo 4.2	-13.9	-75.17	40.32
Scavo 4.2	-14.1	-67.36	39.05
Scavo 4.2	-14.3	-59.9	37.28
Scavo 4.2	-14.5	-52.88	35.1
Scavo 4.2	-14.7	-46.37	32.55
Scavo 4.2	-14.9	-40.43	29.71
Scavo 4.2	-15	-37.69	27.4
Scavo 4.2	-15.2	-32.44	26.27
Scavo 4.2	-15.4	-27.55	24.46
Scavo 4.2	-15.6	-23.05	22.47
Scavo 4.2	-15.8	-18.98	20.36
Scavo 4.2	-16	-15.34	18.21
Scavo 4.2	-16.2	-12.12	16.08
Scavo 4.2	-16.4	-9.32	14
Scavo 4.2	-16.6	-6.92	12.02
Scavo 4.2	-16.8	-4.89	10.15
Scavo 4.2	-17	-3.21	8.41
Scavo 4.2	-17.2	-1.84	6.82
Scavo 4.2	-17.4	-0.77	5.38
Scavo 4.2	-17.6	0.05	4.09
Scavo 4.2	-17.8	0.64	2.95
Scavo 4.2	-18	1.03	1.95
Scavo 4.2	-18.2	1.25	1.1
Scavo 4.2	-18.4	1.33	0.39
Scavo 4.2	-18.6	1.29	-0.2
Scavo 4.2	-18.8	1.15	-0.66
Scavo 4.2	-19	0.95	-1.01
Scavo 4.2	-19.2	0.7	-1.25
Scavo 4.2	-19.4	0.43	-1.38
Scavo 4.2	-19.6	0.14	-1.42
Scavo 4.2	-19.8	-0.13	-1.35
Scavo 4.2	-20	-0.37	-1.19
Scavo 4.2	-20.2	-0.56	-0.96
Scavo 4.2	-20.4	-0.71	-0.75
Scavo 4.2	-20.6	-0.82	-0.56
Scavo 4.2	-20.8	-0.9	-0.4
Scavo 4.2	-21	-0.95	-0.25
Scavo 4.2	-21.2	-0.97	-0.11
Scavo 4.2	-21.4	-0.97	0
Scavo 4.2	-21.6	-0.95	0.1
Scavo 4.2	-21.8	-0.92	0.18
Scavo 4.2	-22	-0.87	0.25
Scavo 4.2	-22.2	-0.81	0.3
Scavo 4.2	-22.4	-0.74	0.35
Scavo 4.2	-22.6	-0.66	0.38
Scavo 4.2	-22.8	-0.58	0.4
Scavo 4.2	-23	-0.5	0.41
Scavo 4.2	-23.2	-0.42	0.41
Scavo 4.2	-23.4	-0.34	0.41
Scavo 4.2	-23.6	-0.26	0.4
Scavo 4.2	-23.8	-0.18	0.38
Scavo 4.2	-24	-0.11	0.35
Scavo 4.2	-24.2	-0.05	0.33
Scavo 4.2	-24.4	0.01	0.3
Scavo 4.2	-24.6	0.07	0.26

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 4.2	-24.8	0.11	0.23
Scavo 4.2	-25	0.15	0.19
Scavo 4.2	-25.2	0.18	0.15
Scavo 4.2	-25.4	0.2	0.11
Scavo 4.2	-25.6	0.21	0.07
Scavo 4.2	-25.8	0.22	0.03
Scavo 4.2	-26	0.22	-0.01
Scavo 4.2	-26.2	0.21	-0.04
Scavo 4.2	-26.4	0.19	-0.07
Scavo 4.2	-26.6	0.17	-0.1
Scavo 4.2	-26.8	0.15	-0.12
Scavo 4.2	-27	0.12	-0.14
Scavo 4.2	-27.2	0.09	-0.16
Scavo 4.2	-27.4	0.06	-0.16
Scavo 4.2	-27.6	0.02	-0.17
Scavo 4.2	-27.8	-0.01	-0.16
Scavo 4.2	-28	-0.04	-0.15
Scavo 4.2	-28.2	-0.07	-0.13
Scavo 4.2	-28.4	-0.09	-0.1
Scavo 4.2	-28.6	-0.1	-0.07
Scavo 4.2	-28.8	-0.11	-0.03
Scavo 4.2	-29	-0.1	0.03
Scavo 4.2	-29.2	-0.08	0.09
Scavo 4.2	-29.4	-0.06	0.13
Scavo 4.2	-29.6	-0.03	0.13
Scavo 4.2	-29.8	-0.01	0.1
Scavo 4.2	-30	0	0.04

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: Tirante 3.5m

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 3.5m	0	0	-1.55
Tirante 3.5m	-0.2	-0.31	-1.55
Tirante 3.5m	-0.4	-1.38	-5.36
Tirante 3.5m	-0.5	-2.26	-8.75
Tirante 3.5m	-0.7	18.34	102.97
Tirante 3.5m	-0.9	37.81	97.38
Tirante 3.5m	-1.1	56.03	91.07
Tirante 3.5m	-1.3	72.84	84.06
Tirante 3.5m	-1.5	88.11	76.33
Tirante 3.5m	-1.7	101.68	67.89
Tirante 3.5m	-1.9	113.43	58.74
Tirante 3.5m	-2.1	123.21	48.88
Tirante 3.5m	-2.3	130.87	38.31
Tirante 3.5m	-2.5	136.27	27.02
Tirante 3.5m	-2.7	139.28	15.02
Tirante 3.5m	-2.9	139.79	2.54
Tirante 3.5m	-3.1	137.75	-10.21
Tirante 3.5m	-3.3	133.1	-23.25
Tirante 3.5m	-3.5	125.78	-36.58
Tirante 3.5m	-3.7	162.72	184.7
Tirante 3.5m	-3.9	196.85	170.65
Tirante 3.5m	-4.1	228.08	156.15
Tirante 3.5m	-4.3	256.32	141.19
Tirante 3.5m	-4.5	281.47	125.79
Tirante 3.5m	-4.7	303.56	110.42
Tirante 3.5m	-4.9	322.74	95.91
Tirante 3.5m	-5.1	339.16	82.13
Tirante 3.5m	-5.3	352.96	68.97
Tirante 3.5m	-5.5	364.23	56.35
Tirante 3.5m	-5.7	373.07	44.2
Tirante 3.5m	-5.9	379.57	32.49
Tirante 3.5m	-6.1	383.79	21.15
Tirante 3.5m	-6.3	385.82	10.14
Tirante 3.5m	-6.5	385.71	-0.57
Tirante 3.5m	-6.7	383.5	-11.04
Tirante 3.5m	-6.9	379.24	-21.3
Tirante 3.5m	-7.1	372.96	-31.39
Tirante 3.5m	-7.3	364.69	-41.35
Tirante 3.5m	-7.5	354.45	-51.22
Tirante 3.5m	-7.7	342.56	-59.42
Tirante 3.5m	-7.9	329.14	-67.09
Tirante 3.5m	-8.1	314.28	-74.31
Tirante 3.5m	-8.3	298.04	-81.19
Tirante 3.5m	-8.5	280.48	-87.79
Tirante 3.5m	-8.7	261.64	-94.21
Tirante 3.5m	-8.9	241.54	-100.51
Tirante 3.5m	-9.1	220.18	-106.78
Tirante 3.5m	-9.3	197.14	-115.23
Tirante 3.5m	-9.5	172.68	-122.28
Tirante 3.5m	-9.7	147.03	-128.26
Tirante 3.5m	-9.9	120.33	-133.48
Tirante 3.5m	-10.1	92.69	-138.23
Tirante 3.5m	-10.3	64.14	-142.73
Tirante 3.5m	-10.5	34.69	-147.26
Tirante 3.5m	-10.7	4.14	-152.78
Tirante 3.5m	-10.9	-21.44	-127.88
Tirante 3.5m	-11.1	-42.49	-105.23
Tirante 3.5m	-11.3	-59.44	-84.76
Tirante 3.5m	-11.5	-72.73	-66.43
Tirante 3.5m	-11.7	-82.76	-50.15
Tirante 3.5m	-11.9	-89.92	-35.81

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 3.5m	-12.1	-94.58	-23.32
Tirante 3.5m	-12.3	-97.09	-12.55
Tirante 3.5m	-12.5	-97.77	-3.38
Tirante 3.5m	-12.7	-96.91	4.29
Tirante 3.5m	-12.9	-94.79	10.6
Tirante 3.5m	-13.1	-91.66	15.65
Tirante 3.5m	-13.3	-87.74	19.57
Tirante 3.5m	-13.5	-83.25	22.46
Tirante 3.5m	-13.7	-78.37	24.43
Tirante 3.5m	-13.9	-73.25	25.57
Tirante 3.5m	-14.1	-68.06	25.97
Tirante 3.5m	-14.3	-62.91	25.72
Tirante 3.5m	-14.5	-57.94	24.9
Tirante 3.5m	-14.7	-53.22	23.57
Tirante 3.5m	-14.9	-48.86	21.8
Tirante 3.5m	-15	-46.84	20.18
Tirante 3.5m	-15.2	-42.67	20.87
Tirante 3.5m	-15.4	-38.44	21.14
Tirante 3.5m	-15.6	-34.26	20.89
Tirante 3.5m	-15.8	-30.22	20.23
Tirante 3.5m	-16	-26.37	19.25
Tirante 3.5m	-16.2	-22.76	18.04
Tirante 3.5m	-16.4	-19.43	16.67
Tirante 3.5m	-16.6	-16.39	15.2
Tirante 3.5m	-16.8	-13.65	13.68
Tirante 3.5m	-17	-11.22	12.16
Tirante 3.5m	-17.2	-9.09	10.66
Tirante 3.5m	-17.4	-7.24	9.22
Tirante 3.5m	-17.6	-5.67	7.85
Tirante 3.5m	-17.8	-4.36	6.57
Tirante 3.5m	-18	-3.28	5.39
Tirante 3.5m	-18.2	-2.42	4.32
Tirante 3.5m	-18.4	-1.74	3.36
Tirante 3.5m	-18.6	-1.24	2.52
Tirante 3.5m	-18.8	-0.88	1.79
Tirante 3.5m	-19	-0.65	1.18
Tirante 3.5m	-19.2	-0.51	0.68
Tirante 3.5m	-19.4	-0.45	0.3
Tirante 3.5m	-19.6	-0.45	0.03
Tirante 3.5m	-19.8	-0.47	-0.12
Tirante 3.5m	-20	-0.5	-0.16
Tirante 3.5m	-20.2	-0.53	-0.12
Tirante 3.5m	-20.4	-0.54	-0.08
Tirante 3.5m	-20.6	-0.55	-0.04
Tirante 3.5m	-20.8	-0.55	0
Tirante 3.5m	-21	-0.54	0.04
Tirante 3.5m	-21.2	-0.53	0.07
Tirante 3.5m	-21.4	-0.51	0.11
Tirante 3.5m	-21.6	-0.48	0.14
Tirante 3.5m	-21.8	-0.45	0.16
Tirante 3.5m	-22	-0.41	0.19
Tirante 3.5m	-22.2	-0.37	0.21
Tirante 3.5m	-22.4	-0.32	0.23
Tirante 3.5m	-22.6	-0.27	0.24
Tirante 3.5m	-22.8	-0.22	0.25
Tirante 3.5m	-23	-0.17	0.26
Tirante 3.5m	-23.2	-0.12	0.26
Tirante 3.5m	-23.4	-0.07	0.26
Tirante 3.5m	-23.6	-0.02	0.25
Tirante 3.5m	-23.8	0.03	0.24
Tirante 3.5m	-24	0.08	0.23
Tirante 3.5m	-24.2	0.12	0.21
Tirante 3.5m	-24.4	0.15	0.18
Tirante 3.5m	-24.6	0.19	0.16

PROGETTAZIONE ATI:



Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 3.5m	-24.8	0.21	0.13
Tirante 3.5m	-25	0.23	0.1
Tirante 3.5m	-25.2	0.25	0.07
Tirante 3.5m	-25.4	0.25	0.04
Tirante 3.5m	-25.6	0.25	0.01
Tirante 3.5m	-25.8	0.25	-0.02
Tirante 3.5m	-26	0.24	-0.05
Tirante 3.5m	-26.2	0.22	-0.08
Tirante 3.5m	-26.4	0.2	-0.11
Tirante 3.5m	-26.6	0.17	-0.13
Tirante 3.5m	-26.8	0.15	-0.15
Tirante 3.5m	-27	0.11	-0.16
Tirante 3.5m	-27.2	0.08	-0.17
Tirante 3.5m	-27.4	0.05	-0.17
Tirante 3.5m	-27.6	0.01	-0.17
Tirante 3.5m	-27.8	-0.02	-0.16
Tirante 3.5m	-28	-0.05	-0.15
Tirante 3.5m	-28.2	-0.08	-0.13
Tirante 3.5m	-28.4	-0.1	-0.1
Tirante 3.5m	-28.6	-0.11	-0.06
Tirante 3.5m	-28.8	-0.11	-0.02
Tirante 3.5m	-29	-0.1	0.04
Tirante 3.5m	-29.2	-0.08	0.1
Tirante 3.5m	-29.4	-0.06	0.13
Tirante 3.5m	-29.6	-0.03	0.14
Tirante 3.5m	-29.8	-0.01	0.11
Tirante 3.5m	-30	0	0.05

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: Scavo 7.2

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 7.2	0	0	-1.22
Scavo 7.2	-0.2	-0.24	-1.22
Scavo 7.2	-0.4	-1.11	-4.32
Scavo 7.2	-0.5	-1.82	-7.14
Scavo 7.2	-0.7	20.16	109.92
Scavo 7.2	-0.9	41.2	105.16
Scavo 7.2	-1.1	61.14	99.74
Scavo 7.2	-1.3	79.87	93.65
Scavo 7.2	-1.5	97.25	86.9
Scavo 7.2	-1.7	113.15	79.49
Scavo 7.2	-1.9	127.43	71.41
Scavo 7.2	-2.1	139.97	62.66
Scavo 7.2	-2.3	150.62	53.25
Scavo 7.2	-2.5	159.25	43.17
Scavo 7.2	-2.7	165.74	32.43
Scavo 7.2	-2.9	169.99	21.25
Scavo 7.2	-3.1	171.96	9.84
Scavo 7.2	-3.3	171.59	-1.81
Scavo 7.2	-3.5	168.85	-13.72
Scavo 7.2	-3.7	212.43	217.91
Scavo 7.2	-3.9	253.5	205.36
Scavo 7.2	-4.1	291.98	192.4
Scavo 7.2	-4.3	327.79	179.02
Scavo 7.2	-4.5	360.83	165.22
Scavo 7.2	-4.7	391.03	151
Scavo 7.2	-4.9	418.3	136.35
Scavo 7.2	-5.1	442.55	121.26
Scavo 7.2	-5.3	463.7	105.74
Scavo 7.2	-5.5	481.65	89.76
Scavo 7.2	-5.7	496.32	73.33
Scavo 7.2	-5.9	507.6	56.42
Scavo 7.2	-6.1	515.41	39.04
Scavo 7.2	-6.3	519.65	21.17
Scavo 7.2	-6.5	520.2	2.79
Scavo 7.2	-6.7	516.98	-16.1
Scavo 7.2	-6.9	509.85	-35.67
Scavo 7.2	-7.1	498.67	-55.91
Scavo 7.2	-7.3	483.3	-76.83
Scavo 7.2	-7.5	464.75	-92.75
Scavo 7.2	-7.7	443.4	-106.76
Scavo 7.2	-7.9	419.5	-119.48
Scavo 7.2	-8.1	393.32	-130.9
Scavo 7.2	-8.3	365.12	-141.03
Scavo 7.2	-8.5	335.14	-149.87
Scavo 7.2	-8.7	303.66	-157.42
Scavo 7.2	-8.9	270.91	-163.76
Scavo 7.2	-9.1	236.84	-170.34
Scavo 7.2	-9.3	203.23	-168.05
Scavo 7.2	-9.5	169.94	-166.46
Scavo 7.2	-9.7	136.74	-166.01
Scavo 7.2	-9.9	103.37	-166.82
Scavo 7.2	-10.1	69.57	-169.02
Scavo 7.2	-10.3	35.03	-172.68
Scavo 7.2	-10.5	-0.54	-177.88
Scavo 7.2	-10.7	-37.48	-184.7
Scavo 7.2	-10.9	-68.84	-156.78
Scavo 7.2	-11.1	-94.4	-127.79
Scavo 7.2	-11.3	-114.71	-101.58
Scavo 7.2	-11.5	-130.34	-78.13
Scavo 7.2	-11.7	-141.81	-57.34
Scavo 7.2	-11.9	-149.62	-39.08

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 7.2	-12.1	-154.27	-23.2
Scavo 7.2	-12.3	-156.18	-9.58
Scavo 7.2	-12.5	-155.79	1.96
Scavo 7.2	-12.7	-153.48	11.54
Scavo 7.2	-12.9	-149.62	19.33
Scavo 7.2	-13.1	-144.52	25.46
Scavo 7.2	-13.3	-138.51	30.08
Scavo 7.2	-13.5	-131.84	33.33
Scavo 7.2	-13.7	-124.77	35.34
Scavo 7.2	-13.9	-117.53	36.22
Scavo 7.2	-14.1	-110.31	36.1
Scavo 7.2	-14.3	-103.3	35.07
Scavo 7.2	-14.5	-96.65	33.24
Scavo 7.2	-14.7	-90.51	30.7
Scavo 7.2	-14.9	-85	27.53
Scavo 7.2	-15	-82.53	24.74
Scavo 7.2	-15.2	-77.38	25.77
Scavo 7.2	-15.4	-72.06	26.58
Scavo 7.2	-15.6	-66.67	26.93
Scavo 7.2	-15.8	-61.3	26.87
Scavo 7.2	-16	-56	26.49
Scavo 7.2	-16.2	-50.83	25.84
Scavo 7.2	-16.4	-45.84	24.97
Scavo 7.2	-16.6	-41.06	23.92
Scavo 7.2	-16.8	-36.51	22.75
Scavo 7.2	-17	-32.21	21.48
Scavo 7.2	-17.2	-28.18	20.15
Scavo 7.2	-17.4	-24.42	18.78
Scavo 7.2	-17.6	-20.94	17.41
Scavo 7.2	-17.8	-17.74	16.03
Scavo 7.2	-18	-14.8	14.69
Scavo 7.2	-18.2	-12.12	13.37
Scavo 7.2	-18.4	-9.7	12.1
Scavo 7.2	-18.6	-7.53	10.89
Scavo 7.2	-18.8	-5.58	9.73
Scavo 7.2	-19	-3.85	8.64
Scavo 7.2	-19.2	-2.33	7.61
Scavo 7.2	-19.4	-1	6.65
Scavo 7.2	-19.6	0.15	5.76
Scavo 7.2	-19.8	1.14	4.94
Scavo 7.2	-20	1.98	4.19
Scavo 7.2	-20.2	2.68	3.5
Scavo 7.2	-20.4	3.25	2.87
Scavo 7.2	-20.6	3.71	2.3
Scavo 7.2	-20.8	4.07	1.79
Scavo 7.2	-21	4.34	1.34
Scavo 7.2	-21.2	4.53	0.94
Scavo 7.2	-21.4	4.65	0.59
Scavo 7.2	-21.6	4.7	0.28
Scavo 7.2	-21.8	4.71	0.02
Scavo 7.2	-22	4.66	-0.21
Scavo 7.2	-22.2	4.58	-0.4
Scavo 7.2	-22.4	4.47	-0.55
Scavo 7.2	-22.6	4.34	-0.68
Scavo 7.2	-22.8	4.18	-0.78
Scavo 7.2	-23	4.01	-0.86
Scavo 7.2	-23.2	3.82	-0.92
Scavo 7.2	-23.4	3.63	-0.96
Scavo 7.2	-23.6	3.43	-0.98
Scavo 7.2	-23.8	3.24	-1
Scavo 7.2	-24	3.04	-1
Scavo 7.2	-24.2	2.84	-0.99
Scavo 7.2	-24.4	2.65	-0.97
Scavo 7.2	-24.6	2.46	-0.95

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 7.2	-24.8	2.27	-0.92
Scavo 7.2	-25	2.1	-0.89
Scavo 7.2	-25.2	1.92	-0.85
Scavo 7.2	-25.4	1.76	-0.82
Scavo 7.2	-25.6	1.6	-0.78
Scavo 7.2	-25.8	1.46	-0.74
Scavo 7.2	-26	1.32	-0.7
Scavo 7.2	-26.2	1.18	-0.67
Scavo 7.2	-26.4	1.06	-0.63
Scavo 7.2	-26.6	0.94	-0.59
Scavo 7.2	-26.8	0.83	-0.55
Scavo 7.2	-27	0.73	-0.52
Scavo 7.2	-27.2	0.63	-0.48
Scavo 7.2	-27.4	0.54	-0.44
Scavo 7.2	-27.6	0.46	-0.41
Scavo 7.2	-27.8	0.38	-0.37
Scavo 7.2	-28	0.32	-0.34
Scavo 7.2	-28.2	0.26	-0.31
Scavo 7.2	-28.4	0.2	-0.27
Scavo 7.2	-28.6	0.15	-0.24
Scavo 7.2	-28.8	0.11	-0.21
Scavo 7.2	-29	0.08	-0.17
Scavo 7.2	-29.2	0.05	-0.14
Scavo 7.2	-29.4	0.03	-0.11
Scavo 7.2	-29.6	0.01	-0.08
Scavo 7.2	-29.8	0	-0.05
Scavo 7.2	-30	0	-0.02

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: Tirante 6.5m

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 6.5m	0	0	-1.55
Tirante 6.5m	-0.2	-0.31	-1.55
Tirante 6.5m	-0.4	-1.38	-5.36
Tirante 6.5m	-0.5	-2.26	-8.75
Tirante 6.5m	-0.7	17.13	96.91
Tirante 6.5m	-0.9	35.39	91.32
Tirante 6.5m	-1.1	52.39	85.02
Tirante 6.5m	-1.3	67.99	78
Tirante 6.5m	-1.5	82.05	70.28
Tirante 6.5m	-1.7	94.42	61.84
Tirante 6.5m	-1.9	104.95	52.69
Tirante 6.5m	-2.1	113.52	42.83
Tirante 6.5m	-2.3	119.97	32.25
Tirante 6.5m	-2.5	124.16	20.96
Tirante 6.5m	-2.7	125.96	8.96
Tirante 6.5m	-2.9	125.21	-3.75
Tirante 6.5m	-3.1	121.81	-16.96
Tirante 6.5m	-3.3	115.72	-30.45
Tirante 6.5m	-3.5	106.88	-44.22
Tirante 6.5m	-3.7	141.4	172.62
Tirante 6.5m	-3.9	173.04	158.17
Tirante 6.5m	-4.1	201.7	143.28
Tirante 6.5m	-4.3	227.29	127.96
Tirante 6.5m	-4.5	249.73	112.21
Tirante 6.5m	-4.7	268.94	96.03
Tirante 6.5m	-4.9	284.82	79.41
Tirante 6.5m	-5.1	297.29	62.35
Tirante 6.5m	-5.3	306.26	44.85
Tirante 6.5m	-5.5	311.64	26.9
Tirante 6.5m	-5.7	313.34	8.51
Tirante 6.5m	-5.9	311.27	-10.34
Tirante 6.5m	-6.1	305.34	-29.64
Tirante 6.5m	-6.3	295.46	-49.41
Tirante 6.5m	-6.5	281.53	-69.64
Tirante 6.5m	-6.7	310.45	144.57
Tirante 6.5m	-6.9	335.11	123.29
Tirante 6.5m	-7.1	355.4	101.44
Tirante 6.5m	-7.3	371.2	79.03
Tirante 6.5m	-7.5	383.23	60.16
Tirante 6.5m	-7.7	390.63	36.98
Tirante 6.5m	-7.9	393.78	15.75
Tirante 6.5m	-8.1	393.07	-3.54
Tirante 6.5m	-8.3	388.89	-20.9
Tirante 6.5m	-8.5	381.63	-36.33
Tirante 6.5m	-8.7	371.66	-49.84
Tirante 6.5m	-8.9	359.35	-61.53
Tirante 6.5m	-9.1	344.78	-72.88
Tirante 6.5m	-9.3	325.86	-94.57
Tirante 6.5m	-9.5	303.07	-113.96
Tirante 6.5m	-9.7	276.74	-131.66
Tirante 6.5m	-9.9	247.14	-148
Tirante 6.5m	-10.1	214.48	-163.27
Tirante 6.5m	-10.3	178.92	-177.79
Tirante 6.5m	-10.5	140.55	-191.85
Tirante 6.5m	-10.7	99.39	-205.79
Tirante 6.5m	-10.9	62.69	-183.52
Tirante 6.5m	-11.1	30.94	-158.76
Tirante 6.5m	-11.3	3.83	-135.54
Tirante 6.5m	-11.5	-18.97	-113.98
Tirante 6.5m	-11.7	-37.78	-94.08
Tirante 6.5m	-11.9	-52.99	-76.02

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 6.5m	-12.1	-64.98	-59.96
Tirante 6.5m	-12.3	-74.14	-45.8
Tirante 6.5m	-12.5	-80.83	-33.44
Tirante 6.5m	-12.7	-85.38	-22.79
Tirante 6.5m	-12.9	-88.13	-13.73
Tirante 6.5m	-13.1	-89.37	-6.21
Tirante 6.5m	-13.3	-89.39	-0.09
Tirante 6.5m	-13.5	-88.45	4.72
Tirante 6.5m	-13.7	-86.78	8.33
Tirante 6.5m	-13.9	-84.61	10.84
Tirante 6.5m	-14.1	-82.14	12.34
Tirante 6.5m	-14.3	-79.56	12.93
Tirante 6.5m	-14.5	-77.02	12.68
Tirante 6.5m	-14.7	-74.69	11.68
Tirante 6.5m	-14.9	-72.69	9.99
Tirante 6.5m	-15	-71.86	8.26
Tirante 6.5m	-15.2	-69.73	10.65
Tirante 6.5m	-15.4	-67.09	13.19
Tirante 6.5m	-15.6	-64.06	15.16
Tirante 6.5m	-15.8	-60.74	16.62
Tirante 6.5m	-16	-57.21	17.65
Tirante 6.5m	-16.2	-53.55	18.3
Tirante 6.5m	-16.4	-49.82	18.63
Tirante 6.5m	-16.6	-46.08	18.69
Tirante 6.5m	-16.8	-42.38	18.52
Tirante 6.5m	-17	-38.74	18.17
Tirante 6.5m	-17.2	-35.21	17.66
Tirante 6.5m	-17.4	-31.81	17.02
Tirante 6.5m	-17.6	-28.55	16.29
Tirante 6.5m	-17.8	-25.45	15.49
Tirante 6.5m	-18	-22.52	14.64
Tirante 6.5m	-18.2	-19.77	13.76
Tirante 6.5m	-18.4	-17.2	12.86
Tirante 6.5m	-18.6	-14.8	11.96
Tirante 6.5m	-18.8	-12.59	11.06
Tirante 6.5m	-19	-10.56	10.18
Tirante 6.5m	-19.2	-8.69	9.32
Tirante 6.5m	-19.4	-6.99	8.5
Tirante 6.5m	-19.6	-5.45	7.7
Tirante 6.5m	-19.8	-4.06	6.95
Tirante 6.5m	-20	-2.81	6.24
Tirante 6.5m	-20.2	-1.7	5.57
Tirante 6.5m	-20.4	-0.71	4.93
Tirante 6.5m	-20.6	0.15	4.33
Tirante 6.5m	-20.8	0.9	3.76
Tirante 6.5m	-21	1.55	3.22
Tirante 6.5m	-21.2	2.09	2.72
Tirante 6.5m	-21.4	2.54	2.26
Tirante 6.5m	-21.6	2.91	1.83
Tirante 6.5m	-21.8	3.2	1.45
Tirante 6.5m	-22	3.42	1.1
Tirante 6.5m	-22.2	3.58	0.78
Tirante 6.5m	-22.4	3.68	0.5
Tirante 6.5m	-22.6	3.73	0.26
Tirante 6.5m	-22.8	3.74	0.04
Tirante 6.5m	-23	3.71	-0.14
Tirante 6.5m	-23.2	3.65	-0.3
Tirante 6.5m	-23.4	3.56	-0.43
Tirante 6.5m	-23.6	3.45	-0.54
Tirante 6.5m	-23.8	3.33	-0.63
Tirante 6.5m	-24	3.19	-0.7
Tirante 6.5m	-24.2	3.03	-0.76
Tirante 6.5m	-24.4	2.87	-0.8
Tirante 6.5m	-24.6	2.71	-0.82

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 6.5m	-24.8	2.54	-0.84
Tirante 6.5m	-25	2.37	-0.84
Tirante 6.5m	-25.2	2.2	-0.84
Tirante 6.5m	-25.4	2.04	-0.83
Tirante 6.5m	-25.6	1.88	-0.82
Tirante 6.5m	-25.8	1.72	-0.79
Tirante 6.5m	-26	1.56	-0.77
Tirante 6.5m	-26.2	1.41	-0.74
Tirante 6.5m	-26.4	1.27	-0.71
Tirante 6.5m	-26.6	1.14	-0.68
Tirante 6.5m	-26.8	1.01	-0.64
Tirante 6.5m	-27	0.89	-0.61
Tirante 6.5m	-27.2	0.77	-0.57
Tirante 6.5m	-27.4	0.67	-0.53
Tirante 6.5m	-27.6	0.57	-0.49
Tirante 6.5m	-27.8	0.48	-0.45
Tirante 6.5m	-28	0.4	-0.41
Tirante 6.5m	-28.2	0.32	-0.38
Tirante 6.5m	-28.4	0.25	-0.34
Tirante 6.5m	-28.6	0.19	-0.3
Tirante 6.5m	-28.8	0.14	-0.26
Tirante 6.5m	-29	0.1	-0.22
Tirante 6.5m	-29.2	0.06	-0.18
Tirante 6.5m	-29.4	0.04	-0.14
Tirante 6.5m	-29.6	0.02	-0.1
Tirante 6.5m	-29.8	0	-0.06
Tirante 6.5m	-30	0	-0.02

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: Scavo 10.2m

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 10.2m	0	0	-1.55
Scavo 10.2m	-0.2	-0.31	-1.55
Scavo 10.2m	-0.4	-1.38	-5.36
Scavo 10.2m	-0.5	-2.26	-8.74
Scavo 10.2m	-0.7	16.98	96.2
Scavo 10.2m	-0.9	35.12	90.69
Scavo 10.2m	-1.1	52.04	84.57
Scavo 10.2m	-1.3	67.61	77.88
Scavo 10.2m	-1.5	81.73	70.61
Scavo 10.2m	-1.7	94.29	62.76
Scavo 10.2m	-1.9	105.15	54.34
Scavo 10.2m	-2.1	114.22	45.35
Scavo 10.2m	-2.3	121.38	35.77
Scavo 10.2m	-2.5	126.5	25.62
Scavo 10.2m	-2.7	129.48	14.9
Scavo 10.2m	-2.9	130.2	3.6
Scavo 10.2m	-3.1	128.59	-8.08
Scavo 10.2m	-3.3	124.61	-19.88
Scavo 10.2m	-3.5	118.24	-31.83
Scavo 10.2m	-3.7	158.99	203.72
Scavo 10.2m	-3.9	197.26	191.35
Scavo 10.2m	-4.1	232.99	178.69
Scavo 10.2m	-4.3	266.14	165.72
Scavo 10.2m	-4.5	296.63	152.46
Scavo 10.2m	-4.7	324.41	138.89
Scavo 10.2m	-4.9	349.41	125.02
Scavo 10.2m	-5.1	371.58	110.84
Scavo 10.2m	-5.3	390.85	96.35
Scavo 10.2m	-5.5	407.15	81.5
Scavo 10.2m	-5.7	420.35	65.98
Scavo 10.2m	-5.9	430.3	49.78
Scavo 10.2m	-6.1	436.89	32.91
Scavo 10.2m	-6.3	439.96	15.36
Scavo 10.2m	-6.5	439.39	-2.86
Scavo 10.2m	-6.7	488.61	246.11
Scavo 10.2m	-6.9	533.92	226.54
Scavo 10.2m	-7.1	575.17	206.3
Scavo 10.2m	-7.3	612.25	185.38
Scavo 10.2m	-7.5	645.01	163.79
Scavo 10.2m	-7.7	673.36	141.75
Scavo 10.2m	-7.9	697.16	119.02
Scavo 10.2m	-8.1	716.28	95.61
Scavo 10.2m	-8.3	730.59	71.52
Scavo 10.2m	-8.5	739.94	46.74
Scavo 10.2m	-8.7	744.19	21.27
Scavo 10.2m	-8.9	743.21	-4.88
Scavo 10.2m	-9.1	736.87	-31.71
Scavo 10.2m	-9.3	725.54	-56.65
Scavo 10.2m	-9.5	709.09	-82.24
Scavo 10.2m	-9.7	687.4	-108.49
Scavo 10.2m	-9.9	660.32	-135.39
Scavo 10.2m	-10.1	627.73	-162.95
Scavo 10.2m	-10.3	589.49	-191.19
Scavo 10.2m	-10.5	549.55	-199.68
Scavo 10.2m	-10.7	507.97	-207.9
Scavo 10.2m	-10.9	465.82	-210.76
Scavo 10.2m	-11.1	423.03	-213.97
Scavo 10.2m	-11.3	379.52	-217.55
Scavo 10.2m	-11.5	335.43	-220.44
Scavo 10.2m	-11.7	290.98	-222.25
Scavo 10.2m	-11.9	246.38	-222.99

PROGETTAZIONE ATI:



Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 10.2m	-12.1	201.85	-222.64
Scavo 10.2m	-12.3	157.61	-221.22
Scavo 10.2m	-12.5	113.86	-218.72
Scavo 10.2m	-12.7	70.84	-215.15
Scavo 10.2m	-12.9	28.74	-210.49
Scavo 10.2m	-13.1	-12.22	-204.76
Scavo 10.2m	-13.3	-51.81	-197.96
Scavo 10.2m	-13.5	-89.82	-190.07
Scavo 10.2m	-13.7	-126.04	-181.11
Scavo 10.2m	-13.9	-160.26	-171.07
Scavo 10.2m	-14.1	-192.24	-159.95
Scavo 10.2m	-14.3	-221.8	-147.75
Scavo 10.2m	-14.5	-248.69	-134.48
Scavo 10.2m	-14.7	-272.72	-120.13
Scavo 10.2m	-14.9	-293.66	-104.7
Scavo 10.2m	-15	-302.93	-92.7
Scavo 10.2m	-15.2	-317.67	-73.69
Scavo 10.2m	-15.4	-327.43	-48.82
Scavo 10.2m	-15.6	-332.8	-26.87
Scavo 10.2m	-15.8	-334.33	-7.64
Scavo 10.2m	-16	-332.52	9.08
Scavo 10.2m	-16.2	-327.83	23.45
Scavo 10.2m	-16.4	-320.69	35.69
Scavo 10.2m	-16.6	-311.5	45.95
Scavo 10.2m	-16.8	-300.61	54.43
Scavo 10.2m	-17	-288.36	61.28
Scavo 10.2m	-17.2	-275.02	66.68
Scavo 10.2m	-17.4	-260.87	70.76
Scavo 10.2m	-17.6	-246.14	73.67
Scavo 10.2m	-17.8	-231.03	75.55
Scavo 10.2m	-18	-215.72	76.53
Scavo 10.2m	-18.2	-200.37	76.72
Scavo 10.2m	-18.4	-185.13	76.23
Scavo 10.2m	-18.6	-170.1	75.15
Scavo 10.2m	-18.8	-155.38	73.6
Scavo 10.2m	-19	-141.05	71.64
Scavo 10.2m	-19.2	-127.23	69.12
Scavo 10.2m	-19.4	-114	66.16
Scavo 10.2m	-19.6	-101.42	62.87
Scavo 10.2m	-19.8	-89.55	59.36
Scavo 10.2m	-20	-78.41	55.73
Scavo 10.2m	-20.2	-67.99	52.06
Scavo 10.2m	-20.4	-58.32	48.38
Scavo 10.2m	-20.6	-49.38	44.68
Scavo 10.2m	-20.8	-41.18	41.02
Scavo 10.2m	-21	-33.69	37.43
Scavo 10.2m	-21.2	-26.9	33.94
Scavo 10.2m	-21.4	-20.79	30.57
Scavo 10.2m	-21.6	-15.32	27.34
Scavo 10.2m	-21.8	-10.46	24.28
Scavo 10.2m	-22	-6.19	21.38
Scavo 10.2m	-22.2	-2.46	18.66
Scavo 10.2m	-22.4	0.77	16.12
Scavo 10.2m	-22.6	3.52	13.76
Scavo 10.2m	-22.8	5.84	11.59
Scavo 10.2m	-23	7.76	9.6
Scavo 10.2m	-23.2	9.31	7.78
Scavo 10.2m	-23.4	10.54	6.13
Scavo 10.2m	-23.6	11.47	4.65
Scavo 10.2m	-23.8	12.14	3.33
Scavo 10.2m	-24	12.57	2.15
Scavo 10.2m	-24.2	12.79	1.11
Scavo 10.2m	-24.4	12.83	0.21
Scavo 10.2m	-24.6	12.71	-0.58

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 10.2m	-24.8	12.47	-1.25
Scavo 10.2m	-25	12.1	-1.81
Scavo 10.2m	-25.2	11.65	-2.28
Scavo 10.2m	-25.4	11.12	-2.66
Scavo 10.2m	-25.6	10.52	-2.95
Scavo 10.2m	-25.8	9.89	-3.18
Scavo 10.2m	-26	9.22	-3.33
Scavo 10.2m	-26.2	8.54	-3.43
Scavo 10.2m	-26.4	7.84	-3.47
Scavo 10.2m	-26.6	7.15	-3.48
Scavo 10.2m	-26.8	6.46	-3.45
Scavo 10.2m	-27	5.78	-3.39
Scavo 10.2m	-27.2	5.12	-3.3
Scavo 10.2m	-27.4	4.48	-3.19
Scavo 10.2m	-27.6	3.87	-3.05
Scavo 10.2m	-27.8	3.29	-2.89
Scavo 10.2m	-28	2.75	-2.71
Scavo 10.2m	-28.2	2.25	-2.51
Scavo 10.2m	-28.4	1.79	-2.29
Scavo 10.2m	-28.6	1.38	-2.06
Scavo 10.2m	-28.8	1.02	-1.81
Scavo 10.2m	-29	0.71	-1.54
Scavo 10.2m	-29.2	0.45	-1.27
Scavo 10.2m	-29.4	0.25	-1
Scavo 10.2m	-29.6	0.11	-0.72
Scavo 10.2m	-29.8	0.03	-0.43
Scavo 10.2m	-30	0	-0.13

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: Tirante 9.5m

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 9.5m	0	0	-1.55
Tirante 9.5m	-0.2	-0.31	-1.55
Tirante 9.5m	-0.4	-1.38	-5.36
Tirante 9.5m	-0.5	-2.26	-8.75
Tirante 9.5m	-0.7	16.51	93.82
Tirante 9.5m	-0.9	34.16	88.23
Tirante 9.5m	-1.1	50.54	81.93
Tirante 9.5m	-1.3	65.53	74.92
Tirante 9.5m	-1.5	78.97	67.2
Tirante 9.5m	-1.7	90.74	58.86
Tirante 9.5m	-1.9	100.72	49.91
Tirante 9.5m	-2.1	108.79	40.33
Tirante 9.5m	-2.3	114.81	30.13
Tirante 9.5m	-2.5	118.67	19.31
Tirante 9.5m	-2.7	120.25	7.88
Tirante 9.5m	-2.9	119.42	-4.18
Tirante 9.5m	-3.1	116.09	-16.64
Tirante 9.5m	-3.3	110.23	-29.29
Tirante 9.5m	-3.5	101.8	-42.12
Tirante 9.5m	-3.7	138.72	184.58
Tirante 9.5m	-3.9	172.97	171.25
Tirante 9.5m	-4.1	204.48	157.57
Tirante 9.5m	-4.3	233.2	143.56
Tirante 9.5m	-4.5	259.04	129.21
Tirante 9.5m	-4.7	281.94	114.52
Tirante 9.5m	-4.9	301.84	99.49
Tirante 9.5m	-5.1	318.66	84.11
Tirante 9.5m	-5.3	332.34	68.39
Tirante 9.5m	-5.5	342.8	52.27
Tirante 9.5m	-5.7	349.88	35.44
Tirante 9.5m	-5.9	353.47	17.91
Tirante 9.5m	-6.1	353.4	-0.33
Tirante 9.5m	-6.3	349.55	-19.26
Tirante 9.5m	-6.5	341.77	-38.9
Tirante 9.5m	-6.7	381.03	196.28
Tirante 9.5m	-6.9	416.08	175.26
Tirante 9.5m	-7.1	446.78	153.54
Tirante 9.5m	-7.3	473.01	131.13
Tirante 9.5m	-7.5	494.62	108.03
Tirante 9.5m	-7.7	510.85	81.16
Tirante 9.5m	-7.9	521.59	53.72
Tirante 9.5m	-8.1	526.73	25.72
Tirante 9.5m	-8.3	526.17	-2.83
Tirante 9.5m	-8.5	519.78	-31.93
Tirante 9.5m	-8.7	507.47	-61.56
Tirante 9.5m	-8.9	489.13	-91.72
Tirante 9.5m	-9.1	464.64	-122.41
Tirante 9.5m	-9.3	430.79	-169.27
Tirante 9.5m	-9.5	387.64	-215.76
Tirante 9.5m	-9.7	429.24	208.01
Tirante 9.5m	-9.9	461.73	162.42
Tirante 9.5m	-10.1	485.2	117.36
Tirante 9.5m	-10.3	499.77	72.84
Tirante 9.5m	-10.5	505.81	30.21
Tirante 9.5m	-10.7	503.87	-9.7
Tirante 9.5m	-10.9	495.57	-41.5
Tirante 9.5m	-11.1	481.29	-71.38
Tirante 9.5m	-11.3	461.42	-99.36
Tirante 9.5m	-11.5	436.53	-124.43
Tirante 9.5m	-11.7	407.28	-146.27
Tirante 9.5m	-11.9	374.29	-164.96

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 9.5m	-12.1	338.17	-180.59
Tirante 9.5m	-12.3	299.52	-193.27
Tirante 9.5m	-12.5	258.9	-203.09
Tirante 9.5m	-12.7	216.87	-210.17
Tirante 9.5m	-12.9	173.94	-214.63
Tirante 9.5m	-13.1	130.62	-216.58
Tirante 9.5m	-13.3	87.4	-216.13
Tirante 9.5m	-13.5	44.72	-213.4
Tirante 9.5m	-13.7	3.02	-208.49
Tirante 9.5m	-13.9	-37.28	-201.52
Tirante 9.5m	-14.1	-75.8	-192.58
Tirante 9.5m	-14.3	-112.15	-181.78
Tirante 9.5m	-14.5	-145.99	-169.19
Tirante 9.5m	-14.7	-176.98	-154.92
Tirante 9.5m	-14.9	-204.88	-139.49
Tirante 9.5m	-15	-217.59	-127.17
Tirante 9.5m	-15.2	-239.22	-108.16
Tirante 9.5m	-15.4	-255.7	-82.38
Tirante 9.5m	-15.6	-267.57	-59.34
Tirante 9.5m	-15.8	-275.34	-38.86
Tirante 9.5m	-16	-279.5	-20.8
Tirante 9.5m	-16.2	-280.5	-4.99
Tirante 9.5m	-16.4	-278.75	8.74
Tirante 9.5m	-16.6	-274.64	20.54
Tirante 9.5m	-16.8	-268.53	30.56
Tirante 9.5m	-17	-260.74	38.95
Tirante 9.5m	-17.2	-251.57	45.86
Tirante 9.5m	-17.4	-241.28	51.43
Tirante 9.5m	-17.6	-230.12	55.79
Tirante 9.5m	-17.8	-218.31	59.06
Tirante 9.5m	-18	-206.04	61.37
Tirante 9.5m	-18.2	-193.47	62.81
Tirante 9.5m	-18.4	-180.77	63.51
Tirante 9.5m	-18.6	-168.06	63.55
Tirante 9.5m	-18.8	-155.46	63.02
Tirante 9.5m	-19	-143.06	62.01
Tirante 9.5m	-19.2	-130.94	60.59
Tirante 9.5m	-19.4	-119.17	58.84
Tirante 9.5m	-19.6	-107.8	56.82
Tirante 9.5m	-19.8	-96.87	54.69
Tirante 9.5m	-20	-86.41	52.28
Tirante 9.5m	-20.2	-76.47	49.69
Tirante 9.5m	-20.4	-67.09	46.94
Tirante 9.5m	-20.6	-58.27	44.06
Tirante 9.5m	-20.8	-50.06	41.09
Tirante 9.5m	-21	-42.44	38.08
Tirante 9.5m	-21.2	-35.43	35.07
Tirante 9.5m	-21.4	-29.01	32.09
Tirante 9.5m	-21.6	-23.17	29.18
Tirante 9.5m	-21.8	-17.9	26.35
Tirante 9.5m	-22	-13.18	23.62
Tirante 9.5m	-22.2	-8.98	21.01
Tirante 9.5m	-22.4	-5.27	18.54
Tirante 9.5m	-22.6	-2.03	16.21
Tirante 9.5m	-22.8	0.78	14.02
Tirante 9.5m	-23	3.17	11.98
Tirante 9.5m	-23.2	5.19	10.09
Tirante 9.5m	-23.4	6.86	8.36
Tirante 9.5m	-23.6	8.22	6.77
Tirante 9.5m	-23.8	9.28	5.32
Tirante 9.5m	-24	10.08	4.02
Tirante 9.5m	-24.2	10.65	2.85
Tirante 9.5m	-24.4	11.01	1.8
Tirante 9.5m	-24.6	11.19	0.88

