

**ITINERARIO INTERNAZIONALE E78
S.G.C. GROSSETO - FANO
ADEGUAMENTO A 4 CORSIE
NEL TRATTO GROSSETO - SIENA (S.S. 223 "DI PAGANICO")
DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9**

PROGETTO ESECUTIVO

COD. **FI15**

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GDG - ICARIA

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Nando Granieri
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351

IL PROGETTISTA:

Dott. Ing. Federico Durastanti
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Terni n° A844

IL GEOLOGO:

Dott. Geol. Giorgio Cerquiglini
Ordine dei Geologi della Regione Umbria n°108

IL R.U.P.:

Dott. Ing.
Raffaele Franco Carso

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Filippo Pambianco
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A1373

PROTOCOLLO

DATA

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:

MANDANTI:



Dott.Ing. N.Granieri
Dott.Arch. N.Kamenicky
Dott.Ing. V.Truffini
Dott.Arch. A.Bracchini
Dott.Ing. F.Durastanti
Dott.Ing. E.Bartolucci
Dott.Geol. G.Cerquiglini
Geom. S.Scopetta
Dott.Ing. L.Sbrenna
Dott.Ing. E.Sellari
Dott.Ing. L.Dinelli
Dott.Ing. L.Nani
Dott.Ing. F.Pambianco
Dott. Agr. F.Berti Nulli

Dott. Ing. D.Carlaccini
Dott. Ing. S.Sacconi
Dott. Ing. A.Rea
Dott. Ing. V.De Gori
Dott. Ing. C.Consorti
Geom. F.Dominici

Dott. Ing. V.Rotisciani
Dott. Ing. F.Macchioni
Geom. C.Vischini
Dott. Ing. V.Piunno
Dott. Ing. G.Pulli
Geom. C.Sugaroni



**OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO
TOMBINO P07
Relazione di calcolo opere provvisionali**

CODICE PROGETTO

PROGETTO LIV. PROG. N. PROG.
L O F I 1 5 E 1 9 0 1

NOME FILE

T00-TM07-STR-RE02

CODICE ELAB.

T 0 0 T M 0 7 S T R R E 0 2

REVISIONE

A

SCALA:

-

A	Emissione	28/02/2020	P. Castraberte	E.Bartolucci	N.Granieri
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. DESCRIZIONE DELL’OPERA	4
3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	5
4. CARATTERISTICHE DEI MATERIALI	6
5. CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA	7
6. MODELLAZIONE NUMERICA.....	8
6.1 PROGRAMMI PER L’ANALISI AUTOMATICA.....	8
6.2 MODELLO DI CALCOLO	8
7. ANALISI DEI CARICHI.....	11
7.1 CONDIZIONI DI CARICO ELEMENTARI	11
7.1.1 Peso Proprio	11
7.1.2 Spinta statica delle terre.....	11
7.1.3 Spinta statica dell’acqua	13
7.1.4 Spinta da sovraccarico accidentale.....	13
7.1.5 Azione sismica	13
7.2 COMBINAZIONI DI CARICO.....	13
8. ANALISI DEI RISULTATI	16
8.1 ANALISI DELLE SOLLECITAZIONI.....	16
8.2 ANALISI DEGLI SPOSTAMENTI.....	18
8.3 SFORZI NEI TIRANTI.....	19
9. VERIFICHE	21
9.1 VERIFICHE DI STABILITÀ GLOBALE.....	21
9.2 VERIFICHE GEOTECNICHE.....	23
9.3 VERIFICA DEI TIRANTI DI ANCORAGGIO.....	23
9.3.1 Lunghezza del tratto libero	23
9.3.2 Lunghezza di ancoraggio.....	24
9.3.3 Armatura.....	27

9.4 VERIFICHE STRUTTURALI	28
9.4.1 Paratie	28
9.4.2 Travi di contrasto	30
10. ALLEGATO	32

1.PREMESSA

Il presente documento viene emesso nell’ambito della redazione degli elaborati tecnici relativi alla progettazione esecutiva dell’ampliamento da 2 a 4 corsie dell’Itinerario internazionale E78 S.G.C. Grosseto – Fano, Lotto 9.

Oggetto della presente relazione sono le analisi e le verifiche statiche delle opere provvisoriale previste per la realizzazione del tombino P07, posto alla progressiva 43+372.099. Per sostenere lo scavo durante la fase di costruzione, si prevede la costruzione di una paratia di micropali di diametro Ø1000, lunghezza 20m, posti ad interasse 1.20 m, con 4 ordini di tiranti.

Le strutture sono progettate coerentemente con quanto previsto dalla normativa vigente, Norme Tecniche delle Costruzioni 2018.

2. DESCRIZIONE DELL'OPERA

La paratia è caratterizzata da quattro ordini di tiranti a 4 trefoli posti ad interasse 3.60m. Si riassumono di seguito le caratteristiche dei tiranti in oggetto.

Tiranti attivi

Diametro di perforazione - 4 trefoli	180 mm
Trefoli	0.6"
Sezione nominale singolo trefolo	139 mm ²
Inclinazione	40°
Tensione caratteristica di rottura f_{ptk}	1860 MPa
Tensione caratteristica all'1% di deformazione tot. $f_{p(1)k}$	1670 MPa
Tipo	IRS

Si riporta nella tabella seguente i dati necessari alla definizione dei parametri di rigidezza dei tiranti.

Paratia 4 ordine di tiranti

Ordini tiranti	Interasse Tiranti	Incl.	n. trefoli	L _{libera}	L _{bulbo}	Ø _{perforazione}	Tiro iniziale	Carico esercizio
	[m]	[°]		[m]	[m]	[mm]	[kN]	[kN]
1	3.6	40	4	11	8	180	360	100.4
2	3.6	40	4	9	8	180	360	103.4
3	3.6	40	4	8	8	180	360	104.7
4	3.6	40	4	6	8	180	360	100

3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Il progetto è stato redatto sulla base delle seguenti normative e standard progettuali:

- L. 1086 05.11.1971 – “Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio armato normale e precompresso ed a struttura metallica”.
- Legge n. 64 del 2 febbraio 1974 – “Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche”.
- Decreto Ministeriale del 17/01/2018 - “Norme Tecniche per le Costruzioni”.
- UNI EN 206-1:2016, “Calcestruzzo – Parte 1: specificazione, prestazione, produzione e conformità”;
- UNI 11104-2016, “Calcestruzzo – Parte 1: specificazione, prestazione, produzione e conformità - Istruzioni complementari per l’applicazione della EN 206-1”;
- UNI EN 1992-1-1 – 2005: “Eurocodice 2 – Progettazione delle strutture di calcestruzzo - Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici”;
- UNI EN 1993-1-1 – 2005: “Eurocodice 3 – Progettazione delle strutture in acciaio”;
- UNI-EN 1997-1 - 2005: “Eurocodice 7. Progettazione geotecnica. Parte 1: Regole generali”;
- UNI-EN 1998-1 - 2005: “Eurocodice 8: Progettazione delle strutture per la resistenza sismica. Parte 1: Regole generali, azioni sismiche e regole per gli edifici”.
- UNI-EN 1998-5 - 2005: “Eurocodice 8: Progettazione delle strutture per la resistenza sismica. Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici”.
- UNI EN 1537: “Esecuzione di lavori geotecnici speciali - Tiranti di ancoraggio”.

4. CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Calcestruzzo per pali C28/35

Resistenza cubica caratteristica	R_{ck}	= 35.0	N/mm ²
Rapporto A/C		< 0.60	
Cemento per mc di impasto		= 300	Kg
Classe di esposizione		XC2	
Copriferro		75	mm

Calcestruzzo per cordolo C28/35

Resistenza cubica caratteristica	R_{ck}	= 35.0	N/mm ²
Rapporto A/C		< 0.55	
Cemento per mc di impasto		= 320	Kg
Classe di esposizione		XC2	
Copriferro		35 mm	

Acciaio per armatura B450C

Tensione caratteristica di snervamento	f_{yk}	≥ 450	N/mm ²
Tensione caratteristica di calcolo	f_{yd}	≥ 391.3	N/mm ²
Modulo di elasticità	E_s	= 210000	N/mm ²

Acciaio per trefoli dei tiranti attivi

Trefoli	0.6	“
Area del trefolo	139	mm ²
Resistenza caratteristica a trazione f_{ptk}	1860	MPa
Resistenza a trazione allo 0.1% $f_{p(1)k}$	1670	MPa

Miscela cementizia di iniezione per tiranti C25/30 N/mm²

Acciaio per carpenteria metallica

Travi di ripartizione tiranti	Acciaio	S275
-------------------------------	---------	------

5. CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA

Si riportano di seguito i parametri di resistenza e deformabilità dei terreni attraversati in accordo con la caratterizzazione geotecnica.

Unità geotecniche		Unità geologiche		γ	c'	φ'	z	c_u	E'	OCR
				[kN/m ³]	[kPa]	[°]	[m da p.c.]	[kPa]	[MPa]	[-]
A	Sabbia e ghiaia	at, at2, at3	alluvioni fluviali terrazzate recenti e antiche	19.5	10÷20	25÷27	0÷2	-	5÷20	-
							>2		25÷50	
B	Argilliti	Pb	Argille a Palombini	20	10÷25	28÷30	0÷20	150÷250	50÷120	3÷5
							>20	100÷200	100÷220	1.5÷3
C	Calcare/Ghiaia	CV	Calcare Cavernoso	21	10÷15	34÷35	0÷10	-	40÷80	-
							>10		60÷120	
D	Breccia/Ghiaia	CM	Brecce di Grotti	19	0	35÷37	0÷20	-	50÷100	-
							>20		100÷200	
E	Argille/Limi	dl, Pa, Ps	Depositi lacustri, argille e sabbie plioceniche	19.5	10÷30	23÷25	0÷20	100÷200	40÷80	3÷5
							>20		80÷120	1.5÷3

Tabella 1: Caratterizzazione geotecnica

La quota della falda è posta a -0.50m dal fondo scavo.

6. MODELLAZIONE NUMERICA

6.1 Programmi per l'analisi automatica

Lo stato tenso-deformativo e le verifiche strutturali della paratia sono state sviluppate mediante il software di calcolo *PARATIEPLUS*.

6.2 Modello di calcolo

Lo stato tenso-deformativo è stato investigato mediante il software di calcolo *PARATIE PLUS*, programma non lineare agli elementi finiti per l'analisi di strutture di sostegno flessibili.

Si è considerato un comportamento piano nelle deformazioni, analizzando una striscia di parete di larghezza unitaria. La realizzazione dello scavo sostenuto da paratie è seguita in tutte le varie fasi attraverso un'analisi statica incrementale: ogni passo di carico coincide con una ben precisa configurazione caratterizzata da una quota di scavo, da un insieme di puntoni e tiranti applicati e da una ben precisa disposizione di carichi applicati.

Nella modellazione è implementata la seguente successione di step:

Step 1: Condizione Geostatica: realizzazione dei pali ed applicazione dei carichi relativi alla fase di costruzione.

Step 2: Scavo per la realizzazione del 1° ordine di tiranti.

Step 3: Esecuzione del 1° ordine di tiranti.

Step 4: Approfondimento dello scavo per il raggiungimento quota realizzazione secondo ordine di tiranti

Step 5: Esecuzione del 2° ordine di tiranti.

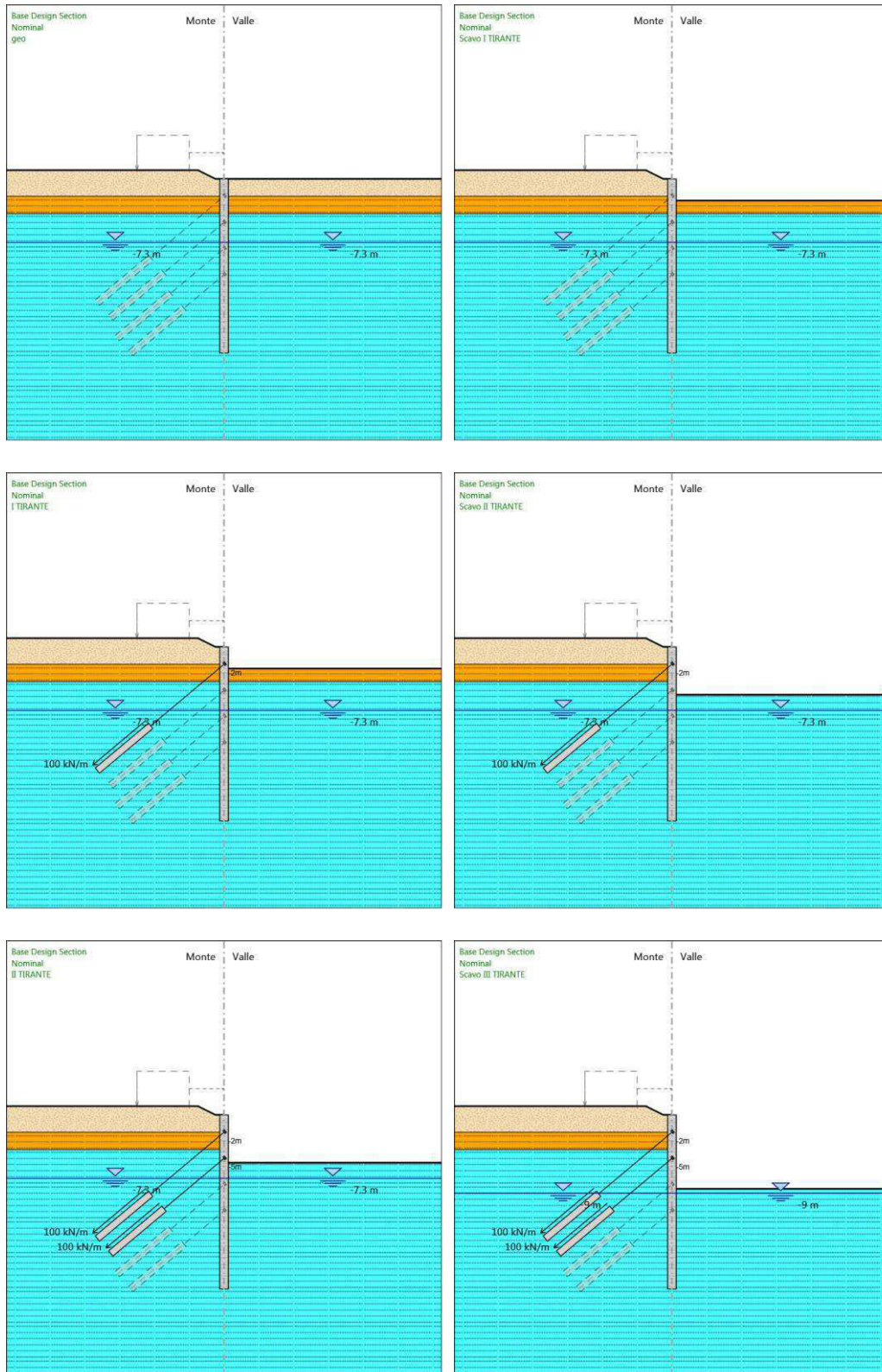
Step 6: Approfondimento dello scavo per il raggiungimento quota realizzazione terzo ordine di tiranti

Step 7: Esecuzione del 3° ordine di tiranti.

Step 6: Approfondimento dello scavo per il raggiungimento quota realizzazione quarto ordine di tiranti

Step 7: Esecuzione del 4° ordine di tiranti.

Nella definizione della quota di fondo scavo si è tenuto conto di quanto prescritto dalla normativa NTC 2018 § 6.5.2.2 approfondendo lo scavo di circa 0.225m.



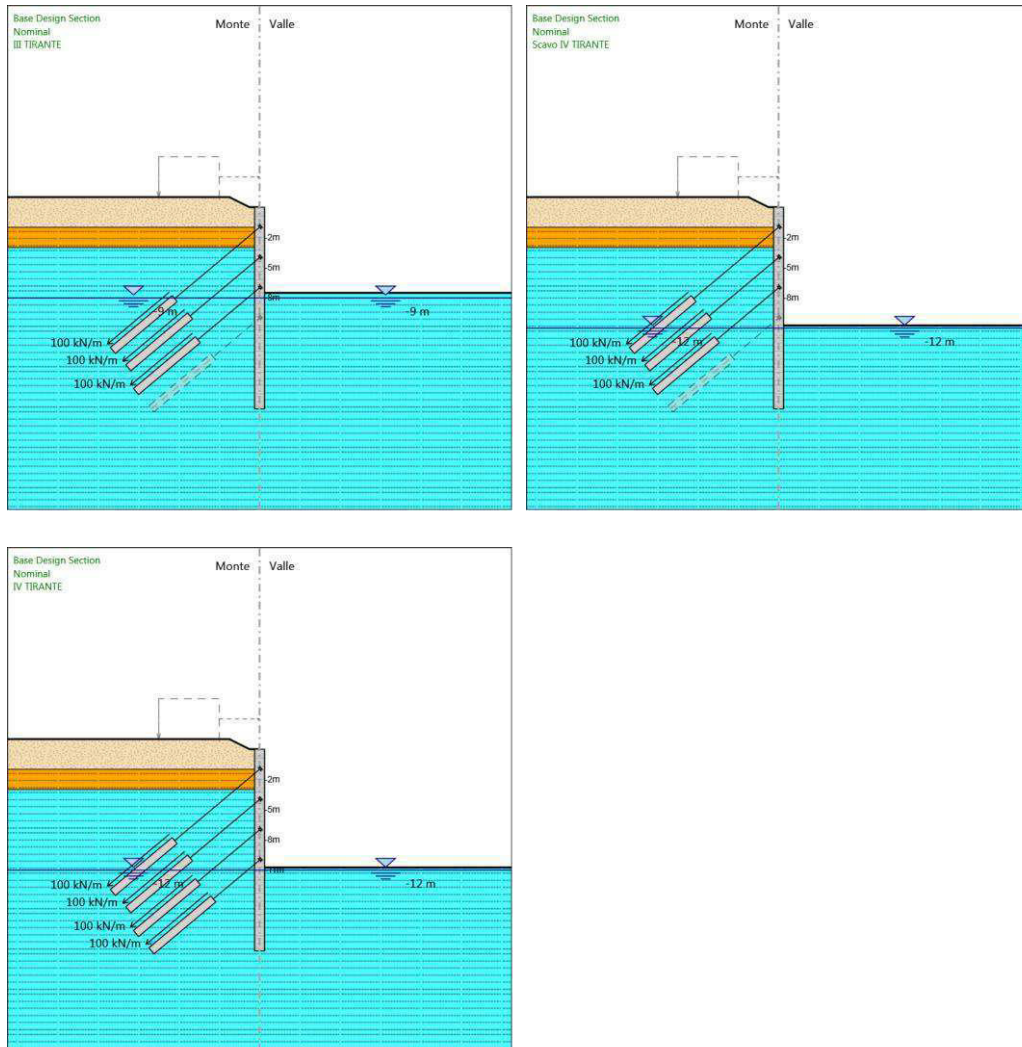


Tabella 2: stage di analisi

Per maggiori dettagli si rimanda agli allegati di calcolo.

7. ANALISI DEI CARICHI

7.1 Condizioni di carico elementari

7.1.1 Peso Proprio

Il peso proprio della struttura è calcolato in base alla geometria degli elementi strutturali e al peso specifico assunto per i materiali:

$$\gamma_{cls} = 25.0 \text{ kN/m}^3$$

7.1.2 Spinta statica delle terre

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

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

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

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

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

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

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

dove

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

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

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

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

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

Per tener conto dell'angolo di attrito δ tra paratia e terreno il software PARATIE impiega per K_a e K_p la formulazione rispettivamente di Coulomb e Caquot – Kereisel.

Formulazione di Coulomb per k_a

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

dove:

φ' è l'angolo di attrito del terreno

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

δ è l'angolo di attrito paratia-terreno

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

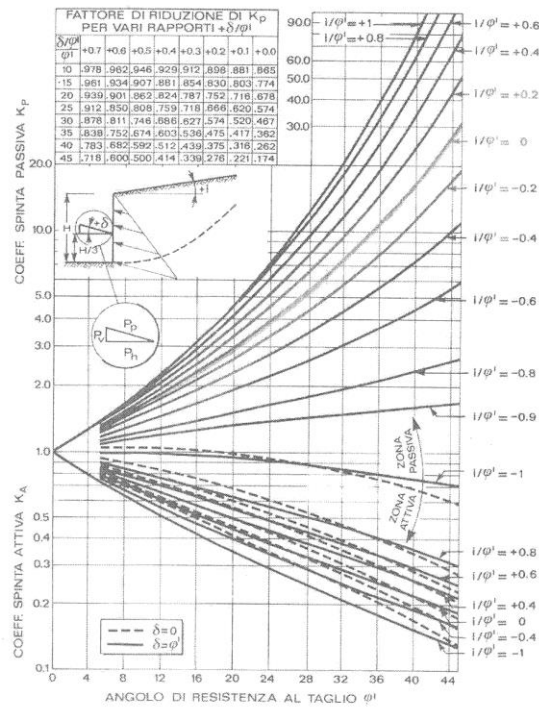
Il valore limite della tensione orizzontale sarà pari a

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

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

a seconda che il collasso avvenga in spinta attiva o passiva rispettivamente. c' è la coesione drenata del terreno.

Formulazione di Caquot – Keresel per k_p



7.1.3 Spinta statica dell'acqua

La spinta dell'acqua è proporzionale alla profondità a partire dalla quota di falda.

7.1.4 Spinta da sovraccarico accidentale

Il sovraccarico accidentale di superficie è assunto pari a 20 kPa, riprodotto il traffico stradale attivo sull'eventuale carreggiata presente a tergo delle opere.

7.1.5 Azione sismica

L'azione sismica è stata omessa in quanto il progetto prevede un periodo di costruzione dell'opera in esame inferiore a 2 anni.

7.2 Combinazioni di carico

La verifica di stabilità globale del complesso opera di sostegno-terreno è stata effettuata secondo la Combinazione 2 (A2+M2+R2) dell'Approccio 1, tenendo conto dei coefficienti parziali riportati nelle Tabelle 6.2.I, 6.2.II e 6.8.I delle NTC 2018.

Le rimanenti verifiche sono state effettuate secondo l'Approccio 1 considerando le due combinazioni di coefficienti:

- Combinazione 1: (A1+M1+R1)

➤ Combinazione 2: (A2+M2+R1)

tenendo conto dei valori dei coefficienti parziali riportati nelle Tabelle 6.2.I e 6.2.II, con i coefficienti γ_R del gruppo R1 pari all'unità.

In particolare nelle verifiche nei confronti di stati limite ultimi geotecnici, si è considerato lo sviluppo di meccanismi di collasso determinati dalla mobilitazione della resistenza del terreno. Le analisi sono state condotte con la Combinazione 2 (A2+M2+R1), nella quale i parametri di resistenza del terreno sono ridotti tramite i coefficienti parziali del gruppo M2, i coefficienti γ_R sulla resistenza globale (R1) sono unitari e le sole azioni variabili sono amplificate con i coefficienti del gruppo A2.

Nelle verifiche nei confronti di stati limite per raggiungimento della resistenza negli elementi strutturali, le analisi sono state svolte utilizzando la Combinazione 1 (A1+M1+R1), nella quale i coefficienti sui parametri di resistenza del terreno (M1) e sulla resistenza globale del sistema (R1) sono unitari, mentre le azioni permanenti e variabili sono amplificate mediante i coefficienti parziali del gruppo A1.

	Effetto	Coefficiente Parziale γ_F (o γ_E)	EQU	(A1)	(A2)
Carichi permanenti G_1	Favorevole	γ_{G1}	0,9	1,0	1,0
	Sfavorevole		1,1	1,3	1,0
Carichi permanenti $G_2^{(1)}$	Favorevole	γ_{G2}	0,8	0,8	0,8
	Sfavorevole		1,5	1,5	1,3
Azioni variabili Q	Favorevole	γ_Q	0,0	0,0	0,0
	Sfavorevole		1,5	1,5	1,3

⁽¹⁾ 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 γ_{G1}

Tabella 3- Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni (Tab. 6.2.I NTC2018)

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

Tabella 4- Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno (Tab.6.2.II NTC2018)

COEFFICIENTE	R2
γ_R	1,1

Tabella 5: Coefficienti parziali per le verifiche di sicurezza di opere di materiali sciolti e di fronti di scavo (Tabella 6.8.I – NTC 2018)

8. ANALISI DEI RISULTATI

8.1 Analisi delle sollecitazioni

Nei paragrafi seguenti si riportano i risultati delle analisi condotte per i diversi modelli implementati, con le indicazioni dei valori massimi delle sollecitazioni flettenti e taglianti e delle rispettive profondità. I valori riportati sono relativi all’analisi al metro lineare.

Figura 1: Modello SLE: Involuppo Diagramma del Momento

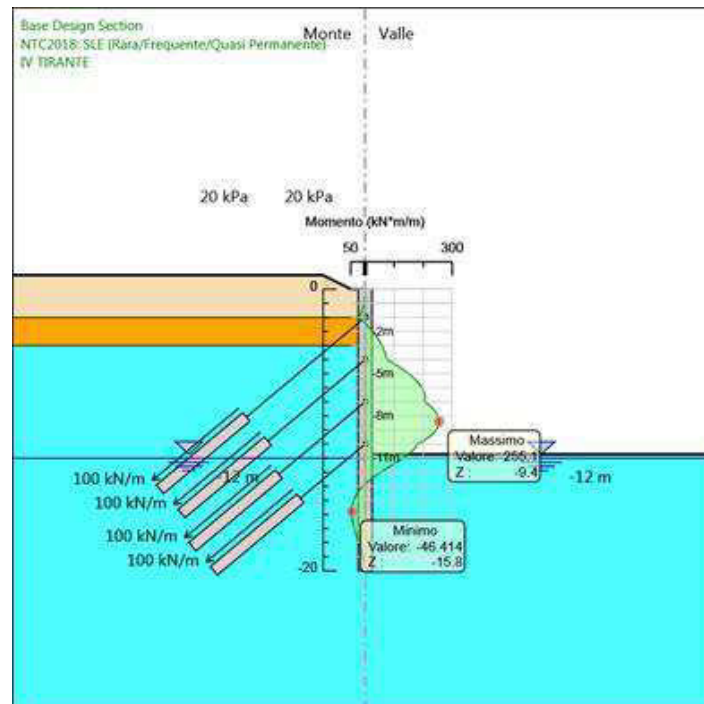


Figura 2: Modelli SLU: Involuppo Diagramma del Momento

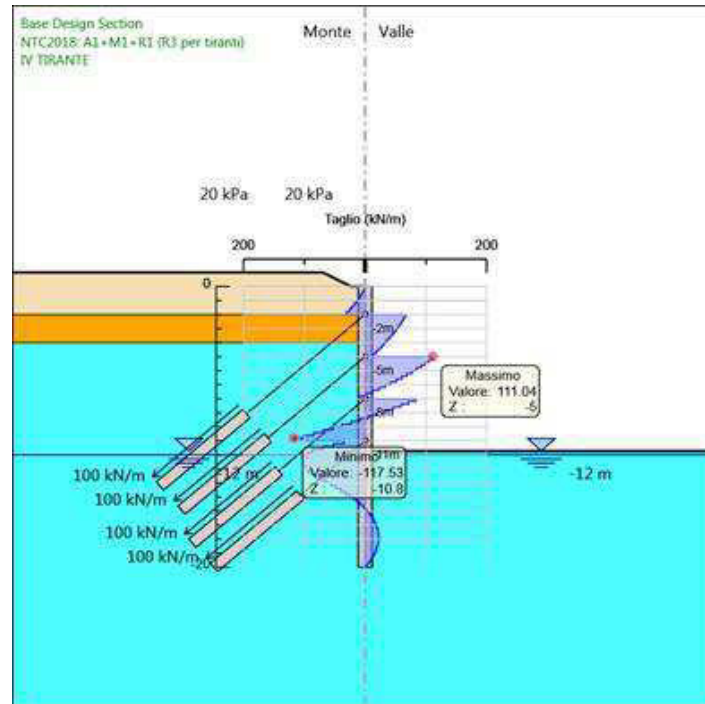


Figura 3: Modelli SLU: Inviluppo Diagramma del Taglio

8.2 Analisi degli spostamenti

Di seguito si forniscono le indicazioni dei valori massimi degli spostamenti.

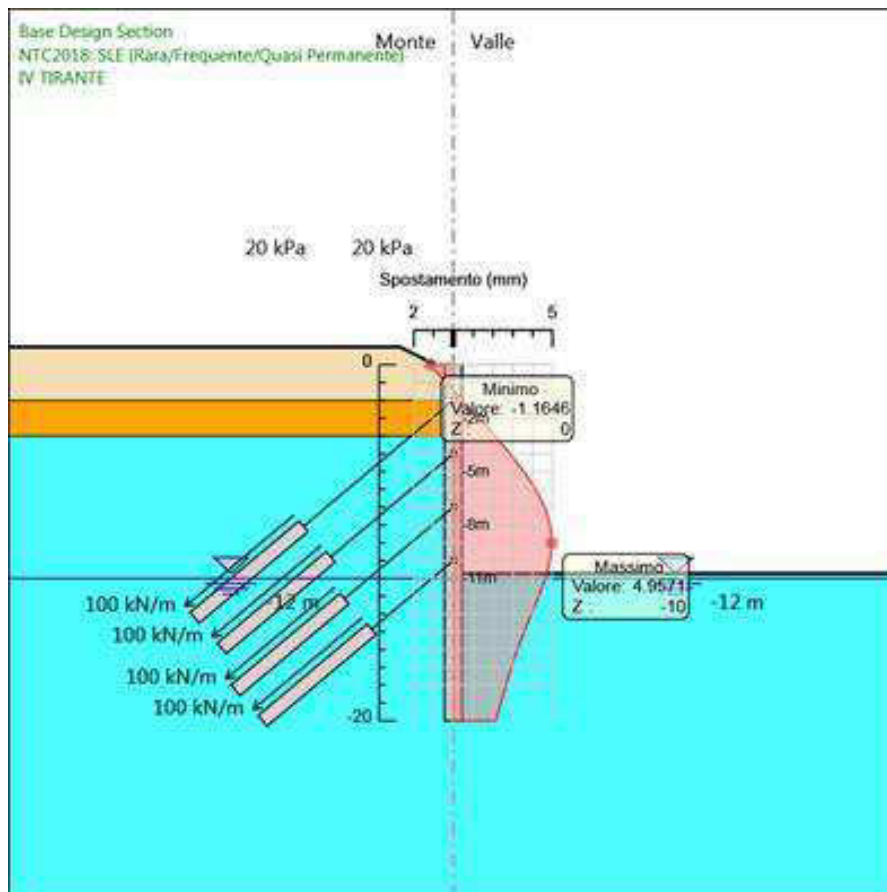


Figura 4: Modello SLE: Inviluppo degli spostamenti

Lo spostamento massimo risulta pari a 4.95 mm.

8.3 SFORZI NEI TIRANTI

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

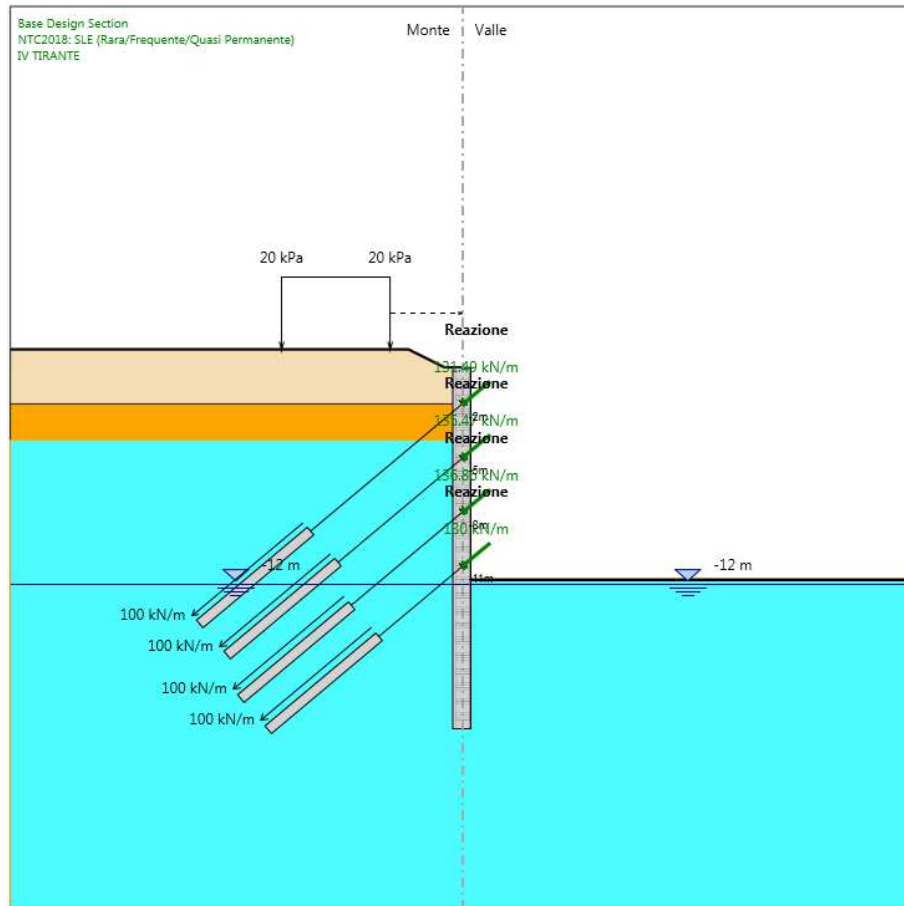


Figura 5: Modello SLE: Involuppo Sollecitazioni nei Tiranti

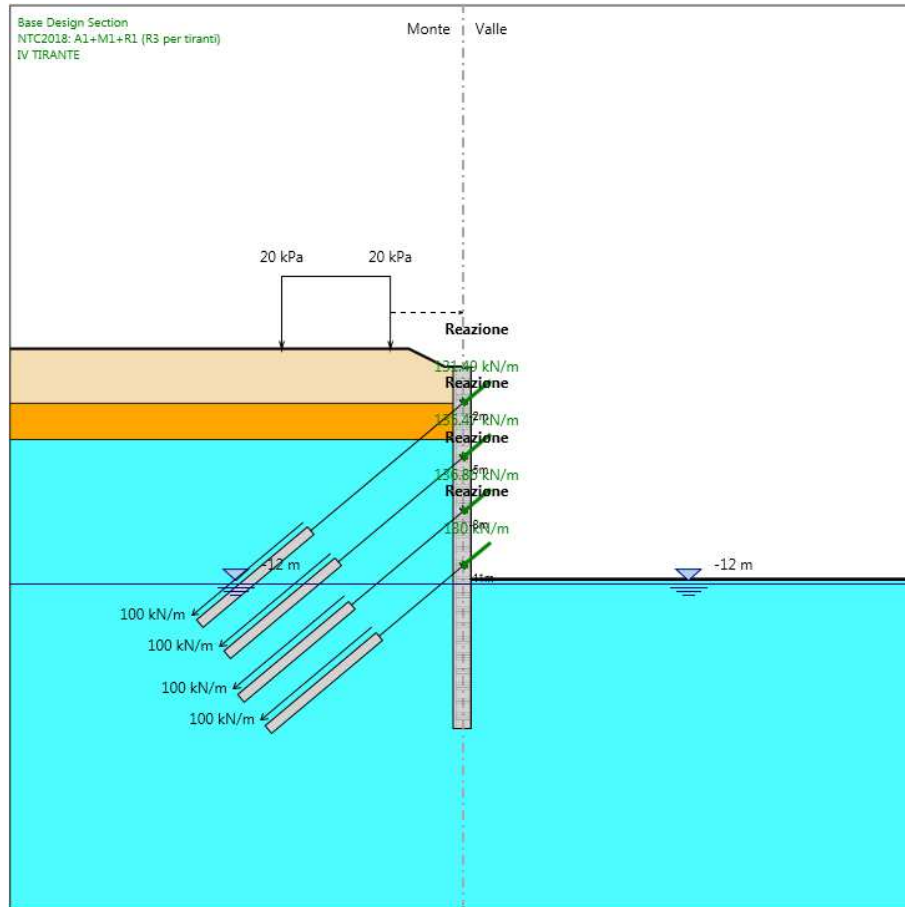


Figura 6: Modelli SLU: Inviluppo Sollecitazioni nei Tiranti

9. VERIFICHE

9.1 Verifiche di stabilità globale

In accordo alle NTC 2018, le verifiche di stabilità globale dell’insieme terreno-opera in condizioni statiche sono state condotte secondo l’Approccio 1 – combinazione 2 (A2 + M2 + R2), tenendo conto dei coefficienti parziali riportati alle tabelle 6.2.I, 6.2.II e 6.8.1 delle suddette NTC. Le verifiche in presenza di azioni sismiche sono state eseguite ponendo pari a 1 i coefficienti parziali sulle azioni e sui parametri geotecnici e considerando la variazione della spinta delle terre per effetto dell’accelerazione sismica (§ 7.11.1 NTC 2018).

Le analisi sono state condotte mediante il programma Paratie Plus, applicando il metodo di Bishop. I risultati ottenuti presentano, lungo tutte le superfici di scivolamento analizzate, dei coefficienti di sicurezza conformi a quanto richiesto dalle NTC, con valore minimo pari a 1.898, come illustrato nella figura seguente con riferimento alla configurazione più gravosa, che si manifesta in fase finale di scavo.

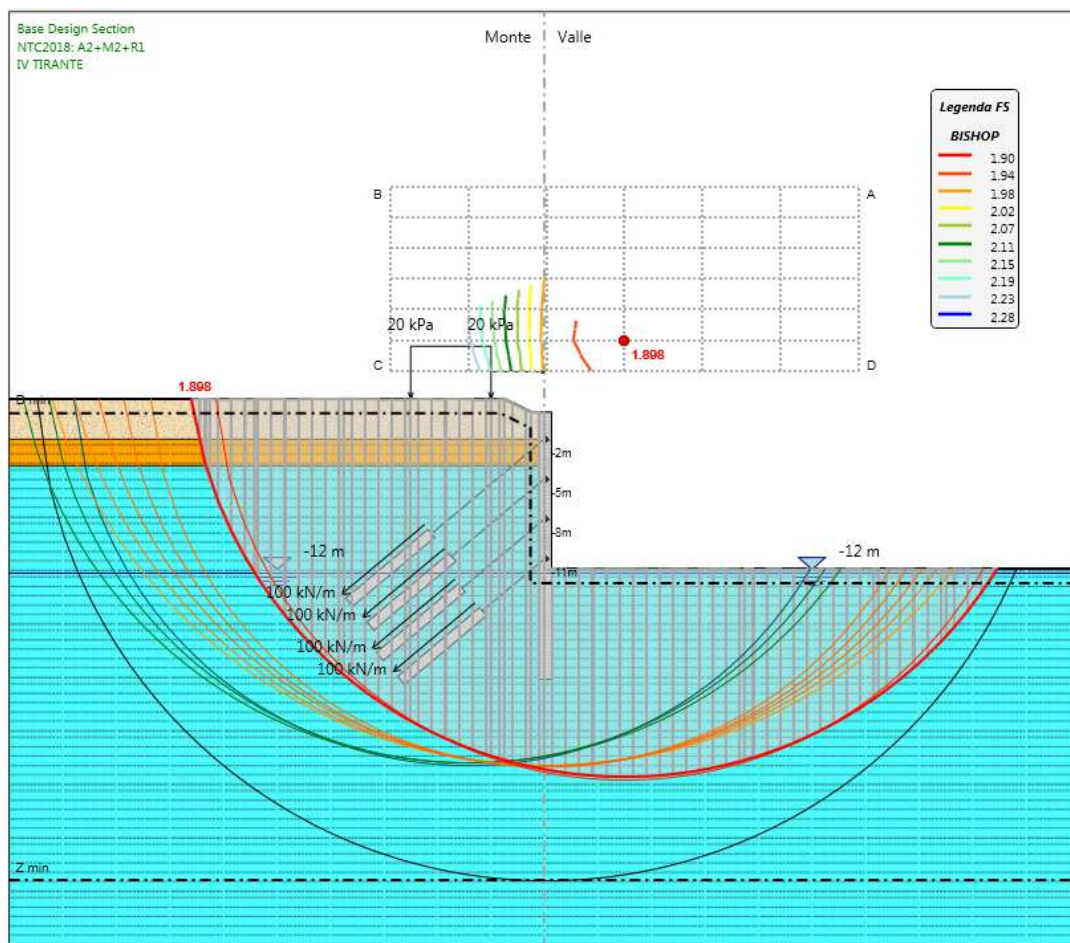


Figura 7: Risultati dell’analisi di stabilità globale

9.2 Verifiche geotecniche

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

Max. Rapporto Spinte (Efficace/Passiva): 0.66

Combinazione A2+M2+R1

9.3 Verifica dei tiranti di ancoraggio

9.3.1 Lunghezza del tratto libero

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

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

dove:

$h_{paratia}$	= altezza della paratia;
$h_{tirante}$	= quota del tirante rispetto alla testa della paratia;
ϕ	= angolo di attrito del terreno;
θ	= inclinazione del tirante sull'orizzontale.

Per effetto del sisma si deve tenere presente che la potenziale superficie di scorrimento dei cunei di spinta presenta un'inclinazione sull'orizzontale minore di quella relativa al caso statico. Detta L_s la lunghezza libera dell'ancoraggio in condizioni statiche, la corrispondente lunghezza libera in condizioni sismiche L_e può essere ottenuta mediante la relazione (NTC § 7.11.6.4):

$$L_e = L_s \left(1 + 1,5 \cdot \frac{a_{max}}{g} \right)$$

dove a_{max} è l'accelerazione orizzontale massima attesa al sito.

Si riporta di seguito i dettagli del calcolo.

1° ORDINE

CONDIZIONE STATICA			
$h_{paratia}$	=	20	m
$h_{tirante_Testa_Paratia}$	=	2	m
ϕ	=	28	°
θ	=	40	°
$L_{lib\ min}$	=	10.39	m
L_{libera} di progetto	=	11.00	m

2° ORDINE

CONDIZIONE STATICA			
$h_{paratia}$	=	20	m
$h_{tirante_Testa_Paratia}$	=	5	m
ϕ	=	28	°
θ	=	40	°
L_{lib}	=	8.82	m
L_{libera} di progetto	=	9.00	m

3° ORDINE

CONDIZIONE STATICA			
$h_{paratia}$	=	20	m
$h_{tirante_Testa_Paratia}$	=	8	m
ϕ	=	28	°
θ	=	40	°
L_{lib}	=	7.26	m
L_{libera} di progetto	=	8.00	m

4° ORDINE

CONDIZIONE STATICA			
$h_{paratia}$	=	20	m
$h_{tirante_Testa_Paratia}$	=	11	m
ϕ	=	28	°
θ	=	40	°
L_{lib}	=	5.69	m
L_{libera} di progetto	=	6.00	m

9.3.2 Lunghezza di ancoraggio

Il dimensionamento geotecnico ed in particolare la verifica allo sfilamento della fondazione dell'ancoraggio è stata svolta confrontando la massima azione di progetto sviluppata in tutti gli stage di analisi, con la resistenza di progetto, in accordo a quanto previsto dalle NTC2018 paragrafo 6.6.2 e 7.11.6.3.

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

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

in cui:

- Φ_{perf} = diametro della perforazione, pari a 150 mm fino a tre trefoli e 180 oltre;
- α = coefficiente moltiplicativo per il calcolo del diametro del bulbo;
- L_{fond} = lunghezza di ancoraggio di progetto;
- τ_{lim} = tensione limite allo sfilamento (dipendente dai terreni interessati).

La tensione limite τ_{lim} di progetto è stata calcolata nel rispetto delle NTC2018 (§ 6.6.2), considerando valori di aderenza limite associabili alle caratteristiche dei terreni attraversati dall’opera in esame, in funzione dei risultati delle prove SPT, come indicato negli abachi riportati di seguito.

Abaco per il calcolo di s per argille e limi

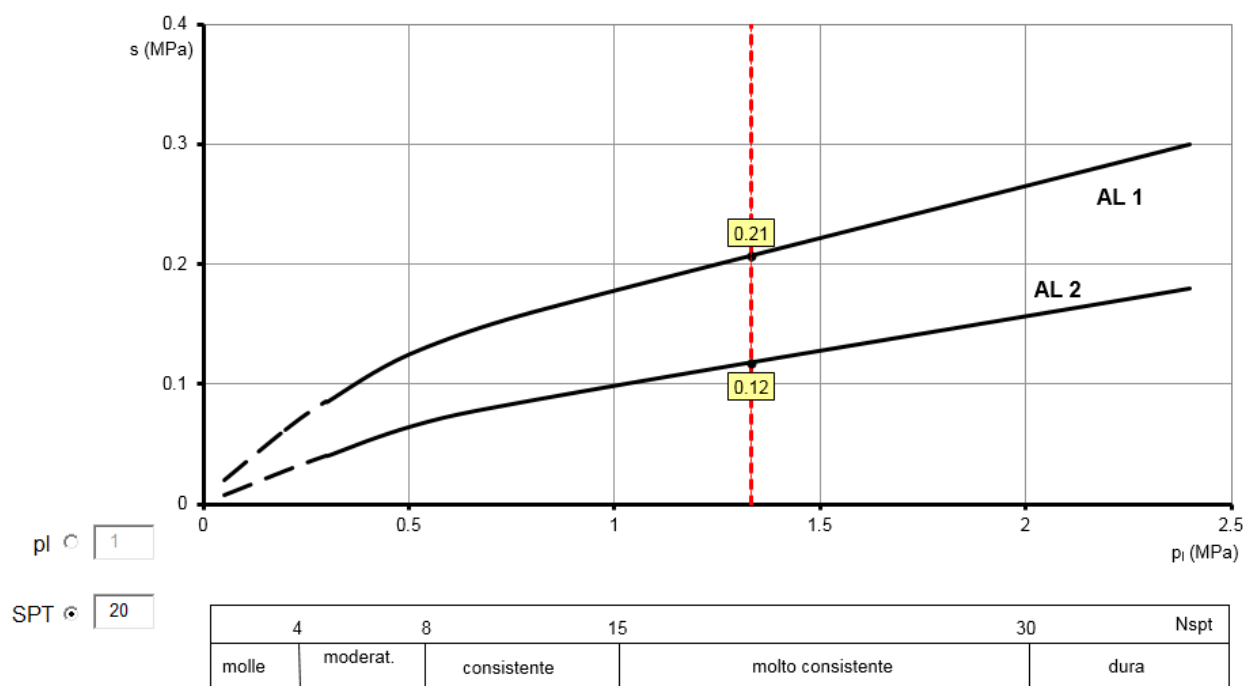


Figura 8: Abaco per il calcolo della tensione limite (s) per sabbie e ghiaie

Il valore di aderenza limite assunto conservativamente nelle verifiche geotecniche è pari a 205kPa per l’unità B.

Il coefficiente α per la determinazione del diametro del bulbo nei terreni in esame è assunto pari a 1.4 (tiranti IRS).

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

Tabella 6: Tabella per il calcolo di α

I valori caratteristici delle resistenze sono stati quindi dedotti ricorrendo al fattore di correlazione ξ_3 funzione del numero di profili di indagine come esposto in tabella 6.6.III delle NTC2018. Il fattore ξ_3 utilizzato nelle verifiche geotecniche relative per tutte le opere è pari a 1.80.

Infine la resistenza unitaria di progetto R_{ad} , è ottenuta applicando alla resistenza caratteristica i coefficienti parziali γ_r riportati nella tabella 6.6.1 delle NTC 2018. In particolare per i tiranti definitivi in esame è assunto γ_r pari a 1.2. Si riportano di seguito i risultati delle verifiche.

Tirante	Stage	Sollecitazione (kN)	Resistenza GEO (kN)	Sfruttamento GEO	Verifica
I TIRANTE	I TIRANTE	360	1298	0.277	✓
I TIRANTE	Scavo II TIRANTE	363	1298	0.28	✓
I TIRANTE	II TIRANTE	362	1298	0.279	✓
I TIRANTE	Scavo III TIRANTE	364	1298	0.28	✓
I TIRANTE	III TIRANTE	364	1298	0.28	✓
I TIRANTE	Scavo IV TIRANTE	363	1298	0.279	✓
I TIRANTE	IV TIRANTE	363	1298	0.28	✓
II TIRANTE	II TIRANTE	360	1298	0.277	✓
II TIRANTE	Scavo III TIRANTE	368.49	1298.3	0.284	✓
II TIRANTE	III TIRANTE	366.79	1298.3	0.283	✓
II TIRANTE	Scavo IV TIRANTE	374.78	1298.3	0.289	✓
II TIRANTE	IV TIRANTE	374.06	1298.3	0.288	✓
III TIRANTE	III TIRANTE	360	1298.4	0.277	✓
III TIRANTE	Scavo IV TIRANTE	378.62	1298.4	0.292	✓
III TIRANTE	IV TIRANTE	376.41	1298.4	0.29	✓
IV TIRANTE	IV TIRANTE	360	1298.3	0.277	✓

Tabella 7: Verifiche geotecniche dei tiranti

9.3.3 Armatura

La verifica strutturale dell’ancoraggio allo SLV è stata effettuata controllando la trazione del tratto libero costituito dai trefoli in acciaio armonico.

Nello specifico, il tiro di progetto deve risultare inferiore alla resistenza di progetto, calcolata come segue:

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

Dove:

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

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

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

La verifica suddetta è stata condotta considerando le azioni sollecitanti sul tirante ottenute dall’approccio A1+M1+R3, nonché dall’approccio di calcolo specifico per la condizione sismica.

Nel rispetto della gerarchia delle resistenze, si è verificato che la resistenza di progetto allo snervamento sia sempre maggiore del valore massimo della resistenza di progetto della fondazione dell’ancoraggio, come prescritto dalle NTC al 6.6.2 e 7.11.6.4.1.

Si riportano di seguito i risultati delle verifiche.

Tirante	Stage	Sollecitazione (kN)	Resistenza STR (kN)	Sfruttamento STR	Verifica	Gerarchia delle resistenze
I TIRANTE	I TIRANTE	360	807	0.446	✓	✓
I TIRANTE	Scavo II TIRANTE	363	807	0.45	✓	✓
I TIRANTE	II TIRANTE	362	807	0.449	✓	✓
I TIRANTE	Scavo III TIRANTE	364	807	0.451	✓	✓
I TIRANTE	III TIRANTE	364	807	0.451	✓	✓
I TIRANTE	Scavo IV TIRANTE	363	807	0.449	✓	✓
I TIRANTE	IV TIRANTE	363	807	0.45	✓	✓
II TIRANTE	II TIRANTE	360	807	0.446	✓	✓
II TIRANTE	Scavo III TIRANTE	368.49	807.41	0.456	✓	✓
II TIRANTE	III TIRANTE	366.79	807.41	0.454	✓	✓
II TIRANTE	Scavo IV TIRANTE	374.78	807.41	0.464	✓	✓
II TIRANTE	IV TIRANTE	374.06	807.41	0.463	✓	✓
III TIRANTE	III TIRANTE	360	807.41	0.446	✓	✓
III TIRANTE	Scavo IV TIRANTE	378.62	807.41	0.469	✓	✓
III TIRANTE	IV TIRANTE	376.41	807.41	0.466	✓	✓
IV TIRANTE	IV TIRANTE	360	807.41	0.446	✓	✓

Tabella 8: Verifiche strutturali dei tiranti

9.4 Verifiche strutturali

9.4.1 Paratie

Per il palo Ø1000 è stata prevista un’armatura costituita da 20Ø24 e una spirale Ø12 passo 0.15m. Si riporta di seguito la verifica nella condizione più gravosa. Per maggiori dettagli si rimanda agli allegati di calcolo.

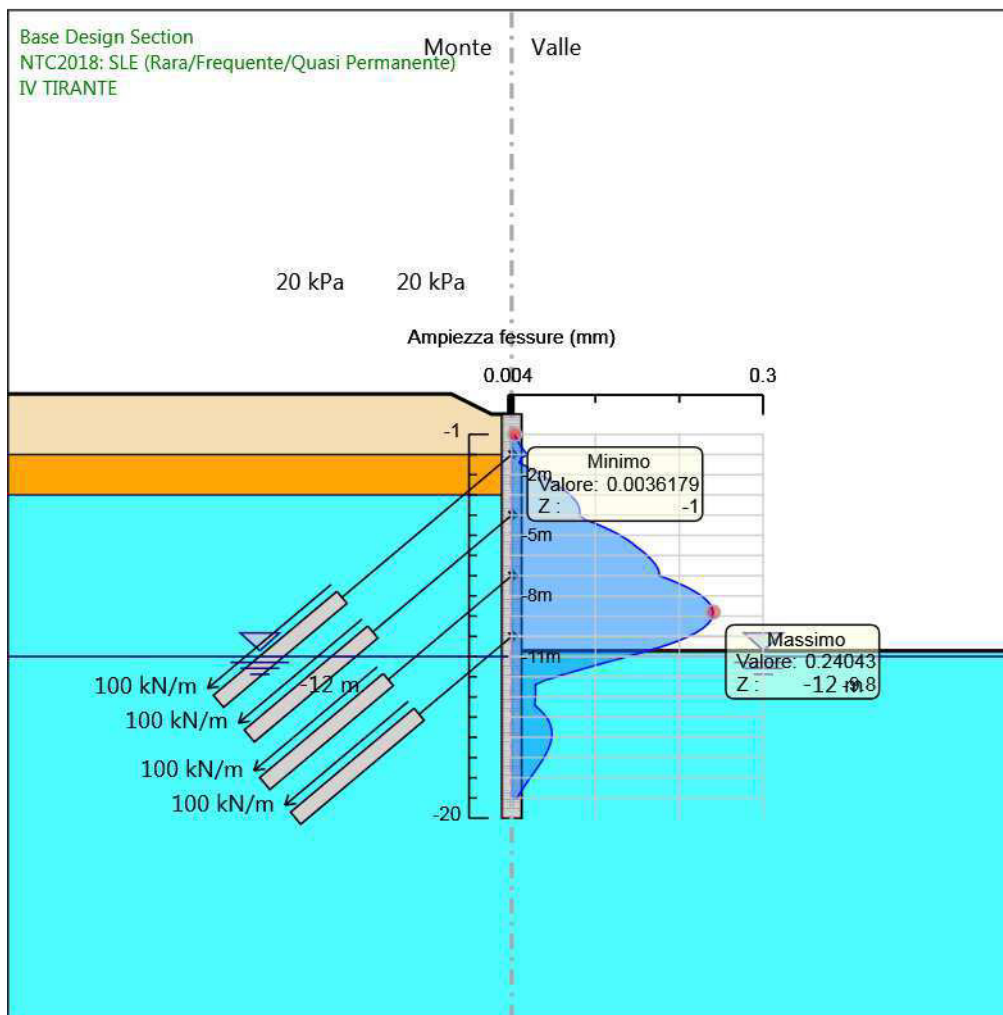


Figura 9: Modello SLE: verifica a fessurazione

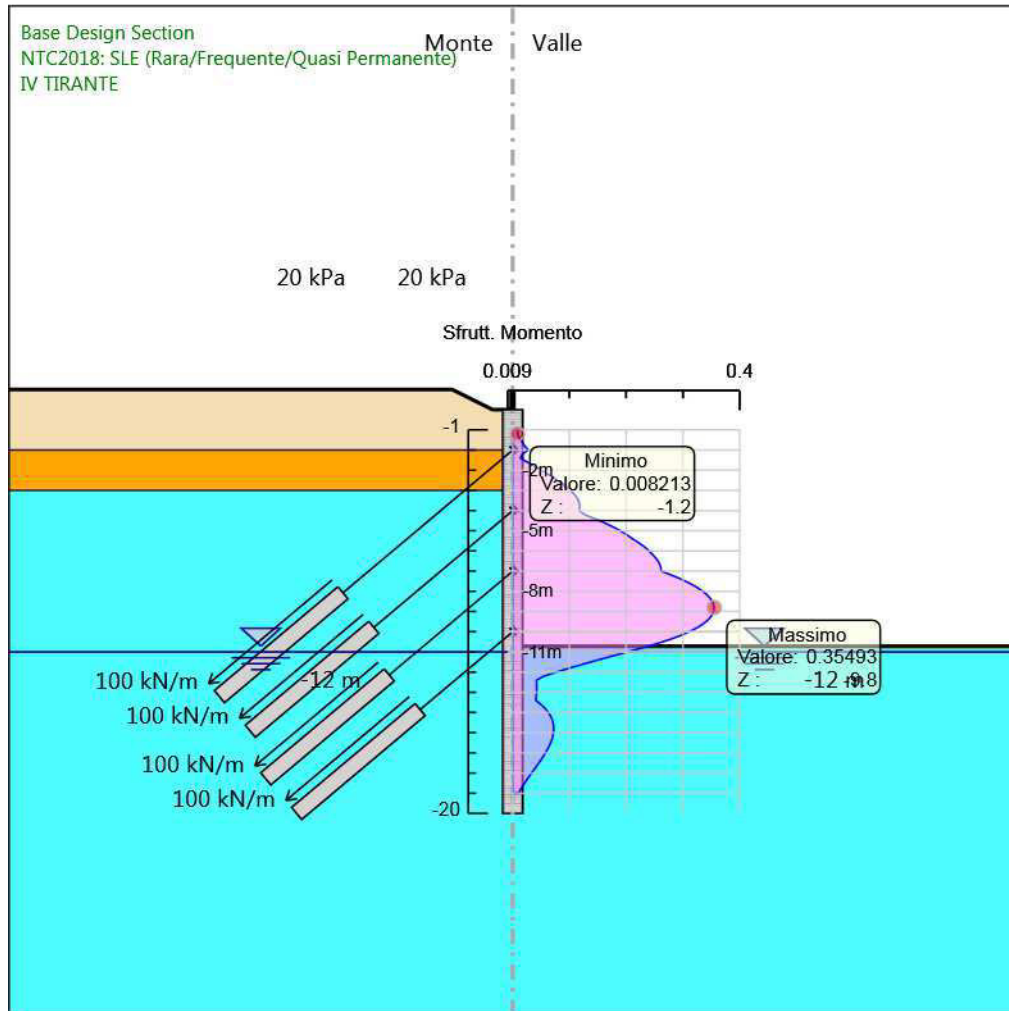


Figura 10: Modello SLU: Verifica flessionale

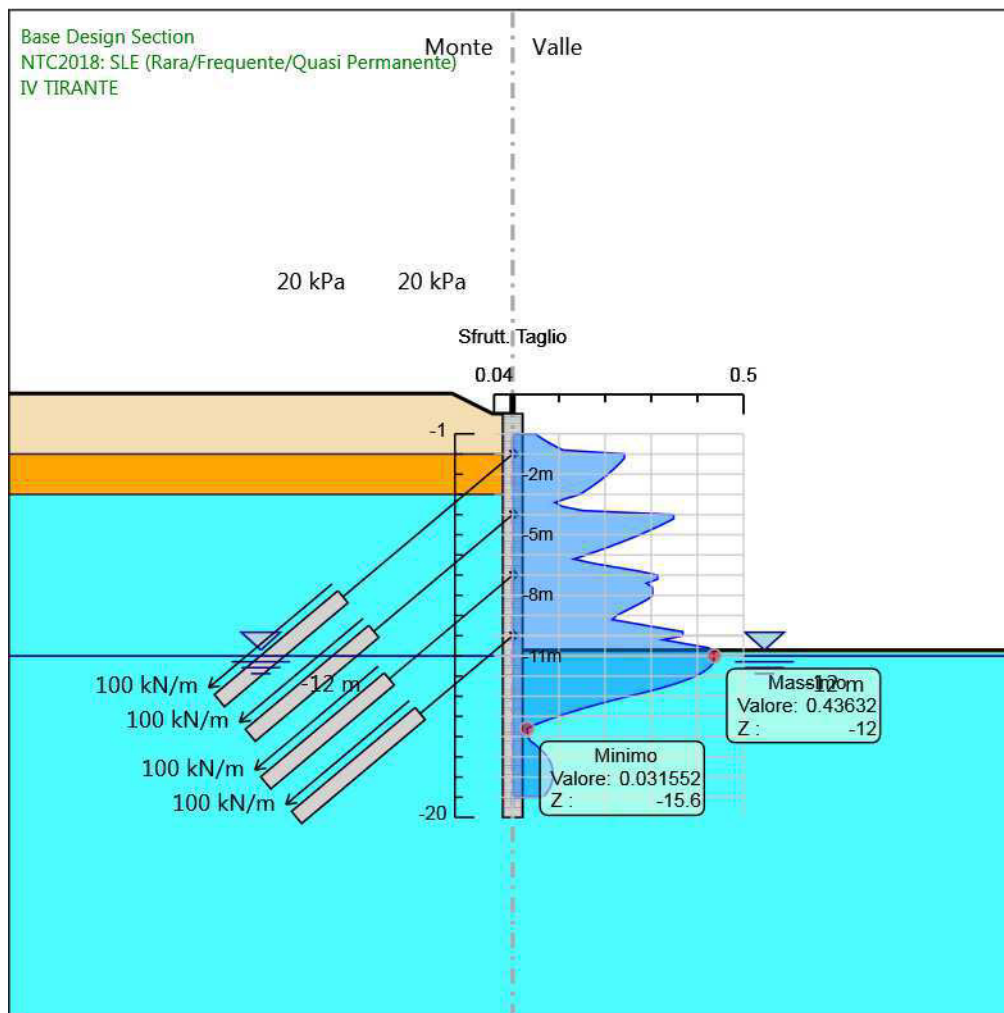


Figura 11: Modello SLU: Verifica a taglio

9.4.2 Travi di contrasto

La verifica delle travi di ripartizione è stata effettuata considerando tutte le azioni sui tiranti di ogni ordine per tutte le fasi di calcolo.

Il comportamento globale delle travi è in schematizzabile come quello di trave semplicemente appoggiata in corrispondenza delle testate dei tiranti. Si considera quindi un carico uniformemente distribuito sulla trave che equilibra le reazioni dei tiranti ricavate dal programma di calcolo.

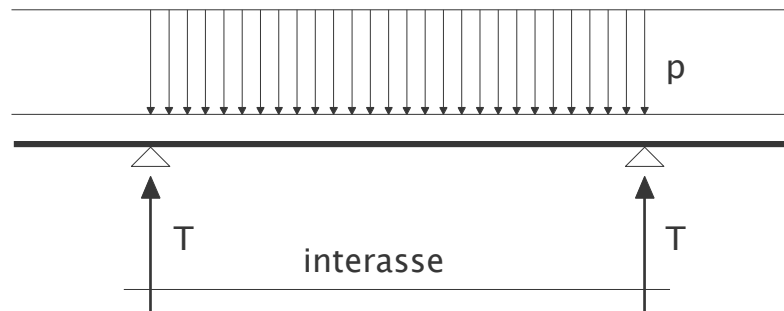


Figura 12: Modello di calcolo delle travi di ripartizione

Si riportano di seguito le verifiche allo stato limite ultimo, sia in condizioni statiche che sismiche, nonché le verifiche in condizioni di esercizio.

Trave di Ripartizione	Connessione	Sezione	Materiale	Passo orizz. (m)	Stage	Carico distribuito (kN/m)	Sfruttamento Momento	Sfruttamento taglio	Instabilità	Verifica
TRAVE RIPARTIZIONE	I TIRANTE	HE 200B	S275	3.6	I TIRANTE	100	0.561	0.324	0	✓
TRAVE RIPARTIZIONE	I TIRANTE	HE 200B	S275	3.6	Scavo II TIRANTE	100.96	0.566	0.327	0	✓
TRAVE RIPARTIZIONE	I TIRANTE	HE 200B	S275	3.6	II TIRANTE	100.61	0.564	0.326	0	✓
TRAVE RIPARTIZIONE	II TIRANTE	HE 200B	S275	3.6	II TIRANTE	100	0.561	0.324	0	✓
TRAVE RIPARTIZIONE	I TIRANTE	HE 200B	S275	3.6	Scavo III TIRANTE	101.11	0.567	0.328	0	✓
TRAVE RIPARTIZIONE	II TIRANTE	HE 200B	S275	3.6	Scavo III TIRANTE	102.36	0.574	0.332	0	✓
TRAVE RIPARTIZIONE	I TIRANTE	HE 200B	S275	3.6	III TIRANTE	101.05	0.567	0.328	0	✓
TRAVE RIPARTIZIONE	II TIRANTE	HE 200B	S275	3.6	III TIRANTE	101.88	0.572	0.33	0	✓
TRAVE RIPARTIZIONE	III TIRANTE	HE 200B	S275	3.6	III TIRANTE	100	0.561	0.324	0	✓
TRAVE RIPARTIZIONE	I TIRANTE	HE 200B	S275	3.6	Scavo IV TIRANTE	100.75	0.565	0.327	0	✓
TRAVE RIPARTIZIONE	II TIRANTE	HE 200B	S275	3.6	Scavo IV TIRANTE	104.11	0.584	0.337	0	✓
TRAVE RIPARTIZIONE	III TIRANTE	HE 200B	S275	3.6	Scavo IV TIRANTE	105.17	0.59	0.341	0	✓
TRAVE RIPARTIZIONE	I TIRANTE	HE 200B	S275	3.6	IV TIRANTE	100.85	0.566	0.327	0	✓
TRAVE RIPARTIZIONE	II TIRANTE	HE 200B	S275	3.6	IV TIRANTE	103.91	0.583	0.337	0	✓
TRAVE RIPARTIZIONE	III TIRANTE	HE 200B	S275	3.6	IV TIRANTE	104.56	0.587	0.339	0	✓
TRAVE RIPARTIZIONE	IV TIRANTE	HE 200B	S275	3.6	IV TIRANTE	100	0.561	0.324	0	✓

Tabella 9: Verifiche travi di contrasto

10.ALLEGATO

1. Descrizione della Stratigrafia e degli Strati di Terreno

Tipo : HORIZONTAL

Quota : 2 m

OCR : 1

Tipo : HORIZONTAL

Quota : -2 m

OCR : 1

Tipo : HORIZONTAL

Quota : -4 m

OCR : 3

Strato di Terreno	Terreno	γ dry	γ sat	ϕ'	ϕ	c_v	ϕ_p	c'	Su	Modulo	Elastico	Eu	Evc	Eur	Ah	Avexp	Pa	Rur/Rvc	Rvc	Ku	Kvc	Kur	
		kN/m ³	kN/m ³	°	°	°	°	kPa	kPa			kPa	kPa	kPa			kPa		kPa	kN/m ³	kN/m ³	kN/m ³	
1	Rilevato	19	19	35				0		Constant		15000	45000										
2	D1	19	19	35				0		Constant		50000	150000										
3	B1	20	20	28				10		Constant		50000	150000										

2. Descrizione Pareti

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -20 m

Muro di sinistra

Armatura Lunghezza segmenti : 1 m
Rinforzo longitudinale 1
Lunghezza : 20 m
Materiale : B450C
Quota iniziale : 0 m
Barre 1
Numero di barre : 20
Diametro : 0.024 m
Distanza dal bordo : 0.099 m
Staffe 1
Numero di staffe : 2
Copertura : 0.075 m
Diametro : 0.012 m
Lunghezza : 20 m
Quota iniziale : 0 m
Passo : 0.15 m

Sezione : palo Ø1000

Area equivalente : 0.654498469497874 m

Inerzia equivalente : 0.0409 m⁴/m

Materiale calcestruzzo : C28/35

Tipo sezione : Tangent

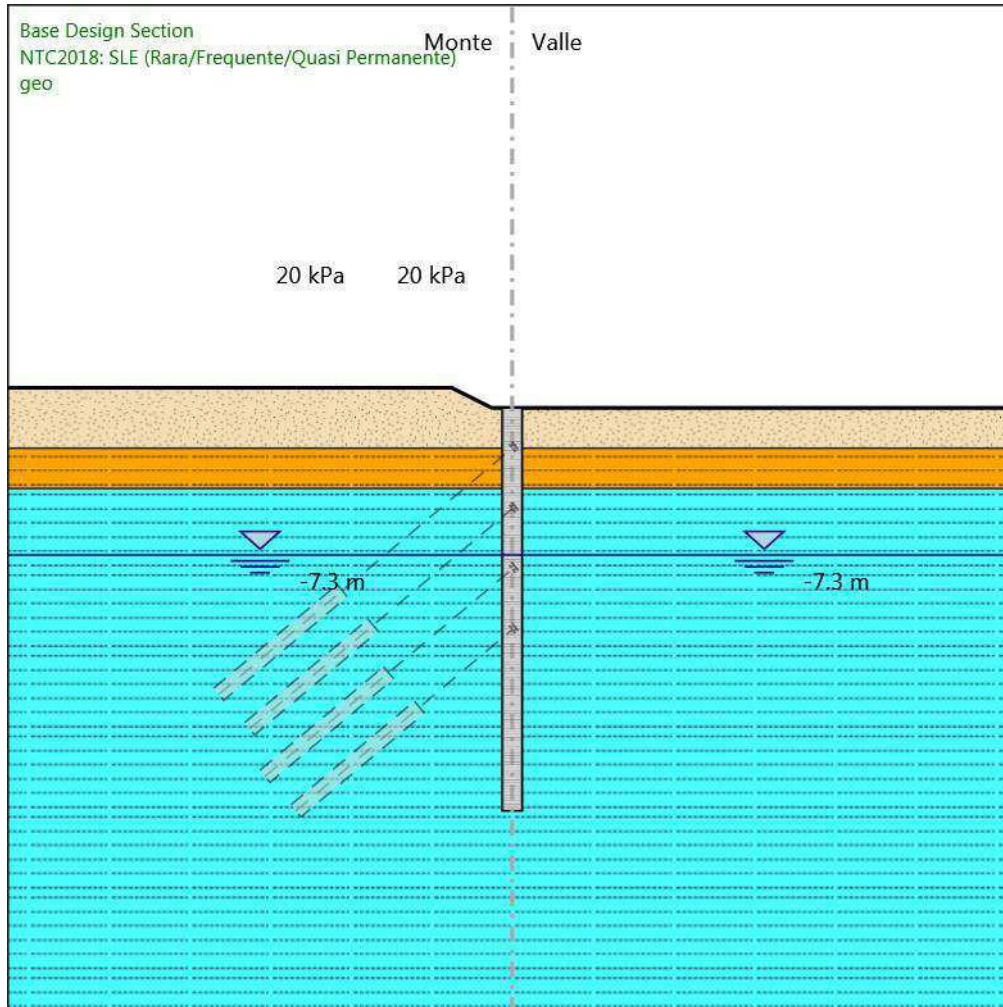
Spaziatura : 1.2 m

Diametro : 1 m

Efficacia : 1

3. Fasi di Calcolo

3.1. geo



geo

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : 0 m

Linea di scavo di sinistra (Irregolare)

(-25;1)

(-15;1)

(-3;1)

(-1;0)

(0;0)

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

0 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -7.3 m

Falda di destra : -7.3 m

Elementi strutturali

Paratia : WallElement

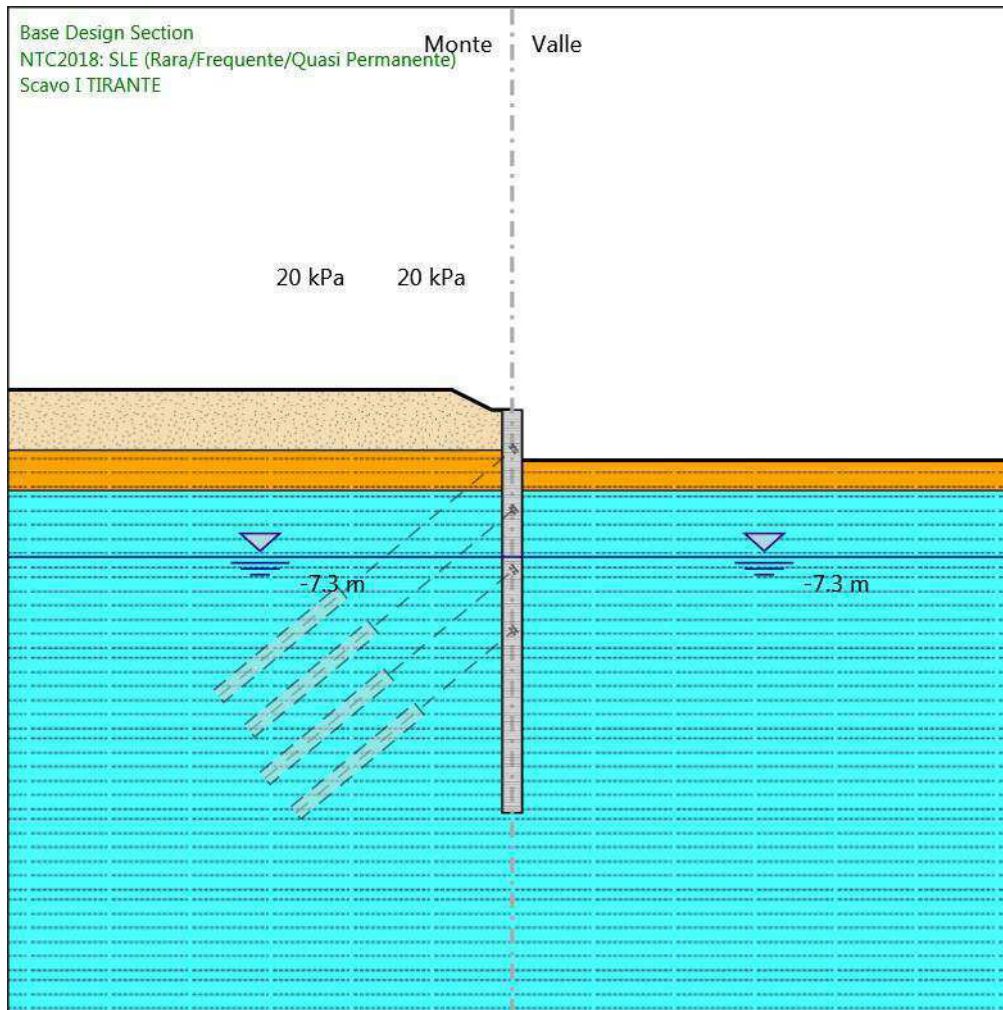
X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -20 m

Sezione : palo Ø1000

3.2. Scavo I TIRANTE



Scavo I TIRANTE

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : -2.5 m

Linea di scavo di sinistra (Irregolare)

(-25;1)

(-15;1)

(-3;1)

(-1;0)

(0;0)

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

-2.5 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -7.3 m

Falda di destra : -7.3 m

Elementi strutturali

Paratia : WallElement

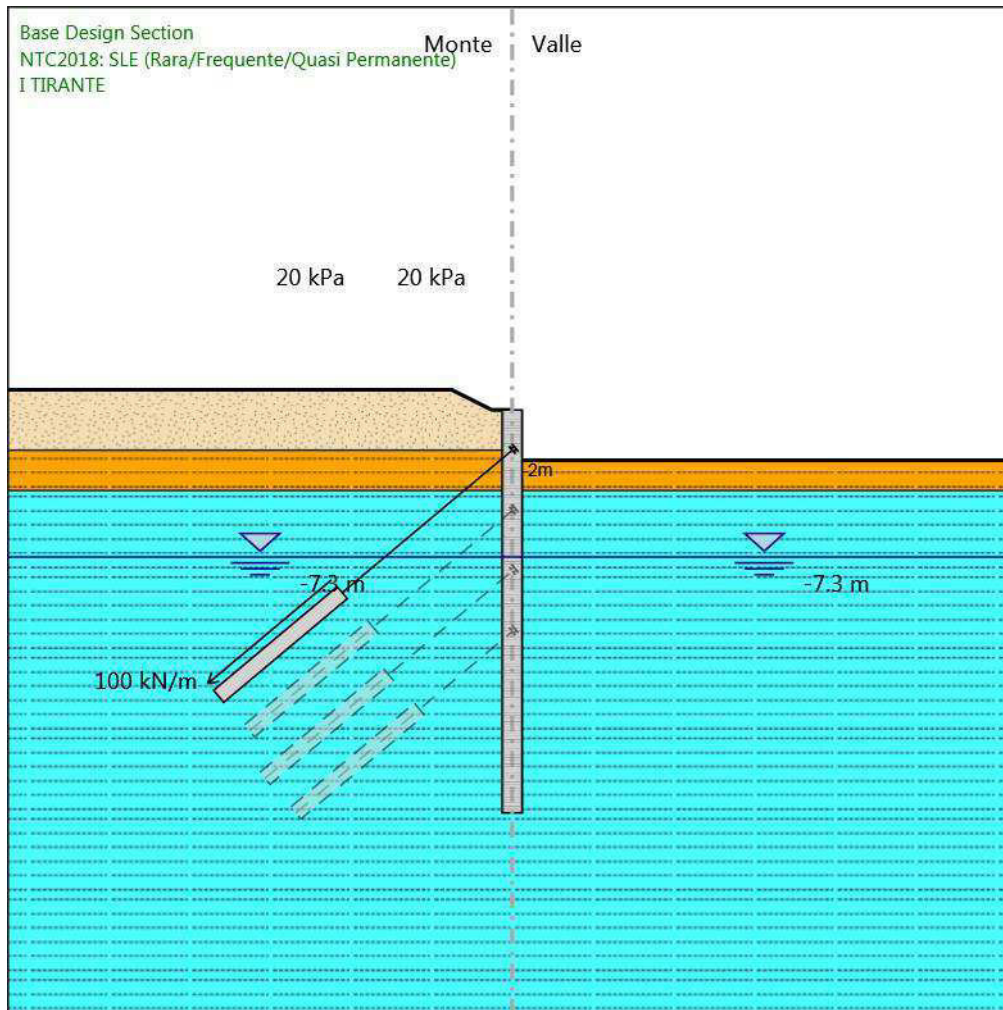
X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -20 m

Sezione : palo Ø1000

3.3. I TIRANTE



I TIRANTE

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : -2.5 m

Linea di scavo di sinistra (Irregolare)

(-25;1)

(-15;1)

(-3;1)

(-1;0)

(0;0)

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

-2.5 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -7.3 m

Falda di destra : -7.3 m

Elementi strutturali

Paratia : WallElement

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -20 m

Sezione : palo Ø1000

Tirante : I TIRANTE

X : 0 m

Z : -2 m

Lunghezza bulbo : 8 m

Diametro bulbo : 0.18 m

Lunghezza libera : 11 m

Spaziatura orizzontale : 3.6 m

Precarico : 360 kN

Angolo : 40 °

Sezione : 4 strands

Area : 0.000556 m²

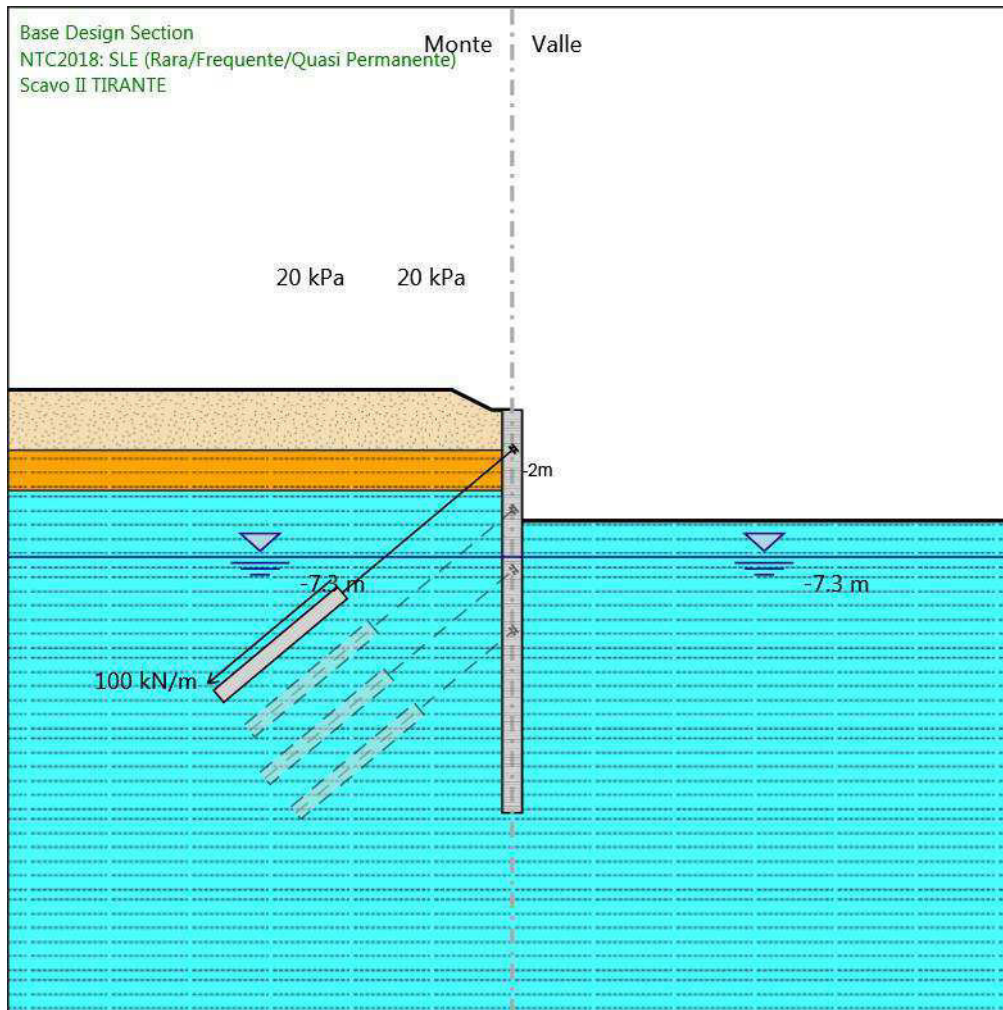
Trave di Ripartizione : TRAVE RIPARTIZIONE

Sezione : 2HEB200

HE 200B

Materiale : S275

3.4. Scavo II TIRANTE



Scavo II TIRANTE

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : -5.5 m

Linea di scavo di sinistra (Irregolare)

(-25;1)

(-15;1)

(-3;1)

(-1;0)

(0;0)

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

-5.5 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -7.3 m

Falda di destra : -7.3 m

Elementi strutturali

Paratia : WallElement

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -20 m

Sezione : palo Ø1000

Tirante : I TIRANTE

X : 0 m

Z : -2 m

Lunghezza bulbo : 8 m

Diametro bulbo : 0.18 m

Lunghezza libera : 11 m

Spaziatura orizzontale : 3.6 m

Precarico : 360 kN

Angolo : 40 °

Sezione : 4 strands

Area : 0.000556 m²

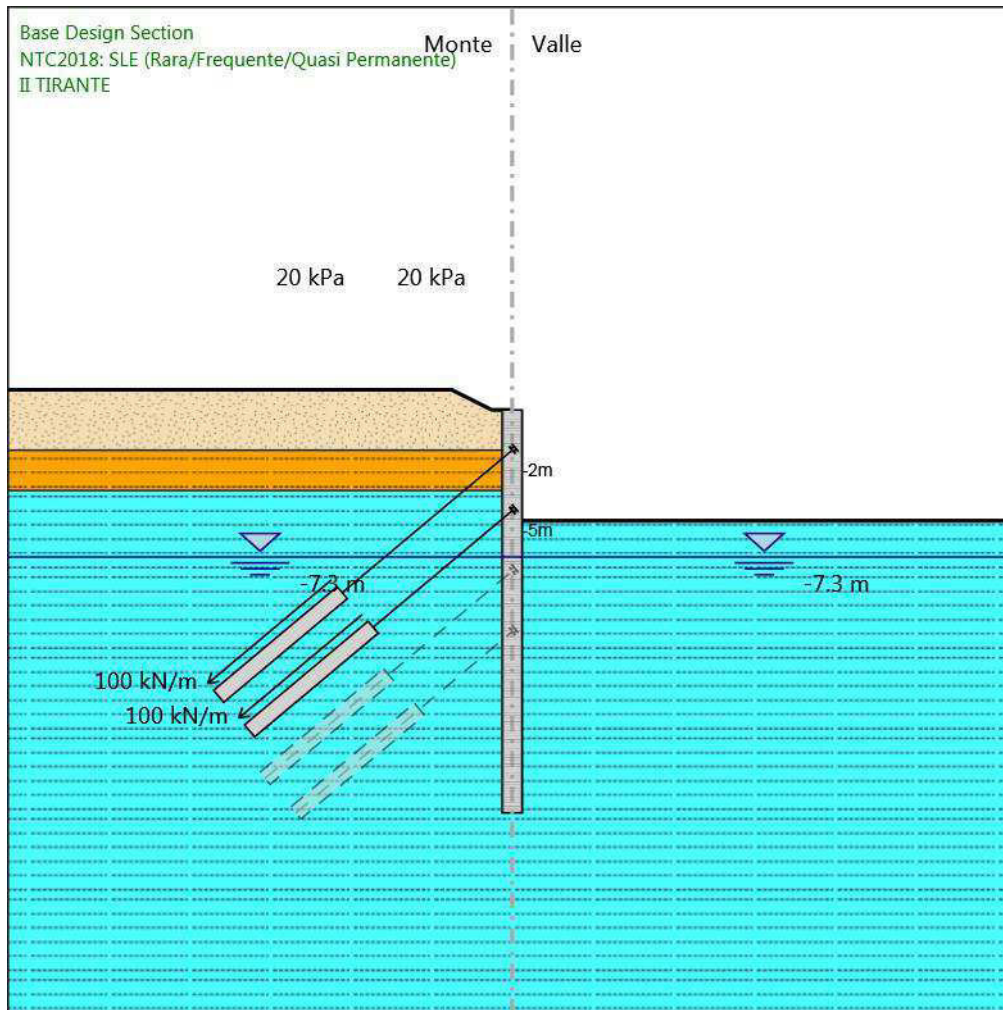
Trave di Ripartizione : TRAVE RIPARTIZIONE

Sezione : 2HEB200

HE 200B

Materiale : S275

3.5. II TIRANTE



II TIRANTE

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : -5.5 m

Linea di scavo di sinistra (Irregolare)

(-25;1)

(-15;1)

(-3;1)

(-1;0)

(0;0)

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

-5.5 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -7.3 m

Falda di destra : -7.3 m

Elementi strutturali

Paratia : WallElement

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -20 m

Sezione : palo Ø1000

Tirante : I TIRANTE

X : 0 m

Z : -2 m

Lunghezza bulbo : 8 m

Diametro bulbo : 0.18 m

Lunghezza libera : 11 m

Spaziatura orizzontale : 3.6 m

Precarico : 360 kN

Angolo : 40 °

Sezione : 4 strands

Area : 0.000556 m²

Trave di Ripartizione : TRAVE RIPARTIZIONE

Sezione : 2HEB200

HE 200B

Materiale : S275

Tirante : II TIRANTE

X : 0 m

Z : -5 m

Lunghezza bulbo : 8 m

Diametro bulbo : 0.18 m

Lunghezza libera : 9 m

Spaziatura orizzontale : 3.6 m

Precarico : 360 kN

Angolo : 40 °

Sezione : 4 strands

Area : 0.000556 m²

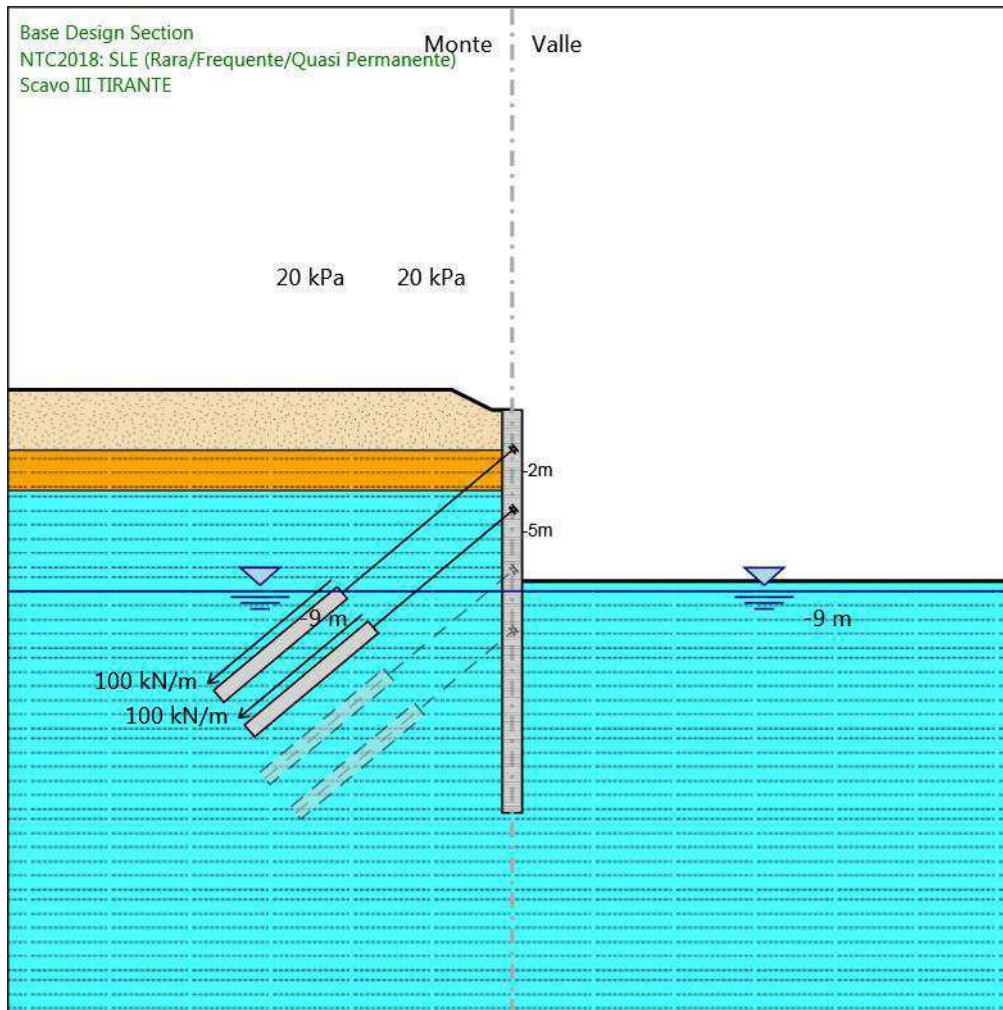
Trave di Ripartizione : TRAVE RIPARTIZIONE

Sezione : 2HEB200

HE 200B

Materiale : S275

3.6. Scavo III TIRANTE



Scavo III TIRANTE

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : -8.5 m

Linea di scavo di sinistra (Irregolare)

(-25;1)

(-15;1)

(-3;1)

(-1;0)

(0;0)

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

-8.5 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -9 m

Falda di destra : -9 m

Elementi strutturali

Paratia : WallElement

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -20 m

Sezione : palo Ø1000

Tirante : I TIRANTE

X : 0 m

Z : -2 m

Lunghezza bulbo : 8 m

Diametro bulbo : 0.18 m

Lunghezza libera : 11 m

Spaziatura orizzontale : 3.6 m

Precarico : 360 kN

Angolo : 40 °

Sezione : 4 strands

Area : 0.000556 m²

Trave di Ripartizione : TRAVE RIPARTIZIONE

Sezione : 2HEB200

HE 200B

Materiale : S275

Tirante : II TIRANTE

X : 0 m

Z : -5 m

Lunghezza bulbo : 8 m

Diametro bulbo : 0.18 m

Lunghezza libera : 9 m

Spaziatura orizzontale : 3.6 m

Precarico : 360 kN

Angolo : 40 °

Sezione : 4 strands

Area : 0.000556 m²

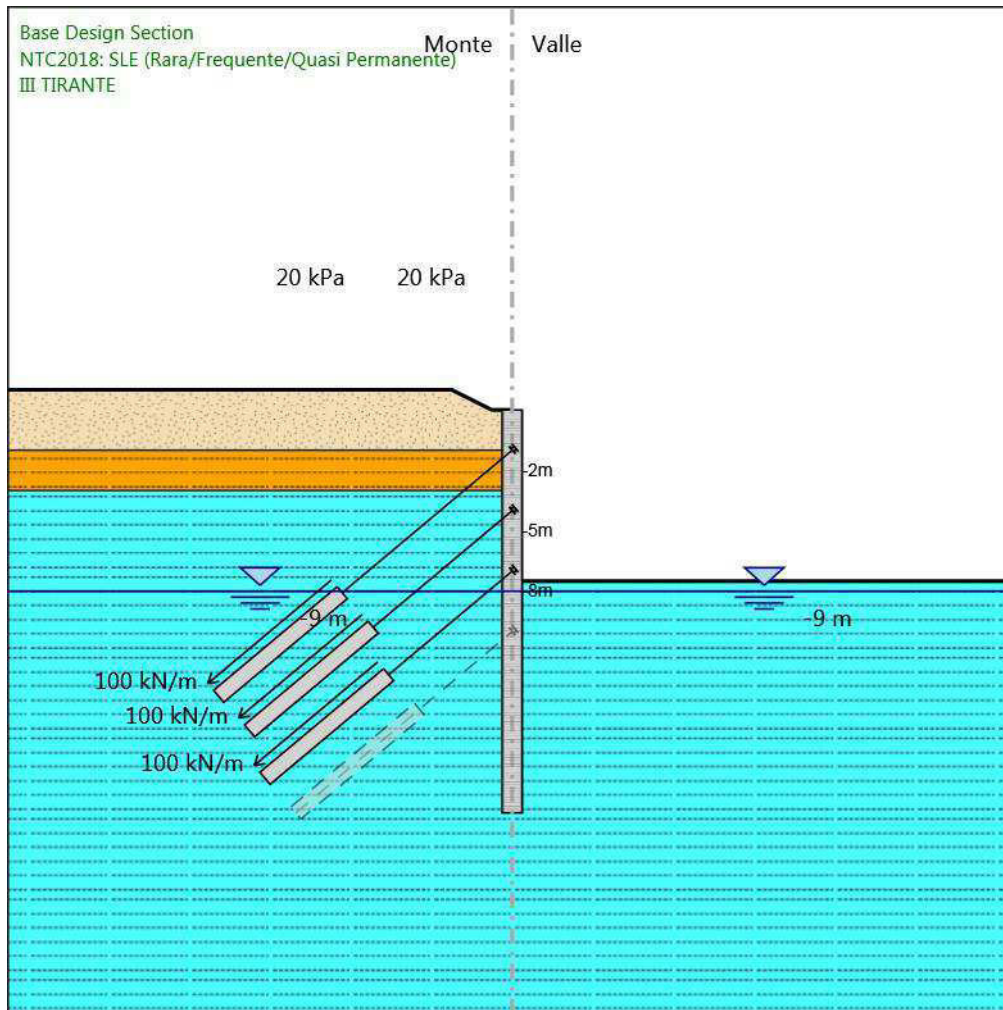
Trave di Ripartizione : TRAVE RIPARTIZIONE

Sezione : 2HEB200

HE 200B

Materiale : S275

3.7. III TIRANTE



III TIRANTE

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : -8.5 m

Linea di scavo di sinistra (Irregolare)

(-25;1)

(-15;1)

(-3;1)

(-1;0)

(0;0)

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

-8.5 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -9 m

Falda di destra : -9 m

Elementi strutturali

Paratia : WallElement

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -20 m

Sezione : palo Ø1000

Tirante : I TIRANTE

X : 0 m

Z : -2 m

Lunghezza bulbo : 8 m

Diametro bulbo : 0.18 m

Lunghezza libera : 11 m

Spaziatura orizzontale : 3.6 m

Precarico : 360 kN

Angolo : 40 °

Sezione : 4 strands

Area : 0.000556 m²

Trave di Ripartizione : TRAVE RIPARTIZIONE

Sezione : 2HEB200

HE 200B

Materiale : S275

Tirante : II TIRANTE

X : 0 m

Z : -5 m

Lunghezza bulbo : 8 m

Diametro bulbo : 0.18 m

Lunghezza libera : 9 m

Spaziatura orizzontale : 3.6 m

Precarico : 360 kN

Angolo : 40 °

Sezione : 4 strands

Area : 0.000556 m²

Trave di Ripartizione : TRAVE RIPARTIZIONE

Sezione : 2HEB200

HE 200B

Materiale : S275

Tirante : III TIRANTE

X : 0 m

Z : -8 m

Lunghezza bulbo : 8 m

Diametro bulbo : 0.18 m

Lunghezza libera : 8 m

Spaziatura orizzontale : 3.6 m

Precarico : 360 kN

Angolo : 40 °

Sezione : 4 strands

Area : 0.000556 m²

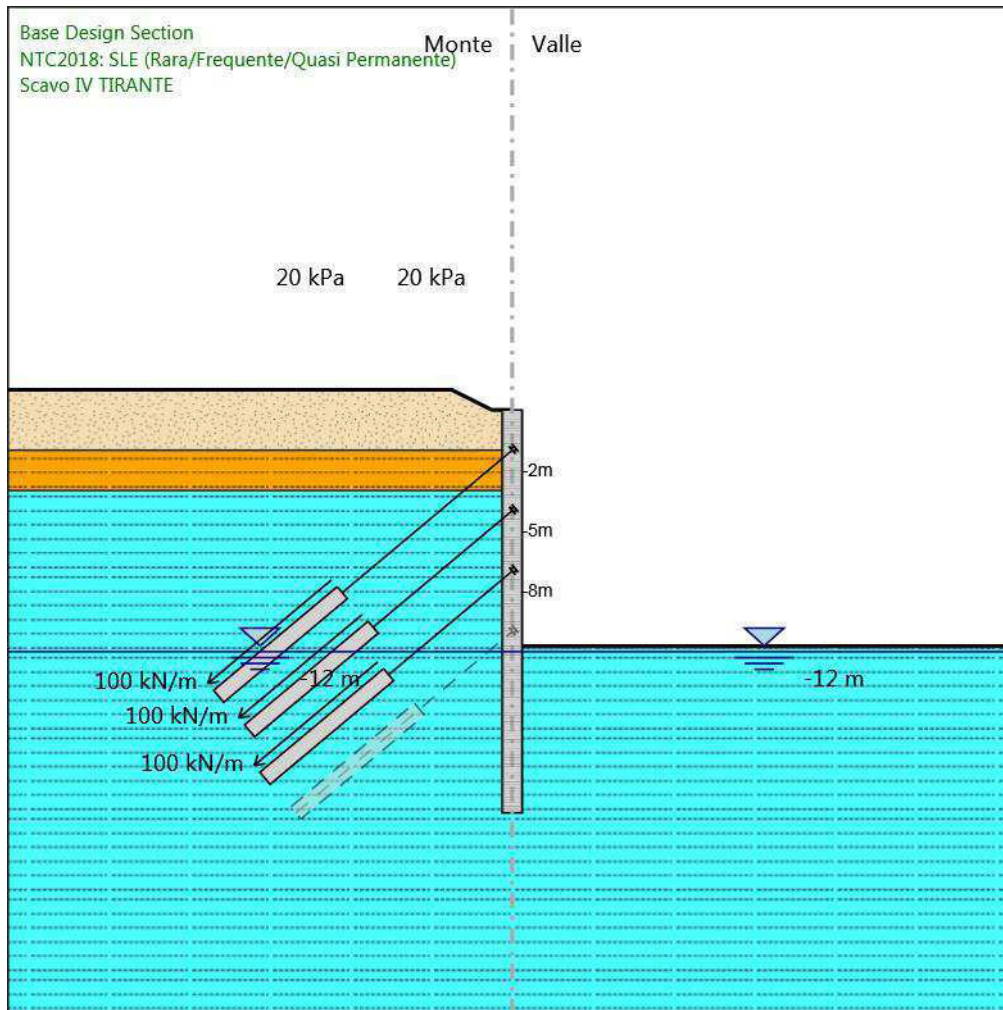
Trave di Ripartizione : TRAVE RIPARTIZIONE