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 9.5m	-24.8	11.21	0.08
Tirante 9.5m	-25	11.08	-0.62
Tirante 9.5m	-25.2	10.84	-1.22
Tirante 9.5m	-25.4	10.49	-1.72
Tirante 9.5m	-25.6	10.06	-2.14
Tirante 9.5m	-25.8	9.57	-2.48
Tirante 9.5m	-26	9.02	-2.74
Tirante 9.5m	-26.2	8.44	-2.93
Tirante 9.5m	-26.4	7.82	-3.06
Tirante 9.5m	-26.6	7.19	-3.16
Tirante 9.5m	-26.8	6.55	-3.2
Tirante 9.5m	-27	5.91	-3.21
Tirante 9.5m	-27.2	5.27	-3.18
Tirante 9.5m	-27.4	4.65	-3.12
Tirante 9.5m	-27.6	4.05	-3.02
Tirante 9.5m	-27.8	3.47	-2.9
Tirante 9.5m	-28	2.92	-2.75
Tirante 9.5m	-28.2	2.4	-2.58
Tirante 9.5m	-28.4	1.92	-2.38
Tirante 9.5m	-28.6	1.49	-2.16
Tirante 9.5m	-28.8	1.11	-1.92
Tirante 9.5m	-29	0.78	-1.66
Tirante 9.5m	-29.2	0.5	-1.38
Tirante 9.5m	-29.4	0.28	-1.09
Tirante 9.5m	-29.6	0.12	-0.79
Tirante 9.5m	-29.8	0.03	-0.47
Tirante 9.5m	-30	0	-0.15

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: Scavo 13.2

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 13.2	0	0	-1.55
Scavo 13.2	-0.2	-0.31	-1.55
Scavo 13.2	-0.4	-1.38	-5.36
Scavo 13.2	-0.5	-2.26	-8.75
Scavo 13.2	-0.7	15.05	86.51
Scavo 13.2	-0.9	31.23	80.92
Scavo 13.2	-1.1	46.16	74.62
Scavo 13.2	-1.3	59.68	67.61
Scavo 13.2	-1.5	71.65	59.88
Scavo 13.2	-1.7	81.94	51.44
Scavo 13.2	-1.9	90.4	42.29
Scavo 13.2	-2.1	96.89	32.43
Scavo 13.2	-2.3	101.26	21.86
Scavo 13.2	-2.5	103.37	10.58
Scavo 13.2	-2.7	103.12	-1.29
Scavo 13.2	-2.9	100.36	-13.76
Scavo 13.2	-3.1	95.04	-26.62
Scavo 13.2	-3.3	87.11	-39.64
Scavo 13.2	-3.5	76.55	-52.81
Scavo 13.2	-3.7	110.56	170.04
Scavo 13.2	-3.9	141.84	156.41
Scavo 13.2	-4.1	170.33	142.47
Scavo 13.2	-4.3	195.98	128.22
Scavo 13.2	-4.5	218.71	113.66
Scavo 13.2	-4.7	238.47	98.78
Scavo 13.2	-4.9	255.19	83.59
Scavo 13.2	-5.1	268.8	68.09
Scavo 13.2	-5.3	279.26	52.26
Scavo 13.2	-5.5	286.47	36.08
Scavo 13.2	-5.7	290.31	19.22
Scavo 13.2	-5.9	290.65	1.69
Scavo 13.2	-6.1	287.35	-16.52
Scavo 13.2	-6.3	280.27	-35.38
Scavo 13.2	-6.5	269.29	-54.91
Scavo 13.2	-6.7	305.7	182.03
Scavo 13.2	-6.9	337.94	161.19
Scavo 13.2	-7.1	365.87	139.7
Scavo 13.2	-7.3	389.39	117.56
Scavo 13.2	-7.5	408.35	94.82
Scavo 13.2	-7.7	422.18	69.16
Scavo 13.2	-7.9	430.8	43.1
Scavo 13.2	-8.1	434.14	16.66
Scavo 13.2	-8.3	432.1	-10.17
Scavo 13.2	-8.5	424.63	-37.36
Scavo 13.2	-8.7	411.65	-64.91
Scavo 13.2	-8.9	393.09	-92.79
Scavo 13.2	-9.1	368.89	-121
Scavo 13.2	-9.3	338.44	-152.26
Scavo 13.2	-9.5	302.05	-181.92
Scavo 13.2	-9.7	356.17	270.58
Scavo 13.2	-9.9	404.76	242.94
Scavo 13.2	-10.1	447.69	214.63
Scavo 13.2	-10.3	484.82	185.66
Scavo 13.2	-10.5	516.02	156.02
Scavo 13.2	-10.7	541.17	125.72
Scavo 13.2	-10.9	562.07	104.52
Scavo 13.2	-11.1	578.6	82.67
Scavo 13.2	-11.3	590.64	60.18
Scavo 13.2	-11.5	598.05	37.05
Scavo 13.2	-11.7	600.71	13.28
Scavo 13.2	-11.9	598.48	-11.13

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 13.2	-12.1	591.24	-36.19
Scavo 13.2	-12.3	578.86	-61.89
Scavo 13.2	-12.5	561.22	-88.23
Scavo 13.2	-12.7	538.17	-115.21
Scavo 13.2	-12.9	509.61	-142.84
Scavo 13.2	-13.1	475.39	-171.1
Scavo 13.2	-13.3	435.38	-200.01
Scavo 13.2	-13.5	392.92	-212.31
Scavo 13.2	-13.7	348.38	-222.71
Scavo 13.2	-13.9	302.14	-231.19
Scavo 13.2	-14.1	254.59	-237.78
Scavo 13.2	-14.3	206.1	-242.45
Scavo 13.2	-14.5	156.97	-245.63
Scavo 13.2	-14.7	107.42	-247.74
Scavo 13.2	-14.9	57.67	-248.77
Scavo 13.2	-15	32.79	-248.73
Scavo 13.2	-15.2	-15.13	-239.62
Scavo 13.2	-15.4	-60.39	-226.31
Scavo 13.2	-15.6	-102.76	-211.83
Scavo 13.2	-15.8	-141.99	-196.18
Scavo 13.2	-16	-177.87	-179.37
Scavo 13.2	-16.2	-210.15	-161.39
Scavo 13.2	-16.4	-238.59	-142.24
Scavo 13.2	-16.6	-262.98	-121.93
Scavo 13.2	-16.8	-283.07	-100.45
Scavo 13.2	-17	-298.63	-77.8
Scavo 13.2	-17.2	-309.63	-55.01
Scavo 13.2	-17.4	-316.57	-34.71
Scavo 13.2	-17.6	-319.92	-16.74
Scavo 13.2	-17.8	-320.12	-0.97
Scavo 13.2	-18	-317.56	12.77
Scavo 13.2	-18.2	-312.64	24.61
Scavo 13.2	-18.4	-305.7	34.72
Scavo 13.2	-18.6	-297.05	43.22
Scavo 13.2	-18.8	-287	50.26
Scavo 13.2	-19	-275.81	55.97
Scavo 13.2	-19.2	-263.71	60.47
Scavo 13.2	-19.4	-250.94	63.88
Scavo 13.2	-19.6	-237.68	66.31
Scavo 13.2	-19.8	-224.1	67.89
Scavo 13.2	-20	-210.36	68.69
Scavo 13.2	-20.2	-196.59	68.83
Scavo 13.2	-20.4	-182.92	68.38
Scavo 13.2	-20.6	-169.43	67.43
Scavo 13.2	-20.8	-156.22	66.06
Scavo 13.2	-21	-143.35	64.34
Scavo 13.2	-21.2	-130.89	62.32
Scavo 13.2	-21.4	-118.87	60.07
Scavo 13.2	-21.6	-107.35	57.63
Scavo 13.2	-21.8	-96.34	55.06
Scavo 13.2	-22	-85.86	52.38
Scavo 13.2	-22.2	-75.96	49.52
Scavo 13.2	-22.4	-66.65	46.53
Scavo 13.2	-22.6	-57.96	43.47
Scavo 13.2	-22.8	-49.88	40.38
Scavo 13.2	-23	-42.42	37.29
Scavo 13.2	-23.2	-35.58	34.22
Scavo 13.2	-23.4	-29.33	31.22
Scavo 13.2	-23.6	-23.68	28.29
Scavo 13.2	-23.8	-18.59	25.45
Scavo 13.2	-24	-14.04	22.73
Scavo 13.2	-24.2	-10.01	20.13
Scavo 13.2	-24.4	-6.48	17.66
Scavo 13.2	-24.6	-3.42	15.33

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 13.2	-24.8	-0.79	13.14
Scavo 13.2	-25	1.43	11.09
Scavo 13.2	-25.2	3.27	9.19
Scavo 13.2	-25.4	4.75	7.44
Scavo 13.2	-25.6	5.92	5.83
Scavo 13.2	-25.8	6.79	4.37
Scavo 13.2	-26	7.4	3.04
Scavo 13.2	-26.2	7.77	1.86
Scavo 13.2	-26.4	7.93	0.8
Scavo 13.2	-26.6	7.91	-0.13
Scavo 13.2	-26.8	7.72	-0.93
Scavo 13.2	-27	7.4	-1.61
Scavo 13.2	-27.2	6.97	-2.18
Scavo 13.2	-27.4	6.44	-2.63
Scavo 13.2	-27.6	5.85	-2.97
Scavo 13.2	-27.8	5.2	-3.21
Scavo 13.2	-28	4.53	-3.35
Scavo 13.2	-28.2	3.85	-3.39
Scavo 13.2	-28.4	3.19	-3.33
Scavo 13.2	-28.6	2.55	-3.19
Scavo 13.2	-28.8	1.95	-2.98
Scavo 13.2	-29	1.41	-2.7
Scavo 13.2	-29.2	0.94	-2.36
Scavo 13.2	-29.4	0.55	-1.95
Scavo 13.2	-29.6	0.25	-1.48
Scavo 13.2	-29.8	0.07	-0.94
Scavo 13.2	-30	0	-0.33

PROGETTAZIONE ATI:



Tabella Risultati Paratia NTC2018: A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: Tirante 12.5

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 12.5	0	0	-1.43
Tirante 12.5	-0.2	-0.29	-1.43
Tirante 12.5	-0.4	-1.29	-5.02
Tirante 12.5	-0.5	-2.12	-8.25
Tirante 12.5	-0.7	15.78	89.47
Tirante 12.5	-0.9	32.59	84.07
Tirante 12.5	-1.1	48.18	77.96
Tirante 12.5	-1.3	62.41	71.12
Tirante 12.5	-1.5	75.12	63.56
Tirante 12.5	-1.7	86.17	55.27
Tirante 12.5	-1.9	95.43	46.27
Tirante 12.5	-2.1	102.73	36.54
Tirante 12.5	-2.3	107.95	26.09
Tirante 12.5	-2.5	110.94	14.92
Tirante 12.5	-2.7	111.57	3.15
Tirante 12.5	-2.9	109.72	-9.23
Tirante 12.5	-3.1	105.32	-22.01
Tirante 12.5	-3.3	98.33	-34.95
Tirante 12.5	-3.5	88.72	-48.07
Tirante 12.5	-3.7	123.78	175.31
Tirante 12.5	-3.9	156.12	161.72
Tirante 12.5	-4.1	185.68	147.8
Tirante 12.5	-4.3	212.39	133.56
Tirante 12.5	-4.5	236.19	118.99
Tirante 12.5	-4.7	257.01	104.09
Tirante 12.5	-4.9	274.78	88.87
Tirante 12.5	-5.1	289.45	73.32
Tirante 12.5	-5.3	300.93	57.43
Tirante 12.5	-5.5	309.17	41.17
Tirante 12.5	-5.7	314.01	24.22
Tirante 12.5	-5.9	315.33	6.58
Tirante 12.5	-6.1	312.98	-11.74
Tirante 12.5	-6.3	306.83	-30.75
Tirante 12.5	-6.5	296.74	-50.43
Tirante 12.5	-6.7	333.62	184.41
Tirante 12.5	-6.9	366.3	163.37
Tirante 12.5	-7.1	394.63	141.67
Tirante 12.5	-7.3	418.49	119.3
Tirante 12.5	-7.5	437.75	96.31
Tirante 12.5	-7.7	451.7	69.74
Tirante 12.5	-7.9	460.24	42.7
Tirante 12.5	-8.1	463.28	15.19
Tirante 12.5	-8.3	460.73	-12.77
Tirante 12.5	-8.5	452.49	-41.17
Tirante 12.5	-8.7	438.49	-70
Tirante 12.5	-8.9	418.64	-99.25
Tirante 12.5	-9.1	392.86	-128.91
Tirante 12.5	-9.3	359.04	-169.08
Tirante 12.5	-9.5	317.41	-208.15
Tirante 12.5	-9.7	363.14	228.61
Tirante 12.5	-9.9	401.24	190.55
Tirante 12.5	-10.1	431.51	151.31
Tirante 12.5	-10.3	453.68	110.89
Tirante 12.5	-10.5	467.55	69.31
Tirante 12.5	-10.7	472.86	26.56
Tirante 12.5	-10.9	471.78	-5.4
Tirante 12.5	-11.1	464.1	-38.38
Tirante 12.5	-11.3	449.63	-72.35
Tirante 12.5	-11.5	428.18	-107.26
Tirante 12.5	-11.7	399.56	-143.08
Tirante 12.5	-11.9	363.61	-179.74

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 12.5	-12.1	320.18	-217.2
Tirante 12.5	-12.3	269.1	-255.36
Tirante 12.5	-12.5	210.28	-294.14
Tirante 12.5	-12.7	237.56	136.41
Tirante 12.5	-12.9	256.9	96.69
Tirante 12.5	-13.1	268.23	56.65
Tirante 12.5	-13.3	271.5	16.37
Tirante 12.5	-13.5	268.17	-16.67
Tirante 12.5	-13.7	258.81	-46.81
Tirante 12.5	-13.9	244.01	-73.96
Tirante 12.5	-14.1	224.4	-98.08
Tirante 12.5	-14.3	200.57	-119.13
Tirante 12.5	-14.5	173.07	-137.51
Tirante 12.5	-14.7	142.34	-153.62
Tirante 12.5	-14.9	108.85	-167.47
Tirante 12.5	-15	91.23	-176.19
Tirante 12.5	-15.2	55.59	-178.19
Tirante 12.5	-15.4	19.95	-178.22
Tirante 12.5	-15.6	-15.18	-175.66
Tirante 12.5	-15.8	-49.3	-170.57
Tirante 12.5	-16	-81.9	-163.04
Tirante 12.5	-16.2	-112.53	-153.13
Tirante 12.5	-16.4	-140.72	-140.92
Tirante 12.5	-16.6	-166.01	-126.5
Tirante 12.5	-16.8	-188	-109.93
Tirante 12.5	-17	-206.26	-91.3
Tirante 12.5	-17.2	-220.6	-71.72
Tirante 12.5	-17.4	-231.38	-53.88
Tirante 12.5	-17.6	-238.92	-37.71
Tirante 12.5	-17.8	-243.55	-23.13
Tirante 12.5	-18	-245.56	-10.06
Tirante 12.5	-18.2	-245.24	1.6
Tirante 12.5	-18.4	-242.88	11.8
Tirante 12.5	-18.6	-238.77	20.58
Tirante 12.5	-18.8	-233.16	28.03
Tirante 12.5	-19	-226.31	34.27
Tirante 12.5	-19.2	-218.43	39.4
Tirante 12.5	-19.4	-209.72	43.53
Tirante 12.5	-19.6	-200.37	46.74
Tirante 12.5	-19.8	-190.55	49.14
Tirante 12.5	-20	-180.38	50.81
Tirante 12.5	-20.2	-170.02	51.83
Tirante 12.5	-20.4	-159.56	52.28
Tirante 12.5	-20.6	-149.12	52.22
Tirante 12.5	-20.8	-138.77	51.74
Tirante 12.5	-21	-128.59	50.88
Tirante 12.5	-21.2	-118.65	49.71
Tirante 12.5	-21.4	-109	48.27
Tirante 12.5	-21.6	-99.67	46.62
Tirante 12.5	-21.8	-90.71	44.8
Tirante 12.5	-22	-82.14	42.85
Tirante 12.5	-22.2	-73.98	40.8
Tirante 12.5	-22.4	-66.25	38.68
Tirante 12.5	-22.6	-58.94	36.52
Tirante 12.5	-22.8	-52.07	34.35
Tirante 12.5	-23	-45.63	32.19
Tirante 12.5	-23.2	-39.62	30.08
Tirante 12.5	-23.4	-34.03	27.93
Tirante 12.5	-23.6	-28.88	25.78
Tirante 12.5	-23.8	-24.15	23.63
Tirante 12.5	-24	-19.84	21.52
Tirante 12.5	-24.2	-15.95	19.46
Tirante 12.5	-24.4	-12.46	17.46
Tirante 12.5	-24.6	-9.36	15.53

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 12.5	-24.8	-6.62	13.68
Tirante 12.5	-25	-4.24	11.92
Tirante 12.5	-25.2	-2.18	10.26
Tirante 12.5	-25.4	-0.44	8.7
Tirante 12.5	-25.6	1	7.24
Tirante 12.5	-25.8	2.18	5.89
Tirante 12.5	-26	3.11	4.64
Tirante 12.5	-26.2	3.81	3.5
Tirante 12.5	-26.4	4.3	2.47
Tirante 12.5	-26.6	4.61	1.54
Tirante 12.5	-26.8	4.76	0.72
Tirante 12.5	-27	4.76	0
Tirante 12.5	-27.2	4.63	-0.62
Tirante 12.5	-27.4	4.4	-1.14
Tirante 12.5	-27.6	4.09	-1.56
Tirante 12.5	-27.8	3.71	-1.88
Tirante 12.5	-28	3.29	-2.12
Tirante 12.5	-28.2	2.84	-2.25
Tirante 12.5	-28.4	2.38	-2.3
Tirante 12.5	-28.6	1.93	-2.27
Tirante 12.5	-28.8	1.49	-2.17
Tirante 12.5	-29	1.09	-2.01
Tirante 12.5	-29.2	0.73	-1.79
Tirante 12.5	-29.4	0.43	-1.5
Tirante 12.5	-29.6	0.2	-1.15
Tirante 12.5	-29.8	0.05	-0.74
Tirante 12.5	-30	0	-0.27

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: Scavo 15.7

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 15.7	0	0	-1.55
Scavo 15.7	-0.2	-0.31	-1.55
Scavo 15.7	-0.4	-1.38	-5.36
Scavo 15.7	-0.5	-2.26	-8.75
Scavo 15.7	-0.7	13.93	80.96
Scavo 15.7	-0.9	29.01	75.37
Scavo 15.7	-1.1	42.82	69.06
Scavo 15.7	-1.3	55.23	62.05
Scavo 15.7	-1.5	66.1	54.32
Scavo 15.7	-1.7	75.27	45.88
Scavo 15.7	-1.9	82.62	36.73
Scavo 15.7	-2.1	87.99	26.87
Scavo 15.7	-2.3	91.25	16.3
Scavo 15.7	-2.5	92.25	5.01
Scavo 15.7	-2.7	90.86	-6.99
Scavo 15.7	-2.9	86.92	-19.7
Scavo 15.7	-3.1	80.32	-32.99
Scavo 15.7	-3.3	71.02	-46.48
Scavo 15.7	-3.5	58.99	-60.14
Scavo 15.7	-3.7	90.18	155.95
Scavo 15.7	-3.9	118.55	141.84
Scavo 15.7	-4.1	144.03	127.4
Scavo 15.7	-4.3	166.56	112.65
Scavo 15.7	-4.5	186.08	97.58
Scavo 15.7	-4.7	202.52	82.2
Scavo 15.7	-4.9	215.82	66.51
Scavo 15.7	-5.1	225.92	50.5
Scavo 15.7	-5.3	232.75	34.16
Scavo 15.7	-5.5	236.25	17.47
Scavo 15.7	-5.7	236.27	0.11
Scavo 15.7	-5.9	232.68	-17.93
Scavo 15.7	-6.1	225.36	-36.63
Scavo 15.7	-6.3	214.16	-55.99
Scavo 15.7	-6.5	198.96	-76.01
Scavo 15.7	-6.7	229.87	154.58
Scavo 15.7	-6.9	256.53	133.28
Scavo 15.7	-7.1	278.8	111.36
Scavo 15.7	-7.3	296.57	88.84
Scavo 15.7	-7.5	309.71	65.71
Scavo 15.7	-7.7	317.45	38.71
Scavo 15.7	-7.9	319.71	11.29
Scavo 15.7	-8.1	316.4	-16.54
Scavo 15.7	-8.3	307.46	-44.68
Scavo 15.7	-8.5	292.84	-73.12
Scavo 15.7	-8.7	272.47	-101.84
Scavo 15.7	-8.9	246.31	-130.82
Scavo 15.7	-9.1	214.3	-160.03
Scavo 15.7	-9.3	174.99	-196.56
Scavo 15.7	-9.5	128.81	-230.89
Scavo 15.7	-9.7	171.97	215.78
Scavo 15.7	-9.9	208.94	184.88
Scavo 15.7	-10.1	239.77	154.12
Scavo 15.7	-10.3	264.48	123.55
Scavo 15.7	-10.5	283.13	93.25
Scavo 15.7	-10.7	295.72	62.94
Scavo 15.7	-10.9	304.06	41.74
Scavo 15.7	-11.1	308.04	19.9
Scavo 15.7	-11.3	307.52	-2.59
Scavo 15.7	-11.5	302.38	-25.72
Scavo 15.7	-11.7	292.48	-49.49
Scavo 15.7	-11.9	277.7	-73.91

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 15.7	-12.1	257.91	-98.96
Scavo 15.7	-12.3	232.97	-124.66
Scavo 15.7	-12.5	202.77	-151
Scavo 15.7	-12.7	265.81	315.2
Scavo 15.7	-12.9	323.33	287.58
Scavo 15.7	-13.1	375.19	259.31
Scavo 15.7	-13.3	421.27	230.4
Scavo 15.7	-13.5	461.44	200.85
Scavo 15.7	-13.7	495.58	170.66
Scavo 15.7	-13.9	523.54	139.82
Scavo 15.7	-14.1	545.21	108.34
Scavo 15.7	-14.3	560.45	76.22
Scavo 15.7	-14.5	569.15	43.46
Scavo 15.7	-14.7	571.16	10.06
Scavo 15.7	-14.9	566.36	-23.99
Scavo 15.7	-15	561.36	-50.01
Scavo 15.7	-15.2	546.85	-72.56
Scavo 15.7	-15.4	526.2	-103.24
Scavo 15.7	-15.6	499.3	-134.52
Scavo 15.7	-15.8	466.02	-166.4
Scavo 15.7	-16	430.86	-175.76
Scavo 15.7	-16.2	394.25	-183.05
Scavo 15.7	-16.4	356.42	-189.18
Scavo 15.7	-16.6	317.59	-194.14
Scavo 15.7	-16.8	278	-197.93
Scavo 15.7	-17	237.89	-200.55
Scavo 15.7	-17.2	197.49	-202.01
Scavo 15.7	-17.4	157.03	-202.3
Scavo 15.7	-17.6	116.75	-201.42
Scavo 15.7	-17.8	76.87	-199.38
Scavo 15.7	-18	37.64	-196.17
Scavo 15.7	-18.2	-0.72	-191.79
Scavo 15.7	-18.4	-37.97	-186.25
Scavo 15.7	-18.6	-73.88	-179.54
Scavo 15.7	-18.8	-108.21	-171.66
Scavo 15.7	-19	-140.73	-162.62
Scavo 15.7	-19.2	-171.21	-152.4
Scavo 15.7	-19.4	-199.42	-141.03
Scavo 15.7	-19.6	-225.12	-128.48
Scavo 15.7	-19.8	-248.07	-114.77
Scavo 15.7	-20	-268.05	-99.89
Scavo 15.7	-20.2	-284.82	-83.84
Scavo 15.7	-20.4	-298.14	-66.63
Scavo 15.7	-20.6	-307.79	-48.25
Scavo 15.7	-20.8	-313.9	-30.52
Scavo 15.7	-21	-316.84	-14.72
Scavo 15.7	-21.2	-316.99	-0.74
Scavo 15.7	-21.4	-314.68	11.54
Scavo 15.7	-21.6	-310.23	22.24
Scavo 15.7	-21.8	-303.94	31.46
Scavo 15.7	-22	-296.07	39.32
Scavo 15.7	-22.2	-286.89	45.93
Scavo 15.7	-22.4	-276.61	51.39
Scavo 15.7	-22.6	-265.45	55.8
Scavo 15.7	-22.8	-253.6	59.26
Scavo 15.7	-23	-241.22	61.87
Scavo 15.7	-23.2	-228.48	63.7
Scavo 15.7	-23.4	-215.51	64.85
Scavo 15.7	-23.6	-202.44	65.39
Scavo 15.7	-23.8	-189.36	65.39
Scavo 15.7	-24	-176.37	64.93
Scavo 15.7	-24.2	-163.56	64.07
Scavo 15.7	-24.4	-150.98	62.87
Scavo 15.7	-24.6	-138.71	61.39

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 15.7	-24.8	-126.77	59.67
Scavo 15.7	-25	-115.22	57.76
Scavo 15.7	-25.2	-104.12	55.5
Scavo 15.7	-25.4	-93.53	52.94
Scavo 15.7	-25.6	-83.5	50.15
Scavo 15.7	-25.8	-74.06	47.19
Scavo 15.7	-26	-65.24	44.11
Scavo 15.7	-26.2	-57.05	40.96
Scavo 15.7	-26.4	-49.49	37.78
Scavo 15.7	-26.6	-42.57	34.61
Scavo 15.7	-26.8	-36.28	31.48
Scavo 15.7	-27	-30.59	28.42
Scavo 15.7	-27.2	-25.51	25.44
Scavo 15.7	-27.4	-20.99	22.59
Scavo 15.7	-27.6	-17.02	19.86
Scavo 15.7	-27.8	-13.56	17.27
Scavo 15.7	-28	-10.59	14.84
Scavo 15.7	-28.2	-8.08	12.57
Scavo 15.7	-28.4	-5.99	10.47
Scavo 15.7	-28.6	-4.28	8.55
Scavo 15.7	-28.8	-2.91	6.81
Scavo 15.7	-29	-1.86	5.25
Scavo 15.7	-29.2	-1.09	3.87
Scavo 15.7	-29.4	-0.55	2.68
Scavo 15.7	-29.6	-0.22	1.68
Scavo 15.7	-29.8	-0.04	0.86
Scavo 15.7	-30	0	0.22

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: Tirante 15m

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 15m	0	0	-1.48
Tirante 15m	-0.2	-0.3	-1.48
Tirante 15m	-0.4	-1.32	-5.14
Tirante 15m	-0.5	-2.17	-8.43
Tirante 15m	-0.7	14.47	83.2
Tirante 15m	-0.9	30.02	77.75
Tirante 15m	-1.1	44.34	71.59
Tirante 15m	-1.3	57.29	64.72
Tirante 15m	-1.5	68.71	57.13
Tirante 15m	-1.7	78.48	48.83
Tirante 15m	-1.9	86.44	39.82
Tirante 15m	-2.1	92.46	30.1
Tirante 15m	-2.3	96.39	19.66
Tirante 15m	-2.5	98.09	8.51
Tirante 15m	-2.7	97.42	-3.36
Tirante 15m	-2.9	94.24	-15.94
Tirante 15m	-3.1	88.42	-29.1
Tirante 15m	-3.3	79.93	-42.46
Tirante 15m	-3.5	68.73	-55.99
Tirante 15m	-3.7	101.1	161.84
Tirante 15m	-3.9	130.66	147.85
Tirante 15m	-4.1	157.37	133.53
Tirante 15m	-4.3	181.15	118.9
Tirante 15m	-4.5	201.94	103.96
Tirante 15m	-4.7	219.68	88.69
Tirante 15m	-4.9	234.3	73.11
Tirante 15m	-5.1	245.74	57.2
Tirante 15m	-5.3	253.94	40.98
Tirante 15m	-5.5	258.82	24.39
Tirante 15m	-5.7	260.24	7.12
Tirante 15m	-5.9	258.08	-10.82
Tirante 15m	-6.1	252.19	-29.44
Tirante 15m	-6.3	242.44	-48.72
Tirante 15m	-6.5	228.71	-68.67
Tirante 15m	-6.7	261.28	162.85
Tirante 15m	-6.9	289.6	141.61
Tirante 15m	-7.1	313.55	119.75
Tirante 15m	-7.3	333.01	97.27
Tirante 15m	-7.5	347.84	74.18
Tirante 15m	-7.7	357.29	47.26
Tirante 15m	-7.9	361.27	19.9
Tirante 15m	-8.1	359.69	-7.9
Tirante 15m	-8.3	352.48	-36.07
Tirante 15m	-8.5	339.57	-64.57
Tirante 15m	-8.7	320.89	-93.39
Tirante 15m	-8.9	296.38	-122.52
Tirante 15m	-9.1	266	-151.93
Tirante 15m	-9.3	228.01	-189.94
Tirante 15m	-9.5	182.8	-226.06
Tirante 15m	-9.7	226.2	217.03
Tirante 15m	-9.9	262.93	183.64
Tirante 15m	-10.1	292.93	150
Tirante 15m	-10.3	316.16	116.16
Tirante 15m	-10.5	332.6	82.18
Tirante 15m	-10.7	342.15	47.76
Tirante 15m	-10.9	346.7	22.75
Tirante 15m	-11.1	346.05	-3.28
Tirante 15m	-11.3	339.97	-30.36
Tirante 15m	-11.5	328.28	-58.48
Tirante 15m	-11.7	310.74	-87.67
Tirante 15m	-11.9	287.16	-117.92

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 15m	-12.1	257.31	-149.25
Tirante 15m	-12.3	220.98	-181.65
Tirante 15m	-12.5	177.96	-215.12
Tirante 15m	-12.7	225.27	236.58
Tirante 15m	-12.9	265.47	200.97
Tirante 15m	-13.1	298.33	164.31
Tirante 15m	-13.3	323.65	126.61
Tirante 15m	-13.5	341.23	87.89
Tirante 15m	-13.7	350.87	48.19
Tirante 15m	-13.9	352.37	7.54
Tirante 15m	-14.1	345.57	-34.03
Tirante 15m	-14.3	330.28	-76.46
Tirante 15m	-14.5	306.34	-119.7
Tirante 15m	-14.7	273.6	-163.68
Tirante 15m	-14.9	231.94	-208.33
Tirante 15m	-15	207.71	-242.25
Tirante 15m	-15.2	246.59	194.39
Tirante 15m	-15.4	276.54	149.78
Tirante 15m	-15.6	297.53	104.95
Tirante 15m	-15.8	309.53	60
Tirante 15m	-16	314.86	26.65
Tirante 15m	-16.2	314.18	-3.44
Tirante 15m	-16.4	307.96	-31.1
Tirante 15m	-16.6	296.71	-56.25
Tirante 15m	-16.8	280.93	-78.88
Tirante 15m	-17	261.14	-98.96
Tirante 15m	-17.2	237.84	-116.48
Tirante 15m	-17.4	211.55	-131.48
Tirante 15m	-17.6	182.75	-143.98
Tirante 15m	-17.8	151.95	-154.01
Tirante 15m	-18	119.62	-161.64
Tirante 15m	-18.2	86.24	-166.9
Tirante 15m	-18.4	52.27	-169.86
Tirante 15m	-18.6	18.15	-170.59
Tirante 15m	-18.8	-15.68	-169.15
Tirante 15m	-19	-48.8	-165.61
Tirante 15m	-19.2	-80.81	-160.03
Tirante 15m	-19.4	-111.3	-152.48
Tirante 15m	-19.6	-139.91	-143.04
Tirante 15m	-19.8	-166.26	-131.75
Tirante 15m	-20	-190	-118.69
Tirante 15m	-20.2	-210.79	-103.92
Tirante 15m	-20.4	-228.28	-87.49
Tirante 15m	-20.6	-242.18	-69.46
Tirante 15m	-20.8	-252.52	-51.71
Tirante 15m	-21	-259.67	-35.73
Tirante 15m	-21.2	-263.95	-21.43
Tirante 15m	-21.4	-265.7	-8.71
Tirante 15m	-21.6	-265.19	2.52
Tirante 15m	-21.8	-262.72	12.37
Tirante 15m	-22	-258.54	20.92
Tirante 15m	-22.2	-252.88	28.27
Tirante 15m	-22.4	-245.98	34.51
Tirante 15m	-22.6	-238.03	39.74
Tirante 15m	-22.8	-229.23	44.03
Tirante 15m	-23	-219.73	47.47
Tirante 15m	-23.2	-209.7	50.14
Tirante 15m	-23.4	-199.28	52.12
Tirante 15m	-23.6	-188.58	53.47
Tirante 15m	-23.8	-177.73	54.27
Tirante 15m	-24	-166.81	54.58
Tirante 15m	-24.2	-155.92	54.46
Tirante 15m	-24.4	-145.13	53.97
Tirante 15m	-24.6	-134.5	53.15

PROGETTAZIONE ATI:



Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 15m	-24.8	-124.08	52.07
Tirante 15m	-25	-113.93	50.76
Tirante 15m	-25.2	-104.08	49.26
Tirante 15m	-25.4	-94.56	47.61
Tirante 15m	-25.6	-85.39	45.82
Tirante 15m	-25.8	-76.64	43.76
Tirante 15m	-26	-68.34	41.51
Tirante 15m	-26.2	-60.52	39.1
Tirante 15m	-26.4	-53.2	36.59
Tirante 15m	-26.6	-46.4	34.01
Tirante 15m	-26.8	-40.12	31.4
Tirante 15m	-27	-34.36	28.78
Tirante 15m	-27.2	-29.13	26.19
Tirante 15m	-27.4	-24.4	23.65
Tirante 15m	-27.6	-20.16	21.17
Tirante 15m	-27.8	-16.41	18.78
Tirante 15m	-28	-13.11	16.49
Tirante 15m	-28.2	-10.25	14.3
Tirante 15m	-28.4	-7.8	12.23
Tirante 15m	-28.6	-5.75	10.28
Tirante 15m	-28.8	-4.05	8.47
Tirante 15m	-29	-2.7	6.79
Tirante 15m	-29.2	-1.65	5.24
Tirante 15m	-29.4	-0.88	3.83
Tirante 15m	-29.6	-0.37	2.56
Tirante 15m	-29.8	-0.09	1.42
Tirante 15m	-30	0	0.43

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: Sscavo 17m

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Sscavo 17m	0	0	-1.49
Sscavo 17m	-0.2	-0.3	-1.49
Sscavo 17m	-0.4	-1.33	-5.18
Sscavo 17m	-0.5	-2.18	-8.48
Sscavo 17m	-0.7	14.37	82.77
Sscavo 17m	-0.9	29.83	77.29
Sscavo 17m	-1.1	44.05	71.1
Sscavo 17m	-1.3	56.89	64.2
Sscavo 17m	-1.5	68.21	56.58
Sscavo 17m	-1.7	77.86	48.25
Sscavo 17m	-1.9	85.69	39.2
Sscavo 17m	-2.1	91.58	29.44
Sscavo 17m	-2.3	95.37	18.96
Sscavo 17m	-2.5	96.93	7.77
Sscavo 17m	-2.7	96.1	-4.13
Sscavo 17m	-2.9	92.75	-16.75
Sscavo 17m	-3.1	86.76	-29.95
Sscavo 17m	-3.3	78.09	-43.36
Sscavo 17m	-3.5	66.7	-56.93
Sscavo 17m	-3.7	98.76	160.28
Sscavo 17m	-3.9	128.01	146.24
Sscavo 17m	-4.1	154.38	131.88
Sscavo 17m	-4.3	177.82	117.2
Sscavo 17m	-4.5	198.26	102.2
Sscavo 17m	-4.7	215.64	86.89
Sscavo 17m	-4.9	229.89	71.25
Sscavo 17m	-5.1	240.95	55.3
Sscavo 17m	-5.3	248.76	39.02
Sscavo 17m	-5.5	253.23	22.38
Sscavo 17m	-5.7	254.24	5.06
Sscavo 17m	-5.9	251.65	-12.94
Sscavo 17m	-6.1	245.33	-31.61
Sscavo 17m	-6.3	235.14	-50.94
Sscavo 17m	-6.5	220.96	-70.94
Sscavo 17m	-6.7	252.93	159.85
Sscavo 17m	-6.9	280.64	138.56
Sscavo 17m	-7.1	303.96	116.64
Sscavo 17m	-7.3	322.79	94.11
Sscavo 17m	-7.5	336.98	70.97
Sscavo 17m	-7.7	345.76	43.88
Sscavo 17m	-7.9	349.03	16.35
Sscavo 17m	-8.1	346.71	-11.61
Sscavo 17m	-8.3	338.72	-39.93
Sscavo 17m	-8.5	325	-68.59
Sscavo 17m	-8.7	305.49	-97.56
Sscavo 17m	-8.9	280.12	-126.82
Sscavo 17m	-9.1	248.85	-156.37
Sscavo 17m	-9.3	209.84	-195.07
Sscavo 17m	-9.5	163.47	-231.82
Sscavo 17m	-9.7	205.54	210.32
Sscavo 17m	-9.9	240.82	176.43
Sscavo 17m	-10.1	269.3	142.37
Sscavo 17m	-10.3	290.94	108.2
Sscavo 17m	-10.5	305.73	73.98
Sscavo 17m	-10.7	313.62	39.43
Sscavo 17m	-10.9	316.5	14.41
Sscavo 17m	-11.1	314.19	-11.54
Sscavo 17m	-11.3	306.51	-38.41
Sscavo 17m	-11.5	293.27	-66.22
Sscavo 17m	-11.7	274.28	-94.96
Sscavo 17m	-11.9	249.35	-124.63

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Sscavo 17m	-12.1	218.31	-155.22
Sscavo 17m	-12.3	180.96	-186.73
Sscavo 17m	-12.5	137.13	-219.14
Sscavo 17m	-12.7	184.12	234.96
Sscavo 17m	-12.9	224.28	200.79
Sscavo 17m	-13.1	257.44	165.77
Sscavo 17m	-13.3	283.42	129.93
Sscavo 17m	-13.5	302.09	93.31
Sscavo 17m	-13.7	313.27	55.94
Sscavo 17m	-13.9	316.85	17.87
Sscavo 17m	-14.1	312.68	-20.86
Sscavo 17m	-14.3	300.64	-60.17
Sscavo 17m	-14.5	280.64	-100.02
Sscavo 17m	-14.7	252.57	-140.31
Sscavo 17m	-14.9	216.38	-180.98
Sscavo 17m	-15	195.21	-211.7
Sscavo 17m	-15.2	241.91	233.52
Sscavo 17m	-15.4	280.98	195.33
Sscavo 17m	-15.6	312.45	157.35
Sscavo 17m	-15.8	336.38	119.66
Sscavo 17m	-16	352.84	82.33
Sscavo 17m	-16.2	361.93	45.43
Sscavo 17m	-16.4	363.73	9.01
Sscavo 17m	-16.6	358.35	-26.89
Sscavo 17m	-16.8	345.9	-62.29
Sscavo 17m	-17	326.34	-97.79
Sscavo 17m	-17.2	303.92	-112.1
Sscavo 17m	-17.4	279.05	-124.35
Sscavo 17m	-17.6	252.14	-134.53
Sscavo 17m	-17.8	223.61	-142.65
Sscavo 17m	-18	193.87	-148.7
Sscavo 17m	-18.2	163.33	-152.69
Sscavo 17m	-18.4	132.23	-155.52
Sscavo 17m	-18.6	100.79	-157.17
Sscavo 17m	-18.8	69.26	-157.66
Sscavo 17m	-19	37.87	-156.98
Sscavo 17m	-19.2	6.84	-155.14
Sscavo 17m	-19.4	-23.59	-152.12
Sscavo 17m	-19.6	-53.17	-147.94
Sscavo 17m	-19.8	-81.69	-142.6
Sscavo 17m	-20	-108.91	-136.08
Sscavo 17m	-20.2	-134.59	-128.4
Sscavo 17m	-20.4	-158.5	-119.56
Sscavo 17m	-20.6	-180.41	-109.54
Sscavo 17m	-20.8	-200.09	-98.36
Sscavo 17m	-21	-217.29	-86.02
Sscavo 17m	-21.2	-231.79	-72.5
Sscavo 17m	-21.4	-243.35	-57.82
Sscavo 17m	-21.6	-251.75	-41.97
Sscavo 17m	-21.8	-257.14	-26.96
Sscavo 17m	-22	-259.85	-13.56
Sscavo 17m	-22.2	-260.18	-1.66
Sscavo 17m	-22.4	-258.42	8.81
Sscavo 17m	-22.6	-254.83	17.96
Sscavo 17m	-22.8	-249.66	25.87
Sscavo 17m	-23	-243.13	32.62
Sscavo 17m	-23.2	-235.47	38.31
Sscavo 17m	-23.4	-226.86	43.03
Sscavo 17m	-23.6	-217.5	46.84
Sscavo 17m	-23.8	-207.53	49.84
Sscavo 17m	-24	-197.11	52.09
Sscavo 17m	-24.2	-186.38	53.67
Sscavo 17m	-24.4	-175.45	54.64
Sscavo 17m	-24.6	-164.43	55.08

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Sscavo 17m	-24.8	-153.43	55.03
Sscavo 17m	-25	-142.52	54.56
Sscavo 17m	-25.2	-131.77	53.71
Sscavo 17m	-25.4	-121.26	52.55
Sscavo 17m	-25.6	-111.04	51.1
Sscavo 17m	-25.8	-101.16	49.42
Sscavo 17m	-26	-91.65	47.54
Sscavo 17m	-26.2	-82.55	45.5
Sscavo 17m	-26.4	-73.89	43.32
Sscavo 17m	-26.6	-65.68	41.04
Sscavo 17m	-26.8	-57.94	38.68
Sscavo 17m	-27	-50.69	36.26
Sscavo 17m	-27.2	-43.93	33.81
Sscavo 17m	-27.4	-37.67	31.32
Sscavo 17m	-27.6	-31.9	28.82
Sscavo 17m	-27.8	-26.64	26.33
Sscavo 17m	-28	-21.87	23.85
Sscavo 17m	-28.2	-17.59	21.38
Sscavo 17m	-28.4	-13.8	18.95
Sscavo 17m	-28.6	-10.49	16.56
Sscavo 17m	-28.8	-7.65	14.2
Sscavo 17m	-29	-5.27	11.89
Sscavo 17m	-29.2	-3.35	9.62
Sscavo 17m	-29.4	-1.87	7.4
Sscavo 17m	-29.6	-0.82	5.22
Sscavo 17m	-29.8	-0.2	3.1
Sscavo 17m	-30	0	1.02

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

**Tabella Risultati Paratia NTC2018: A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: Sisma**

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Sisma	0	0	-1.49
Sisma	-0.2	-0.3	-1.49
Sisma	-0.4	-1.33	-5.18
Sisma	-0.5	-2.18	-8.48
Sisma	-0.7	14.37	82.77
Sisma	-0.9	29.83	77.29
Sisma	-1.1	44.05	71.1
Sisma	-1.3	56.89	64.2
Sisma	-1.5	68.21	56.58
Sisma	-1.7	77.86	48.25
Sisma	-1.9	85.69	39.2
Sisma	-2.1	91.58	29.44
Sisma	-2.3	95.37	18.96
Sisma	-2.5	96.93	7.77
Sisma	-2.7	96.1	-4.13
Sisma	-2.9	92.75	-16.75
Sisma	-3.1	86.76	-29.95
Sisma	-3.3	78.09	-43.36
Sisma	-3.5	66.7	-56.93
Sisma	-3.7	98.76	160.28
Sisma	-3.9	128.01	146.24
Sisma	-4.1	154.38	131.88
Sisma	-4.3	177.82	117.2
Sisma	-4.5	198.26	102.2
Sisma	-4.7	215.64	86.89
Sisma	-4.9	229.89	71.25
Sisma	-5.1	240.95	55.3
Sisma	-5.3	248.76	39.02
Sisma	-5.5	253.23	22.38
Sisma	-5.7	254.24	5.06
Sisma	-5.9	251.65	-12.94
Sisma	-6.1	245.33	-31.61
Sisma	-6.3	235.14	-50.94
Sisma	-6.5	220.96	-70.94
Sisma	-6.7	252.93	159.85
Sisma	-6.9	280.64	138.56
Sisma	-7.1	303.96	116.64
Sisma	-7.3	322.79	94.11
Sisma	-7.5	336.98	70.97
Sisma	-7.7	345.76	43.88
Sisma	-7.9	349.03	16.35
Sisma	-8.1	346.71	-11.61
Sisma	-8.3	338.72	-39.93
Sisma	-8.5	325	-68.59
Sisma	-8.7	305.49	-97.56
Sisma	-8.9	280.12	-126.82
Sisma	-9.1	248.85	-156.37
Sisma	-9.3	209.84	-195.07
Sisma	-9.5	163.47	-231.82
Sisma	-9.7	205.54	210.32
Sisma	-9.9	240.82	176.43
Sisma	-10.1	269.3	142.37
Sisma	-10.3	290.94	108.2
Sisma	-10.5	305.73	73.98
Sisma	-10.7	313.62	39.43
Sisma	-10.9	316.5	14.41
Sisma	-11.1	314.19	-11.54
Sisma	-11.3	306.51	-38.41
Sisma	-11.5	293.27	-66.22
Sisma	-11.7	274.28	-94.96
Sisma	-11.9	249.35	-124.63

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Sisma	-12.1	218.31	-155.22
Sisma	-12.3	180.96	-186.73
Sisma	-12.5	137.13	-219.14
Sisma	-12.7	184.12	234.96
Sisma	-12.9	224.28	200.79
Sisma	-13.1	257.44	165.77
Sisma	-13.3	283.42	129.93
Sisma	-13.5	302.09	93.31
Sisma	-13.7	313.27	55.94
Sisma	-13.9	316.85	17.87
Sisma	-14.1	312.68	-20.86
Sisma	-14.3	300.64	-60.17
Sisma	-14.5	280.64	-100.02
Sisma	-14.7	252.57	-140.31
Sisma	-14.9	216.38	-180.98
Sisma	-15	195.21	-211.7
Sisma	-15.2	241.91	233.52
Sisma	-15.4	280.98	195.33
Sisma	-15.6	312.45	157.35
Sisma	-15.8	336.38	119.66
Sisma	-16	352.84	82.33
Sisma	-16.2	361.93	45.43
Sisma	-16.4	363.73	9.01
Sisma	-16.6	358.35	-26.89
Sisma	-16.8	345.9	-62.29
Sisma	-17	326.34	-97.79
Sisma	-17.2	303.92	-112.1
Sisma	-17.4	279.05	-124.35
Sisma	-17.6	252.14	-134.53
Sisma	-17.8	223.61	-142.65
Sisma	-18	193.87	-148.7
Sisma	-18.2	163.33	-152.69
Sisma	-18.4	132.23	-155.52
Sisma	-18.6	100.79	-157.17
Sisma	-18.8	69.26	-157.66
Sisma	-19	37.87	-156.98
Sisma	-19.2	6.84	-155.14
Sisma	-19.4	-23.59	-152.12
Sisma	-19.6	-53.17	-147.94
Sisma	-19.8	-81.69	-142.6
Sisma	-20	-108.91	-136.08
Sisma	-20.2	-134.59	-128.4
Sisma	-20.4	-158.5	-119.56
Sisma	-20.6	-180.41	-109.54
Sisma	-20.8	-200.09	-98.36
Sisma	-21	-217.29	-86.02
Sisma	-21.2	-231.79	-72.5
Sisma	-21.4	-243.35	-57.82
Sisma	-21.6	-251.75	-41.97
Sisma	-21.8	-257.14	-26.96
Sisma	-22	-259.85	-13.56
Sisma	-22.2	-260.19	-1.66
Sisma	-22.4	-258.42	8.81
Sisma	-22.6	-254.83	17.96
Sisma	-22.8	-249.66	25.87
Sisma	-23	-243.13	32.62
Sisma	-23.2	-235.47	38.31
Sisma	-23.4	-226.87	43.03
Sisma	-23.6	-217.5	46.84
Sisma	-23.8	-207.53	49.84
Sisma	-24	-197.11	52.09
Sisma	-24.2	-186.38	53.67
Sisma	-24.4	-175.45	54.64
Sisma	-24.6	-164.43	55.08

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Sisma	-24.8	-153.43	55.03
Sisma	-25	-142.52	54.56
Sisma	-25.2	-131.77	53.71
Sisma	-25.4	-121.26	52.55
Sisma	-25.6	-111.04	51.1
Sisma	-25.8	-101.16	49.42
Sisma	-26	-91.65	47.54
Sisma	-26.2	-82.55	45.5
Sisma	-26.4	-73.88	43.32
Sisma	-26.6	-65.68	41.04
Sisma	-26.8	-57.94	38.68
Sisma	-27	-50.69	36.26
Sisma	-27.2	-43.93	33.8
Sisma	-27.4	-37.66	31.32
Sisma	-27.6	-31.9	28.82
Sisma	-27.8	-26.63	26.33
Sisma	-28	-21.87	23.84
Sisma	-28.2	-17.59	21.38
Sisma	-28.4	-13.8	18.95
Sisma	-28.6	-10.49	16.56
Sisma	-28.8	-7.65	14.2
Sisma	-29	-5.27	11.89
Sisma	-29.2	-3.35	9.62
Sisma	-29.4	-1.87	7.4
Sisma	-29.6	-0.82	5.22
Sisma	-29.8	-0.2	3.1
Sisma	-30	0	1.02

PROGETTAZIONE ATI:

**Risultati Elementi strutturali - NTC2018: A2+M2+R1**

**Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Sollecitazione Tirante 0.5**

Stage	Forza (kN/m)
Tirante 0.5m	150
Scavo 4.2	156.465
Tirante 3.5m	122.7784
Scavo 7.2	127.8355
Tirante 6.5m	116.3336
Scavo 10.2m	115.5427
Tirante 9.5m	113.0508
Scavo 13.2	105.2718
Tirante 12.5	107.7175
Scavo 15.7	99.35605
Tirante 15m	101.2825
Scavo 17m	100.9098
Sisma	100.9098



**Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Sollecitazione Tirante 3.5m**

Stage	Forza (kN/m)
Tirante 3.5m	250
Scavo 7.2	259.4536
Tirante 6.5m	245.7091
Scavo 10.2m	263.5464
Tirante 9.5m	255.1072
Scavo 13.2	251.3457
Tirante 12.5	251.8678
Scavo 15.7	244.6853
Tirante 15m	246.3923
Scavo 17m	245.7833
Sisma	245.7833

PROGETTAZIONE ATI:

**Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Sollecitazione Tirante 6.5m**

Stage	Forza (kN/m)
Tirante 6.5m	250
Scavo 10.2m	285.0573
Tirante 9.5m	271.9128
Scavo 13.2	273.634
Tirante 12.5	271.5783
Scavo 15.7	267.388
Tirante 15m	268.3026
Sscavo 17m	267.5864
Sisma	267.5864

PROGETTAZIONE ATI:

**Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Sollecitazione Tirante 9.5m**

Stage	Forza (kN/m)
Tirante 9.5m	500
Scavo 13.2	511.3296
Tirante 12.5	505.122
Scavo 15.7	509.3431
Tirante 15m	507.821
Scavo 17m	507.4153
Sisma	507.4153

PROGETTAZIONE ATI:

**Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Sollecitazione Tirante 12.5**

Stage	Forza (kN/m)
Tirante 12.5	500
Scavo 15.7	524.8435
Tirante 15m	517.4598
Scavo 17m	518.6772
Sisma	518.6772

PROGETTAZIONE ATI:

**Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Sollecitazione Tirante 15**

Stage	Forza (kN/m)
Tirante 15m	500
Sscavo 17m	504.3281
Sisma	504.3281

PROGETTAZIONE ATI:

### 19.8. RISULTATI NTC2018: SISMICA STR

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SISMICA STR - Left Wall - Stage: C.I.