Sezione : 2HEB200

HE 200B

Materiale : S275

3.8. Scavo IV TIRANTE



Scavo IV TIRANTE

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : -11.725 m

Linea di scavo di sinistra (Irregolare)

(-25;1)

(-15;1)

(-3;1)

(-1;0)

(0;0)

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

-11.725 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -12 m

Falda di destra : -12 m

Elementi strutturali

Paratia : WallElement

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -20 m

Sezione : palo Ø1000

Tirante : I TIRANTE

X : 0 m

Z : -2 m

Lunghezza bulbo : 8 m

Diametro bulbo : 0.18 m

Lunghezza libera : 11 m

Spaziatura orizzontale : 3.6 m

Precarico : 360 kN

Angolo : 40 °

Sezione : 4 strands

Area : 0.000556 m²

Trave di Ripartizione : TRAVE RIPARTIZIONE

Sezione : 2HEB200

HE 200B

Materiale : S275

Tirante : II TIRANTE

X : 0 m

Z : -5 m

Lunghezza bulbo : 8 m

Diametro bulbo : 0.18 m

Lunghezza libera : 9 m

Spaziatura orizzontale : 3.6 m

Precarico : 360 kN

Angolo : 40 °

Sezione : 4 strands

Area : 0.000556 m²

Trave di Ripartizione : TRAVE RIPARTIZIONE

Sezione : 2HEB200

HE 200B

Materiale : S275

Tirante : III TIRANTE

X : 0 m

Z : -8 m

Lunghezza bulbo : 8 m

Diametro bulbo : 0.18 m

Lunghezza libera : 8 m

Spaziatura orizzontale : 3.6 m

Precarico : 360 kN

Angolo : 40 °

Sezione : 4 strands

Area : 0.000556 m²

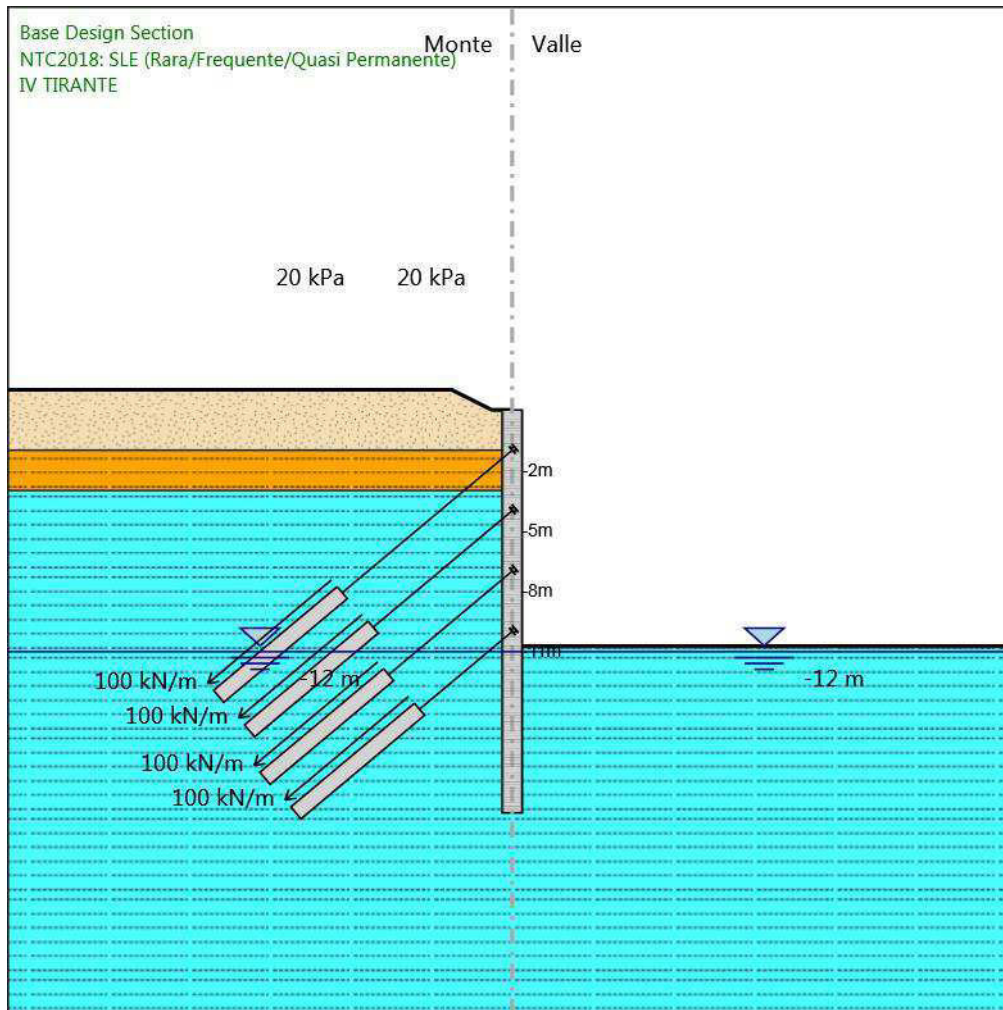
Trave di Ripartizione : TRAVE RIPARTIZIONE

Sezione : 2HEB200

HE 200B

Materiale : S275

3.9. IV TIRANTE



IV TIRANTE

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : -11.725 m

Linea di scavo di sinistra (Irregolare)

(-25;1)

(-15;1)

(-3;1)

(-1;0)

(0;0)

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

-11.725 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -12 m

Falda di destra : -12 m

Elementi strutturali

Paratia : WallElement

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -20 m

Sezione : palo Ø1000

Tirante : I TIRANTE

X : 0 m

Z : -2 m

Lunghezza bulbo : 8 m

Diametro bulbo : 0.18 m

Lunghezza libera : 11 m

Spaziatura orizzontale : 3.6 m

Precarico : 360 kN

Angolo : 40 °

Sezione : 4 strands

Area : 0.000556 m²

Trave di Ripartizione : TRAVE RIPARTIZIONE

Sezione : 2HEB200

HE 200B

Materiale : S275

Tirante : II TIRANTE

X : 0 m

Z : -5 m

Lunghezza bulbo : 8 m

Diametro bulbo : 0.18 m

Lunghezza libera : 9 m

Spaziatura orizzontale : 3.6 m

Precarico : 360 kN

Angolo : 40 °

Sezione : 4 strands

Area : 0.000556 m²

Trave di Ripartizione : TRAVE RIPARTIZIONE

Sezione : 2HEB200

HE 200B

Materiale : S275

Tirante : III TIRANTE

X : 0 m

Z : -8 m

Lunghezza bulbo : 8 m

Diametro bulbo : 0.18 m

Lunghezza libera : 8 m

Spaziatura orizzontale : 3.6 m

Precarico : 360 kN

Angolo : 40 °

Sezione : 4 strands

Area : 0.000556 m²

Trave di Ripartizione : TRAVE RIPARTIZIONE

Sezione : 2HEB200

HE 200B

Materiale : S275

Tirante : IV TIRANTE

X : 0 m

Z : -11 m

Lunghezza bulbo : 8 m

Diametro bulbo : 0.18 m

Lunghezza libera : 6 m

Spaziatura orizzontale : 3.6 m

Precarico : 360 kN

Angolo : 40 °

Sezione : 4 strands

Area : 0.000556 m²

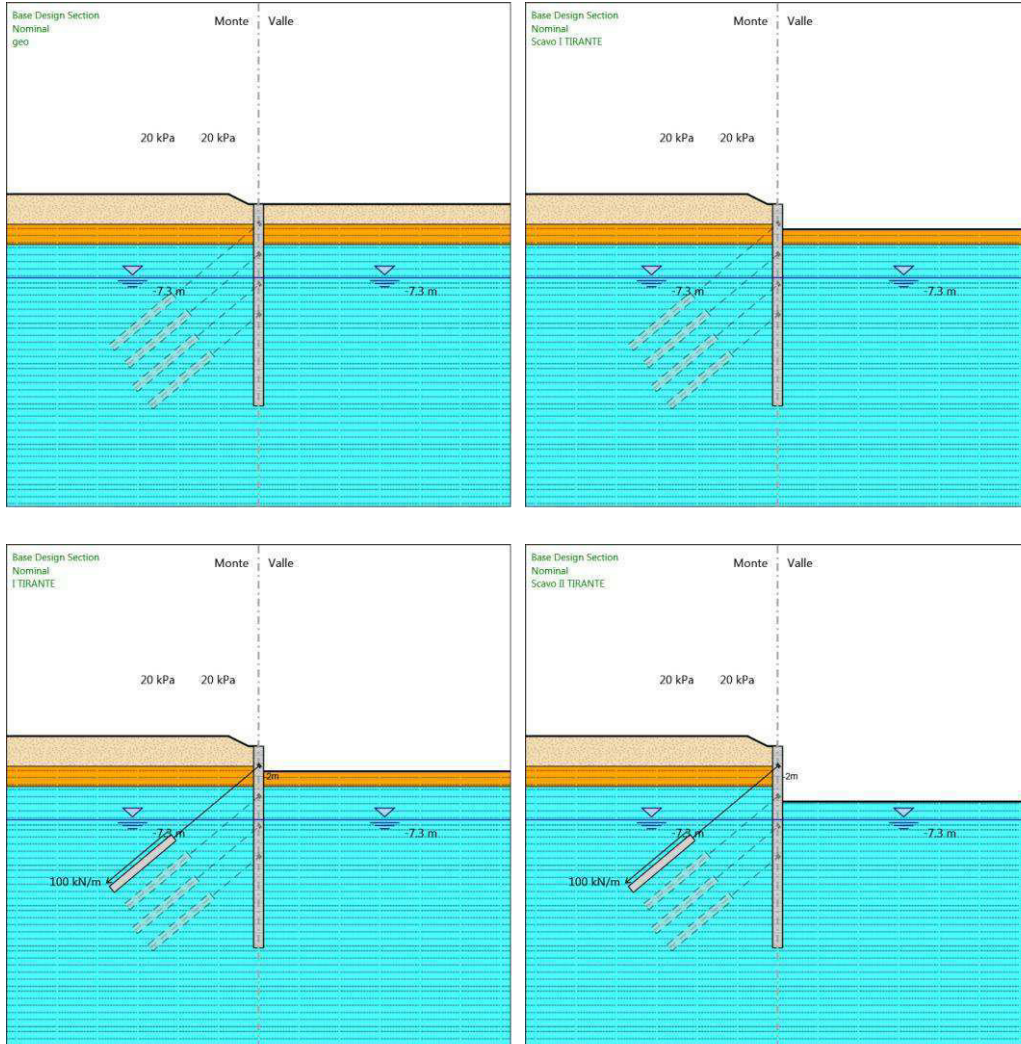
Trave di Ripartizione : TRAVE RIPARTIZIONE

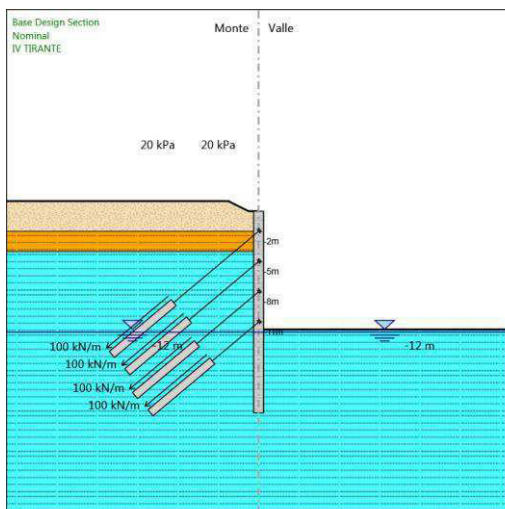
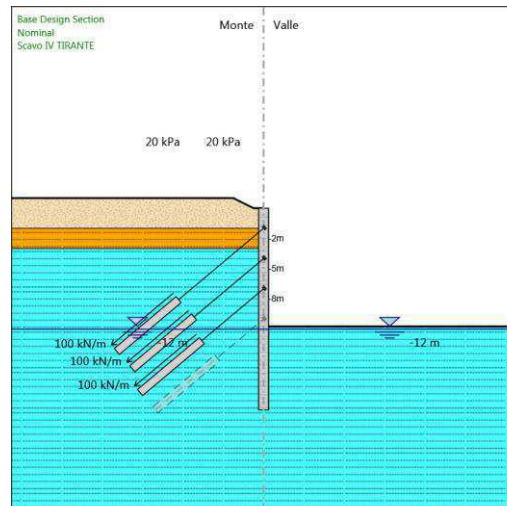
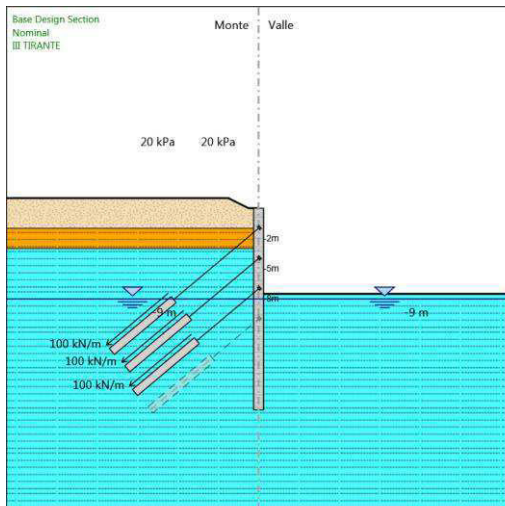
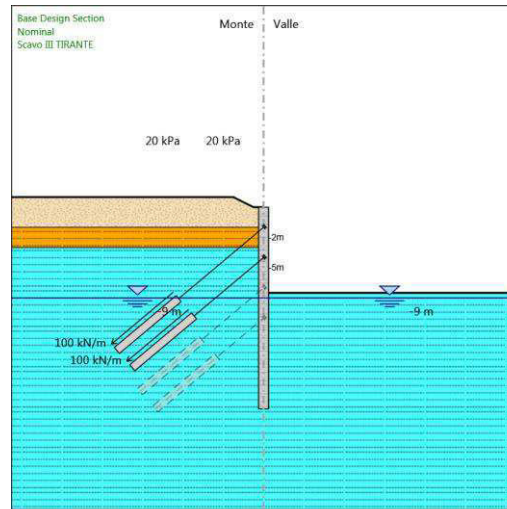
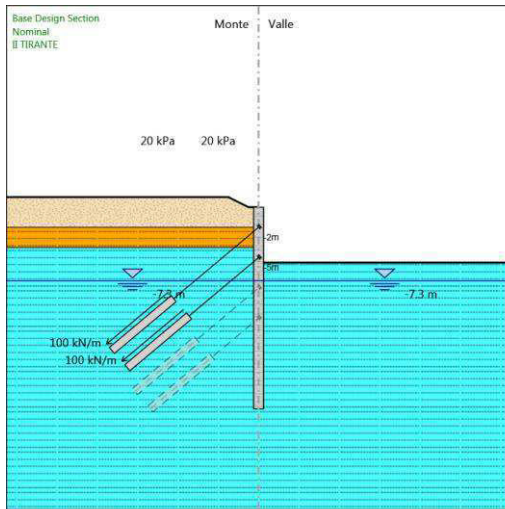
Sezione : 2HEB200

HE 200B

Materiale : S275

3.10. Tabella Configurazione Stage (Nominal)





4. Descrizione Coefficienti Design Assumption

Coefficienti A

Nome	Carichi Sfavorevoli (F_dead_loa d_unfavour)	Carichi Favorevoli (F_dead_lo ad_favour)	Carichi Variabili Sfavorevoli (F_live_load _unfavour)	Carichi Variabili Favorevoli (F_live_loa d_favour)	Carico Sismico (F_seis m_load)	Pressi Monte (F_Wa terDR)	Pressio ni Valle (F_Wat erRes)	Carichi Destabili zzanti (F_UPL_ _GStab)	Carichi Destabili zzanti (F_UPL_ _GStab)	Carichi Destabili zzanti (F_UPL_ _GStab)	Carichi Destabili zzanti (F_UPL_ _GStab)	Carichi Destabili zzanti (F_UPL_ _GStab)	Carichi Destabili zzanti (F_UPL_ _GStab)
Simbolo	γ_G	γ_G	γ_Q	γ_Q	γ_{QE}	γ_G	γ_G	γ_{Gdst}	γ_{Gstb}	γ_{Qdst}	γ_{Gdst}	γ_{Gstb}	γ_{Qdst}
Nominal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
NTC2018: SLE (Rara/Frequ ente/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

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	γ_ϕ	γ_c	γ_{cu}	γ_{qu}	γ_γ
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

Coefficienti R

Nome	Parziale resistenza terreno (es. Kp) (F_Soil_Res_walls)	Parziale resistenza Tiranti permanenti (F_Anch_P)	Parziale resistenza Tiranti temporanei (F_Anch_T)	Parziale elementi strutturali (F_wall)
Simbolo	γ_{Re}	γ_{ap}	γ_{at}	
Nominal	1	1	1	1
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

4.1. Risultati NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente)

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

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento (mm)	
geo	0	0	
geo	-0.2	0	
geo	-0.4	0	
geo	-0.6	0	
geo	-0.8	0	
geo	-1	0	
geo	-1.2	0	
geo	-1.4	0	
geo	-1.6	0	
geo	-1.8	0	
geo	-2	0	
geo	-2.2	0	
geo	-2.4	0	
geo	-2.6	0	
geo	-2.8	0	
geo	-3	0	
geo	-3.2	0	
geo	-3.4	0	
geo	-3.6	0	
geo	-3.8	0	
geo	-4	0	
geo	-4.2	0	
geo	-4.4	0	
geo	-4.6	0	
geo	-4.8	0	
geo	-5	0	
geo	-5.2	0	
geo	-5.4	0	
geo	-5.6	0	
geo	-5.8	0	
geo	-6	0	
geo	-6.2	0	
geo	-6.4	0	
geo	-6.6	0	
geo	-6.8	0	
geo	-7	0	
geo	-7.2	0	
geo	-7.4	0	
geo	-7.6	0	
geo	-7.8	0	
geo	-8	0	
geo	-8.2	0	
geo	-8.4	0	
geo	-8.6	0	
geo	-8.8	0	
geo	-9	0	
geo	-9.2	0	
geo	-9.4	0	
geo	-9.6	0	
geo	-9.8	0	
geo	-10	0	
geo	-10.2	0	

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento (mm)	
geo	-10.4	0	
geo	-10.6	0	
geo	-10.8	0	
geo	-11	0	
geo	-11.2	0	
geo	-11.4	0	
geo	-11.6	0	
geo	-11.8	0	
geo	-12	0	
geo	-12.2	0	
geo	-12.4	0	
geo	-12.6	0	
geo	-12.8	0	
geo	-13	0	
geo	-13.2	0	
geo	-13.4	0	
geo	-13.6	0	
geo	-13.8	0	
geo	-14	0	
geo	-14.2	0	
geo	-14.4	0	
geo	-14.6	0	
geo	-14.8	0	
geo	-15	0	
geo	-15.2	0	
geo	-15.4	0	
geo	-15.6	0	
geo	-15.8	0	
geo	-16	0	
geo	-16.2	0	
geo	-16.4	0	
geo	-16.6	0	
geo	-16.8	0	
geo	-17	0	
geo	-17.2	0	
geo	-17.4	0	
geo	-17.6	0	
geo	-17.8	0	
geo	-18	0	
geo	-18.2	0	
geo	-18.4	0	
geo	-18.6	0	
geo	-18.8	0	
geo	-19	0	
geo	-19.2	0	
geo	-19.4	0	
geo	-19.6	0	
geo	-19.8	0	
geo	-20	0	

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

Stage: geo

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
geo	0	0	0
geo	-0.2	0	0
geo	-0.4	0	0
geo	-0.6	0	0
geo	-0.8	0	0
geo	-1	0	0
geo	-1.2	0	0
geo	-1.4	0	0
geo	-1.6	0	0
geo	-1.8	0	0
geo	-2	0	0
geo	-2.2	0	0
geo	-2.4	0	0
geo	-2.6	0	0
geo	-2.8	0	0
geo	-3	0	0
geo	-3.2	0	0
geo	-3.4	0	0
geo	-3.6	0	0
geo	-3.8	0	0
geo	-4	0	0
geo	-4.2	0	0
geo	-4.4	0	0
geo	-4.6	0	0
geo	-4.8	0	0
geo	-5	0	0
geo	-5.2	0	0
geo	-5.4	0	0
geo	-5.6	0	0
geo	-5.8	0	0
geo	-6	0	0
geo	-6.2	0	0
geo	-6.4	0	0
geo	-6.6	0	0
geo	-6.8	0	0
geo	-7	0	0
geo	-7.2	0	0
geo	-7.4	0	0
geo	-7.6	0	0
geo	-7.8	0	0
geo	-8	0	0
geo	-8.2	0	0
geo	-8.4	0	0
geo	-8.6	0	0
geo	-8.8	0	0
geo	-9	0	0
geo	-9.2	0	0
geo	-9.4	0	0
geo	-9.6	0	0
geo	-9.8	0	0
geo	-10	0	0
geo	-10.2	0	0
geo	-10.4	0	0
geo	-10.6	0	0
geo	-10.8	0	0

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
geo	-11	0	0
geo	-11.2	0	0
geo	-11.4	0	0
geo	-11.6	0	0
geo	-11.8	0	0
geo	-12	0	0
geo	-12.2	0	0
geo	-12.4	0	0
geo	-12.6	0	0
geo	-12.8	0	0
geo	-13	0	0
geo	-13.2	0	0
geo	-13.4	0	0
geo	-13.6	0	0
geo	-13.8	0	0
geo	-14	0	0
geo	-14.2	0	0
geo	-14.4	0	0
geo	-14.6	0	0
geo	-14.8	0	0
geo	-15	0	0
geo	-15.2	0	0
geo	-15.4	0	0
geo	-15.6	0	0
geo	-15.8	0	0
geo	-16	0	0
geo	-16.2	0	0
geo	-16.4	0	0
geo	-16.6	0	0
geo	-16.8	0	0
geo	-17	0	0
geo	-17.2	0	0
geo	-17.4	0	0
geo	-17.6	0	0
geo	-17.8	0	0
geo	-18	0	0
geo	-18.2	0	0
geo	-18.4	0	0
geo	-18.6	0	0
geo	-18.8	0	0
geo	-19	0	0
geo	-19.2	0	0
geo	-19.4	0	0
geo	-19.6	0	0
geo	-19.8	0	0
geo	-20	0	0

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

Scavo I TIRANTE

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento (mm)	
Scavo I TIRANTE	0	0.45	
Scavo I TIRANTE	-0.2	0.44	
Scavo I TIRANTE	-0.4	0.43	
Scavo I TIRANTE	-0.6	0.41	
Scavo I TIRANTE	-0.8	0.4	
Scavo I TIRANTE	-1	0.39	
Scavo I TIRANTE	-1.2	0.38	
Scavo I TIRANTE	-1.4	0.36	
Scavo I TIRANTE	-1.6	0.35	
Scavo I TIRANTE	-1.8	0.34	
Scavo I TIRANTE	-2	0.32	
Scavo I TIRANTE	-2.2	0.31	
Scavo I TIRANTE	-2.4	0.3	
Scavo I TIRANTE	-2.6	0.29	
Scavo I TIRANTE	-2.8	0.28	
Scavo I TIRANTE	-3	0.26	
Scavo I TIRANTE	-3.2	0.25	
Scavo I TIRANTE	-3.4	0.24	
Scavo I TIRANTE	-3.6	0.24	
Scavo I TIRANTE	-3.8	0.23	
Scavo I TIRANTE	-4	0.22	
Scavo I TIRANTE	-4.2	0.21	
Scavo I TIRANTE	-4.4	0.21	
Scavo I TIRANTE	-4.6	0.2	
Scavo I TIRANTE	-4.8	0.19	
Scavo I TIRANTE	-5	0.19	
Scavo I TIRANTE	-5.2	0.19	
Scavo I TIRANTE	-5.4	0.18	
Scavo I TIRANTE	-5.6	0.18	
Scavo I TIRANTE	-5.8	0.18	
Scavo I TIRANTE	-6	0.17	
Scavo I TIRANTE	-6.2	0.17	
Scavo I TIRANTE	-6.4	0.17	
Scavo I TIRANTE	-6.6	0.17	
Scavo I TIRANTE	-6.8	0.17	
Scavo I TIRANTE	-7	0.17	
Scavo I TIRANTE	-7.2	0.17	
Scavo I TIRANTE	-7.4	0.17	
Scavo I TIRANTE	-7.6	0.17	
Scavo I TIRANTE	-7.8	0.16	
Scavo I TIRANTE	-8	0.16	
Scavo I TIRANTE	-8.2	0.16	
Scavo I TIRANTE	-8.4	0.16	
Scavo I TIRANTE	-8.6	0.16	
Scavo I TIRANTE	-8.8	0.17	
Scavo I TIRANTE	-9	0.17	
Scavo I TIRANTE	-9.2	0.17	
Scavo I TIRANTE	-9.4	0.17	
Scavo I TIRANTE	-9.6	0.17	
Scavo I TIRANTE	-9.8	0.17	
Scavo I TIRANTE	-10	0.17	
Scavo I TIRANTE	-10.2	0.17	
Scavo I TIRANTE	-10.4	0.17	
Scavo I TIRANTE	-10.6	0.17	
Scavo I TIRANTE	-10.8	0.17	

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		
Stage	Z (m)	Muro: LEFT Spostamento (mm)
Scavo I TIRANTE	-11	0.17
Scavo I TIRANTE	-11.2	0.17
Scavo I TIRANTE	-11.4	0.17
Scavo I TIRANTE	-11.6	0.17
Scavo I TIRANTE	-11.8	0.17
Scavo I TIRANTE	-12	0.17
Scavo I TIRANTE	-12.2	0.17
Scavo I TIRANTE	-12.4	0.17
Scavo I TIRANTE	-12.6	0.17
Scavo I TIRANTE	-12.8	0.17
Scavo I TIRANTE	-13	0.17
Scavo I TIRANTE	-13.2	0.17
Scavo I TIRANTE	-13.4	0.17
Scavo I TIRANTE	-13.6	0.17
Scavo I TIRANTE	-13.8	0.17
Scavo I TIRANTE	-14	0.17
Scavo I TIRANTE	-14.2	0.17
Scavo I TIRANTE	-14.4	0.17
Scavo I TIRANTE	-14.6	0.17
Scavo I TIRANTE	-14.8	0.17
Scavo I TIRANTE	-15	0.17
Scavo I TIRANTE	-15.2	0.17
Scavo I TIRANTE	-15.4	0.17
Scavo I TIRANTE	-15.6	0.17
Scavo I TIRANTE	-15.8	0.17
Scavo I TIRANTE	-16	0.17
Scavo I TIRANTE	-16.2	0.17
Scavo I TIRANTE	-16.4	0.17
Scavo I TIRANTE	-16.6	0.17
Scavo I TIRANTE	-16.8	0.17
Scavo I TIRANTE	-17	0.17
Scavo I TIRANTE	-17.2	0.17
Scavo I TIRANTE	-17.4	0.17
Scavo I TIRANTE	-17.6	0.17
Scavo I TIRANTE	-17.8	0.17
Scavo I TIRANTE	-18	0.17
Scavo I TIRANTE	-18.2	0.17
Scavo I TIRANTE	-18.4	0.17
Scavo I TIRANTE	-18.6	0.17
Scavo I TIRANTE	-18.8	0.17
Scavo I TIRANTE	-19	0.17
Scavo I TIRANTE	-19.2	0.17
Scavo I TIRANTE	-19.4	0.17
Scavo I TIRANTE	-19.6	0.17
Scavo I TIRANTE	-19.8	0.17
Scavo I TIRANTE	-20	0.17

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

Stage: Scavo I TIRANTE

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo I TIRANTE	0	0	0
Scavo I TIRANTE	-0.2	0	0
Scavo I TIRANTE	-0.4	-0.04	-0.18
Scavo I TIRANTE	-0.6	-0.14	-0.52
Scavo I TIRANTE	-0.8	-0.35	-1.04
Scavo I TIRANTE	-1	-0.7	-1.74
Scavo I TIRANTE	-1.2	-1.22	-2.6
Scavo I TIRANTE	-1.4	-1.95	-3.65
Scavo I TIRANTE	-1.6	-2.96	-5.09
Scavo I TIRANTE	-1.8	-4.36	-7
Scavo I TIRANTE	-2	-6.24	-9.37
Scavo I TIRANTE	-2.2	-8.46	-11.11
Scavo I TIRANTE	-2.4	-11.07	-13.03
Scavo I TIRANTE	-2.6	-14.09	-15.13
Scavo I TIRANTE	-2.8	-17.01	-14.61
Scavo I TIRANTE	-3	-19.42	-12.02
Scavo I TIRANTE	-3.2	-21.24	-9.12
Scavo I TIRANTE	-3.4	-22.44	-5.99
Scavo I TIRANTE	-3.6	-22.96	-2.61
Scavo I TIRANTE	-3.8	-22.84	0.61
Scavo I TIRANTE	-4	-22.1	3.67
Scavo I TIRANTE	-4.2	-21.26	4.22
Scavo I TIRANTE	-4.4	-20.32	4.68
Scavo I TIRANTE	-4.6	-19.32	5.03
Scavo I TIRANTE	-4.8	-18.26	5.29
Scavo I TIRANTE	-5	-17.17	5.46
Scavo I TIRANTE	-5.2	-16.06	5.56
Scavo I TIRANTE	-5.4	-14.94	5.59
Scavo I TIRANTE	-5.6	-13.83	5.56
Scavo I TIRANTE	-5.8	-12.73	5.48
Scavo I TIRANTE	-6	-11.66	5.35
Scavo I TIRANTE	-6.2	-10.63	5.19
Scavo I TIRANTE	-6.4	-9.63	5
Scavo I TIRANTE	-6.6	-8.67	4.78
Scavo I TIRANTE	-6.8	-7.76	4.55
Scavo I TIRANTE	-7	-6.9	4.3
Scavo I TIRANTE	-7.2	-6.09	4.05
Scavo I TIRANTE	-7.4	-5.33	3.8
Scavo I TIRANTE	-7.6	-4.62	3.54
Scavo I TIRANTE	-7.8	-3.97	3.28
Scavo I TIRANTE	-8	-3.36	3.02
Scavo I TIRANTE	-8.2	-2.81	2.76
Scavo I TIRANTE	-8.4	-2.31	2.51
Scavo I TIRANTE	-8.6	-1.85	2.27
Scavo I TIRANTE	-8.8	-1.45	2.04
Scavo I TIRANTE	-9	-1.08	1.81
Scavo I TIRANTE	-9.2	-0.76	1.6
Scavo I TIRANTE	-9.4	-0.48	1.41
Scavo I TIRANTE	-9.6	-0.24	1.22
Scavo I TIRANTE	-9.8	-0.03	1.05
Scavo I TIRANTE	-10	0.15	0.89
Scavo I TIRANTE	-10.2	0.3	0.75
Scavo I TIRANTE	-10.4	0.42	0.61
Scavo I TIRANTE	-10.6	0.52	0.49
Scavo I TIRANTE	-10.8	0.6	0.39

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo I TIRANTE	-11	0.66	0.29
Scavo I TIRANTE	-11.2	0.7	0.2
Scavo I TIRANTE	-11.4	0.72	0.13
Scavo I TIRANTE	-11.6	0.73	0.06
Scavo I TIRANTE	-11.8	0.74	0.01
Scavo I TIRANTE	-12	0.73	-0.04
Scavo I TIRANTE	-12.2	0.71	-0.08
Scavo I TIRANTE	-12.4	0.69	-0.11
Scavo I TIRANTE	-12.6	0.66	-0.14
Scavo I TIRANTE	-12.8	0.63	-0.16
Scavo I TIRANTE	-13	0.59	-0.18
Scavo I TIRANTE	-13.2	0.55	-0.19
Scavo I TIRANTE	-13.4	0.52	-0.2
Scavo I TIRANTE	-13.6	0.48	-0.2
Scavo I TIRANTE	-13.8	0.43	-0.2
Scavo I TIRANTE	-14	0.4	-0.2
Scavo I TIRANTE	-14.2	0.36	-0.19
Scavo I TIRANTE	-14.4	0.32	-0.19
Scavo I TIRANTE	-14.6	0.28	-0.18
Scavo I TIRANTE	-14.8	0.25	-0.17
Scavo I TIRANTE	-15	0.22	-0.16
Scavo I TIRANTE	-15.2	0.19	-0.15
Scavo I TIRANTE	-15.4	0.16	-0.14
Scavo I TIRANTE	-15.6	0.13	-0.13
Scavo I TIRANTE	-15.8	0.11	-0.12
Scavo I TIRANTE	-16	0.09	-0.1
Scavo I TIRANTE	-16.2	0.07	-0.09
Scavo I TIRANTE	-16.4	0.05	-0.08
Scavo I TIRANTE	-16.6	0.04	-0.07
Scavo I TIRANTE	-16.8	0.03	-0.06
Scavo I TIRANTE	-17	0.02	-0.05
Scavo I TIRANTE	-17.2	0.01	-0.04
Scavo I TIRANTE	-17.4	0	-0.03
Scavo I TIRANTE	-17.6	0	-0.02
Scavo I TIRANTE	-17.8	-0.01	-0.02
Scavo I TIRANTE	-18	-0.01	-0.01
Scavo I TIRANTE	-18.2	-0.01	-0.01
Scavo I TIRANTE	-18.4	-0.01	0
Scavo I TIRANTE	-18.6	-0.01	0
Scavo I TIRANTE	-18.8	-0.01	0.01
Scavo I TIRANTE	-19	-0.01	0.01
Scavo I TIRANTE	-19.2	0	0.01
Scavo I TIRANTE	-19.4	0	0.01
Scavo I TIRANTE	-19.6	0	0.01
Scavo I TIRANTE	-19.8	0	0.01
Scavo I TIRANTE	-20	0	0

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

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento (mm)	
I TIRANTE	0	-0.2	
I TIRANTE	-0.2	-0.19	
I TIRANTE	-0.4	-0.18	
I TIRANTE	-0.6	-0.16	
I TIRANTE	-0.8	-0.15	
I TIRANTE	-1	-0.14	
I TIRANTE	-1.2	-0.12	
I TIRANTE	-1.4	-0.11	
I TIRANTE	-1.6	-0.1	
I TIRANTE	-1.8	-0.08	
I TIRANTE	-2	-0.07	
I TIRANTE	-2.2	-0.05	
I TIRANTE	-2.4	-0.04	
I TIRANTE	-2.6	-0.02	
I TIRANTE	-2.8	-0.01	
I TIRANTE	-3	0.01	
I TIRANTE	-3.2	0.02	
I TIRANTE	-3.4	0.04	
I TIRANTE	-3.6	0.05	
I TIRANTE	-3.8	0.07	
I TIRANTE	-4	0.08	
I TIRANTE	-4.2	0.09	
I TIRANTE	-4.4	0.1	
I TIRANTE	-4.6	0.11	
I TIRANTE	-4.8	0.12	
I TIRANTE	-5	0.13	
I TIRANTE	-5.2	0.14	
I TIRANTE	-5.4	0.15	
I TIRANTE	-5.6	0.15	
I TIRANTE	-5.8	0.16	
I TIRANTE	-6	0.17	
I TIRANTE	-6.2	0.17	
I TIRANTE	-6.4	0.17	
I TIRANTE	-6.6	0.18	
I TIRANTE	-6.8	0.18	
I TIRANTE	-7	0.18	
I TIRANTE	-7.2	0.18	
I TIRANTE	-7.4	0.19	
I TIRANTE	-7.6	0.19	
I TIRANTE	-7.8	0.19	
I TIRANTE	-8	0.19	
I TIRANTE	-8.2	0.19	
I TIRANTE	-8.4	0.19	
I TIRANTE	-8.6	0.19	
I TIRANTE	-8.8	0.19	
I TIRANTE	-9	0.19	
I TIRANTE	-9.2	0.19	
I TIRANTE	-9.4	0.19	
I TIRANTE	-9.6	0.19	
I TIRANTE	-9.8	0.18	
I TIRANTE	-10	0.18	
I TIRANTE	-10.2	0.18	
I TIRANTE	-10.4	0.18	
I TIRANTE	-10.6	0.18	
I TIRANTE	-10.8	0.18	

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		
Stage	Z (m)	Muro: LEFT Spostamento (mm)
I TIRANTE	-11	0.18
I TIRANTE	-11.2	0.18
I TIRANTE	-11.4	0.18
I TIRANTE	-11.6	0.18
I TIRANTE	-11.8	0.18
I TIRANTE	-12	0.18
I TIRANTE	-12.2	0.17
I TIRANTE	-12.4	0.17
I TIRANTE	-12.6	0.17
I TIRANTE	-12.8	0.17
I TIRANTE	-13	0.17
I TIRANTE	-13.2	0.17
I TIRANTE	-13.4	0.17
I TIRANTE	-13.6	0.17
I TIRANTE	-13.8	0.17
I TIRANTE	-14	0.17
I TIRANTE	-14.2	0.17
I TIRANTE	-14.4	0.17
I TIRANTE	-14.6	0.17
I TIRANTE	-14.8	0.17
I TIRANTE	-15	0.17
I TIRANTE	-15.2	0.17
I TIRANTE	-15.4	0.17
I TIRANTE	-15.6	0.17
I TIRANTE	-15.8	0.17
I TIRANTE	-16	0.17
I TIRANTE	-16.2	0.17
I TIRANTE	-16.4	0.17
I TIRANTE	-16.6	0.17
I TIRANTE	-16.8	0.17
I TIRANTE	-17	0.17
I TIRANTE	-17.2	0.17
I TIRANTE	-17.4	0.17
I TIRANTE	-17.6	0.17
I TIRANTE	-17.8	0.17
I TIRANTE	-18	0.17
I TIRANTE	-18.2	0.17
I TIRANTE	-18.4	0.17
I TIRANTE	-18.6	0.17
I TIRANTE	-18.8	0.17
I TIRANTE	-19	0.17
I TIRANTE	-19.2	0.17
I TIRANTE	-19.4	0.17
I TIRANTE	-19.6	0.17
I TIRANTE	-19.8	0.17
I TIRANTE	-20	0.17

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

Stage: I TIRANTE

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
I TIRANTE	0	0	-0.04
I TIRANTE	-0.2	-0.01	-0.04
I TIRANTE	-0.4	-0.35	-1.72
I TIRANTE	-0.6	-1.09	-3.7
I TIRANTE	-0.8	-2.29	-5.98
I TIRANTE	-1	-4	-8.56
I TIRANTE	-1.2	-6.29	-11.43
I TIRANTE	-1.4	-9.2	-14.58
I TIRANTE	-1.6	-12.82	-18.1
I TIRANTE	-1.8	-17.22	-21.99
I TIRANTE	-2	-22.47	-26.25
I TIRANTE	-2.2	-13.57	44.5
I TIRANTE	-2.4	-5.87	38.49
I TIRANTE	-2.6	0.59	32.32
I TIRANTE	-2.8	5.81	26.09
I TIRANTE	-3	10.21	22
I TIRANTE	-3.2	13.91	18.48
I TIRANTE	-3.4	17	15.44
I TIRANTE	-3.6	19.65	13.26
I TIRANTE	-3.8	21.96	11.58
I TIRANTE	-4	24.03	10.33
I TIRANTE	-4.2	25.48	7.25
I TIRANTE	-4.4	26.39	4.56
I TIRANTE	-4.6	26.84	2.23
I TIRANTE	-4.8	26.88	0.23
I TIRANTE	-5	26.59	-1.46
I TIRANTE	-5.2	26.02	-2.87
I TIRANTE	-5.4	25.21	-4.04
I TIRANTE	-5.6	24.21	-4.98
I TIRANTE	-5.8	23.07	-5.72
I TIRANTE	-6	21.81	-6.27
I TIRANTE	-6.2	20.48	-6.67
I TIRANTE	-6.4	19.1	-6.92
I TIRANTE	-6.6	17.69	-7.05
I TIRANTE	-6.8	16.27	-7.08
I TIRANTE	-7	14.87	-7.01
I TIRANTE	-7.2	13.5	-6.86
I TIRANTE	-7.4	12.17	-6.65
I TIRANTE	-7.6	10.89	-6.39
I TIRANTE	-7.8	9.67	-6.1
I TIRANTE	-8	8.51	-5.77
I TIRANTE	-8.2	7.43	-5.43
I TIRANTE	-8.4	6.41	-5.07
I TIRANTE	-8.6	5.47	-4.71
I TIRANTE	-8.8	4.6	-4.34
I TIRANTE	-9	3.81	-3.98
I TIRANTE	-9.2	3.08	-3.63
I TIRANTE	-9.4	2.42	-3.28
I TIRANTE	-9.6	1.83	-2.95
I TIRANTE	-9.8	1.31	-2.63
I TIRANTE	-10	0.84	-2.33
I TIRANTE	-10.2	0.43	-2.04
I TIRANTE	-10.4	0.08	-1.77
I TIRANTE	-10.6	-0.23	-1.52
I TIRANTE	-10.8	-0.48	-1.29

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
I TIRANTE	-11	-0.7	-1.08
I TIRANTE	-11.2	-0.88	-0.89
I TIRANTE	-11.4	-1.02	-0.71
I TIRANTE	-11.6	-1.13	-0.55
I TIRANTE	-11.8	-1.21	-0.41
I TIRANTE	-12	-1.27	-0.29
I TIRANTE	-12.2	-1.31	-0.18
I TIRANTE	-12.4	-1.32	-0.08
I TIRANTE	-12.6	-1.32	0.01
I TIRANTE	-12.8	-1.31	0.08
I TIRANTE	-13	-1.28	0.14
I TIRANTE	-13.2	-1.24	0.19
I TIRANTE	-13.4	-1.19	0.23
I TIRANTE	-13.6	-1.14	0.26
I TIRANTE	-13.8	-1.09	0.29
I TIRANTE	-14	-1.02	0.3
I TIRANTE	-14.2	-0.96	0.32
I TIRANTE	-14.4	-0.9	0.32
I TIRANTE	-14.6	-0.83	0.32
I TIRANTE	-14.8	-0.77	0.32
I TIRANTE	-15	-0.7	0.32
I TIRANTE	-15.2	-0.64	0.31
I TIRANTE	-15.4	-0.58	0.3
I TIRANTE	-15.6	-0.53	0.29
I TIRANTE	-15.8	-0.47	0.27
I TIRANTE	-16	-0.42	0.26
I TIRANTE	-16.2	-0.37	0.24
I TIRANTE	-16.4	-0.33	0.23
I TIRANTE	-16.6	-0.29	0.21
I TIRANTE	-16.8	-0.25	0.19
I TIRANTE	-17	-0.21	0.18
I TIRANTE	-17.2	-0.18	0.16
I TIRANTE	-17.4	-0.15	0.14
I TIRANTE	-17.6	-0.13	0.13
I TIRANTE	-17.8	-0.1	0.11
I TIRANTE	-18	-0.08	0.1
I TIRANTE	-18.2	-0.06	0.09
I TIRANTE	-18.4	-0.05	0.08
I TIRANTE	-18.6	-0.04	0.06
I TIRANTE	-18.8	-0.03	0.05
I TIRANTE	-19	-0.02	0.04
I TIRANTE	-19.2	-0.01	0.03
I TIRANTE	-19.4	-0.01	0.02
I TIRANTE	-19.6	0	0.02
I TIRANTE	-19.8	0	0.01
I TIRANTE	-19.8	0	0.01
I TIRANTE	-20	0	0

**4.1.7. Tabella Spostamento NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - LEFT Stage:
Scavo II TIRANTE**

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento (mm)	
Scavo II TIRANTE	0	0.15	
Scavo II TIRANTE	-0.2	0.19	
Scavo II TIRANTE	-0.4	0.23	
Scavo II TIRANTE	-0.6	0.27	
Scavo II TIRANTE	-0.8	0.3	
Scavo II TIRANTE	-1	0.34	
Scavo II TIRANTE	-1.2	0.38	
Scavo II TIRANTE	-1.4	0.42	
Scavo II TIRANTE	-1.6	0.46	
Scavo II TIRANTE	-1.8	0.5	
Scavo II TIRANTE	-2	0.54	
Scavo II TIRANTE	-2.2	0.58	
Scavo II TIRANTE	-2.4	0.62	
Scavo II TIRANTE	-2.6	0.66	
Scavo II TIRANTE	-2.8	0.69	
Scavo II TIRANTE	-3	0.73	
Scavo II TIRANTE	-3.2	0.77	
Scavo II TIRANTE	-3.4	0.8	
Scavo II TIRANTE	-3.6	0.84	
Scavo II TIRANTE	-3.8	0.87	
Scavo II TIRANTE	-4	0.9	
Scavo II TIRANTE	-4.2	0.92	
Scavo II TIRANTE	-4.4	0.95	
Scavo II TIRANTE	-4.6	0.97	
Scavo II TIRANTE	-4.8	0.98	
Scavo II TIRANTE	-5	1	
Scavo II TIRANTE	-5.2	1.01	
Scavo II TIRANTE	-5.4	1.02	
Scavo II TIRANTE	-5.6	1.02	
Scavo II TIRANTE	-5.8	1.03	
Scavo II TIRANTE	-6	1.03	
Scavo II TIRANTE	-6.2	1.03	
Scavo II TIRANTE	-6.4	1.02	
Scavo II TIRANTE	-6.6	1.02	
Scavo II TIRANTE	-6.8	1.01	
Scavo II TIRANTE	-7	1.01	
Scavo II TIRANTE	-7.2	1	
Scavo II TIRANTE	-7.4	0.99	
Scavo II TIRANTE	-7.6	0.98	
Scavo II TIRANTE	-7.8	0.97	
Scavo II TIRANTE	-8	0.96	
Scavo II TIRANTE	-8.2	0.95	
Scavo II TIRANTE	-8.4	0.93	
Scavo II TIRANTE	-8.6	0.92	
Scavo II TIRANTE	-8.8	0.91	
Scavo II TIRANTE	-9	0.9	
Scavo II TIRANTE	-9.2	0.89	
Scavo II TIRANTE	-9.4	0.88	
Scavo II TIRANTE	-9.6	0.86	
Scavo II TIRANTE	-9.8	0.85	
Scavo II TIRANTE	-10	0.84	
Scavo II TIRANTE	-10.2	0.83	
Scavo II TIRANTE	-10.4	0.82	
Scavo II TIRANTE	-10.6	0.81	
Scavo II TIRANTE	-10.8	0.8	

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		
Stage	Z (m)	Muro: LEFT Spostamento (mm)
Scavo II TIRANTE	-11	0.79
Scavo II TIRANTE	-11.2	0.79
Scavo II TIRANTE	-11.4	0.78
Scavo II TIRANTE	-11.6	0.77
Scavo II TIRANTE	-11.8	0.76
Scavo II TIRANTE	-12	0.76
Scavo II TIRANTE	-12.2	0.75
Scavo II TIRANTE	-12.4	0.75
Scavo II TIRANTE	-12.6	0.74
Scavo II TIRANTE	-12.8	0.74
Scavo II TIRANTE	-13	0.73
Scavo II TIRANTE	-13.2	0.73
Scavo II TIRANTE	-13.4	0.72
Scavo II TIRANTE	-13.6	0.72
Scavo II TIRANTE	-13.8	0.72
Scavo II TIRANTE	-14	0.71
Scavo II TIRANTE	-14.2	0.71
Scavo II TIRANTE	-14.4	0.71
Scavo II TIRANTE	-14.6	0.7
Scavo II TIRANTE	-14.8	0.7
Scavo II TIRANTE	-15	0.7
Scavo II TIRANTE	-15.2	0.7
Scavo II TIRANTE	-15.4	0.7
Scavo II TIRANTE	-15.6	0.69
Scavo II TIRANTE	-15.8	0.69
Scavo II TIRANTE	-16	0.69
Scavo II TIRANTE	-16.2	0.69
Scavo II TIRANTE	-16.4	0.69
Scavo II TIRANTE	-16.6	0.69
Scavo II TIRANTE	-16.8	0.69
Scavo II TIRANTE	-17	0.69
Scavo II TIRANTE	-17.2	0.69
Scavo II TIRANTE	-17.4	0.68
Scavo II TIRANTE	-17.6	0.68
Scavo II TIRANTE	-17.8	0.68
Scavo II TIRANTE	-18	0.68
Scavo II TIRANTE	-18.2	0.68
Scavo II TIRANTE	-18.4	0.68
Scavo II TIRANTE	-18.6	0.68
Scavo II TIRANTE	-18.8	0.68
Scavo II TIRANTE	-19	0.68
Scavo II TIRANTE	-19.2	0.68
Scavo II TIRANTE	-19.4	0.68
Scavo II TIRANTE	-19.6	0.68
Scavo II TIRANTE	-19.8	0.68
Scavo II TIRANTE	-20	0.67