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
C.I.	0	0	0
C.I.	-0.2	0	0
C.I.	-0.4	0	0
C.I.	-0.5	0	0
C.I.	-0.7	0	0
C.I.	-0.9	0	0
C.I.	-1.1	0	0
C.I.	-1.3	0	0
C.I.	-1.5	0	0
C.I.	-1.7	0	0
C.I.	-1.9	0	0
C.I.	-2.1	0	0
C.I.	-2.3	0	0
C.I.	-2.5	0	0
C.I.	-2.7	0	0
C.I.	-2.9	0	0
C.I.	-3.1	0	0
C.I.	-3.3	0	0
C.I.	-3.5	0	0
C.I.	-3.7	0	0
C.I.	-3.9	0	0
C.I.	-4.1	0	0
C.I.	-4.3	0	0
C.I.	-4.5	0	0
C.I.	-4.7	0	0
C.I.	-4.9	0	0
C.I.	-5.1	0	0
C.I.	-5.3	0	0
C.I.	-5.5	0	0
C.I.	-5.7	0	0
C.I.	-5.9	0	0
C.I.	-6.1	0	0
C.I.	-6.3	0	0
C.I.	-6.5	0	0
C.I.	-6.7	0	0
C.I.	-6.9	0	0
C.I.	-7.1	0	0
C.I.	-7.3	0	0
C.I.	-7.5	0	0
C.I.	-7.7	0	0
C.I.	-7.9	0	0
C.I.	-8.1	0	0
C.I.	-8.3	0	0
C.I.	-8.5	0	0
C.I.	-8.7	0	0
C.I.	-8.9	0	0
C.I.	-9.1	0	0
C.I.	-9.3	0	0
C.I.	-9.5	0	0
C.I.	-9.7	0	0
C.I.	-9.9	0	0
C.I.	-10.1	0	0
C.I.	-10.3	0	0
C.I.	-10.5	0	0
C.I.	-10.7	0	0
C.I.	-10.9	0	0
C.I.	-11.1	0	0
C.I.	-11.3	0	0
C.I.	-11.5	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
C.I.	-11.7	0	0
C.I.	-11.9	0	0
C.I.	-12.1	0	0
C.I.	-12.3	0	0
C.I.	-12.5	0	0
C.I.	-12.7	0	0
C.I.	-12.9	0	0
C.I.	-13.1	0	0
C.I.	-13.3	0	0
C.I.	-13.5	0	0
C.I.	-13.7	0	0
C.I.	-13.9	0	0
C.I.	-14.1	0	0
C.I.	-14.3	0	0
C.I.	-14.5	0	0
C.I.	-14.7	0	0
C.I.	-14.9	0	0
C.I.	-15	0	0
C.I.	-15.2	0	0
C.I.	-15.4	0	0
C.I.	-15.6	0	0
C.I.	-15.8	0	0
C.I.	-16	0	0
C.I.	-16.2	0	0
C.I.	-16.4	0	0
C.I.	-16.6	0	0
C.I.	-16.8	0	0
C.I.	-17	0	0
C.I.	-17.2	0	0
C.I.	-17.4	0	0
C.I.	-17.6	0	0
C.I.	-17.8	0	0
C.I.	-18	0	0
C.I.	-18.2	0	0
C.I.	-18.4	0	0
C.I.	-18.6	0	0
C.I.	-18.8	0	0
C.I.	-19	0	0
C.I.	-19.2	0	0
C.I.	-19.4	0	0
C.I.	-19.6	0	0
C.I.	-19.8	0	0
C.I.	-20	0	0
C.I.	-20.2	0	0
C.I.	-20.4	0	0
C.I.	-20.6	0	0
C.I.	-20.8	0	0
C.I.	-21	0	0
C.I.	-21.2	0	0
C.I.	-21.4	0	0
C.I.	-21.6	0	0
C.I.	-21.8	0	0
C.I.	-22	0	0
C.I.	-22.2	0	0
C.I.	-22.4	0	0
C.I.	-22.6	0	0
C.I.	-22.8	0	0
C.I.	-23	0	0
C.I.	-23.2	0	0
C.I.	-23.4	0	0
C.I.	-23.6	0	0
C.I.	-23.8	0	0
C.I.	-24	0	0
C.I.	-24.2	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
C.I.	-24.4	0	0
C.I.	-24.6	0	0
C.I.	-24.8	0	0
C.I.	-25	0	0
C.I.	-25.2	0	0
C.I.	-25.4	0	0
C.I.	-25.6	0	0
C.I.	-25.8	0	0
C.I.	-26	0	0
C.I.	-26.2	0	0
C.I.	-26.4	0	0
C.I.	-26.6	0	0
C.I.	-26.8	0	0
C.I.	-27	0	0
C.I.	-27.2	0	0
C.I.	-27.4	0	0
C.I.	-27.6	0	0
C.I.	-27.8	0	0
C.I.	-28	0	0
C.I.	-28.2	0	0
C.I.	-28.4	0	0
C.I.	-28.6	0	0
C.I.	-28.8	0	0
C.I.	-29	0	0
C.I.	-29.2	0	0
C.I.	-29.4	0	0
C.I.	-29.6	0	0
C.I.	-29.8	0	0
C.I.	-30	0	0

PROGETTAZIONE ATI:



Tabella Risultati Paratia NTC2018: SISMICA STR - Left Wall - Stage: Paratia

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Paratia	0	0	0
Paratia	-0.2	0	0
Paratia	-0.4	0	0
Paratia	-0.5	0	0
Paratia	-0.7	0	0
Paratia	-0.9	0	0
Paratia	-1.1	0	0
Paratia	-1.3	0	0
Paratia	-1.5	0	0
Paratia	-1.7	0	0
Paratia	-1.9	0	0
Paratia	-2.1	0	0
Paratia	-2.3	0	0
Paratia	-2.5	0	0
Paratia	-2.7	0	0
Paratia	-2.9	0	0
Paratia	-3.1	0	0
Paratia	-3.3	0	0
Paratia	-3.5	0	0
Paratia	-3.7	0	0
Paratia	-3.9	0	0
Paratia	-4.1	0	0
Paratia	-4.3	0	0
Paratia	-4.5	0	0
Paratia	-4.7	0	0
Paratia	-4.9	0	0
Paratia	-5.1	0	0
Paratia	-5.3	0	0
Paratia	-5.5	0	0
Paratia	-5.7	0	0
Paratia	-5.9	0	0
Paratia	-6.1	0	0
Paratia	-6.3	0	0
Paratia	-6.5	0	0
Paratia	-6.7	0	0
Paratia	-6.9	0	0
Paratia	-7.1	0	0
Paratia	-7.3	0	0
Paratia	-7.5	0	0
Paratia	-7.7	0	0
Paratia	-7.9	0	0
Paratia	-8.1	0	0
Paratia	-8.3	0	0
Paratia	-8.5	0	0
Paratia	-8.7	0	0
Paratia	-8.9	0	0
Paratia	-9.1	0	0
Paratia	-9.3	0	0
Paratia	-9.5	0	0
Paratia	-9.7	0	0
Paratia	-9.9	0	0
Paratia	-10.1	0	0
Paratia	-10.3	0	0
Paratia	-10.5	0	0
Paratia	-10.7	0	0
Paratia	-10.9	0	0
Paratia	-11.1	0	0
Paratia	-11.3	0	0
Paratia	-11.5	0	0
Paratia	-11.7	0	0
Paratia	-11.9	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Paratia	-12.1	0	0
Paratia	-12.3	0	0
Paratia	-12.5	0	0
Paratia	-12.7	0	0
Paratia	-12.9	0	0
Paratia	-13.1	0	0
Paratia	-13.3	0	0
Paratia	-13.5	0	0
Paratia	-13.7	0	0
Paratia	-13.9	0	0
Paratia	-14.1	0	0
Paratia	-14.3	0	0
Paratia	-14.5	0	0
Paratia	-14.7	0	0
Paratia	-14.9	0	0
Paratia	-15	0	0
Paratia	-15.2	0	0
Paratia	-15.4	0	0
Paratia	-15.6	0	0
Paratia	-15.8	0	0
Paratia	-16	0	0
Paratia	-16.2	0	0
Paratia	-16.4	0	0
Paratia	-16.6	0	0
Paratia	-16.8	0	0
Paratia	-17	0	0
Paratia	-17.2	0	0
Paratia	-17.4	0	0
Paratia	-17.6	0	0
Paratia	-17.8	0	0
Paratia	-18	0	0
Paratia	-18.2	0	0
Paratia	-18.4	0	0
Paratia	-18.6	0	0
Paratia	-18.8	0	0
Paratia	-19	0	0
Paratia	-19.2	0	0
Paratia	-19.4	0	0
Paratia	-19.6	0	0
Paratia	-19.8	0	0
Paratia	-20	0	0
Paratia	-20.2	0	0
Paratia	-20.4	0	0
Paratia	-20.6	0	0
Paratia	-20.8	0	0
Paratia	-21	0	0
Paratia	-21.2	0	0
Paratia	-21.4	0	0
Paratia	-21.6	0	0
Paratia	-21.8	0	0
Paratia	-22	0	0
Paratia	-22.2	0	0
Paratia	-22.4	0	0
Paratia	-22.6	0	0
Paratia	-22.8	0	0
Paratia	-23	0	0
Paratia	-23.2	0	0
Paratia	-23.4	0	0
Paratia	-23.6	0	0
Paratia	-23.8	0	0
Paratia	-24	0	0
Paratia	-24.2	0	0
Paratia	-24.4	0	0
Paratia	-24.6	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Paratia	-24.8	0	0
Paratia	-25	0	0
Paratia	-25.2	0	0
Paratia	-25.4	0	0
Paratia	-25.6	0	0
Paratia	-25.8	0	0
Paratia	-26	0	0
Paratia	-26.2	0	0
Paratia	-26.4	0	0
Paratia	-26.6	0	0
Paratia	-26.8	0	0
Paratia	-27	0	0
Paratia	-27.2	0	0
Paratia	-27.4	0	0
Paratia	-27.6	0	0
Paratia	-27.8	0	0
Paratia	-28	0	0
Paratia	-28.2	0	0
Paratia	-28.4	0	0
Paratia	-28.6	0	0
Paratia	-28.8	0	0
Paratia	-29	0	0
Paratia	-29.2	0	0
Paratia	-29.4	0	0
Paratia	-29.6	0	0
Paratia	-29.8	0	0
Paratia	-30	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SISMICA STR - Left Wall - Stage: Non drenate

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Non drenate	0	0	0
Non drenate	-0.2	0	0
Non drenate	-0.4	0	0
Non drenate	-0.5	0	0
Non drenate	-0.7	0	0
Non drenate	-0.9	0	0
Non drenate	-1.1	0	0
Non drenate	-1.3	0	0
Non drenate	-1.5	0	0
Non drenate	-1.7	0	0
Non drenate	-1.9	0	0
Non drenate	-2.1	0	0
Non drenate	-2.3	0	0
Non drenate	-2.5	0	0
Non drenate	-2.7	0	0
Non drenate	-2.9	0	0
Non drenate	-3.1	0	0
Non drenate	-3.3	0	0
Non drenate	-3.5	0	0
Non drenate	-3.7	0	0
Non drenate	-3.9	0	0
Non drenate	-4.1	0	0
Non drenate	-4.3	0	0
Non drenate	-4.5	0	0
Non drenate	-4.7	0	0
Non drenate	-4.9	0	0
Non drenate	-5.1	0	0
Non drenate	-5.3	0	0
Non drenate	-5.5	0	0
Non drenate	-5.7	0	0
Non drenate	-5.9	0	0
Non drenate	-6.1	0	0
Non drenate	-6.3	0	0
Non drenate	-6.5	0	0
Non drenate	-6.7	0	0
Non drenate	-6.9	0	0
Non drenate	-7.1	0	0
Non drenate	-7.3	0	0
Non drenate	-7.5	0	0
Non drenate	-7.7	0	0
Non drenate	-7.9	0	0
Non drenate	-8.1	0	0
Non drenate	-8.3	0	0
Non drenate	-8.5	0	0
Non drenate	-8.7	0	0
Non drenate	-8.9	0	0
Non drenate	-9.1	0	0
Non drenate	-9.3	0	0
Non drenate	-9.5	0	0
Non drenate	-9.7	0	0
Non drenate	-9.9	0	0
Non drenate	-10.1	0	0
Non drenate	-10.3	0	0
Non drenate	-10.5	0	0
Non drenate	-10.7	0	0
Non drenate	-10.9	0	0
Non drenate	-11.1	0	0
Non drenate	-11.3	0	0
Non drenate	-11.5	0	0
Non drenate	-11.7	0	0
Non drenate	-11.9	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Non drenate	-12.1	0	0
Non drenate	-12.3	0	0
Non drenate	-12.5	0	0
Non drenate	-12.7	0	0
Non drenate	-12.9	0	0
Non drenate	-13.1	0	0
Non drenate	-13.3	0	0
Non drenate	-13.5	0	0
Non drenate	-13.7	0	0
Non drenate	-13.9	0	0
Non drenate	-14.1	0	0
Non drenate	-14.3	0	0
Non drenate	-14.5	0	0
Non drenate	-14.7	0	0
Non drenate	-14.9	0	0
Non drenate	-15	0	0
Non drenate	-15.2	0	0
Non drenate	-15.4	0	0
Non drenate	-15.6	0	0
Non drenate	-15.8	0	0
Non drenate	-16	0	0
Non drenate	-16.2	0	0
Non drenate	-16.4	0	0
Non drenate	-16.6	0	0
Non drenate	-16.8	0	0
Non drenate	-17	0	0
Non drenate	-17.2	0	0
Non drenate	-17.4	0	0
Non drenate	-17.6	0	0
Non drenate	-17.8	0	0
Non drenate	-18	0	0
Non drenate	-18.2	0	0
Non drenate	-18.4	0	0
Non drenate	-18.6	0	0
Non drenate	-18.8	0	0
Non drenate	-19	0	0
Non drenate	-19.2	0	0
Non drenate	-19.4	0	0
Non drenate	-19.6	0	0
Non drenate	-19.8	0	0
Non drenate	-20	0	0
Non drenate	-20.2	0	0
Non drenate	-20.4	0	0
Non drenate	-20.6	0	0
Non drenate	-20.8	0	0
Non drenate	-21	0	0
Non drenate	-21.2	0	0
Non drenate	-21.4	0	0
Non drenate	-21.6	0	0
Non drenate	-21.8	0	0
Non drenate	-22	0	0
Non drenate	-22.2	0	0
Non drenate	-22.4	0	0
Non drenate	-22.6	0	0
Non drenate	-22.8	0	0
Non drenate	-23	0	0
Non drenate	-23.2	0	0
Non drenate	-23.4	0	0
Non drenate	-23.6	0	0
Non drenate	-23.8	0	0
Non drenate	-24	0	0
Non drenate	-24.2	0	0
Non drenate	-24.4	0	0
Non drenate	-24.6	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Non drenate	-24.8	0	0
Non drenate	-25	0	0
Non drenate	-25.2	0	0
Non drenate	-25.4	0	0
Non drenate	-25.6	0	0
Non drenate	-25.8	0	0
Non drenate	-26	0	0
Non drenate	-26.2	0	0
Non drenate	-26.4	0	0
Non drenate	-26.6	0	0
Non drenate	-26.8	0	0
Non drenate	-27	0	0
Non drenate	-27.2	0	0
Non drenate	-27.4	0	0
Non drenate	-27.6	0	0
Non drenate	-27.8	0	0
Non drenate	-28	0	0
Non drenate	-28.2	0	0
Non drenate	-28.4	0	0
Non drenate	-28.6	0	0
Non drenate	-28.8	0	0
Non drenate	-29	0	0
Non drenate	-29.2	0	0
Non drenate	-29.4	0	0
Non drenate	-29.6	0	0
Non drenate	-29.8	0	0
Non drenate	-30	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SISMICA STR - Left Wall - Stage: Scavo 1.2

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 1.2	0	0	0
Scavo 1.2	-0.2	0	0
Scavo 1.2	-0.2	0	0
Scavo 1.2	-0.4	0	0
Scavo 1.2	-0.4	0	0
Scavo 1.2	-0.5	0	0
Scavo 1.2	-0.5	0	0
Scavo 1.2	-0.7	0	0
Scavo 1.2	-0.7	0	0
Scavo 1.2	-0.9	-0.06	-0.32
Scavo 1.2	-1.1	-0.29	-1.12
Scavo 1.2	-1.3	-0.77	-2.39
Scavo 1.2	-1.5	-1.24	-2.34
Scavo 1.2	-1.7	-1.65	-2.09
Scavo 1.2	-1.9	-2.01	-1.78
Scavo 1.2	-2.1	-2.3	-1.44
Scavo 1.2	-2.3	-2.52	-1.1
Scavo 1.2	-2.5	-2.67	-0.77
Scavo 1.2	-2.7	-2.76	-0.46
Scavo 1.2	-2.9	-2.8	-0.18
Scavo 1.2	-3.1	-2.79	0.07
Scavo 1.2	-3.3	-2.73	0.29
Scavo 1.2	-3.5	-2.63	0.48
Scavo 1.2	-3.7	-2.51	0.63
Scavo 1.2	-3.9	-2.36	0.75
Scavo 1.2	-4.1	-2.19	0.83
Scavo 1.2	-4.3	-2.01	0.88
Scavo 1.2	-4.5	-1.84	0.89
Scavo 1.2	-4.7	-1.66	0.86
Scavo 1.2	-4.9	-1.51	0.79
Scavo 1.2	-5.1	-1.37	0.69
Scavo 1.2	-5.3	-1.26	0.54
Scavo 1.2	-5.5	-1.19	0.36
Scavo 1.2	-5.7	-1.16	0.14
Scavo 1.2	-5.9	-1.18	-0.12
Scavo 1.2	-6.1	-1.27	-0.41
Scavo 1.2	-6.3	-1.42	-0.75
Scavo 1.2	-6.5	-1.64	-1.12
Scavo 1.2	-6.7	-1.94	-1.53
Scavo 1.2	-6.9	-2.34	-1.98
Scavo 1.2	-7.1	-2.83	-2.47
Scavo 1.2	-7.3	-3.43	-2.99
Scavo 1.2	-7.5	-4.14	-3.56
Scavo 1.2	-7.7	-4.59	-2.22
Scavo 1.2	-7.9	-4.79	-1.01
Scavo 1.2	-8.1	-4.77	0.08
Scavo 1.2	-8.3	-4.56	1.05
Scavo 1.2	-8.5	-4.18	1.9
Scavo 1.2	-8.7	-3.65	2.64
Scavo 1.2	-8.9	-3	3.27
Scavo 1.2	-9.1	-2.24	3.78
Scavo 1.2	-9.3	-1.75	2.47
Scavo 1.2	-9.5	-1.55	0.99
Scavo 1.2	-9.7	-1.68	-0.66
Scavo 1.2	-9.9	-2.18	-2.47
Scavo 1.2	-10.1	-3.07	-4.45
Scavo 1.2	-10.3	-4.39	-6.6
Scavo 1.2	-10.5	-6.17	-8.9
Scavo 1.2	-10.7	-8.44	-11.36
Scavo 1.2	-10.9	-10.08	-8.23
Scavo 1.2	-11.1	-11.19	-5.54

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 1.2	-11.3	-11.84	-3.24
Scavo 1.2	-11.5	-12.11	-1.32
Scavo 1.2	-11.7	-12.05	0.25
Scavo 1.2	-11.9	-11.75	1.52
Scavo 1.2	-12.1	-11.25	2.51
Scavo 1.2	-12.3	-10.59	3.26
Scavo 1.2	-12.5	-9.84	3.8
Scavo 1.2	-12.7	-9.01	4.14
Scavo 1.2	-12.9	-8.14	4.33
Scavo 1.2	-13.1	-7.26	4.39
Scavo 1.2	-13.3	-6.4	4.33
Scavo 1.2	-13.5	-5.56	4.18
Scavo 1.2	-13.7	-4.77	3.95
Scavo 1.2	-13.9	-4.04	3.66
Scavo 1.2	-14.1	-3.37	3.33
Scavo 1.2	-14.3	-2.78	2.96
Scavo 1.2	-14.5	-2.27	2.56
Scavo 1.2	-14.7	-1.84	2.14
Scavo 1.2	-14.9	-1.5	1.71
Scavo 1.2	-15	-1.36	1.38
Scavo 1.2	-15.2	-1.1	1.28
Scavo 1.2	-15.4	-0.88	1.15
Scavo 1.2	-15.6	-0.67	1.01
Scavo 1.2	-15.8	-0.5	0.88
Scavo 1.2	-16	-0.34	0.76
Scavo 1.2	-16.2	-0.21	0.64
Scavo 1.2	-16.4	-0.11	0.54
Scavo 1.2	-16.6	-0.02	0.44
Scavo 1.2	-16.8	0.05	0.35
Scavo 1.2	-17	0.1	0.27
Scavo 1.2	-17.2	0.15	0.2
Scavo 1.2	-17.4	0.17	0.14
Scavo 1.2	-17.6	0.19	0.09
Scavo 1.2	-17.8	0.2	0.05
Scavo 1.2	-18	0.21	0.02
Scavo 1.2	-18.2	0.2	-0.01
Scavo 1.2	-18.4	0.2	-0.03
Scavo 1.2	-18.6	0.19	-0.05
Scavo 1.2	-18.8	0.17	-0.06
Scavo 1.2	-19	0.16	-0.07
Scavo 1.2	-19.2	0.14	-0.08
Scavo 1.2	-19.4	0.13	-0.08
Scavo 1.2	-19.6	0.11	-0.08
Scavo 1.2	-19.8	0.1	-0.07
Scavo 1.2	-20	0.08	-0.07
Scavo 1.2	-20.2	0.07	-0.07
Scavo 1.2	-20.4	0.06	-0.06
Scavo 1.2	-20.6	0.05	-0.06
Scavo 1.2	-20.8	0.04	-0.05
Scavo 1.2	-21	0.03	-0.04
Scavo 1.2	-21.2	0.02	-0.04
Scavo 1.2	-21.4	0.01	-0.03
Scavo 1.2	-21.6	0.01	-0.03
Scavo 1.2	-21.8	0	-0.02
Scavo 1.2	-22	0	-0.02
Scavo 1.2	-22.2	0	-0.02
Scavo 1.2	-22.4	-0.01	-0.01
Scavo 1.2	-22.6	-0.01	-0.01
Scavo 1.2	-22.8	-0.01	-0.01
Scavo 1.2	-23	-0.01	0
Scavo 1.2	-23.2	-0.01	0
Scavo 1.2	-23.4	-0.01	0
Scavo 1.2	-23.6	-0.01	0
Scavo 1.2	-23.8	-0.01	0

PROGETTAZIONE ATI:



Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 1.2	-24	-0.01	0
Scavo 1.2	-24.2	-0.01	0
Scavo 1.2	-24.4	-0.01	0
Scavo 1.2	-24.6	-0.01	0
Scavo 1.2	-24.8	-0.01	0
Scavo 1.2	-25	-0.01	0
Scavo 1.2	-25.2	0	0
Scavo 1.2	-25.4	0	0
Scavo 1.2	-25.6	0	0
Scavo 1.2	-25.8	0	0
Scavo 1.2	-26	0	0
Scavo 1.2	-26.2	0	0
Scavo 1.2	-26.4	0	0
Scavo 1.2	-26.6	0	0
Scavo 1.2	-26.8	0	0
Scavo 1.2	-27	0	0
Scavo 1.2	-27.2	0	0
Scavo 1.2	-27.4	0	0
Scavo 1.2	-27.6	0	0
Scavo 1.2	-27.8	0	0
Scavo 1.2	-28	0	0
Scavo 1.2	-28.2	0	0
Scavo 1.2	-28.4	0	0
Scavo 1.2	-28.6	0	0
Scavo 1.2	-28.8	0	0
Scavo 1.2	-29	0	0
Scavo 1.2	-29.2	0	0
Scavo 1.2	-29.4	0	0
Scavo 1.2	-29.6	0	0
Scavo 1.2	-29.8	0	0
Scavo 1.2	-29.8	0	0
Scavo 1.2	-30	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SISMICA STR - Left Wall - Stage: Tirante 0.5m

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia			
Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 0.5m	0	0	-3.77
Tirante 0.5m	-0.2	-0.75	-3.77
Tirante 0.5m	-0.4	-2.99	-11.16
Tirante 0.5m	-0.5	-4.65	-16.58
Tirante 0.5m	-0.7	19.16	119.01
Tirante 0.5m	-0.9	41.52	111.82
Tirante 0.5m	-1.1	62.42	104.5
Tirante 0.5m	-1.3	81.83	97.03
Tirante 0.5m	-1.5	99.71	89.42
Tirante 0.5m	-1.7	116.05	81.66
Tirante 0.5m	-1.9	130.8	73.75
Tirante 0.5m	-2.1	143.93	65.67
Tirante 0.5m	-2.3	155.41	57.42
Tirante 0.5m	-2.5	165.21	49
Tirante 0.5m	-2.7	173.3	40.43
Tirante 0.5m	-2.9	179.8	32.48
Tirante 0.5m	-3.1	184.82	25.12
Tirante 0.5m	-3.3	188.48	18.32
Tirante 0.5m	-3.5	190.89	12.06
Tirante 0.5m	-3.7	192.15	6.3
Tirante 0.5m	-3.9	192.36	1.03
Tirante 0.5m	-4.1	191.6	-3.79
Tirante 0.5m	-4.3	189.96	-8.19
Tirante 0.5m	-4.5	187.53	-12.18
Tirante 0.5m	-4.7	184.37	-15.81
Tirante 0.5m	-4.9	180.55	-19.09
Tirante 0.5m	-5.1	176.14	-22.05
Tirante 0.5m	-5.3	171.2	-24.72
Tirante 0.5m	-5.5	165.77	-27.11
Tirante 0.5m	-5.7	159.92	-29.26
Tirante 0.5m	-5.9	153.68	-31.19
Tirante 0.5m	-6.1	147.1	-32.91
Tirante 0.5m	-6.3	140.21	-34.46
Tirante 0.5m	-6.5	133.04	-35.84
Tirante 0.5m	-6.7	125.63	-37.04
Tirante 0.5m	-6.9	118.02	-38.09
Tirante 0.5m	-7.1	110.22	-39.01
Tirante 0.5m	-7.3	102.25	-39.82
Tirante 0.5m	-7.5	94.14	-40.54
Tirante 0.5m	-7.7	86.27	-39.38
Tirante 0.5m	-7.9	78.66	-38.05
Tirante 0.5m	-8.1	71.34	-36.59
Tirante 0.5m	-8.3	64.33	-35.03
Tirante 0.5m	-8.5	57.65	-33.42
Tirante 0.5m	-8.7	51.29	-31.79
Tirante 0.5m	-8.9	45.26	-30.16
Tirante 0.5m	-9.1	39.54	-28.58
Tirante 0.5m	-9.3	33.92	-28.13
Tirante 0.5m	-9.5	28.35	-27.83
Tirante 0.5m	-9.7	22.81	-27.72
Tirante 0.5m	-9.9	17.24	-27.83
Tirante 0.5m	-10.1	11.61	-28.17
Tirante 0.5m	-10.3	5.85	-28.77
Tirante 0.5m	-10.5	-0.07	-29.63
Tirante 0.5m	-10.7	-6.22	-30.76
Tirante 0.5m	-10.9	-11.04	-24.1
Tirante 0.5m	-11.1	-14.69	-18.23
Tirante 0.5m	-11.3	-17.31	-13.12
Tirante 0.5m	-11.5	-19.06	-8.72
Tirante 0.5m	-11.7	-20.06	-4.99
Tirante 0.5m	-11.9	-20.43	-1.87

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 0.5m	-12.1	-20.29	0.68
Tirante 0.5m	-12.3	-19.75	2.72
Tirante 0.5m	-12.5	-18.89	4.31
Tirante 0.5m	-12.7	-17.79	5.5
Tirante 0.5m	-12.9	-16.52	6.34
Tirante 0.5m	-13.1	-15.14	6.88
Tirante 0.5m	-13.3	-13.71	7.17
Tirante 0.5m	-13.5	-12.26	7.23
Tirante 0.5m	-13.7	-10.84	7.12
Tirante 0.5m	-13.9	-9.46	6.87
Tirante 0.5m	-14.1	-8.16	6.5
Tirante 0.5m	-14.3	-6.95	6.04
Tirante 0.5m	-14.5	-5.85	5.51
Tirante 0.5m	-14.7	-4.87	4.93
Tirante 0.5m	-14.9	-4	4.32
Tirante 0.5m	-15	-3.61	3.85
Tirante 0.5m	-15.2	-2.9	3.56
Tirante 0.5m	-15.4	-2.27	3.17
Tirante 0.5m	-15.6	-1.71	2.79
Tirante 0.5m	-15.8	-1.23	2.42
Tirante 0.5m	-16	-0.81	2.06
Tirante 0.5m	-16.2	-0.47	1.73
Tirante 0.5m	-16.4	-0.18	1.43
Tirante 0.5m	-16.6	0.05	1.16
Tirante 0.5m	-16.8	0.23	0.91
Tirante 0.5m	-17	0.37	0.69
Tirante 0.5m	-17.2	0.47	0.51
Tirante 0.5m	-17.4	0.54	0.34
Tirante 0.5m	-17.6	0.58	0.21
Tirante 0.5m	-17.8	0.6	0.1
Tirante 0.5m	-18	0.6	0
Tirante 0.5m	-18.2	0.59	-0.07
Tirante 0.5m	-18.4	0.56	-0.13
Tirante 0.5m	-18.6	0.53	-0.17
Tirante 0.5m	-18.8	0.49	-0.2
Tirante 0.5m	-19	0.45	-0.21
Tirante 0.5m	-19.2	0.4	-0.22
Tirante 0.5m	-19.4	0.36	-0.23
Tirante 0.5m	-19.6	0.31	-0.22
Tirante 0.5m	-19.8	0.27	-0.21
Tirante 0.5m	-20	0.23	-0.2
Tirante 0.5m	-20.2	0.19	-0.19
Tirante 0.5m	-20.4	0.16	-0.17
Tirante 0.5m	-20.6	0.13	-0.16
Tirante 0.5m	-20.8	0.1	-0.14
Tirante 0.5m	-21	0.07	-0.12
Tirante 0.5m	-21.2	0.05	-0.11
Tirante 0.5m	-21.4	0.04	-0.09
Tirante 0.5m	-21.6	0.02	-0.08
Tirante 0.5m	-21.8	0.01	-0.06
Tirante 0.5m	-22	0	-0.05
Tirante 0.5m	-22.2	-0.01	-0.04
Tirante 0.5m	-22.4	-0.02	-0.03
Tirante 0.5m	-22.6	-0.02	-0.02
Tirante 0.5m	-22.8	-0.02	-0.02
Tirante 0.5m	-23	-0.03	-0.01
Tirante 0.5m	-23.2	-0.03	0
Tirante 0.5m	-23.4	-0.03	0
Tirante 0.5m	-23.6	-0.03	0
Tirante 0.5m	-23.8	-0.03	0.01
Tirante 0.5m	-24	-0.02	0.01
Tirante 0.5m	-24.2	-0.02	0.01
Tirante 0.5m	-24.4	-0.02	0.01
Tirante 0.5m	-24.6	-0.02	0.01

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 0.5m	-24.8	-0.02	0.01
Tirante 0.5m	-25	-0.01	0.01
Tirante 0.5m	-25.2	-0.01	0.01
Tirante 0.5m	-25.4	-0.01	0.01
Tirante 0.5m	-25.6	-0.01	0.01
Tirante 0.5m	-25.8	-0.01	0.01
Tirante 0.5m	-26	-0.01	0.01
Tirante 0.5m	-26.2	0	0.01
Tirante 0.5m	-26.4	0	0.01
Tirante 0.5m	-26.6	0	0
Tirante 0.5m	-26.8	0	0
Tirante 0.5m	-27	0	0
Tirante 0.5m	-27.2	0	0
Tirante 0.5m	-27.4	0	0
Tirante 0.5m	-27.6	0	0
Tirante 0.5m	-27.8	0	0
Tirante 0.5m	-28	0	0
Tirante 0.5m	-28.2	0	0
Tirante 0.5m	-28.4	0	0
Tirante 0.5m	-28.6	0	0
Tirante 0.5m	-28.8	0	0
Tirante 0.5m	-29	0	0
Tirante 0.5m	-29.2	0	0
Tirante 0.5m	-29.4	0	0
Tirante 0.5m	-29.6	0	0
Tirante 0.5m	-29.8	0	0
Tirante 0.5m	-30	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SISMICA STR - Left Wall - Stage: Scavo 4.2

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 4.2	0	0	-3.22
Scavo 4.2	-0.2	-0.64	-3.22
Scavo 4.2	-0.4	-2.53	-9.44
Scavo 4.2	-0.5	-3.93	-13.96
Scavo 4.2	-0.7	21.38	126.55
Scavo 4.2	-0.9	45.51	120.63
Scavo 4.2	-1.1	68.43	114.62
Scavo 4.2	-1.3	90.13	108.51
Scavo 4.2	-1.5	110.59	102.3
Scavo 4.2	-1.7	129.79	95.98
Scavo 4.2	-1.9	147.7	89.55
Scavo 4.2	-2.1	164.29	82.99
Scavo 4.2	-2.3	179.56	76.31
Scavo 4.2	-2.5	193.45	69.48
Scavo 4.2	-2.7	205.96	62.51
Scavo 4.2	-2.9	217.03	55.37
Scavo 4.2	-3.1	226.64	48.06
Scavo 4.2	-3.3	234.76	40.57
Scavo 4.2	-3.5	241.33	32.87
Scavo 4.2	-3.7	246.32	24.95
Scavo 4.2	-3.9	249.68	16.81
Scavo 4.2	-4.1	251.37	8.42
Scavo 4.2	-4.3	251.32	-0.23
Scavo 4.2	-4.5	249.81	-7.57
Scavo 4.2	-4.7	247.04	-13.84
Scavo 4.2	-4.9	243.16	-19.39
Scavo 4.2	-5.1	238.29	-24.36
Scavo 4.2	-5.3	232.52	-28.86
Scavo 4.2	-5.5	225.93	-32.94
Scavo 4.2	-5.7	218.59	-36.67
Scavo 4.2	-5.9	210.57	-40.11
Scavo 4.2	-6.1	201.91	-43.3
Scavo 4.2	-6.3	192.66	-46.27
Scavo 4.2	-6.5	182.84	-49.07
Scavo 4.2	-6.7	172.51	-51.68
Scavo 4.2	-6.9	161.67	-54.16
Scavo 4.2	-7.1	150.37	-56.54
Scavo 4.2	-7.3	138.6	-58.83
Scavo 4.2	-7.5	126.38	-61.08
Scavo 4.2	-7.7	114.67	-58.55
Scavo 4.2	-7.9	103.46	-56.06
Scavo 4.2	-8.1	92.73	-53.63
Scavo 4.2	-8.3	82.48	-51.27
Scavo 4.2	-8.5	72.68	-49.02
Scavo 4.2	-8.7	63.3	-46.88
Scavo 4.2	-8.9	54.32	-44.88
Scavo 4.2	-9.1	45.71	-43.05
Scavo 4.2	-9.3	36.93	-43.9
Scavo 4.2	-9.5	27.84	-45.5
Scavo 4.2	-9.7	18.26	-47.88
Scavo 4.2	-9.9	8.04	-51.09
Scavo 4.2	-10.1	-2.98	-55.12
Scavo 4.2	-10.3	-14.98	-60
Scavo 4.2	-10.5	-28.13	-65.72
Scavo 4.2	-10.7	-42.58	-72.27
Scavo 4.2	-10.9	-54.06	-57.4
Scavo 4.2	-11.1	-62.76	-43.49
Scavo 4.2	-11.3	-68.86	-30.5
Scavo 4.2	-11.5	-72.53	-18.37
Scavo 4.2	-11.7	-74.13	-8
Scavo 4.2	-11.9	-74.01	0.62

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia			
Stage	Z (m)	Muro: LEFT	
		Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 4.2	-12.1	-72.48	7.65
Scavo 4.2	-12.3	-69.83	13.23
Scavo 4.2	-12.5	-66.32	17.53
Scavo 4.2	-12.7	-62.18	20.7
Scavo 4.2	-12.9	-57.61	22.88
Scavo 4.2	-13.1	-52.77	24.2
Scavo 4.2	-13.3	-47.81	24.79
Scavo 4.2	-13.5	-42.86	24.76
Scavo 4.2	-13.7	-38.02	24.21
Scavo 4.2	-13.9	-33.37	23.23
Scavo 4.2	-14.1	-28.99	21.92
Scavo 4.2	-14.3	-24.92	20.33
Scavo 4.2	-14.5	-21.21	18.54
Scavo 4.2	-14.7	-17.9	16.59
Scavo 4.2	-14.9	-14.99	14.53
Scavo 4.2	-15	-13.7	12.93
Scavo 4.2	-15.2	-11.28	12.08
Scavo 4.2	-15.4	-9.1	10.9
Scavo 4.2	-15.6	-7.16	9.73
Scavo 4.2	-15.8	-5.44	8.58
Scavo 4.2	-16	-3.95	7.47
Scavo 4.2	-16.2	-2.66	6.42
Scavo 4.2	-16.4	-1.58	5.44
Scavo 4.2	-16.6	-0.67	4.53
Scavo 4.2	-16.8	0.07	3.71
Scavo 4.2	-17	0.66	2.97
Scavo 4.2	-17.2	1.13	2.31
Scavo 4.2	-17.4	1.47	1.73
Scavo 4.2	-17.6	1.72	1.23
Scavo 4.2	-17.8	1.88	0.8
Scavo 4.2	-18	1.97	0.44
Scavo 4.2	-18.2	2	0.14
Scavo 4.2	-18.4	1.98	-0.1
Scavo 4.2	-18.6	1.92	-0.29
Scavo 4.2	-18.8	1.83	-0.44
Scavo 4.2	-19	1.72	-0.55
Scavo 4.2	-19.2	1.6	-0.63
Scavo 4.2	-19.4	1.46	-0.68
Scavo 4.2	-19.6	1.32	-0.7
Scavo 4.2	-19.8	1.18	-0.71
Scavo 4.2	-20	1.04	-0.69
Scavo 4.2	-20.2	0.91	-0.67
Scavo 4.2	-20.4	0.78	-0.64
Scavo 4.2	-20.6	0.66	-0.6
Scavo 4.2	-20.8	0.55	-0.55
Scavo 4.2	-21	0.45	-0.5
Scavo 4.2	-21.2	0.36	-0.45
Scavo 4.2	-21.4	0.28	-0.4
Scavo 4.2	-21.6	0.21	-0.35
Scavo 4.2	-21.8	0.15	-0.31
Scavo 4.2	-22	0.09	-0.26
Scavo 4.2	-22.2	0.05	-0.22
Scavo 4.2	-22.4	0.01	-0.19
Scavo 4.2	-22.6	-0.02	-0.15
Scavo 4.2	-22.8	-0.04	-0.12
Scavo 4.2	-23	-0.06	-0.09
Scavo 4.2	-23.2	-0.08	-0.07
Scavo 4.2	-23.4	-0.09	-0.05
Scavo 4.2	-23.6	-0.09	-0.03
Scavo 4.2	-23.8	-0.1	-0.02
Scavo 4.2	-24	-0.1	0
Scavo 4.2	-24.2	-0.1	0.01
Scavo 4.2	-24.4	-0.09	0.01
Scavo 4.2	-24.6	-0.09	0.02

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 4.2	-24.8	-0.08	0.02
Scavo 4.2	-25	-0.08	0.03
Scavo 4.2	-25.2	-0.07	0.03
Scavo 4.2	-25.4	-0.07	0.03
Scavo 4.2	-25.6	-0.06	0.03
Scavo 4.2	-25.8	-0.06	0.03
Scavo 4.2	-26	-0.05	0.03
Scavo 4.2	-26.2	-0.04	0.03
Scavo 4.2	-26.4	-0.04	0.03
Scavo 4.2	-26.6	-0.03	0.02
Scavo 4.2	-26.8	-0.03	0.02
Scavo 4.2	-27	-0.02	0.02
Scavo 4.2	-27.2	-0.02	0.02
Scavo 4.2	-27.4	-0.02	0.02
Scavo 4.2	-27.6	-0.01	0.02
Scavo 4.2	-27.8	-0.01	0.01
Scavo 4.2	-28	-0.01	0.01
Scavo 4.2	-28.2	-0.01	0.01
Scavo 4.2	-28.4	-0.01	0.01
Scavo 4.2	-28.6	0	0.01
Scavo 4.2	-28.8	0	0.01
Scavo 4.2	-29	0	0
Scavo 4.2	-29.2	0	0
Scavo 4.2	-29.4	0	0
Scavo 4.2	-29.6	0	0
Scavo 4.2	-29.8	0	0
Scavo 4.2	-30	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SISMICA STR - Left Wall - Stage: Tirante 3.5m

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia			
			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 3.5m	0	0	-4.16
Tirante 3.5m	-0.2	-0.83	-4.16
Tirante 3.5m	-0.4	-3.88	-15.22
Tirante 3.5m	-0.5	-6.21	-23.34
Tirante 3.5m	-0.7	11.99	91.01
Tirante 3.5m	-0.9	28.06	80.33
Tirante 3.5m	-1.1	41.98	69.59
Tirante 3.5m	-1.3	53.73	58.78
Tirante 3.5m	-1.5	63.31	47.9
Tirante 3.5m	-1.7	70.7	36.94
Tirante 3.5m	-1.9	75.88	25.91
Tirante 3.5m	-2.1	78.84	14.8
Tirante 3.5m	-2.3	79.56	3.6
Tirante 3.5m	-2.5	78.02	-7.7
Tirante 3.5m	-2.7	74.2	-19.1
Tirante 3.5m	-2.9	68.08	-30.6
Tirante 3.5m	-3.1	59.64	-42.21
Tirante 3.5m	-3.3	48.85	-53.94
Tirante 3.5m	-3.5	35.69	-65.79
Tirante 3.5m	-3.7	67.12	157.15
Tirante 3.5m	-3.9	96.13	145.03
Tirante 3.5m	-4.1	122.69	132.78
Tirante 3.5m	-4.3	146.76	120.38
Tirante 3.5m	-4.5	168.33	107.83
Tirante 3.5m	-4.7	187.35	95.11
Tirante 3.5m	-4.9	203.86	82.57
Tirante 3.5m	-5.1	218.05	70.92
Tirante 3.5m	-5.3	230.06	60.07
Tirante 3.5m	-5.5	240.05	49.95
Tirante 3.5m	-5.7	248.15	40.51
Tirante 3.5m	-5.9	254.49	31.69
Tirante 3.5m	-6.1	259.18	23.45
Tirante 3.5m	-6.3	262.33	15.74
Tirante 3.5m	-6.5	264.04	8.53
Tirante 3.5m	-6.7	264.39	1.76
Tirante 3.5m	-6.9	263.47	-4.59
Tirante 3.5m	-7.1	261.36	-10.56
Tirante 3.5m	-7.3	258.13	-16.16
Tirante 3.5m	-7.5	253.85	-21.38
Tirante 3.5m	-7.7	248.46	-26.97
Tirante 3.5m	-7.9	242.1	-31.81
Tirante 3.5m	-8.1	234.9	-35.95
Tirante 3.5m	-8.3	227.01	-39.48
Tirante 3.5m	-8.5	218.52	-42.45
Tirante 3.5m	-8.7	209.57	-44.77
Tirante 3.5m	-8.9	200.26	-46.51
Tirante 3.5m	-9.1	190.71	-47.78
Tirante 3.5m	-9.3	178.64	-60.33
Tirante 3.5m	-9.5	164.4	-71.22
Tirante 3.5m	-9.7	148.25	-80.75
Tirante 3.5m	-9.9	130.4	-89.22
Tirante 3.5m	-10.1	111.03	-96.87
Tirante 3.5m	-10.3	90.24	-103.95
Tirante 3.5m	-10.5	68.11	-110.65
Tirante 3.5m	-10.7	44.66	-117.26
Tirante 3.5m	-10.9	24.28	-101.92
Tirante 3.5m	-11.1	6.82	-87.27
Tirante 3.5m	-11.3	-7.84	-73.3
Tirante 3.5m	-11.5	-19.84	-60.03
Tirante 3.5m	-11.7	-29.33	-47.44
Tirante 3.5m	-11.9	-36.48	-35.71

PROGETTAZIONE ATI:



Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 3.5m	-12.1	-41.57	-25.49
Tirante 3.5m	-12.3	-44.91	-16.7
Tirante 3.5m	-12.5	-46.76	-9.24
Tirante 3.5m	-12.7	-47.36	-3.01
Tirante 3.5m	-12.9	-46.94	2.1
Tirante 3.5m	-13.1	-45.71	6.19
Tirante 3.5m	-13.3	-43.83	9.36
Tirante 3.5m	-13.5	-41.49	11.71
Tirante 3.5m	-13.7	-38.82	13.34
Tirante 3.5m	-13.9	-35.95	14.34
Tirante 3.5m	-14.1	-33	14.79
Tirante 3.5m	-14.3	-30.04	14.77
Tirante 3.5m	-14.5	-27.18	14.34
Tirante 3.5m	-14.7	-24.46	13.57
Tirante 3.5m	-14.9	-21.95	12.53
Tirante 3.5m	-15	-20.8	11.57
Tirante 3.5m	-15.2	-18.5	11.49
Tirante 3.5m	-15.4	-16.27	11.17
Tirante 3.5m	-15.6	-14.13	10.68
Tirante 3.5m	-15.8	-12.12	10.06
Tirante 3.5m	-16	-10.25	9.34
Tirante 3.5m	-16.2	-8.54	8.58
Tirante 3.5m	-16.4	-6.98	7.78
Tirante 3.5m	-16.6	-5.58	6.98
Tirante 3.5m	-16.8	-4.34	6.19
Tirante 3.5m	-17	-3.26	5.42
Tirante 3.5m	-17.2	-2.32	4.7
Tirante 3.5m	-17.4	-1.52	4.01
Tirante 3.5m	-17.6	-0.84	3.38
Tirante 3.5m	-17.8	-0.28	2.8
Tirante 3.5m	-18	0.17	2.28
Tirante 3.5m	-18.2	0.53	1.81
Tirante 3.5m	-18.4	0.81	1.4
Tirante 3.5m	-18.6	1.02	1.03
Tirante 3.5m	-18.8	1.17	0.72
Tirante 3.5m	-19	1.26	0.46
Tirante 3.5m	-19.2	1.3	0.23
Tirante 3.5m	-19.4	1.31	0.05
Tirante 3.5m	-19.6	1.29	-0.1
Tirante 3.5m	-19.8	1.25	-0.22
Tirante 3.5m	-20	1.19	-0.31
Tirante 3.5m	-20.2	1.11	-0.37
Tirante 3.5m	-20.4	1.03	-0.42
Tirante 3.5m	-20.6	0.94	-0.44
Tirante 3.5m	-20.8	0.85	-0.46
Tirante 3.5m	-21	0.76	-0.46
Tirante 3.5m	-21.2	0.67	-0.45
Tirante 3.5m	-21.4	0.58	-0.43
Tirante 3.5m	-21.6	0.5	-0.41
Tirante 3.5m	-21.8	0.43	-0.38
Tirante 3.5m	-22	0.36	-0.35
Tirante 3.5m	-22.2	0.29	-0.32
Tirante 3.5m	-22.4	0.23	-0.29
Tirante 3.5m	-22.6	0.18	-0.26
Tirante 3.5m	-22.8	0.14	-0.23
Tirante 3.5m	-23	0.1	-0.2
Tirante 3.5m	-23.2	0.06	-0.17
Tirante 3.5m	-23.4	0.03	-0.15
Tirante 3.5m	-23.6	0.01	-0.12
Tirante 3.5m	-23.8	-0.01	-0.1
Tirante 3.5m	-24	-0.03	-0.08
Tirante 3.5m	-24.2	-0.04	-0.06
Tirante 3.5m	-24.4	-0.05	-0.05
Tirante 3.5m	-24.6	-0.06	-0.03

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 3.5m	-24.8	-0.06	-0.02
Tirante 3.5m	-25	-0.06	-0.01
Tirante 3.5m	-25.2	-0.06	0
Tirante 3.5m	-25.4	-0.06	0
Tirante 3.5m	-25.6	-0.06	0.01
Tirante 3.5m	-25.8	-0.06	0.01
Tirante 3.5m	-26	-0.06	0.02
Tirante 3.5m	-26.2	-0.05	0.02
Tirante 3.5m	-26.4	-0.05	0.02
Tirante 3.5m	-26.6	-0.04	0.02
Tirante 3.5m	-26.8	-0.04	0.02
Tirante 3.5m	-27	-0.04	0.02
Tirante 3.5m	-27.2	-0.03	0.02
Tirante 3.5m	-27.4	-0.03	0.02
Tirante 3.5m	-27.6	-0.02	0.02
Tirante 3.5m	-27.8	-0.02	0.02
Tirante 3.5m	-28	-0.02	0.02
Tirante 3.5m	-28.2	-0.01	0.02
Tirante 3.5m	-28.4	-0.01	0.01
Tirante 3.5m	-28.6	-0.01	0.01
Tirante 3.5m	-28.8	-0.01	0.01
Tirante 3.5m	-29	0	0.01
Tirante 3.5m	-29.2	0	0.01
Tirante 3.5m	-29.4	0	0.01
Tirante 3.5m	-29.6	0	0
Tirante 3.5m	-29.8	0	0
Tirante 3.5m	-30	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SISMICA STR - Left Wall - Stage: Scavo 7.2

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 7.2	0	0	-3.94
Scavo 7.2	-0.2	-0.79	-3.94
Scavo 7.2	-0.4	-3.7	-14.54
Scavo 7.2	-0.5	-5.92	-22.28
Scavo 7.2	-0.7	13.16	95.42
Scavo 7.2	-0.9	30.22	85.32
Scavo 7.2	-1.1	45.26	75.18
Scavo 7.2	-1.3	58.27	65.02
Scavo 7.2	-1.5	69.23	54.83
Scavo 7.2	-1.7	78.15	44.61
Scavo 7.2	-1.9	85.02	34.35
Scavo 7.2	-2.1	89.83	24.04
Scavo 7.2	-2.3	92.57	13.69
Scavo 7.2	-2.5	93.22	3.28
Scavo 7.2	-2.7	91.79	-7.19
Scavo 7.2	-2.9	88.24	-17.73
Scavo 7.2	-3.1	82.57	-28.34
Scavo 7.2	-3.3	74.76	-39.04
Scavo 7.2	-3.5	64.8	-49.82
Scavo 7.2	-3.7	100.88	180.39
Scavo 7.2	-3.9	134.76	169.41
Scavo 7.2	-4.1	166.43	158.33
Scavo 7.2	-4.3	195.85	147.13
Scavo 7.2	-4.5	223.01	135.8
Scavo 7.2	-4.7	247.88	124.34
Scavo 7.2	-4.9	270.43	112.73
Scavo 7.2	-5.1	290.62	100.95
Scavo 7.2	-5.3	308.42	89
Scavo 7.2	-5.5	323.79	76.86
Scavo 7.2	-5.7	336.69	64.51
Scavo 7.2	-5.9	347.08	51.93
Scavo 7.2	-6.1	354.9	39.12
Scavo 7.2	-6.3	360.11	26.05
Scavo 7.2	-6.5	362.65	12.7
Scavo 7.2	-6.7	362.46	-0.93
Scavo 7.2	-6.9	359.49	-14.87
Scavo 7.2	-7.1	353.66	-29.14
Scavo 7.2	-7.3	344.92	-43.71
Scavo 7.2	-7.5	333.86	-55.3
Scavo 7.2	-7.7	321.7	-60.79
Scavo 7.2	-7.9	308.62	-65.4
Scavo 7.2	-8.1	294.75	-69.33
Scavo 7.2	-8.3	280.21	-72.74
Scavo 7.2	-8.5	265.06	-75.73
Scavo 7.2	-8.7	249.38	-78.4
Scavo 7.2	-8.9	233.21	-80.82
Scavo 7.2	-9.1	216.6	-83.08
Scavo 7.2	-9.3	198.66	-89.7
Scavo 7.2	-9.5	179.33	-96.65
Scavo 7.2	-9.7	158.54	-103.91
Scavo 7.2	-9.9	136.22	-111.63
Scavo 7.2	-10.1	112.23	-119.93
Scavo 7.2	-10.3	86.45	-128.91
Scavo 7.2	-10.5	58.71	-138.7
Scavo 7.2	-10.7	28.83	-149.41
Scavo 7.2	-10.9	2.75	-130.41
Scavo 7.2	-11.1	-19.77	-112.57
Scavo 7.2	-11.3	-38.94	-95.89
Scavo 7.2	-11.5	-55.02	-80.36
Scavo 7.2	-11.7	-68.21	-65.96
Scavo 7.2	-11.9	-78.74	-52.66

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 7.2	-12.1	-86.82	-40.4
Scavo 7.2	-12.3	-92.64	-29.13
Scavo 7.2	-12.5	-96.4	-18.78
Scavo 7.2	-12.7	-98.26	-9.31
Scavo 7.2	-12.9	-98.39	-0.62
Scavo 7.2	-13.1	-96.92	7.33
Scavo 7.2	-13.3	-94.16	13.79
Scavo 7.2	-13.5	-90.4	18.79
Scavo 7.2	-13.7	-85.9	22.49
Scavo 7.2	-13.9	-80.9	25.02
Scavo 7.2	-14.1	-75.59	26.53
Scavo 7.2	-14.3	-70.17	27.13
Scavo 7.2	-14.5	-64.78	26.96
Scavo 7.2	-14.7	-59.56	26.1
Scavo 7.2	-14.9	-54.62	24.67
Scavo 7.2	-15	-52.3	23.23
Scavo 7.2	-15.2	-47.59	23.54
Scavo 7.2	-15.4	-42.9	23.45
Scavo 7.2	-15.6	-38.31	22.96
Scavo 7.2	-15.8	-33.88	22.15
Scavo 7.2	-16	-29.66	21.09
Scavo 7.2	-16.2	-25.69	19.84
Scavo 7.2	-16.4	-22	18.48
Scavo 7.2	-16.6	-18.59	17.03
Scavo 7.2	-16.8	-15.48	15.54
Scavo 7.2	-17	-12.67	14.06
Scavo 7.2	-17.2	-10.15	12.59
Scavo 7.2	-17.4	-7.92	11.17
Scavo 7.2	-17.6	-5.96	9.82
Scavo 7.2	-17.8	-4.25	8.54
Scavo 7.2	-18	-2.78	7.34
Scavo 7.2	-18.2	-1.53	6.24
Scavo 7.2	-18.4	-0.49	5.22
Scavo 7.2	-18.6	0.37	4.3
Scavo 7.2	-18.8	1.07	3.48
Scavo 7.2	-19	1.62	2.74
Scavo 7.2	-19.2	2.04	2.09
Scavo 7.2	-19.4	2.34	1.53
Scavo 7.2	-19.6	2.55	1.04
Scavo 7.2	-19.8	2.67	0.62
Scavo 7.2	-20	2.73	0.27
Scavo 7.2	-20.2	2.72	-0.03
Scavo 7.2	-20.4	2.67	-0.26
Scavo 7.2	-20.6	2.58	-0.45
Scavo 7.2	-20.8	2.46	-0.6
Scavo 7.2	-21	2.31	-0.71
Scavo 7.2	-21.2	2.16	-0.79
Scavo 7.2	-21.4	1.99	-0.84
Scavo 7.2	-21.6	1.82	-0.86
Scavo 7.2	-21.8	1.64	-0.87
Scavo 7.2	-22	1.47	-0.86
Scavo 7.2	-22.2	1.3	-0.84
Scavo 7.2	-22.4	1.14	-0.8
Scavo 7.2	-22.6	0.99	-0.76
Scavo 7.2	-22.8	0.85	-0.71
Scavo 7.2	-23	0.71	-0.66
Scavo 7.2	-23.2	0.59	-0.61
Scavo 7.2	-23.4	0.48	-0.56
Scavo 7.2	-23.6	0.38	-0.5
Scavo 7.2	-23.8	0.29	-0.45
Scavo 7.2	-24	0.21	-0.4
Scavo 7.2	-24.2	0.14	-0.35
Scavo 7.2	-24.4	0.08	-0.3
Scavo 7.2	-24.6	0.03	-0.26

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 7.2	-24.8	-0.01	-0.22
Scavo 7.2	-25	-0.05	-0.18
Scavo 7.2	-25.2	-0.08	-0.15
Scavo 7.2	-25.4	-0.1	-0.11
Scavo 7.2	-25.6	-0.12	-0.09
Scavo 7.2	-25.8	-0.13	-0.06
Scavo 7.2	-26	-0.14	-0.04
Scavo 7.2	-26.2	-0.14	-0.02
Scavo 7.2	-26.4	-0.14	0
Scavo 7.2	-26.6	-0.14	0.01
Scavo 7.2	-26.8	-0.14	0.02
Scavo 7.2	-27	-0.13	0.03
Scavo 7.2	-27.2	-0.12	0.04
Scavo 7.2	-27.4	-0.11	0.05
Scavo 7.2	-27.6	-0.1	0.05
Scavo 7.2	-27.8	-0.09	0.06
Scavo 7.2	-28	-0.08	0.06
Scavo 7.2	-28.2	-0.07	0.06
Scavo 7.2	-28.4	-0.06	0.06
Scavo 7.2	-28.6	-0.05	0.06
Scavo 7.2	-28.8	-0.04	0.05
Scavo 7.2	-29	-0.03	0.05
Scavo 7.2	-29.2	-0.02	0.04
Scavo 7.2	-29.4	-0.01	0.04
Scavo 7.2	-29.6	0	0.03
Scavo 7.2	-29.8	0	0.02
Scavo 7.2	-30	0	0.01

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SISMICA STR - Left Wall - Stage: Tirante 6.5m

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia			
Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 6.5m	0	0	-4.16
Tirante 6.5m	-0.2	-0.83	-4.16
Tirante 6.5m	-0.4	-3.98	-15.75
Tirante 6.5m	-0.5	-6.42	-24.38
Tirante 6.5m	-0.7	10.27	83.45
Tirante 6.5m	-0.9	24.69	72.1
Tirante 6.5m	-1.1	36.83	60.69
Tirante 6.5m	-1.3	46.67	49.21
Tirante 6.5m	-1.5	54.2	37.66
Tirante 6.5m	-1.7	59.41	26.03
Tirante 6.5m	-1.9	62.28	14.34
Tirante 6.5m	-2.1	62.79	2.56
Tirante 6.5m	-2.3	60.93	-9.31
Tirante 6.5m	-2.5	56.67	-21.27
Tirante 6.5m	-2.7	50.01	-33.32
Tirante 6.5m	-2.9	40.91	-45.48
Tirante 6.5m	-3.1	29.36	-57.74
Tirante 6.5m	-3.3	15.34	-70.12
Tirante 6.5m	-3.5	-1.18	-82.62
Tirante 6.5m	-3.7	25.62	134.01
Tirante 6.5m	-3.9	49.87	121.27
Tirante 6.5m	-4.1	71.55	108.4
Tirante 6.5m	-4.3	90.63	95.39
Tirante 6.5m	-4.5	107.07	82.23
Tirante 6.5m	-4.7	120.86	68.92
Tirante 6.5m	-4.9	131.95	55.46
Tirante 6.5m	-5.1	140.31	41.82
Tirante 6.5m	-5.3	145.91	28
Tirante 6.5m	-5.5	148.71	13.99
Tirante 6.5m	-5.7	148.67	-0.22
Tirante 6.5m	-5.9	145.74	-14.63
Tirante 6.5m	-6.1	139.89	-29.27
Tirante 6.5m	-6.3	131.06	-44.14
Tirante 6.5m	-6.5	119.21	-59.26
Tirante 6.5m	-6.7	151.27	160.3
Tirante 6.5m	-6.9	180.2	144.67
Tirante 6.5m	-7.1	205.95	128.77
Tirante 6.5m	-7.3	228.47	112.59
Tirante 6.5m	-7.5	248.07	98
Tirante 6.5m	-7.7	264.76	83.42
Tirante 6.5m	-7.9	278.82	70.33
Tirante 6.5m	-8.1	290.52	58.51
Tirante 6.5m	-8.3	300.09	47.83
Tirante 6.5m	-8.5	307.72	38.15
Tirante 6.5m	-8.7	313.58	29.28
Tirante 6.5m	-8.9	317.81	21.15
Tirante 6.5m	-9.1	320.53	13.64
Tirante 6.5m	-9.3	317.31	-16.1
Tirante 6.5m	-9.5	308.64	-43.35
Tirante 6.5m	-9.7	294.99	-68.28
Tirante 6.5m	-9.9	276.75	-91.2
Tirante 6.5m	-10.1	254.26	-112.42
Tirante 6.5m	-10.3	227.82	-132.23
Tirante 6.5m	-10.5	197.62	-150.98
Tirante 6.5m	-10.7	163.81	-169.05
Tirante 6.5m	-10.9	132.63	-155.93
Tirante 6.5m	-11.1	104.1	-142.64
Tirante 6.5m	-11.3	78.24	-129.32
Tirante 6.5m	-11.5	55.01	-116.11
Tirante 6.5m	-11.7	34.39	-103.12
Tirante 6.5m	-11.9	16.31	-90.43

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 6.5m	-12.1	0.63	-78.35
Tirante 6.5m	-12.3	-12.76	-66.98
Tirante 6.5m	-12.5	-24.02	-56.3
Tirante 6.5m	-12.7	-33.28	-46.29
Tirante 6.5m	-12.9	-40.67	-36.92
Tirante 6.5m	-13.1	-46.3	-28.16
Tirante 6.5m	-13.3	-50.29	-19.97
Tirante 6.5m	-13.5	-52.84	-12.72
Tirante 6.5m	-13.7	-54.18	-6.73
Tirante 6.5m	-13.9	-54.56	-1.9
Tirante 6.5m	-14.1	-54.19	1.88
Tirante 6.5m	-14.3	-53.25	4.7
Tirante 6.5m	-14.5	-51.92	6.65
Tirante 6.5m	-14.7	-50.36	7.82
Tirante 6.5m	-14.9	-48.69	8.31
Tirante 6.5m	-15	-47.87	8.21
Tirante 6.5m	-15.2	-45.82	10.24
Tirante 6.5m	-15.4	-43.37	12.28
Tirante 6.5m	-15.6	-40.62	13.72
Tirante 6.5m	-15.8	-37.69	14.66
Tirante 6.5m	-16	-34.66	15.18
Tirante 6.5m	-16.2	-31.59	15.34
Tirante 6.5m	-16.4	-28.55	15.2
Tirante 6.5m	-16.6	-25.58	14.83
Tirante 6.5m	-16.8	-22.73	14.27
Tirante 6.5m	-17	-20.01	13.57
Tirante 6.5m	-17.2	-17.46	12.77
Tirante 6.5m	-17.4	-15.08	11.9
Tirante 6.5m	-17.6	-12.88	10.99
Tirante 6.5m	-17.8	-10.87	10.06
Tirante 6.5m	-18	-9.04	9.13
Tirante 6.5m	-18.2	-7.4	8.21
Tirante 6.5m	-18.4	-5.93	7.33
Tirante 6.5m	-18.6	-4.64	6.48
Tirante 6.5m	-18.8	-3.5	5.68
Tirante 6.5m	-19	-2.52	4.93
Tirante 6.5m	-19.2	-1.67	4.24
Tirante 6.5m	-19.4	-0.95	3.6
Tirante 6.5m	-19.6	-0.34	3.02
Tirante 6.5m	-19.8	0.15	2.49
Tirante 6.5m	-20	0.56	2.02
Tirante 6.5m	-20.2	0.88	1.6
Tirante 6.5m	-20.4	1.13	1.23
Tirante 6.5m	-20.6	1.31	0.91
Tirante 6.5m	-20.8	1.43	0.63
Tirante 6.5m	-21	1.51	0.39
Tirante 6.5m	-21.2	1.55	0.19
Tirante 6.5m	-21.4	1.56	0.02
Tirante 6.5m	-21.6	1.53	-0.12
Tirante 6.5m	-21.8	1.49	-0.23
Tirante 6.5m	-22	1.42	-0.31
Tirante 6.5m	-22.2	1.35	-0.38
Tirante 6.5m	-22.4	1.26	-0.43
Tirante 6.5m	-22.6	1.17	-0.46
Tirante 6.5m	-22.8	1.08	-0.48
Tirante 6.5m	-23	0.98	-0.49
Tirante 6.5m	-23.2	0.88	-0.48
Tirante 6.5m	-23.4	0.79	-0.47
Tirante 6.5m	-23.6	0.7	-0.46
Tirante 6.5m	-23.8	0.61	-0.44
Tirante 6.5m	-24	0.53	-0.41
Tirante 6.5m	-24.2	0.45	-0.39
Tirante 6.5m	-24.4	0.38	-0.36
Tirante 6.5m	-24.6	0.31	-0.33

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 6.5m	-24.8	0.25	-0.3
Tirante 6.5m	-25	0.2	-0.27
Tirante 6.5m	-25.2	0.15	-0.24
Tirante 6.5m	-25.4	0.11	-0.21
Tirante 6.5m	-25.6	0.07	-0.18
Tirante 6.5m	-25.8	0.04	-0.16
Tirante 6.5m	-26	0.02	-0.13
Tirante 6.5m	-26.2	-0.01	-0.11
Tirante 6.5m	-26.4	-0.02	-0.09
Tirante 6.5m	-26.6	-0.04	-0.07
Tirante 6.5m	-26.8	-0.05	-0.05
Tirante 6.5m	-27	-0.05	-0.03
Tirante 6.5m	-27.2	-0.06	-0.02
Tirante 6.5m	-27.4	-0.06	-0.01
Tirante 6.5m	-27.6	-0.06	0
Tirante 6.5m	-27.8	-0.06	0.01
Tirante 6.5m	-28	-0.05	0.02
Tirante 6.5m	-28.2	-0.05	0.03
Tirante 6.5m	-28.4	-0.04	0.03
Tirante 6.5m	-28.6	-0.03	0.03
Tirante 6.5m	-28.8	-0.03	0.03
Tirante 6.5m	-29	-0.02	0.03
Tirante 6.5m	-29.2	-0.01	0.03
Tirante 6.5m	-29.4	-0.01	0.03
Tirante 6.5m	-29.6	0	0.02
Tirante 6.5m	-29.8	0	0.01
Tirante 6.5m	-30	0	0.01

PROGETTAZIONE ATI:



Tabella Risultati Paratia NTC2018: SISMICA STR - Left Wall - Stage: Scavo 10.2m

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 10.2m	0	0	-4.16
Scavo 10.2m	-0.2	-0.83	-4.16
Scavo 10.2m	-0.4	-3.98	-15.75
Scavo 10.2m	-0.5	-6.42	-24.37
Scavo 10.2m	-0.7	10.32	83.69
Scavo 10.2m	-0.9	24.8	72.39
Scavo 10.2m	-1.1	37.01	61.04
Scavo 10.2m	-1.3	46.94	49.65
Scavo 10.2m	-1.5	54.58	38.21
Scavo 10.2m	-1.7	59.92	26.72
Scavo 10.2m	-1.9	62.96	15.18
Scavo 10.2m	-2.1	63.67	3.57
Scavo 10.2m	-2.3	62.05	-8.1
Scavo 10.2m	-2.5	58.09	-19.84
Scavo 10.2m	-2.7	51.76	-31.66
Scavo 10.2m	-2.9	43.04	-43.55
Scavo 10.2m	-3.1	31.94	-55.54
Scavo 10.2m	-3.3	18.41	-67.62
Scavo 10.2m	-3.5	2.45	-79.79
Scavo 10.2m	-3.7	30.43	139.89
Scavo 10.2m	-3.9	55.93	127.51
Scavo 10.2m	-4.1	78.94	115.02
Scavo 10.2m	-4.3	99.42	102.41
Scavo 10.2m	-4.5	117.35	89.68
Scavo 10.2m	-4.7	132.72	76.81
Scavo 10.2m	-4.9	145.48	63.81
Scavo 10.2m	-5.1	155.61	50.65
Scavo 10.2m	-5.3	163.08	37.34
Scavo 10.2m	-5.5	167.85	23.85
Scavo 10.2m	-5.7	169.88	10.18
Scavo 10.2m	-5.9	169.14	-3.68
Scavo 10.2m	-6.1	165.6	-17.75
Scavo 10.2m	-6.3	159.19	-32.03
Scavo 10.2m	-6.5	149.88	-46.54
Scavo 10.2m	-6.7	185.59	178.53
Scavo 10.2m	-6.9	218.29	163.54
Scavo 10.2m	-7.1	247.95	148.28
Scavo 10.2m	-7.3	274.5	132.76
Scavo 10.2m	-7.5	297.89	116.95
Scavo 10.2m	-7.7	318.06	100.87
Scavo 10.2m	-7.9	335.01	84.71
Scavo 10.2m	-8.1	348.69	68.44
Scavo 10.2m	-8.3	359.11	52.07
Scavo 10.2m	-8.5	366.22	35.57
Scavo 10.2m	-8.7	369.99	18.84
Scavo 10.2m	-8.9	370.37	1.87
Scavo 10.2m	-9.1	367.29	-15.36
Scavo 10.2m	-9.3	360.29	-35.03
Scavo 10.2m	-9.5	349.26	-55.14
Scavo 10.2m	-9.7	334.12	-75.7
Scavo 10.2m	-9.9	314.77	-96.73
Scavo 10.2m	-10.1	291.13	-118.24
Scavo 10.2m	-10.3	263.08	-140.24
Scavo 10.2m	-10.5	232.14	-154.67
Scavo 10.2m	-10.7	198.14	-170.04
Scavo 10.2m	-10.9	166.41	-158.65
Scavo 10.2m	-11.1	136.9	-147.53
Scavo 10.2m	-11.3	109.58	-136.63
Scavo 10.2m	-11.5	84.61	-124.81
Scavo 10.2m	-11.7	62	-113.07
Scavo 10.2m	-11.9	41.65	-101.74

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 10.2m	-12.1	23.46	-90.97
Scavo 10.2m	-12.3	7.29	-80.83
Scavo 10.2m	-12.5	-6.98	-71.36
Scavo 10.2m	-12.7	-19.5	-62.59
Scavo 10.2m	-12.9	-30.4	-54.52
Scavo 10.2m	-13.1	-39.83	-47.14
Scavo 10.2m	-13.3	-47.92	-40.43
Scavo 10.2m	-13.5	-54.79	-34.37
Scavo 10.2m	-13.7	-60.58	-28.93
Scavo 10.2m	-13.9	-65.4	-24.09
Scavo 10.2m	-14.1	-69.35	-19.79
Scavo 10.2m	-14.3	-72.56	-16.02
Scavo 10.2m	-14.5	-75.1	-12.72
Scavo 10.2m	-14.7	-77.08	-9.87
Scavo 10.2m	-14.9	-78.56	-7.42
Scavo 10.2m	-15	-79.17	-6.13
Scavo 10.2m	-15.2	-79.33	-0.79
Scavo 10.2m	-15.4	-78.31	5.12
Scavo 10.2m	-15.6	-76.32	9.93
Scavo 10.2m	-15.8	-73.57	13.77
Scavo 10.2m	-16	-70.22	16.74
Scavo 10.2m	-16.2	-66.43	18.95
Scavo 10.2m	-16.4	-62.33	20.51
Scavo 10.2m	-16.6	-58.03	21.49
Scavo 10.2m	-16.8	-53.63	22
Scavo 10.2m	-17	-49.21	22.09
Scavo 10.2m	-17.2	-44.84	21.85
Scavo 10.2m	-17.4	-40.57	21.33
Scavo 10.2m	-17.6	-36.46	20.59
Scavo 10.2m	-17.8	-32.52	19.68
Scavo 10.2m	-18	-28.79	18.64
Scavo 10.2m	-18.2	-25.29	17.51
Scavo 10.2m	-18.4	-22.03	16.32
Scavo 10.2m	-18.6	-19.01	15.1
Scavo 10.2m	-18.8	-16.24	13.87
Scavo 10.2m	-19	-13.71	12.65
Scavo 10.2m	-19.2	-11.42	11.45
Scavo 10.2m	-19.4	-9.36	10.3
Scavo 10.2m	-19.6	-7.52	9.19
Scavo 10.2m	-19.8	-5.89	8.15
Scavo 10.2m	-20	-4.45	7.16
Scavo 10.2m	-20.2	-3.21	6.24
Scavo 10.2m	-20.4	-2.13	5.39
Scavo 10.2m	-20.6	-1.21	4.6
Scavo 10.2m	-20.8	-0.43	3.89
Scavo 10.2m	-21	0.22	3.24
Scavo 10.2m	-21.2	0.75	2.65
Scavo 10.2m	-21.4	1.17	2.13
Scavo 10.2m	-21.6	1.5	1.66
Scavo 10.2m	-21.8	1.75	1.25
Scavo 10.2m	-22	1.93	0.89
Scavo 10.2m	-22.2	2.05	0.58
Scavo 10.2m	-22.4	2.11	0.32
Scavo 10.2m	-22.6	2.13	0.09
Scavo 10.2m	-22.8	2.11	-0.09
Scavo 10.2m	-23	2.06	-0.25
Scavo 10.2m	-23.2	1.99	-0.37
Scavo 10.2m	-23.4	1.89	-0.47
Scavo 10.2m	-23.6	1.79	-0.54
Scavo 10.2m	-23.8	1.67	-0.6
Scavo 10.2m	-24	1.54	-0.63
Scavo 10.2m	-24.2	1.41	-0.65
Scavo 10.2m	-24.4	1.28	-0.65
Scavo 10.2m	-24.6	1.15	-0.65

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 10.2m	-24.8	1.02	-0.63
Scavo 10.2m	-25	0.9	-0.61
Scavo 10.2m	-25.2	0.79	-0.58
Scavo 10.2m	-25.4	0.68	-0.55
Scavo 10.2m	-25.6	0.57	-0.51
Scavo 10.2m	-25.8	0.48	-0.47
Scavo 10.2m	-26	0.39	-0.43
Scavo 10.2m	-26.2	0.32	-0.39
Scavo 10.2m	-26.4	0.25	-0.34
Scavo 10.2m	-26.6	0.19	-0.3
Scavo 10.2m	-26.8	0.14	-0.26
Scavo 10.2m	-27	0.09	-0.22
Scavo 10.2m	-27.2	0.06	-0.18
Scavo 10.2m	-27.4	0.03	-0.15
Scavo 10.2m	-27.6	0	-0.11
Scavo 10.2m	-27.8	-0.01	-0.08
Scavo 10.2m	-28	-0.03	-0.06
Scavo 10.2m	-28.2	-0.03	-0.03
Scavo 10.2m	-28.4	-0.03	-0.01
Scavo 10.2m	-28.6	-0.03	0
Scavo 10.2m	-28.8	-0.03	0.02
Scavo 10.2m	-29	-0.03	0.03
Scavo 10.2m	-29.2	-0.02	0.03
Scavo 10.2m	-29.4	-0.01	0.03
Scavo 10.2m	-29.6	-0.01	0.03
Scavo 10.2m	-29.8	0	0.02
Scavo 10.2m	-30	0	0.01

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SISMICA STR - Left Wall - Stage: Tirante 9.5m

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 9.5m	0	0	-4.16
Tirante 9.5m	-0.2	-0.83	-4.16
Tirante 9.5m	-0.4	-3.98	-15.75
Tirante 9.5m	-0.5	-6.44	-24.53
Tirante 9.5m	-0.7	9.65	80.44
Tirante 9.5m	-0.9	23.42	68.86
Tirante 9.5m	-1.1	34.86	57.2
Tirante 9.5m	-1.3	43.95	45.45
Tirante 9.5m	-1.5	50.68	33.62
Tirante 9.5m	-1.7	55.02	21.71
Tirante 9.5m	-1.9	56.96	9.69
Tirante 9.5m	-2.1	56.48	-2.41
Tirante 9.5m	-2.3	53.55	-14.63
Tirante 9.5m	-2.5	48.16	-26.94
Tirante 9.5m	-2.7	40.29	-39.38
Tirante 9.5m	-2.9	29.9	-51.93
Tirante 9.5m	-3.1	16.98	-64.6
Tirante 9.5m	-3.3	1.5	-77.4
Tirante 9.5m	-3.5	-16.57	-90.33
Tirante 9.5m	-3.7	7.45	120.09
Tirante 9.5m	-3.9	28.83	106.88
Tirante 9.5m	-4.1	47.53	93.52
Tirante 9.5m	-4.3	63.53	80.01
Tirante 9.5m	-4.5	76.8	66.34
Tirante 9.5m	-4.7	87.31	52.51
Tirante 9.5m	-4.9	95.01	38.51
Tirante 9.5m	-5.1	99.87	24.32
Tirante 9.5m	-5.3	101.86	9.94
Tirante 9.5m	-5.5	100.93	-4.64
Tirante 9.5m	-5.7	97.05	-19.43
Tirante 9.5m	-5.9	90.16	-34.44
Tirante 9.5m	-6.1	80.23	-49.67
Tirante 9.5m	-6.3	67.19	-65.15
Tirante 9.5m	-6.5	51.02	-80.88
Tirante 9.5m	-6.7	77.07	130.24
Tirante 9.5m	-6.9	99.86	113.99
Tirante 9.5m	-7.1	119.36	97.46
Tirante 9.5m	-7.3	135.49	80.65
Tirante 9.5m	-7.5	148.19	63.54
Tirante 9.5m	-7.7	156.8	43.04
Tirante 9.5m	-7.9	161.29	22.44
Tirante 9.5m	-8.1	161.63	1.72
Tirante 9.5m	-8.3	157.82	-19.09
Tirante 9.5m	-8.5	149.81	-40.01
Tirante 9.5m	-8.7	137.59	-61.13
Tirante 9.5m	-8.9	121.1	-82.45
Tirante 9.5m	-9.1	100.31	-103.95
Tirante 9.5m	-9.3	70.74	-147.83
Tirante 9.5m	-9.5	32.52	-191.09
Tirante 9.5m	-9.7	79.76	236.17
Tirante 9.5m	-9.9	118.62	194.33
Tirante 9.5m	-10.1	149.27	153.26
Tirante 9.5m	-10.3	171.87	113
Tirante 9.5m	-10.5	186.57	73.5
Tirante 9.5m	-10.7	193.52	34.72
Tirante 9.5m	-10.9	196.79	16.38
Tirante 9.5m	-11.1	196.81	0.1
Tirante 9.5m	-11.3	193.99	-14.14
Tirante 9.5m	-11.5	188.95	-25.16
Tirante 9.5m	-11.7	182.14	-34.08
Tirante 9.5m	-11.9	173.88	-41.3

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 9.5m	-12.1	164.47	-47.05
Tirante 9.5m	-12.3	154.16	-51.54
Tirante 9.5m	-12.5	143.18	-54.9
Tirante 9.5m	-12.7	131.72	-57.28
Tirante 9.5m	-12.9	119.96	-58.8
Tirante 9.5m	-13.1	108.05	-59.58
Tirante 9.5m	-13.3	96.11	-59.7
Tirante 9.5m	-13.5	84.25	-59.28
Tirante 9.5m	-13.7	72.57	-58.39
Tirante 9.5m	-13.9	61.15	-57.11
Tirante 9.5m	-14.1	50.05	-55.52
Tirante 9.5m	-14.3	39.31	-53.67
Tirante 9.5m	-14.5	28.98	-51.64
Tirante 9.5m	-14.7	19.09	-49.46
Tirante 9.5m	-14.9	9.66	-47.18
Tirante 9.5m	-15	5.09	-45.69
Tirante 9.5m	-15.2	-2.89	-39.91
Tirante 9.5m	-15.4	-9.49	-32.98
Tirante 9.5m	-15.6	-14.85	-26.8
Tirante 9.5m	-15.8	-19.11	-21.31
Tirante 9.5m	-16	-22.41	-16.48
Tirante 9.5m	-16.2	-24.86	-12.25
Tirante 9.5m	-16.4	-26.57	-8.58
Tirante 9.5m	-16.6	-27.66	-5.42
Tirante 9.5m	-16.8	-28.2	-2.73
Tirante 9.5m	-17	-28.29	-0.45
Tirante 9.5m	-17.2	-28	1.45
Tirante 9.5m	-17.4	-27.4	3
Tirante 9.5m	-17.6	-26.55	4.26
Tirante 9.5m	-17.8	-25.5	5.25
Tirante 9.5m	-18	-24.3	6.01
Tirante 9.5m	-18.2	-22.99	6.56
Tirante 9.5m	-18.4	-21.6	6.93
Tirante 9.5m	-18.6	-20.17	7.16
Tirante 9.5m	-18.8	-18.72	7.25
Tirante 9.5m	-19	-17.27	7.24
Tirante 9.5m	-19.2	-15.84	7.13
Tirante 9.5m	-19.4	-14.45	6.96
Tirante 9.5m	-19.6	-13.11	6.72
Tirante 9.5m	-19.8	-11.82	6.44
Tirante 9.5m	-20	-10.6	6.12
Tirante 9.5m	-20.2	-9.44	5.77
Tirante 9.5m	-20.4	-8.36	5.41
Tirante 9.5m	-20.6	-7.35	5.04
Tirante 9.5m	-20.8	-6.42	4.67
Tirante 9.5m	-21	-5.56	4.3
Tirante 9.5m	-21.2	-4.77	3.93
Tirante 9.5m	-21.4	-4.06	3.58
Tirante 9.5m	-21.6	-3.41	3.23
Tirante 9.5m	-21.8	-2.83	2.91
Tirante 9.5m	-22	-2.31	2.6
Tirante 9.5m	-22.2	-1.85	2.3
Tirante 9.5m	-22.4	-1.44	2.03
Tirante 9.5m	-22.6	-1.09	1.77
Tirante 9.5m	-22.8	-0.78	1.54
Tirante 9.5m	-23	-0.52	1.32
Tirante 9.5m	-23.2	-0.3	1.12
Tirante 9.5m	-23.4	-0.11	0.94
Tirante 9.5m	-23.6	0.05	0.78
Tirante 9.5m	-23.8	0.17	0.63
Tirante 9.5m	-24	0.27	0.5
Tirante 9.5m	-24.2	0.35	0.38
Tirante 9.5m	-24.4	0.41	0.28
Tirante 9.5m	-24.6	0.45	0.2

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 9.5m	-24.8	0.47	0.12
Tirante 9.5m	-25	0.48	0.05
Tirante 9.5m	-25.2	0.48	0
Tirante 9.5m	-25.4	0.47	-0.04
Tirante 9.5m	-25.6	0.46	-0.08
Tirante 9.5m	-25.8	0.43	-0.11
Tirante 9.5m	-26	0.41	-0.13
Tirante 9.5m	-26.2	0.38	-0.15
Tirante 9.5m	-26.4	0.35	-0.16
Tirante 9.5m	-26.6	0.31	-0.16
Tirante 9.5m	-26.8	0.28	-0.17
Tirante 9.5m	-27	0.25	-0.17
Tirante 9.5m	-27.2	0.22	-0.16
Tirante 9.5m	-27.4	0.18	-0.15
Tirante 9.5m	-27.6	0.16	-0.14
Tirante 9.5m	-27.8	0.13	-0.13
Tirante 9.5m	-28	0.1	-0.12
Tirante 9.5m	-28.2	0.08	-0.11
Tirante 9.5m	-28.4	0.06	-0.1
Tirante 9.5m	-28.6	0.05	-0.08
Tirante 9.5m	-28.8	0.03	-0.07
Tirante 9.5m	-29	0.02	-0.06
Tirante 9.5m	-29.2	0.01	-0.04
Tirante 9.5m	-29.4	0.01	-0.03
Tirante 9.5m	-29.6	0	-0.02
Tirante 9.5m	-29.8	0	-0.01
Tirante 9.5m	-30	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SISMICA STR - Left Wall - Stage: Scavo 13.2

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 13.2	0	0	-4.16
Scavo 13.2	-0.2	-0.83	-4.16
Scavo 13.2	-0.4	-3.98	-15.75
Scavo 13.2	-0.5	-6.45	-24.64
Scavo 13.2	-0.7	9.13	77.89
Scavo 13.2	-0.9	22.37	66.17
Scavo 13.2	-1.1	33.24	54.38
Scavo 13.2	-1.3	41.75	42.51
Scavo 13.2	-1.5	47.86	30.56
Scavo 13.2	-1.7	51.56	18.53
Scavo 13.2	-1.9	52.85	6.41
Scavo 13.2	-2.1	51.68	-5.8
Scavo 13.2	-2.3	48.06	-18.11
Scavo 13.2	-2.5	41.96	-30.52
Scavo 13.2	-2.7	33.35	-43.04
Scavo 13.2	-2.9	22.22	-55.66
Scavo 13.2	-3.1	8.54	-68.41
Scavo 13.2	-3.3	-7.72	-81.28
Scavo 13.2	-3.5	-26.57	-94.27
Scavo 13.2	-3.7	-3.53	115.22
Scavo 13.2	-3.9	16.86	101.96
Scavo 13.2	-4.1	34.58	88.56
Scavo 13.2	-4.3	49.58	75.02
Scavo 13.2	-4.5	61.84	61.33
Scavo 13.2	-4.7	71.34	47.48
Scavo 13.2	-4.9	78.03	33.46
Scavo 13.2	-5.1	81.89	19.27
Scavo 13.2	-5.3	82.87	4.9
Scavo 13.2	-5.5	80.93	-9.66
Scavo 13.2	-5.7	76.05	-24.42
Scavo 13.2	-5.9	68.17	-39.38
Scavo 13.2	-6.1	57.26	-54.56
Scavo 13.2	-6.3	43.27	-69.96
Scavo 13.2	-6.5	26.15	-85.6
Scavo 13.2	-6.7	51.5	126.72
Scavo 13.2	-6.9	73.62	110.6
Scavo 13.2	-7.1	92.46	94.21
Scavo 13.2	-7.3	107.97	77.56
Scavo 13.2	-7.5	120.1	60.63
Scavo 13.2	-7.7	128.25	40.79
Scavo 13.2	-7.9	132.43	20.91
Scavo 13.2	-8.1	132.63	0.98
Scavo 13.2	-8.3	128.84	-18.97
Scavo 13.2	-8.5	121.05	-38.96
Scavo 13.2	-8.7	109.23	-59.07
Scavo 13.2	-8.9	93.37	-79.3
Scavo 13.2	-9.1	73.44	-99.65
Scavo 13.2	-9.3	46.19	-136.28
Scavo 13.2	-9.5	11.82	-171.82
Scavo 13.2	-9.7	65.43	268.05
Scavo 13.2	-9.9	112.41	234.91
Scavo 13.2	-10.1	153.02	203.05
Scavo 13.2	-10.3	187.52	172.5
Scavo 13.2	-10.5	216.16	143.21
Scavo 13.2	-10.7	239.19	115.12
Scavo 13.2	-10.9	258.03	94.23
Scavo 13.2	-11.1	272.95	74.57
Scavo 13.2	-11.3	284.17	56.09
Scavo 13.2	-11.5	291.92	38.76
Scavo 13.2	-11.7	296.42	22.49
Scavo 13.2	-11.9	297.8	6.94