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

Stage: Scavo II TIRANTE

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo II TIRANTE	0	0	0
Scavo II TIRANTE	-0.2	0	0
Scavo II TIRANTE	-0.2	0	0
Scavo II TIRANTE	-0.4	-0.16	-0.79
Scavo II TIRANTE	-0.6	-0.52	-1.82
Scavo II TIRANTE	-0.8	-1.14	-3.09
Scavo II TIRANTE	-1	-2.06	-4.59
Scavo II TIRANTE	-1.2	-3.32	-6.33
Scavo II TIRANTE	-1.4	-4.98	-8.29
Scavo II TIRANTE	-1.6	-7.09	-10.55
Scavo II TIRANTE	-1.8	-9.72	-13.13
Scavo II TIRANTE	-2	-12.92	-16.02
Scavo II TIRANTE	-2.2	-1	59.58
Scavo II TIRANTE	-2.4	10.53	57.66
Scavo II TIRANTE	-2.6	21.64	55.56
Scavo II TIRANTE	-2.8	32.3	53.29
Scavo II TIRANTE	-3	42.46	50.84
Scavo II TIRANTE	-3.2	52.11	48.21
Scavo II TIRANTE	-3.4	61.19	45.41
Scavo II TIRANTE	-3.6	69.68	42.44
Scavo II TIRANTE	-3.8	77.53	39.28
Scavo II TIRANTE	-4	84.72	35.96
Scavo II TIRANTE	-4.2	90.5	28.87
Scavo II TIRANTE	-4.4	94.77	21.39
Scavo II TIRANTE	-4.6	97.47	13.47
Scavo II TIRANTE	-4.8	98.49	5.11
Scavo II TIRANTE	-5	97.74	-3.73
Scavo II TIRANTE	-5.2	95.13	-13.08
Scavo II TIRANTE	-5.4	90.54	-22.96
Scavo II TIRANTE	-5.6	83.86	-33.4
Scavo II TIRANTE	-5.8	76.78	-35.38
Scavo II TIRANTE	-6	69.58	-36
Scavo II TIRANTE	-6.2	62.42	-35.81
Scavo II TIRANTE	-6.4	55.41	-35.06
Scavo II TIRANTE	-6.6	48.63	-33.89
Scavo II TIRANTE	-6.8	42.14	-32.42
Scavo II TIRANTE	-7	36	-30.72
Scavo II TIRANTE	-7.2	30.23	-28.84
Scavo II TIRANTE	-7.4	24.86	-26.85
Scavo II TIRANTE	-7.6	19.9	-24.81
Scavo II TIRANTE	-7.8	15.34	-22.79
Scavo II TIRANTE	-8	11.18	-20.81
Scavo II TIRANTE	-8.2	7.4	-18.89
Scavo II TIRANTE	-8.4	4	-17.03
Scavo II TIRANTE	-8.6	0.95	-15.24
Scavo II TIRANTE	-8.8	-1.76	-13.54
Scavo II TIRANTE	-9	-4.14	-11.92
Scavo II TIRANTE	-9.2	-6.22	-10.39
Scavo II TIRANTE	-9.4	-8.01	-8.96
Scavo II TIRANTE	-9.6	-9.54	-7.61
Scavo II TIRANTE	-9.8	-10.81	-6.37
Scavo II TIRANTE	-10	-11.85	-5.22
Scavo II TIRANTE	-10.2	-12.69	-4.16
Scavo II TIRANTE	-10.4	-13.32	-3.19
Scavo II TIRANTE	-10.6	-13.79	-2.31

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo II TIRANTE	-10.8	-14.09	-1.52
Scavo II TIRANTE	-11	-14.25	-0.81
Scavo II TIRANTE	-11.2	-14.29	-0.17
Scavo II TIRANTE	-11.4	-14.21	0.39
Scavo II TIRANTE	-11.6	-14.03	0.88
Scavo II TIRANTE	-11.8	-13.77	1.3
Scavo II TIRANTE	-12	-13.44	1.67
Scavo II TIRANTE	-12.2	-13.05	1.97
Scavo II TIRANTE	-12.4	-12.6	2.23
Scavo II TIRANTE	-12.6	-12.11	2.43
Scavo II TIRANTE	-12.8	-11.59	2.6
Scavo II TIRANTE	-13	-11.05	2.72
Scavo II TIRANTE	-13.2	-10.49	2.81
Scavo II TIRANTE	-13.4	-9.92	2.86
Scavo II TIRANTE	-13.6	-9.34	2.89
Scavo II TIRANTE	-13.8	-8.76	2.89
Scavo II TIRANTE	-14	-8.19	2.86
Scavo II TIRANTE	-14.2	-7.63	2.82
Scavo II TIRANTE	-14.4	-7.07	2.76
Scavo II TIRANTE	-14.6	-6.54	2.69
Scavo II TIRANTE	-14.8	-6.02	2.6
Scavo II TIRANTE	-15	-5.51	2.51
Scavo II TIRANTE	-15.2	-5.03	2.4
Scavo II TIRANTE	-15.4	-4.58	2.29
Scavo II TIRANTE	-15.6	-4.14	2.18
Scavo II TIRANTE	-15.8	-3.73	2.06
Scavo II TIRANTE	-16	-3.34	1.94
Scavo II TIRANTE	-16.2	-2.97	1.82
Scavo II TIRANTE	-16.4	-2.63	1.7
Scavo II TIRANTE	-16.6	-2.32	1.58
Scavo II TIRANTE	-16.8	-2.02	1.47
Scavo II TIRANTE	-17	-1.75	1.35
Scavo II TIRANTE	-17.2	-1.5	1.24
Scavo II TIRANTE	-17.4	-1.28	1.13
Scavo II TIRANTE	-17.6	-1.07	1.03
Scavo II TIRANTE	-17.8	-0.89	0.92
Scavo II TIRANTE	-18	-0.72	0.82
Scavo II TIRANTE	-18.2	-0.58	0.73
Scavo II TIRANTE	-18.4	-0.45	0.64
Scavo II TIRANTE	-18.6	-0.34	0.55
Scavo II TIRANTE	-18.8	-0.25	0.47
Scavo II TIRANTE	-19	-0.17	0.39
Scavo II TIRANTE	-19.2	-0.11	0.31
Scavo II TIRANTE	-19.4	-0.06	0.24
Scavo II TIRANTE	-19.6	-0.03	0.17
Scavo II TIRANTE	-19.8	-0.01	0.1
Scavo II TIRANTE	-20	0	0.03

4.1.9. Tabella Spostamento NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - LEFT Stage: II TIRANTE

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento (mm)	
II TIRANTE	0	0.01	
II TIRANTE	-0.2	0.04	
II TIRANTE	-0.4	0.07	
II TIRANTE	-0.6	0.11	
II TIRANTE	-0.8	0.14	
II TIRANTE	-1	0.17	
II TIRANTE	-1.2	0.2	
II TIRANTE	-1.4	0.23	
II TIRANTE	-1.6	0.26	
II TIRANTE	-1.8	0.29	
II TIRANTE	-2	0.32	
II TIRANTE	-2.2	0.35	
II TIRANTE	-2.4	0.38	
II TIRANTE	-2.6	0.42	
II TIRANTE	-2.8	0.45	
II TIRANTE	-3	0.48	
II TIRANTE	-3.2	0.51	
II TIRANTE	-3.4	0.54	
II TIRANTE	-3.6	0.57	
II TIRANTE	-3.8	0.59	
II TIRANTE	-4	0.62	
II TIRANTE	-4.2	0.64	
II TIRANTE	-4.4	0.66	
II TIRANTE	-4.6	0.68	
II TIRANTE	-4.8	0.7	
II TIRANTE	-5	0.72	
II TIRANTE	-5.2	0.73	
II TIRANTE	-5.4	0.75	
II TIRANTE	-5.6	0.76	
II TIRANTE	-5.8	0.77	
II TIRANTE	-6	0.78	
II TIRANTE	-6.2	0.79	
II TIRANTE	-6.4	0.8	
II TIRANTE	-6.6	0.81	
II TIRANTE	-6.8	0.81	
II TIRANTE	-7	0.82	
II TIRANTE	-7.2	0.82	
II TIRANTE	-7.4	0.82	
II TIRANTE	-7.6	0.83	
II TIRANTE	-7.8	0.83	
II TIRANTE	-8	0.83	
II TIRANTE	-8.2	0.83	
II TIRANTE	-8.4	0.83	
II TIRANTE	-8.6	0.82	
II TIRANTE	-8.8	0.82	
II TIRANTE	-9	0.82	
II TIRANTE	-9.2	0.82	
II TIRANTE	-9.4	0.81	
II TIRANTE	-9.6	0.81	
II TIRANTE	-9.8	0.8	
II TIRANTE	-10	0.8	
II TIRANTE	-10.2	0.8	
II TIRANTE	-10.4	0.79	
II TIRANTE	-10.6	0.79	
II TIRANTE	-10.8	0.78	

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento Muro: LEFT		
Stage	Z (m)	Spostamento (mm)
II TIRANTE	-11	0.78
II TIRANTE	-11.2	0.78
II TIRANTE	-11.4	0.77
II TIRANTE	-11.6	0.77
II TIRANTE	-11.8	0.76
II TIRANTE	-12	0.76
II TIRANTE	-12.2	0.75
II TIRANTE	-12.4	0.75
II TIRANTE	-12.6	0.75
II TIRANTE	-12.8	0.74
II TIRANTE	-13	0.74
II TIRANTE	-13.2	0.74
II TIRANTE	-13.4	0.73
II TIRANTE	-13.6	0.73
II TIRANTE	-13.8	0.73
II TIRANTE	-14	0.72
II TIRANTE	-14.2	0.72
II TIRANTE	-14.4	0.72
II TIRANTE	-14.6	0.72
II TIRANTE	-14.8	0.71
II TIRANTE	-15	0.71
II TIRANTE	-15.2	0.71
II TIRANTE	-15.4	0.71
II TIRANTE	-15.6	0.71
II TIRANTE	-15.8	0.7
II TIRANTE	-16	0.7
II TIRANTE	-16.2	0.7
II TIRANTE	-16.4	0.7
II TIRANTE	-16.6	0.7
II TIRANTE	-16.8	0.7
II TIRANTE	-17	0.69
II TIRANTE	-17.2	0.69
II TIRANTE	-17.4	0.69
II TIRANTE	-17.6	0.69
II TIRANTE	-17.8	0.69
II TIRANTE	-18	0.69
II TIRANTE	-18.2	0.68
II TIRANTE	-18.4	0.68
II TIRANTE	-18.6	0.68
II TIRANTE	-18.8	0.68
II TIRANTE	-19	0.68
II TIRANTE	-19.2	0.68
II TIRANTE	-19.4	0.68
II TIRANTE	-19.6	0.68
II TIRANTE	-19.8	0.67
II TIRANTE	-20	0.67

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

- Stage: II TIRANTE

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT		
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)	
II TIRANTE	0	0	-0.04	
II TIRANTE	-0.2	-0.01	-0.04	
II TIRANTE	-0.4	-0.24	-1.17	
II TIRANTE	-0.6	-0.76	-2.56	
II TIRANTE	-0.8	-1.6	-4.21	
II TIRANTE	-1	-2.82	-6.11	
II TIRANTE	-1.2	-4.47	-8.27	
II TIRANTE	-1.4	-6.61	-10.66	
II TIRANTE	-1.6	-9.28	-13.38	
II TIRANTE	-1.8	-12.57	-16.43	
II TIRANTE	-2	-16.53	-19.82	
II TIRANTE	-2.2	-5.77	53.81	
II TIRANTE	-2.4	4.25	50.12	
II TIRANTE	-2.6	13.49	46.19	
II TIRANTE	-2.8	21.9	42.04	
II TIRANTE	-3	29.43	37.64	
II TIRANTE	-3.2	36.03	33.02	
II TIRANTE	-3.4	41.67	28.18	
II TIRANTE	-3.6	46.29	23.11	
II TIRANTE	-3.8	49.85	17.82	
II TIRANTE	-4	52.32	12.32	
II TIRANTE	-4.2	52.98	3.33	
II TIRANTE	-4.4	51.77	-6.09	
II TIRANTE	-4.6	48.58	-15.94	
II TIRANTE	-4.8	43.33	-26.24	
II TIRANTE	-5	35.93	-37.02	
II TIRANTE	-5.2	41.59	28.32	
II TIRANTE	-5.4	44.9	16.56	
II TIRANTE	-5.6	45.76	4.28	
II TIRANTE	-5.8	45.6	-0.79	
II TIRANTE	-6	44.72	-4.39	
II TIRANTE	-6.2	43.31	-7.06	
II TIRANTE	-6.4	41.5	-9.06	
II TIRANTE	-6.6	39.39	-10.51	
II TIRANTE	-6.8	37.09	-11.52	
II TIRANTE	-7	34.66	-12.17	
II TIRANTE	-7.2	32.16	-12.5	
II TIRANTE	-7.4	29.64	-12.57	
II TIRANTE	-7.6	27.15	-12.46	
II TIRANTE	-7.8	24.71	-12.23	
II TIRANTE	-8	22.32	-11.91	
II TIRANTE	-8.2	20.02	-11.51	
II TIRANTE	-8.4	17.81	-11.05	
II TIRANTE	-8.6	15.7	-10.54	
II TIRANTE	-8.8	13.7	-9.99	
II TIRANTE	-9	11.82	-9.41	
II TIRANTE	-9.2	10.06	-8.82	
II TIRANTE	-9.4	8.41	-8.22	
II TIRANTE	-9.6	6.89	-7.62	
II TIRANTE	-9.8	5.48	-7.02	
II TIRANTE	-10	4.2	-6.43	
II TIRANTE	-10.2	3.03	-5.86	
II TIRANTE	-10.4	1.96	-5.31	
II TIRANTE	-10.6	1.01	-4.77	
II TIRANTE	-10.8	0.16	-4.26	

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
II TIRANTE	-11	-0.6	-3.78
II TIRANTE	-11.2	-1.26	-3.32
II TIRANTE	-11.4	-1.84	-2.88
II TIRANTE	-11.6	-2.33	-2.48
II TIRANTE	-11.8	-2.75	-2.1
II TIRANTE	-12	-3.11	-1.76
II TIRANTE	-12.2	-3.39	-1.43
II TIRANTE	-12.4	-3.62	-1.14
II TIRANTE	-12.6	-3.79	-0.87
II TIRANTE	-12.8	-3.92	-0.62
II TIRANTE	-13	-4	-0.4
II TIRANTE	-13.2	-4.04	-0.2
II TIRANTE	-13.4	-4.04	-0.02
II TIRANTE	-13.6	-4.01	0.14
II TIRANTE	-13.8	-3.96	0.28
II TIRANTE	-14	-3.88	0.4
II TIRANTE	-14.2	-3.78	0.5
II TIRANTE	-14.4	-3.66	0.59
II TIRANTE	-14.6	-3.53	0.67
II TIRANTE	-14.8	-3.38	0.73
II TIRANTE	-15	-3.22	0.79
II TIRANTE	-15.2	-3.06	0.83
II TIRANTE	-15.4	-2.88	0.86
II TIRANTE	-15.6	-2.71	0.88
II TIRANTE	-15.8	-2.53	0.89
II TIRANTE	-16	-2.35	0.9
II TIRANTE	-16.2	-2.17	0.9
II TIRANTE	-16.4	-1.99	0.9
II TIRANTE	-16.6	-1.81	0.88
II TIRANTE	-16.8	-1.64	0.87
II TIRANTE	-17	-1.47	0.84
II TIRANTE	-17.2	-1.31	0.82
II TIRANTE	-17.4	-1.15	0.79
II TIRANTE	-17.6	-1	0.75
II TIRANTE	-17.8	-0.86	0.72
II TIRANTE	-18	-0.72	0.67
II TIRANTE	-18.2	-0.6	0.63
II TIRANTE	-18.4	-0.48	0.58
II TIRANTE	-18.6	-0.37	0.53
II TIRANTE	-18.8	-0.28	0.47
II TIRANTE	-19	-0.2	0.41
II TIRANTE	-19.2	-0.13	0.35
II TIRANTE	-19.4	-0.07	0.28
II TIRANTE	-19.6	-0.03	0.2
II TIRANTE	-19.8	-0.01	0.13
II TIRANTE	-20	0	0.04

**4.1.11. Tabella Spostamento NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - LEFT Stage:
Scavo III TIRANTE**

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento (mm)	
Scavo III TIRANTE	0	-0.34	
Scavo III TIRANTE	-0.2	-0.24	
Scavo III TIRANTE	-0.4	-0.14	
Scavo III TIRANTE	-0.6	-0.05	
Scavo III TIRANTE	-0.8	0.05	
Scavo III TIRANTE	-1	0.15	
Scavo III TIRANTE	-1.2	0.24	
Scavo III TIRANTE	-1.4	0.34	
Scavo III TIRANTE	-1.6	0.44	
Scavo III TIRANTE	-1.8	0.54	
Scavo III TIRANTE	-2	0.63	
Scavo III TIRANTE	-2.2	0.73	
Scavo III TIRANTE	-2.4	0.83	
Scavo III TIRANTE	-2.6	0.93	
Scavo III TIRANTE	-2.8	1.03	
Scavo III TIRANTE	-3	1.13	
Scavo III TIRANTE	-3.2	1.22	
Scavo III TIRANTE	-3.4	1.32	
Scavo III TIRANTE	-3.6	1.41	
Scavo III TIRANTE	-3.8	1.51	
Scavo III TIRANTE	-4	1.6	
Scavo III TIRANTE	-4.2	1.68	
Scavo III TIRANTE	-4.4	1.77	
Scavo III TIRANTE	-4.6	1.85	
Scavo III TIRANTE	-4.8	1.93	
Scavo III TIRANTE	-5	2.01	
Scavo III TIRANTE	-5.2	2.09	
Scavo III TIRANTE	-5.4	2.16	
Scavo III TIRANTE	-5.6	2.23	
Scavo III TIRANTE	-5.8	2.29	
Scavo III TIRANTE	-6	2.35	
Scavo III TIRANTE	-6.2	2.41	
Scavo III TIRANTE	-6.4	2.46	
Scavo III TIRANTE	-6.6	2.5	
Scavo III TIRANTE	-6.8	2.54	
Scavo III TIRANTE	-7	2.58	
Scavo III TIRANTE	-7.2	2.6	
Scavo III TIRANTE	-7.4	2.63	
Scavo III TIRANTE	-7.6	2.64	
Scavo III TIRANTE	-7.8	2.65	
Scavo III TIRANTE	-8	2.66	
Scavo III TIRANTE	-8.2	2.66	
Scavo III TIRANTE	-8.4	2.65	
Scavo III TIRANTE	-8.6	2.64	
Scavo III TIRANTE	-8.8	2.63	
Scavo III TIRANTE	-9	2.61	
Scavo III TIRANTE	-9.2	2.59	
Scavo III TIRANTE	-9.4	2.57	
Scavo III TIRANTE	-9.6	2.54	
Scavo III TIRANTE	-9.8	2.51	
Scavo III TIRANTE	-10	2.48	
Scavo III TIRANTE	-10.2	2.45	
Scavo III TIRANTE	-10.4	2.42	
Scavo III TIRANTE	-10.6	2.38	
Scavo III TIRANTE	-10.8	2.35	

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento Muro: LEFT		
Stage	Z (m)	Spostamento (mm)
Scavo III TIRANTE	-11	2.31
Scavo III TIRANTE	-11.2	2.28
Scavo III TIRANTE	-11.4	2.24
Scavo III TIRANTE	-11.6	2.21
Scavo III TIRANTE	-11.8	2.17
Scavo III TIRANTE	-12	2.14
Scavo III TIRANTE	-12.2	2.11
Scavo III TIRANTE	-12.4	2.08
Scavo III TIRANTE	-12.6	2.04
Scavo III TIRANTE	-12.8	2.01
Scavo III TIRANTE	-13	1.98
Scavo III TIRANTE	-13.2	1.95
Scavo III TIRANTE	-13.4	1.93
Scavo III TIRANTE	-13.6	1.9
Scavo III TIRANTE	-13.8	1.87
Scavo III TIRANTE	-14	1.85
Scavo III TIRANTE	-14.2	1.83
Scavo III TIRANTE	-14.4	1.8
Scavo III TIRANTE	-14.6	1.78
Scavo III TIRANTE	-14.8	1.76
Scavo III TIRANTE	-15	1.74
Scavo III TIRANTE	-15.2	1.72
Scavo III TIRANTE	-15.4	1.7
Scavo III TIRANTE	-15.6	1.69
Scavo III TIRANTE	-15.8	1.67
Scavo III TIRANTE	-16	1.66
Scavo III TIRANTE	-16.2	1.64
Scavo III TIRANTE	-16.4	1.63
Scavo III TIRANTE	-16.6	1.61
Scavo III TIRANTE	-16.8	1.6
Scavo III TIRANTE	-17	1.59
Scavo III TIRANTE	-17.2	1.58
Scavo III TIRANTE	-17.4	1.56
Scavo III TIRANTE	-17.6	1.55
Scavo III TIRANTE	-17.8	1.54
Scavo III TIRANTE	-18	1.53
Scavo III TIRANTE	-18.2	1.52
Scavo III TIRANTE	-18.4	1.51
Scavo III TIRANTE	-18.6	1.5
Scavo III TIRANTE	-18.8	1.49
Scavo III TIRANTE	-19	1.48
Scavo III TIRANTE	-19.2	1.47
Scavo III TIRANTE	-19.4	1.46
Scavo III TIRANTE	-19.6	1.45
Scavo III TIRANTE	-19.8	1.44
Scavo III TIRANTE	-20	1.43

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

- Stage: Scavo III TIRANTE

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia			
Stage	Z (m)	Muro: LEFT	
		Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo III TIRANTE	0	0	0
Scavo III TIRANTE	-0.2	0	0
Scavo III TIRANTE	-0.4	-0.3	-1.52
Scavo III TIRANTE	-0.6	-0.95	-3.25
Scavo III TIRANTE	-0.8	-1.98	-5.13
Scavo III TIRANTE	-1	-3.41	-7.16
Scavo III TIRANTE	-1.2	-5.28	-9.35
Scavo III TIRANTE	-1.4	-7.62	-11.67
Scavo III TIRANTE	-1.6	-10.46	-14.21
Scavo III TIRANTE	-1.8	-13.86	-16.99
Scavo III TIRANTE	-2	-17.86	-20
Scavo III TIRANTE	-2.2	-6.74	55.61
Scavo III TIRANTE	-2.4	4	53.69
Scavo III TIRANTE	-2.6	14.32	51.59
Scavo III TIRANTE	-2.8	24.18	49.32
Scavo III TIRANTE	-3	33.56	46.87
Scavo III TIRANTE	-3.2	42.41	44.24
Scavo III TIRANTE	-3.4	50.7	41.44
Scavo III TIRANTE	-3.6	58.39	38.47
Scavo III TIRANTE	-3.8	65.45	35.32
Scavo III TIRANTE	-4	71.85	31.99
Scavo III TIRANTE	-4.2	77.31	27.31
Scavo III TIRANTE	-4.4	81.81	22.51
Scavo III TIRANTE	-4.6	85.32	17.54
Scavo III TIRANTE	-4.8	87.8	12.4
Scavo III TIRANTE	-5	89.21	7.06
Scavo III TIRANTE	-5.2	105.2	79.92
Scavo III TIRANTE	-5.4	120.02	74.12
Scavo III TIRANTE	-5.6	133.63	68.06
Scavo III TIRANTE	-5.8	145.97	61.71
Scavo III TIRANTE	-6	156.98	55.04
Scavo III TIRANTE	-6.2	166.59	48.03
Scavo III TIRANTE	-6.4	174.72	40.65
Scavo III TIRANTE	-6.6	181.29	32.86
Scavo III TIRANTE	-6.8	186.21	24.63
Scavo III TIRANTE	-7	189.4	15.94
Scavo III TIRANTE	-7.2	190.75	6.74
Scavo III TIRANTE	-7.4	190.15	-2.98
Scavo III TIRANTE	-7.6	187.52	-13.19
Scavo III TIRANTE	-7.8	182.76	-23.8
Scavo III TIRANTE	-8	175.78	-34.86
Scavo III TIRANTE	-8.2	166.5	-46.4
Scavo III TIRANTE	-8.4	154.82	-58.43
Scavo III TIRANTE	-8.6	140.62	-70.98
Scavo III TIRANTE	-8.8	125.81	-74.04
Scavo III TIRANTE	-9	110.97	-74.2
Scavo III TIRANTE	-9.2	96.68	-71.48
Scavo III TIRANTE	-9.4	83.18	-67.5
Scavo III TIRANTE	-9.6	70.49	-63.42
Scavo III TIRANTE	-9.8	58.64	-59.28
Scavo III TIRANTE	-10	47.61	-55.13
Scavo III TIRANTE	-10.2	37.41	-51.02
Scavo III TIRANTE	-10.4	28.01	-46.97
Scavo III TIRANTE	-10.6	19.41	-43.02
Scavo III TIRANTE	-10.8	11.57	-39.17

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo III TIRANTE	-11	4.48	-35.46
Scavo III TIRANTE	-11.2	-1.89	-31.88
Scavo III TIRANTE	-11.4	-7.59	-28.46
Scavo III TIRANTE	-11.6	-12.63	-25.2
Scavo III TIRANTE	-11.8	-17.05	-22.11
Scavo III TIRANTE	-12	-20.89	-19.18
Scavo III TIRANTE	-12.2	-24.17	-16.43
Scavo III TIRANTE	-12.4	-26.94	-13.85
Scavo III TIRANTE	-12.6	-29.23	-11.44
Scavo III TIRANTE	-12.8	-31.07	-9.19
Scavo III TIRANTE	-13	-32.49	-7.11
Scavo III TIRANTE	-13.2	-33.53	-5.19
Scavo III TIRANTE	-13.4	-34.21	-3.43
Scavo III TIRANTE	-13.6	-34.57	-1.81
Scavo III TIRANTE	-13.8	-34.64	-0.34
Scavo III TIRANTE	-14	-34.45	0.98
Scavo III TIRANTE	-14.2	-34.01	2.18
Scavo III TIRANTE	-14.4	-33.36	3.25
Scavo III TIRANTE	-14.6	-32.52	4.19
Scavo III TIRANTE	-14.8	-31.52	5.03
Scavo III TIRANTE	-15	-30.37	5.75
Scavo III TIRANTE	-15.2	-29.09	6.37
Scavo III TIRANTE	-15.4	-27.72	6.89
Scavo III TIRANTE	-15.6	-26.25	7.32
Scavo III TIRANTE	-15.8	-24.72	7.66
Scavo III TIRANTE	-16	-23.14	7.92
Scavo III TIRANTE	-16.2	-21.51	8.1
Scavo III TIRANTE	-16.4	-19.87	8.21
Scavo III TIRANTE	-16.6	-18.22	8.25
Scavo III TIRANTE	-16.8	-16.58	8.23
Scavo III TIRANTE	-17	-14.95	8.14
Scavo III TIRANTE	-17.2	-13.35	7.99
Scavo III TIRANTE	-17.4	-11.79	7.79
Scavo III TIRANTE	-17.6	-10.29	7.52
Scavo III TIRANTE	-17.8	-8.84	7.21
Scavo III TIRANTE	-18	-7.48	6.84
Scavo III TIRANTE	-18.2	-6.19	6.43
Scavo III TIRANTE	-18.4	-5	5.96
Scavo III TIRANTE	-18.6	-3.91	5.44
Scavo III TIRANTE	-18.8	-2.93	4.88
Scavo III TIRANTE	-19	-2.08	4.27
Scavo III TIRANTE	-19.2	-1.36	3.6
Scavo III TIRANTE	-19.4	-0.78	2.89
Scavo III TIRANTE	-19.6	-0.36	2.13
Scavo III TIRANTE	-19.8	-0.09	1.32
Scavo III TIRANTE	-20	0	0.46

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

III TIRANTE

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento Muro: LEFT			
Stage	Z (m)	Spostamento (mm)	
III TIRANTE	0	-0.23	
III TIRANTE	-0.2	-0.15	
III TIRANTE	-0.4	-0.06	
III TIRANTE	-0.6	0.02	
III TIRANTE	-0.8	0.1	
III TIRANTE	-1	0.18	
III TIRANTE	-1.2	0.27	
III TIRANTE	-1.4	0.35	
III TIRANTE	-1.6	0.43	
III TIRANTE	-1.8	0.51	
III TIRANTE	-2	0.6	
III TIRANTE	-2.2	0.68	
III TIRANTE	-2.4	0.77	
III TIRANTE	-2.6	0.85	
III TIRANTE	-2.8	0.93	
III TIRANTE	-3	1.02	
III TIRANTE	-3.2	1.1	
III TIRANTE	-3.4	1.18	
III TIRANTE	-3.6	1.26	
III TIRANTE	-3.8	1.33	
III TIRANTE	-4	1.41	
III TIRANTE	-4.2	1.48	
III TIRANTE	-4.4	1.55	
III TIRANTE	-4.6	1.62	
III TIRANTE	-4.8	1.69	
III TIRANTE	-5	1.75	
III TIRANTE	-5.2	1.81	
III TIRANTE	-5.4	1.87	
III TIRANTE	-5.6	1.93	
III TIRANTE	-5.8	1.98	
III TIRANTE	-6	2.03	
III TIRANTE	-6.2	2.07	
III TIRANTE	-6.4	2.11	
III TIRANTE	-6.6	2.15	
III TIRANTE	-6.8	2.18	
III TIRANTE	-7	2.21	
III TIRANTE	-7.2	2.23	
III TIRANTE	-7.4	2.25	
III TIRANTE	-7.6	2.26	
III TIRANTE	-7.8	2.27	
III TIRANTE	-8	2.28	
III TIRANTE	-8.2	2.28	
III TIRANTE	-8.4	2.28	
III TIRANTE	-8.6	2.28	
III TIRANTE	-8.8	2.27	
III TIRANTE	-9	2.27	
III TIRANTE	-9.2	2.26	
III TIRANTE	-9.4	2.25	
III TIRANTE	-9.6	2.23	
III TIRANTE	-9.8	2.22	
III TIRANTE	-10	2.2	
III TIRANTE	-10.2	2.18	
III TIRANTE	-10.4	2.16	
III TIRANTE	-10.6	2.14	
III TIRANTE	-10.8	2.12	

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		
Stage	Z (m)	Muro: LEFT Spostamento (mm)
III TIRANTE	-11	2.1
III TIRANTE	-11.2	2.08
III TIRANTE	-11.4	2.06
III TIRANTE	-11.6	2.04
III TIRANTE	-11.8	2.02
III TIRANTE	-12	2
III TIRANTE	-12.2	1.97
III TIRANTE	-12.4	1.95
III TIRANTE	-12.6	1.93
III TIRANTE	-12.8	1.91
III TIRANTE	-13	1.89
III TIRANTE	-13.2	1.87
III TIRANTE	-13.4	1.86
III TIRANTE	-13.6	1.84
III TIRANTE	-13.8	1.82
III TIRANTE	-14	1.8
III TIRANTE	-14.2	1.79
III TIRANTE	-14.4	1.77
III TIRANTE	-14.6	1.75
III TIRANTE	-14.8	1.74
III TIRANTE	-15	1.72
III TIRANTE	-15.2	1.71
III TIRANTE	-15.4	1.7
III TIRANTE	-15.6	1.68
III TIRANTE	-15.8	1.67
III TIRANTE	-16	1.66
III TIRANTE	-16.2	1.65
III TIRANTE	-16.4	1.64
III TIRANTE	-16.6	1.63
III TIRANTE	-16.8	1.62
III TIRANTE	-17	1.61
III TIRANTE	-17.2	1.6
III TIRANTE	-17.4	1.59
III TIRANTE	-17.6	1.58
III TIRANTE	-17.8	1.57
III TIRANTE	-18	1.56
III TIRANTE	-18.2	1.55
III TIRANTE	-18.4	1.54
III TIRANTE	-18.6	1.53
III TIRANTE	-18.8	1.52
III TIRANTE	-19	1.51
III TIRANTE	-19.2	1.51
III TIRANTE	-19.4	1.5
III TIRANTE	-19.6	1.49
III TIRANTE	-19.8	1.48
III TIRANTE	-20	1.47

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

- Stage: III TIRANTE

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
III TIRANTE	0	0	0
III TIRANTE	-0.2	0	0
III TIRANTE	-0.2	0	0
III TIRANTE	-0.4	-0.28	-1.37
III TIRANTE	-0.6	-0.87	-2.98
III TIRANTE	-0.8	-1.82	-4.76
III TIRANTE	-1	-3.16	-6.71
III TIRANTE	-1.2	-4.93	-8.84
III TIRANTE	-1.4	-7.16	-11.13
III TIRANTE	-1.6	-9.89	-13.66
III TIRANTE	-1.8	-13.18	-16.45
III TIRANTE	-2	-17.08	-19.49
III TIRANTE	-2.2	-5.9	55.88
III TIRANTE	-2.4	4.84	53.69
III TIRANTE	-2.6	15.09	51.25
III TIRANTE	-2.8	24.8	48.56
III TIRANTE	-3	33.93	45.62
III TIRANTE	-3.2	42.41	42.42
III TIRANTE	-3.4	50.2	38.97
III TIRANTE	-3.6	57.26	35.27
III TIRANTE	-3.8	63.52	31.32
III TIRANTE	-4	68.95	27.11
III TIRANTE	-4.2	73.27	21.61
III TIRANTE	-4.4	76.45	15.91
III TIRANTE	-4.6	78.45	9.99
III TIRANTE	-4.8	79.22	3.83
III TIRANTE	-5	78.7	-2.59
III TIRANTE	-5.2	92.45	68.75
III TIRANTE	-5.4	104.8	61.75
III TIRANTE	-5.6	115.68	54.42
III TIRANTE	-5.8	125.03	46.75
III TIRANTE	-6	132.77	38.71
III TIRANTE	-6.2	138.83	30.27
III TIRANTE	-6.4	143.11	21.41
III TIRANTE	-6.6	145.53	12.09
III TIRANTE	-6.8	145.99	2.3
III TIRANTE	-7	144.39	-7.99
III TIRANTE	-7.2	140.63	-18.81
III TIRANTE	-7.4	134.59	-30.19
III TIRANTE	-7.6	126.18	-42.06
III TIRANTE	-7.8	115.3	-54.36
III TIRANTE	-8	101.88	-67.11
III TIRANTE	-8.2	101.14	-3.71
III TIRANTE	-8.4	97.66	-17.41
III TIRANTE	-8.6	91.34	-31.6
III TIRANTE	-8.8	83.86	-37.41
III TIRANTE	-9	75.8	-40.27
III TIRANTE	-9.2	67.77	-40.17
III TIRANTE	-9.4	60.03	-38.72
III TIRANTE	-9.6	52.61	-37.07
III TIRANTE	-9.8	45.56	-35.27
III TIRANTE	-10	38.89	-33.36
III TIRANTE	-10.2	32.61	-31.38
III TIRANTE	-10.4	26.74	-29.37
III TIRANTE	-10.6	21.27	-27.33

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
III TIRANTE	-10.8	16.21	-25.3
III TIRANTE	-11	11.56	-23.29
III TIRANTE	-11.2	7.29	-21.31
III TIRANTE	-11.4	3.42	-19.38
III TIRANTE	-11.6	-0.09	-17.51
III TIRANTE	-11.8	-3.23	-15.71
III TIRANTE	-12	-6.02	-13.98
III TIRANTE	-12.2	-8.49	-12.32
III TIRANTE	-12.4	-10.63	-10.74
III TIRANTE	-12.6	-12.49	-9.25
III TIRANTE	-12.8	-14.05	-7.84
III TIRANTE	-13	-15.36	-6.52
III TIRANTE	-13.2	-16.41	-5.28
III TIRANTE	-13.4	-17.24	-4.13
III TIRANTE	-13.6	-17.85	-3.05
III TIRANTE	-13.8	-18.26	-2.06
III TIRANTE	-14	-18.49	-1.15
III TIRANTE	-14.2	-18.56	-0.31
III TIRANTE	-14.4	-18.47	0.45
III TIRANTE	-14.6	-18.24	1.13
III TIRANTE	-14.8	-17.89	1.75
III TIRANTE	-15	-17.43	2.31
III TIRANTE	-15.2	-16.87	2.79
III TIRANTE	-15.4	-16.22	3.22
III TIRANTE	-15.6	-15.51	3.59
III TIRANTE	-15.8	-14.72	3.9
III TIRANTE	-16	-13.89	4.16
III TIRANTE	-16.2	-13.02	4.37
III TIRANTE	-16.4	-12.11	4.53
III TIRANTE	-16.6	-11.18	4.64
III TIRANTE	-16.8	-10.24	4.71
III TIRANTE	-17	-9.29	4.73
III TIRANTE	-17.2	-8.35	4.71
III TIRANTE	-17.4	-7.42	4.65
III TIRANTE	-17.6	-6.51	4.55
III TIRANTE	-17.8	-5.63	4.41
III TIRANTE	-18	-4.78	4.23
III TIRANTE	-18.2	-3.98	4.01
III TIRANTE	-18.4	-3.23	3.75
III TIRANTE	-18.6	-2.54	3.46
III TIRANTE	-18.8	-1.92	3.12
III TIRANTE	-19	-1.36	2.75
III TIRANTE	-19.2	-0.9	2.34
III TIRANTE	-19.4	-0.52	1.89
III TIRANTE	-19.6	-0.24	1.41
III TIRANTE	-19.8	-0.06	0.88
III TIRANTE	-20	0	0.31

**4.1.15. Tabella Spostamento NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - LEFT Stage:
Scavo IV TIRANTE**

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		
Stage	Z (m)	Muro: LEFT Spostamento (mm)
Scavo IV TIRANTE	0	-1.33
Scavo IV TIRANTE	-0.2	-1.16
Scavo IV TIRANTE	-0.4	-0.98
Scavo IV TIRANTE	-0.6	-0.81
Scavo IV TIRANTE	-0.8	-0.64
Scavo IV TIRANTE	-1	-0.46
Scavo IV TIRANTE	-1.2	-0.29
Scavo IV TIRANTE	-1.4	-0.12
Scavo IV TIRANTE	-1.6	0.06
Scavo IV TIRANTE	-1.8	0.23
Scavo IV TIRANTE	-2	0.41
Scavo IV TIRANTE	-2.2	0.58
Scavo IV TIRANTE	-2.4	0.76
Scavo IV TIRANTE	-2.6	0.93
Scavo IV TIRANTE	-2.8	1.11
Scavo IV TIRANTE	-3	1.28
Scavo IV TIRANTE	-3.2	1.46
Scavo IV TIRANTE	-3.4	1.63
Scavo IV TIRANTE	-3.6	1.81
Scavo IV TIRANTE	-3.8	1.98
Scavo IV TIRANTE	-4	2.15
Scavo IV TIRANTE	-4.2	2.32
Scavo IV TIRANTE	-4.4	2.48
Scavo IV TIRANTE	-4.6	2.65
Scavo IV TIRANTE	-4.8	2.81
Scavo IV TIRANTE	-5	2.97
Scavo IV TIRANTE	-5.2	3.13
Scavo IV TIRANTE	-5.4	3.29
Scavo IV TIRANTE	-5.6	3.44
Scavo IV TIRANTE	-5.8	3.59
Scavo IV TIRANTE	-6	3.73
Scavo IV TIRANTE	-6.2	3.88
Scavo IV TIRANTE	-6.4	4.01
Scavo IV TIRANTE	-6.6	4.14
Scavo IV TIRANTE	-6.8	4.27
Scavo IV TIRANTE	-7	4.39
Scavo IV TIRANTE	-7.2	4.5
Scavo IV TIRANTE	-7.4	4.61
Scavo IV TIRANTE	-7.6	4.71
Scavo IV TIRANTE	-7.8	4.81
Scavo IV TIRANTE	-8	4.9
Scavo IV TIRANTE	-8.2	4.98
Scavo IV TIRANTE	-8.4	5.06
Scavo IV TIRANTE	-8.6	5.13
Scavo IV TIRANTE	-8.8	5.19
Scavo IV TIRANTE	-9	5.24
Scavo IV TIRANTE	-9.2	5.28
Scavo IV TIRANTE	-9.4	5.32
Scavo IV TIRANTE	-9.6	5.35
Scavo IV TIRANTE	-9.8	5.37
Scavo IV TIRANTE	-10	5.38
Scavo IV TIRANTE	-10.2	5.38
Scavo IV TIRANTE	-10.4	5.37
Scavo IV TIRANTE	-10.6	5.35
Scavo IV TIRANTE	-10.8	5.33

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		
Stage	Z (m)	Muro: LEFT Spostamento (mm)
Scavo IV TIRANTE	-11	5.29
Scavo IV TIRANTE	-11.2	5.25
Scavo IV TIRANTE	-11.4	5.21
Scavo IV TIRANTE	-11.6	5.15
Scavo IV TIRANTE	-11.8	5.09
Scavo IV TIRANTE	-12	5.02
Scavo IV TIRANTE	-12.2	4.95
Scavo IV TIRANTE	-12.4	4.88
Scavo IV TIRANTE	-12.6	4.8
Scavo IV TIRANTE	-12.8	4.71
Scavo IV TIRANTE	-13	4.63
Scavo IV TIRANTE	-13.2	4.54
Scavo IV TIRANTE	-13.4	4.45
Scavo IV TIRANTE	-13.6	4.36
Scavo IV TIRANTE	-13.8	4.27
Scavo IV TIRANTE	-14	4.18
Scavo IV TIRANTE	-14.2	4.09
Scavo IV TIRANTE	-14.4	4
Scavo IV TIRANTE	-14.6	3.91
Scavo IV TIRANTE	-14.8	3.82
Scavo IV TIRANTE	-15	3.74
Scavo IV TIRANTE	-15.2	3.65
Scavo IV TIRANTE	-15.4	3.57
Scavo IV TIRANTE	-15.6	3.49
Scavo IV TIRANTE	-15.8	3.41
Scavo IV TIRANTE	-16	3.33
Scavo IV TIRANTE	-16.2	3.26
Scavo IV TIRANTE	-16.4	3.18
Scavo IV TIRANTE	-16.6	3.11
Scavo IV TIRANTE	-16.8	3.04
Scavo IV TIRANTE	-17	2.97
Scavo IV TIRANTE	-17.2	2.9
Scavo IV TIRANTE	-17.4	2.84
Scavo IV TIRANTE	-17.6	2.77
Scavo IV TIRANTE	-17.8	2.71
Scavo IV TIRANTE	-18	2.65
Scavo IV TIRANTE	-18.2	2.58
Scavo IV TIRANTE	-18.4	2.52
Scavo IV TIRANTE	-18.6	2.46
Scavo IV TIRANTE	-18.8	2.4
Scavo IV TIRANTE	-19	2.34
Scavo IV TIRANTE	-19.2	2.28
Scavo IV TIRANTE	-19.4	2.22
Scavo IV TIRANTE	-19.6	2.16
Scavo IV TIRANTE	-19.8	2.1
Scavo IV TIRANTE	-20	2.04

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

- Stage: Scavo IV TIRANTE

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia			
Stage	Z (m)	Muro: LEFT	
		Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo IV TIRANTE	0	0	-0.01
Scavo IV TIRANTE	-0.2	0	-0.01
Scavo IV TIRANTE	-0.4	-0.4	-1.99
Scavo IV TIRANTE	-0.6	-1.24	-4.18
Scavo IV TIRANTE	-0.8	-2.56	-6.6
Scavo IV TIRANTE	-1	-4.4	-9.22
Scavo IV TIRANTE	-1.2	-6.81	-12.05
Scavo IV TIRANTE	-1.4	-9.82	-15.07
Scavo IV TIRANTE	-1.6	-13.46	-18.2
Scavo IV TIRANTE	-1.8	-17.76	-21.48
Scavo IV TIRANTE	-2	-22.74	-24.88
Scavo IV TIRANTE	-2.2	-12.85	49.43
Scavo IV TIRANTE	-2.4	-3.49	46.81
Scavo IV TIRANTE	-2.6	5.38	44.33
Scavo IV TIRANTE	-2.8	13.78	42
Scavo IV TIRANTE	-3	21.69	39.55
Scavo IV TIRANTE	-3.2	29.07	36.93
Scavo IV TIRANTE	-3.4	35.9	34.13
Scavo IV TIRANTE	-3.6	42.13	31.15
Scavo IV TIRANTE	-3.8	47.73	28
Scavo IV TIRANTE	-4	52.66	24.67
Scavo IV TIRANTE	-4.2	57.05	21.94
Scavo IV TIRANTE	-4.4	60.87	19.13
Scavo IV TIRANTE	-4.6	64.08	16.05
Scavo IV TIRANTE	-4.8	66.63	12.72
Scavo IV TIRANTE	-5	68.45	9.13
Scavo IV TIRANTE	-5.2	85.46	85.02
Scavo IV TIRANTE	-5.4	101.64	80.91
Scavo IV TIRANTE	-5.6	116.95	76.54
Scavo IV TIRANTE	-5.8	131.33	71.91
Scavo IV TIRANTE	-6	144.73	67.02
Scavo IV TIRANTE	-6.2	157.11	61.88
Scavo IV TIRANTE	-6.4	168.4	56.48
Scavo IV TIRANTE	-6.6	178.57	50.83
Scavo IV TIRANTE	-6.8	187.55	44.92
Scavo IV TIRANTE	-7	195.31	38.76
Scavo IV TIRANTE	-7.2	201.78	32.35
Scavo IV TIRANTE	-7.4	206.91	25.68
Scavo IV TIRANTE	-7.6	210.67	18.76
Scavo IV TIRANTE	-7.8	212.98	11.59
Scavo IV TIRANTE	-8	213.82	4.17
Scavo IV TIRANTE	-8.2	229.23	77.06
Scavo IV TIRANTE	-8.4	243.05	69.13
Scavo IV TIRANTE	-8.6	255.25	60.95
Scavo IV TIRANTE	-8.8	265.75	52.52
Scavo IV TIRANTE	-9	274.52	43.84
Scavo IV TIRANTE	-9.2	281.5	34.92
Scavo IV TIRANTE	-9.4	286.65	25.75
Scavo IV TIRANTE	-9.6	289.92	16.35
Scavo IV TIRANTE	-9.8	291.26	6.7
Scavo IV TIRANTE	-10	290.63	-3.18
Scavo IV TIRANTE	-10.2	287.97	-13.3
Scavo IV TIRANTE	-10.4	283.23	-23.66
Scavo IV TIRANTE	-10.6	276.38	-34.25
Scavo IV TIRANTE	-10.8	267.37	-45.09

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo IV TIRANTE	-11	256.13	-56.17
Scavo IV TIRANTE	-11.2	242.64	-67.48
Scavo IV TIRANTE	-11.4	226.83	-79.03
Scavo IV TIRANTE	-11.6	208.67	-90.82
Scavo IV TIRANTE	-11.8	188.09	-102.86
Scavo IV TIRANTE	-12	166.93	-105.8
Scavo IV TIRANTE	-12.2	145.72	-106.06
Scavo IV TIRANTE	-12.4	124.68	-105.23
Scavo IV TIRANTE	-12.6	104.01	-103.33
Scavo IV TIRANTE	-12.8	83.94	-100.36
Scavo IV TIRANTE	-13	64.67	-96.35
Scavo IV TIRANTE	-13.2	46.41	-91.3
Scavo IV TIRANTE	-13.4	29.37	-85.22
Scavo IV TIRANTE	-13.6	13.74	-78.1
Scavo IV TIRANTE	-13.8	-0.25	-69.96
Scavo IV TIRANTE	-14	-12.48	-61.16
Scavo IV TIRANTE	-14.2	-23.04	-52.8
Scavo IV TIRANTE	-14.4	-32.02	-44.89
Scavo IV TIRANTE	-14.6	-39.51	-37.45
Scavo IV TIRANTE	-14.8	-45.6	-30.48
Scavo IV TIRANTE	-15	-50.4	-23.97
Scavo IV TIRANTE	-15.2	-53.98	-17.93
Scavo IV TIRANTE	-15.4	-56.45	-12.35
Scavo IV TIRANTE	-15.6	-57.9	-7.24
Scavo IV TIRANTE	-15.8	-58.42	-2.57
Scavo IV TIRANTE	-16	-58.09	1.64
Scavo IV TIRANTE	-16.2	-57	5.42
Scavo IV TIRANTE	-16.4	-55.25	8.77
Scavo IV TIRANTE	-16.6	-52.91	11.69
Scavo IV TIRANTE	-16.8	-50.07	14.19
Scavo IV TIRANTE	-17	-46.82	16.29
Scavo IV TIRANTE	-17.2	-43.22	17.98
Scavo IV TIRANTE	-17.4	-39.36	19.28
Scavo IV TIRANTE	-17.6	-35.33	20.19
Scavo IV TIRANTE	-17.8	-31.18	20.72
Scavo IV TIRANTE	-18	-27.01	20.86
Scavo IV TIRANTE	-18.2	-22.88	20.63
Scavo IV TIRANTE	-18.4	-18.88	20.03
Scavo IV TIRANTE	-18.6	-15.07	19.06
Scavo IV TIRANTE	-18.8	-11.52	17.72
Scavo IV TIRANTE	-19	-8.32	16.01
Scavo IV TIRANTE	-19.2	-5.53	13.94
Scavo IV TIRANTE	-19.4	-3.23	11.5
Scavo IV TIRANTE	-19.6	-1.49	8.69
Scavo IV TIRANTE	-19.8	-0.39	5.51
Scavo IV TIRANTE	-20	0	1.96