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 13.2	-12.1	295.99	-9.09
Scavo 13.2	-12.3	290.87	-25.6
Scavo 13.2	-12.5	282.35	-42.58
Scavo 13.2	-12.7	270.34	-60.05
Scavo 13.2	-12.9	254.74	-77.99
Scavo 13.2	-13.1	235.46	-96.42
Scavo 13.2	-13.3	212.4	-115.32
Scavo 13.2	-13.5	189.66	-113.68
Scavo 13.2	-13.7	167.44	-111.11
Scavo 13.2	-13.9	145.8	-108.2
Scavo 13.2	-14.1	124.76	-105.18
Scavo 13.2	-14.3	104.32	-102.21
Scavo 13.2	-14.5	84.43	-99.45
Scavo 13.2	-14.7	65.02	-97.03
Scavo 13.2	-14.9	46.03	-94.95
Scavo 13.2	-15	36.67	-93.66
Scavo 13.2	-15.2	19.41	-86.28
Scavo 13.2	-15.4	4.01	-76.99
Scavo 13.2	-15.6	-9.63	-68.23
Scavo 13.2	-15.8	-21.63	-59.99
Scavo 13.2	-16	-32.09	-52.28
Scavo 13.2	-16.2	-41.1	-45.06
Scavo 13.2	-16.4	-48.76	-38.32
Scavo 13.2	-16.6	-55.17	-32.05
Scavo 13.2	-16.8	-60.41	-26.21
Scavo 13.2	-17	-64.57	-20.79
Scavo 13.2	-17.2	-67.72	-15.75
Scavo 13.2	-17.4	-69.94	-11.08
Scavo 13.2	-17.6	-71.29	-6.75
Scavo 13.2	-17.8	-71.83	-2.72
Scavo 13.2	-18	-71.63	1.03
Scavo 13.2	-18.2	-70.72	4.52
Scavo 13.2	-18.4	-69.17	7.78
Scavo 13.2	-18.6	-67.03	10.66
Scavo 13.2	-18.8	-64.44	12.99
Scavo 13.2	-19	-61.47	14.81
Scavo 13.2	-19.2	-58.24	16.18
Scavo 13.2	-19.4	-54.81	17.15
Scavo 13.2	-19.6	-51.25	17.78
Scavo 13.2	-19.8	-47.63	18.1
Scavo 13.2	-20	-44	18.15
Scavo 13.2	-20.2	-40.4	17.99
Scavo 13.2	-20.4	-36.88	17.64
Scavo 13.2	-20.6	-33.45	17.13
Scavo 13.2	-20.8	-30.15	16.5
Scavo 13.2	-21	-27	15.77
Scavo 13.2	-21.2	-24.01	14.96
Scavo 13.2	-21.4	-21.19	14.09
Scavo 13.2	-21.6	-18.55	13.2
Scavo 13.2	-21.8	-16.09	12.27
Scavo 13.2	-22	-13.82	11.35
Scavo 13.2	-22.2	-11.74	10.43
Scavo 13.2	-22.4	-9.84	9.52
Scavo 13.2	-22.6	-8.11	8.64
Scavo 13.2	-22.8	-6.55	7.78
Scavo 13.2	-23	-5.16	6.96
Scavo 13.2	-23.2	-3.92	6.19
Scavo 13.2	-23.4	-2.83	5.45
Scavo 13.2	-23.6	-1.88	4.76
Scavo 13.2	-23.8	-1.06	4.12
Scavo 13.2	-24	-0.35	3.52
Scavo 13.2	-24.2	0.24	2.97
Scavo 13.2	-24.4	0.73	2.46
Scavo 13.2	-24.6	1.13	2

PROGETTAZIONE ATI:



Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 13.2	-24.8	1.45	1.59
Scavo 13.2	-25	1.69	1.22
Scavo 13.2	-25.2	1.87	0.88
Scavo 13.2	-25.4	1.99	0.59
Scavo 13.2	-25.6	2.06	0.33
Scavo 13.2	-25.8	2.08	0.11
Scavo 13.2	-26	2.06	-0.09
Scavo 13.2	-26.2	2.01	-0.25
Scavo 13.2	-26.4	1.93	-0.39
Scavo 13.2	-26.6	1.83	-0.5
Scavo 13.2	-26.8	1.72	-0.59
Scavo 13.2	-27	1.59	-0.65
Scavo 13.2	-27.2	1.45	-0.7
Scavo 13.2	-27.4	1.3	-0.73
Scavo 13.2	-27.6	1.15	-0.74
Scavo 13.2	-27.8	1	-0.74
Scavo 13.2	-28	0.86	-0.73
Scavo 13.2	-28.2	0.72	-0.7
Scavo 13.2	-28.4	0.58	-0.67
Scavo 13.2	-28.6	0.46	-0.62
Scavo 13.2	-28.8	0.35	-0.56
Scavo 13.2	-29	0.25	-0.5
Scavo 13.2	-29.2	0.16	-0.42
Scavo 13.2	-29.4	0.09	-0.34
Scavo 13.2	-29.6	0.04	-0.25
Scavo 13.2	-29.8	0.01	-0.16
Scavo 13.2	-30	0	-0.05

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SISMICA STR - Left Wall - Stage: Tirante 12.5

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 12.5	0	0	-4.04
Tirante 12.5	-0.2	-0.81	-4.04
Tirante 12.5	-0.4	-3.89	-15.41
Tirante 12.5	-0.5	-6.3	-24.14
Tirante 12.5	-0.7	9.84	80.72
Tirante 12.5	-0.9	23.68	69.2
Tirante 12.5	-1.1	35.2	57.6
Tirante 12.5	-1.3	44.38	45.91
Tirante 12.5	-1.5	51.21	34.13
Tirante 12.5	-1.7	55.66	22.26
Tirante 12.5	-1.9	57.72	10.29
Tirante 12.5	-2.1	57.36	-1.79
Tirante 12.5	-2.3	54.57	-13.97
Tirante 12.5	-2.5	49.31	-26.26
Tirante 12.5	-2.7	41.58	-38.67
Tirante 12.5	-2.9	31.34	-51.21
Tirante 12.5	-3.1	18.56	-63.87
Tirante 12.5	-3.3	3.23	-76.67
Tirante 12.5	-3.5	-14.69	-89.6
Tirante 12.5	-3.7	9.39	120.42
Tirante 12.5	-3.9	30.83	107.2
Tirante 12.5	-4.1	49.6	93.82
Tirante 12.5	-4.3	65.66	80.29
Tirante 12.5	-4.5	78.98	66.6
Tirante 12.5	-4.7	89.52	52.74
Tirante 12.5	-4.9	97.26	38.7
Tirante 12.5	-5.1	102.16	24.48
Tirante 12.5	-5.3	104.17	10.07
Tirante 12.5	-5.5	103.26	-4.54
Tirante 12.5	-5.7	99.39	-19.37
Tirante 12.5	-5.9	92.51	-34.41
Tirante 12.5	-6.1	82.57	-49.69
Tirante 12.5	-6.3	69.53	-65.21
Tirante 12.5	-6.5	53.33	-80.98
Tirante 12.5	-6.7	79.21	129.4
Tirante 12.5	-6.9	101.83	113.11
Tirante 12.5	-7.1	121.14	96.54
Tirante 12.5	-7.3	137.08	79.68
Tirante 12.5	-7.5	149.58	62.53
Tirante 12.5	-7.7	157.95	41.86
Tirante 12.5	-7.9	162.17	21.07
Tirante 12.5	-8.1	162.2	0.18
Tirante 12.5	-8.3	158.04	-20.82
Tirante 12.5	-8.5	149.65	-41.94
Tirante 12.5	-8.7	137	-63.25
Tirante 12.5	-8.9	120.05	-84.77
Tirante 12.5	-9.1	98.75	-106.49
Tirante 12.5	-9.3	68.41	-151.7
Tirante 12.5	-9.5	29.14	-196.32
Tirante 12.5	-9.7	74.83	228.41
Tirante 12.5	-9.9	111.85	185.13
Tirante 12.5	-10.1	140.37	142.61
Tirante 12.5	-10.3	160.55	100.86
Tirante 12.5	-10.5	172.51	59.84
Tirante 12.5	-10.7	176.42	19.51
Tirante 12.5	-10.9	173.89	-12.65
Tirante 12.5	-11.1	165.09	-43.99
Tirante 12.5	-11.3	150.19	-74.51
Tirante 12.5	-11.5	129.34	-104.23
Tirante 12.5	-11.7	102.71	-133.17
Tirante 12.5	-11.9	70.38	-161.62

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 12.5	-12.1	32.24	-190.72
Tirante 12.5	-12.3	-11.83	-220.37
Tirante 12.5	-12.5	-61.93	-250.5
Tirante 12.5	-12.7	-24.16	188.86
Tirante 12.5	-12.9	7.46	158.13
Tirante 12.5	-13.1	32.91	127.25
Tirante 12.5	-13.3	52.18	96.32
Tirante 12.5	-13.5	67.73	77.75
Tirante 12.5	-13.7	79.95	61.09
Tirante 12.5	-13.9	89.11	45.81
Tirante 12.5	-14.1	95.45	31.73
Tirante 12.5	-14.3	99.2	18.73
Tirante 12.5	-14.5	100.53	6.66
Tirante 12.5	-14.7	99.62	-4.58
Tirante 12.5	-14.9	96.61	-15.03
Tirante 12.5	-15	94.38	-22.29
Tirante 12.5	-15.2	89.22	-25.81
Tirante 12.5	-15.4	83.3	-29.6
Tirante 12.5	-15.6	76.79	-32.55
Tirante 12.5	-15.8	69.85	-34.71
Tirante 12.5	-16	62.62	-36.16
Tirante 12.5	-16.2	55.23	-36.93
Tirante 12.5	-16.4	47.81	-37.11
Tirante 12.5	-16.6	40.46	-36.73
Tirante 12.5	-16.8	33.29	-35.86
Tirante 12.5	-17	26.38	-34.56
Tirante 12.5	-17.2	19.8	-32.88
Tirante 12.5	-17.4	13.63	-30.85
Tirante 12.5	-17.6	7.92	-28.54
Tirante 12.5	-17.8	2.73	-25.98
Tirante 12.5	-18	-1.91	-23.21
Tirante 12.5	-18.2	-5.97	-20.26
Tirante 12.5	-18.4	-9.4	-17.17
Tirante 12.5	-18.6	-12.22	-14.13
Tirante 12.5	-18.8	-14.5	-11.38
Tirante 12.5	-19	-16.28	-8.91
Tirante 12.5	-19.2	-17.62	-6.7
Tirante 12.5	-19.4	-18.57	-4.75
Tirante 12.5	-19.6	-19.18	-3.03
Tirante 12.5	-19.8	-19.49	-1.53
Tirante 12.5	-20	-19.53	-0.24
Tirante 12.5	-20.2	-19.36	0.87
Tirante 12.5	-20.4	-19	1.81
Tirante 12.5	-20.6	-18.48	2.59
Tirante 12.5	-20.8	-17.84	3.22
Tirante 12.5	-21	-17.09	3.72
Tirante 12.5	-21.2	-16.27	4.11
Tirante 12.5	-21.4	-15.39	4.4
Tirante 12.5	-21.6	-14.47	4.59
Tirante 12.5	-21.8	-13.53	4.71
Tirante 12.5	-22	-12.58	4.75
Tirante 12.5	-22.2	-11.63	4.73
Tirante 12.5	-22.4	-10.7	4.67
Tirante 12.5	-22.6	-9.79	4.55
Tirante 12.5	-22.8	-8.91	4.41
Tirante 12.5	-23	-8.06	4.23
Tirante 12.5	-23.2	-7.25	4.04
Tirante 12.5	-23.4	-6.49	3.82
Tirante 12.5	-23.6	-5.77	3.6
Tirante 12.5	-23.8	-5.1	3.36
Tirante 12.5	-24	-4.47	3.12
Tirante 12.5	-24.2	-3.89	2.89
Tirante 12.5	-24.4	-3.36	2.65
Tirante 12.5	-24.6	-2.88	2.42

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 12.5	-24.8	-2.44	2.19
Tirante 12.5	-25	-2.05	1.97
Tirante 12.5	-25.2	-1.7	1.76
Tirante 12.5	-25.4	-1.39	1.56
Tirante 12.5	-25.6	-1.11	1.37
Tirante 12.5	-25.8	-0.87	1.2
Tirante 12.5	-26	-0.66	1.03
Tirante 12.5	-26.2	-0.49	0.88
Tirante 12.5	-26.4	-0.34	0.74
Tirante 12.5	-26.6	-0.22	0.61
Tirante 12.5	-26.8	-0.12	0.49
Tirante 12.5	-27	-0.04	0.39
Tirante 12.5	-27.2	0.02	0.3
Tirante 12.5	-27.4	0.06	0.22
Tirante 12.5	-27.6	0.09	0.15
Tirante 12.5	-27.8	0.11	0.08
Tirante 12.5	-28	0.11	0.03
Tirante 12.5	-28.2	0.11	-0.01
Tirante 12.5	-28.4	0.1	-0.04
Tirante 12.5	-28.6	0.09	-0.06
Tirante 12.5	-28.8	0.08	-0.08
Tirante 12.5	-29	0.06	-0.09
Tirante 12.5	-29.2	0.04	-0.09
Tirante 12.5	-29.4	0.03	-0.08
Tirante 12.5	-29.6	0.01	-0.06
Tirante 12.5	-29.8	0	-0.04
Tirante 12.5	-29.8	0	-0.04
Tirante 12.5	-30	0	-0.02

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SISMICA STR - Left Wall - Stage: Scavo 15.7

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 15.7	0	0	-4.1
Scavo 15.7	-0.2	-0.82	-4.1
Scavo 15.7	-0.4	-3.94	-15.59
Scavo 15.7	-0.5	-6.38	-24.4
Scavo 15.7	-0.7	9.42	78.99
Scavo 15.7	-0.9	22.89	67.35
Scavo 15.7	-1.1	34.02	55.63
Scavo 15.7	-1.3	42.78	43.82
Scavo 15.7	-1.5	49.17	31.93
Scavo 15.7	-1.7	53.15	19.93
Scavo 15.7	-1.9	54.72	7.84
Scavo 15.7	-2.1	53.85	-4.35
Scavo 15.7	-2.3	50.52	-16.65
Scavo 15.7	-2.5	44.71	-29.06
Scavo 15.7	-2.7	36.39	-41.59
Scavo 15.7	-2.9	25.55	-54.23
Scavo 15.7	-3.1	12.15	-67
Scavo 15.7	-3.3	-3.83	-79.89
Scavo 15.7	-3.5	-22.42	-92.92
Scavo 15.7	-3.7	0.72	115.66
Scavo 15.7	-3.9	21.19	102.35
Scavo 15.7	-4.1	38.96	88.89
Scavo 15.7	-4.3	54.02	75.29
Scavo 15.7	-4.5	66.33	61.52
Scavo 15.7	-4.7	75.84	47.59
Scavo 15.7	-4.9	82.54	33.49
Scavo 15.7	-5.1	86.38	19.2
Scavo 15.7	-5.3	87.33	4.73
Scavo 15.7	-5.5	85.34	-9.95
Scavo 15.7	-5.7	80.37	-24.84
Scavo 15.7	-5.9	72.38	-39.94
Scavo 15.7	-6.1	61.33	-55.27
Scavo 15.7	-6.3	47.16	-70.85
Scavo 15.7	-6.5	29.83	-86.67
Scavo 15.7	-6.7	54.38	122.76
Scavo 15.7	-6.9	75.66	106.42
Scavo 15.7	-7.1	93.62	89.81
Scavo 15.7	-7.3	108.21	72.92
Scavo 15.7	-7.5	119.35	55.73
Scavo 15.7	-7.7	126.34	34.96
Scavo 15.7	-7.9	129.16	14.09
Scavo 15.7	-8.1	127.79	-6.86
Scavo 15.7	-8.3	122.21	-27.91
Scavo 15.7	-8.5	112.4	-49.04
Scavo 15.7	-8.7	98.33	-70.36
Scavo 15.7	-8.9	79.96	-91.84
Scavo 15.7	-9.1	57.27	-113.48
Scavo 15.7	-9.3	25.67	-157.99
Scavo 15.7	-9.5	-14.67	-201.66
Scavo 15.7	-9.7	30.35	225.08
Scavo 15.7	-9.9	67.02	183.35
Scavo 15.7	-10.1	95.56	142.68
Scavo 15.7	-10.3	116.18	103.11
Scavo 15.7	-10.5	129.11	64.63
Scavo 15.7	-10.7	134.55	27.21
Scavo 15.7	-10.9	134.1	-2.22
Scavo 15.7	-11.1	128	-30.5
Scavo 15.7	-11.3	116.48	-57.62
Scavo 15.7	-11.5	99.76	-83.59
Scavo 15.7	-11.7	78.08	-108.41
Scavo 15.7	-11.9	51.61	-132.37

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 15.7	-12.1	20.29	-156.59
Scavo 15.7	-12.3	-15.91	-180.98
Scavo 15.7	-12.5	-57	-205.46
Scavo 15.7	-12.7	-8	244.99
Scavo 15.7	-12.9	36.13	220.68
Scavo 15.7	-13.1	75.46	196.62
Scavo 15.7	-13.3	110.03	172.87
Scavo 15.7	-13.5	139.93	149.5
Scavo 15.7	-13.7	165.24	126.55
Scavo 15.7	-13.9	186.05	104.03
Scavo 15.7	-14.1	202.44	81.96
Scavo 15.7	-14.3	214.51	60.32
Scavo 15.7	-14.5	222.21	38.54
Scavo 15.7	-14.7	225.47	16.28
Scavo 15.7	-14.9	224.18	-6.46
Scavo 15.7	-15	221.79	-23.87
Scavo 15.7	-15.2	214.13	-38.28
Scavo 15.7	-15.4	202.55	-57.94
Scavo 15.7	-15.6	186.93	-78.06
Scavo 15.7	-15.8	167.21	-98.63
Scavo 15.7	-16	148.17	-95.2
Scavo 15.7	-16.2	130.06	-90.54
Scavo 15.7	-16.4	112.94	-85.58
Scavo 15.7	-16.6	96.85	-80.45
Scavo 15.7	-16.8	81.8	-75.25
Scavo 15.7	-17	67.79	-70.05
Scavo 15.7	-17.2	54.82	-64.88
Scavo 15.7	-17.4	42.85	-59.81
Scavo 15.7	-17.6	31.88	-54.87
Scavo 15.7	-17.8	21.86	-50.08
Scavo 15.7	-18	12.77	-45.46
Scavo 15.7	-18.2	4.56	-41.04
Scavo 15.7	-18.4	-2.8	-36.82
Scavo 15.7	-18.6	-9.36	-32.82
Scavo 15.7	-18.8	-15.17	-29.04
Scavo 15.7	-19	-20.27	-25.48
Scavo 15.7	-19.2	-24.69	-22.14
Scavo 15.7	-19.4	-28.5	-19.03
Scavo 15.7	-19.6	-31.73	-16.15
Scavo 15.7	-19.8	-34.43	-13.48
Scavo 15.7	-20	-36.63	-11.01
Scavo 15.7	-20.2	-38.38	-8.76
Scavo 15.7	-20.4	-39.72	-6.7
Scavo 15.7	-20.6	-40.69	-4.82
Scavo 15.7	-20.8	-41.31	-3.13
Scavo 15.7	-21	-41.63	-1.6
Scavo 15.7	-21.2	-41.68	-0.23
Scavo 15.7	-21.4	-41.48	0.99
Scavo 15.7	-21.6	-41.06	2.07
Scavo 15.7	-21.8	-40.46	3.03
Scavo 15.7	-22	-39.68	3.87
Scavo 15.7	-22.2	-38.76	4.61
Scavo 15.7	-22.4	-37.71	5.25
Scavo 15.7	-22.6	-36.55	5.8
Scavo 15.7	-22.8	-35.29	6.29
Scavo 15.7	-23	-33.95	6.7
Scavo 15.7	-23.2	-32.54	7.06
Scavo 15.7	-23.4	-31.07	7.38
Scavo 15.7	-23.6	-29.54	7.65
Scavo 15.7	-23.8	-27.96	7.9
Scavo 15.7	-24	-26.33	8.12
Scavo 15.7	-24.2	-24.66	8.37
Scavo 15.7	-24.4	-22.96	8.49
Scavo 15.7	-24.6	-21.26	8.49

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 15.7	-24.8	-19.58	8.4
Scavo 15.7	-25	-17.94	8.23
Scavo 15.7	-25.2	-16.34	8
Scavo 15.7	-25.4	-14.8	7.7
Scavo 15.7	-25.6	-13.32	7.37
Scavo 15.7	-25.8	-11.92	7
Scavo 15.7	-26	-10.6	6.6
Scavo 15.7	-26.2	-9.37	6.18
Scavo 15.7	-26.4	-8.22	5.76
Scavo 15.7	-26.6	-7.15	5.33
Scavo 15.7	-26.8	-6.17	4.89
Scavo 15.7	-27	-5.28	4.47
Scavo 15.7	-27.2	-4.47	4.05
Scavo 15.7	-27.4	-3.74	3.65
Scavo 15.7	-27.6	-3.09	3.25
Scavo 15.7	-27.8	-2.51	2.88
Scavo 15.7	-28	-2.01	2.52
Scavo 15.7	-28.2	-1.57	2.18
Scavo 15.7	-28.4	-1.2	1.87
Scavo 15.7	-28.6	-0.88	1.57
Scavo 15.7	-28.8	-0.62	1.29
Scavo 15.7	-29	-0.42	1.04
Scavo 15.7	-29.2	-0.26	0.8
Scavo 15.7	-29.4	-0.14	0.59
Scavo 15.7	-29.6	-0.06	0.4
Scavo 15.7	-29.8	-0.01	0.22
Scavo 15.7	-30	0	0.07

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SISMICA STR - Left Wall - Stage: Tirante 15m

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 15m	0	0	-4.03
Tirante 15m	-0.2	-0.81	-4.03
Tirante 15m	-0.4	-3.88	-15.37
Tirante 15m	-0.5	-6.29	-24.08
Tirante 15m	-0.7	9.92	81.05
Tirante 15m	-0.9	23.83	69.55
Tirante 15m	-1.1	35.43	57.97
Tirante 15m	-1.3	44.69	46.3
Tirante 15m	-1.5	51.6	34.55
Tirante 15m	-1.7	56.14	22.69
Tirante 15m	-1.9	58.28	10.74
Tirante 15m	-2.1	58.02	-1.32
Tirante 15m	-2.3	55.32	-13.48
Tirante 15m	-2.5	50.17	-25.76
Tirante 15m	-2.7	42.54	-38.15
Tirante 15m	-2.9	32.41	-50.66
Tirante 15m	-3.1	19.75	-63.29
Tirante 15m	-3.3	4.54	-76.06
Tirante 15m	-3.5	-13.25	-88.96
Tirante 15m	-3.7	11	121.26
Tirante 15m	-3.9	32.62	108.07
Tirante 15m	-4.1	51.57	94.74
Tirante 15m	-4.3	67.82	81.26
Tirante 15m	-4.5	81.34	67.62
Tirante 15m	-4.7	92.1	53.8
Tirante 15m	-4.9	100.07	39.82
Tirante 15m	-5.1	105.19	25.64
Tirante 15m	-5.3	107.45	11.28
Tirante 15m	-5.5	106.79	-3.29
Tirante 15m	-5.7	103.18	-18.08
Tirante 15m	-5.9	96.56	-33.09
Tirante 15m	-6.1	86.89	-48.33
Tirante 15m	-6.3	74.13	-63.82
Tirante 15m	-6.5	58.22	-79.56
Tirante 15m	-6.7	84.38	130.8
Tirante 15m	-6.9	107.28	114.52
Tirante 15m	-7.1	126.87	97.97
Tirante 15m	-7.3	143.1	81.13
Tirante 15m	-7.5	155.9	63.98
Tirante 15m	-7.7	164.56	43.32
Tirante 15m	-7.9	169.07	22.53
Tirante 15m	-8.1	169.39	1.61
Tirante 15m	-8.3	165.5	-19.43
Tirante 15m	-8.5	157.38	-40.59
Tirante 15m	-8.7	144.99	-61.96
Tirante 15m	-8.9	128.28	-83.54
Tirante 15m	-9.1	107.22	-105.33
Tirante 15m	-9.3	77.02	-151
Tirante 15m	-9.5	37.79	-196.14
Tirante 15m	-9.7	83.3	227.53
Tirante 15m	-9.9	120.03	183.65
Tirante 15m	-10.1	148.12	140.47
Tirante 15m	-10.3	167.72	98.01
Tirante 15m	-10.5	178.97	56.24
Tirante 15m	-10.7	181.99	15.09
Tirante 15m	-10.9	178.35	-18.17
Tirante 15m	-11.1	168.22	-50.67
Tirante 15m	-11.3	151.73	-82.44
Tirante 15m	-11.5	129.04	-113.48
Tirante 15m	-11.7	100.27	-143.82
Tirante 15m	-11.9	65.52	-173.75

PROGETTAZIONE ATI:



Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 15m	-12.1	24.64	-204.39
Tirante 15m	-12.3	-22.49	-235.67
Tirante 15m	-12.5	-75.99	-267.49
Tirante 15m	-12.7	-42.27	168.62
Tirante 15m	-12.9	-15.05	136.06
Tirante 15m	-13.1	5.61	103.29
Tirante 15m	-13.3	19.69	70.42
Tirante 15m	-13.5	27.19	37.52
Tirante 15m	-13.7	28.12	4.65
Tirante 15m	-13.9	22.5	-28.12
Tirante 15m	-14.1	10.35	-60.74
Tirante 15m	-14.3	-8.29	-93.19
Tirante 15m	-14.5	-33.48	-125.96
Tirante 15m	-14.7	-65.35	-159.33
Tirante 15m	-14.9	-103.99	-193.22
Tirante 15m	-15	-125.89	-218.96
Tirante 15m	-15.2	-80.84	225.21
Tirante 15m	-15.4	-42.68	190.81
Tirante 15m	-15.6	-11.41	156.35
Tirante 15m	-15.8	12.97	121.93
Tirante 15m	-16	33.39	102.06
Tirante 15m	-16.2	50.3	84.56
Tirante 15m	-16.4	64.02	68.59
Tirante 15m	-16.6	74.83	54.07
Tirante 15m	-16.8	83.02	40.95
Tirante 15m	-17	88.86	29.18
Tirante 15m	-17.2	92.6	18.7
Tirante 15m	-17.4	94.49	9.46
Tirante 15m	-17.6	94.77	1.38
Tirante 15m	-17.8	93.65	-5.58
Tirante 15m	-18	91.35	-11.51
Tirante 15m	-18.2	88.05	-16.47
Tirante 15m	-18.4	83.94	-20.54
Tirante 15m	-18.6	79.19	-23.78
Tirante 15m	-18.8	73.94	-26.26
Tirante 15m	-19	68.33	-28.05
Tirante 15m	-19.2	62.48	-29.23
Tirante 15m	-19.4	56.51	-29.84
Tirante 15m	-19.6	50.52	-29.97
Tirante 15m	-19.8	44.59	-29.65
Tirante 15m	-20	38.8	-28.95
Tirante 15m	-20.2	33.21	-27.93
Tirante 15m	-20.4	27.89	-26.62
Tirante 15m	-20.6	22.88	-25.07
Tirante 15m	-20.8	18.21	-23.32
Tirante 15m	-21	13.89	-21.63
Tirante 15m	-21.2	9.89	-19.98
Tirante 15m	-21.4	6.22	-18.36
Tirante 15m	-21.6	2.86	-16.8
Tirante 15m	-21.8	-0.2	-15.29
Tirante 15m	-22	-2.97	-13.83
Tirante 15m	-22.2	-5.45	-12.44
Tirante 15m	-22.4	-7.68	-11.11
Tirante 15m	-22.6	-9.64	-9.83
Tirante 15m	-22.8	-11.37	-8.62
Tirante 15m	-23	-12.86	-7.46
Tirante 15m	-23.2	-14.13	-6.37
Tirante 15m	-23.4	-15.2	-5.32
Tirante 15m	-23.6	-16.06	-4.34
Tirante 15m	-23.8	-16.74	-3.39
Tirante 15m	-24	-17.24	-2.5
Tirante 15m	-24.2	-17.57	-1.65
Tirante 15m	-24.4	-17.74	-0.83
Tirante 15m	-24.6	-17.75	-0.05

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 15m	-24.8	-17.61	0.71
Tirante 15m	-25	-17.32	1.44
Tirante 15m	-25.2	-16.89	2.15
Tirante 15m	-25.4	-16.31	2.88
Tirante 15m	-25.6	-15.62	3.48
Tirante 15m	-25.8	-14.82	3.97
Tirante 15m	-26	-13.96	4.35
Tirante 15m	-26.2	-13.03	4.63
Tirante 15m	-26.4	-12.06	4.83
Tirante 15m	-26.6	-11.07	4.95
Tirante 15m	-26.8	-10.07	5
Tirante 15m	-27	-9.08	4.98
Tirante 15m	-27.2	-8.1	4.92
Tirante 15m	-27.4	-7.14	4.8
Tirante 15m	-27.6	-6.21	4.63
Tirante 15m	-27.8	-5.32	4.43
Tirante 15m	-28	-4.48	4.19
Tirante 15m	-28.2	-3.7	3.92
Tirante 15m	-28.4	-2.98	3.62
Tirante 15m	-28.6	-2.32	3.29
Tirante 15m	-28.8	-1.74	2.93
Tirante 15m	-29	-1.23	2.55
Tirante 15m	-29.2	-0.8	2.14
Tirante 15m	-29.4	-0.46	1.71
Tirante 15m	-29.6	-0.21	1.25
Tirante 15m	-29.8	-0.05	0.77
Tirante 15m	-30	0	0.27

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SISMICA STR - Left Wall - Stage: Sscavo 17m

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia			
			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Sscavo 17m	0	0	-4.04
Sscavo 17m	-0.2	-0.81	-4.04
Sscavo 17m	-0.4	-3.89	-15.4
Sscavo 17m	-0.5	-6.3	-24.13
Sscavo 17m	-0.7	9.85	80.75
Sscavo 17m	-0.9	23.7	69.24
Sscavo 17m	-1.1	35.23	57.64
Sscavo 17m	-1.3	44.42	45.95
Sscavo 17m	-1.5	51.25	34.16
Sscavo 17m	-1.7	55.71	22.29
Sscavo 17m	-1.9	57.77	10.31
Sscavo 17m	-2.1	57.41	-1.77
Sscavo 17m	-2.3	54.62	-13.96
Sscavo 17m	-2.5	49.37	-26.26
Sscavo 17m	-2.7	41.64	-38.67
Sscavo 17m	-2.9	31.39	-51.21
Sscavo 17m	-3.1	18.62	-63.87
Sscavo 17m	-3.3	3.29	-76.66
Sscavo 17m	-3.5	-14.63	-89.59
Sscavo 17m	-3.7	9.42	120.26
Sscavo 17m	-3.9	30.83	107.05
Sscavo 17m	-4.1	49.57	93.69
Sscavo 17m	-4.3	65.61	80.18
Sscavo 17m	-4.5	78.91	66.51
Sscavo 17m	-4.7	89.44	52.66
Sscavo 17m	-4.9	97.17	38.65
Sscavo 17m	-5.1	102.06	24.44
Sscavo 17m	-5.3	104.07	10.04
Sscavo 17m	-5.5	103.16	-4.56
Sscavo 17m	-5.7	99.28	-19.37
Sscavo 17m	-5.9	92.4	-34.41
Sscavo 17m	-6.1	82.46	-49.69
Sscavo 17m	-6.3	69.42	-65.2
Sscavo 17m	-6.5	53.23	-80.97
Sscavo 17m	-6.7	79.03	129.01
Sscavo 17m	-6.9	101.57	112.71
Sscavo 17m	-7.1	120.8	96.13
Sscavo 17m	-7.3	136.65	79.25
Sscavo 17m	-7.5	149.06	62.08
Sscavo 17m	-7.7	157.33	41.34
Sscavo 17m	-7.9	161.42	20.47
Sscavo 17m	-8.1	161.32	-0.52
Sscavo 17m	-8.3	157	-21.61
Sscavo 17m	-8.5	148.44	-42.81
Sscavo 17m	-8.7	135.59	-64.23
Sscavo 17m	-8.9	118.42	-85.85
Sscavo 17m	-9.1	96.89	-107.66
Sscavo 17m	-9.3	66.19	-153.51
Sscavo 17m	-9.5	26.43	-198.79
Sscavo 17m	-9.7	71.36	224.67
Sscavo 17m	-9.9	107.5	180.71
Sscavo 17m	-10.1	135	137.5
Sscavo 17m	-10.3	154.01	95.05
Sscavo 17m	-10.5	164.69	53.36
Sscavo 17m	-10.7	167.16	12.37
Sscavo 17m	-10.9	163.02	-20.69
Sscavo 17m	-11.1	152.44	-52.93
Sscavo 17m	-11.3	135.57	-84.35
Sscavo 17m	-11.5	112.57	-114.97
Sscavo 17m	-11.7	83.61	-144.8
Sscavo 17m	-11.9	48.79	-174.12

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Sscavo 17m	-12.1	7.98	-204.07
Sscavo 17m	-12.3	-38.93	-234.55
Sscavo 17m	-12.5	-92.03	-265.47
Sscavo 17m	-12.7	-57.53	172.51
Sscavo 17m	-12.9	-29.31	141.07
Sscavo 17m	-13.1	-7.4	109.56
Sscavo 17m	-13.3	8.21	78.06
Sscavo 17m	-13.5	17.54	46.66
Sscavo 17m	-13.7	20.63	15.44
Sscavo 17m	-13.9	17.52	-15.56
Sscavo 17m	-14.1	8.26	-46.28
Sscavo 17m	-14.3	-7.07	-76.67
Sscavo 17m	-14.5	-28.52	-107.25
Sscavo 17m	-14.7	-56.18	-138.29
Sscavo 17m	-14.9	-90.12	-169.71
Sscavo 17m	-15	-109.47	-193.5
Sscavo 17m	-15.2	-58.34	255.64
Sscavo 17m	-15.4	-13.34	225.04
Sscavo 17m	-15.6	25.57	194.55
Sscavo 17m	-15.8	58.42	164.25
Sscavo 17m	-16	85.27	134.23
Sscavo 17m	-16.2	106.17	104.52
Sscavo 17m	-16.4	121.2	75.13
Sscavo 17m	-16.6	130.42	46.08
Sscavo 17m	-16.8	133.89	17.36
Sscavo 17m	-17	131.68	-11.03
Sscavo 17m	-17.2	127.29	-21.94
Sscavo 17m	-17.4	121.57	-28.59
Sscavo 17m	-17.6	114.92	-33.26
Sscavo 17m	-17.8	107.65	-36.35
Sscavo 17m	-18	100.03	-38.12
Sscavo 17m	-18.2	92.28	-38.75
Sscavo 17m	-18.4	84.57	-38.53
Sscavo 17m	-18.6	77.06	-37.58
Sscavo 17m	-18.8	69.77	-36.43
Sscavo 17m	-19	62.75	-35.12
Sscavo 17m	-19.2	56.01	-33.67
Sscavo 17m	-19.4	49.59	-32.12
Sscavo 17m	-19.6	43.49	-30.49
Sscavo 17m	-19.8	37.73	-28.8
Sscavo 17m	-20	32.31	-27.08
Sscavo 17m	-20.2	27.24	-25.35
Sscavo 17m	-20.4	22.52	-23.61
Sscavo 17m	-20.6	18.15	-21.89
Sscavo 17m	-20.8	14.11	-20.19
Sscavo 17m	-21	10.4	-18.52
Sscavo 17m	-21.2	7.02	-16.9
Sscavo 17m	-21.4	3.96	-15.33
Sscavo 17m	-21.6	1.19	-13.82
Sscavo 17m	-21.8	-1.28	-12.37
Sscavo 17m	-22	-3.48	-10.98
Sscavo 17m	-22.2	-5.41	-9.67
Sscavo 17m	-22.4	-7.1	-8.42
Sscavo 17m	-22.6	-8.54	-7.24
Sscavo 17m	-22.8	-9.77	-6.14
Sscavo 17m	-23	-10.79	-5.11
Sscavo 17m	-23.2	-11.62	-4.14
Sscavo 17m	-23.4	-12.27	-3.25
Sscavo 17m	-23.6	-12.76	-2.42
Sscavo 17m	-23.8	-13.09	-1.66
Sscavo 17m	-24	-13.28	-0.97
Sscavo 17m	-24.2	-13.35	-0.33
Sscavo 17m	-24.4	-13.3	0.24
Sscavo 17m	-24.6	-13.15	0.76

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Sscavo 17m	-24.8	-12.9	1.22
Sscavo 17m	-25	-12.58	1.63
Sscavo 17m	-25.2	-12.18	1.99
Sscavo 17m	-25.4	-11.72	2.31
Sscavo 17m	-25.6	-11.2	2.58
Sscavo 17m	-25.8	-10.64	2.8
Sscavo 17m	-26	-10.04	2.99
Sscavo 17m	-26.2	-9.42	3.14
Sscavo 17m	-26.4	-8.77	3.25
Sscavo 17m	-26.6	-8.1	3.33
Sscavo 17m	-26.8	-7.43	3.37
Sscavo 17m	-27	-6.75	3.39
Sscavo 17m	-27.2	-6.08	3.37
Sscavo 17m	-27.4	-5.41	3.33
Sscavo 17m	-27.6	-4.76	3.25
Sscavo 17m	-27.8	-4.13	3.15
Sscavo 17m	-28	-3.52	3.03
Sscavo 17m	-28.2	-2.95	2.87
Sscavo 17m	-28.4	-2.41	2.7
Sscavo 17m	-28.6	-1.91	2.49
Sscavo 17m	-28.8	-1.46	2.27
Sscavo 17m	-29	-1.06	2.01
Sscavo 17m	-29.2	-0.71	1.73
Sscavo 17m	-29.4	-0.42	1.43
Sscavo 17m	-29.6	-0.21	1.09
Sscavo 17m	-29.8	-0.06	0.73
Sscavo 17m	-30	0	0.29

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SISMICA STR - Left Wall - Stage: Sisma

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Sisma	0	0	-6.43
Sisma	-0.2	-1.29	-6.43
Sisma	-0.4	-5.82	-22.66
Sisma	-0.5	-9.33	-35.1
Sisma	-0.7	19.04	141.82
Sisma	-0.9	44.08	125.24
Sisma	-1.1	65.78	108.5
Sisma	-1.3	84.1	91.59
Sisma	-1.5	99	74.5
Sisma	-1.7	110.45	57.25
Sisma	-1.9	118.41	39.81
Sisma	-2.1	122.85	22.18
Sisma	-2.3	123.72	4.37
Sisma	-2.5	120.99	-13.65
Sisma	-2.7	114.62	-31.86
Sisma	-2.9	104.56	-50.28
Sisma	-3.1	90.78	-68.92
Sisma	-3.3	73.22	-87.78
Sisma	-3.5	51.85	-106.86
Sisma	-3.7	83.42	157.83
Sisma	-3.9	111.07	138.27
Sisma	-4.1	134.77	118.48
Sisma	-4.3	154.45	98.43
Sisma	-4.5	170.08	78.12
Sisma	-4.7	181.59	57.55
Sisma	-4.9	188.93	36.7
Sisma	-5.1	192.04	15.55
Sisma	-5.3	190.86	-5.89
Sisma	-5.5	185.33	-27.64
Sisma	-5.7	175.39	-49.71
Sisma	-5.9	160.97	-72.12
Sisma	-6.1	141.99	-94.87
Sisma	-6.3	118.39	-117.98
Sisma	-6.5	90.1	-141.46
Sisma	-6.7	110.8	103.5
Sisma	-6.9	126.66	79.26
Sisma	-7.1	137.58	54.63
Sisma	-7.3	143.5	29.59
Sisma	-7.5	144.32	4.12
Sisma	-7.7	140.14	-20.93
Sisma	-7.9	130.85	-46.43
Sisma	-8.1	116.37	-72.39
Sisma	-8.3	96.61	-98.8
Sisma	-8.5	71.48	-125.66
Sisma	-8.7	40.89	-152.97
Sisma	-8.9	4.74	-180.74
Sisma	-9.1	-37.06	-208.97
Sisma	-9.3	-85.47	-242.06
Sisma	-9.5	-140.6	-275.66
Sisma	-9.7	-104.13	182.34
Sisma	-9.9	-74.58	147.76
Sisma	-10.1	-52.04	112.71
Sisma	-10.3	-36.6	77.18
Sisma	-10.5	-28.37	41.15
Sisma	-10.7	-27.44	4.64
Sisma	-10.9	-31.45	-20.02
Sisma	-11.1	-40.48	-45.15
Sisma	-11.3	-54.63	-70.76
Sisma	-11.5	-74	-96.85
Sisma	-11.7	-98.68	-123.42
Sisma	-11.9	-128.77	-150.47

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Sisma	-12.1	-164.37	-178
Sisma	-12.3	-205.57	-206
Sisma	-12.5	-252.47	-234.49
Sisma	-12.7	-208.99	217.44
Sisma	-12.9	-171.45	187.65
Sisma	-13.1	-140.05	157.03
Sisma	-13.3	-114.91	125.7
Sisma	-13.5	-96.15	93.8
Sisma	-13.7	-83.86	61.43
Sisma	-13.9	-78.13	28.68
Sisma	-14.1	-79	-4.36
Sisma	-14.3	-86.52	-37.61
Sisma	-14.5	-100.84	-71.57
Sisma	-14.7	-122.13	-106.48
Sisma	-14.9	-150.58	-142.24
Sisma	-15	-167.54	-169.62
Sisma	-15.2	-110.95	282.95
Sisma	-15.4	-61.13	249.11
Sisma	-15.6	-18.16	214.84
Sisma	-15.8	17.88	180.23
Sisma	-16	46.96	145.38
Sisma	-16.2	69.03	110.35
Sisma	-16.4	84.06	75.17
Sisma	-16.6	92.03	39.86
Sisma	-16.8	92.92	4.44
Sisma	-17	86.7	-31.1
Sisma	-17.2	78.6	-40.5
Sisma	-17.4	70.47	-40.63
Sisma	-17.6	62.53	-39.72
Sisma	-17.8	54.88	-38.24
Sisma	-18	47.61	-36.37
Sisma	-18.2	40.76	-34.23
Sisma	-18.4	34.35	-32.06
Sisma	-18.6	28.37	-29.88
Sisma	-18.8	22.83	-27.72
Sisma	-19	17.71	-25.58
Sisma	-19.2	13.02	-23.48
Sisma	-19.4	8.73	-21.44
Sisma	-19.6	4.84	-19.45
Sisma	-19.8	1.33	-17.53
Sisma	-20	-1.81	-15.68
Sisma	-20.2	-4.59	-13.91
Sisma	-20.4	-7.03	-12.22
Sisma	-20.6	-9.15	-10.6
Sisma	-20.8	-10.97	-9.07
Sisma	-21	-12.49	-7.62
Sisma	-21.2	-13.75	-6.28
Sisma	-21.4	-14.76	-5.07
Sisma	-21.6	-15.56	-3.98
Sisma	-21.8	-16.16	-3.01
Sisma	-22	-16.59	-2.15
Sisma	-22.2	-16.86	-1.38
Sisma	-22.4	-17	-0.69
Sisma	-22.6	-17.02	-0.09
Sisma	-22.8	-16.93	0.45
Sisma	-23	-16.75	0.91
Sisma	-23.2	-16.48	1.32
Sisma	-23.4	-16.15	1.68
Sisma	-23.6	-15.75	1.98
Sisma	-23.8	-15.3	2.24
Sisma	-24	-14.81	2.47
Sisma	-24.2	-14.28	2.66
Sisma	-24.4	-13.72	2.81
Sisma	-24.6	-13.13	2.94

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Sisma	-24.8	-12.52	3.04
Sisma	-25	-11.9	3.12
Sisma	-25.2	-11.26	3.18
Sisma	-25.4	-10.62	3.22
Sisma	-25.6	-9.97	3.24
Sisma	-25.8	-9.32	3.25
Sisma	-26	-8.67	3.24
Sisma	-26.2	-8.03	3.22
Sisma	-26.4	-7.39	3.18
Sisma	-26.6	-6.76	3.14
Sisma	-26.8	-6.15	3.08
Sisma	-27	-5.55	3.01
Sisma	-27.2	-4.96	2.93
Sisma	-27.4	-4.39	2.84
Sisma	-27.6	-3.84	2.74
Sisma	-27.8	-3.32	2.63
Sisma	-28	-2.82	2.51
Sisma	-28.2	-2.34	2.36
Sisma	-28.4	-1.9	2.2
Sisma	-28.6	-1.5	2.02
Sisma	-28.8	-1.13	1.82
Sisma	-29	-0.81	1.61
Sisma	-29.2	-0.54	1.37
Sisma	-29.4	-0.32	1.11
Sisma	-29.6	-0.15	0.83
Sisma	-29.8	-0.04	0.53
Sisma	-30	0	0.21

PROGETTAZIONE ATI:



**Risultati Elementi strutturali - NTC2018: SISMICA STR**

**Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Sollecitazione Tirante 0.5**

Stage	Forza (kN/m)
Tirante 0.5m	150
Scavo 4.2	154.2489
Tirante 3.5m	130.2363
Scavo 7.2	133.3798
Tirante 6.5m	123.8398
Scavo 10.2m	124.0611
Tirante 9.5m	120.9661
Scavo 13.2	118.4838
Tirante 12.5	120.7839
Scavo 15.7	119.3199
Tirante 15m	121.0621
Scavo 17m	120.812
Sisma	201.4528

PROGETTAZIONE ATI:

**Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Sollecitazione Tirante 3.5m**

Stage	Forza (kN/m)
Tirante 3.5m	250
Scavo 7.2	256.5621
Tirante 6.5m	243.9579
Scavo 10.2m	246.8368
Tirante 9.5m	237.839
Scavo 13.2	236.9043
Tirante 12.5	237.4216
Scavo 15.7	235.9819
Tirante 15m	237.5772
Scavo 17m	237.227
Sisma	302.2307

PROGETTAZIONE ATI:

**Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Sollecitazione Tirante 6.5m**

Stage	Forza (kN/m)
Tirante 6.5m	250
Scavo 10.2m	255.2099
Tirante 9.5m	241.6743
Scavo 13.2	242.8411
Tirante 12.5	240.9355
Scavo 15.7	239.9751
Tirante 15m	240.8824
Sscavo 17m	240.5181
Sisma	286.0632

PROGETTAZIONE ATI:

**Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Sollecitazione Tirante 9.5m**

Stage	Forza (kN/m)
Tirante 9.5m	500
Scavo 13.2	504.6862
Tirante 12.5	498.8009
Scavo 15.7	499.6087
Tirante 15m	498.2603
Scavo 17m	498.1529
Sisma	523.6733

PROGETTAZIONE ATI:

**Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Sollecitazione Tirante 12.5**

Stage	Forza (kN/m)
Tirante 12.5	500
Scavo 15.7	505.3739
Tirante 15m	498.4289
Sscavo 17m	499.3313
Sisma	511.7554

PROGETTAZIONE ATI:

**Design Assumption: NTC2018: SISMICA STR Sollecitazione Tirante 15**

Stage	Forza (kN/m)
Tirante 15m	500
Sscavo 17m	502.3765
Sisma	508.1584

PROGETTAZIONE ATI:

### 19.9. RISULTATI NTC2018: SISMICA GEO

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SISMICA GEO - Left Wall - Stage: C.I.

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
C.I.	0	0	0
C.I.	-0.2	0	0
C.I.	-0.4	0	0
C.I.	-0.5	0	0
C.I.	-0.7	0	0
C.I.	-0.9	0	0
C.I.	-1.1	0	0
C.I.	-1.3	0	0
C.I.	-1.5	0	0
C.I.	-1.7	0	0
C.I.	-1.9	0	0
C.I.	-2.1	0	0
C.I.	-2.3	0	0
C.I.	-2.5	0	0
C.I.	-2.7	0	0
C.I.	-2.9	0	0
C.I.	-3.1	0	0
C.I.	-3.3	0	0
C.I.	-3.5	0	0
C.I.	-3.7	0	0
C.I.	-3.9	0	0
C.I.	-4.1	0	0
C.I.	-4.3	0	0
C.I.	-4.5	0	0
C.I.	-4.7	0	0
C.I.	-4.9	0	0
C.I.	-5.1	0	0
C.I.	-5.3	0	0
C.I.	-5.5	0	0
C.I.	-5.7	0	0
C.I.	-5.9	0	0
C.I.	-6.1	0	0
C.I.	-6.3	0	0
C.I.	-6.5	0	0
C.I.	-6.7	0	0
C.I.	-6.9	0	0
C.I.	-7.1	0	0
C.I.	-7.3	0	0
C.I.	-7.5	0	0
C.I.	-7.7	0	0
C.I.	-7.9	0	0
C.I.	-8.1	0	0
C.I.	-8.3	0	0
C.I.	-8.5	0	0
C.I.	-8.7	0	0
C.I.	-8.9	0	0
C.I.	-9.1	0	0
C.I.	-9.3	0	0
C.I.	-9.5	0	0
C.I.	-9.7	0	0
C.I.	-9.9	0	0
C.I.	-10.1	0	0
C.I.	-10.3	0	0
C.I.	-10.5	0	0
C.I.	-10.7	0	0
C.I.	-10.9	0	0
C.I.	-11.1	0	0
C.I.	-11.3	0	0
C.I.	-11.5	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
C.I.	-11.7	0	0
C.I.	-11.9	0	0
C.I.	-12.1	0	0
C.I.	-12.3	0	0
C.I.	-12.5	0	0
C.I.	-12.7	0	0
C.I.	-12.9	0	0
C.I.	-13.1	0	0
C.I.	-13.3	0	0
C.I.	-13.5	0	0
C.I.	-13.7	0	0
C.I.	-13.9	0	0
C.I.	-14.1	0	0
C.I.	-14.3	0	0
C.I.	-14.5	0	0
C.I.	-14.7	0	0
C.I.	-14.9	0	0
C.I.	-15	0	0
C.I.	-15.2	0	0
C.I.	-15.4	0	0
C.I.	-15.6	0	0
C.I.	-15.8	0	0
C.I.	-16	0	0
C.I.	-16.2	0	0
C.I.	-16.4	0	0
C.I.	-16.6	0	0
C.I.	-16.8	0	0
C.I.	-17	0	0
C.I.	-17.2	0	0
C.I.	-17.4	0	0
C.I.	-17.6	0	0
C.I.	-17.8	0	0
C.I.	-18	0	0
C.I.	-18.2	0	0
C.I.	-18.4	0	0
C.I.	-18.6	0	0
C.I.	-18.8	0	0
C.I.	-19	0	0
C.I.	-19.2	0	0
C.I.	-19.4	0	0
C.I.	-19.6	0	0
C.I.	-19.8	0	0
C.I.	-20	0	0
C.I.	-20.2	0	0
C.I.	-20.4	0	0
C.I.	-20.6	0	0
C.I.	-20.8	0	0
C.I.	-21	0	0
C.I.	-21.2	0	0
C.I.	-21.4	0	0
C.I.	-21.6	0	0
C.I.	-21.8	0	0
C.I.	-22	0	0
C.I.	-22.2	0	0
C.I.	-22.4	0	0
C.I.	-22.6	0	0
C.I.	-22.8	0	0
C.I.	-23	0	0
C.I.	-23.2	0	0
C.I.	-23.4	0	0
C.I.	-23.6	0	0
C.I.	-23.8	0	0
C.I.	-24	0	0
C.I.	-24.2	0	0

PROGETTAZIONE ATI:



Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
C.I.	-24.4	0	0
C.I.	-24.6	0	0
C.I.	-24.8	0	0
C.I.	-25	0	0
C.I.	-25.2	0	0
C.I.	-25.4	0	0
C.I.	-25.6	0	0
C.I.	-25.8	0	0
C.I.	-26	0	0
C.I.	-26.2	0	0
C.I.	-26.4	0	0
C.I.	-26.6	0	0
C.I.	-26.8	0	0
C.I.	-27	0	0
C.I.	-27.2	0	0
C.I.	-27.4	0	0
C.I.	-27.6	0	0
C.I.	-27.8	0	0
C.I.	-28	0	0
C.I.	-28.2	0	0
C.I.	-28.4	0	0
C.I.	-28.6	0	0
C.I.	-28.8	0	0
C.I.	-29	0	0
C.I.	-29.2	0	0
C.I.	-29.4	0	0
C.I.	-29.6	0	0
C.I.	-29.8	0	0
C.I.	-30	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SISMICA GEO - Left Wall - Stage: Paratia

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Paratia	0	0	0
Paratia	-0.2	0	0
Paratia	-0.4	0	0
Paratia	-0.5	0	0
Paratia	-0.7	0	0
Paratia	-0.9	0	0
Paratia	-1.1	0	0
Paratia	-1.3	0	0
Paratia	-1.5	0	0
Paratia	-1.7	0	0
Paratia	-1.9	0	0
Paratia	-2.1	0	0
Paratia	-2.3	0	0
Paratia	-2.5	0	0
Paratia	-2.7	0	0
Paratia	-2.9	0	0
Paratia	-3.1	0	0
Paratia	-3.3	0	0
Paratia	-3.5	0	0
Paratia	-3.7	0	0
Paratia	-3.9	0	0
Paratia	-4.1	0	0
Paratia	-4.3	0	0
Paratia	-4.5	0	0
Paratia	-4.7	0	0
Paratia	-4.9	0	0
Paratia	-5.1	0	0
Paratia	-5.3	0	0
Paratia	-5.5	0	0
Paratia	-5.7	0	0
Paratia	-5.9	0	0
Paratia	-6.1	0	0
Paratia	-6.3	0	0
Paratia	-6.5	0	0
Paratia	-6.7	0	0
Paratia	-6.9	0	0
Paratia	-7.1	0	0
Paratia	-7.3	0	0
Paratia	-7.5	0	0
Paratia	-7.7	0	0
Paratia	-7.9	0	0
Paratia	-8.1	0	0
Paratia	-8.3	0	0
Paratia	-8.5	0	0
Paratia	-8.7	0	0
Paratia	-8.9	0	0
Paratia	-9.1	0	0
Paratia	-9.3	0	0
Paratia	-9.5	0	0
Paratia	-9.7	0	0
Paratia	-9.9	0	0
Paratia	-10.1	0	0
Paratia	-10.3	0	0
Paratia	-10.5	0	0
Paratia	-10.7	0	0
Paratia	-10.9	0	0
Paratia	-11.1	0	0
Paratia	-11.3	0	0
Paratia	-11.5	0	0
Paratia	-11.7	0	0
Paratia	-11.9	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Paratia	-12.1	0	0
Paratia	-12.3	0	0
Paratia	-12.5	0	0
Paratia	-12.7	0	0
Paratia	-12.9	0	0
Paratia	-13.1	0	0
Paratia	-13.3	0	0
Paratia	-13.5	0	0
Paratia	-13.7	0	0
Paratia	-13.9	0	0
Paratia	-14.1	0	0
Paratia	-14.3	0	0
Paratia	-14.5	0	0
Paratia	-14.7	0	0
Paratia	-14.9	0	0
Paratia	-15	0	0
Paratia	-15.2	0	0
Paratia	-15.4	0	0
Paratia	-15.6	0	0
Paratia	-15.8	0	0
Paratia	-16	0	0
Paratia	-16.2	0	0
Paratia	-16.4	0	0
Paratia	-16.6	0	0
Paratia	-16.8	0	0
Paratia	-17	0	0
Paratia	-17.2	0	0
Paratia	-17.4	0	0
Paratia	-17.6	0	0
Paratia	-17.8	0	0
Paratia	-18	0	0
Paratia	-18.2	0	0
Paratia	-18.4	0	0
Paratia	-18.6	0	0
Paratia	-18.8	0	0
Paratia	-19	0	0
Paratia	-19.2	0	0
Paratia	-19.4	0	0
Paratia	-19.6	0	0
Paratia	-19.8	0	0
Paratia	-20	0	0
Paratia	-20.2	0	0
Paratia	-20.4	0	0
Paratia	-20.6	0	0
Paratia	-20.8	0	0
Paratia	-21	0	0
Paratia	-21.2	0	0
Paratia	-21.4	0	0
Paratia	-21.6	0	0
Paratia	-21.8	0	0
Paratia	-22	0	0
Paratia	-22.2	0	0
Paratia	-22.4	0	0
Paratia	-22.6	0	0
Paratia	-22.8	0	0
Paratia	-23	0	0
Paratia	-23.2	0	0
Paratia	-23.4	0	0
Paratia	-23.6	0	0
Paratia	-23.8	0	0
Paratia	-24	0	0
Paratia	-24.2	0	0
Paratia	-24.4	0	0
Paratia	-24.6	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Paratia	-24.8	0	0
Paratia	-25	0	0
Paratia	-25.2	0	0
Paratia	-25.4	0	0
Paratia	-25.6	0	0
Paratia	-25.8	0	0
Paratia	-26	0	0
Paratia	-26.2	0	0
Paratia	-26.4	0	0
Paratia	-26.6	0	0
Paratia	-26.8	0	0
Paratia	-27	0	0
Paratia	-27.2	0	0
Paratia	-27.4	0	0
Paratia	-27.6	0	0
Paratia	-27.8	0	0
Paratia	-28	0	0
Paratia	-28.2	0	0
Paratia	-28.4	0	0
Paratia	-28.6	0	0
Paratia	-28.8	0	0
Paratia	-29	0	0
Paratia	-29.2	0	0
Paratia	-29.4	0	0
Paratia	-29.6	0	0
Paratia	-29.8	0	0
Paratia	-30	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SISMICA GEO - Left Wall - Stage: Non drenate

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Non drenate	0	0	0
Non drenate	-0.2	0	0
Non drenate	-0.4	0	0
Non drenate	-0.5	0	0
Non drenate	-0.7	0	0
Non drenate	-0.9	0	0
Non drenate	-1.1	0	0
Non drenate	-1.3	0	0
Non drenate	-1.5	0	0
Non drenate	-1.7	0	0
Non drenate	-1.9	0	0
Non drenate	-2.1	0	0
Non drenate	-2.3	0	0
Non drenate	-2.5	0	0
Non drenate	-2.7	0	0
Non drenate	-2.9	0	0
Non drenate	-3.1	0	0
Non drenate	-3.3	0	0
Non drenate	-3.5	0	0
Non drenate	-3.7	0	0
Non drenate	-3.9	0	0
Non drenate	-4.1	0	0
Non drenate	-4.3	0	0
Non drenate	-4.5	0	0
Non drenate	-4.7	0	0
Non drenate	-4.9	0	0
Non drenate	-5.1	0	0
Non drenate	-5.3	0	0
Non drenate	-5.5	0	0
Non drenate	-5.7	0	0
Non drenate	-5.9	0	0
Non drenate	-6.1	0	0
Non drenate	-6.3	0	0
Non drenate	-6.5	0	0
Non drenate	-6.7	0	0
Non drenate	-6.9	0	0
Non drenate	-7.1	0	0
Non drenate	-7.3	0	0
Non drenate	-7.5	0	0
Non drenate	-7.7	0	0
Non drenate	-7.9	0	0
Non drenate	-8.1	0	0
Non drenate	-8.3	0	0
Non drenate	-8.5	0	0
Non drenate	-8.7	0	0
Non drenate	-8.9	0	0
Non drenate	-9.1	0	0
Non drenate	-9.3	0	0
Non drenate	-9.5	0	0
Non drenate	-9.7	0	0
Non drenate	-9.9	0	0
Non drenate	-10.1	0	0
Non drenate	-10.3	0	0
Non drenate	-10.5	0	0
Non drenate	-10.7	0	0
Non drenate	-10.9	0	0
Non drenate	-11.1	0	0
Non drenate	-11.3	0	0
Non drenate	-11.5	0	0
Non drenate	-11.7	0	0
Non drenate	-11.9	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Non drenate	-12.1	0	0
Non drenate	-12.3	0	0
Non drenate	-12.5	0	0
Non drenate	-12.7	0	0
Non drenate	-12.9	0	0
Non drenate	-13.1	0	0
Non drenate	-13.3	0	0
Non drenate	-13.5	0	0
Non drenate	-13.7	0	0
Non drenate	-13.9	0	0
Non drenate	-14.1	0	0
Non drenate	-14.3	0	0
Non drenate	-14.5	0	0
Non drenate	-14.7	0	0
Non drenate	-14.9	0	0
Non drenate	-15	0	0
Non drenate	-15.2	0	0
Non drenate	-15.4	0	0
Non drenate	-15.6	0	0
Non drenate	-15.8	0	0
Non drenate	-16	0	0
Non drenate	-16.2	0	0
Non drenate	-16.4	0	0
Non drenate	-16.6	0	0
Non drenate	-16.8	0	0
Non drenate	-17	0	0
Non drenate	-17.2	0	0
Non drenate	-17.4	0	0
Non drenate	-17.6	0	0
Non drenate	-17.8	0	0
Non drenate	-18	0	0
Non drenate	-18.2	0	0
Non drenate	-18.4	0	0
Non drenate	-18.6	0	0
Non drenate	-18.8	0	0
Non drenate	-19	0	0
Non drenate	-19.2	0	0
Non drenate	-19.4	0	0
Non drenate	-19.6	0	0
Non drenate	-19.8	0	0
Non drenate	-20	0	0
Non drenate	-20.2	0	0
Non drenate	-20.4	0	0
Non drenate	-20.6	0	0
Non drenate	-20.8	0	0
Non drenate	-21	0	0
Non drenate	-21.2	0	0
Non drenate	-21.4	0	0
Non drenate	-21.6	0	0
Non drenate	-21.8	0	0
Non drenate	-22	0	0
Non drenate	-22.2	0	0
Non drenate	-22.4	0	0
Non drenate	-22.6	0	0
Non drenate	-22.8	0	0
Non drenate	-23	0	0
Non drenate	-23.2	0	0
Non drenate	-23.4	0	0
Non drenate	-23.6	0	0
Non drenate	-23.8	0	0
Non drenate	-24	0	0
Non drenate	-24.2	0	0
Non drenate	-24.4	0	0
Non drenate	-24.6	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Non drenate	-24.8	0	0
Non drenate	-25	0	0
Non drenate	-25.2	0	0
Non drenate	-25.4	0	0
Non drenate	-25.6	0	0
Non drenate	-25.8	0	0
Non drenate	-26	0	0
Non drenate	-26.2	0	0
Non drenate	-26.4	0	0
Non drenate	-26.6	0	0
Non drenate	-26.8	0	0
Non drenate	-27	0	0
Non drenate	-27.2	0	0
Non drenate	-27.4	0	0
Non drenate	-27.6	0	0
Non drenate	-27.8	0	0
Non drenate	-28	0	0
Non drenate	-28.2	0	0
Non drenate	-28.4	0	0
Non drenate	-28.6	0	0
Non drenate	-28.8	0	0
Non drenate	-29	0	0
Non drenate	-29.2	0	0
Non drenate	-29.4	0	0
Non drenate	-29.6	0	0
Non drenate	-29.8	0	0
Non drenate	-30	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SISMICA GEO - Left Wall - Stage: Scavo 1.2

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT		
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)	
Scavo 1.2	0	0	0	
Scavo 1.2	-0.2	0	0	
Scavo 1.2	-0.2	0	0	
Scavo 1.2	-0.4	0	0	
Scavo 1.2	-0.4	0	0	
Scavo 1.2	-0.5	0	0	
Scavo 1.2	-0.5	0	0	
Scavo 1.2	-0.7	0	0	
Scavo 1.2	-0.7	0	0	
Scavo 1.2	-0.9	-0.06	-0.32	
Scavo 1.2	-1.1	-0.29	-1.12	
Scavo 1.2	-1.3	-0.77	-2.39	
Scavo 1.2	-1.5	-1.24	-2.34	
Scavo 1.2	-1.7	-1.65	-2.09	
Scavo 1.2	-1.9	-2.01	-1.78	
Scavo 1.2	-2.1	-2.3	-1.44	
Scavo 1.2	-2.3	-2.52	-1.1	
Scavo 1.2	-2.5	-2.67	-0.77	
Scavo 1.2	-2.7	-2.76	-0.46	
Scavo 1.2	-2.9	-2.8	-0.18	
Scavo 1.2	-3.1	-2.79	0.07	
Scavo 1.2	-3.3	-2.73	0.29	
Scavo 1.2	-3.5	-2.63	0.48	
Scavo 1.2	-3.7	-2.51	0.63	
Scavo 1.2	-3.9	-2.36	0.75	
Scavo 1.2	-4.1	-2.19	0.83	
Scavo 1.2	-4.3	-2.01	0.88	
Scavo 1.2	-4.5	-1.84	0.89	
Scavo 1.2	-4.7	-1.66	0.86	
Scavo 1.2	-4.9	-1.51	0.79	
Scavo 1.2	-5.1	-1.37	0.69	
Scavo 1.2	-5.3	-1.26	0.54	
Scavo 1.2	-5.5	-1.19	0.36	
Scavo 1.2	-5.7	-1.16	0.14	
Scavo 1.2	-5.9	-1.18	-0.12	
Scavo 1.2	-6.1	-1.27	-0.41	
Scavo 1.2	-6.3	-1.42	-0.75	
Scavo 1.2	-6.5	-1.64	-1.12	
Scavo 1.2	-6.7	-1.94	-1.53	
Scavo 1.2	-6.9	-2.34	-1.98	
Scavo 1.2	-7.1	-2.83	-2.47	
Scavo 1.2	-7.3	-3.43	-2.99	
Scavo 1.2	-7.5	-4.14	-3.56	
Scavo 1.2	-7.7	-4.59	-2.22	
Scavo 1.2	-7.9	-4.79	-1.01	
Scavo 1.2	-8.1	-4.77	0.08	
Scavo 1.2	-8.3	-4.56	1.05	
Scavo 1.2	-8.5	-4.18	1.9	
Scavo 1.2	-8.7	-3.65	2.64	
Scavo 1.2	-8.9	-3	3.27	
Scavo 1.2	-9.1	-2.24	3.78	
Scavo 1.2	-9.3	-1.75	2.47	
Scavo 1.2	-9.5	-1.55	0.99	
Scavo 1.2	-9.7	-1.68	-0.66	
Scavo 1.2	-9.9	-2.18	-2.47	
Scavo 1.2	-10.1	-3.07	-4.45	
Scavo 1.2	-10.3	-4.39	-6.6	
Scavo 1.2	-10.5	-6.17	-8.9	
Scavo 1.2	-10.7	-8.44	-11.36	
Scavo 1.2	-10.9	-10.08	-8.23	
Scavo 1.2	-11.1	-11.19	-5.54	

PROGETTAZIONE ATI:



Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 1.2	-11.3	-11.84	-3.24
Scavo 1.2	-11.5	-12.11	-1.32
Scavo 1.2	-11.7	-12.05	0.25
Scavo 1.2	-11.9	-11.75	1.52
Scavo 1.2	-12.1	-11.25	2.51
Scavo 1.2	-12.3	-10.59	3.26
Scavo 1.2	-12.5	-9.84	3.8
Scavo 1.2	-12.7	-9.01	4.14
Scavo 1.2	-12.9	-8.14	4.33
Scavo 1.2	-13.1	-7.26	4.39
Scavo 1.2	-13.3	-6.4	4.33
Scavo 1.2	-13.5	-5.56	4.18
Scavo 1.2	-13.7	-4.77	3.95
Scavo 1.2	-13.9	-4.04	3.66
Scavo 1.2	-14.1	-3.37	3.33
Scavo 1.2	-14.3	-2.78	2.96
Scavo 1.2	-14.5	-2.27	2.56
Scavo 1.2	-14.7	-1.84	2.14
Scavo 1.2	-14.9	-1.5	1.71
Scavo 1.2	-15	-1.36	1.38
Scavo 1.2	-15.2	-1.1	1.28
Scavo 1.2	-15.4	-0.88	1.15
Scavo 1.2	-15.6	-0.67	1.01
Scavo 1.2	-15.8	-0.5	0.88
Scavo 1.2	-16	-0.34	0.76
Scavo 1.2	-16.2	-0.21	0.64
Scavo 1.2	-16.4	-0.11	0.54
Scavo 1.2	-16.6	-0.02	0.44
Scavo 1.2	-16.8	0.05	0.35
Scavo 1.2	-17	0.1	0.27
Scavo 1.2	-17.2	0.15	0.2
Scavo 1.2	-17.4	0.17	0.14
Scavo 1.2	-17.6	0.19	0.09
Scavo 1.2	-17.8	0.2	0.05
Scavo 1.2	-18	0.21	0.02
Scavo 1.2	-18.2	0.2	-0.01
Scavo 1.2	-18.4	0.2	-0.03
Scavo 1.2	-18.6	0.19	-0.05
Scavo 1.2	-18.8	0.17	-0.06
Scavo 1.2	-19	0.16	-0.07
Scavo 1.2	-19.2	0.14	-0.08
Scavo 1.2	-19.4	0.13	-0.08
Scavo 1.2	-19.6	0.11	-0.08
Scavo 1.2	-19.8	0.1	-0.07
Scavo 1.2	-20	0.08	-0.07
Scavo 1.2	-20.2	0.07	-0.07
Scavo 1.2	-20.4	0.06	-0.06
Scavo 1.2	-20.6	0.05	-0.06
Scavo 1.2	-20.8	0.04	-0.05
Scavo 1.2	-21	0.03	-0.04
Scavo 1.2	-21.2	0.02	-0.04
Scavo 1.2	-21.4	0.01	-0.03
Scavo 1.2	-21.6	0.01	-0.03
Scavo 1.2	-21.8	0	-0.02
Scavo 1.2	-22	0	-0.02
Scavo 1.2	-22.2	0	-0.02
Scavo 1.2	-22.4	-0.01	-0.01
Scavo 1.2	-22.6	-0.01	-0.01
Scavo 1.2	-22.8	-0.01	-0.01
Scavo 1.2	-23	-0.01	0
Scavo 1.2	-23.2	-0.01	0
Scavo 1.2	-23.4	-0.01	0
Scavo 1.2	-23.6	-0.01	0
Scavo 1.2	-23.8	-0.01	0

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 1.2	-24	-0.01	0
Scavo 1.2	-24.2	-0.01	0
Scavo 1.2	-24.4	-0.01	0
Scavo 1.2	-24.6	-0.01	0
Scavo 1.2	-24.8	-0.01	0
Scavo 1.2	-25	-0.01	0
Scavo 1.2	-25.2	0	0
Scavo 1.2	-25.4	0	0
Scavo 1.2	-25.6	0	0
Scavo 1.2	-25.8	0	0
Scavo 1.2	-26	0	0
Scavo 1.2	-26.2	0	0
Scavo 1.2	-26.4	0	0
Scavo 1.2	-26.6	0	0
Scavo 1.2	-26.8	0	0
Scavo 1.2	-27	0	0
Scavo 1.2	-27.2	0	0
Scavo 1.2	-27.4	0	0
Scavo 1.2	-27.6	0	0
Scavo 1.2	-27.8	0	0
Scavo 1.2	-28	0	0
Scavo 1.2	-28.2	0	0
Scavo 1.2	-28.4	0	0
Scavo 1.2	-28.6	0	0
Scavo 1.2	-28.8	0	0
Scavo 1.2	-29	0	0
Scavo 1.2	-29.2	0	0
Scavo 1.2	-29.4	0	0
Scavo 1.2	-29.6	0	0
Scavo 1.2	-29.8	0	0
Scavo 1.2	-29.8	0	0
Scavo 1.2	-30	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SISMICA GEO - Left Wall - Stage: Tirante 0.5m

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia			
Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 0.5m	0	0	-3.77
Tirante 0.5m	-0.2	-0.75	-3.77
Tirante 0.5m	-0.4	-2.99	-11.16
Tirante 0.5m	-0.5	-4.65	-16.58
Tirante 0.5m	-0.7	19.16	119.01
Tirante 0.5m	-0.9	41.52	111.82
Tirante 0.5m	-1.1	62.42	104.5
Tirante 0.5m	-1.3	81.83	97.03
Tirante 0.5m	-1.5	99.71	89.42
Tirante 0.5m	-1.7	116.05	81.66
Tirante 0.5m	-1.9	130.8	73.75
Tirante 0.5m	-2.1	143.93	65.67
Tirante 0.5m	-2.3	155.41	57.42
Tirante 0.5m	-2.5	165.21	49
Tirante 0.5m	-2.7	173.3	40.43
Tirante 0.5m	-2.9	179.8	32.48
Tirante 0.5m	-3.1	184.82	25.12
Tirante 0.5m	-3.3	188.48	18.32
Tirante 0.5m	-3.5	190.89	12.06
Tirante 0.5m	-3.7	192.15	6.3
Tirante 0.5m	-3.9	192.36	1.03
Tirante 0.5m	-4.1	191.6	-3.79
Tirante 0.5m	-4.3	189.96	-8.19
Tirante 0.5m	-4.5	187.53	-12.18
Tirante 0.5m	-4.7	184.37	-15.81
Tirante 0.5m	-4.9	180.55	-19.09
Tirante 0.5m	-5.1	176.14	-22.05
Tirante 0.5m	-5.3	171.2	-24.72
Tirante 0.5m	-5.5	165.77	-27.11
Tirante 0.5m	-5.7	159.92	-29.26
Tirante 0.5m	-5.9	153.68	-31.19
Tirante 0.5m	-6.1	147.1	-32.91
Tirante 0.5m	-6.3	140.21	-34.46
Tirante 0.5m	-6.5	133.04	-35.84
Tirante 0.5m	-6.7	125.63	-37.04
Tirante 0.5m	-6.9	118.02	-38.09
Tirante 0.5m	-7.1	110.22	-39.01
Tirante 0.5m	-7.3	102.25	-39.82
Tirante 0.5m	-7.5	94.14	-40.54
Tirante 0.5m	-7.7	86.27	-39.38
Tirante 0.5m	-7.9	78.66	-38.05
Tirante 0.5m	-8.1	71.34	-36.59
Tirante 0.5m	-8.3	64.33	-35.03
Tirante 0.5m	-8.5	57.65	-33.42
Tirante 0.5m	-8.7	51.29	-31.79
Tirante 0.5m	-8.9	45.26	-30.16
Tirante 0.5m	-9.1	39.54	-28.58
Tirante 0.5m	-9.3	33.92	-28.13
Tirante 0.5m	-9.5	28.35	-27.83
Tirante 0.5m	-9.7	22.81	-27.72
Tirante 0.5m	-9.9	17.24	-27.83
Tirante 0.5m	-10.1	11.61	-28.17
Tirante 0.5m	-10.3	5.85	-28.77
Tirante 0.5m	-10.5	-0.07	-29.63
Tirante 0.5m	-10.7	-6.22	-30.76
Tirante 0.5m	-10.9	-11.04	-24.1
Tirante 0.5m	-11.1	-14.69	-18.23
Tirante 0.5m	-11.3	-17.31	-13.12
Tirante 0.5m	-11.5	-19.06	-8.72
Tirante 0.5m	-11.7	-20.06	-4.99
Tirante 0.5m	-11.9	-20.43	-1.87

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 0.5m	-12.1	-20.29	0.68
Tirante 0.5m	-12.3	-19.75	2.72
Tirante 0.5m	-12.5	-18.89	4.31
Tirante 0.5m	-12.7	-17.79	5.5
Tirante 0.5m	-12.9	-16.52	6.34
Tirante 0.5m	-13.1	-15.14	6.88
Tirante 0.5m	-13.3	-13.71	7.17
Tirante 0.5m	-13.5	-12.26	7.23
Tirante 0.5m	-13.7	-10.84	7.12
Tirante 0.5m	-13.9	-9.46	6.87
Tirante 0.5m	-14.1	-8.16	6.5
Tirante 0.5m	-14.3	-6.95	6.04
Tirante 0.5m	-14.5	-5.85	5.51
Tirante 0.5m	-14.7	-4.87	4.93
Tirante 0.5m	-14.9	-4	4.32
Tirante 0.5m	-15	-3.61	3.85
Tirante 0.5m	-15.2	-2.9	3.56
Tirante 0.5m	-15.4	-2.27	3.17
Tirante 0.5m	-15.6	-1.71	2.79
Tirante 0.5m	-15.8	-1.23	2.42
Tirante 0.5m	-16	-0.81	2.06
Tirante 0.5m	-16.2	-0.47	1.73
Tirante 0.5m	-16.4	-0.18	1.43
Tirante 0.5m	-16.6	0.05	1.16
Tirante 0.5m	-16.8	0.23	0.91
Tirante 0.5m	-17	0.37	0.69
Tirante 0.5m	-17.2	0.47	0.51
Tirante 0.5m	-17.4	0.54	0.34
Tirante 0.5m	-17.6	0.58	0.21
Tirante 0.5m	-17.8	0.6	0.1
Tirante 0.5m	-18	0.6	0
Tirante 0.5m	-18.2	0.59	-0.07
Tirante 0.5m	-18.4	0.56	-0.13
Tirante 0.5m	-18.6	0.53	-0.17
Tirante 0.5m	-18.8	0.49	-0.2
Tirante 0.5m	-19	0.45	-0.21
Tirante 0.5m	-19.2	0.4	-0.22
Tirante 0.5m	-19.4	0.36	-0.23
Tirante 0.5m	-19.6	0.31	-0.22
Tirante 0.5m	-19.8	0.27	-0.21
Tirante 0.5m	-20	0.23	-0.2
Tirante 0.5m	-20.2	0.19	-0.19
Tirante 0.5m	-20.4	0.16	-0.17
Tirante 0.5m	-20.6	0.13	-0.16
Tirante 0.5m	-20.8	0.1	-0.14
Tirante 0.5m	-21	0.07	-0.12
Tirante 0.5m	-21.2	0.05	-0.11
Tirante 0.5m	-21.4	0.04	-0.09
Tirante 0.5m	-21.6	0.02	-0.08
Tirante 0.5m	-21.8	0.01	-0.06
Tirante 0.5m	-22	0	-0.05
Tirante 0.5m	-22.2	-0.01	-0.04
Tirante 0.5m	-22.4	-0.02	-0.03
Tirante 0.5m	-22.6	-0.02	-0.02
Tirante 0.5m	-22.8	-0.02	-0.02
Tirante 0.5m	-23	-0.03	-0.01
Tirante 0.5m	-23.2	-0.03	0
Tirante 0.5m	-23.4	-0.03	0
Tirante 0.5m	-23.6	-0.03	0
Tirante 0.5m	-23.8	-0.03	0.01
Tirante 0.5m	-24	-0.02	0.01
Tirante 0.5m	-24.2	-0.02	0.01
Tirante 0.5m	-24.4	-0.02	0.01
Tirante 0.5m	-24.6	-0.02	0.01

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 0.5m	-24.8	-0.02	0.01
Tirante 0.5m	-25	-0.01	0.01
Tirante 0.5m	-25.2	-0.01	0.01
Tirante 0.5m	-25.4	-0.01	0.01
Tirante 0.5m	-25.6	-0.01	0.01
Tirante 0.5m	-25.8	-0.01	0.01
Tirante 0.5m	-26	-0.01	0.01
Tirante 0.5m	-26.2	0	0.01
Tirante 0.5m	-26.4	0	0.01
Tirante 0.5m	-26.6	0	0
Tirante 0.5m	-26.8	0	0
Tirante 0.5m	-27	0	0
Tirante 0.5m	-27.2	0	0
Tirante 0.5m	-27.4	0	0
Tirante 0.5m	-27.6	0	0
Tirante 0.5m	-27.8	0	0
Tirante 0.5m	-28	0	0
Tirante 0.5m	-28.2	0	0
Tirante 0.5m	-28.4	0	0
Tirante 0.5m	-28.6	0	0
Tirante 0.5m	-28.8	0	0
Tirante 0.5m	-29	0	0
Tirante 0.5m	-29.2	0	0
Tirante 0.5m	-29.4	0	0
Tirante 0.5m	-29.6	0	0
Tirante 0.5m	-29.8	0	0
Tirante 0.5m	-30	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SISMICA GEO - Left Wall - Stage: Scavo 4.2

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 4.2	0	0	-3.22
Scavo 4.2	-0.2	-0.64	-3.22
Scavo 4.2	-0.4	-2.53	-9.44
Scavo 4.2	-0.5	-3.93	-13.96
Scavo 4.2	-0.7	21.38	126.55
Scavo 4.2	-0.9	45.51	120.63
Scavo 4.2	-1.1	68.43	114.62
Scavo 4.2	-1.3	90.13	108.51
Scavo 4.2	-1.5	110.59	102.3
Scavo 4.2	-1.7	129.79	95.98
Scavo 4.2	-1.9	147.7	89.55
Scavo 4.2	-2.1	164.29	82.99
Scavo 4.2	-2.3	179.56	76.31
Scavo 4.2	-2.5	193.45	69.48
Scavo 4.2	-2.7	205.96	62.51
Scavo 4.2	-2.9	217.03	55.37
Scavo 4.2	-3.1	226.64	48.06
Scavo 4.2	-3.3	234.76	40.57
Scavo 4.2	-3.5	241.33	32.87
Scavo 4.2	-3.7	246.32	24.95
Scavo 4.2	-3.9	249.68	16.81
Scavo 4.2	-4.1	251.37	8.42
Scavo 4.2	-4.3	251.32	-0.23
Scavo 4.2	-4.5	249.81	-7.57
Scavo 4.2	-4.7	247.04	-13.84
Scavo 4.2	-4.9	243.16	-19.39
Scavo 4.2	-5.1	238.29	-24.36
Scavo 4.2	-5.3	232.52	-28.86
Scavo 4.2	-5.5	225.93	-32.94
Scavo 4.2	-5.7	218.59	-36.67
Scavo 4.2	-5.9	210.57	-40.11
Scavo 4.2	-6.1	201.91	-43.3
Scavo 4.2	-6.3	192.66	-46.27
Scavo 4.2	-6.5	182.84	-49.07
Scavo 4.2	-6.7	172.51	-51.68
Scavo 4.2	-6.9	161.67	-54.16
Scavo 4.2	-7.1	150.37	-56.54
Scavo 4.2	-7.3	138.6	-58.83
Scavo 4.2	-7.5	126.38	-61.08
Scavo 4.2	-7.7	114.67	-58.55
Scavo 4.2	-7.9	103.46	-56.06
Scavo 4.2	-8.1	92.73	-53.63
Scavo 4.2	-8.3	82.48	-51.27
Scavo 4.2	-8.5	72.68	-49.02
Scavo 4.2	-8.7	63.3	-46.88
Scavo 4.2	-8.9	54.32	-44.88
Scavo 4.2	-9.1	45.71	-43.05
Scavo 4.2	-9.3	36.93	-43.9
Scavo 4.2	-9.5	27.84	-45.5
Scavo 4.2	-9.7	18.26	-47.88
Scavo 4.2	-9.9	8.04	-51.09
Scavo 4.2	-10.1	-2.98	-55.12
Scavo 4.2	-10.3	-14.98	-60
Scavo 4.2	-10.5	-28.13	-65.72
Scavo 4.2	-10.7	-42.58	-72.27
Scavo 4.2	-10.9	-54.06	-77.4
Scavo 4.2	-11.1	-62.76	-83.49
Scavo 4.2	-11.3	-68.86	-90.5
Scavo 4.2	-11.5	-72.53	-98.37
Scavo 4.2	-11.7	-74.13	-107
Scavo 4.2	-11.9	-74.01	-116.62

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 4.2	-12.1	-72.48	7.65
Scavo 4.2	-12.3	-69.83	13.23
Scavo 4.2	-12.5	-66.32	17.53
Scavo 4.2	-12.7	-62.18	20.7
Scavo 4.2	-12.9	-57.61	22.88
Scavo 4.2	-13.1	-52.77	24.2
Scavo 4.2	-13.3	-47.81	24.79
Scavo 4.2	-13.5	-42.86	24.76
Scavo 4.2	-13.7	-38.02	24.21
Scavo 4.2	-13.9	-33.37	23.23
Scavo 4.2	-14.1	-28.99	21.92
Scavo 4.2	-14.3	-24.92	20.33
Scavo 4.2	-14.5	-21.21	18.54
Scavo 4.2	-14.7	-17.9	16.59
Scavo 4.2	-14.9	-14.99	14.53
Scavo 4.2	-15	-13.7	12.93
Scavo 4.2	-15.2	-11.28	12.08
Scavo 4.2	-15.4	-9.1	10.9
Scavo 4.2	-15.6	-7.16	9.73
Scavo 4.2	-15.8	-5.44	8.58
Scavo 4.2	-16	-3.95	7.47
Scavo 4.2	-16.2	-2.66	6.42
Scavo 4.2	-16.4	-1.58	5.44
Scavo 4.2	-16.6	-0.67	4.53
Scavo 4.2	-16.8	0.07	3.71
Scavo 4.2	-17	0.66	2.97
Scavo 4.2	-17.2	1.13	2.31
Scavo 4.2	-17.4	1.47	1.73
Scavo 4.2	-17.6	1.72	1.23
Scavo 4.2	-17.8	1.88	0.8
Scavo 4.2	-18	1.97	0.44
Scavo 4.2	-18.2	2	0.14
Scavo 4.2	-18.4	1.98	-0.1
Scavo 4.2	-18.6	1.92	-0.29
Scavo 4.2	-18.8	1.83	-0.44
Scavo 4.2	-19	1.72	-0.55
Scavo 4.2	-19.2	1.6	-0.63
Scavo 4.2	-19.4	1.46	-0.68
Scavo 4.2	-19.6	1.32	-0.7
Scavo 4.2	-19.8	1.18	-0.71
Scavo 4.2	-20	1.04	-0.69
Scavo 4.2	-20.2	0.91	-0.67
Scavo 4.2	-20.4	0.78	-0.64
Scavo 4.2	-20.6	0.66	-0.6
Scavo 4.2	-20.8	0.55	-0.55
Scavo 4.2	-21	0.45	-0.5
Scavo 4.2	-21.2	0.36	-0.45
Scavo 4.2	-21.4	0.28	-0.4
Scavo 4.2	-21.6	0.21	-0.35
Scavo 4.2	-21.8	0.15	-0.31
Scavo 4.2	-22	0.09	-0.26
Scavo 4.2	-22.2	0.05	-0.22
Scavo 4.2	-22.4	0.01	-0.19
Scavo 4.2	-22.6	-0.02	-0.15
Scavo 4.2	-22.8	-0.04	-0.12
Scavo 4.2	-23	-0.06	-0.09
Scavo 4.2	-23.2	-0.08	-0.07
Scavo 4.2	-23.4	-0.09	-0.05
Scavo 4.2	-23.6	-0.09	-0.03
Scavo 4.2	-23.8	-0.1	-0.02
Scavo 4.2	-24	-0.1	0
Scavo 4.2	-24.2	-0.1	0.01
Scavo 4.2	-24.4	-0.09	0.01
Scavo 4.2	-24.6	-0.09	0.02

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 4.2	-24.8	-0.08	0.02
Scavo 4.2	-25	-0.08	0.03
Scavo 4.2	-25.2	-0.07	0.03
Scavo 4.2	-25.4	-0.07	0.03
Scavo 4.2	-25.6	-0.06	0.03
Scavo 4.2	-25.8	-0.06	0.03
Scavo 4.2	-26	-0.05	0.03
Scavo 4.2	-26.2	-0.04	0.03
Scavo 4.2	-26.4	-0.04	0.03
Scavo 4.2	-26.6	-0.03	0.02
Scavo 4.2	-26.8	-0.03	0.02
Scavo 4.2	-27	-0.02	0.02
Scavo 4.2	-27.2	-0.02	0.02
Scavo 4.2	-27.4	-0.02	0.02
Scavo 4.2	-27.6	-0.01	0.02
Scavo 4.2	-27.8	-0.01	0.01
Scavo 4.2	-28	-0.01	0.01
Scavo 4.2	-28.2	-0.01	0.01
Scavo 4.2	-28.4	-0.01	0.01
Scavo 4.2	-28.6	0	0.01
Scavo 4.2	-28.8	0	0.01
Scavo 4.2	-29	0	0
Scavo 4.2	-29.2	0	0
Scavo 4.2	-29.4	0	0
Scavo 4.2	-29.6	0	0
Scavo 4.2	-29.8	0	0
Scavo 4.2	-30	0	0

PROGETTAZIONE ATI:



Tabella Risultati Paratia NTC2018: SISMICA GEO - Left Wall - Stage: Tirante 3.5m

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia			
			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 3.5m	0	0	-4.16
Tirante 3.5m	-0.2	-0.83	-4.16
Tirante 3.5m	-0.4	-3.88	-15.22
Tirante 3.5m	-0.5	-6.21	-23.34
Tirante 3.5m	-0.7	11.99	91.01
Tirante 3.5m	-0.9	28.06	80.33
Tirante 3.5m	-1.1	41.98	69.59
Tirante 3.5m	-1.3	53.73	58.78
Tirante 3.5m	-1.5	63.31	47.9
Tirante 3.5m	-1.7	70.7	36.94
Tirante 3.5m	-1.9	75.88	25.91
Tirante 3.5m	-2.1	78.84	14.8
Tirante 3.5m	-2.3	79.56	3.6
Tirante 3.5m	-2.5	78.02	-7.7
Tirante 3.5m	-2.7	74.2	-19.1
Tirante 3.5m	-2.9	68.08	-30.6
Tirante 3.5m	-3.1	59.64	-42.21
Tirante 3.5m	-3.3	48.85	-53.94
Tirante 3.5m	-3.5	35.69	-65.79
Tirante 3.5m	-3.7	67.12	157.15
Tirante 3.5m	-3.9	96.13	145.03
Tirante 3.5m	-4.1	122.69	132.78
Tirante 3.5m	-4.3	146.76	120.38
Tirante 3.5m	-4.5	168.33	107.83
Tirante 3.5m	-4.7	187.35	95.11
Tirante 3.5m	-4.9	203.86	82.57
Tirante 3.5m	-5.1	218.05	70.92
Tirante 3.5m	-5.3	230.06	60.07
Tirante 3.5m	-5.5	240.05	49.95
Tirante 3.5m	-5.7	248.15	40.51
Tirante 3.5m	-5.9	254.49	31.69
Tirante 3.5m	-6.1	259.18	23.45
Tirante 3.5m	-6.3	262.33	15.74
Tirante 3.5m	-6.5	264.04	8.53
Tirante 3.5m	-6.7	264.39	1.76
Tirante 3.5m	-6.9	263.47	-4.59
Tirante 3.5m	-7.1	261.36	-10.56
Tirante 3.5m	-7.3	258.13	-16.16
Tirante 3.5m	-7.5	253.85	-21.38
Tirante 3.5m	-7.7	248.46	-26.97
Tirante 3.5m	-7.9	242.1	-31.81
Tirante 3.5m	-8.1	234.9	-35.95
Tirante 3.5m	-8.3	227.01	-39.48
Tirante 3.5m	-8.5	218.52	-42.45
Tirante 3.5m	-8.7	209.57	-44.77
Tirante 3.5m	-8.9	200.26	-46.51
Tirante 3.5m	-9.1	190.71	-47.78
Tirante 3.5m	-9.3	178.64	-60.33
Tirante 3.5m	-9.5	164.4	-71.22
Tirante 3.5m	-9.7	148.25	-80.75
Tirante 3.5m	-9.9	130.4	-89.22
Tirante 3.5m	-10.1	111.03	-96.87
Tirante 3.5m	-10.3	90.24	-103.95
Tirante 3.5m	-10.5	68.11	-110.65
Tirante 3.5m	-10.7	44.66	-117.26
Tirante 3.5m	-10.9	24.28	-101.92
Tirante 3.5m	-11.1	6.82	-87.27
Tirante 3.5m	-11.3	-7.84	-73.3
Tirante 3.5m	-11.5	-19.84	-60.03
Tirante 3.5m	-11.7	-29.33	-47.44
Tirante 3.5m	-11.9	-36.48	-35.71