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

IV TIRANTE

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento (mm)
IV TIRANTE	0	-1.16
IV TIRANTE	-0.2	-1
IV TIRANTE	-0.4	-0.84
IV TIRANTE	-0.6	-0.68
IV TIRANTE	-0.8	-0.51
IV TIRANTE	-1	-0.35
IV TIRANTE	-1.2	-0.19
IV TIRANTE	-1.4	-0.02
IV TIRANTE	-1.6	0.14
IV TIRANTE	-1.8	0.3
IV TIRANTE	-2	0.47
IV TIRANTE	-2.2	0.63
IV TIRANTE	-2.4	0.8
IV TIRANTE	-2.6	0.96
IV TIRANTE	-2.8	1.13
IV TIRANTE	-3	1.29
IV TIRANTE	-3.2	1.46
IV TIRANTE	-3.4	1.62
IV TIRANTE	-3.6	1.78
IV TIRANTE	-3.8	1.94
IV TIRANTE	-4	2.1
IV TIRANTE	-4.2	2.25
IV TIRANTE	-4.4	2.41
IV TIRANTE	-4.6	2.56
IV TIRANTE	-4.8	2.71
IV TIRANTE	-5	2.86
IV TIRANTE	-5.2	3.01
IV TIRANTE	-5.4	3.15
IV TIRANTE	-5.6	3.29
IV TIRANTE	-5.8	3.43
IV TIRANTE	-6	3.56
IV TIRANTE	-6.2	3.69
IV TIRANTE	-6.4	3.81
IV TIRANTE	-6.6	3.93
IV TIRANTE	-6.8	4.04
IV TIRANTE	-7	4.15
IV TIRANTE	-7.2	4.25
IV TIRANTE	-7.4	4.34
IV TIRANTE	-7.6	4.43
IV TIRANTE	-7.8	4.51
IV TIRANTE	-8	4.59
IV TIRANTE	-8.2	4.66
IV TIRANTE	-8.4	4.72
IV TIRANTE	-8.6	4.78
IV TIRANTE	-8.8	4.82
IV TIRANTE	-9	4.87
IV TIRANTE	-9.2	4.9
IV TIRANTE	-9.4	4.93
IV TIRANTE	-9.6	4.94
IV TIRANTE	-9.8	4.95
IV TIRANTE	-10	4.96
IV TIRANTE	-10.2	4.95
IV TIRANTE	-10.4	4.94
IV TIRANTE	-10.6	4.92
IV TIRANTE	-10.8	4.9

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento (mm)	
IV TIRANTE	-11	4.87	
IV TIRANTE	-11.2	4.83	
IV TIRANTE	-11.4	4.79	
IV TIRANTE	-11.6	4.74	
IV TIRANTE	-11.8	4.69	
IV TIRANTE	-12	4.64	
IV TIRANTE	-12.2	4.58	
IV TIRANTE	-12.4	4.51	
IV TIRANTE	-12.6	4.45	
IV TIRANTE	-12.8	4.38	
IV TIRANTE	-13	4.31	
IV TIRANTE	-13.2	4.24	
IV TIRANTE	-13.4	4.16	
IV TIRANTE	-13.6	4.09	
IV TIRANTE	-13.8	4.01	
IV TIRANTE	-14	3.94	
IV TIRANTE	-14.2	3.86	
IV TIRANTE	-14.4	3.79	
IV TIRANTE	-14.6	3.72	
IV TIRANTE	-14.8	3.64	
IV TIRANTE	-15	3.57	
IV TIRANTE	-15.2	3.5	
IV TIRANTE	-15.4	3.43	
IV TIRANTE	-15.6	3.37	
IV TIRANTE	-15.8	3.3	
IV TIRANTE	-16	3.24	
IV TIRANTE	-16.2	3.17	
IV TIRANTE	-16.4	3.11	
IV TIRANTE	-16.6	3.05	
IV TIRANTE	-16.8	2.99	
IV TIRANTE	-17	2.93	
IV TIRANTE	-17.2	2.88	
IV TIRANTE	-17.4	2.82	
IV TIRANTE	-17.6	2.76	
IV TIRANTE	-17.8	2.71	
IV TIRANTE	-18	2.66	
IV TIRANTE	-18.2	2.6	
IV TIRANTE	-18.4	2.55	
IV TIRANTE	-18.6	2.5	
IV TIRANTE	-18.8	2.45	
IV TIRANTE	-19	2.4	
IV TIRANTE	-19.2	2.35	
IV TIRANTE	-19.4	2.3	
IV TIRANTE	-19.6	2.25	
IV TIRANTE	-19.8	2.2	
IV TIRANTE	-20	2.14	

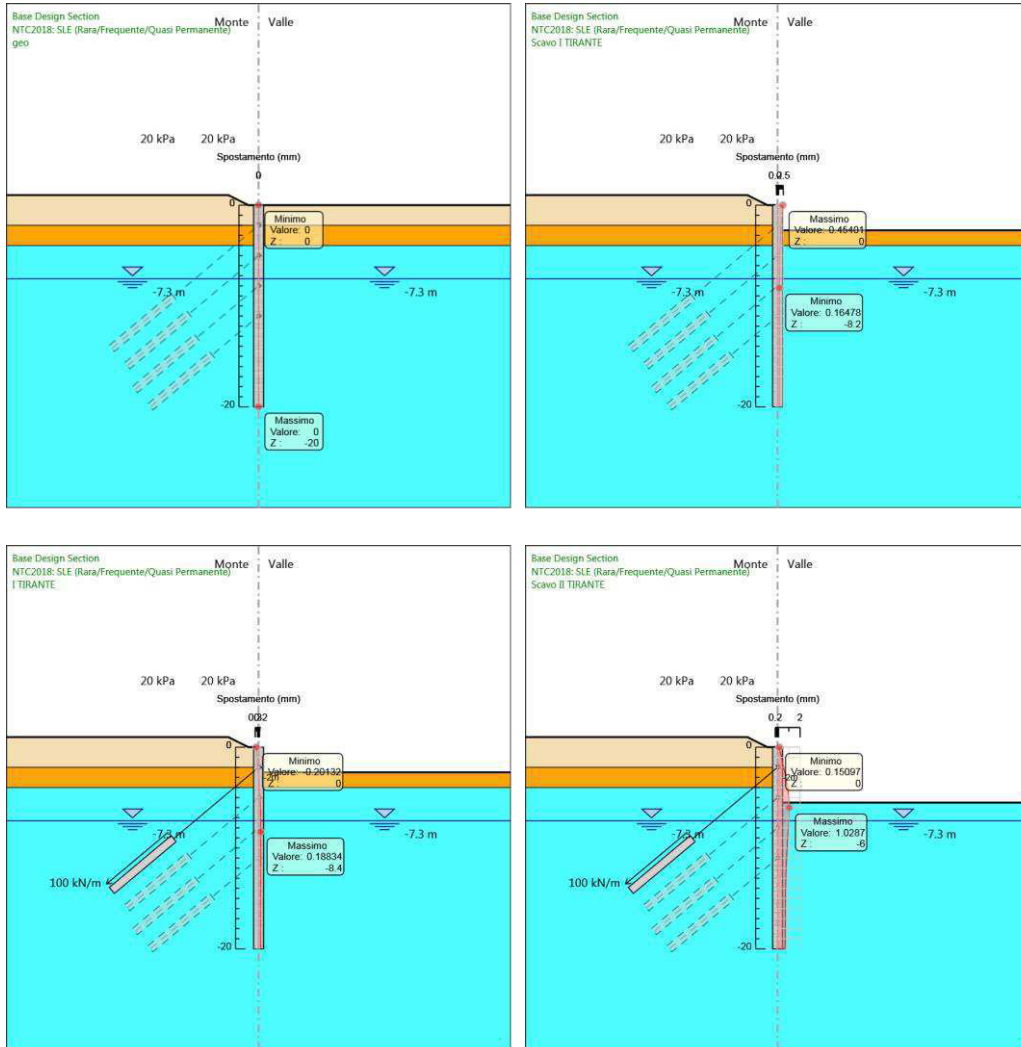
4.1.18. Tabella Risultati Paratia NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - Left Wall

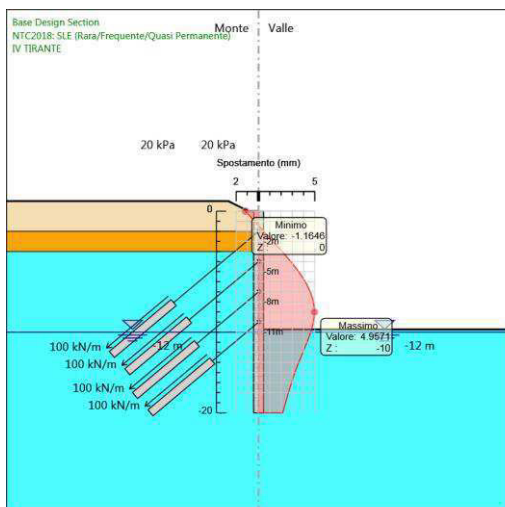
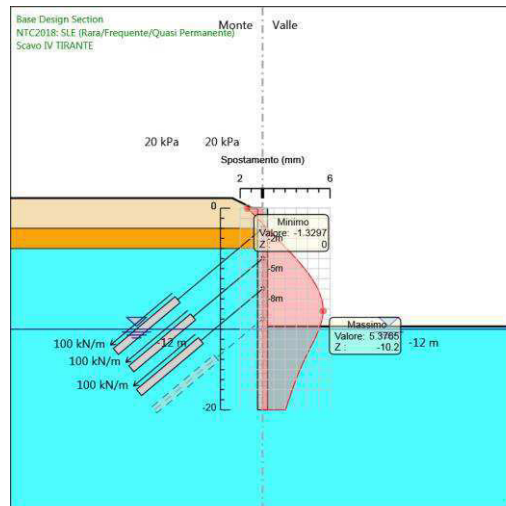
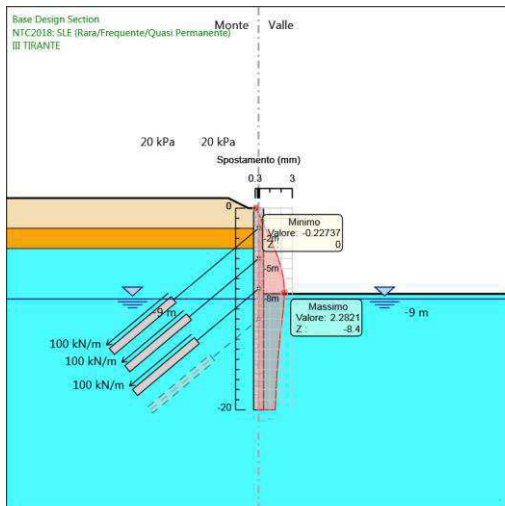
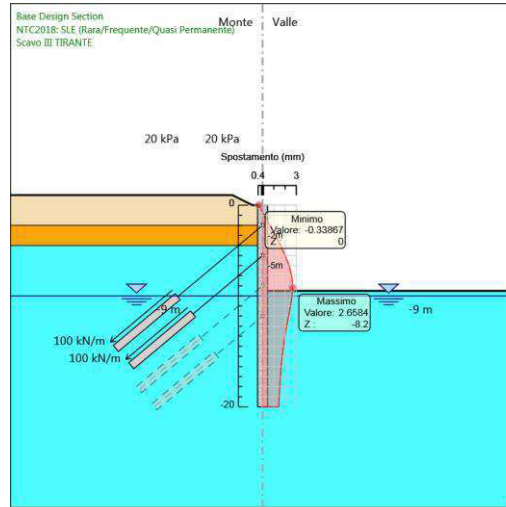
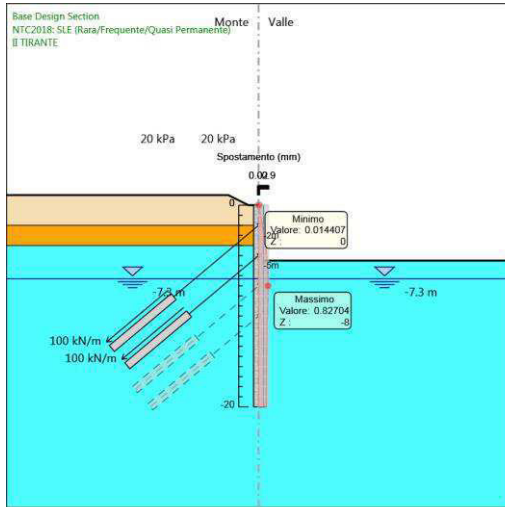
- Stage: IV TIRANTE

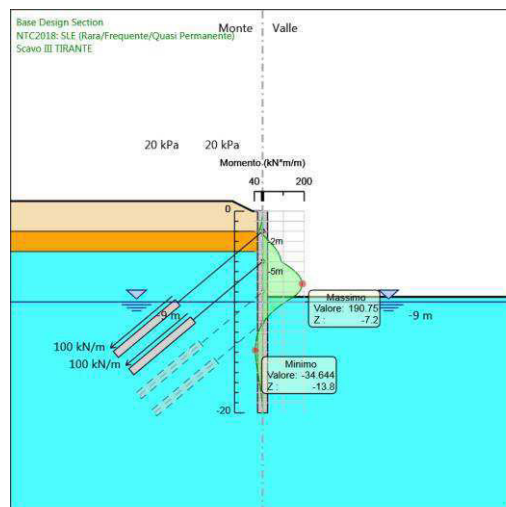
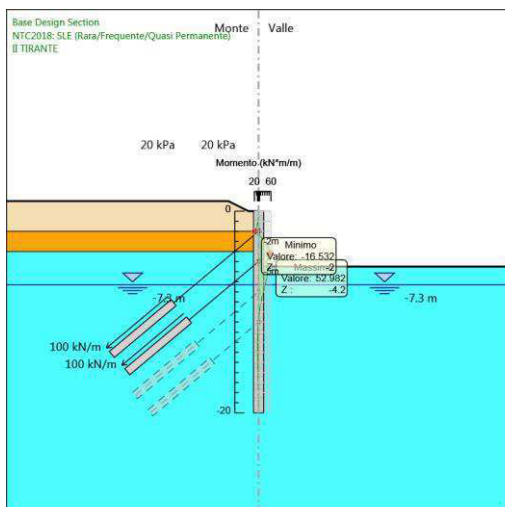
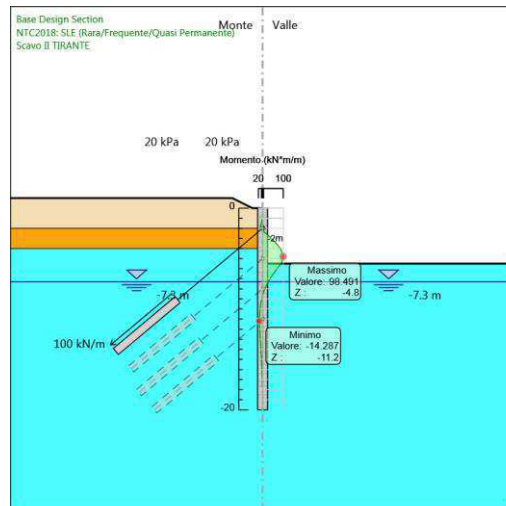
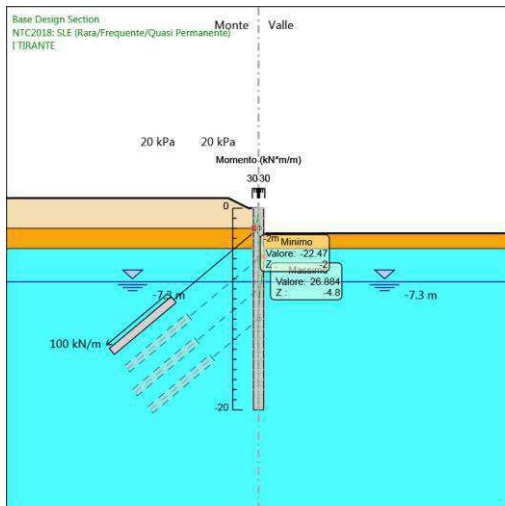
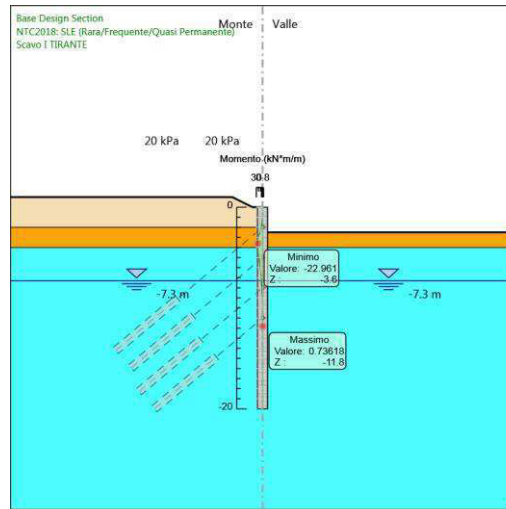
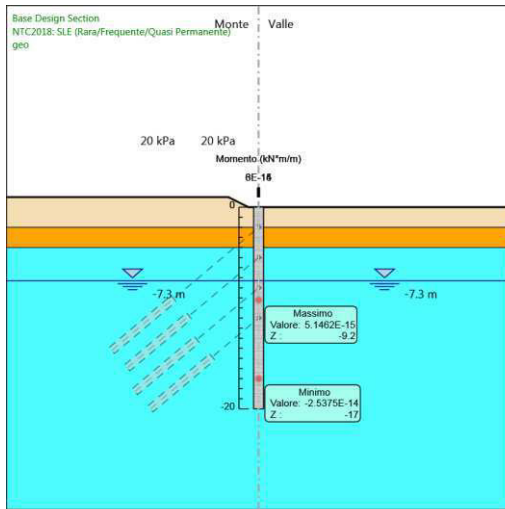
Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
IV TIRANTE	0	0	0
IV TIRANTE	-0.2	0	0
IV TIRANTE	-0.2	0	0
IV TIRANTE	-0.4	-0.36	-1.78
IV TIRANTE	-0.6	-1.11	-3.79
IV TIRANTE	-0.8	-2.32	-6.03
IV TIRANTE	-1	-4.02	-8.49
IV TIRANTE	-1.2	-6.26	-11.18
IV TIRANTE	-1.4	-9.07	-14.06
IV TIRANTE	-1.6	-12.48	-17.08
IV TIRANTE	-1.8	-16.53	-20.24
IV TIRANTE	-2	-21.24	-23.56
IV TIRANTE	-2.2	-11.03	51.09
IV TIRANTE	-2.4	-1.29	48.68
IV TIRANTE	-2.6	7.99	46.38
IV TIRANTE	-2.8	16.81	44.11
IV TIRANTE	-3	25.14	41.66
IV TIRANTE	-3.2	32.94	39.03
IV TIRANTE	-3.4	40.19	36.21
IV TIRANTE	-3.6	46.82	33.17
IV TIRANTE	-3.8	52.8	29.91
IV TIRANTE	-4	58.09	26.42
IV TIRANTE	-4.2	62.79	23.5
IV TIRANTE	-4.4	66.88	20.46
IV TIRANTE	-4.6	70.3	17.12
IV TIRANTE	-4.8	73	13.47
IV TIRANTE	-5	74.9	9.51
IV TIRANTE	-5.2	91.87	84.84
IV TIRANTE	-5.4	107.92	80.27
IV TIRANTE	-5.6	123	75.4
IV TIRANTE	-5.8	137.04	70.21
IV TIRANTE	-6	149.99	64.72
IV TIRANTE	-6.2	161.77	58.93
IV TIRANTE	-6.4	172.34	52.83
IV TIRANTE	-6.6	181.62	46.42
IV TIRANTE	-6.8	189.57	39.71
IV TIRANTE	-7	196.1	32.69
IV TIRANTE	-7.2	201.18	25.37
IV TIRANTE	-7.4	204.73	17.74
IV TIRANTE	-7.6	206.69	9.81
IV TIRANTE	-7.8	207	1.57
IV TIRANTE	-8	205.61	-6.97
IV TIRANTE	-8.2	218.46	64.28
IV TIRANTE	-8.4	229.49	55.13
IV TIRANTE	-8.6	238.63	45.69
IV TIRANTE	-8.8	245.81	35.94
IV TIRANTE	-9	251	25.91
IV TIRANTE	-9.2	254.11	15.58
IV TIRANTE	-9.4	255.1	4.97
IV TIRANTE	-9.6	253.92	-5.92
IV TIRANTE	-9.8	250.51	-17.07
IV TIRANTE	-10	244.81	-28.5
IV TIRANTE	-10.2	236.77	-40.18
IV TIRANTE	-10.4	226.34	-52.13
IV TIRANTE	-10.6	213.48	-64.33

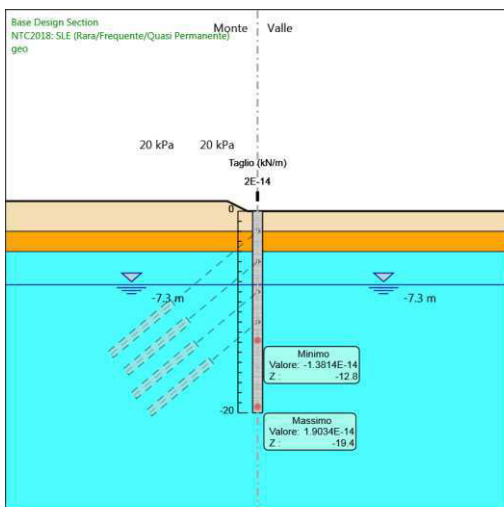
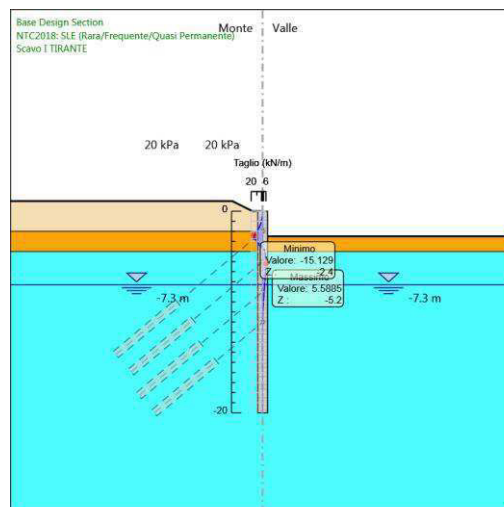
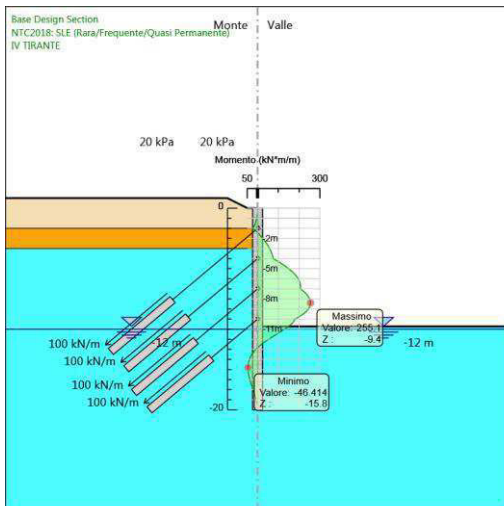
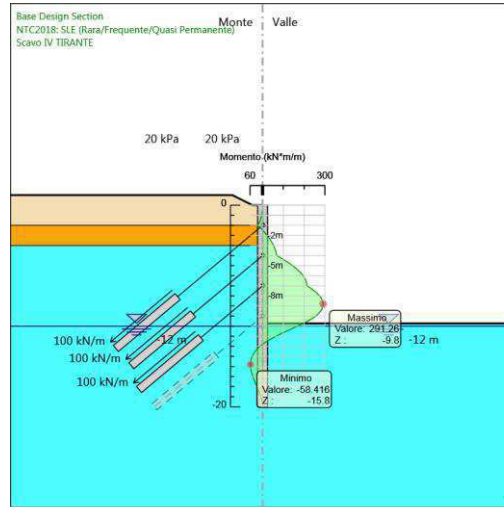
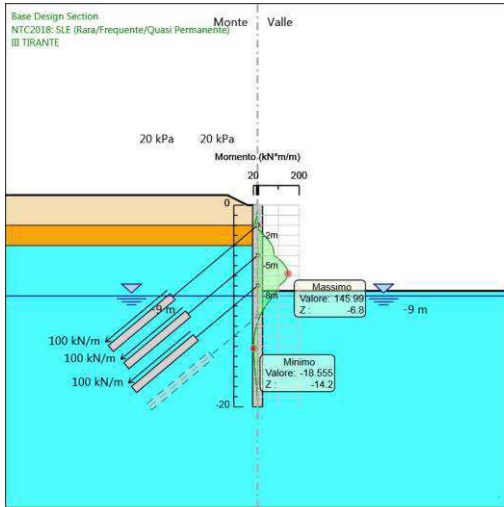
Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
IV TIRANTE	-10.8	198.12	-76.77
IV TIRANTE	-11	180.23	-89.45
IV TIRANTE	-11.2	175.08	-25.76
IV TIRANTE	-11.4	167.3	-38.9
IV TIRANTE	-11.6	156.85	-52.25
IV TIRANTE	-11.8	143.69	-65.82
IV TIRANTE	-12	129.37	-71.56
IV TIRANTE	-12.2	114.47	-74.54
IV TIRANTE	-12.4	99.2	-76.35
IV TIRANTE	-12.6	83.8	-76.99
IV TIRANTE	-12.8	68.51	-76.47
IV TIRANTE	-13	53.54	-74.8
IV TIRANTE	-13.2	39.15	-71.99
IV TIRANTE	-13.4	25.54	-68.04
IV TIRANTE	-13.6	12.95	-62.95
IV TIRANTE	-13.8	1.6	-56.73
IV TIRANTE	-14	-8.34	-49.73
IV TIRANTE	-14.2	-16.96	-43.06
IV TIRANTE	-14.4	-24.3	-36.74
IV TIRANTE	-14.6	-30.46	-30.78
IV TIRANTE	-14.8	-35.49	-25.18
IV TIRANTE	-15	-39.48	-19.94
IV TIRANTE	-15.2	-42.49	-15.07
IV TIRANTE	-15.4	-44.61	-10.56
IV TIRANTE	-15.6	-45.89	-6.41
IV TIRANTE	-15.8	-46.41	-2.63
IV TIRANTE	-16	-46.25	0.81
IV TIRANTE	-16.2	-45.48	3.89
IV TIRANTE	-16.4	-44.15	6.63
IV TIRANTE	-16.6	-42.35	9.02
IV TIRANTE	-16.8	-40.13	11.09
IV TIRANTE	-17	-37.56	12.82
IV TIRANTE	-17.2	-34.72	14.23
IV TIRANTE	-17.4	-31.65	15.32
IV TIRANTE	-17.6	-28.43	16.1
IV TIRANTE	-17.8	-25.12	16.56
IV TIRANTE	-18	-21.78	16.71
IV TIRANTE	-18.2	-18.47	16.56
IV TIRANTE	-18.4	-15.25	16.11
IV TIRANTE	-18.6	-12.18	15.35
IV TIRANTE	-18.8	-9.32	14.29
IV TIRANTE	-19	-6.73	12.93
IV TIRANTE	-19.2	-4.48	11.27
IV TIRANTE	-19.4	-2.62	9.3
IV TIRANTE	-19.6	-1.21	7.04
IV TIRANTE	-19.8	-0.32	4.47
IV TIRANTE	-20	0	1.59

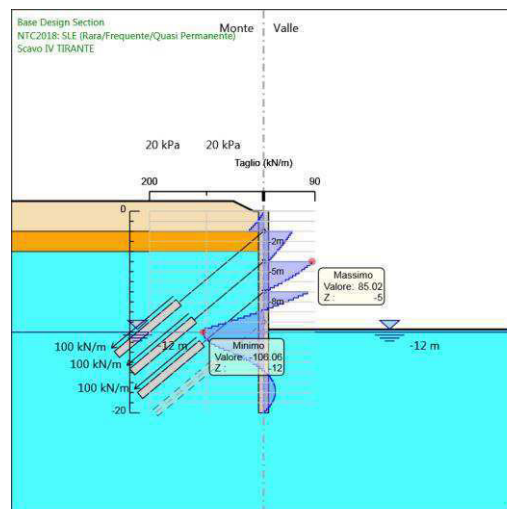
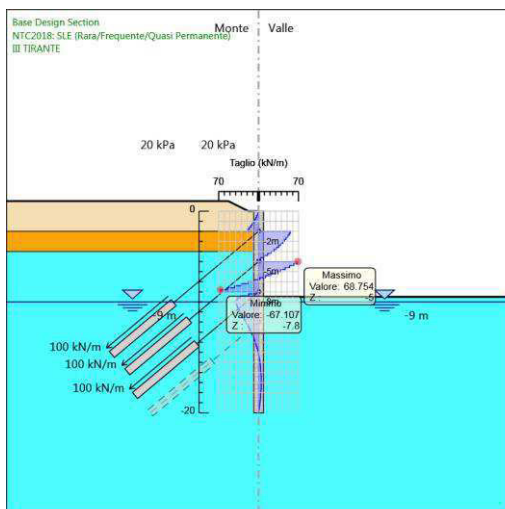
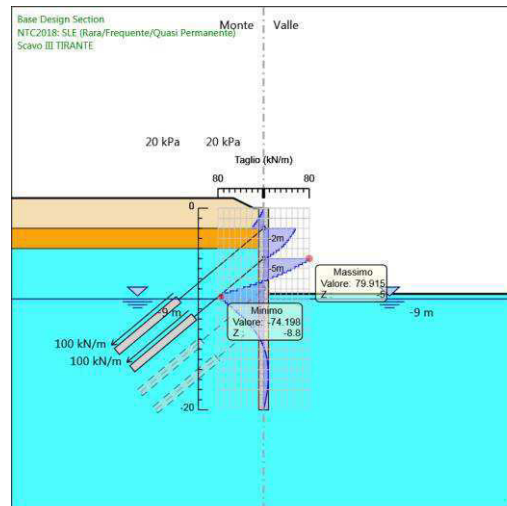
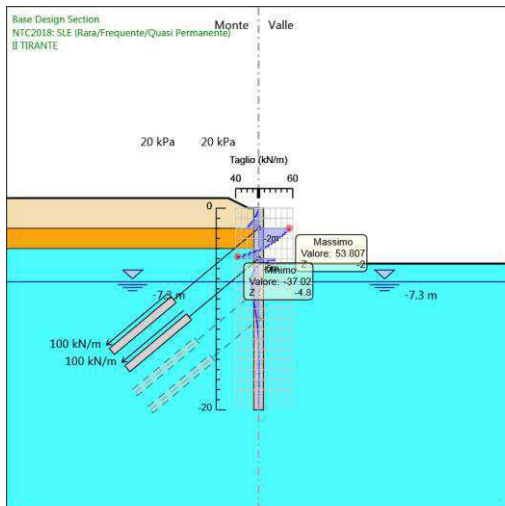
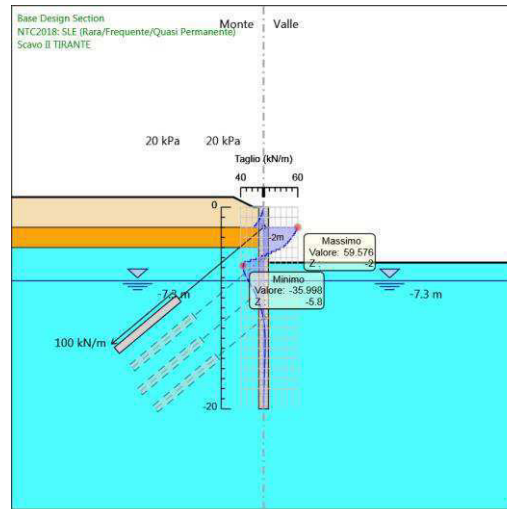
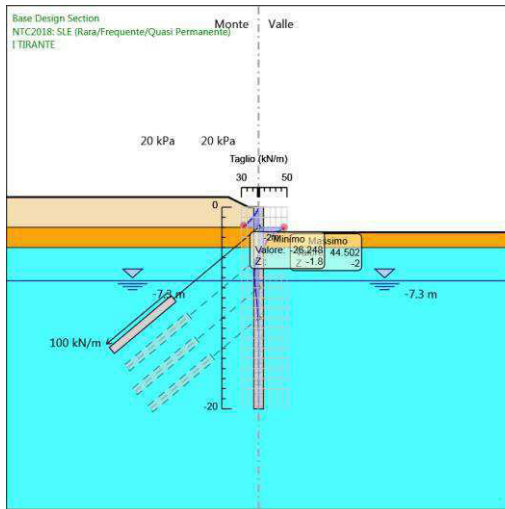
4.1.19. Tabella Grafici dei Risultati

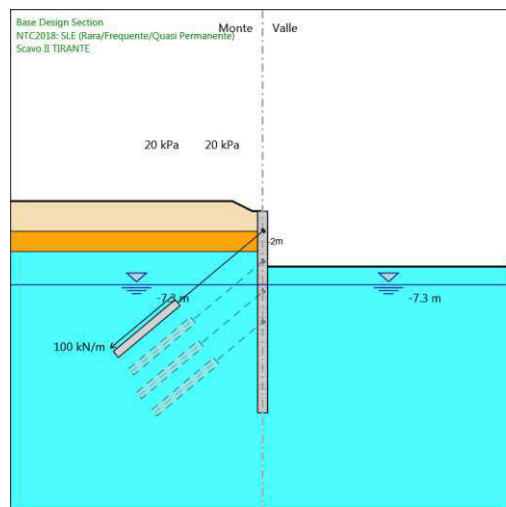
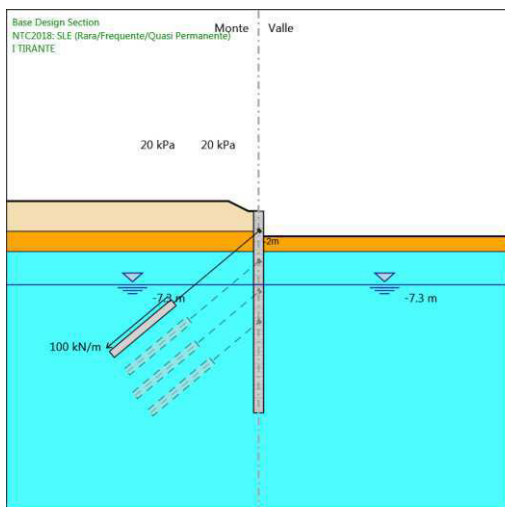
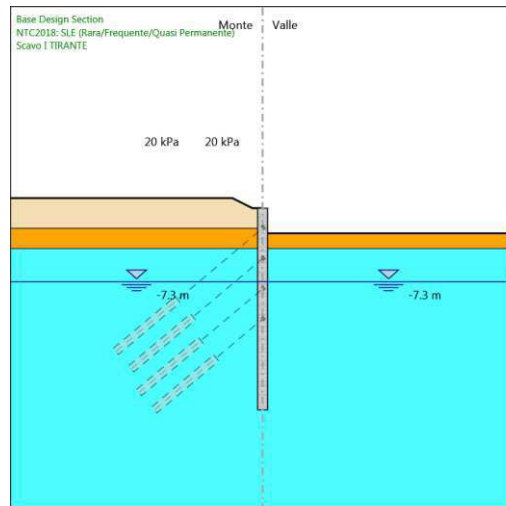
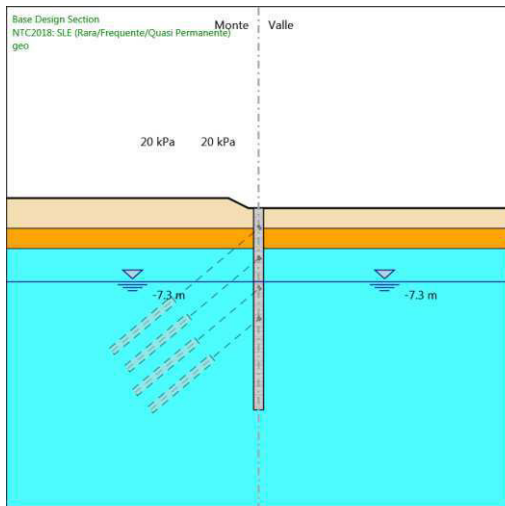
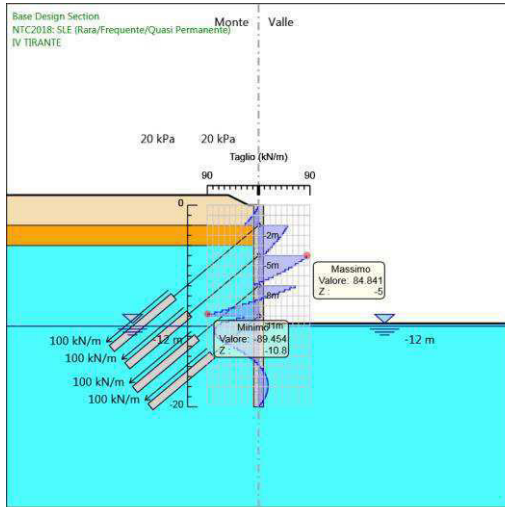


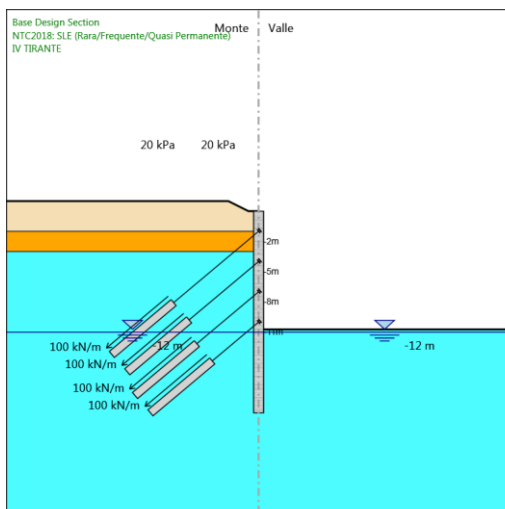
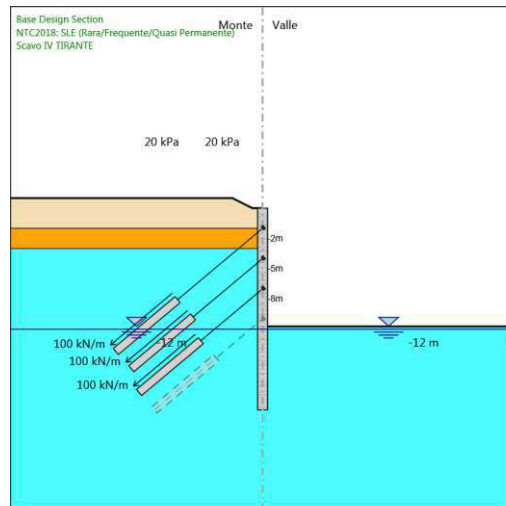
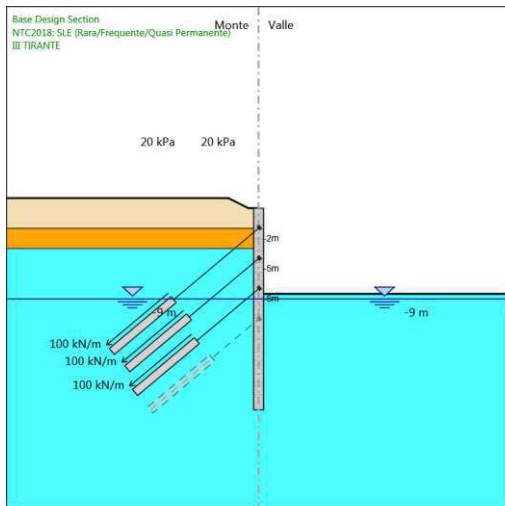
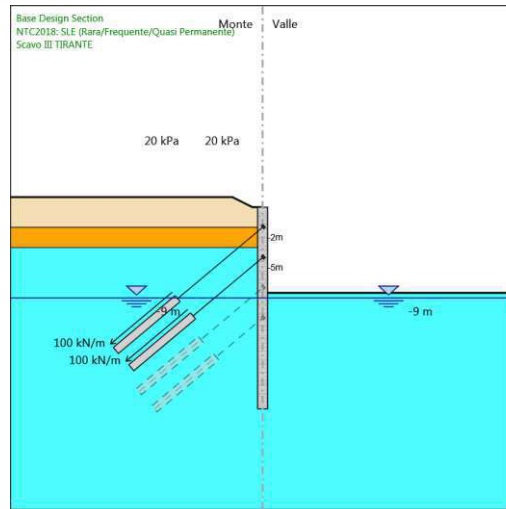
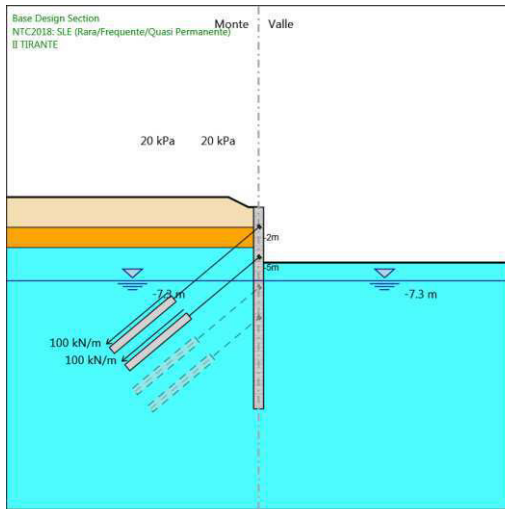


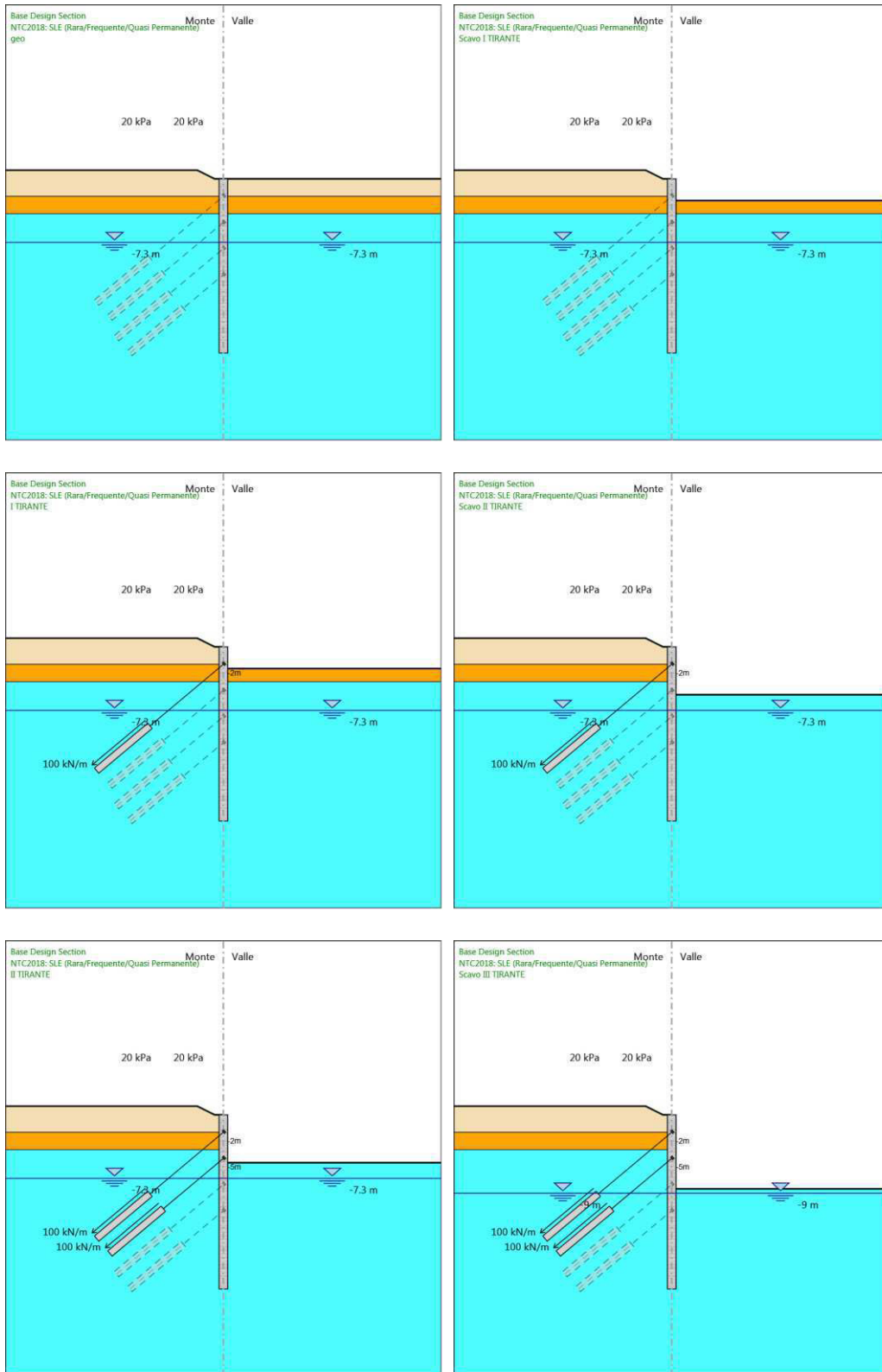


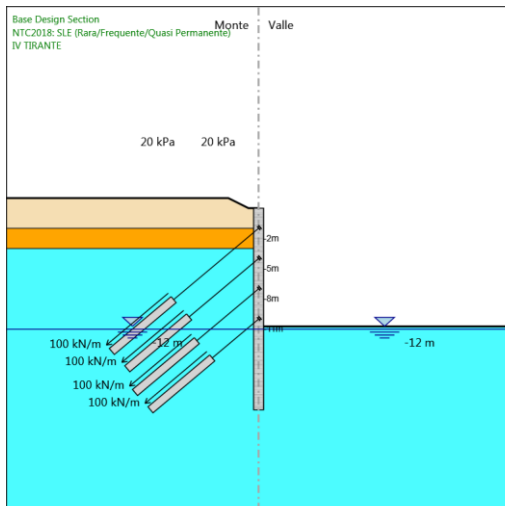
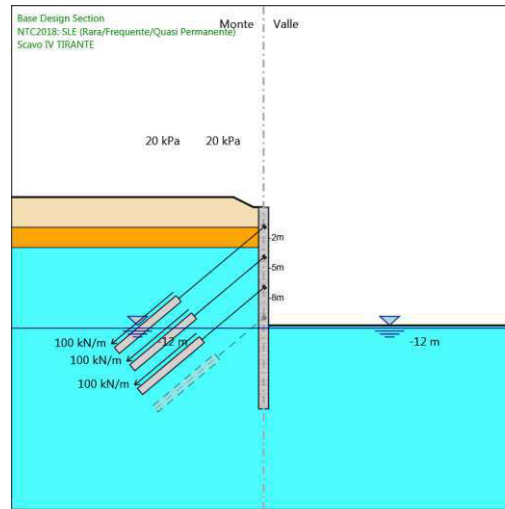
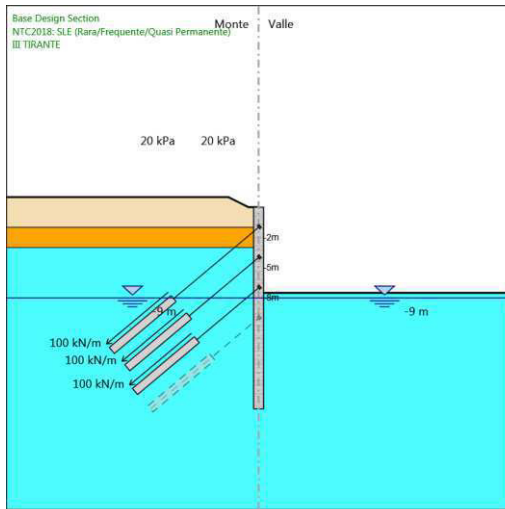












4.2. Risultati NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti)

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

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
geo	0	0	0
geo	-0.2	0	0
geo	-0.4	0	0
geo	-0.6	0	0
geo	-0.8	0	0
geo	-1	0	0
geo	-1.2	0	0
geo	-1.4	0	0
geo	-1.6	0	0
geo	-1.8	0	0
geo	-2	0	0
geo	-2.2	0	0
geo	-2.4	0	0
geo	-2.6	0	0
geo	-2.8	0	0
geo	-3	0	0
geo	-3.2	0	0
geo	-3.4	0	0
geo	-3.6	0	0
geo	-3.8	0	0
geo	-4	0	0
geo	-4.2	0	0
geo	-4.4	0	0
geo	-4.6	0	0
geo	-4.8	0	0
geo	-5	0	0
geo	-5.2	0	0
geo	-5.4	0	0
geo	-5.6	0	0
geo	-5.8	0	0
geo	-6	0	0
geo	-6.2	0	0
geo	-6.4	0	0
geo	-6.6	0	0
geo	-6.8	0	0
geo	-7	0	0
geo	-7.2	0	0
geo	-7.4	0	0
geo	-7.6	0	0
geo	-7.8	0	0
geo	-8	0	0
geo	-8.2	0	0
geo	-8.4	0	0
geo	-8.6	0	0
geo	-8.8	0	0
geo	-9	0	0
geo	-9.2	0	0
geo	-9.4	0	0
geo	-9.6	0	0
geo	-9.8	0	0
geo	-10	0	0
geo	-10.2	0	0
geo	-10.4	0	0

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
geo	-10.6	0	0
geo	-10.8	0	0
geo	-11	0	0
geo	-11.2	0	0
geo	-11.4	0	0
geo	-11.6	0	0
geo	-11.8	0	0
geo	-12	0	0
geo	-12.2	0	0
geo	-12.4	0	0
geo	-12.6	0	0
geo	-12.8	0	0
geo	-13	0	0
geo	-13.2	0	0
geo	-13.4	0	0
geo	-13.6	0	0
geo	-13.8	0	0
geo	-14	0	0
geo	-14.2	0	0
geo	-14.4	0	0
geo	-14.6	0	0
geo	-14.8	0	0
geo	-15	0	0
geo	-15.2	0	0
geo	-15.4	0	0
geo	-15.6	0	0
geo	-15.8	0	0
geo	-16	0	0
geo	-16.2	0	0
geo	-16.4	0	0
geo	-16.6	0	0
geo	-16.8	0	0
geo	-17	0	0
geo	-17.2	0	0
geo	-17.4	0	0
geo	-17.6	0	0
geo	-17.8	0	0
geo	-18	0	0
geo	-18.2	0	0
geo	-18.4	0	0
geo	-18.6	0	0
geo	-18.8	0	0
geo	-19	0	0
geo	-19.2	0	0
geo	-19.4	0	0
geo	-19.6	0	0
geo	-19.8	0	0
geo	-20	0	0

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

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo I TIRANTE	0	0	0
Scavo I TIRANTE	-0.2	0	0
Scavo I TIRANTE	-0.4	-0.05	-0.23
Scavo I TIRANTE	-0.6	-0.18	-0.68
Scavo I TIRANTE	-0.8	-0.45	-1.36
Scavo I TIRANTE	-1	-0.91	-2.26
Scavo I TIRANTE	-1.2	-1.59	-3.4
Scavo I TIRANTE	-1.4	-2.54	-4.76
Scavo I TIRANTE	-1.6	-3.89	-6.75
Scavo I TIRANTE	-1.8	-5.76	-9.34
Scavo I TIRANTE	-2	-8.27	-12.55
Scavo I TIRANTE	-2.2	-11.23	-14.83
Scavo I TIRANTE	-2.4	-14.7	-17.33
Scavo I TIRANTE	-2.6	-18.71	-20.07
Scavo I TIRANTE	-2.8	-22.59	-19.41
Scavo I TIRANTE	-3	-25.77	-15.89
Scavo I TIRANTE	-3.2	-28.17	-11.98
Scavo I TIRANTE	-3.4	-29.72	-7.77
Scavo I TIRANTE	-3.6	-30.39	-3.34
Scavo I TIRANTE	-3.8	-30.22	0.87
Scavo I TIRANTE	-4	-29.25	4.86
Scavo I TIRANTE	-4.2	-28.13	5.6
Scavo I TIRANTE	-4.4	-26.89	6.2
Scavo I TIRANTE	-4.6	-25.55	6.67
Scavo I TIRANTE	-4.8	-24.15	7.01
Scavo I TIRANTE	-5	-22.7	7.24
Scavo I TIRANTE	-5.2	-21.23	7.37
Scavo I TIRANTE	-5.4	-19.75	7.41
Scavo I TIRANTE	-5.6	-18.28	7.36
Scavo I TIRANTE	-5.8	-16.82	7.26
Scavo I TIRANTE	-6	-15.41	7.09
Scavo I TIRANTE	-6.2	-14.03	6.87
Scavo I TIRANTE	-6.4	-12.71	6.62
Scavo I TIRANTE	-6.6	-11.44	6.33
Scavo I TIRANTE	-6.8	-10.24	6.02
Scavo I TIRANTE	-7	-9.1	5.7
Scavo I TIRANTE	-7.2	-8.03	5.36
Scavo I TIRANTE	-7.4	-7.02	5.02
Scavo I TIRANTE	-7.6	-6.09	4.68
Scavo I TIRANTE	-7.8	-5.22	4.33
Scavo I TIRANTE	-8	-4.42	3.99
Scavo I TIRANTE	-8.2	-3.69	3.65
Scavo I TIRANTE	-8.4	-3.03	3.32
Scavo I TIRANTE	-8.6	-2.43	3
Scavo I TIRANTE	-8.8	-1.89	2.69
Scavo I TIRANTE	-9	-1.41	2.39
Scavo I TIRANTE	-9.2	-0.99	2.12
Scavo I TIRANTE	-9.4	-0.62	1.85
Scavo I TIRANTE	-9.6	-0.3	1.61
Scavo I TIRANTE	-9.8	-0.02	1.38
Scavo I TIRANTE	-10	0.21	1.17
Scavo I TIRANTE	-10.2	0.41	0.98
Scavo I TIRANTE	-10.4	0.57	0.81
Scavo I TIRANTE	-10.6	0.7	0.65
Scavo I TIRANTE	-10.8	0.8	0.51

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo TIRANTE	-11	0.88	0.38
Scavo TIRANTE	-11.2	0.93	0.27
Scavo TIRANTE	-11.4	0.96	0.17
Scavo TIRANTE	-11.6	0.98	0.08
Scavo TIRANTE	-11.8	0.98	0.01
Scavo TIRANTE	-12	0.97	-0.06
Scavo TIRANTE	-12.2	0.95	-0.11
Scavo TIRANTE	-12.4	0.92	-0.15
Scavo TIRANTE	-12.6	0.88	-0.19
Scavo TIRANTE	-12.8	0.83	-0.22
Scavo TIRANTE	-13	0.79	-0.24
Scavo TIRANTE	-13.2	0.74	-0.25
Scavo TIRANTE	-13.4	0.68	-0.26
Scavo TIRANTE	-13.6	0.63	-0.27
Scavo TIRANTE	-13.8	0.58	-0.27
Scavo TIRANTE	-14	0.52	-0.26
Scavo TIRANTE	-14.2	0.47	-0.26
Scavo TIRANTE	-14.4	0.42	-0.25
Scavo TIRANTE	-14.6	0.37	-0.24
Scavo TIRANTE	-14.8	0.33	-0.23
Scavo TIRANTE	-15	0.29	-0.21
Scavo TIRANTE	-15.2	0.25	-0.2
Scavo TIRANTE	-15.4	0.21	-0.18
Scavo TIRANTE	-15.6	0.18	-0.17
Scavo TIRANTE	-15.8	0.15	-0.15
Scavo TIRANTE	-16	0.12	-0.14
Scavo TIRANTE	-16.2	0.09	-0.12
Scavo TIRANTE	-16.4	0.07	-0.11
Scavo TIRANTE	-16.6	0.05	-0.09
Scavo TIRANTE	-16.8	0.04	-0.08
Scavo TIRANTE	-17	0.02	-0.07
Scavo TIRANTE	-17.2	0.01	-0.05
Scavo TIRANTE	-17.4	0	-0.04
Scavo TIRANTE	-17.6	0	-0.03
Scavo TIRANTE	-17.8	-0.01	-0.02
Scavo TIRANTE	-18	-0.01	-0.02
Scavo TIRANTE	-18.2	-0.01	-0.01
Scavo TIRANTE	-18.4	-0.01	0
Scavo TIRANTE	-18.6	-0.01	0
Scavo TIRANTE	-18.8	-0.01	0.01
Scavo TIRANTE	-19	-0.01	0.01
Scavo TIRANTE	-19.2	-0.01	0.01
Scavo TIRANTE	-19.4	0	0.01
Scavo TIRANTE	-19.6	0	0.01
Scavo TIRANTE	-19.8	0	0.01
Scavo TIRANTE	-20	0	0

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

TIRANTE

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
I TIRANTE	0	0	-0.06
I TIRANTE	-0.2	-0.01	-0.06
I TIRANTE	-0.4	-0.47	-2.28
I TIRANTE	-0.6	-1.45	-4.9
I TIRANTE	-0.8	-3.03	-7.91
I TIRANTE	-1	-5.29	-11.31
I TIRANTE	-1.2	-8.31	-15.1
I TIRANTE	-1.4	-12.17	-19.27
I TIRANTE	-1.6	-16.96	-23.95
I TIRANTE	-1.8	-22.78	-29.12
I TIRANTE	-2	-29.74	-34.78
I TIRANTE	-2.2	-18.31	57.14
I TIRANTE	-2.4	-8.46	49.27
I TIRANTE	-2.6	-0.22	41.19
I TIRANTE	-2.8	6.38	33.02
I TIRANTE	-3	11.95	27.85
I TIRANTE	-3.2	16.64	23.41
I TIRANTE	-3.4	20.58	19.71
I TIRANTE	-3.6	23.99	17.07
I TIRANTE	-3.8	26.99	15.01
I TIRANTE	-4	29.69	13.48
I TIRANTE	-4.2	31.6	9.55
I TIRANTE	-4.4	32.83	6.13
I TIRANTE	-4.6	33.46	3.16
I TIRANTE	-4.8	33.58	0.61
I TIRANTE	-5	33.27	-1.56
I TIRANTE	-5.2	32.59	-3.37
I TIRANTE	-5.4	31.62	-4.87
I TIRANTE	-5.6	30.4	-6.08
I TIRANTE	-5.8	28.99	-7.04
I TIRANTE	-6	27.44	-7.76
I TIRANTE	-6.2	25.79	-8.28
I TIRANTE	-6.4	24.06	-8.62
I TIRANTE	-6.6	22.3	-8.8
I TIRANTE	-6.8	20.53	-8.84
I TIRANTE	-7	18.78	-8.77
I TIRANTE	-7.2	17.06	-8.6
I TIRANTE	-7.4	15.39	-8.35
I TIRANTE	-7.6	13.79	-8.03
I TIRANTE	-7.8	12.25	-7.66
I TIRANTE	-8	10.8	-7.26
I TIRANTE	-8.2	9.43	-6.83
I TIRANTE	-8.4	8.16	-6.39
I TIRANTE	-8.6	6.97	-5.94
I TIRANTE	-8.8	5.87	-5.48
I TIRANTE	-9	4.87	-5.03
I TIRANTE	-9.2	3.95	-4.58
I TIRANTE	-9.4	3.12	-4.15
I TIRANTE	-9.6	2.37	-3.73
I TIRANTE	-9.8	1.7	-3.33
I TIRANTE	-10	1.11	-2.95
I TIRANTE	-10.2	0.6	-2.59
I TIRANTE	-10.4	0.14	-2.26
I TIRANTE	-10.6	-0.24	-1.94
I TIRANTE	-10.8	-0.57	-1.65

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
I TIRANTE	-11	-0.85	-1.38
I TIRANTE	-11.2	-1.08	-1.14
I TIRANTE	-11.4	-1.26	-0.92
I TIRANTE	-11.6	-1.4	-0.72
I TIRANTE	-11.8	-1.51	-0.54
I TIRANTE	-12	-1.59	-0.38
I TIRANTE	-12.2	-1.63	-0.23
I TIRANTE	-12.4	-1.66	-0.11
I TIRANTE	-12.6	-1.66	0
I TIRANTE	-12.8	-1.64	0.09
I TIRANTE	-13	-1.61	0.16
I TIRANTE	-13.2	-1.56	0.23
I TIRANTE	-13.4	-1.5	0.28
I TIRANTE	-13.6	-1.44	0.32
I TIRANTE	-13.8	-1.37	0.35
I TIRANTE	-14	-1.29	0.38
I TIRANTE	-14.2	-1.21	0.39
I TIRANTE	-14.4	-1.13	0.4
I TIRANTE	-14.6	-1.05	0.41
I TIRANTE	-14.8	-0.97	0.4
I TIRANTE	-15	-0.89	0.4
I TIRANTE	-15.2	-0.82	0.39
I TIRANTE	-15.4	-0.74	0.37
I TIRANTE	-15.6	-0.67	0.36
I TIRANTE	-15.8	-0.6	0.34
I TIRANTE	-16	-0.53	0.32
I TIRANTE	-16.2	-0.47	0.3
I TIRANTE	-16.4	-0.42	0.28
I TIRANTE	-16.6	-0.36	0.26
I TIRANTE	-16.8	-0.32	0.24
I TIRANTE	-17	-0.27	0.22
I TIRANTE	-17.2	-0.23	0.2
I TIRANTE	-17.4	-0.19	0.18
I TIRANTE	-17.6	-0.16	0.16
I TIRANTE	-17.8	-0.13	0.15
I TIRANTE	-18	-0.11	0.13
I TIRANTE	-18.2	-0.08	0.11
I TIRANTE	-18.4	-0.06	0.1
I TIRANTE	-18.6	-0.05	0.08
I TIRANTE	-18.8	-0.03	0.07
I TIRANTE	-19	-0.02	0.06
I TIRANTE	-19.2	-0.01	0.04
I TIRANTE	-19.4	-0.01	0.03
I TIRANTE	-19.6	0	0.02
I TIRANTE	-19.8	0	0.01
I TIRANTE	-19.8	0	0.01
I TIRANTE	-20	0	0

4.2.4. Tabella Risultati Paratia NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: Scavo II TIRANTE

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo II TIRANTE	0	0	0
Scavo II TIRANTE	-0.2	0	0
Scavo II TIRANTE	-0.4	-0.2	-1.01
Scavo II TIRANTE	-0.6	-0.67	-2.34
Scavo II TIRANTE	-0.8	-1.47	-3.99
Scavo II TIRANTE	-1	-2.66	-5.96
Scavo II TIRANTE	-1.2	-4.31	-8.23
Scavo II TIRANTE	-1.4	-6.47	-10.8
Scavo II TIRANTE	-1.6	-9.23	-13.8
Scavo II TIRANTE	-1.8	-12.67	-17.22
Scavo II TIRANTE	-2	-16.88	-21.06
Scavo II TIRANTE	-2.2	-1.44	77.23
Scavo II TIRANTE	-2.4	13.51	74.72
Scavo II TIRANTE	-2.6	27.9	71.99
Scavo II TIRANTE	-2.8	41.71	69.02
Scavo II TIRANTE	-3	54.87	65.82
Scavo II TIRANTE	-3.2	67.35	62.4
Scavo II TIRANTE	-3.4	79.1	58.74
Scavo II TIRANTE	-3.6	90.07	54.85
Scavo II TIRANTE	-3.8	100.22	50.74
Scavo II TIRANTE	-4	109.5	46.39
Scavo II TIRANTE	-4.2	116.94	37.2
Scavo II TIRANTE	-4.4	122.43	27.47
Scavo II TIRANTE	-4.6	125.87	17.18
Scavo II TIRANTE	-4.8	127.12	6.29
Scavo II TIRANTE	-5	126.08	-5.22
Scavo II TIRANTE	-5.2	122.6	-17.4
Scavo II TIRANTE	-5.4	116.55	-30.27
Scavo II TIRANTE	-5.6	107.77	-43.88
Scavo II TIRANTE	-5.8	98.5	-46.35
Scavo II TIRANTE	-6	89.09	-47.04
Scavo II TIRANTE	-6.2	79.75	-46.7
Scavo II TIRANTE	-6.4	70.62	-45.65
Scavo II TIRANTE	-6.6	61.81	-44.07
Scavo II TIRANTE	-6.8	53.39	-42.09
Scavo II TIRANTE	-7	45.43	-39.83
Scavo II TIRANTE	-7.2	37.96	-37.35
Scavo II TIRANTE	-7.4	31.02	-34.71
Scavo II TIRANTE	-7.6	24.61	-32.03
Scavo II TIRANTE	-7.8	18.73	-29.39
Scavo II TIRANTE	-8	13.37	-26.8
Scavo II TIRANTE	-8.2	8.51	-24.29
Scavo II TIRANTE	-8.4	4.14	-21.86
Scavo II TIRANTE	-8.6	0.23	-19.53
Scavo II TIRANTE	-8.8	-3.23	-17.31
Scavo II TIRANTE	-9	-6.27	-15.21
Scavo II TIRANTE	-9.2	-8.91	-13.22
Scavo II TIRANTE	-9.4	-11.19	-11.36
Scavo II TIRANTE	-9.6	-13.11	-9.62
Scavo II TIRANTE	-9.8	-14.71	-8.01
Scavo II TIRANTE	-10	-16.02	-6.52
Scavo II TIRANTE	-10.2	-17.05	-5.16
Scavo II TIRANTE	-10.4	-17.83	-3.91
Scavo II TIRANTE	-10.6	-18.39	-2.78
Scavo II TIRANTE	-10.8	-18.74	-1.76

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo II TIRANTE	-11	-18.91	-0.84
Scavo II TIRANTE	-11.2	-18.92	-0.03
Scavo II TIRANTE	-11.4	-18.78	0.68
Scavo II TIRANTE	-11.6	-18.52	1.31
Scavo II TIRANTE	-11.8	-18.15	1.85
Scavo II TIRANTE	-12	-17.68	2.31
Scavo II TIRANTE	-12.2	-17.14	2.7
Scavo II TIRANTE	-12.4	-16.54	3.02
Scavo II TIRANTE	-12.6	-15.88	3.28
Scavo II TIRANTE	-12.8	-15.19	3.48
Scavo II TIRANTE	-13	-14.46	3.63
Scavo II TIRANTE	-13.2	-13.71	3.73
Scavo II TIRANTE	-13.4	-12.95	3.8
Scavo II TIRANTE	-13.6	-12.19	3.82
Scavo II TIRANTE	-13.8	-11.43	3.81
Scavo II TIRANTE	-14	-10.67	3.78
Scavo II TIRANTE	-14.2	-9.93	3.71
Scavo II TIRANTE	-14.4	-9.2	3.63
Scavo II TIRANTE	-14.6	-8.5	3.53
Scavo II TIRANTE	-14.8	-7.82	3.41
Scavo II TIRANTE	-15	-7.16	3.28
Scavo II TIRANTE	-15.2	-6.53	3.14
Scavo II TIRANTE	-15.4	-5.93	3
Scavo II TIRANTE	-15.6	-5.36	2.85
Scavo II TIRANTE	-15.8	-4.82	2.69
Scavo II TIRANTE	-16	-4.32	2.53
Scavo II TIRANTE	-16.2	-3.84	2.37
Scavo II TIRANTE	-16.4	-3.4	2.21
Scavo II TIRANTE	-16.6	-2.99	2.06
Scavo II TIRANTE	-16.8	-2.61	1.9
Scavo II TIRANTE	-17	-2.26	1.75
Scavo II TIRANTE	-17.2	-1.93	1.61
Scavo II TIRANTE	-17.4	-1.64	1.46
Scavo II TIRANTE	-17.6	-1.38	1.32
Scavo II TIRANTE	-17.8	-1.14	1.19
Scavo II TIRANTE	-18	-0.93	1.06
Scavo II TIRANTE	-18.2	-0.74	0.94
Scavo II TIRANTE	-18.4	-0.57	0.82
Scavo II TIRANTE	-18.6	-0.43	0.71
Scavo II TIRANTE	-18.8	-0.31	0.6
Scavo II TIRANTE	-19	-0.21	0.5
Scavo II TIRANTE	-19.2	-0.14	0.4
Scavo II TIRANTE	-19.4	-0.07	0.3
Scavo II TIRANTE	-19.6	-0.03	0.21
Scavo II TIRANTE	-19.8	-0.01	0.12
Scavo II TIRANTE	-20	0	0.04

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

TIRANTE

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
II TIRANTE	0	0	-0.06
II TIRANTE	-0.2	-0.01	-0.06
II TIRANTE	-0.4	-0.32	-1.51
II TIRANTE	-0.6	-0.98	-3.31
II TIRANTE	-0.8	-2.07	-5.46
II TIRANTE	-1	-3.66	-7.94
II TIRANTE	-1.2	-5.81	-10.75
II TIRANTE	-1.4	-8.59	-13.9
II TIRANTE	-1.6	-12.09	-17.49
II TIRANTE	-1.8	-16.39	-21.53
II TIRANTE	-2	-21.59	-26
II TIRANTE	-2.2	-7.65	69.72
II TIRANTE	-2.4	5.34	64.92
II TIRANTE	-2.6	17.3	59.81
II TIRANTE	-2.8	28.18	54.39
II TIRANTE	-3	37.91	48.67
II TIRANTE	-3.2	46.44	42.65
II TIRANTE	-3.4	53.71	36.33
II TIRANTE	-3.6	59.65	29.73
II TIRANTE	-3.8	64.22	22.84
II TIRANTE	-4	67.35	15.67
II TIRANTE	-4.2	68.15	3.99
II TIRANTE	-4.4	66.5	-8.24
II TIRANTE	-4.6	62.29	-21.05
II TIRANTE	-4.8	55.4	-34.46
II TIRANTE	-5	45.7	-48.49
II TIRANTE	-5.2	52.99	36.43
II TIRANTE	-5.4	57.21	21.11
II TIRANTE	-5.6	58.23	5.11
II TIRANTE	-5.8	57.96	-1.37
II TIRANTE	-6	56.77	-5.94
II TIRANTE	-6.2	54.9	-9.33
II TIRANTE	-6.4	52.53	-11.85
II TIRANTE	-6.6	49.8	-13.67
II TIRANTE	-6.8	46.82	-14.92
II TIRANTE	-7	43.67	-15.71
II TIRANTE	-7.2	40.45	-16.09
II TIRANTE	-7.4	37.22	-16.15
II TIRANTE	-7.6	34.03	-15.98
II TIRANTE	-7.8	30.9	-15.66
II TIRANTE	-8	27.85	-15.23
II TIRANTE	-8.2	24.91	-14.7
II TIRANTE	-8.4	22.1	-14.09
II TIRANTE	-8.6	19.41	-13.41
II TIRANTE	-8.8	16.87	-12.7
II TIRANTE	-9	14.48	-11.95
II TIRANTE	-9.2	12.25	-11.18
II TIRANTE	-9.4	10.17	-10.4
II TIRANTE	-9.6	8.24	-9.63
II TIRANTE	-9.8	6.47	-8.86
II TIRANTE	-10	4.85	-8.1
II TIRANTE	-10.2	3.37	-7.37
II TIRANTE	-10.4	2.04	-6.66
II TIRANTE	-10.6	0.85	-5.97
II TIRANTE	-10.8	-0.22	-5.32

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
II TIRANTE	-11	-1.16	-4.7
II TIRANTE	-11.2	-1.98	-4.12
II TIRANTE	-11.4	-2.69	-3.57
II TIRANTE	-11.6	-3.31	-3.05
II TIRANTE	-11.8	-3.82	-2.58
II TIRANTE	-12	-4.25	-2.13
II TIRANTE	-12.2	-4.59	-1.73
II TIRANTE	-12.4	-4.86	-1.35
II TIRANTE	-12.6	-5.07	-1.01
II TIRANTE	-12.8	-5.21	-0.7
II TIRANTE	-13	-5.29	-0.42
II TIRANTE	-13.2	-5.33	-0.17
II TIRANTE	-13.4	-5.32	0.05
II TIRANTE	-13.6	-5.27	0.25
II TIRANTE	-13.8	-5.18	0.42
II TIRANTE	-14	-5.07	0.57
II TIRANTE	-14.2	-4.93	0.7
II TIRANTE	-14.4	-4.77	0.81
II TIRANTE	-14.6	-4.58	0.91
II TIRANTE	-14.8	-4.39	0.98
II TIRANTE	-15	-4.18	1.05
II TIRANTE	-15.2	-3.96	1.1
II TIRANTE	-15.4	-3.73	1.13
II TIRANTE	-15.6	-3.5	1.16
II TIRANTE	-15.8	-3.27	1.17
II TIRANTE	-16	-3.03	1.18
II TIRANTE	-16.2	-2.8	1.17
II TIRANTE	-16.4	-2.56	1.16
II TIRANTE	-16.6	-2.33	1.15
II TIRANTE	-16.8	-2.11	1.12
II TIRANTE	-17	-1.89	1.09
II TIRANTE	-17.2	-1.68	1.06
II TIRANTE	-17.4	-1.48	1.02
II TIRANTE	-17.6	-1.28	0.97
II TIRANTE	-17.8	-1.1	0.92
II TIRANTE	-18	-0.92	0.87
II TIRANTE	-18.2	-0.76	0.81
II TIRANTE	-18.4	-0.61	0.74
II TIRANTE	-18.6	-0.48	0.68
II TIRANTE	-18.8	-0.36	0.6
II TIRANTE	-19	-0.25	0.52
II TIRANTE	-19.2	-0.17	0.44
II TIRANTE	-19.4	-0.1	0.35
II TIRANTE	-19.6	-0.04	0.26
II TIRANTE	-19.8	-0.01	0.16
II TIRANTE	-20	0	0.06

4.2.6. Tabella Risultati Paratia NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: Scavo III TIRANTE

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo III TIRANTE	0	0	0
Scavo III TIRANTE	-0.2	0	0
Scavo III TIRANTE	-0.4	-0.4	-1.99
Scavo III TIRANTE	-0.6	-1.24	-4.21
Scavo III TIRANTE	-0.8	-2.57	-6.65
Scavo III TIRANTE	-1	-4.43	-9.29
Scavo III TIRANTE	-1.2	-6.85	-12.13
Scavo III TIRANTE	-1.4	-9.89	-15.17
Scavo III TIRANTE	-1.6	-13.59	-18.53
Scavo III TIRANTE	-1.8	-18.03	-22.19
Scavo III TIRANTE	-2	-23.26	-26.16
Scavo III TIRANTE	-2.2	-8.83	72.19
Scavo III TIRANTE	-2.4	5.11	69.68
Scavo III TIRANTE	-2.6	18.5	66.95
Scavo III TIRANTE	-2.8	31.3	63.98
Scavo III TIRANTE	-3	43.45	60.78
Scavo III TIRANTE	-3.2	54.92	57.36
Scavo III TIRANTE	-3.4	65.66	53.7
Scavo III TIRANTE	-3.6	75.63	49.81
Scavo III TIRANTE	-3.8	84.77	45.7
Scavo III TIRANTE	-4	93.04	41.35
Scavo III TIRANTE	-4.2	100.11	35.34
Scavo III TIRANTE	-4.4	105.93	29.13
Scavo III TIRANTE	-4.6	110.48	22.72
Scavo III TIRANTE	-4.8	113.69	16.07
Scavo III TIRANTE	-5	115.52	9.16
Scavo III TIRANTE	-5.2	136.3	103.91
Scavo III TIRANTE	-5.4	155.58	96.39
Scavo III TIRANTE	-5.6	173.29	88.52
Scavo III TIRANTE	-5.8	189.34	80.27
Scavo III TIRANTE	-6	203.66	71.61
Scavo III TIRANTE	-6.2	216.16	62.49
Scavo III TIRANTE	-6.4	226.74	52.88
Scavo III TIRANTE	-6.6	235.29	42.75
Scavo III TIRANTE	-6.8	241.7	32.04
Scavo III TIRANTE	-7	245.84	20.73
Scavo III TIRANTE	-7.2	247.59	8.76
Scavo III TIRANTE	-7.4	246.81	-3.91
Scavo III TIRANTE	-7.6	243.37	-17.19
Scavo III TIRANTE	-7.8	237.17	-31.01
Scavo III TIRANTE	-8	228.09	-45.41
Scavo III TIRANTE	-8.2	216	-60.43
Scavo III TIRANTE	-8.4	200.78	-76.1
Scavo III TIRANTE	-8.6	182.29	-92.45
Scavo III TIRANTE	-8.8	163	-96.44
Scavo III TIRANTE	-9	143.67	-96.68
Scavo III TIRANTE	-9.2	125.03	-93.17
Scavo III TIRANTE	-9.4	107.44	-88
Scavo III TIRANTE	-9.6	90.91	-82.63
Scavo III TIRANTE	-9.8	75.47	-77.21
Scavo III TIRANTE	-10	61.11	-71.78
Scavo III TIRANTE	-10.2	47.83	-66.4
Scavo III TIRANTE	-10.4	35.61	-61.1
Scavo III TIRANTE	-10.6	24.42	-55.93
Scavo III TIRANTE	-10.8	14.24	-50.91

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo III TIRANTE	-11	5.03	-46.05
Scavo III TIRANTE	-11.2	-3.25	-41.39
Scavo III TIRANTE	-11.4	-10.63	-36.92
Scavo III TIRANTE	-11.6	-17.17	-32.67
Scavo III TIRANTE	-11.8	-22.89	-28.64
Scavo III TIRANTE	-12	-27.86	-24.82
Scavo III TIRANTE	-12.2	-32.1	-21.23
Scavo III TIRANTE	-12.4	-35.68	-17.87
Scavo III TIRANTE	-12.6	-38.62	-14.73
Scavo III TIRANTE	-12.8	-40.98	-11.8
Scavo III TIRANTE	-13	-42.8	-9.1
Scavo III TIRANTE	-13.2	-44.12	-6.6
Scavo III TIRANTE	-13.4	-44.98	-4.31
Scavo III TIRANTE	-13.6	-45.43	-2.21
Scavo III TIRANTE	-13.8	-45.49	-0.3
Scavo III TIRANTE	-14	-45.2	1.42
Scavo III TIRANTE	-14.2	-44.61	2.98
Scavo III TIRANTE	-14.4	-43.73	4.36
Scavo III TIRANTE	-14.6	-42.62	5.59
Scavo III TIRANTE	-14.8	-41.28	6.66
Scavo III TIRANTE	-15	-39.76	7.6
Scavo III TIRANTE	-15.2	-38.08	8.4
Scavo III TIRANTE	-15.4	-36.27	9.07
Scavo III TIRANTE	-15.6	-34.34	9.63
Scavo III TIRANTE	-15.8	-32.33	10.07
Scavo III TIRANTE	-16	-30.25	10.4
Scavo III TIRANTE	-16.2	-28.13	10.63
Scavo III TIRANTE	-16.4	-25.97	10.77
Scavo III TIRANTE	-16.6	-23.81	10.81
Scavo III TIRANTE	-16.8	-21.66	10.77
Scavo III TIRANTE	-17	-19.53	10.65
Scavo III TIRANTE	-17.2	-17.43	10.45
Scavo III TIRANTE	-17.4	-15.4	10.18
Scavo III TIRANTE	-17.6	-13.43	9.84
Scavo III TIRANTE	-17.8	-11.55	9.42
Scavo III TIRANTE	-18	-9.76	8.94
Scavo III TIRANTE	-18.2	-8.08	8.39
Scavo III TIRANTE	-18.4	-6.52	7.78
Scavo III TIRANTE	-18.6	-5.1	7.11
Scavo III TIRANTE	-18.8	-3.83	6.37
Scavo III TIRANTE	-19	-2.71	5.57
Scavo III TIRANTE	-19.2	-1.77	4.7
Scavo III TIRANTE	-19.4	-1.02	3.77
Scavo III TIRANTE	-19.6	-0.46	2.78
Scavo III TIRANTE	-19.8	-0.12	1.72
Scavo III TIRANTE	-20	0	0.6

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

TIRANTE

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
III TIRANTE	0	0	0
III TIRANTE	-0.2	0	0
III TIRANTE	-0.4	-0.36	-1.79
III TIRANTE	-0.6	-1.13	-3.86
III TIRANTE	-0.8	-2.36	-6.16
III TIRANTE	-1	-4.1	-8.7
III TIRANTE	-1.2	-6.4	-11.47
III TIRANTE	-1.4	-9.29	-14.46
III TIRANTE	-1.6	-12.85	-17.8
III TIRANTE	-1.8	-17.15	-21.49
III TIRANTE	-2	-22.25	-25.5
III TIRANTE	-2.2	-7.74	72.54
III TIRANTE	-2.4	6.2	69.69
III TIRANTE	-2.6	19.5	66.51
III TIRANTE	-2.8	32.1	63
III TIRANTE	-3	43.93	59.16
III TIRANTE	-3.2	54.93	54.99
III TIRANTE	-3.4	65.03	50.49
III TIRANTE	-3.6	74.16	45.66
III TIRANTE	-3.8	82.26	40.5
III TIRANTE	-4	89.26	35.02
III TIRANTE	-4.2	94.85	27.93
III TIRANTE	-4.4	98.96	20.57
III TIRANTE	-4.6	101.54	12.91
III TIRANTE	-4.8	102.53	4.93
III TIRANTE	-5	101.85	-3.39
III TIRANTE	-5.2	119.73	89.4
III TIRANTE	-5.4	135.79	80.31
III TIRANTE	-5.6	149.95	70.79
III TIRANTE	-5.8	162.12	60.83
III TIRANTE	-6	172.19	50.37
III TIRANTE	-6.2	180.07	39.4
III TIRANTE	-6.4	185.65	27.87
III TIRANTE	-6.6	188.8	15.76
III TIRANTE	-6.8	189.4	3.02
III TIRANTE	-7	187.33	-10.38
III TIRANTE	-7.2	182.43	-24.46
III TIRANTE	-7.4	174.58	-39.28
III TIRANTE	-7.6	163.63	-54.73
III TIRANTE	-7.8	149.48	-70.74
III TIRANTE	-8	132.02	-87.33
III TIRANTE	-8.2	131.03	-4.94
III TIRANTE	-8.4	126.47	-22.77
III TIRANTE	-8.6	118.23	-41.24
III TIRANTE	-8.8	108.46	-48.83
III TIRANTE	-9	97.95	-52.56
III TIRANTE	-9.2	87.46	-52.46
III TIRANTE	-9.4	77.34	-50.57
III TIRANTE	-9.6	67.66	-48.38
III TIRANTE	-9.8	58.47	-46
III TIRANTE	-10	49.77	-43.48
III TIRANTE	-10.2	41.6	-40.87
III TIRANTE	-10.4	33.95	-38.21
III TIRANTE	-10.6	26.85	-35.54
III TIRANTE	-10.8	20.27	-32.87

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
III TIRANTE	-11	14.23	-30.23
III TIRANTE	-11.2	8.7	-27.64
III TIRANTE	-11.4	3.67	-25.12
III TIRANTE	-11.6	-0.86	-22.67
III TIRANTE	-11.8	-4.92	-20.31
III TIRANTE	-12	-8.53	-18.05
III TIRANTE	-12.2	-11.71	-15.89
III TIRANTE	-12.4	-14.48	-13.83
III TIRANTE	-12.6	-16.86	-11.89
III TIRANTE	-12.8	-18.87	-10.05
III TIRANTE	-13	-20.53	-8.33
III TIRANTE	-13.2	-21.88	-6.72
III TIRANTE	-13.4	-22.92	-5.21
III TIRANTE	-13.6	-23.68	-3.82
III TIRANTE	-13.8	-24.19	-2.53
III TIRANTE	-14	-24.46	-1.35
III TIRANTE	-14.2	-24.51	-0.27
III TIRANTE	-14.4	-24.37	0.72
III TIRANTE	-14.6	-24.05	1.61
III TIRANTE	-14.8	-23.57	2.41
III TIRANTE	-15	-22.94	3.12
III TIRANTE	-15.2	-22.19	3.75
III TIRANTE	-15.4	-21.33	4.3
III TIRANTE	-15.6	-20.37	4.78
III TIRANTE	-15.8	-19.34	5.18
III TIRANTE	-16	-18.24	5.51
III TIRANTE	-16.2	-17.08	5.78
III TIRANTE	-16.4	-15.88	5.98
III TIRANTE	-16.6	-14.66	6.12
III TIRANTE	-16.8	-13.42	6.2
III TIRANTE	-17	-12.18	6.22
III TIRANTE	-17.2	-10.94	6.19
III TIRANTE	-17.4	-9.72	6.11
III TIRANTE	-17.6	-8.52	5.97
III TIRANTE	-17.8	-7.37	5.78
III TIRANTE	-18	-6.26	5.54
III TIRANTE	-18.2	-5.21	5.25
III TIRANTE	-18.4	-4.23	4.91
III TIRANTE	-18.6	-3.32	4.52
III TIRANTE	-18.8	-2.5	4.09
III TIRANTE	-19	-1.78	3.6
III TIRANTE	-19.2	-1.17	3.06
III TIRANTE	-19.4	-0.68	2.48
III TIRANTE	-19.6	-0.31	1.84
III TIRANTE	-19.8	-0.08	1.14
III TIRANTE	-20	0	0.4

4.2.8. Tabella Risultati Paratia NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: Scavo IV TIRANTE

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo IV TIRANTE	0	0	0
Scavo IV TIRANTE	-0.2	0	0
Scavo IV TIRANTE	-0.4	-0.51	-2.56
Scavo IV TIRANTE	-0.6	-1.6	-5.41
Scavo IV TIRANTE	-0.8	-3.31	-8.55
Scavo IV TIRANTE	-1	-5.7	-11.97
Scavo IV TIRANTE	-1.2	-8.83	-15.67
Scavo IV TIRANTE	-1.4	-12.74	-19.55
Scavo IV TIRANTE	-1.6	-17.47	-23.64
Scavo IV TIRANTE	-1.8	-23.05	-27.9
Scavo IV TIRANTE	-2	-29.52	-32.34
Scavo IV TIRANTE	-2.2	-16.61	64.54
Scavo IV TIRANTE	-2.4	-4.35	61.31
Scavo IV TIRANTE	-2.6	7.3	58.26
Scavo IV TIRANTE	-2.8	18.36	55.3
Scavo IV TIRANTE	-3	28.78	52.1
Scavo IV TIRANTE	-3.2	38.52	48.67
Scavo IV TIRANTE	-3.4	47.52	45.02
Scavo IV TIRANTE	-3.6	55.75	41.13
Scavo IV TIRANTE	-3.8	63.15	37.02
Scavo IV TIRANTE	-4	69.69	32.67
Scavo IV TIRANTE	-4.2	75.56	29.38
Scavo IV TIRANTE	-4.4	80.7	25.7
Scavo IV TIRANTE	-4.6	85.04	21.67
Scavo IV TIRANTE	-4.8	88.5	17.3
Scavo IV TIRANTE	-5	91.01	12.59
Scavo IV TIRANTE	-5.2	113.27	111.3
Scavo IV TIRANTE	-5.4	134.45	105.91
Scavo IV TIRANTE	-5.6	154.49	100.18
Scavo IV TIRANTE	-5.8	173.31	94.1
Scavo IV TIRANTE	-6	190.85	87.69
Scavo IV TIRANTE	-6.2	207.04	80.95
Scavo IV TIRANTE	-6.4	221.81	73.87
Scavo IV TIRANTE	-6.6	235.11	66.46
Scavo IV TIRANTE	-6.8	246.85	58.72
Scavo IV TIRANTE	-7	256.98	50.64
Scavo IV TIRANTE	-7.2	265.42	42.23
Scavo IV TIRANTE	-7.4	272.12	33.5
Scavo IV TIRANTE	-7.6	277.01	24.42
Scavo IV TIRANTE	-7.8	280.01	15.02
Scavo IV TIRANTE	-8	281.07	5.3
Scavo IV TIRANTE	-8.2	301.09	100.08
Scavo IV TIRANTE	-8.4	319.03	89.69
Scavo IV TIRANTE	-8.6	334.82	78.98
Scavo IV TIRANTE	-8.8	348.41	67.93
Scavo IV TIRANTE	-9	359.72	56.57
Scavo IV TIRANTE	-9.2	368.7	44.87
Scavo IV TIRANTE	-9.4	375.27	32.87
Scavo IV TIRANTE	-9.6	379.38	20.56
Scavo IV TIRANTE	-9.8	380.97	7.94
Scavo IV TIRANTE	-10	379.97	-4.99
Scavo IV TIRANTE	-10.2	376.33	-18.22
Scavo IV TIRANTE	-10.4	369.97	-31.77
Scavo IV TIRANTE	-10.6	360.85	-45.63
Scavo IV TIRANTE	-10.8	348.89	-59.79

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo IV TIRANTE	-11	334.04	-74.27
Scavo IV TIRANTE	-11.2	316.23	-89.05
Scavo IV TIRANTE	-11.4	295.4	-104.15
Scavo IV TIRANTE	-11.6	271.48	-119.56
Scavo IV TIRANTE	-11.8	244.43	-135.27
Scavo IV TIRANTE	-12	216.64	-138.97
Scavo IV TIRANTE	-12.2	188.8	-139.19
Scavo IV TIRANTE	-12.4	161.2	-137.99
Scavo IV TIRANTE	-12.6	134.12	-135.41
Scavo IV TIRANTE	-12.8	107.82	-131.46
Scavo IV TIRANTE	-13	82.59	-126.16
Scavo IV TIRANTE	-13.2	58.69	-119.51
Scavo IV TIRANTE	-13.4	36.39	-111.52
Scavo IV TIRANTE	-13.6	15.95	-102.2
Scavo IV TIRANTE	-13.8	-2.37	-91.56
Scavo IV TIRANTE	-14	-18.36	-79.95
Scavo IV TIRANTE	-14.2	-32.14	-68.94
Scavo IV TIRANTE	-14.4	-43.85	-58.53
Scavo IV TIRANTE	-14.6	-53.6	-48.73
Scavo IV TIRANTE	-14.8	-61.51	-39.56
Scavo IV TIRANTE	-15	-67.71	-31
Scavo IV TIRANTE	-15.2	-72.32	-23.07
Scavo IV TIRANTE	-15.4	-75.47	-15.74
Scavo IV TIRANTE	-15.6	-77.27	-9.02
Scavo IV TIRANTE	-15.8	-77.85	-2.9
Scavo IV TIRANTE	-16	-77.33	2.63
Scavo IV TIRANTE	-16.2	-75.81	7.58
Scavo IV TIRANTE	-16.4	-73.42	11.96
Scavo IV TIRANTE	-16.6	-70.27	15.78
Scavo IV TIRANTE	-16.8	-66.46	19.05
Scavo IV TIRANTE	-17	-62.1	21.79
Scavo IV TIRANTE	-17.2	-57.3	23.99
Scavo IV TIRANTE	-17.4	-52.16	25.68
Scavo IV TIRANTE	-17.6	-46.79	26.85
Scavo IV TIRANTE	-17.8	-41.29	27.52
Scavo IV TIRANTE	-18	-35.75	27.68
Scavo IV TIRANTE	-18.2	-30.28	27.36
Scavo IV TIRANTE	-18.4	-24.97	26.54
Scavo IV TIRANTE	-18.6	-19.92	25.24
Scavo IV TIRANTE	-18.8	-15.23	23.45
Scavo IV TIRANTE	-19	-11	21.18
Scavo IV TIRANTE	-19.2	-7.31	18.43
Scavo IV TIRANTE	-19.4	-4.27	15.2
Scavo IV TIRANTE	-19.6	-1.97	11.48
Scavo IV TIRANTE	-19.8	-0.52	7.28
Scavo IV TIRANTE	-20	0	2.59

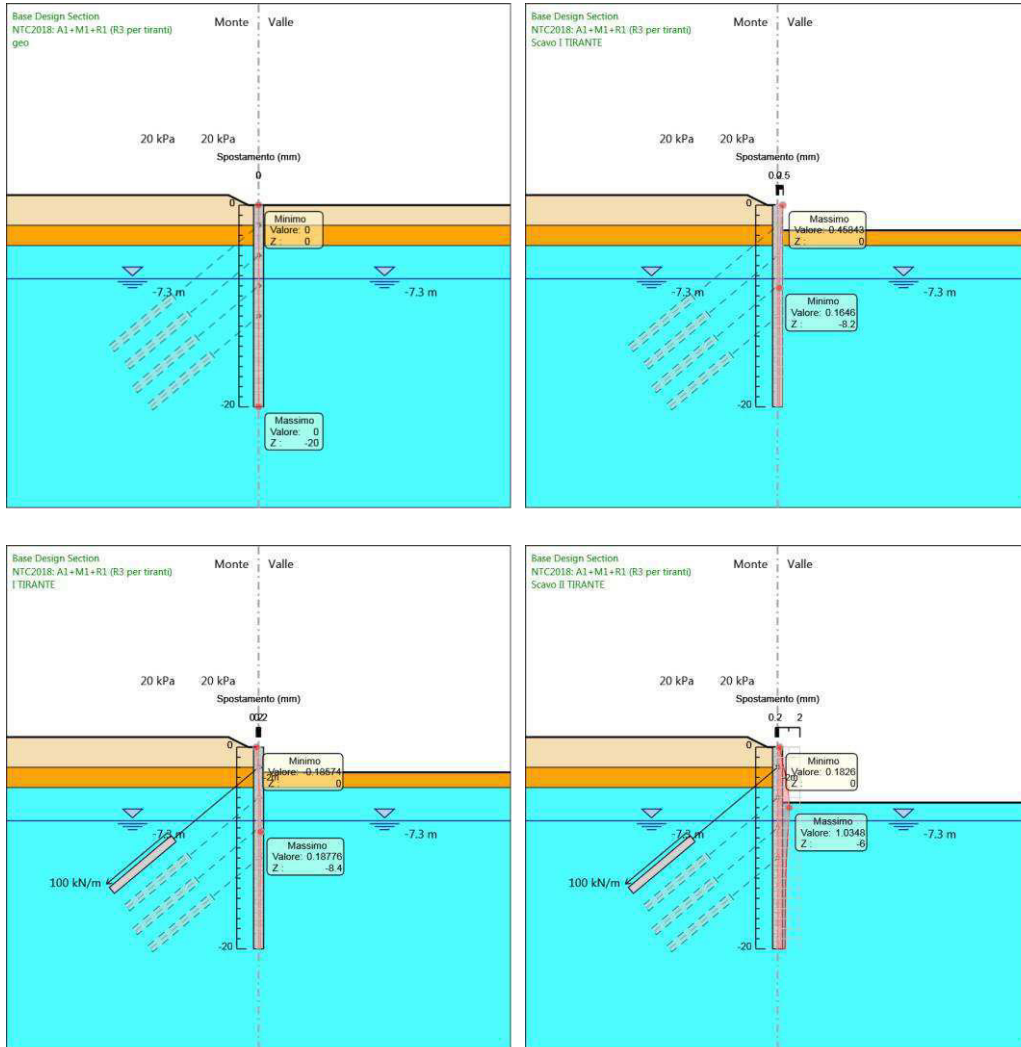
4.2.9. Tabella Risultati Paratia NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: IV

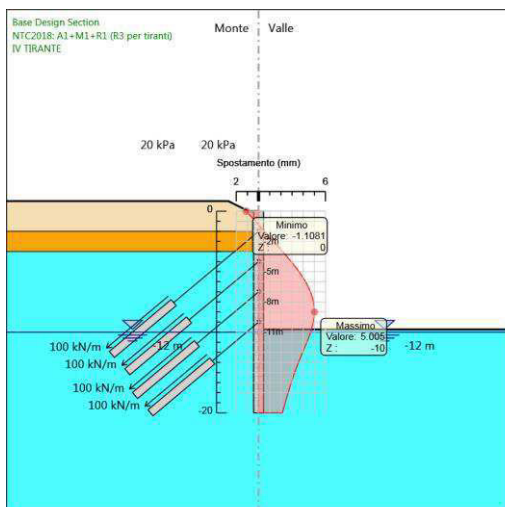
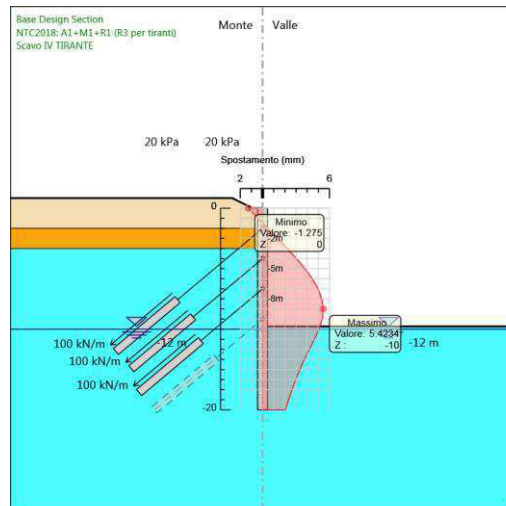
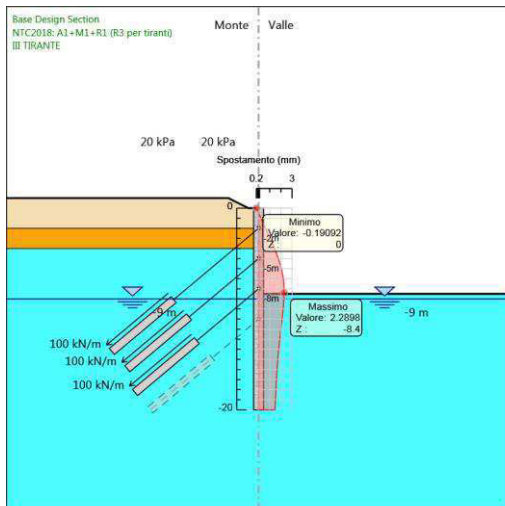
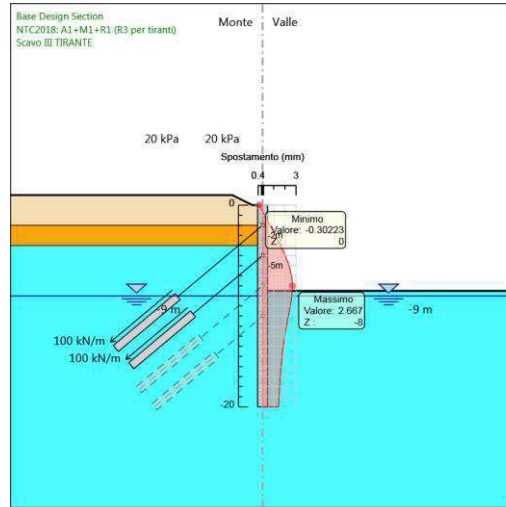
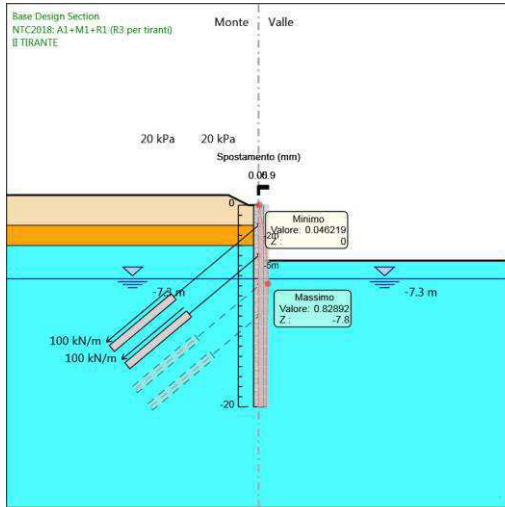
TIRANTE

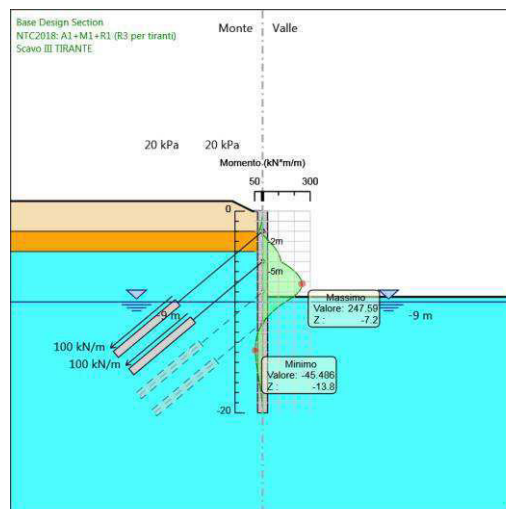
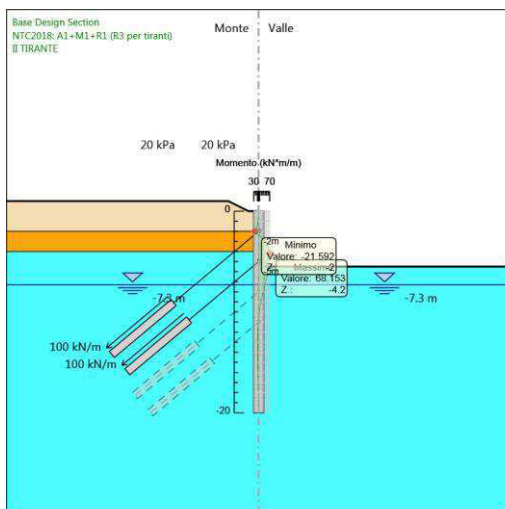
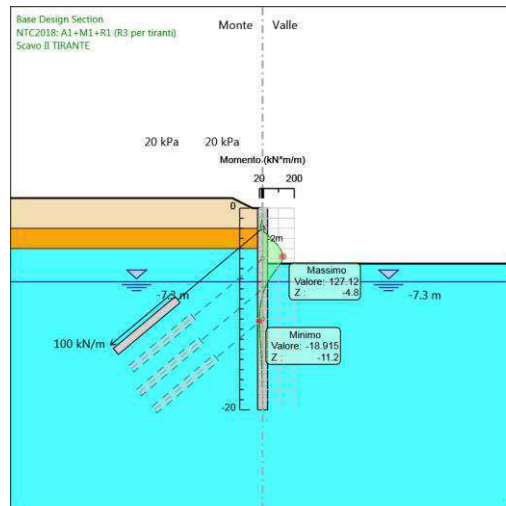
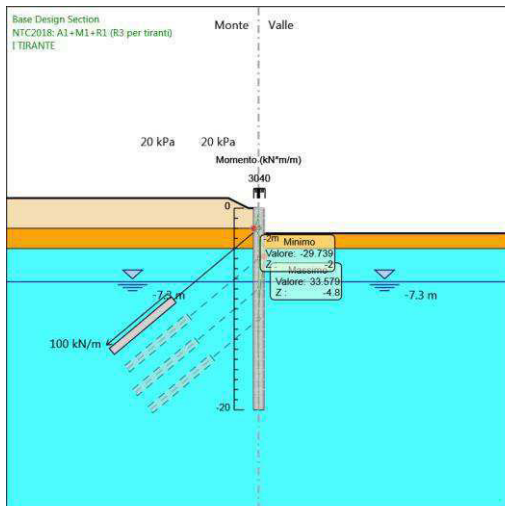
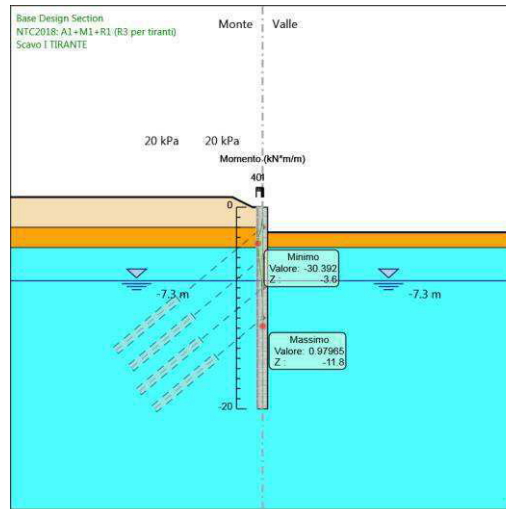
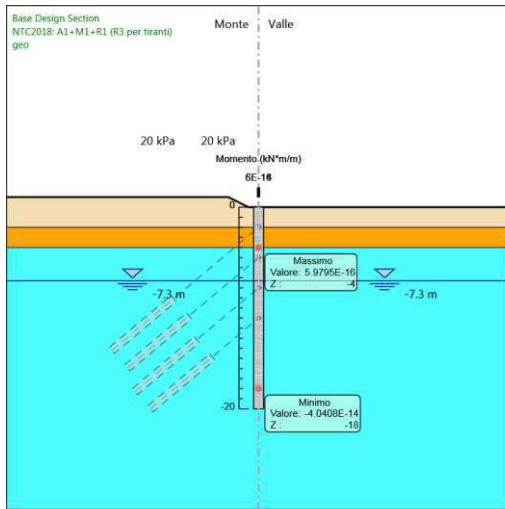
Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
IV TIRANTE	0	0	0
IV TIRANTE	-0.2	0	0
IV TIRANTE	-0.4	-0.46	-2.29
IV TIRANTE	-0.6	-1.44	-4.9
IV TIRANTE	-0.8	-3	-7.81
IV TIRANTE	-1	-5.2	-11.02
IV TIRANTE	-1.2	-8.11	-14.52
IV TIRANTE	-1.4	-11.76	-18.23
IV TIRANTE	-1.6	-16.19	-22.16
IV TIRANTE	-1.8	-21.44	-26.28
IV TIRANTE	-2	-27.56	-30.6
IV TIRANTE	-2.2	-14.22	66.73
IV TIRANTE	-2.4	-1.46	63.78
IV TIRANTE	-2.6	10.73	60.97
IV TIRANTE	-2.8	22.33	58
IV TIRANTE	-3	33.29	54.81
IV TIRANTE	-3.2	43.57	51.38
IV TIRANTE	-3.4	53.11	47.71
IV TIRANTE	-3.6	61.86	43.74
IV TIRANTE	-3.8	69.76	39.49
IV TIRANTE	-4	76.75	34.94
IV TIRANTE	-4.2	83.02	31.36
IV TIRANTE	-4.4	88.5	27.39
IV TIRANTE	-4.6	93.1	23.01
IV TIRANTE	-4.8	96.75	18.23
IV TIRANTE	-5	99.36	13.05
IV TIRANTE	-5.2	121.56	111.04
IV TIRANTE	-5.4	142.58	105.06
IV TIRANTE	-5.6	162.31	98.67
IV TIRANTE	-5.8	180.69	91.88
IV TIRANTE	-6	197.63	84.69
IV TIRANTE	-6.2	213.05	77.11
IV TIRANTE	-6.4	226.87	69.12
IV TIRANTE	-6.6	239.02	60.73
IV TIRANTE	-6.8	249.4	51.94
IV TIRANTE	-7	257.95	42.75
IV TIRANTE	-7.2	264.58	33.16
IV TIRANTE	-7.4	269.22	23.17
IV TIRANTE	-7.6	271.77	12.78
IV TIRANTE	-7.8	272.17	2
IV TIRANTE	-8	270.34	-9.18
IV TIRANTE	-8.2	287.03	83.47
IV TIRANTE	-8.4	301.33	71.5
IV TIRANTE	-8.6	313.16	59.14
IV TIRANTE	-8.8	322.43	46.39
IV TIRANTE	-9	329.09	33.25
IV TIRANTE	-9.2	333.03	19.74
IV TIRANTE	-9.4	334.21	5.86
IV TIRANTE	-9.6	332.53	-8.37
IV TIRANTE	-9.8	327.94	-22.96
IV TIRANTE	-10	320.36	-37.89
IV TIRANTE	-10.2	309.73	-53.16
IV TIRANTE	-10.4	295.97	-68.77
IV TIRANTE	-10.6	279.03	-84.71
IV TIRANTE	-10.8	258.84	-100.97

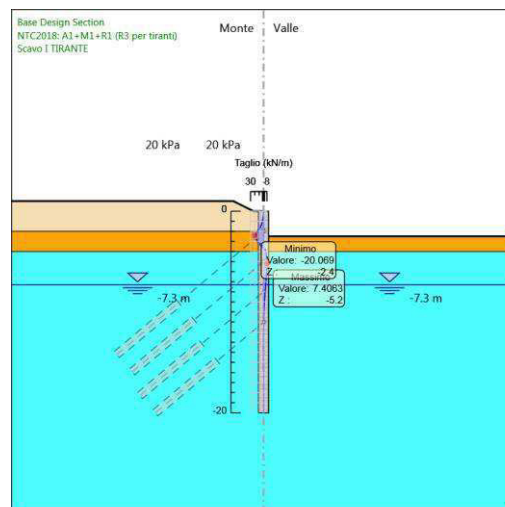
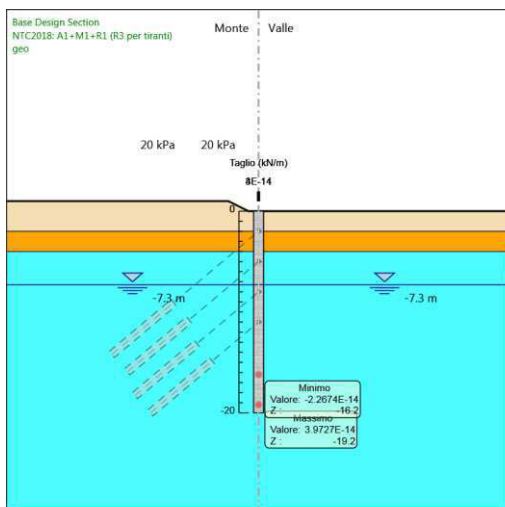
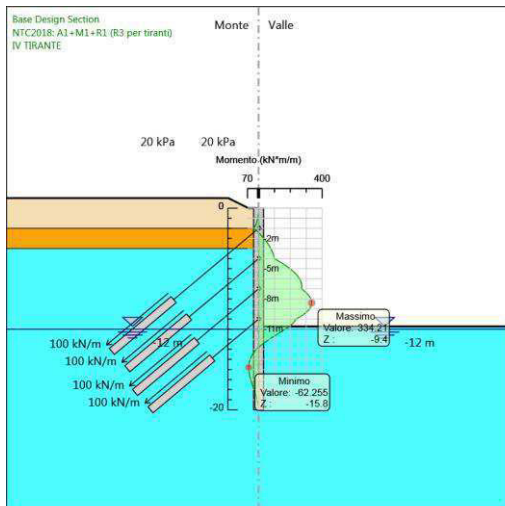
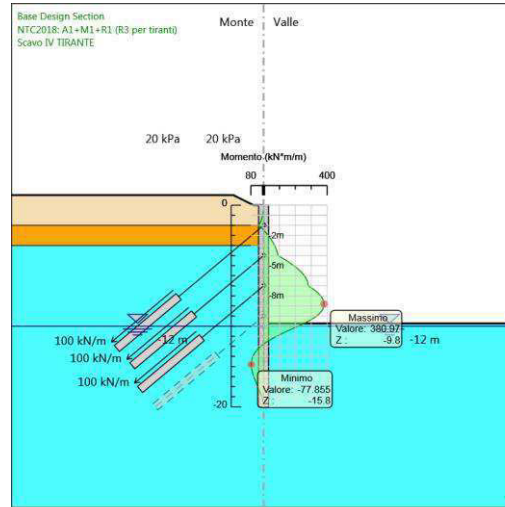
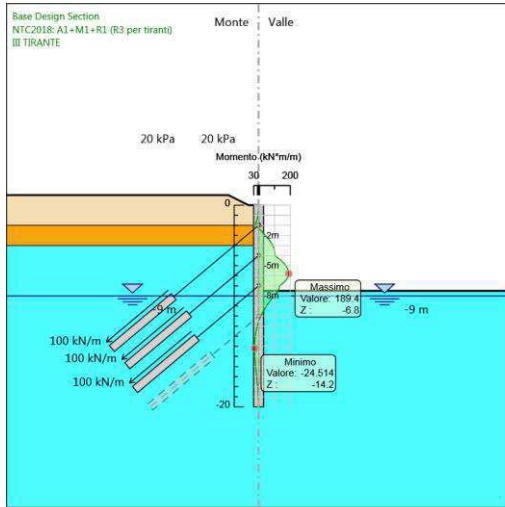
Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
IV TIRANTE	-11	235.33	-117.53
IV TIRANTE	-11.2	228.37	-34.81
IV TIRANTE	-11.4	217.97	-51.97
IV TIRANTE	-11.6	204.09	-69.4
IV TIRANTE	-11.8	186.67	-87.11
IV TIRANTE	-12	167.78	-94.45
IV TIRANTE	-12.2	148.14	-98.2
IV TIRANTE	-12.4	128.05	-100.44
IV TIRANTE	-12.6	107.82	-101.16
IV TIRANTE	-12.8	87.74	-100.4
IV TIRANTE	-13	68.11	-98.14
IV TIRANTE	-13.2	49.23	-94.4
IV TIRANTE	-13.4	31.4	-89.19
IV TIRANTE	-13.6	14.9	-82.5
IV TIRANTE	-13.8	0.03	-74.34
IV TIRANTE	-14	-12.99	-65.08
IV TIRANTE	-14.2	-24.24	-56.27
IV TIRANTE	-14.4	-33.83	-47.93
IV TIRANTE	-14.6	-41.84	-40.05
IV TIRANTE	-14.8	-48.37	-32.66
IV TIRANTE	-15	-53.52	-25.76
IV TIRANTE	-15.2	-57.39	-19.34
IV TIRANTE	-15.4	-60.07	-13.4
IV TIRANTE	-15.6	-61.66	-7.95
IV TIRANTE	-15.8	-62.25	-2.97
IV TIRANTE	-16	-61.95	1.54
IV TIRANTE	-16.2	-60.83	5.59
IV TIRANTE	-16.4	-58.99	9.18
IV TIRANTE	-16.6	-56.53	12.32
IV TIRANTE	-16.8	-53.53	15.02
IV TIRANTE	-17	-50.07	17.28
IV TIRANTE	-17.2	-46.25	19.12
IV TIRANTE	-17.4	-42.14	20.53
IV TIRANTE	-17.6	-37.83	21.53
IV TIRANTE	-17.8	-33.41	22.11
IV TIRANTE	-18	-28.95	22.29
IV TIRANTE	-18.2	-24.54	22.07
IV TIRANTE	-18.4	-20.25	21.44
IV TIRANTE	-18.6	-16.17	20.42
IV TIRANTE	-18.8	-12.37	18.99
IV TIRANTE	-19	-8.94	17.18
IV TIRANTE	-19.2	-5.94	14.96
IV TIRANTE	-19.4	-3.47	12.35
IV TIRANTE	-19.6	-1.61	9.34
IV TIRANTE	-19.8	-0.42	5.92
IV TIRANTE	-20	0	2.11

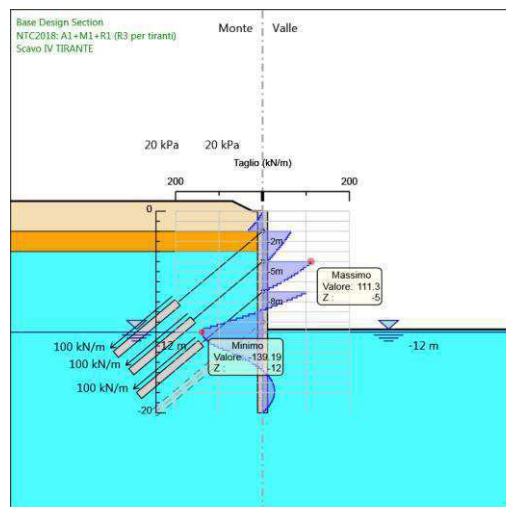
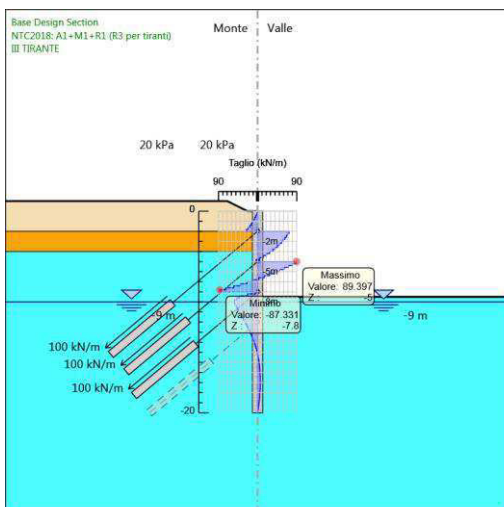
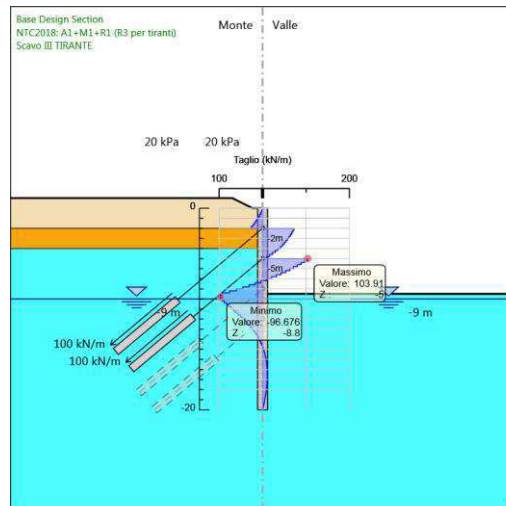
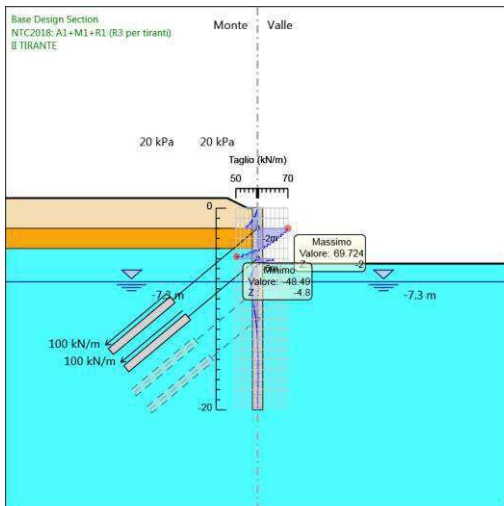
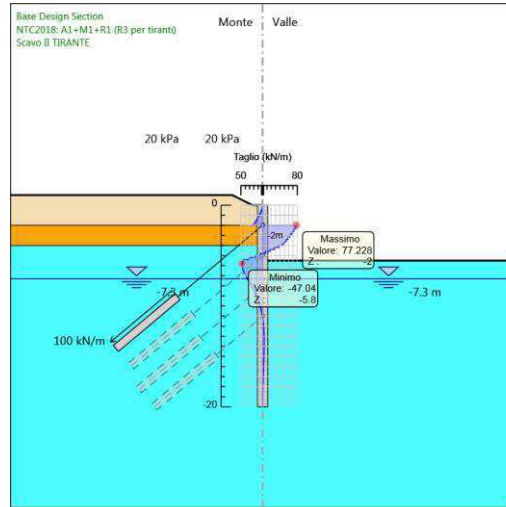
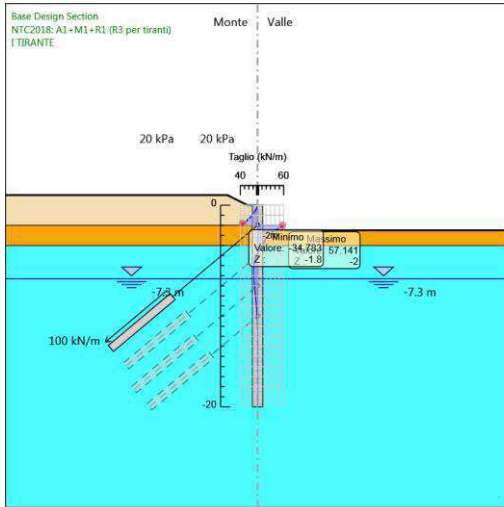
4.2.10. Tabella Grafici dei Risultati

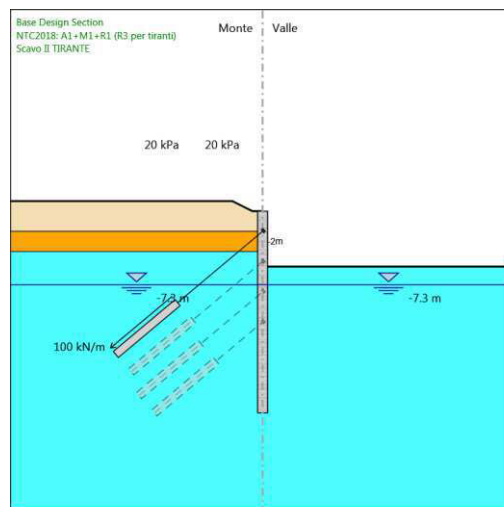
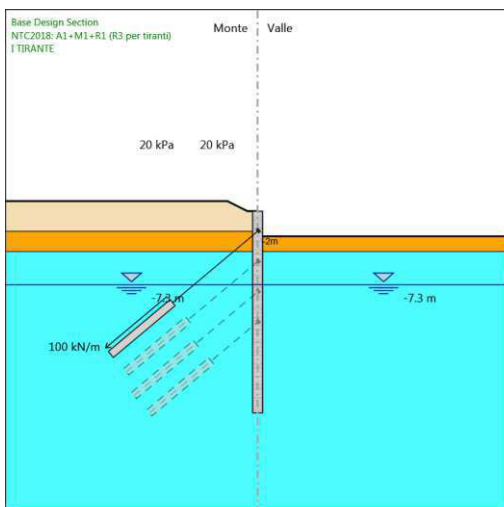
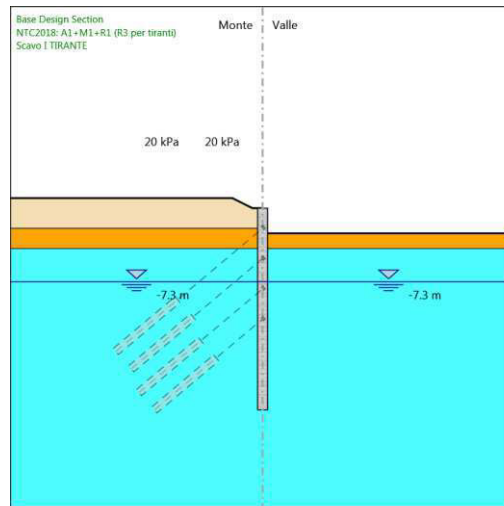
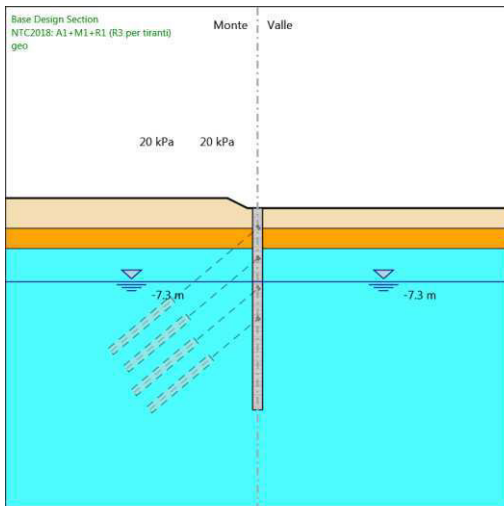
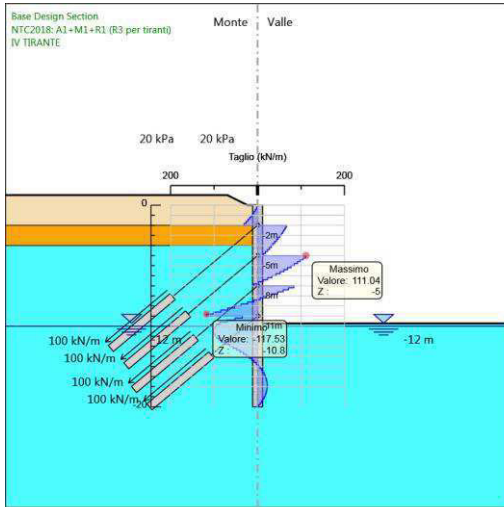


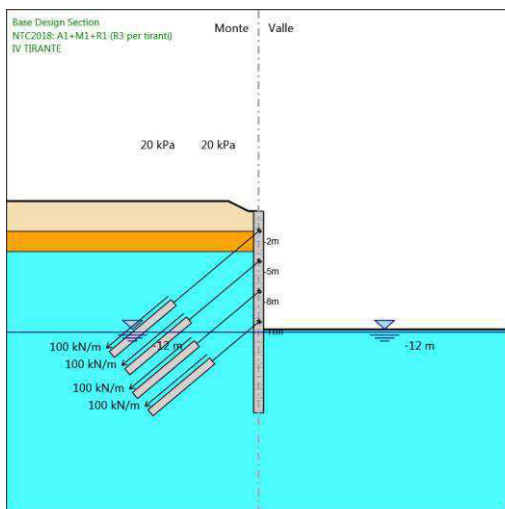
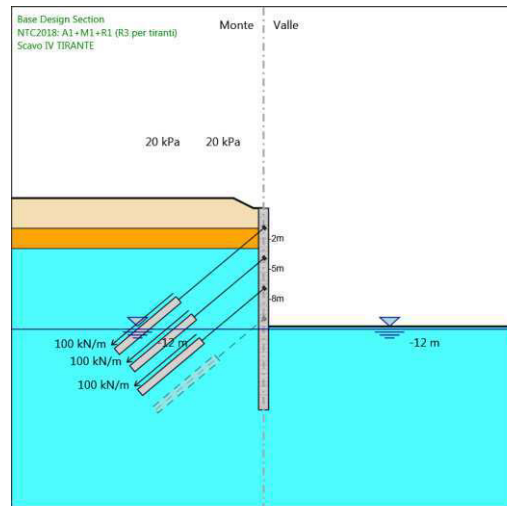
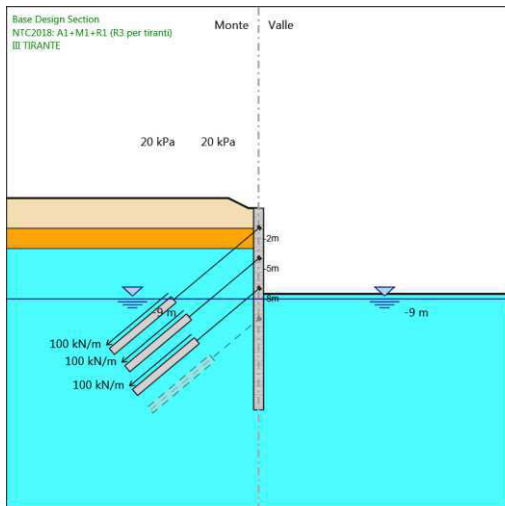
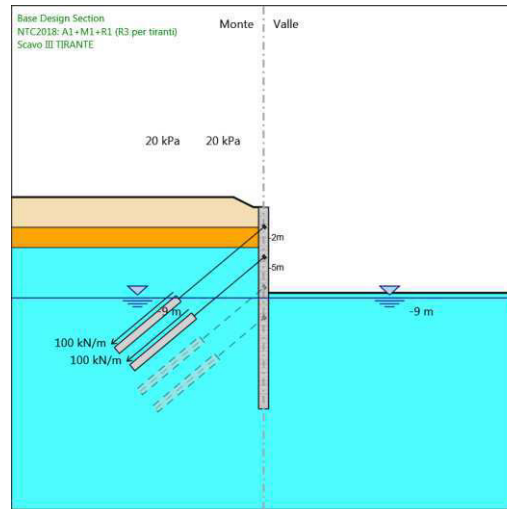
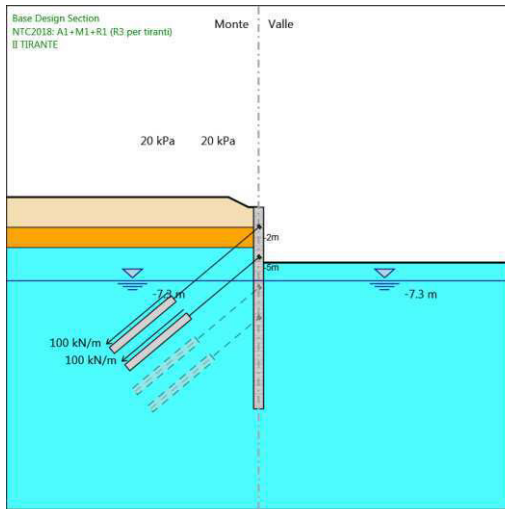


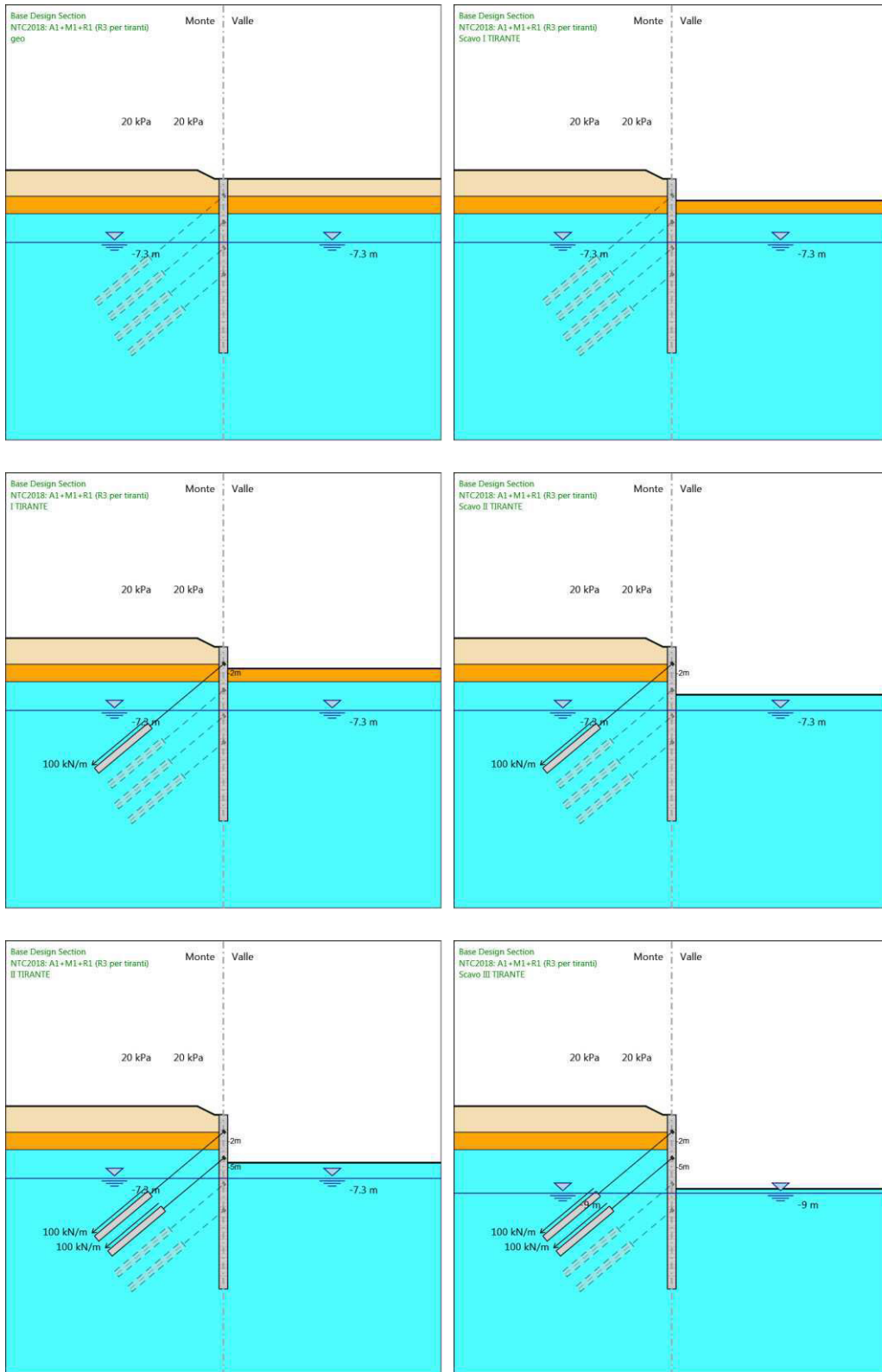


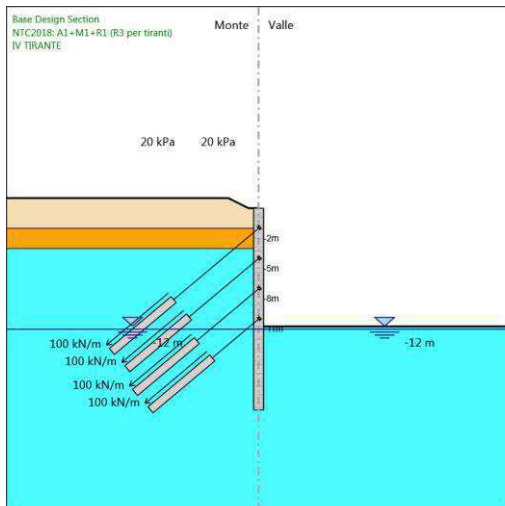
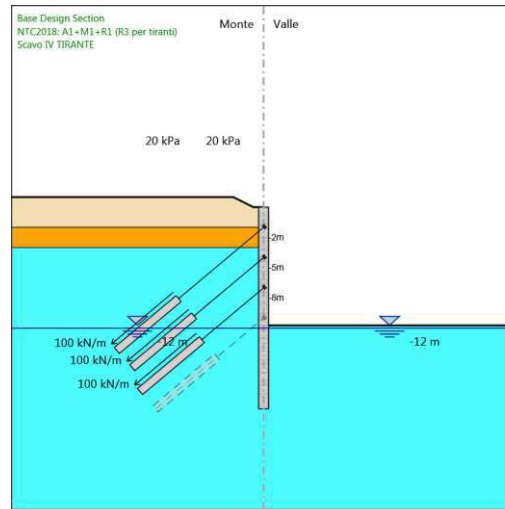
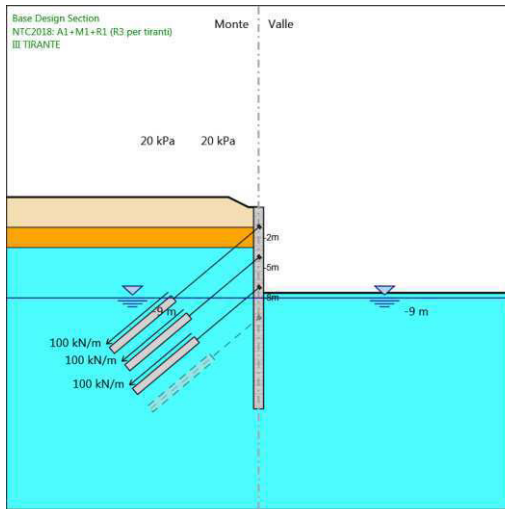












4.3. Risultati NTC2018: A2+M2+R1

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

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
geo	0	0	0
geo	-0.2	0	0
geo	-0.4	0	0
geo	-0.6	0	0
geo	-0.8	0	0
geo	-1	0	0
geo	-1.2	0	0
geo	-1.4	0	0
geo	-1.6	0	0
geo	-1.8	0	0
geo	-2	0	0
geo	-2.2	0	0
geo	-2.4	0	0
geo	-2.6	0	0
geo	-2.8	0	0
geo	-3	0	0
geo	-3.2	0	0
geo	-3.4	0	0
geo	-3.6	0	0
geo	-3.8	0	0
geo	-4	0	0
geo	-4.2	0	0
geo	-4.4	0	0
geo	-4.6	0	0
geo	-4.8	0	0
geo	-5	0	0
geo	-5.2	0	0
geo	-5.4	0	0
geo	-5.6	0	0
geo	-5.8	0	0
geo	-6	0	0
geo	-6.2	0	0
geo	-6.4	0	0
geo	-6.6	0	0
geo	-6.8	0	0
geo	-7	0	0
geo	-7.2	0	0
geo	-7.4	0	0
geo	-7.6	0	0
geo	-7.8	0	0
geo	-8	0	0
geo	-8.2	0	0
geo	-8.4	0	0
geo	-8.6	0	0
geo	-8.8	0	0
geo	-9	0	0
geo	-9.2	0	0
geo	-9.4	0	0
geo	-9.6	0	0
geo	-9.8	0	0
geo	-10	0	0
geo	-10.2	0	0
geo	-10.4	0	0

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
geo	-10.6	0	0
geo	-10.8	0	0
geo	-11	0	0
geo	-11.2	0	0
geo	-11.4	0	0
geo	-11.6	0	0
geo	-11.8	0	0
geo	-12	0	0
geo	-12.2	0	0
geo	-12.4	0	0
geo	-12.6	0	0
geo	-12.8	0	0
geo	-13	0	0
geo	-13.2	0	0
geo	-13.4	0	0
geo	-13.6	0	0
geo	-13.8	0	0
geo	-14	0	0
geo	-14.2	0	0
geo	-14.4	0	0
geo	-14.6	0	0
geo	-14.8	0	0
geo	-15	0	0
geo	-15.2	0	0
geo	-15.4	0	0
geo	-15.6	0	0
geo	-15.8	0	0
geo	-16	0	0
geo	-16.2	0	0
geo	-16.4	0	0
geo	-16.6	0	0
geo	-16.8	0	0
geo	-17	0	0
geo	-17.2	0	0
geo	-17.4	0	0
geo	-17.6	0	0
geo	-17.8	0	0
geo	-18	0	0
geo	-18.2	0	0
geo	-18.4	0	0
geo	-18.6	0	0
geo	-18.8	0	0
geo	-19	0	0
geo	-19.2	0	0
geo	-19.4	0	0
geo	-19.6	0	0
geo	-19.8	0	0
geo	-20	0	0

4.3.2. Tabella Risultati Paratia NTC2018: A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: Scavo I TIRANTE

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo I TIRANTE	0	0	0
Scavo I TIRANTE	-0.2	0	0
Scavo I TIRANTE	-0.4	-0.04	-0.18
Scavo I TIRANTE	-0.6	-0.14	-0.53
Scavo I TIRANTE	-0.8	-0.35	-1.05
Scavo I TIRANTE	-1	-0.7	-1.75
Scavo I TIRANTE	-1.2	-1.22	-2.62
Scavo I TIRANTE	-1.4	-2.01	-3.92
Scavo I TIRANTE	-1.6	-3.15	-5.69
Scavo I TIRANTE	-1.8	-4.73	-7.94
Scavo I TIRANTE	-2	-6.87	-10.65
Scavo I TIRANTE	-2.2	-9.35	-12.41
Scavo I TIRANTE	-2.4	-12.22	-14.34
Scavo I TIRANTE	-2.6	-15.51	-16.46
Scavo I TIRANTE	-2.8	-18.7	-15.96
Scavo I TIRANTE	-3	-21.25	-12.75
Scavo I TIRANTE	-3.2	-23.1	-9.26
Scavo I TIRANTE	-3.4	-24.24	-5.72
Scavo I TIRANTE	-3.6	-24.71	-2.35
Scavo I TIRANTE	-3.8	-24.54	0.85
Scavo I TIRANTE	-4	-23.77	3.87
Scavo I TIRANTE	-4.2	-22.87	4.49
Scavo I TIRANTE	-4.4	-21.87	4.99
Scavo I TIRANTE	-4.6	-20.8	5.38
Scavo I TIRANTE	-4.8	-19.67	5.67
Scavo I TIRANTE	-5	-18.49	5.86
Scavo I TIRANTE	-5.2	-17.3	5.97
Scavo I TIRANTE	-5.4	-16.1	6.01
Scavo I TIRANTE	-5.6	-14.9	5.98
Scavo I TIRANTE	-5.8	-13.72	5.9
Scavo I TIRANTE	-6	-12.57	5.77
Scavo I TIRANTE	-6.2	-11.45	5.59
Scavo I TIRANTE	-6.4	-10.37	5.39
Scavo I TIRANTE	-6.6	-9.34	5.16
Scavo I TIRANTE	-6.8	-8.36	4.91
Scavo I TIRANTE	-7	-7.43	4.64
Scavo I TIRANTE	-7.2	-6.55	4.37
Scavo I TIRANTE	-7.4	-5.73	4.1
Scavo I TIRANTE	-7.6	-4.97	3.82
Scavo I TIRANTE	-7.8	-4.26	3.54
Scavo I TIRANTE	-8	-3.61	3.26
Scavo I TIRANTE	-8.2	-3.02	2.98
Scavo I TIRANTE	-8.4	-2.47	2.71
Scavo I TIRANTE	-8.6	-1.99	2.45
Scavo I TIRANTE	-8.8	-1.55	2.2
Scavo I TIRANTE	-9	-1.15	1.96
Scavo I TIRANTE	-9.2	-0.81	1.73
Scavo I TIRANTE	-9.4	-0.51	1.52
Scavo I TIRANTE	-9.6	-0.24	1.32
Scavo I TIRANTE	-9.8	-0.02	1.13
Scavo I TIRANTE	-10	0.18	0.96
Scavo I TIRANTE	-10.2	0.34	0.8
Scavo I TIRANTE	-10.4	0.47	0.66
Scavo I TIRANTE	-10.6	0.58	0.53
Scavo I TIRANTE	-10.8	0.66	0.42
Scavo I TIRANTE	-11	0.72	0.31

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo I TIRANTE	-11.2	0.77	0.22
Scavo I TIRANTE	-11.4	0.79	0.14
Scavo I TIRANTE	-11.6	0.81	0.07
Scavo I TIRANTE	-11.8	0.81	0.01
Scavo I TIRANTE	-12	0.8	-0.05
Scavo I TIRANTE	-12.2	0.78	-0.09
Scavo I TIRANTE	-12.4	0.76	-0.12
Scavo I TIRANTE	-12.6	0.73	-0.15
Scavo I TIRANTE	-12.8	0.69	-0.18
Scavo I TIRANTE	-13	0.65	-0.19
Scavo I TIRANTE	-13.2	0.61	-0.21
Scavo I TIRANTE	-13.4	0.57	-0.21
Scavo I TIRANTE	-13.6	0.52	-0.22
Scavo I TIRANTE	-13.8	0.48	-0.22
Scavo I TIRANTE	-14	0.44	-0.22
Scavo I TIRANTE	-14.2	0.4	-0.21
Scavo I TIRANTE	-14.4	0.35	-0.21
Scavo I TIRANTE	-14.6	0.31	-0.2
Scavo I TIRANTE	-14.8	0.28	-0.19
Scavo I TIRANTE	-15	0.24	-0.18
Scavo I TIRANTE	-15.2	0.21	-0.16
Scavo I TIRANTE	-15.4	0.18	-0.15
Scavo I TIRANTE	-15.6	0.15	-0.14
Scavo I TIRANTE	-15.8	0.13	-0.13
Scavo I TIRANTE	-16	0.1	-0.11
Scavo I TIRANTE	-16.2	0.08	-0.1
Scavo I TIRANTE	-16.4	0.06	-0.09
Scavo I TIRANTE	-16.6	0.05	-0.08
Scavo I TIRANTE	-16.8	0.03	-0.07
Scavo I TIRANTE	-17	0.02	-0.06
Scavo I TIRANTE	-17.2	0.01	-0.05
Scavo I TIRANTE	-17.4	0.01	-0.04
Scavo I TIRANTE	-17.6	0	-0.03
Scavo I TIRANTE	-17.8	0	-0.02
Scavo I TIRANTE	-18	-0.01	-0.01
Scavo I TIRANTE	-18.2	-0.01	-0.01
Scavo I TIRANTE	-18.4	-0.01	0
Scavo I TIRANTE	-18.6	-0.01	0
Scavo I TIRANTE	-18.8	-0.01	0
Scavo I TIRANTE	-18.8	-0.01	0
Scavo I TIRANTE	-19	-0.01	0.01
Scavo I TIRANTE	-19.2	0	0.01
Scavo I TIRANTE	-19.4	0	0.01
Scavo I TIRANTE	-19.6	0	0.01
Scavo I TIRANTE	-19.8	0	0.01
Scavo I TIRANTE	-20	0	0

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

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
I TIRANTE	0	0	-0.05
I TIRANTE	-0.2	-0.01	-0.05
I TIRANTE	-0.4	-0.35	-1.72
I TIRANTE	-0.6	-1.1	-3.7
I TIRANTE	-0.8	-2.3	-6
I TIRANTE	-1	-4.02	-8.6
I TIRANTE	-1.2	-6.32	-11.51
I TIRANTE	-1.4	-9.28	-14.8
I TIRANTE	-1.6	-12.97	-18.48
I TIRANTE	-1.8	-17.49	-22.55
I TIRANTE	-2	-22.89	-27
I TIRANTE	-2.2	-14.12	43.81
I TIRANTE	-2.4	-6.56	37.84
I TIRANTE	-2.6	-0.22	31.7
I TIRANTE	-2.8	4.88	25.48
I TIRANTE	-3	9.2	21.62
I TIRANTE	-3.2	12.87	18.33
I TIRANTE	-3.4	16.01	15.73
I TIRANTE	-3.6	18.73	13.61
I TIRANTE	-3.8	21.12	11.93
I TIRANTE	-4	23.25	10.66
I TIRANTE	-4.2	24.77	7.58
I TIRANTE	-4.4	25.75	4.9
I TIRANTE	-4.6	26.26	2.56
I TIRANTE	-4.8	26.37	0.56
I TIRANTE	-5	26.14	-1.14
I TIRANTE	-5.2	25.63	-2.57
I TIRANTE	-5.4	24.88	-3.75
I TIRANTE	-5.6	23.94	-4.71
I TIRANTE	-5.8	22.84	-5.47
I TIRANTE	-6	21.64	-6.04
I TIRANTE	-6.2	20.34	-6.46
I TIRANTE	-6.4	19	-6.73
I TIRANTE	-6.6	17.62	-6.88
I TIRANTE	-6.8	16.24	-6.92
I TIRANTE	-7	14.86	-6.87
I TIRANTE	-7.2	13.52	-6.74
I TIRANTE	-7.4	12.21	-6.55
I TIRANTE	-7.6	10.94	-6.31
I TIRANTE	-7.8	9.74	-6.02
I TIRANTE	-8	8.6	-5.71
I TIRANTE	-8.2	7.52	-5.38
I TIRANTE	-8.4	6.51	-5.04
I TIRANTE	-8.6	5.57	-4.69
I TIRANTE	-8.8	4.71	-4.33
I TIRANTE	-9	3.91	-3.98
I TIRANTE	-9.2	3.19	-3.63
I TIRANTE	-9.4	2.53	-3.29
I TIRANTE	-9.6	1.94	-2.96
I TIRANTE	-9.8	1.41	-2.65
I TIRANTE	-10	0.94	-2.35
I TIRANTE	-10.2	0.52	-2.07
I TIRANTE	-10.4	0.16	-1.8
I TIRANTE	-10.6	-0.15	-1.55
I TIRANTE	-10.8	-0.41	-1.32
I TIRANTE	-11	-0.63	-1.11

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
I TIRANTE	-11.2	-0.82	-0.92
I TIRANTE	-11.4	-0.97	-0.74
I TIRANTE	-11.6	-1.08	-0.58
I TIRANTE	-11.8	-1.17	-0.44
I TIRANTE	-12	-1.23	-0.31
I TIRANTE	-12.2	-1.27	-0.2
I TIRANTE	-12.4	-1.29	-0.1
I TIRANTE	-12.6	-1.3	-0.02
I TIRANTE	-12.8	-1.29	0.06
I TIRANTE	-13	-1.26	0.12
I TIRANTE	-13.2	-1.23	0.17
I TIRANTE	-13.4	-1.19	0.21
I TIRANTE	-13.6	-1.14	0.25
I TIRANTE	-13.8	-1.08	0.27
I TIRANTE	-14	-1.02	0.29
I TIRANTE	-14.2	-0.96	0.31
I TIRANTE	-14.4	-0.9	0.31
I TIRANTE	-14.6	-0.84	0.32
I TIRANTE	-14.8	-0.77	0.32
I TIRANTE	-15	-0.71	0.31
I TIRANTE	-15.2	-0.65	0.31
I TIRANTE	-15.4	-0.59	0.3
I TIRANTE	-15.6	-0.53	0.28
I TIRANTE	-15.8	-0.48	0.27
I TIRANTE	-16	-0.43	0.26
I TIRANTE	-16.2	-0.38	0.24
I TIRANTE	-16.4	-0.33	0.23
I TIRANTE	-16.6	-0.29	0.21
I TIRANTE	-16.8	-0.25	0.19
I TIRANTE	-17	-0.22	0.18
I TIRANTE	-17.2	-0.19	0.16
I TIRANTE	-17.4	-0.16	0.15
I TIRANTE	-17.6	-0.13	0.13
I TIRANTE	-17.8	-0.11	0.12
I TIRANTE	-18	-0.09	0.1
I TIRANTE	-18.2	-0.07	0.09
I TIRANTE	-18.4	-0.05	0.08
I TIRANTE	-18.6	-0.04	0.07
I TIRANTE	-18.8	-0.03	0.06
I TIRANTE	-19	-0.02	0.04
I TIRANTE	-19.2	-0.01	0.04
I TIRANTE	-19.4	-0.01	0.03
I TIRANTE	-19.6	0	0.02
I TIRANTE	-19.8	0	0.01
I TIRANTE	-20	0	0

4.3.4. Tabella Risultati Paratia NTC2018: A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: Scavo II TIRANTE

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo II TIRANTE	0	0	0
Scavo II TIRANTE	-0.2	0	0
Scavo II TIRANTE	-0.4	-0.12	-0.6
Scavo II TIRANTE	-0.6	-0.41	-1.47
Scavo II TIRANTE	-0.8	-0.93	-2.6
Scavo II TIRANTE	-1	-1.73	-3.99
Scavo II TIRANTE	-1.2	-2.86	-5.63
Scavo II TIRANTE	-1.4	-4.38	-7.61
Scavo II TIRANTE	-1.6	-6.36	-9.93
Scavo II TIRANTE	-1.8	-8.88	-12.59
Scavo II TIRANTE	-2	-12	-15.58
Scavo II TIRANTE	-2.2	0.03	60.14
Scavo II TIRANTE	-2.4	11.67	58.2
Scavo II TIRANTE	-2.6	22.89	56.09
Scavo II TIRANTE	-2.8	33.65	53.8
Scavo II TIRANTE	-3	43.92	51.33
Scavo II TIRANTE	-3.2	53.65	48.69
Scavo II TIRANTE	-3.4	62.83	45.86
Scavo II TIRANTE	-3.6	71.4	42.86
Scavo II TIRANTE	-3.8	79.34	39.68
Scavo II TIRANTE	-4	86.6	36.33
Scavo II TIRANTE	-4.2	92.4	28.98
Scavo II TIRANTE	-4.4	96.63	21.19
Scavo II TIRANTE	-4.6	99.22	12.94
Scavo II TIRANTE	-4.8	100.06	4.19
Scavo II TIRANTE	-5	99.05	-5.06
Scavo II TIRANTE	-5.2	96.08	-14.85
Scavo II TIRANTE	-5.4	91.04	-25.2
Scavo II TIRANTE	-5.6	83.81	-36.14
Scavo II TIRANTE	-5.8	75.95	-39.3
Scavo II TIRANTE	-6	68.03	-39.62
Scavo II TIRANTE	-6.2	60.24	-38.93
Scavo II TIRANTE	-6.4	52.7	-37.71
Scavo II TIRANTE	-6.6	45.47	-36.12
Scavo II TIRANTE	-6.8	38.62	-34.26
Scavo II TIRANTE	-7	32.18	-32.2
Scavo II TIRANTE	-7.2	26.18	-30
Scavo II TIRANTE	-7.4	20.64	-27.71
Scavo II TIRANTE	-7.6	15.56	-25.4
Scavo II TIRANTE	-7.8	10.93	-23.15
Scavo II TIRANTE	-8	6.74	-20.97
Scavo II TIRANTE	-8.2	2.97	-18.86
Scavo II TIRANTE	-8.4	-0.4	-16.83
Scavo II TIRANTE	-8.6	-3.38	-14.91
Scavo II TIRANTE	-8.8	-6	-13.08
Scavo II TIRANTE	-9	-8.27	-11.36
Scavo II TIRANTE	-9.2	-10.22	-9.74
Scavo II TIRANTE	-9.4	-11.86	-8.23
Scavo II TIRANTE	-9.6	-13.23	-6.84
Scavo II TIRANTE	-9.8	-14.34	-5.55
Scavo II TIRANTE	-10	-15.21	-4.36
Scavo II TIRANTE	-10.2	-15.87	-3.28
Scavo II TIRANTE	-10.4	-16.33	-2.3
Scavo II TIRANTE	-10.6	-16.61	-1.42
Scavo II TIRANTE	-10.8	-16.74	-0.63
Scavo II TIRANTE	-11	-16.72	0.07

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo II TIRANTE	-11.2	-16.58	0.69
Scavo II TIRANTE	-11.4	-16.34	1.23
Scavo II TIRANTE	-11.6	-16	1.7
Scavo II TIRANTE	-11.8	-15.58	2.1
Scavo II TIRANTE	-12	-15.09	2.43
Scavo II TIRANTE	-12.2	-14.55	2.71
Scavo II TIRANTE	-12.4	-13.96	2.93
Scavo II TIRANTE	-12.6	-13.34	3.1
Scavo II TIRANTE	-12.8	-12.7	3.22
Scavo II TIRANTE	-13	-12.04	3.31
Scavo II TIRANTE	-13.2	-11.37	3.36
Scavo II TIRANTE	-13.4	-10.69	3.38
Scavo II TIRANTE	-13.6	-10.02	3.36
Scavo II TIRANTE	-13.8	-9.35	3.33
Scavo II TIRANTE	-14	-8.7	3.27
Scavo II TIRANTE	-14.2	-8.06	3.19
Scavo II TIRANTE	-14.4	-7.44	3.1
Scavo II TIRANTE	-14.6	-6.84	2.99
Scavo II TIRANTE	-14.8	-6.26	2.88
Scavo II TIRANTE	-15	-5.71	2.75
Scavo II TIRANTE	-15.2	-5.19	2.62
Scavo II TIRANTE	-15.4	-4.69	2.49
Scavo II TIRANTE	-15.6	-4.22	2.35
Scavo II TIRANTE	-15.8	-3.78	2.21
Scavo II TIRANTE	-16	-3.37	2.06
Scavo II TIRANTE	-16.2	-2.98	1.92
Scavo II TIRANTE	-16.4	-2.63	1.79
Scavo II TIRANTE	-16.6	-2.3	1.65
Scavo II TIRANTE	-16.8	-1.99	1.52
Scavo II TIRANTE	-17	-1.72	1.39
Scavo II TIRANTE	-17.2	-1.46	1.26
Scavo II TIRANTE	-17.4	-1.23	1.14
Scavo II TIRANTE	-17.6	-1.03	1.03
Scavo II TIRANTE	-17.8	-0.85	0.92
Scavo II TIRANTE	-18	-0.68	0.81
Scavo II TIRANTE	-18.2	-0.54	0.71
Scavo II TIRANTE	-18.4	-0.42	0.62
Scavo II TIRANTE	-18.6	-0.31	0.53
Scavo II TIRANTE	-18.8	-0.22	0.44
Scavo II TIRANTE	-19	-0.15	0.36
Scavo II TIRANTE	-19.2	-0.1	0.29
Scavo II TIRANTE	-19.4	-0.05	0.21
Scavo II TIRANTE	-19.6	-0.02	0.15
Scavo II TIRANTE	-19.8	-0.01	0.09
Scavo II TIRANTE	-20	0	0.03

4.3.5. Tabella Risultati Paratia NTC2018: A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: II TIRANTE

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
II TIRANTE	0	0	-0.05
II TIRANTE	-0.2	-0.01	-0.05
II TIRANTE	-0.4	-0.22	-1.03
II TIRANTE	-0.6	-0.67	-2.29
II TIRANTE	-0.8	-1.44	-3.82
II TIRANTE	-1	-2.57	-5.64
II TIRANTE	-1.2	-4.11	-7.72
II TIRANTE	-1.4	-6.14	-10.15
II TIRANTE	-1.6	-8.73	-12.94
II TIRANTE	-1.8	-11.94	-16.08
II TIRANTE	-2	-15.86	-19.57
II TIRANTE	-2.2	-5.03	54.14
II TIRANTE	-2.4	5.06	50.44
II TIRANTE	-2.6	14.36	46.52
II TIRANTE	-2.8	22.84	42.38
II TIRANTE	-3	30.44	38.01
II TIRANTE	-3.2	37.13	33.42
II TIRANTE	-3.4	42.85	28.62
II TIRANTE	-3.6	47.57	23.6
II TIRANTE	-3.8	51.24	18.37
II TIRANTE	-4	53.83	12.94
II TIRANTE	-4.2	54.58	3.74
II TIRANTE	-4.4	53.39	-5.92
II TIRANTE	-4.6	50.18	-16.05
II TIRANTE	-4.8	44.85	-26.66
II TIRANTE	-5	37.3	-37.78
II TIRANTE	-5.2	42.74	27.2
II TIRANTE	-5.4	45.74	15.05
II TIRANTE	-5.6	46.22	2.35
II TIRANTE	-5.8	45.41	-4
II TIRANTE	-6	43.93	-7.41
II TIRANTE	-6.2	41.99	-9.69
II TIRANTE	-6.4	39.73	-11.31
II TIRANTE	-6.6	37.25	-12.42
II TIRANTE	-6.8	34.63	-13.11
II TIRANTE	-7	31.94	-13.46
II TIRANTE	-7.2	29.23	-13.53
II TIRANTE	-7.4	26.56	-13.36
II TIRANTE	-7.6	23.95	-13.03
II TIRANTE	-7.8	21.43	-12.61
II TIRANTE	-8	19.01	-12.12
II TIRANTE	-8.2	16.69	-11.57
II TIRANTE	-8.4	14.5	-10.97
II TIRANTE	-8.6	12.43	-10.34
II TIRANTE	-8.8	10.49	-9.69
II TIRANTE	-9	8.69	-9.03
II TIRANTE	-9.2	7.01	-8.36
II TIRANTE	-9.4	5.48	-7.7
II TIRANTE	-9.6	4.07	-7.05
II TIRANTE	-9.8	2.78	-6.41
II TIRANTE	-10	1.62	-5.79
II TIRANTE	-10.2	0.58	-5.2
II TIRANTE	-10.4	-0.34	-4.63
II TIRANTE	-10.6	-1.16	-4.09
II TIRANTE	-10.8	-1.88	-3.58
II TIRANTE	-11	-2.5	-3.1

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
II TIRANTE	-11.2	-3.03	-2.65
II TIRANTE	-11.4	-3.48	-2.24
II TIRANTE	-11.6	-3.84	-1.85
II TIRANTE	-11.8	-4.14	-1.49
II TIRANTE	-12	-4.38	-1.17
II TIRANTE	-12.2	-4.55	-0.87
II TIRANTE	-12.4	-4.67	-0.6
II TIRANTE	-12.6	-4.74	-0.35
II TIRANTE	-12.8	-4.77	-0.14
II TIRANTE	-13	-4.76	0.06
II TIRANTE	-13.2	-4.71	0.23
II TIRANTE	-13.4	-4.64	0.38
II TIRANTE	-13.6	-4.53	0.51
II TIRANTE	-13.8	-4.41	0.62
II TIRANTE	-14	-4.27	0.71
II TIRANTE	-14.2	-4.11	0.79
II TIRANTE	-14.4	-3.94	0.86
II TIRANTE	-14.6	-3.76	0.91
II TIRANTE	-14.8	-3.57	0.95
II TIRANTE	-15	-3.37	0.98
II TIRANTE	-15.2	-3.17	1
II TIRANTE	-15.4	-2.97	1.01
II TIRANTE	-15.6	-2.77	1.01
II TIRANTE	-15.8	-2.57	1
II TIRANTE	-16	-2.37	0.99
II TIRANTE	-16.2	-2.17	0.98
II TIRANTE	-16.4	-1.98	0.96
II TIRANTE	-16.6	-1.8	0.93
II TIRANTE	-16.8	-1.62	0.9
II TIRANTE	-17	-1.44	0.87
II TIRANTE	-17.2	-1.27	0.83
II TIRANTE	-17.4	-1.12	0.8
II TIRANTE	-17.6	-0.96	0.75
II TIRANTE	-17.8	-0.82	0.71
II TIRANTE	-18	-0.69	0.66
II TIRANTE	-18.2	-0.57	0.61
II TIRANTE	-18.4	-0.46	0.56
II TIRANTE	-18.6	-0.35	0.51
II TIRANTE	-18.8	-0.26	0.45
II TIRANTE	-19	-0.19	0.39
II TIRANTE	-19.2	-0.12	0.33
II TIRANTE	-19.4	-0.07	0.26
II TIRANTE	-19.6	-0.03	0.19
II TIRANTE	-19.8	-0.01	0.12
II TIRANTE	-20	0	0.04

4.3.6. Tabella Risultati Paratia NTC2018: A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: Scavo III TIRANTE

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo III TIRANTE	0	0	0
Scavo III TIRANTE	-0.2	0	0
Scavo III TIRANTE	-0.4	-0.24	-1.21
Scavo III TIRANTE	-0.6	-0.76	-2.6
Scavo III TIRANTE	-0.8	-1.6	-4.18
Scavo III TIRANTE	-1	-2.78	-5.93
Scavo III TIRANTE	-1.2	-4.35	-7.85
Scavo III TIRANTE	-1.4	-6.36	-10.03
Scavo III TIRANTE	-1.6	-8.85	-12.47
Scavo III TIRANTE	-1.8	-11.88	-15.16
Scavo III TIRANTE	-2	-15.5	-18.1
Scavo III TIRANTE	-2.2	-3.93	57.89
Scavo III TIRANTE	-2.4	7.27	55.96
Scavo III TIRANTE	-2.6	18.03	53.84
Scavo III TIRANTE	-2.8	28.35	51.55
Scavo III TIRANTE	-3	38.16	49.09
Scavo III TIRANTE	-3.2	47.45	46.44
Scavo III TIRANTE	-3.4	56.17	43.62
Scavo III TIRANTE	-3.6	64.3	40.61
Scavo III TIRANTE	-3.8	71.78	37.44
Scavo III TIRANTE	-4	78.6	34.08
Scavo III TIRANTE	-4.2	84.52	29.62
Scavo III TIRANTE	-4.4	89.52	24.99
Scavo III TIRANTE	-4.6	93.55	20.15
Scavo III TIRANTE	-4.8	96.57	15.1
Scavo III TIRANTE	-5	98.53	9.81
Scavo III TIRANTE	-5.2	115.13	82.98
Scavo III TIRANTE	-5.4	130.56	77.15
Scavo III TIRANTE	-5.6	144.76	71.01
Scavo III TIRANTE	-5.8	157.67	64.56
Scavo III TIRANTE	-6	169.22	57.75
Scavo III TIRANTE	-6.2	179.33	50.56
Scavo III TIRANTE	-6.4	187.93	42.96
Scavo III TIRANTE	-6.6	194.91	34.93
Scavo III TIRANTE	-6.8	200.2	26.43
Scavo III TIRANTE	-7	203.68	17.43
Scavo III TIRANTE	-7.2	205.26	7.9
Scavo III TIRANTE	-7.4	204.83	-2.18
Scavo III TIRANTE	-7.6	202.27	-12.77
Scavo III TIRANTE	-7.8	197.52	-23.79
Scavo III TIRANTE	-8	190.46	-35.28
Scavo III TIRANTE	-8.2	181.01	-47.27
Scavo III TIRANTE	-8.4	169.05	-59.78
Scavo III TIRANTE	-8.6	154.49	-72.83
Scavo III TIRANTE	-8.8	138.87	-78.06
Scavo III TIRANTE	-9	122.79	-80.42
Scavo III TIRANTE	-9.2	106.81	-79.92
Scavo III TIRANTE	-9.4	91.18	-78.15
Scavo III TIRANTE	-9.6	76.15	-75.13
Scavo III TIRANTE	-9.8	61.97	-70.88
Scavo III TIRANTE	-10	48.86	-65.55
Scavo III TIRANTE	-10.2	36.8	-60.32
Scavo III TIRANTE	-10.4	25.75	-55.22
Scavo III TIRANTE	-10.6	15.7	-50.28
Scavo III TIRANTE	-10.8	6.6	-45.51
Scavo III TIRANTE	-11	-1.59	-40.93

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo III TIRANTE	-11.2	-8.9	-36.54
Scavo III TIRANTE	-11.4	-15.37	-32.38
Scavo III TIRANTE	-11.6	-21.06	-28.42
Scavo III TIRANTE	-11.8	-25.99	-24.69
Scavo III TIRANTE	-12	-30.23	-21.18
Scavo III TIRANTE	-12.2	-33.81	-17.89
Scavo III TIRANTE	-12.4	-36.77	-14.82
Scavo III TIRANTE	-12.6	-39.16	-11.96
Scavo III TIRANTE	-12.8	-41.03	-9.32
Scavo III TIRANTE	-13	-42.4	-6.88
Scavo III TIRANTE	-13.2	-43.33	-4.64
Scavo III TIRANTE	-13.4	-43.85	-2.6
Scavo III TIRANTE	-13.6	-44	-0.73
Scavo III TIRANTE	-13.8	-43.81	0.95
Scavo III TIRANTE	-14	-43.32	2.46
Scavo III TIRANTE	-14.2	-42.55	3.82
Scavo III TIRANTE	-14.4	-41.55	5.02
Scavo III TIRANTE	-14.6	-40.34	6.07
Scavo III TIRANTE	-14.8	-38.94	6.99
Scavo III TIRANTE	-15	-37.39	7.77
Scavo III TIRANTE	-15.2	-35.7	8.44
Scavo III TIRANTE	-15.4	-33.9	8.98
Scavo III TIRANTE	-15.6	-32.02	9.42
Scavo III TIRANTE	-15.8	-30.06	9.76
Scavo III TIRANTE	-16	-28.06	10.01
Scavo III TIRANTE	-16.2	-26.03	10.16
Scavo III TIRANTE	-16.4	-23.99	10.23
Scavo III TIRANTE	-16.6	-21.94	10.22
Scavo III TIRANTE	-16.8	-19.92	10.13
Scavo III TIRANTE	-17	-17.92	9.97
Scavo III TIRANTE	-17.2	-15.97	9.75
Scavo III TIRANTE	-17.4	-14.08	9.46
Scavo III TIRANTE	-17.6	-12.26	9.1
Scavo III TIRANTE	-17.8	-10.52	8.69
Scavo III TIRANTE	-18	-8.88	8.22
Scavo III TIRANTE	-18.2	-7.34	7.7
Scavo III TIRANTE	-18.4	-5.91	7.12
Scavo III TIRANTE	-18.6	-4.62	6.48
Scavo III TIRANTE	-18.8	-3.46	5.79
Scavo III TIRANTE	-19	-2.45	5.05
Scavo III TIRANTE	-19.2	-1.6	4.26
Scavo III TIRANTE	-19.4	-0.92	3.41
Scavo III TIRANTE	-19.6	-0.42	2.5
Scavo III TIRANTE	-19.8	-0.11	1.55
Scavo III TIRANTE	-20	0	0.53

4.3.7. Tabella Risultati Paratia NTC2018: A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: III TIRANTE

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
III TIRANTE	0	0	0
III TIRANTE	-0.2	0	0
III TIRANTE	-0.4	-0.22	-1.09
III TIRANTE	-0.6	-0.7	-2.39
III TIRANTE	-0.8	-1.47	-3.89
III TIRANTE	-1	-2.59	-5.59
III TIRANTE	-1.2	-4.09	-7.48
III TIRANTE	-1.4	-6.01	-9.64
III TIRANTE	-1.6	-8.43	-12.08
III TIRANTE	-1.8	-11.39	-14.81
III TIRANTE	-2	-14.95	-17.8
III TIRANTE	-2.2	-3.37	57.9
III TIRANTE	-2.4	7.76	55.66
III TIRANTE	-2.6	18.39	53.17
III TIRANTE	-2.8	28.48	50.44
III TIRANTE	-3	37.98	47.46
III TIRANTE	-3.2	46.82	44.23
III TIRANTE	-3.4	54.97	40.76
III TIRANTE	-3.6	62.38	37.03
III TIRANTE	-3.8	68.99	33.06
III TIRANTE	-4	74.76	28.85
III TIRANTE	-4.2	79.47	23.57
III TIRANTE	-4.4	83.08	18.05
III TIRANTE	-4.6	85.54	12.27
III TIRANTE	-4.8	86.78	6.21
III TIRANTE	-5	86.75	-0.14
III TIRANTE	-5.2	101.05	71.52
III TIRANTE	-5.4	113.96	64.52
III TIRANTE	-5.6	125.39	57.16
III TIRANTE	-5.8	135.27	49.42
III TIRANTE	-6	143.53	41.28
III TIRANTE	-6.2	150.08	32.72
III TIRANTE	-6.4	154.82	23.71
III TIRANTE	-6.6	157.66	14.21
III TIRANTE	-6.8	158.5	4.22
III TIRANTE	-7	157.24	-6.31
III TIRANTE	-7.2	153.76	-17.39
III TIRANTE	-7.4	147.96	-29.04
III TIRANTE	-7.6	139.71	-41.22
III TIRANTE	-7.8	128.95	-53.84
III TIRANTE	-8	115.56	-66.92
III TIRANTE	-8.2	114.78	-3.89
III TIRANTE	-8.4	111.19	-17.97
III TIRANTE	-8.6	104.68	-32.57
III TIRANTE	-8.8	96.55	-40.63
III TIRANTE	-9	87.4	-45.76
III TIRANTE	-9.2	77.81	-47.95
III TIRANTE	-9.4	68.05	-48.78
III TIRANTE	-9.6	58.4	-48.26
III TIRANTE	-9.8	49.12	-46.4
III TIRANTE	-10	40.45	-43.37
III TIRANTE	-10.2	32.38	-40.32
III TIRANTE	-10.4	24.92	-37.3
III TIRANTE	-10.6	18.06	-34.32
III TIRANTE	-10.8	11.78	-31.4
III TIRANTE	-11	6.07	-28.56

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
III TIRANTE	-11.2	0.9	-25.82
III TIRANTE	-11.4	-3.73	-23.17
III TIRANTE	-11.6	-7.86	-20.64
III TIRANTE	-11.8	-11.51	-18.23
III TIRANTE	-12	-14.69	-15.93
III TIRANTE	-12.2	-17.45	-13.77
III TIRANTE	-12.4	-19.79	-11.72
III TIRANTE	-12.6	-21.75	-9.81
III TIRANTE	-12.8	-23.36	-8.02
III TIRANTE	-13	-24.63	-6.35
III TIRANTE	-13.2	-25.59	-4.81
III TIRANTE	-13.4	-26.26	-3.38
III TIRANTE	-13.6	-26.68	-2.07
III TIRANTE	-13.8	-26.85	-0.87
III TIRANTE	-14	-26.81	0.22
III TIRANTE	-14.2	-26.57	1.2
III TIRANTE	-14.4	-26.15	2.09
III TIRANTE	-14.6	-25.57	2.88
III TIRANTE	-14.8	-24.86	3.58
III TIRANTE	-15	-24.02	4.2
III TIRANTE	-15.2	-23.07	4.73
III TIRANTE	-15.4	-22.03	5.18
III TIRANTE	-15.6	-20.92	5.57
III TIRANTE	-15.8	-19.75	5.88
III TIRANTE	-16	-18.52	6.12
III TIRANTE	-16.2	-17.26	6.3
III TIRANTE	-16.4	-15.98	6.42
III TIRANTE	-16.6	-14.68	6.49
III TIRANTE	-16.8	-13.38	6.5
III TIRANTE	-17	-12.09	6.45
III TIRANTE	-17.2	-10.82	6.36
III TIRANTE	-17.4	-9.57	6.22
III TIRANTE	-17.6	-8.37	6.03
III TIRANTE	-17.8	-7.21	5.8
III TIRANTE	-18	-6.1	5.52
III TIRANTE	-18.2	-5.06	5.2
III TIRANTE	-18.4	-4.09	4.84
III TIRANTE	-18.6	-3.21	4.43
III TIRANTE	-18.8	-2.41	3.98
III TIRANTE	-19	-1.71	3.49
III TIRANTE	-19.2	-1.12	2.96
III TIRANTE	-19.4	-0.64	2.38
III TIRANTE	-19.6	-0.29	1.76
III TIRANTE	-19.8	-0.08	1.09
III TIRANTE	-20	0	0.38

4.3.8. Tabella Risultati Paratia NTC2018: A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: Scavo IV TIRANTE

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo IV TIRANTE	0	0	0
Scavo IV TIRANTE	-0.2	0	0
Scavo IV TIRANTE	-0.4	-0.26	-1.32
Scavo IV TIRANTE	-0.6	-0.84	-2.87
Scavo IV TIRANTE	-0.8	-1.77	-4.65
Scavo IV TIRANTE	-1	-3.1	-6.66
Scavo IV TIRANTE	-1.2	-4.85	-8.75
Scavo IV TIRANTE	-1.4	-7.05	-10.98
Scavo IV TIRANTE	-1.6	-9.72	-13.37
Scavo IV TIRANTE	-1.8	-12.9	-15.91
Scavo IV TIRANTE	-2	-16.62	-18.58
Scavo IV TIRANTE	-2.2	-5.05	57.82
Scavo IV TIRANTE	-2.4	6.12	55.89
Scavo IV TIRANTE	-2.6	16.88	53.78
Scavo IV TIRANTE	-2.8	27.18	51.48
Scavo IV TIRANTE	-3	36.98	49.02
Scavo IV TIRANTE	-3.2	46.25	46.37
Scavo IV TIRANTE	-3.4	54.96	43.55
Scavo IV TIRANTE	-3.6	63.07	40.54
Scavo IV TIRANTE	-3.8	70.54	37.37
Scavo IV TIRANTE	-4	77.35	34.01
Scavo IV TIRANTE	-4.2	83.54	30.98
Scavo IV TIRANTE	-4.4	89.08	27.69
Scavo IV TIRANTE	-4.6	93.9	24.12
Scavo IV TIRANTE	-4.8	97.96	20.29
Scavo IV TIRANTE	-5	101.2	16.19
Scavo IV TIRANTE	-5.2	119.81	93.07
Scavo IV TIRANTE	-5.4	137.5	88.44
Scavo IV TIRANTE	-5.6	154.21	83.56
Scavo IV TIRANTE	-5.8	169.9	78.41
Scavo IV TIRANTE	-6	184.49	72.99
Scavo IV TIRANTE	-6.2	197.96	67.33
Scavo IV TIRANTE	-6.4	210.24	61.39
Scavo IV TIRANTE	-6.6	221.28	55.2
Scavo IV TIRANTE	-6.8	231.03	48.76
Scavo IV TIRANTE	-7	239.44	42.05
Scavo IV TIRANTE	-7.2	246.46	35.09
Scavo IV TIRANTE	-7.4	252.04	27.88
Scavo IV TIRANTE	-7.6	256.12	20.41
Scavo IV TIRANTE	-7.8	258.65	12.68
Scavo IV TIRANTE	-8	259.59	4.7
Scavo IV TIRANTE	-8.2	275.3	78.53
Scavo IV TIRANTE	-8.4	289.31	70.04
Scavo IV TIRANTE	-8.6	301.57	61.3
Scavo IV TIRANTE	-8.8	312.03	52.3
Scavo IV TIRANTE	-9	320.64	43.05
Scavo IV TIRANTE	-9.2	327.35	33.55
Scavo IV TIRANTE	-9.4	332.11	23.82
Scavo IV TIRANTE	-9.6	334.88	13.84
Scavo IV TIRANTE	-9.8	335.6	3.63
Scavo IV TIRANTE	-10	334.24	-6.81
Scavo IV TIRANTE	-10.2	330.74	-17.5
Scavo IV TIRANTE	-10.4	325.06	-28.42
Scavo IV TIRANTE	-10.6	317.15	-39.57
Scavo IV TIRANTE	-10.8	306.95	-50.97
Scavo IV TIRANTE	-11	294.43	-62.6

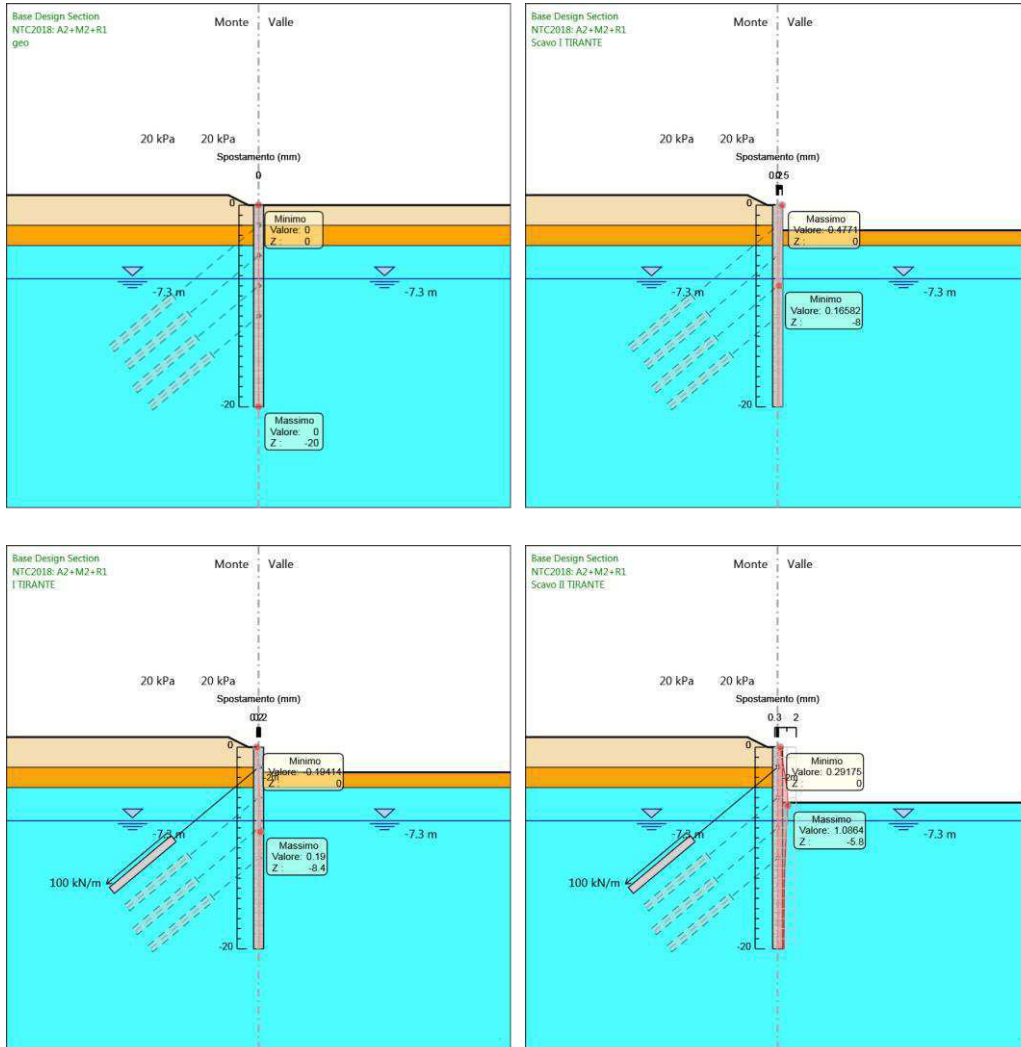
Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Scavo IV TIRANTE	-11.2	279.54	-74.47
Scavo IV TIRANTE	-11.4	262.22	-86.58
Scavo IV TIRANTE	-11.6	242.43	-98.93
Scavo IV TIRANTE	-11.8	220.13	-111.52
Scavo IV TIRANTE	-12	196.85	-116.38
Scavo IV TIRANTE	-12.2	173.25	-118.03
Scavo IV TIRANTE	-12.4	149.64	-118.03
Scavo IV TIRANTE	-12.6	126.23	-117.04
Scavo IV TIRANTE	-12.8	103.22	-115.06
Scavo IV TIRANTE	-13	80.8	-112.11
Scavo IV TIRANTE	-13.2	59.16	-108.2
Scavo IV TIRANTE	-13.4	38.49	-103.34
Scavo IV TIRANTE	-13.6	18.99	-97.52
Scavo IV TIRANTE	-13.8	0.83	-90.77
Scavo IV TIRANTE	-14	-15.78	-83.07
Scavo IV TIRANTE	-14.2	-30.66	-74.43
Scavo IV TIRANTE	-14.4	-43.63	-64.84
Scavo IV TIRANTE	-14.6	-54.49	-54.29
Scavo IV TIRANTE	-14.8	-63.33	-44.21
Scavo IV TIRANTE	-15	-70.3	-34.82
Scavo IV TIRANTE	-15.2	-75.52	-26.12
Scavo IV TIRANTE	-15.4	-79.14	-18.09
Scavo IV TIRANTE	-15.6	-81.29	-10.74
Scavo IV TIRANTE	-15.8	-82.1	-4.05
Scavo IV TIRANTE	-16	-81.7	1.99
Scavo IV TIRANTE	-16.2	-80.22	7.4
Scavo IV TIRANTE	-16.4	-77.78	12.18
Scavo IV TIRANTE	-16.6	-74.51	16.35
Scavo IV TIRANTE	-16.8	-70.52	19.93
Scavo IV TIRANTE	-17	-65.94	22.91
Scavo IV TIRANTE	-17.2	-60.88	25.32
Scavo IV TIRANTE	-17.4	-55.44	27.17
Scavo IV TIRANTE	-17.6	-49.75	28.46
Scavo IV TIRANTE	-17.8	-43.91	29.2
Scavo IV TIRANTE	-18	-38.03	29.41
Scavo IV TIRANTE	-18.2	-32.22	29.08
Scavo IV TIRANTE	-18.4	-26.57	28.22
Scavo IV TIRANTE	-18.6	-21.2	26.85
Scavo IV TIRANTE	-18.8	-16.21	24.95
Scavo IV TIRANTE	-19	-11.7	22.54
Scavo IV TIRANTE	-19.2	-7.78	19.62
Scavo IV TIRANTE	-19.4	-4.54	16.17
Scavo IV TIRANTE	-19.6	-2.1	12.22
Scavo IV TIRANTE	-19.8	-0.55	7.74
Scavo IV TIRANTE	-20	0	2.75

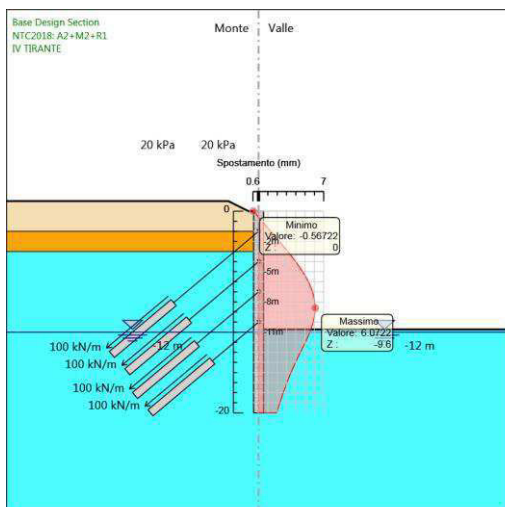
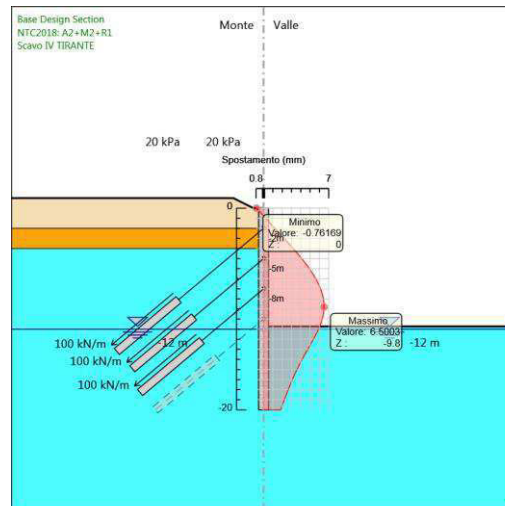
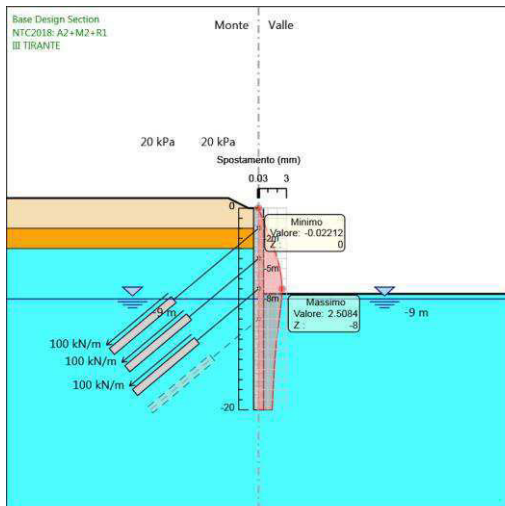
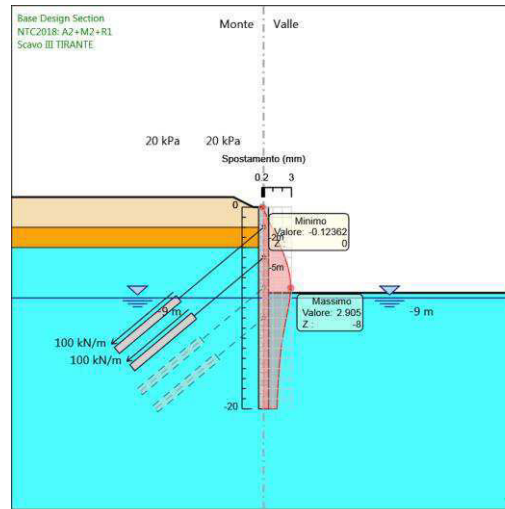
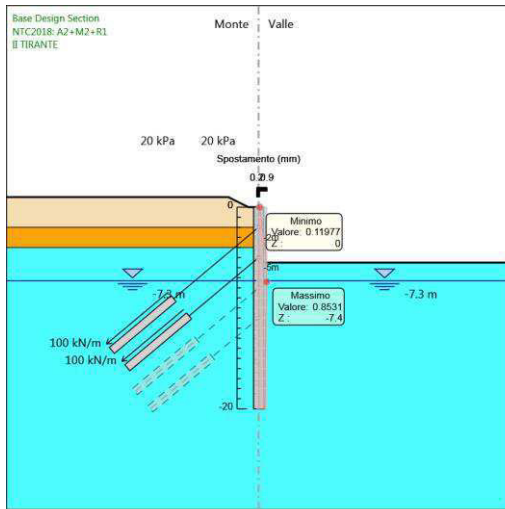
4.3.9. Tabella Risultati Paratia NTC2018: A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: IV TIRANTE

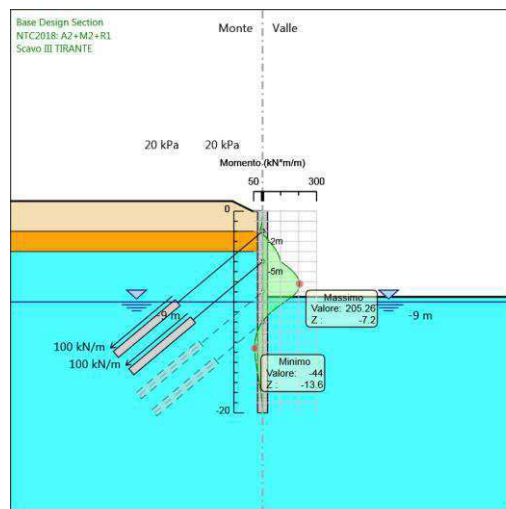
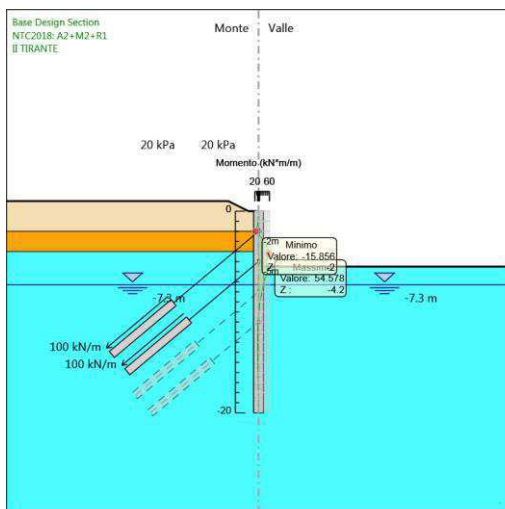
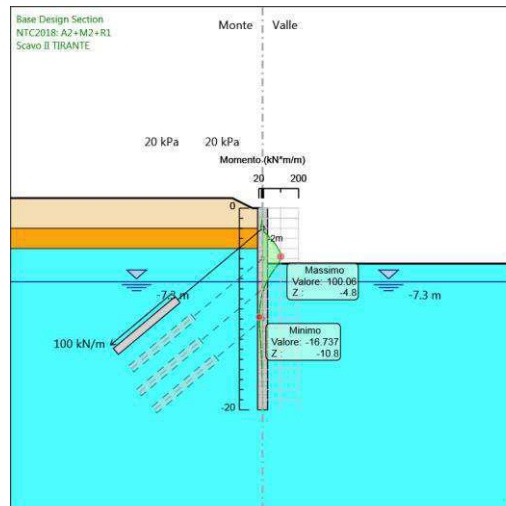
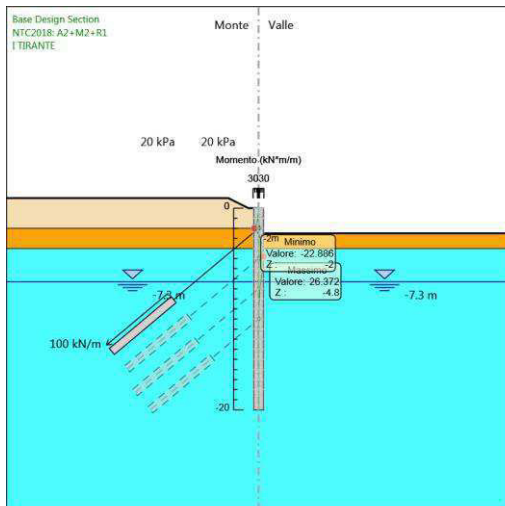
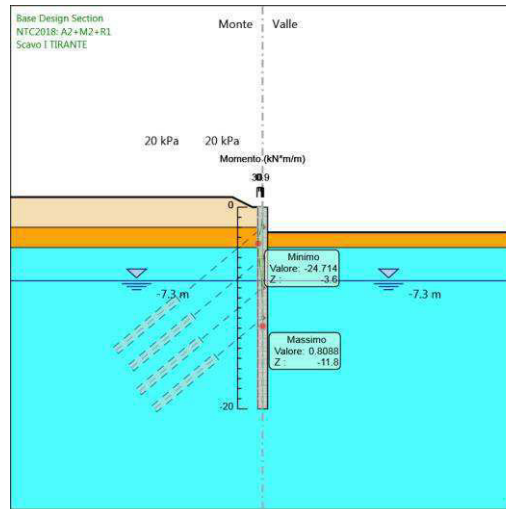
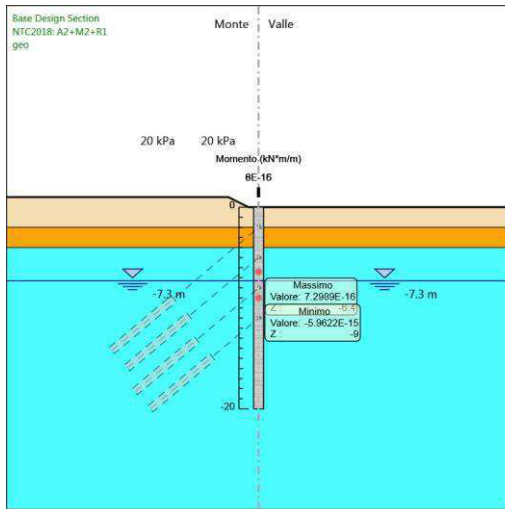
Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
IV TIRANTE	0	0	0
IV TIRANTE	-0.2	0	0
IV TIRANTE	-0.4	-0.22	-1.11
IV TIRANTE	-0.6	-0.71	-2.46
IV TIRANTE	-0.8	-1.53	-4.06
IV TIRANTE	-1	-2.71	-5.9
IV TIRANTE	-1.2	-4.27	-7.84
IV TIRANTE	-1.4	-6.26	-9.93
IV TIRANTE	-1.6	-8.7	-12.19
IV TIRANTE	-1.8	-11.62	-14.61
IV TIRANTE	-2	-15.06	-17.18
IV TIRANTE	-2.2	-3.19	59.31
IV TIRANTE	-2.4	8.28	57.38
IV TIRANTE	-2.6	19.33	55.26
IV TIRANTE	-2.8	29.93	52.97
IV TIRANTE	-3	40.03	50.5
IV TIRANTE	-3.2	49.61	47.91
IV TIRANTE	-3.4	58.63	45.09
IV TIRANTE	-3.6	67.04	42.04
IV TIRANTE	-3.8	74.79	38.77
IV TIRANTE	-4	81.85	35.28
IV TIRANTE	-4.2	88.26	32.08
IV TIRANTE	-4.4	93.98	28.57
IV TIRANTE	-4.6	98.92	24.74
IV TIRANTE	-4.8	103.04	20.6
IV TIRANTE	-5	106.28	16.16
IV TIRANTE	-5.2	124.77	92.47
IV TIRANTE	-5.4	142.25	87.4
IV TIRANTE	-5.6	158.66	82.03
IV TIRANTE	-5.8	173.92	76.33
IV TIRANTE	-6	187.99	70.33
IV TIRANTE	-6.2	200.79	64.03
IV TIRANTE	-6.4	212.28	57.41
IV TIRANTE	-6.6	222.37	50.48
IV TIRANTE	-6.8	231.02	43.25
IV TIRANTE	-7	238.16	35.71
IV TIRANTE	-7.2	243.74	27.86
IV TIRANTE	-7.4	247.68	19.71
IV TIRANTE	-7.6	249.93	11.26
IV TIRANTE	-7.8	250.43	2.49
IV TIRANTE	-8	249.12	-6.57
IV TIRANTE	-8.2	262.24	65.63
IV TIRANTE	-8.4	273.43	55.96
IV TIRANTE	-8.6	282.63	46
IV TIRANTE	-8.8	289.78	35.74
IV TIRANTE	-9	294.82	25.18
IV TIRANTE	-9.2	297.69	14.34
IV TIRANTE	-9.4	298.33	3.22
IV TIRANTE	-9.6	296.7	-8.17
IV TIRANTE	-9.8	292.73	-19.82
IV TIRANTE	-10	286.38	-31.74
IV TIRANTE	-10.2	277.6	-43.92
IV TIRANTE	-10.4	266.33	-56.35
IV TIRANTE	-10.6	252.52	-69.03
IV TIRANTE	-10.8	236.13	-81.95
IV TIRANTE	-11	217.11	-95.11

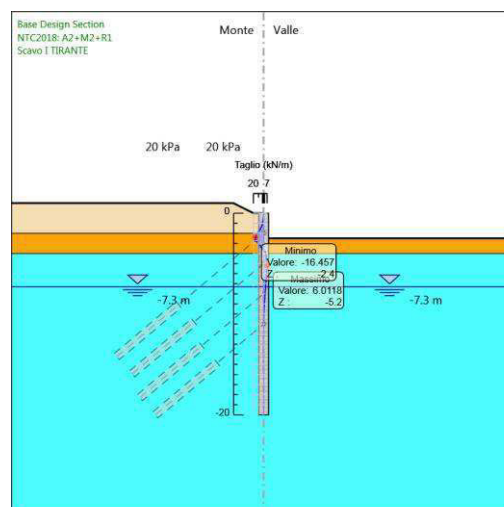
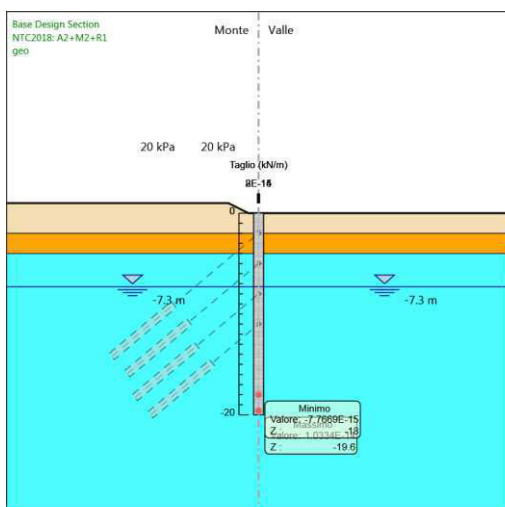