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 3.5m	-12.1	-41.57	-25.49
Tirante 3.5m	-12.3	-44.91	-16.7
Tirante 3.5m	-12.5	-46.76	-9.24
Tirante 3.5m	-12.7	-47.36	-3.01
Tirante 3.5m	-12.9	-46.94	2.1
Tirante 3.5m	-13.1	-45.71	6.19
Tirante 3.5m	-13.3	-43.83	9.36
Tirante 3.5m	-13.5	-41.49	11.71
Tirante 3.5m	-13.7	-38.82	13.34
Tirante 3.5m	-13.9	-35.95	14.34
Tirante 3.5m	-14.1	-33	14.79
Tirante 3.5m	-14.3	-30.04	14.77
Tirante 3.5m	-14.5	-27.18	14.34
Tirante 3.5m	-14.7	-24.46	13.57
Tirante 3.5m	-14.9	-21.95	12.53
Tirante 3.5m	-15	-20.8	11.57
Tirante 3.5m	-15.2	-18.5	11.49
Tirante 3.5m	-15.4	-16.27	11.17
Tirante 3.5m	-15.6	-14.13	10.68
Tirante 3.5m	-15.8	-12.12	10.06
Tirante 3.5m	-16	-10.25	9.34
Tirante 3.5m	-16.2	-8.54	8.58
Tirante 3.5m	-16.4	-6.98	7.78
Tirante 3.5m	-16.6	-5.58	6.98
Tirante 3.5m	-16.8	-4.34	6.19
Tirante 3.5m	-17	-3.26	5.42
Tirante 3.5m	-17.2	-2.32	4.7
Tirante 3.5m	-17.4	-1.52	4.01
Tirante 3.5m	-17.6	-0.84	3.38
Tirante 3.5m	-17.8	-0.28	2.8
Tirante 3.5m	-18	0.17	2.28
Tirante 3.5m	-18.2	0.53	1.81
Tirante 3.5m	-18.4	0.81	1.4
Tirante 3.5m	-18.6	1.02	1.03
Tirante 3.5m	-18.8	1.17	0.72
Tirante 3.5m	-19	1.26	0.46
Tirante 3.5m	-19.2	1.3	0.23
Tirante 3.5m	-19.4	1.31	0.05
Tirante 3.5m	-19.6	1.29	-0.1
Tirante 3.5m	-19.8	1.25	-0.22
Tirante 3.5m	-20	1.19	-0.31
Tirante 3.5m	-20.2	1.11	-0.37
Tirante 3.5m	-20.4	1.03	-0.42
Tirante 3.5m	-20.6	0.94	-0.44
Tirante 3.5m	-20.8	0.85	-0.46
Tirante 3.5m	-21	0.76	-0.46
Tirante 3.5m	-21.2	0.67	-0.45
Tirante 3.5m	-21.4	0.58	-0.43
Tirante 3.5m	-21.6	0.5	-0.41
Tirante 3.5m	-21.8	0.43	-0.38
Tirante 3.5m	-22	0.36	-0.35
Tirante 3.5m	-22.2	0.29	-0.32
Tirante 3.5m	-22.4	0.23	-0.29
Tirante 3.5m	-22.6	0.18	-0.26
Tirante 3.5m	-22.8	0.14	-0.23
Tirante 3.5m	-23	0.1	-0.2
Tirante 3.5m	-23.2	0.06	-0.17
Tirante 3.5m	-23.4	0.03	-0.15
Tirante 3.5m	-23.6	0.01	-0.12
Tirante 3.5m	-23.8	-0.01	-0.1
Tirante 3.5m	-24	-0.03	-0.08
Tirante 3.5m	-24.2	-0.04	-0.06
Tirante 3.5m	-24.4	-0.05	-0.05
Tirante 3.5m	-24.6	-0.06	-0.03

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 3.5m	-24.8	-0.06	-0.02
Tirante 3.5m	-25	-0.06	-0.01
Tirante 3.5m	-25.2	-0.06	0
Tirante 3.5m	-25.4	-0.06	0
Tirante 3.5m	-25.6	-0.06	0.01
Tirante 3.5m	-25.8	-0.06	0.01
Tirante 3.5m	-26	-0.06	0.02
Tirante 3.5m	-26.2	-0.05	0.02
Tirante 3.5m	-26.4	-0.05	0.02
Tirante 3.5m	-26.6	-0.04	0.02
Tirante 3.5m	-26.8	-0.04	0.02
Tirante 3.5m	-27	-0.04	0.02
Tirante 3.5m	-27.2	-0.03	0.02
Tirante 3.5m	-27.4	-0.03	0.02
Tirante 3.5m	-27.6	-0.02	0.02
Tirante 3.5m	-27.8	-0.02	0.02
Tirante 3.5m	-28	-0.02	0.02
Tirante 3.5m	-28.2	-0.01	0.02
Tirante 3.5m	-28.4	-0.01	0.01
Tirante 3.5m	-28.6	-0.01	0.01
Tirante 3.5m	-28.8	-0.01	0.01
Tirante 3.5m	-29	0	0.01
Tirante 3.5m	-29.2	0	0.01
Tirante 3.5m	-29.4	0	0.01
Tirante 3.5m	-29.6	0	0
Tirante 3.5m	-29.8	0	0
Tirante 3.5m	-30	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SISMICA GEO - Left Wall - Stage: Scavo 7.2

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia			
Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 7.2	0	0	-3.94
Scavo 7.2	-0.2	-0.79	-3.94
Scavo 7.2	-0.4	-3.7	-14.54
Scavo 7.2	-0.5	-5.92	-22.28
Scavo 7.2	-0.7	13.16	95.42
Scavo 7.2	-0.9	30.22	85.32
Scavo 7.2	-1.1	45.26	75.18
Scavo 7.2	-1.3	58.27	65.02
Scavo 7.2	-1.5	69.23	54.83
Scavo 7.2	-1.7	78.15	44.61
Scavo 7.2	-1.9	85.02	34.35
Scavo 7.2	-2.1	89.83	24.04
Scavo 7.2	-2.3	92.57	13.69
Scavo 7.2	-2.5	93.22	3.28
Scavo 7.2	-2.7	91.79	-7.19
Scavo 7.2	-2.9	88.24	-17.73
Scavo 7.2	-3.1	82.57	-28.34
Scavo 7.2	-3.3	74.76	-39.04
Scavo 7.2	-3.5	64.8	-49.82
Scavo 7.2	-3.7	100.88	180.39
Scavo 7.2	-3.9	134.76	169.41
Scavo 7.2	-4.1	166.43	158.33
Scavo 7.2	-4.3	195.85	147.13
Scavo 7.2	-4.5	223.01	135.8
Scavo 7.2	-4.7	247.88	124.34
Scavo 7.2	-4.9	270.43	112.73
Scavo 7.2	-5.1	290.62	100.95
Scavo 7.2	-5.3	308.42	89
Scavo 7.2	-5.5	323.79	76.86
Scavo 7.2	-5.7	336.69	64.51
Scavo 7.2	-5.9	347.08	51.93
Scavo 7.2	-6.1	354.9	39.12
Scavo 7.2	-6.3	360.11	26.05
Scavo 7.2	-6.5	362.65	12.7
Scavo 7.2	-6.7	362.46	-0.93
Scavo 7.2	-6.9	359.49	-14.87
Scavo 7.2	-7.1	353.66	-29.14
Scavo 7.2	-7.3	344.92	-43.71
Scavo 7.2	-7.5	333.86	-55.3
Scavo 7.2	-7.7	321.7	-60.79
Scavo 7.2	-7.9	308.62	-65.4
Scavo 7.2	-8.1	294.75	-69.33
Scavo 7.2	-8.3	280.21	-72.74
Scavo 7.2	-8.5	265.06	-75.73
Scavo 7.2	-8.7	249.38	-78.4
Scavo 7.2	-8.9	233.21	-80.82
Scavo 7.2	-9.1	216.6	-83.08
Scavo 7.2	-9.3	198.66	-89.7
Scavo 7.2	-9.5	179.33	-96.65
Scavo 7.2	-9.7	158.54	-103.91
Scavo 7.2	-9.9	136.22	-111.63
Scavo 7.2	-10.1	112.23	-119.93
Scavo 7.2	-10.3	86.45	-128.91
Scavo 7.2	-10.5	58.71	-138.7
Scavo 7.2	-10.7	28.83	-149.41
Scavo 7.2	-10.9	2.75	-130.41
Scavo 7.2	-11.1	-19.77	-112.57
Scavo 7.2	-11.3	-38.94	-95.89
Scavo 7.2	-11.5	-55.02	-80.36
Scavo 7.2	-11.7	-68.21	-65.96
Scavo 7.2	-11.9	-78.74	-52.66

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 7.2	-12.1	-86.82	-40.4
Scavo 7.2	-12.3	-92.64	-29.13
Scavo 7.2	-12.5	-96.4	-18.78
Scavo 7.2	-12.7	-98.26	-9.31
Scavo 7.2	-12.9	-98.39	-0.62
Scavo 7.2	-13.1	-96.92	7.33
Scavo 7.2	-13.3	-94.16	13.79
Scavo 7.2	-13.5	-90.4	18.79
Scavo 7.2	-13.7	-85.9	22.49
Scavo 7.2	-13.9	-80.9	25.02
Scavo 7.2	-14.1	-75.59	26.53
Scavo 7.2	-14.3	-70.17	27.13
Scavo 7.2	-14.5	-64.78	26.96
Scavo 7.2	-14.7	-59.56	26.1
Scavo 7.2	-14.9	-54.62	24.67
Scavo 7.2	-15	-52.3	23.23
Scavo 7.2	-15.2	-47.59	23.54
Scavo 7.2	-15.4	-42.9	23.45
Scavo 7.2	-15.6	-38.31	22.96
Scavo 7.2	-15.8	-33.88	22.15
Scavo 7.2	-16	-29.66	21.09
Scavo 7.2	-16.2	-25.69	19.84
Scavo 7.2	-16.4	-22	18.48
Scavo 7.2	-16.6	-18.59	17.03
Scavo 7.2	-16.8	-15.48	15.54
Scavo 7.2	-17	-12.67	14.06
Scavo 7.2	-17.2	-10.15	12.59
Scavo 7.2	-17.4	-7.92	11.17
Scavo 7.2	-17.6	-5.96	9.82
Scavo 7.2	-17.8	-4.25	8.54
Scavo 7.2	-18	-2.78	7.34
Scavo 7.2	-18.2	-1.53	6.24
Scavo 7.2	-18.4	-0.49	5.22
Scavo 7.2	-18.6	0.37	4.3
Scavo 7.2	-18.8	1.07	3.48
Scavo 7.2	-19	1.62	2.74
Scavo 7.2	-19.2	2.04	2.09
Scavo 7.2	-19.4	2.34	1.53
Scavo 7.2	-19.6	2.55	1.04
Scavo 7.2	-19.8	2.67	0.62
Scavo 7.2	-20	2.73	0.27
Scavo 7.2	-20.2	2.72	-0.03
Scavo 7.2	-20.4	2.67	-0.26
Scavo 7.2	-20.6	2.58	-0.45
Scavo 7.2	-20.8	2.46	-0.6
Scavo 7.2	-21	2.31	-0.71
Scavo 7.2	-21.2	2.16	-0.79
Scavo 7.2	-21.4	1.99	-0.84
Scavo 7.2	-21.6	1.82	-0.86
Scavo 7.2	-21.8	1.64	-0.87
Scavo 7.2	-22	1.47	-0.86
Scavo 7.2	-22.2	1.3	-0.84
Scavo 7.2	-22.4	1.14	-0.8
Scavo 7.2	-22.6	0.99	-0.76
Scavo 7.2	-22.8	0.85	-0.71
Scavo 7.2	-23	0.71	-0.66
Scavo 7.2	-23.2	0.59	-0.61
Scavo 7.2	-23.4	0.48	-0.56
Scavo 7.2	-23.6	0.38	-0.5
Scavo 7.2	-23.8	0.29	-0.45
Scavo 7.2	-24	0.21	-0.4
Scavo 7.2	-24.2	0.14	-0.35
Scavo 7.2	-24.4	0.08	-0.3
Scavo 7.2	-24.6	0.03	-0.26

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 7.2	-24.8	-0.01	-0.22
Scavo 7.2	-25	-0.05	-0.18
Scavo 7.2	-25.2	-0.08	-0.15
Scavo 7.2	-25.4	-0.1	-0.11
Scavo 7.2	-25.6	-0.12	-0.09
Scavo 7.2	-25.8	-0.13	-0.06
Scavo 7.2	-26	-0.14	-0.04
Scavo 7.2	-26.2	-0.14	-0.02
Scavo 7.2	-26.4	-0.14	0
Scavo 7.2	-26.6	-0.14	0.01
Scavo 7.2	-26.8	-0.14	0.02
Scavo 7.2	-27	-0.13	0.03
Scavo 7.2	-27.2	-0.12	0.04
Scavo 7.2	-27.4	-0.11	0.05
Scavo 7.2	-27.6	-0.1	0.05
Scavo 7.2	-27.8	-0.09	0.06
Scavo 7.2	-28	-0.08	0.06
Scavo 7.2	-28.2	-0.07	0.06
Scavo 7.2	-28.4	-0.06	0.06
Scavo 7.2	-28.6	-0.05	0.06
Scavo 7.2	-28.8	-0.04	0.05
Scavo 7.2	-29	-0.03	0.05
Scavo 7.2	-29.2	-0.02	0.04
Scavo 7.2	-29.4	-0.01	0.04
Scavo 7.2	-29.6	0	0.03
Scavo 7.2	-29.8	0	0.02
Scavo 7.2	-30	0	0.01

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SISMICA GEO - Left Wall - Stage: Tirante 6.5m

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia			
Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 6.5m	0	0	-4.16
Tirante 6.5m	-0.2	-0.83	-4.16
Tirante 6.5m	-0.4	-3.98	-15.75
Tirante 6.5m	-0.5	-6.42	-24.38
Tirante 6.5m	-0.7	10.27	83.45
Tirante 6.5m	-0.9	24.69	72.1
Tirante 6.5m	-1.1	36.83	60.69
Tirante 6.5m	-1.3	46.67	49.21
Tirante 6.5m	-1.5	54.2	37.66
Tirante 6.5m	-1.7	59.41	26.03
Tirante 6.5m	-1.9	62.28	14.34
Tirante 6.5m	-2.1	62.79	2.56
Tirante 6.5m	-2.3	60.93	-9.31
Tirante 6.5m	-2.5	56.67	-21.27
Tirante 6.5m	-2.7	50.01	-33.32
Tirante 6.5m	-2.9	40.91	-45.48
Tirante 6.5m	-3.1	29.36	-57.74
Tirante 6.5m	-3.3	15.34	-70.12
Tirante 6.5m	-3.5	-1.18	-82.62
Tirante 6.5m	-3.7	25.62	134.01
Tirante 6.5m	-3.9	49.87	121.27
Tirante 6.5m	-4.1	71.55	108.4
Tirante 6.5m	-4.3	90.63	95.39
Tirante 6.5m	-4.5	107.07	82.23
Tirante 6.5m	-4.7	120.86	68.92
Tirante 6.5m	-4.9	131.95	55.46
Tirante 6.5m	-5.1	140.31	41.82
Tirante 6.5m	-5.3	145.91	28
Tirante 6.5m	-5.5	148.71	13.99
Tirante 6.5m	-5.7	148.67	-0.22
Tirante 6.5m	-5.9	145.74	-14.63
Tirante 6.5m	-6.1	139.89	-29.27
Tirante 6.5m	-6.3	131.06	-44.14
Tirante 6.5m	-6.5	119.21	-59.26
Tirante 6.5m	-6.7	151.27	160.3
Tirante 6.5m	-6.9	180.2	144.67
Tirante 6.5m	-7.1	205.95	128.77
Tirante 6.5m	-7.3	228.47	112.59
Tirante 6.5m	-7.5	248.07	98
Tirante 6.5m	-7.7	264.76	83.42
Tirante 6.5m	-7.9	278.82	70.33
Tirante 6.5m	-8.1	290.52	58.51
Tirante 6.5m	-8.3	300.09	47.83
Tirante 6.5m	-8.5	307.72	38.15
Tirante 6.5m	-8.7	313.58	29.28
Tirante 6.5m	-8.9	317.81	21.15
Tirante 6.5m	-9.1	320.53	13.64
Tirante 6.5m	-9.3	317.31	-16.1
Tirante 6.5m	-9.5	308.64	-43.35
Tirante 6.5m	-9.7	294.99	-68.28
Tirante 6.5m	-9.9	276.75	-91.2
Tirante 6.5m	-10.1	254.26	-112.42
Tirante 6.5m	-10.3	227.82	-132.23
Tirante 6.5m	-10.5	197.62	-150.98
Tirante 6.5m	-10.7	163.81	-169.05
Tirante 6.5m	-10.9	132.63	-155.93
Tirante 6.5m	-11.1	104.1	-142.64
Tirante 6.5m	-11.3	78.24	-129.32
Tirante 6.5m	-11.5	55.01	-116.11
Tirante 6.5m	-11.7	34.39	-103.12
Tirante 6.5m	-11.9	16.31	-90.43

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 6.5m	-12.1	0.63	-78.35
Tirante 6.5m	-12.3	-12.76	-66.98
Tirante 6.5m	-12.5	-24.02	-56.3
Tirante 6.5m	-12.7	-33.28	-46.29
Tirante 6.5m	-12.9	-40.67	-36.92
Tirante 6.5m	-13.1	-46.3	-28.16
Tirante 6.5m	-13.3	-50.29	-19.97
Tirante 6.5m	-13.5	-52.84	-12.72
Tirante 6.5m	-13.7	-54.18	-6.73
Tirante 6.5m	-13.9	-54.56	-1.9
Tirante 6.5m	-14.1	-54.19	1.88
Tirante 6.5m	-14.3	-53.25	4.7
Tirante 6.5m	-14.5	-51.92	6.65
Tirante 6.5m	-14.7	-50.36	7.82
Tirante 6.5m	-14.9	-48.69	8.31
Tirante 6.5m	-15	-47.87	8.21
Tirante 6.5m	-15.2	-45.82	10.24
Tirante 6.5m	-15.4	-43.37	12.28
Tirante 6.5m	-15.6	-40.62	13.72
Tirante 6.5m	-15.8	-37.69	14.66
Tirante 6.5m	-16	-34.66	15.18
Tirante 6.5m	-16.2	-31.59	15.34
Tirante 6.5m	-16.4	-28.55	15.2
Tirante 6.5m	-16.6	-25.58	14.83
Tirante 6.5m	-16.8	-22.73	14.27
Tirante 6.5m	-17	-20.01	13.57
Tirante 6.5m	-17.2	-17.46	12.77
Tirante 6.5m	-17.4	-15.08	11.9
Tirante 6.5m	-17.6	-12.88	10.99
Tirante 6.5m	-17.8	-10.87	10.06
Tirante 6.5m	-18	-9.04	9.13
Tirante 6.5m	-18.2	-7.4	8.21
Tirante 6.5m	-18.4	-5.93	7.33
Tirante 6.5m	-18.6	-4.64	6.48
Tirante 6.5m	-18.8	-3.5	5.68
Tirante 6.5m	-19	-2.52	4.93
Tirante 6.5m	-19.2	-1.67	4.24
Tirante 6.5m	-19.4	-0.95	3.6
Tirante 6.5m	-19.6	-0.34	3.02
Tirante 6.5m	-19.8	0.15	2.49
Tirante 6.5m	-20	0.56	2.02
Tirante 6.5m	-20.2	0.88	1.6
Tirante 6.5m	-20.4	1.13	1.23
Tirante 6.5m	-20.6	1.31	0.91
Tirante 6.5m	-20.8	1.43	0.63
Tirante 6.5m	-21	1.51	0.39
Tirante 6.5m	-21.2	1.55	0.19
Tirante 6.5m	-21.4	1.56	0.02
Tirante 6.5m	-21.6	1.53	-0.12
Tirante 6.5m	-21.8	1.49	-0.23
Tirante 6.5m	-22	1.42	-0.31
Tirante 6.5m	-22.2	1.35	-0.38
Tirante 6.5m	-22.4	1.26	-0.43
Tirante 6.5m	-22.6	1.17	-0.46
Tirante 6.5m	-22.8	1.08	-0.48
Tirante 6.5m	-23	0.98	-0.49
Tirante 6.5m	-23.2	0.88	-0.48
Tirante 6.5m	-23.4	0.79	-0.47
Tirante 6.5m	-23.6	0.7	-0.46
Tirante 6.5m	-23.8	0.61	-0.44
Tirante 6.5m	-24	0.53	-0.41
Tirante 6.5m	-24.2	0.45	-0.39
Tirante 6.5m	-24.4	0.38	-0.36
Tirante 6.5m	-24.6	0.31	-0.33

PROGETTAZIONE ATI:



Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 6.5m	-24.8	0.25	-0.3
Tirante 6.5m	-25	0.2	-0.27
Tirante 6.5m	-25.2	0.15	-0.24
Tirante 6.5m	-25.4	0.11	-0.21
Tirante 6.5m	-25.6	0.07	-0.18
Tirante 6.5m	-25.8	0.04	-0.16
Tirante 6.5m	-26	0.02	-0.13
Tirante 6.5m	-26.2	-0.01	-0.11
Tirante 6.5m	-26.4	-0.02	-0.09
Tirante 6.5m	-26.6	-0.04	-0.07
Tirante 6.5m	-26.8	-0.05	-0.05
Tirante 6.5m	-27	-0.05	-0.03
Tirante 6.5m	-27.2	-0.06	-0.02
Tirante 6.5m	-27.4	-0.06	-0.01
Tirante 6.5m	-27.6	-0.06	0
Tirante 6.5m	-27.8	-0.06	0.01
Tirante 6.5m	-28	-0.05	0.02
Tirante 6.5m	-28.2	-0.05	0.03
Tirante 6.5m	-28.4	-0.04	0.03
Tirante 6.5m	-28.6	-0.03	0.03
Tirante 6.5m	-28.8	-0.03	0.03
Tirante 6.5m	-29	-0.02	0.03
Tirante 6.5m	-29.2	-0.01	0.03
Tirante 6.5m	-29.4	-0.01	0.03
Tirante 6.5m	-29.6	0	0.02
Tirante 6.5m	-29.8	0	0.01
Tirante 6.5m	-30	0	0.01

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SISMICA GEO - Left Wall - Stage: Scavo 10.2m

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 10.2m	0	0	-4.16
Scavo 10.2m	-0.2	-0.83	-4.16
Scavo 10.2m	-0.4	-3.98	-15.75
Scavo 10.2m	-0.5	-6.42	-24.37
Scavo 10.2m	-0.7	10.32	83.69
Scavo 10.2m	-0.9	24.8	72.39
Scavo 10.2m	-1.1	37.01	61.04
Scavo 10.2m	-1.3	46.94	49.65
Scavo 10.2m	-1.5	54.58	38.21
Scavo 10.2m	-1.7	59.92	26.72
Scavo 10.2m	-1.9	62.96	15.18
Scavo 10.2m	-2.1	63.67	3.57
Scavo 10.2m	-2.3	62.05	-8.1
Scavo 10.2m	-2.5	58.09	-19.84
Scavo 10.2m	-2.7	51.76	-31.66
Scavo 10.2m	-2.9	43.04	-43.55
Scavo 10.2m	-3.1	31.94	-55.54
Scavo 10.2m	-3.3	18.41	-67.62
Scavo 10.2m	-3.5	2.45	-79.79
Scavo 10.2m	-3.7	30.43	139.89
Scavo 10.2m	-3.9	55.93	127.51
Scavo 10.2m	-4.1	78.94	115.02
Scavo 10.2m	-4.3	99.42	102.41
Scavo 10.2m	-4.5	117.35	89.68
Scavo 10.2m	-4.7	132.72	76.81
Scavo 10.2m	-4.9	145.48	63.81
Scavo 10.2m	-5.1	155.61	50.65
Scavo 10.2m	-5.3	163.08	37.34
Scavo 10.2m	-5.5	167.85	23.85
Scavo 10.2m	-5.7	169.88	10.18
Scavo 10.2m	-5.9	169.14	-3.68
Scavo 10.2m	-6.1	165.6	-17.75
Scavo 10.2m	-6.3	159.19	-32.03
Scavo 10.2m	-6.5	149.88	-46.54
Scavo 10.2m	-6.7	185.59	178.53
Scavo 10.2m	-6.9	218.29	163.54
Scavo 10.2m	-7.1	247.95	148.28
Scavo 10.2m	-7.3	274.5	132.76
Scavo 10.2m	-7.5	297.89	116.95
Scavo 10.2m	-7.7	318.06	100.87
Scavo 10.2m	-7.9	335.01	84.71
Scavo 10.2m	-8.1	348.69	68.44
Scavo 10.2m	-8.3	359.11	52.07
Scavo 10.2m	-8.5	366.22	35.57
Scavo 10.2m	-8.7	369.99	18.84
Scavo 10.2m	-8.9	370.37	1.87
Scavo 10.2m	-9.1	367.29	-15.36
Scavo 10.2m	-9.3	360.29	-35.03
Scavo 10.2m	-9.5	349.26	-55.14
Scavo 10.2m	-9.7	334.12	-75.7
Scavo 10.2m	-9.9	314.77	-96.73
Scavo 10.2m	-10.1	291.13	-118.24
Scavo 10.2m	-10.3	263.08	-140.24
Scavo 10.2m	-10.5	232.14	-154.67
Scavo 10.2m	-10.7	198.14	-170.04
Scavo 10.2m	-10.9	166.41	-158.65
Scavo 10.2m	-11.1	136.9	-147.53
Scavo 10.2m	-11.3	109.58	-136.63
Scavo 10.2m	-11.5	84.61	-124.81
Scavo 10.2m	-11.7	62	-113.07
Scavo 10.2m	-11.9	41.65	-101.74

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 10.2m	-12.1	23.46	-90.97
Scavo 10.2m	-12.3	7.29	-80.83
Scavo 10.2m	-12.5	-6.98	-71.36
Scavo 10.2m	-12.7	-19.5	-62.59
Scavo 10.2m	-12.9	-30.4	-54.52
Scavo 10.2m	-13.1	-39.83	-47.14
Scavo 10.2m	-13.3	-47.92	-40.43
Scavo 10.2m	-13.5	-54.79	-34.37
Scavo 10.2m	-13.7	-60.58	-28.93
Scavo 10.2m	-13.9	-65.4	-24.09
Scavo 10.2m	-14.1	-69.35	-19.79
Scavo 10.2m	-14.3	-72.56	-16.02
Scavo 10.2m	-14.5	-75.1	-12.72
Scavo 10.2m	-14.7	-77.08	-9.87
Scavo 10.2m	-14.9	-78.56	-7.42
Scavo 10.2m	-15	-79.17	-6.13
Scavo 10.2m	-15.2	-79.33	-0.79
Scavo 10.2m	-15.4	-78.31	5.12
Scavo 10.2m	-15.6	-76.32	9.93
Scavo 10.2m	-15.8	-73.57	13.77
Scavo 10.2m	-16	-70.22	16.74
Scavo 10.2m	-16.2	-66.43	18.95
Scavo 10.2m	-16.4	-62.33	20.51
Scavo 10.2m	-16.6	-58.03	21.49
Scavo 10.2m	-16.8	-53.63	22
Scavo 10.2m	-17	-49.21	22.09
Scavo 10.2m	-17.2	-44.84	21.85
Scavo 10.2m	-17.4	-40.57	21.33
Scavo 10.2m	-17.6	-36.46	20.59
Scavo 10.2m	-17.8	-32.52	19.68
Scavo 10.2m	-18	-28.79	18.64
Scavo 10.2m	-18.2	-25.29	17.51
Scavo 10.2m	-18.4	-22.03	16.32
Scavo 10.2m	-18.6	-19.01	15.1
Scavo 10.2m	-18.8	-16.24	13.87
Scavo 10.2m	-19	-13.71	12.65
Scavo 10.2m	-19.2	-11.42	11.45
Scavo 10.2m	-19.4	-9.36	10.3
Scavo 10.2m	-19.6	-7.52	9.19
Scavo 10.2m	-19.8	-5.89	8.15
Scavo 10.2m	-20	-4.45	7.16
Scavo 10.2m	-20.2	-3.21	6.24
Scavo 10.2m	-20.4	-2.13	5.39
Scavo 10.2m	-20.6	-1.21	4.6
Scavo 10.2m	-20.8	-0.43	3.89
Scavo 10.2m	-21	0.22	3.24
Scavo 10.2m	-21.2	0.75	2.65
Scavo 10.2m	-21.4	1.17	2.13
Scavo 10.2m	-21.6	1.5	1.66
Scavo 10.2m	-21.8	1.75	1.25
Scavo 10.2m	-22	1.93	0.89
Scavo 10.2m	-22.2	2.05	0.58
Scavo 10.2m	-22.4	2.11	0.32
Scavo 10.2m	-22.6	2.13	0.09
Scavo 10.2m	-22.8	2.11	-0.09
Scavo 10.2m	-23	2.06	-0.25
Scavo 10.2m	-23.2	1.99	-0.37
Scavo 10.2m	-23.4	1.89	-0.47
Scavo 10.2m	-23.6	1.79	-0.54
Scavo 10.2m	-23.8	1.67	-0.6
Scavo 10.2m	-24	1.54	-0.63
Scavo 10.2m	-24.2	1.41	-0.65
Scavo 10.2m	-24.4	1.28	-0.65
Scavo 10.2m	-24.6	1.15	-0.65

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 10.2m	-24.8	1.02	-0.63
Scavo 10.2m	-25	0.9	-0.61
Scavo 10.2m	-25.2	0.79	-0.58
Scavo 10.2m	-25.4	0.68	-0.55
Scavo 10.2m	-25.6	0.57	-0.51
Scavo 10.2m	-25.8	0.48	-0.47
Scavo 10.2m	-26	0.39	-0.43
Scavo 10.2m	-26.2	0.32	-0.39
Scavo 10.2m	-26.4	0.25	-0.34
Scavo 10.2m	-26.6	0.19	-0.3
Scavo 10.2m	-26.8	0.14	-0.26
Scavo 10.2m	-27	0.09	-0.22
Scavo 10.2m	-27.2	0.06	-0.18
Scavo 10.2m	-27.4	0.03	-0.15
Scavo 10.2m	-27.6	0	-0.11
Scavo 10.2m	-27.8	-0.01	-0.08
Scavo 10.2m	-28	-0.03	-0.06
Scavo 10.2m	-28.2	-0.03	-0.03
Scavo 10.2m	-28.4	-0.03	-0.01
Scavo 10.2m	-28.6	-0.03	0
Scavo 10.2m	-28.8	-0.03	0.02
Scavo 10.2m	-29	-0.03	0.03
Scavo 10.2m	-29.2	-0.02	0.03
Scavo 10.2m	-29.4	-0.01	0.03
Scavo 10.2m	-29.6	-0.01	0.03
Scavo 10.2m	-29.8	0	0.02
Scavo 10.2m	-30	0	0.01

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SISMICA GEO - Left Wall - Stage: Tirante 9.5m

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia			
Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 9.5m	0	0	-4.16
Tirante 9.5m	-0.2	-0.83	-4.16
Tirante 9.5m	-0.4	-3.98	-15.75
Tirante 9.5m	-0.5	-6.44	-24.53
Tirante 9.5m	-0.7	9.65	80.44
Tirante 9.5m	-0.9	23.42	68.86
Tirante 9.5m	-1.1	34.86	57.2
Tirante 9.5m	-1.3	43.95	45.45
Tirante 9.5m	-1.5	50.68	33.62
Tirante 9.5m	-1.7	55.02	21.71
Tirante 9.5m	-1.9	56.96	9.69
Tirante 9.5m	-2.1	56.48	-2.41
Tirante 9.5m	-2.3	53.55	-14.63
Tirante 9.5m	-2.5	48.16	-26.94
Tirante 9.5m	-2.7	40.29	-39.38
Tirante 9.5m	-2.9	29.9	-51.93
Tirante 9.5m	-3.1	16.98	-64.6
Tirante 9.5m	-3.3	1.5	-77.4
Tirante 9.5m	-3.5	-16.57	-90.33
Tirante 9.5m	-3.7	7.45	120.09
Tirante 9.5m	-3.9	28.83	106.88
Tirante 9.5m	-4.1	47.53	93.52
Tirante 9.5m	-4.3	63.53	80.01
Tirante 9.5m	-4.5	76.8	66.34
Tirante 9.5m	-4.7	87.31	52.51
Tirante 9.5m	-4.9	95.01	38.51
Tirante 9.5m	-5.1	99.87	24.32
Tirante 9.5m	-5.3	101.86	9.94
Tirante 9.5m	-5.5	100.93	-4.64
Tirante 9.5m	-5.7	97.05	-19.43
Tirante 9.5m	-5.9	90.16	-34.44
Tirante 9.5m	-6.1	80.23	-49.67
Tirante 9.5m	-6.3	67.19	-65.15
Tirante 9.5m	-6.5	51.02	-80.88
Tirante 9.5m	-6.7	77.07	130.24
Tirante 9.5m	-6.9	99.86	113.99
Tirante 9.5m	-7.1	119.36	97.46
Tirante 9.5m	-7.3	135.49	80.65
Tirante 9.5m	-7.5	148.19	63.54
Tirante 9.5m	-7.7	156.8	43.04
Tirante 9.5m	-7.9	161.29	22.44
Tirante 9.5m	-8.1	161.63	1.72
Tirante 9.5m	-8.3	157.82	-19.09
Tirante 9.5m	-8.5	149.81	-40.01
Tirante 9.5m	-8.7	137.59	-61.13
Tirante 9.5m	-8.9	121.1	-82.45
Tirante 9.5m	-9.1	100.31	-103.95
Tirante 9.5m	-9.3	70.74	-147.83
Tirante 9.5m	-9.5	32.52	-191.09
Tirante 9.5m	-9.7	79.76	236.17
Tirante 9.5m	-9.9	118.62	194.33
Tirante 9.5m	-10.1	149.27	153.26
Tirante 9.5m	-10.3	171.87	113
Tirante 9.5m	-10.5	186.57	73.5
Tirante 9.5m	-10.7	193.52	34.72
Tirante 9.5m	-10.9	196.79	16.38
Tirante 9.5m	-11.1	196.81	0.1
Tirante 9.5m	-11.3	193.99	-14.14
Tirante 9.5m	-11.5	188.95	-25.16
Tirante 9.5m	-11.7	182.14	-34.08
Tirante 9.5m	-11.9	173.88	-41.3

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 9.5m	-12.1	164.47	-47.05
Tirante 9.5m	-12.3	154.16	-51.54
Tirante 9.5m	-12.5	143.18	-54.9
Tirante 9.5m	-12.7	131.72	-57.28
Tirante 9.5m	-12.9	119.96	-58.8
Tirante 9.5m	-13.1	108.05	-59.58
Tirante 9.5m	-13.3	96.11	-59.7
Tirante 9.5m	-13.5	84.25	-59.28
Tirante 9.5m	-13.7	72.57	-58.39
Tirante 9.5m	-13.9	61.15	-57.11
Tirante 9.5m	-14.1	50.05	-55.52
Tirante 9.5m	-14.3	39.31	-53.67
Tirante 9.5m	-14.5	28.98	-51.64
Tirante 9.5m	-14.7	19.09	-49.46
Tirante 9.5m	-14.9	9.66	-47.18
Tirante 9.5m	-15	5.09	-45.69
Tirante 9.5m	-15.2	-2.89	-39.91
Tirante 9.5m	-15.4	-9.49	-32.98
Tirante 9.5m	-15.6	-14.85	-26.8
Tirante 9.5m	-15.8	-19.11	-21.31
Tirante 9.5m	-16	-22.41	-16.48
Tirante 9.5m	-16.2	-24.86	-12.25
Tirante 9.5m	-16.4	-26.57	-8.58
Tirante 9.5m	-16.6	-27.66	-5.42
Tirante 9.5m	-16.8	-28.2	-2.73
Tirante 9.5m	-17	-28.29	-0.45
Tirante 9.5m	-17.2	-28	1.45
Tirante 9.5m	-17.4	-27.4	3
Tirante 9.5m	-17.6	-26.55	4.26
Tirante 9.5m	-17.8	-25.5	5.25
Tirante 9.5m	-18	-24.3	6.01
Tirante 9.5m	-18.2	-22.99	6.56
Tirante 9.5m	-18.4	-21.6	6.93
Tirante 9.5m	-18.6	-20.17	7.16
Tirante 9.5m	-18.8	-18.72	7.25
Tirante 9.5m	-19	-17.27	7.24
Tirante 9.5m	-19.2	-15.84	7.13
Tirante 9.5m	-19.4	-14.45	6.96
Tirante 9.5m	-19.6	-13.11	6.72
Tirante 9.5m	-19.8	-11.82	6.44
Tirante 9.5m	-20	-10.6	6.12
Tirante 9.5m	-20.2	-9.44	5.77
Tirante 9.5m	-20.4	-8.36	5.41
Tirante 9.5m	-20.6	-7.35	5.04
Tirante 9.5m	-20.8	-6.42	4.67
Tirante 9.5m	-21	-5.56	4.3
Tirante 9.5m	-21.2	-4.77	3.93
Tirante 9.5m	-21.4	-4.06	3.58
Tirante 9.5m	-21.6	-3.41	3.23
Tirante 9.5m	-21.8	-2.83	2.91
Tirante 9.5m	-22	-2.31	2.6
Tirante 9.5m	-22.2	-1.85	2.3
Tirante 9.5m	-22.4	-1.44	2.03
Tirante 9.5m	-22.6	-1.09	1.77
Tirante 9.5m	-22.8	-0.78	1.54
Tirante 9.5m	-23	-0.52	1.32
Tirante 9.5m	-23.2	-0.3	1.12
Tirante 9.5m	-23.4	-0.11	0.94
Tirante 9.5m	-23.6	0.05	0.78
Tirante 9.5m	-23.8	0.17	0.63
Tirante 9.5m	-24	0.27	0.5
Tirante 9.5m	-24.2	0.35	0.38
Tirante 9.5m	-24.4	0.41	0.28
Tirante 9.5m	-24.6	0.45	0.2

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 9.5m	-24.8	0.47	0.12
Tirante 9.5m	-25	0.48	0.05
Tirante 9.5m	-25.2	0.48	0
Tirante 9.5m	-25.4	0.47	-0.04
Tirante 9.5m	-25.6	0.46	-0.08
Tirante 9.5m	-25.8	0.43	-0.11
Tirante 9.5m	-26	0.41	-0.13
Tirante 9.5m	-26.2	0.38	-0.15
Tirante 9.5m	-26.4	0.35	-0.16
Tirante 9.5m	-26.6	0.31	-0.16
Tirante 9.5m	-26.8	0.28	-0.17
Tirante 9.5m	-27	0.25	-0.17
Tirante 9.5m	-27.2	0.22	-0.16
Tirante 9.5m	-27.4	0.18	-0.15
Tirante 9.5m	-27.6	0.16	-0.14
Tirante 9.5m	-27.8	0.13	-0.13
Tirante 9.5m	-28	0.1	-0.12
Tirante 9.5m	-28.2	0.08	-0.11
Tirante 9.5m	-28.4	0.06	-0.1
Tirante 9.5m	-28.6	0.05	-0.08
Tirante 9.5m	-28.8	0.03	-0.07
Tirante 9.5m	-29	0.02	-0.06
Tirante 9.5m	-29.2	0.01	-0.04
Tirante 9.5m	-29.4	0.01	-0.03
Tirante 9.5m	-29.6	0	-0.02
Tirante 9.5m	-29.8	0	-0.01
Tirante 9.5m	-30	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SISMICA GEO - Left Wall - Stage: Scavo 13.2

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 13.2	0	0	-4.16
Scavo 13.2	-0.2	-0.83	-4.16
Scavo 13.2	-0.4	-3.98	-15.75
Scavo 13.2	-0.5	-6.45	-24.64
Scavo 13.2	-0.7	9.13	77.89
Scavo 13.2	-0.9	22.37	66.17
Scavo 13.2	-1.1	33.24	54.38
Scavo 13.2	-1.3	41.75	42.51
Scavo 13.2	-1.5	47.86	30.56
Scavo 13.2	-1.7	51.56	18.53
Scavo 13.2	-1.9	52.85	6.41
Scavo 13.2	-2.1	51.68	-5.8
Scavo 13.2	-2.3	48.06	-18.11
Scavo 13.2	-2.5	41.96	-30.52
Scavo 13.2	-2.7	33.35	-43.04
Scavo 13.2	-2.9	22.22	-55.66
Scavo 13.2	-3.1	8.54	-68.41
Scavo 13.2	-3.3	-7.72	-81.28
Scavo 13.2	-3.5	-26.57	-94.27
Scavo 13.2	-3.7	-3.53	115.22
Scavo 13.2	-3.9	16.86	101.96
Scavo 13.2	-4.1	34.58	88.56
Scavo 13.2	-4.3	49.58	75.02
Scavo 13.2	-4.5	61.84	61.33
Scavo 13.2	-4.7	71.34	47.48
Scavo 13.2	-4.9	78.03	33.46
Scavo 13.2	-5.1	81.89	19.27
Scavo 13.2	-5.3	82.87	4.9
Scavo 13.2	-5.5	80.93	-9.66
Scavo 13.2	-5.7	76.05	-24.42
Scavo 13.2	-5.9	68.17	-39.38
Scavo 13.2	-6.1	57.26	-54.56
Scavo 13.2	-6.3	43.27	-69.96
Scavo 13.2	-6.5	26.15	-85.6
Scavo 13.2	-6.7	51.5	126.72
Scavo 13.2	-6.9	73.62	110.6
Scavo 13.2	-7.1	92.46	94.21
Scavo 13.2	-7.3	107.97	77.56
Scavo 13.2	-7.5	120.1	60.63
Scavo 13.2	-7.7	128.25	40.79
Scavo 13.2	-7.9	132.43	20.91
Scavo 13.2	-8.1	132.63	0.98
Scavo 13.2	-8.3	128.84	-18.97
Scavo 13.2	-8.5	121.05	-38.96
Scavo 13.2	-8.7	109.23	-59.07
Scavo 13.2	-8.9	93.37	-79.3
Scavo 13.2	-9.1	73.44	-99.65
Scavo 13.2	-9.3	46.19	-136.28
Scavo 13.2	-9.5	11.82	-171.82
Scavo 13.2	-9.7	65.43	268.05
Scavo 13.2	-9.9	112.41	234.91
Scavo 13.2	-10.1	153.02	203.05
Scavo 13.2	-10.3	187.52	172.5
Scavo 13.2	-10.5	216.16	143.21
Scavo 13.2	-10.7	239.19	115.12
Scavo 13.2	-10.9	258.03	94.23
Scavo 13.2	-11.1	272.95	74.57
Scavo 13.2	-11.3	284.17	56.09
Scavo 13.2	-11.5	291.92	38.76
Scavo 13.2	-11.7	296.42	22.49
Scavo 13.2	-11.9	297.8	6.94

PROGETTAZIONE ATI:



Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 13.2	-12.1	295.99	-9.09
Scavo 13.2	-12.3	290.87	-25.6
Scavo 13.2	-12.5	282.35	-42.58
Scavo 13.2	-12.7	270.34	-60.05
Scavo 13.2	-12.9	254.74	-77.99
Scavo 13.2	-13.1	235.46	-96.42
Scavo 13.2	-13.3	212.4	-115.32
Scavo 13.2	-13.5	189.66	-113.68
Scavo 13.2	-13.7	167.44	-111.11
Scavo 13.2	-13.9	145.8	-108.2
Scavo 13.2	-14.1	124.76	-105.18
Scavo 13.2	-14.3	104.32	-102.21
Scavo 13.2	-14.5	84.43	-99.45
Scavo 13.2	-14.7	65.02	-97.03
Scavo 13.2	-14.9	46.03	-94.95
Scavo 13.2	-15	36.67	-93.66
Scavo 13.2	-15.2	19.41	-86.28
Scavo 13.2	-15.4	4.01	-76.99
Scavo 13.2	-15.6	-9.63	-68.23
Scavo 13.2	-15.8	-21.63	-59.99
Scavo 13.2	-16	-32.09	-52.28
Scavo 13.2	-16.2	-41.1	-45.06
Scavo 13.2	-16.4	-48.76	-38.32
Scavo 13.2	-16.6	-55.17	-32.05
Scavo 13.2	-16.8	-60.41	-26.21
Scavo 13.2	-17	-64.57	-20.79
Scavo 13.2	-17.2	-67.72	-15.75
Scavo 13.2	-17.4	-69.94	-11.08
Scavo 13.2	-17.6	-71.29	-6.75
Scavo 13.2	-17.8	-71.83	-2.72
Scavo 13.2	-18	-71.63	1.03
Scavo 13.2	-18.2	-70.72	4.52
Scavo 13.2	-18.4	-69.17	7.78
Scavo 13.2	-18.6	-67.03	10.66
Scavo 13.2	-18.8	-64.44	12.99
Scavo 13.2	-19	-61.47	14.81
Scavo 13.2	-19.2	-58.24	16.18
Scavo 13.2	-19.4	-54.81	17.15
Scavo 13.2	-19.6	-51.25	17.78
Scavo 13.2	-19.8	-47.63	18.1
Scavo 13.2	-20	-44	18.15
Scavo 13.2	-20.2	-40.4	17.99
Scavo 13.2	-20.4	-36.88	17.64
Scavo 13.2	-20.6	-33.45	17.13
Scavo 13.2	-20.8	-30.15	16.5
Scavo 13.2	-21	-27	15.77
Scavo 13.2	-21.2	-24.01	14.96
Scavo 13.2	-21.4	-21.19	14.09
Scavo 13.2	-21.6	-18.55	13.2
Scavo 13.2	-21.8	-16.09	12.27
Scavo 13.2	-22	-13.82	11.35
Scavo 13.2	-22.2	-11.74	10.43
Scavo 13.2	-22.4	-9.84	9.52
Scavo 13.2	-22.6	-8.11	8.64
Scavo 13.2	-22.8	-6.55	7.78
Scavo 13.2	-23	-5.16	6.96
Scavo 13.2	-23.2	-3.92	6.19
Scavo 13.2	-23.4	-2.83	5.45
Scavo 13.2	-23.6	-1.88	4.76
Scavo 13.2	-23.8	-1.06	4.12
Scavo 13.2	-24	-0.35	3.52
Scavo 13.2	-24.2	0.24	2.97
Scavo 13.2	-24.4	0.73	2.46
Scavo 13.2	-24.6	1.13	2

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 13.2	-24.8	1.45	1.59
Scavo 13.2	-25	1.69	1.22
Scavo 13.2	-25.2	1.87	0.88
Scavo 13.2	-25.4	1.99	0.59
Scavo 13.2	-25.6	2.06	0.33
Scavo 13.2	-25.8	2.08	0.11
Scavo 13.2	-26	2.06	-0.09
Scavo 13.2	-26.2	2.01	-0.25
Scavo 13.2	-26.4	1.93	-0.39
Scavo 13.2	-26.6	1.83	-0.5
Scavo 13.2	-26.8	1.72	-0.59
Scavo 13.2	-27	1.59	-0.65
Scavo 13.2	-27.2	1.45	-0.7
Scavo 13.2	-27.4	1.3	-0.73
Scavo 13.2	-27.6	1.15	-0.74
Scavo 13.2	-27.8	1	-0.74
Scavo 13.2	-28	0.86	-0.73
Scavo 13.2	-28.2	0.72	-0.7
Scavo 13.2	-28.4	0.58	-0.67
Scavo 13.2	-28.6	0.46	-0.62
Scavo 13.2	-28.8	0.35	-0.56
Scavo 13.2	-29	0.25	-0.5
Scavo 13.2	-29.2	0.16	-0.42
Scavo 13.2	-29.4	0.09	-0.34
Scavo 13.2	-29.6	0.04	-0.25
Scavo 13.2	-29.8	0.01	-0.16
Scavo 13.2	-30	0	-0.05

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SISMICA GEO - Left Wall - Stage: Tirante 12.5

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia			
		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 12.5	0	0	-4.04
Tirante 12.5	-0.2	-0.81	-4.04
Tirante 12.5	-0.4	-3.89	-15.41
Tirante 12.5	-0.5	-6.3	-24.14
Tirante 12.5	-0.7	9.84	80.72
Tirante 12.5	-0.9	23.68	69.2
Tirante 12.5	-1.1	35.2	57.6
Tirante 12.5	-1.3	44.38	45.91
Tirante 12.5	-1.5	51.21	34.13
Tirante 12.5	-1.7	55.66	22.26
Tirante 12.5	-1.9	57.72	10.29
Tirante 12.5	-2.1	57.36	-1.79
Tirante 12.5	-2.3	54.57	-13.97
Tirante 12.5	-2.5	49.31	-26.26
Tirante 12.5	-2.7	41.58	-38.67
Tirante 12.5	-2.9	31.34	-51.21
Tirante 12.5	-3.1	18.56	-63.87
Tirante 12.5	-3.3	3.23	-76.67
Tirante 12.5	-3.5	-14.69	-89.6
Tirante 12.5	-3.7	9.39	120.42
Tirante 12.5	-3.9	30.83	107.2
Tirante 12.5	-4.1	49.6	93.82
Tirante 12.5	-4.3	65.66	80.29
Tirante 12.5	-4.5	78.98	66.6
Tirante 12.5	-4.7	89.52	52.74
Tirante 12.5	-4.9	97.26	38.7
Tirante 12.5	-5.1	102.16	24.48
Tirante 12.5	-5.3	104.17	10.07
Tirante 12.5	-5.5	103.26	-4.54
Tirante 12.5	-5.7	99.39	-19.37
Tirante 12.5	-5.9	92.51	-34.41
Tirante 12.5	-6.1	82.57	-49.69
Tirante 12.5	-6.3	69.53	-65.21
Tirante 12.5	-6.5	53.33	-80.98
Tirante 12.5	-6.7	79.21	129.4
Tirante 12.5	-6.9	101.83	113.11
Tirante 12.5	-7.1	121.14	96.54
Tirante 12.5	-7.3	137.08	79.68
Tirante 12.5	-7.5	149.58	62.53
Tirante 12.5	-7.7	157.95	41.86
Tirante 12.5	-7.9	162.17	21.07
Tirante 12.5	-8.1	162.2	0.18
Tirante 12.5	-8.3	158.04	-20.82
Tirante 12.5	-8.5	149.65	-41.94
Tirante 12.5	-8.7	137	-63.25
Tirante 12.5	-8.9	120.05	-84.77
Tirante 12.5	-9.1	98.75	-106.49
Tirante 12.5	-9.3	68.41	-151.7
Tirante 12.5	-9.5	29.14	-196.32
Tirante 12.5	-9.7	74.83	228.41
Tirante 12.5	-9.9	111.85	185.13
Tirante 12.5	-10.1	140.37	142.61
Tirante 12.5	-10.3	160.55	100.86
Tirante 12.5	-10.5	172.51	59.84
Tirante 12.5	-10.7	176.42	19.51
Tirante 12.5	-10.9	173.89	-12.65
Tirante 12.5	-11.1	165.09	-43.99
Tirante 12.5	-11.3	150.19	-74.51
Tirante 12.5	-11.5	129.34	-104.23
Tirante 12.5	-11.7	102.71	-133.17
Tirante 12.5	-11.9	70.38	-161.62

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 12.5	-12.1	32.24	-190.72
Tirante 12.5	-12.3	-11.83	-220.37
Tirante 12.5	-12.5	-61.93	-250.5
Tirante 12.5	-12.7	-24.16	188.86
Tirante 12.5	-12.9	7.46	158.13
Tirante 12.5	-13.1	32.91	127.25
Tirante 12.5	-13.3	52.18	96.32
Tirante 12.5	-13.5	67.73	77.75
Tirante 12.5	-13.7	79.95	61.09
Tirante 12.5	-13.9	89.11	45.81
Tirante 12.5	-14.1	95.45	31.73
Tirante 12.5	-14.3	99.2	18.73
Tirante 12.5	-14.5	100.53	6.66
Tirante 12.5	-14.7	99.62	-4.58
Tirante 12.5	-14.9	96.61	-15.03
Tirante 12.5	-15	94.38	-22.29
Tirante 12.5	-15.2	89.22	-25.81
Tirante 12.5	-15.4	83.3	-29.6
Tirante 12.5	-15.6	76.79	-32.55
Tirante 12.5	-15.8	69.85	-34.71
Tirante 12.5	-16	62.62	-36.16
Tirante 12.5	-16.2	55.23	-36.93
Tirante 12.5	-16.4	47.81	-37.11
Tirante 12.5	-16.6	40.46	-36.73
Tirante 12.5	-16.8	33.29	-35.86
Tirante 12.5	-17	26.38	-34.56
Tirante 12.5	-17.2	19.8	-32.88
Tirante 12.5	-17.4	13.63	-30.85
Tirante 12.5	-17.6	7.92	-28.54
Tirante 12.5	-17.8	2.73	-25.98
Tirante 12.5	-18	-1.91	-23.21
Tirante 12.5	-18.2	-5.97	-20.26
Tirante 12.5	-18.4	-9.4	-17.17
Tirante 12.5	-18.6	-12.22	-14.13
Tirante 12.5	-18.8	-14.5	-11.38
Tirante 12.5	-19	-16.28	-8.91
Tirante 12.5	-19.2	-17.62	-6.7
Tirante 12.5	-19.4	-18.57	-4.75
Tirante 12.5	-19.6	-19.18	-3.03
Tirante 12.5	-19.8	-19.49	-1.53
Tirante 12.5	-20	-19.53	-0.24
Tirante 12.5	-20.2	-19.36	0.87
Tirante 12.5	-20.4	-19	1.81
Tirante 12.5	-20.6	-18.48	2.59
Tirante 12.5	-20.8	-17.84	3.22
Tirante 12.5	-21	-17.09	3.72
Tirante 12.5	-21.2	-16.27	4.11
Tirante 12.5	-21.4	-15.39	4.4
Tirante 12.5	-21.6	-14.47	4.59
Tirante 12.5	-21.8	-13.53	4.71
Tirante 12.5	-22	-12.58	4.75
Tirante 12.5	-22.2	-11.63	4.73
Tirante 12.5	-22.4	-10.7	4.67
Tirante 12.5	-22.6	-9.79	4.55
Tirante 12.5	-22.8	-8.91	4.41
Tirante 12.5	-23	-8.06	4.23
Tirante 12.5	-23.2	-7.25	4.04
Tirante 12.5	-23.4	-6.49	3.82
Tirante 12.5	-23.6	-5.77	3.6
Tirante 12.5	-23.8	-5.1	3.36
Tirante 12.5	-24	-4.47	3.12
Tirante 12.5	-24.2	-3.89	2.89
Tirante 12.5	-24.4	-3.36	2.65
Tirante 12.5	-24.6	-2.88	2.42

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 12.5	-24.8	-2.44	2.19
Tirante 12.5	-25	-2.05	1.97
Tirante 12.5	-25.2	-1.7	1.76
Tirante 12.5	-25.4	-1.39	1.56
Tirante 12.5	-25.6	-1.11	1.37
Tirante 12.5	-25.8	-0.87	1.2
Tirante 12.5	-26	-0.66	1.03
Tirante 12.5	-26.2	-0.49	0.88
Tirante 12.5	-26.4	-0.34	0.74
Tirante 12.5	-26.6	-0.22	0.61
Tirante 12.5	-26.8	-0.12	0.49
Tirante 12.5	-27	-0.04	0.39
Tirante 12.5	-27.2	0.02	0.3
Tirante 12.5	-27.4	0.06	0.22
Tirante 12.5	-27.6	0.09	0.15
Tirante 12.5	-27.8	0.11	0.08
Tirante 12.5	-28	0.11	0.03
Tirante 12.5	-28.2	0.11	-0.01
Tirante 12.5	-28.4	0.1	-0.04
Tirante 12.5	-28.6	0.09	-0.06
Tirante 12.5	-28.8	0.08	-0.08
Tirante 12.5	-29	0.06	-0.09
Tirante 12.5	-29.2	0.04	-0.09
Tirante 12.5	-29.4	0.03	-0.08
Tirante 12.5	-29.6	0.01	-0.06
Tirante 12.5	-29.8	0	-0.04
Tirante 12.5	-29.8	0	-0.04
Tirante 12.5	-30	0	-0.02

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SISMICA GEO - Left Wall - Stage: Scavo 15.7

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 15.7	0	0	-4.1
Scavo 15.7	-0.2	-0.82	-4.1
Scavo 15.7	-0.4	-3.94	-15.59
Scavo 15.7	-0.5	-6.38	-24.4
Scavo 15.7	-0.7	9.42	78.99
Scavo 15.7	-0.9	22.89	67.35
Scavo 15.7	-1.1	34.02	55.63
Scavo 15.7	-1.3	42.78	43.82
Scavo 15.7	-1.5	49.17	31.93
Scavo 15.7	-1.7	53.15	19.93
Scavo 15.7	-1.9	54.72	7.84
Scavo 15.7	-2.1	53.85	-4.35
Scavo 15.7	-2.3	50.52	-16.65
Scavo 15.7	-2.5	44.71	-29.06
Scavo 15.7	-2.7	36.39	-41.59
Scavo 15.7	-2.9	25.55	-54.23
Scavo 15.7	-3.1	12.15	-67
Scavo 15.7	-3.3	-3.83	-79.89
Scavo 15.7	-3.5	-22.42	-92.92
Scavo 15.7	-3.7	0.72	115.66
Scavo 15.7	-3.9	21.19	102.35
Scavo 15.7	-4.1	38.96	88.89
Scavo 15.7	-4.3	54.02	75.29
Scavo 15.7	-4.5	66.33	61.52
Scavo 15.7	-4.7	75.84	47.59
Scavo 15.7	-4.9	82.54	33.49
Scavo 15.7	-5.1	86.38	19.2
Scavo 15.7	-5.3	87.33	4.73
Scavo 15.7	-5.5	85.34	-9.95
Scavo 15.7	-5.7	80.37	-24.84
Scavo 15.7	-5.9	72.38	-39.94
Scavo 15.7	-6.1	61.33	-55.27
Scavo 15.7	-6.3	47.16	-70.85
Scavo 15.7	-6.5	29.83	-86.67
Scavo 15.7	-6.7	54.38	122.76
Scavo 15.7	-6.9	75.66	106.42
Scavo 15.7	-7.1	93.62	89.81
Scavo 15.7	-7.3	108.21	72.92
Scavo 15.7	-7.5	119.35	55.73
Scavo 15.7	-7.7	126.34	34.96
Scavo 15.7	-7.9	129.16	14.09
Scavo 15.7	-8.1	127.79	-6.86
Scavo 15.7	-8.3	122.21	-27.91
Scavo 15.7	-8.5	112.4	-49.04
Scavo 15.7	-8.7	98.33	-70.36
Scavo 15.7	-8.9	79.96	-91.84
Scavo 15.7	-9.1	57.27	-113.48
Scavo 15.7	-9.3	25.67	-157.99
Scavo 15.7	-9.5	-14.67	-201.66
Scavo 15.7	-9.7	30.35	225.08
Scavo 15.7	-9.9	67.02	183.35
Scavo 15.7	-10.1	95.56	142.68
Scavo 15.7	-10.3	116.18	103.11
Scavo 15.7	-10.5	129.11	64.63
Scavo 15.7	-10.7	134.55	27.21
Scavo 15.7	-10.9	134.1	-2.22
Scavo 15.7	-11.1	128	-30.5
Scavo 15.7	-11.3	116.48	-57.62
Scavo 15.7	-11.5	99.76	-83.59
Scavo 15.7	-11.7	78.08	-108.41
Scavo 15.7	-11.9	51.61	-132.37

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 15.7	-12.1	20.29	-156.59
Scavo 15.7	-12.3	-15.91	-180.98
Scavo 15.7	-12.5	-57	-205.46
Scavo 15.7	-12.7	-8	244.99
Scavo 15.7	-12.9	36.13	220.68
Scavo 15.7	-13.1	75.46	196.62
Scavo 15.7	-13.3	110.03	172.87
Scavo 15.7	-13.5	139.93	149.5
Scavo 15.7	-13.7	165.24	126.55
Scavo 15.7	-13.9	186.05	104.03
Scavo 15.7	-14.1	202.44	81.96
Scavo 15.7	-14.3	214.51	60.32
Scavo 15.7	-14.5	222.21	38.54
Scavo 15.7	-14.7	225.47	16.28
Scavo 15.7	-14.9	224.18	-6.46
Scavo 15.7	-15	221.79	-23.87
Scavo 15.7	-15.2	214.13	-38.28
Scavo 15.7	-15.4	202.55	-57.94
Scavo 15.7	-15.6	186.93	-78.06
Scavo 15.7	-15.8	167.21	-98.63
Scavo 15.7	-16	148.17	-95.2
Scavo 15.7	-16.2	130.06	-90.54
Scavo 15.7	-16.4	112.94	-85.58
Scavo 15.7	-16.6	96.85	-80.45
Scavo 15.7	-16.8	81.8	-75.25
Scavo 15.7	-17	67.79	-70.05
Scavo 15.7	-17.2	54.82	-64.88
Scavo 15.7	-17.4	42.85	-59.81
Scavo 15.7	-17.6	31.88	-54.87
Scavo 15.7	-17.8	21.86	-50.08
Scavo 15.7	-18	12.77	-45.46
Scavo 15.7	-18.2	4.56	-41.04
Scavo 15.7	-18.4	-2.8	-36.82
Scavo 15.7	-18.6	-9.36	-32.82
Scavo 15.7	-18.8	-15.17	-29.04
Scavo 15.7	-19	-20.27	-25.48
Scavo 15.7	-19.2	-24.69	-22.14
Scavo 15.7	-19.4	-28.5	-19.03
Scavo 15.7	-19.6	-31.73	-16.15
Scavo 15.7	-19.8	-34.43	-13.48
Scavo 15.7	-20	-36.63	-11.01
Scavo 15.7	-20.2	-38.38	-8.76
Scavo 15.7	-20.4	-39.72	-6.7
Scavo 15.7	-20.6	-40.69	-4.82
Scavo 15.7	-20.8	-41.31	-3.13
Scavo 15.7	-21	-41.63	-1.6
Scavo 15.7	-21.2	-41.68	-0.23
Scavo 15.7	-21.4	-41.48	0.99
Scavo 15.7	-21.6	-41.06	2.07
Scavo 15.7	-21.8	-40.46	3.03
Scavo 15.7	-22	-39.68	3.87
Scavo 15.7	-22.2	-38.76	4.61
Scavo 15.7	-22.4	-37.71	5.25
Scavo 15.7	-22.6	-36.55	5.8
Scavo 15.7	-22.8	-35.29	6.29
Scavo 15.7	-23	-33.95	6.7
Scavo 15.7	-23.2	-32.54	7.06
Scavo 15.7	-23.4	-31.07	7.38
Scavo 15.7	-23.6	-29.54	7.65
Scavo 15.7	-23.8	-27.96	7.9
Scavo 15.7	-24	-26.33	8.12
Scavo 15.7	-24.2	-24.66	8.37
Scavo 15.7	-24.4	-22.96	8.49
Scavo 15.7	-24.6	-21.26	8.49

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo 15.7	-24.8	-19.58	8.4
Scavo 15.7	-25	-17.94	8.23
Scavo 15.7	-25.2	-16.34	8
Scavo 15.7	-25.4	-14.8	7.7
Scavo 15.7	-25.6	-13.32	7.37
Scavo 15.7	-25.8	-11.92	7
Scavo 15.7	-26	-10.6	6.6
Scavo 15.7	-26.2	-9.37	6.18
Scavo 15.7	-26.4	-8.22	5.76
Scavo 15.7	-26.6	-7.15	5.33
Scavo 15.7	-26.8	-6.17	4.89
Scavo 15.7	-27	-5.28	4.47
Scavo 15.7	-27.2	-4.47	4.05
Scavo 15.7	-27.4	-3.74	3.65
Scavo 15.7	-27.6	-3.09	3.25
Scavo 15.7	-27.8	-2.51	2.88
Scavo 15.7	-28	-2.01	2.52
Scavo 15.7	-28.2	-1.57	2.18
Scavo 15.7	-28.4	-1.2	1.87
Scavo 15.7	-28.6	-0.88	1.57
Scavo 15.7	-28.8	-0.62	1.29
Scavo 15.7	-29	-0.42	1.04
Scavo 15.7	-29.2	-0.26	0.8
Scavo 15.7	-29.4	-0.14	0.59
Scavo 15.7	-29.6	-0.06	0.4
Scavo 15.7	-29.8	-0.01	0.22
Scavo 15.7	-30	0	0.07

PROGETTAZIONE ATI:



Tabella Risultati Paratia NTC2018: SISMICA GEO - Left Wall - Stage: Tirante 15m

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia			
Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 15m	0	0	-4.03
Tirante 15m	-0.2	-0.81	-4.03
Tirante 15m	-0.4	-3.88	-15.37
Tirante 15m	-0.5	-6.29	-24.08
Tirante 15m	-0.7	9.92	81.05
Tirante 15m	-0.9	23.83	69.55
Tirante 15m	-1.1	35.43	57.97
Tirante 15m	-1.3	44.69	46.3
Tirante 15m	-1.5	51.6	34.55
Tirante 15m	-1.7	56.14	22.69
Tirante 15m	-1.9	58.28	10.74
Tirante 15m	-2.1	58.02	-1.32
Tirante 15m	-2.3	55.32	-13.48
Tirante 15m	-2.5	50.17	-25.76
Tirante 15m	-2.7	42.54	-38.15
Tirante 15m	-2.9	32.41	-50.66
Tirante 15m	-3.1	19.75	-63.29
Tirante 15m	-3.3	4.54	-76.06
Tirante 15m	-3.5	-13.25	-88.96
Tirante 15m	-3.7	11	121.26
Tirante 15m	-3.9	32.62	108.07
Tirante 15m	-4.1	51.57	94.74
Tirante 15m	-4.3	67.82	81.26
Tirante 15m	-4.5	81.34	67.62
Tirante 15m	-4.7	92.1	53.8
Tirante 15m	-4.9	100.07	39.82
Tirante 15m	-5.1	105.19	25.64
Tirante 15m	-5.3	107.45	11.28
Tirante 15m	-5.5	106.79	-3.29
Tirante 15m	-5.7	103.18	-18.08
Tirante 15m	-5.9	96.56	-33.09
Tirante 15m	-6.1	86.89	-48.33
Tirante 15m	-6.3	74.13	-63.82
Tirante 15m	-6.5	58.22	-79.56
Tirante 15m	-6.7	84.38	130.8
Tirante 15m	-6.9	107.28	114.52
Tirante 15m	-7.1	126.87	97.97
Tirante 15m	-7.3	143.1	81.13
Tirante 15m	-7.5	155.9	63.98
Tirante 15m	-7.7	164.56	43.32
Tirante 15m	-7.9	169.07	22.53
Tirante 15m	-8.1	169.39	1.61
Tirante 15m	-8.3	165.5	-19.43
Tirante 15m	-8.5	157.38	-40.59
Tirante 15m	-8.7	144.99	-61.96
Tirante 15m	-8.9	128.28	-83.54
Tirante 15m	-9.1	107.22	-105.33
Tirante 15m	-9.3	77.02	-151
Tirante 15m	-9.5	37.79	-196.14
Tirante 15m	-9.7	83.3	227.53
Tirante 15m	-9.9	120.03	183.65
Tirante 15m	-10.1	148.12	140.47
Tirante 15m	-10.3	167.72	98.01
Tirante 15m	-10.5	178.97	56.24
Tirante 15m	-10.7	181.99	15.09
Tirante 15m	-10.9	178.35	-18.17
Tirante 15m	-11.1	168.22	-50.67
Tirante 15m	-11.3	151.73	-82.44
Tirante 15m	-11.5	129.04	-113.48
Tirante 15m	-11.7	100.27	-143.82
Tirante 15m	-11.9	65.52	-173.75

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 15m	-12.1	24.64	-204.39
Tirante 15m	-12.3	-22.49	-235.67
Tirante 15m	-12.5	-75.99	-267.49
Tirante 15m	-12.7	-42.27	168.62
Tirante 15m	-12.9	-15.05	136.06
Tirante 15m	-13.1	5.61	103.29
Tirante 15m	-13.3	19.69	70.42
Tirante 15m	-13.5	27.19	37.52
Tirante 15m	-13.7	28.12	4.65
Tirante 15m	-13.9	22.5	-28.12
Tirante 15m	-14.1	10.35	-60.74
Tirante 15m	-14.3	-8.29	-93.19
Tirante 15m	-14.5	-33.48	-125.96
Tirante 15m	-14.7	-65.35	-159.33
Tirante 15m	-14.9	-103.99	-193.22
Tirante 15m	-15	-125.89	-218.96
Tirante 15m	-15.2	-80.84	225.21
Tirante 15m	-15.4	-42.68	190.81
Tirante 15m	-15.6	-11.41	156.35
Tirante 15m	-15.8	12.97	121.93
Tirante 15m	-16	33.39	102.06
Tirante 15m	-16.2	50.3	84.56
Tirante 15m	-16.4	64.02	68.59
Tirante 15m	-16.6	74.83	54.07
Tirante 15m	-16.8	83.02	40.95
Tirante 15m	-17	88.86	29.18
Tirante 15m	-17.2	92.6	18.7
Tirante 15m	-17.4	94.49	9.46
Tirante 15m	-17.6	94.77	1.38
Tirante 15m	-17.8	93.65	-5.58
Tirante 15m	-18	91.35	-11.51
Tirante 15m	-18.2	88.05	-16.47
Tirante 15m	-18.4	83.94	-20.54
Tirante 15m	-18.6	79.19	-23.78
Tirante 15m	-18.8	73.94	-26.26
Tirante 15m	-19	68.33	-28.05
Tirante 15m	-19.2	62.48	-29.23
Tirante 15m	-19.4	56.51	-29.84
Tirante 15m	-19.6	50.52	-29.97
Tirante 15m	-19.8	44.59	-29.65
Tirante 15m	-20	38.8	-28.95
Tirante 15m	-20.2	33.21	-27.93
Tirante 15m	-20.4	27.89	-26.62
Tirante 15m	-20.6	22.88	-25.07
Tirante 15m	-20.8	18.21	-23.32
Tirante 15m	-21	13.89	-21.63
Tirante 15m	-21.2	9.89	-19.98
Tirante 15m	-21.4	6.22	-18.36
Tirante 15m	-21.6	2.86	-16.8
Tirante 15m	-21.8	-0.2	-15.29
Tirante 15m	-22	-2.97	-13.83
Tirante 15m	-22.2	-5.45	-12.44
Tirante 15m	-22.4	-7.68	-11.11
Tirante 15m	-22.6	-9.64	-9.83
Tirante 15m	-22.8	-11.37	-8.62
Tirante 15m	-23	-12.86	-7.46
Tirante 15m	-23.2	-14.13	-6.37
Tirante 15m	-23.4	-15.2	-5.32
Tirante 15m	-23.6	-16.06	-4.34
Tirante 15m	-23.8	-16.74	-3.39
Tirante 15m	-24	-17.24	-2.5
Tirante 15m	-24.2	-17.57	-1.65
Tirante 15m	-24.4	-17.74	-0.83
Tirante 15m	-24.6	-17.75	-0.05

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Tirante 15m	-24.8	-17.61	0.71
Tirante 15m	-25	-17.32	1.44
Tirante 15m	-25.2	-16.89	2.15
Tirante 15m	-25.4	-16.31	2.88
Tirante 15m	-25.6	-15.62	3.48
Tirante 15m	-25.8	-14.82	3.97
Tirante 15m	-26	-13.96	4.35
Tirante 15m	-26.2	-13.03	4.63
Tirante 15m	-26.4	-12.06	4.83
Tirante 15m	-26.6	-11.07	4.95
Tirante 15m	-26.8	-10.07	5
Tirante 15m	-27	-9.08	4.98
Tirante 15m	-27.2	-8.1	4.92
Tirante 15m	-27.4	-7.14	4.8
Tirante 15m	-27.6	-6.21	4.63
Tirante 15m	-27.8	-5.32	4.43
Tirante 15m	-28	-4.48	4.19
Tirante 15m	-28.2	-3.7	3.92
Tirante 15m	-28.4	-2.98	3.62
Tirante 15m	-28.6	-2.32	3.29
Tirante 15m	-28.8	-1.74	2.93
Tirante 15m	-29	-1.23	2.55
Tirante 15m	-29.2	-0.8	2.14
Tirante 15m	-29.4	-0.46	1.71
Tirante 15m	-29.6	-0.21	1.25
Tirante 15m	-29.8	-0.05	0.77
Tirante 15m	-30	0	0.27

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SISMICA GEO - Left Wall - Stage: Sscavo 17m

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia			
Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Sscavo 17m	0	0	-4.04
Sscavo 17m	-0.2	-0.81	-4.04
Sscavo 17m	-0.4	-3.89	-15.4
Sscavo 17m	-0.5	-6.3	-24.13
Sscavo 17m	-0.7	9.85	80.75
Sscavo 17m	-0.9	23.7	69.24
Sscavo 17m	-1.1	35.23	57.64
Sscavo 17m	-1.3	44.42	45.95
Sscavo 17m	-1.5	51.25	34.16
Sscavo 17m	-1.7	55.71	22.29
Sscavo 17m	-1.9	57.77	10.31
Sscavo 17m	-2.1	57.41	-1.77
Sscavo 17m	-2.3	54.62	-13.96
Sscavo 17m	-2.5	49.37	-26.26
Sscavo 17m	-2.7	41.64	-38.67
Sscavo 17m	-2.9	31.39	-51.21
Sscavo 17m	-3.1	18.62	-63.87
Sscavo 17m	-3.3	3.29	-76.66
Sscavo 17m	-3.5	-14.63	-89.59
Sscavo 17m	-3.7	9.42	120.26
Sscavo 17m	-3.9	30.83	107.05
Sscavo 17m	-4.1	49.57	93.69
Sscavo 17m	-4.3	65.61	80.18
Sscavo 17m	-4.5	78.91	66.51
Sscavo 17m	-4.7	89.44	52.66
Sscavo 17m	-4.9	97.17	38.65
Sscavo 17m	-5.1	102.06	24.44
Sscavo 17m	-5.3	104.07	10.04
Sscavo 17m	-5.5	103.16	-4.56
Sscavo 17m	-5.7	99.28	-19.37
Sscavo 17m	-5.9	92.4	-34.41
Sscavo 17m	-6.1	82.46	-49.69
Sscavo 17m	-6.3	69.42	-65.2
Sscavo 17m	-6.5	53.23	-80.97
Sscavo 17m	-6.7	79.03	129.01
Sscavo 17m	-6.9	101.57	112.71
Sscavo 17m	-7.1	120.8	96.13
Sscavo 17m	-7.3	136.65	79.25
Sscavo 17m	-7.5	149.06	62.08
Sscavo 17m	-7.7	157.33	41.34
Sscavo 17m	-7.9	161.42	20.47
Sscavo 17m	-8.1	161.32	-0.52
Sscavo 17m	-8.3	157	-21.61
Sscavo 17m	-8.5	148.44	-42.81
Sscavo 17m	-8.7	135.59	-64.23
Sscavo 17m	-8.9	118.42	-85.85
Sscavo 17m	-9.1	96.89	-107.66
Sscavo 17m	-9.3	66.19	-153.51
Sscavo 17m	-9.5	26.43	-198.79
Sscavo 17m	-9.7	71.36	224.67
Sscavo 17m	-9.9	107.5	180.71
Sscavo 17m	-10.1	135	137.5
Sscavo 17m	-10.3	154.01	95.05
Sscavo 17m	-10.5	164.69	53.36
Sscavo 17m	-10.7	167.16	12.37
Sscavo 17m	-10.9	163.02	-20.69
Sscavo 17m	-11.1	152.44	-52.93
Sscavo 17m	-11.3	135.57	-84.35
Sscavo 17m	-11.5	112.57	-114.97
Sscavo 17m	-11.7	83.61	-144.8
Sscavo 17m	-11.9	48.79	-174.12

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Sscavo 17m	-12.1	7.98	-204.07
Sscavo 17m	-12.3	-38.93	-234.55
Sscavo 17m	-12.5	-92.03	-265.47
Sscavo 17m	-12.7	-57.53	172.51
Sscavo 17m	-12.9	-29.31	141.07
Sscavo 17m	-13.1	-7.4	109.56
Sscavo 17m	-13.3	8.21	78.06
Sscavo 17m	-13.5	17.54	46.66
Sscavo 17m	-13.7	20.63	15.44
Sscavo 17m	-13.9	17.52	-15.56
Sscavo 17m	-14.1	8.26	-46.28
Sscavo 17m	-14.3	-7.07	-76.67
Sscavo 17m	-14.5	-28.52	-107.25
Sscavo 17m	-14.7	-56.18	-138.29
Sscavo 17m	-14.9	-90.12	-169.71
Sscavo 17m	-15	-109.47	-193.5
Sscavo 17m	-15.2	-58.34	255.64
Sscavo 17m	-15.4	-13.34	225.04
Sscavo 17m	-15.6	25.57	194.55
Sscavo 17m	-15.8	58.42	164.25
Sscavo 17m	-16	85.27	134.23
Sscavo 17m	-16.2	106.17	104.52
Sscavo 17m	-16.4	121.2	75.13
Sscavo 17m	-16.6	130.42	46.08
Sscavo 17m	-16.8	133.89	17.36
Sscavo 17m	-17	131.68	-11.03
Sscavo 17m	-17.2	127.29	-21.94
Sscavo 17m	-17.4	121.57	-28.59
Sscavo 17m	-17.6	114.92	-33.26
Sscavo 17m	-17.8	107.65	-36.35
Sscavo 17m	-18	100.03	-38.12
Sscavo 17m	-18.2	92.28	-38.75
Sscavo 17m	-18.4	84.57	-38.53
Sscavo 17m	-18.6	77.06	-37.58
Sscavo 17m	-18.8	69.77	-36.43
Sscavo 17m	-19	62.75	-35.12
Sscavo 17m	-19.2	56.01	-33.67
Sscavo 17m	-19.4	49.59	-32.12
Sscavo 17m	-19.6	43.49	-30.49
Sscavo 17m	-19.8	37.73	-28.8
Sscavo 17m	-20	32.31	-27.08
Sscavo 17m	-20.2	27.24	-25.35
Sscavo 17m	-20.4	22.52	-23.61
Sscavo 17m	-20.6	18.15	-21.89
Sscavo 17m	-20.8	14.11	-20.19
Sscavo 17m	-21	10.4	-18.52
Sscavo 17m	-21.2	7.02	-16.9
Sscavo 17m	-21.4	3.96	-15.33
Sscavo 17m	-21.6	1.19	-13.82
Sscavo 17m	-21.8	-1.28	-12.37
Sscavo 17m	-22	-3.48	-10.98
Sscavo 17m	-22.2	-5.41	-9.67
Sscavo 17m	-22.4	-7.1	-8.42
Sscavo 17m	-22.6	-8.54	-7.24
Sscavo 17m	-22.8	-9.77	-6.14
Sscavo 17m	-23	-10.79	-5.11
Sscavo 17m	-23.2	-11.62	-4.14
Sscavo 17m	-23.4	-12.27	-3.25
Sscavo 17m	-23.6	-12.76	-2.42
Sscavo 17m	-23.8	-13.09	-1.66
Sscavo 17m	-24	-13.28	-0.97
Sscavo 17m	-24.2	-13.35	-0.33
Sscavo 17m	-24.4	-13.3	0.24
Sscavo 17m	-24.6	-13.15	0.76

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Sscavo 17m	-24.8	-12.9	1.22
Sscavo 17m	-25	-12.58	1.63
Sscavo 17m	-25.2	-12.18	1.99
Sscavo 17m	-25.4	-11.72	2.31
Sscavo 17m	-25.6	-11.2	2.58
Sscavo 17m	-25.8	-10.64	2.8
Sscavo 17m	-26	-10.04	2.99
Sscavo 17m	-26.2	-9.42	3.14
Sscavo 17m	-26.4	-8.77	3.25
Sscavo 17m	-26.6	-8.1	3.33
Sscavo 17m	-26.8	-7.43	3.37
Sscavo 17m	-27	-6.75	3.39
Sscavo 17m	-27.2	-6.08	3.37
Sscavo 17m	-27.4	-5.41	3.33
Sscavo 17m	-27.6	-4.76	3.25
Sscavo 17m	-27.8	-4.13	3.15
Sscavo 17m	-28	-3.52	3.03
Sscavo 17m	-28.2	-2.95	2.87
Sscavo 17m	-28.4	-2.41	2.7
Sscavo 17m	-28.6	-1.91	2.49
Sscavo 17m	-28.8	-1.46	2.27
Sscavo 17m	-29	-1.06	2.01
Sscavo 17m	-29.2	-0.71	1.73
Sscavo 17m	-29.4	-0.42	1.43
Sscavo 17m	-29.6	-0.21	1.09
Sscavo 17m	-29.8	-0.06	0.73
Sscavo 17m	-30	0	0.29

PROGETTAZIONE ATI:

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SISMICA GEO - Left Wall - Stage: Sisma

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Sisma	0	0	-6.43
Sisma	-0.2	-1.29	-6.43
Sisma	-0.4	-5.82	-22.66
Sisma	-0.5	-9.33	-35.1
Sisma	-0.7	19.04	141.82
Sisma	-0.9	44.08	125.24
Sisma	-1.1	65.78	108.5
Sisma	-1.3	84.1	91.59
Sisma	-1.5	99	74.5
Sisma	-1.7	110.45	57.25
Sisma	-1.9	118.41	39.81
Sisma	-2.1	122.85	22.18
Sisma	-2.3	123.72	4.37
Sisma	-2.5	120.99	-13.65
Sisma	-2.7	114.62	-31.86
Sisma	-2.9	104.56	-50.28
Sisma	-3.1	90.78	-68.92
Sisma	-3.3	73.22	-87.78
Sisma	-3.5	51.85	-106.86
Sisma	-3.7	83.42	157.83
Sisma	-3.9	111.07	138.27
Sisma	-4.1	134.77	118.48
Sisma	-4.3	154.45	98.43
Sisma	-4.5	170.08	78.12
Sisma	-4.7	181.59	57.55
Sisma	-4.9	188.93	36.7
Sisma	-5.1	192.04	15.55
Sisma	-5.3	190.86	-5.89
Sisma	-5.5	185.33	-27.64
Sisma	-5.7	175.39	-49.71
Sisma	-5.9	160.97	-72.12
Sisma	-6.1	141.99	-94.87
Sisma	-6.3	118.39	-117.98
Sisma	-6.5	90.1	-141.46
Sisma	-6.7	110.8	103.5
Sisma	-6.9	126.66	79.26
Sisma	-7.1	137.58	54.63
Sisma	-7.3	143.5	29.59
Sisma	-7.5	144.32	4.12
Sisma	-7.7	140.14	-20.93
Sisma	-7.9	130.85	-46.43
Sisma	-8.1	116.37	-72.39
Sisma	-8.3	96.61	-98.8
Sisma	-8.5	71.48	-125.66
Sisma	-8.7	40.89	-152.97
Sisma	-8.9	4.74	-180.74
Sisma	-9.1	-37.06	-208.97
Sisma	-9.3	-85.47	-242.06
Sisma	-9.5	-140.6	-275.66
Sisma	-9.7	-104.13	182.34
Sisma	-9.9	-74.58	147.76
Sisma	-10.1	-52.04	112.71
Sisma	-10.3	-36.6	77.18
Sisma	-10.5	-28.37	41.15
Sisma	-10.7	-27.44	4.64
Sisma	-10.9	-31.45	-20.02
Sisma	-11.1	-40.48	-45.15
Sisma	-11.3	-54.63	-70.76
Sisma	-11.5	-74	-96.85
Sisma	-11.7	-98.68	-123.42
Sisma	-11.9	-128.77	-150.47

PROGETTAZIONE ATI:

Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Sisma	-12.1	-164.37	-178
Sisma	-12.3	-205.57	-206
Sisma	-12.5	-252.47	-234.49
Sisma	-12.7	-208.99	217.44
Sisma	-12.9	-171.45	187.65
Sisma	-13.1	-140.05	157.03
Sisma	-13.3	-114.91	125.7
Sisma	-13.5	-96.15	93.8
Sisma	-13.7	-83.86	61.43
Sisma	-13.9	-78.13	28.68
Sisma	-14.1	-79	-4.36
Sisma	-14.3	-86.52	-37.61
Sisma	-14.5	-100.84	-71.57
Sisma	-14.7	-122.13	-106.48
Sisma	-14.9	-150.58	-142.24
Sisma	-15	-167.54	-169.62
Sisma	-15.2	-110.95	282.95
Sisma	-15.4	-61.13	249.11
Sisma	-15.6	-18.16	214.84
Sisma	-15.8	17.88	180.23
Sisma	-16	46.96	145.38
Sisma	-16.2	69.03	110.35
Sisma	-16.4	84.06	75.17
Sisma	-16.6	92.03	39.86
Sisma	-16.8	92.92	4.44
Sisma	-17	86.7	-31.1
Sisma	-17.2	78.6	-40.5
Sisma	-17.4	70.47	-40.63
Sisma	-17.6	62.53	-39.72
Sisma	-17.8	54.88	-38.24
Sisma	-18	47.61	-36.37
Sisma	-18.2	40.76	-34.23
Sisma	-18.4	34.35	-32.06
Sisma	-18.6	28.37	-29.88
Sisma	-18.8	22.83	-27.72
Sisma	-19	17.71	-25.58
Sisma	-19.2	13.02	-23.48
Sisma	-19.4	8.73	-21.44
Sisma	-19.6	4.84	-19.45
Sisma	-19.8	1.33	-17.53
Sisma	-20	-1.81	-15.68
Sisma	-20.2	-4.59	-13.91
Sisma	-20.4	-7.03	-12.22
Sisma	-20.6	-9.15	-10.6
Sisma	-20.8	-10.97	-9.07
Sisma	-21	-12.49	-7.62
Sisma	-21.2	-13.75	-6.28
Sisma	-21.4	-14.76	-5.07
Sisma	-21.6	-15.56	-3.98
Sisma	-21.8	-16.16	-3.01
Sisma	-22	-16.59	-2.15
Sisma	-22.2	-16.86	-1.38
Sisma	-22.4	-17	-0.69
Sisma	-22.6	-17.02	-0.09
Sisma	-22.8	-16.93	0.45
Sisma	-23	-16.75	0.91
Sisma	-23.2	-16.48	1.32
Sisma	-23.4	-16.15	1.68
Sisma	-23.6	-15.75	1.98
Sisma	-23.8	-15.3	2.24
Sisma	-24	-14.81	2.47
Sisma	-24.2	-14.28	2.66
Sisma	-24.4	-13.72	2.81
Sisma	-24.6	-13.13	2.94

PROGETTAZIONE ATI:



Imbocco sud-est - Relazione tecnica e di calcolo delle paratie di imbocco

Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Sisma	-24.8	-12.52	3.04
Sisma	-25	-11.9	3.12
Sisma	-25.2	-11.26	3.18
Sisma	-25.4	-10.62	3.22
Sisma	-25.6	-9.97	3.24
Sisma	-25.8	-9.32	3.25
Sisma	-26	-8.67	3.24
Sisma	-26.2	-8.03	3.22
Sisma	-26.4	-7.39	3.18
Sisma	-26.6	-6.76	3.14
Sisma	-26.8	-6.15	3.08
Sisma	-27	-5.55	3.01
Sisma	-27.2	-4.96	2.93
Sisma	-27.4	-4.39	2.84
Sisma	-27.6	-3.84	2.74
Sisma	-27.8	-3.32	2.63
Sisma	-28	-2.82	2.51
Sisma	-28.2	-2.34	2.36
Sisma	-28.4	-1.9	2.2
Sisma	-28.6	-1.5	2.02
Sisma	-28.8	-1.13	1.82
Sisma	-29	-0.81	1.61
Sisma	-29.2	-0.54	1.37
Sisma	-29.4	-0.32	1.11
Sisma	-29.6	-0.15	0.83
Sisma	-29.8	-0.04	0.53
Sisma	-30	0	0.21

PROGETTAZIONE ATI:

**Risultati Elementi strutturali - NTC2018: SISMICA GEO**

**Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Sollecitazione Tirante 0.5**

Stage	Forza (kN/m)
Tirante 0.5m	150
Scavo 4.2	154.2489
Tirante 3.5m	130.2363
Scavo 7.2	133.3798
Tirante 6.5m	123.8398
Scavo 10.2m	124.0611
Tirante 9.5m	120.9661
Scavo 13.2	118.4838
Tirante 12.5	120.7839
Scavo 15.7	119.3199
Tirante 15m	121.0621
Scavo 17m	120.812
Sisma	201.4528

PROGETTAZIONE ATI:

**Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Sollecitazione Tirante 3.5m**

Stage	Forza (kN/m)
Tirante 3.5m	250
Scavo 7.2	256.5621
Tirante 6.5m	243.9579
Scavo 10.2m	246.8368
Tirante 9.5m	237.839
Scavo 13.2	236.9043
Tirante 12.5	237.4216
Scavo 15.7	235.9819
Tirante 15m	237.5772
Scavo 17m	237.227
Sisma	302.2307

PROGETTAZIONE ATI:

**Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Sollecitazione Tirante 6.5m**

Stage	Forza (kN/m)
Tirante 6.5m	250
Scavo 10.2m	255.2099
Tirante 9.5m	241.6743
Scavo 13.2	242.8411
Tirante 12.5	240.9355
Scavo 15.7	239.9751
Tirante 15m	240.8824
Scavo 17m	240.5181
Sisma	286.0632

PROGETTAZIONE ATI:

**Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Sollecitazione Tirante 9.5m**

Stage	Forza (kN/m)
Tirante 9.5m	500
Scavo 13.2	504.6862
Tirante 12.5	498.8009
Scavo 15.7	499.6087
Tirante 15m	498.2603
Sscavo 17m	498.1529
Sisma	523.6733

PROGETTAZIONE ATI:

**Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Sollecitazione Tirante 12.5**

Stage	Forza (kN/m)
Tirante 12.5	500
Scavo 15.7	505.3739
Tirante 15m	498.4289
Scavo 17m	499.3313
Sisma	511.7554

PROGETTAZIONE ATI:

**Design Assumption: NTC2018: SISMICA GEO Sollecitazione Tirante 15**

Stage	Forza (kN/m)
Tirante 15m	500
Scavo 17m	502.3765
Sisma	508.1584

PROGETTAZIONE ATI: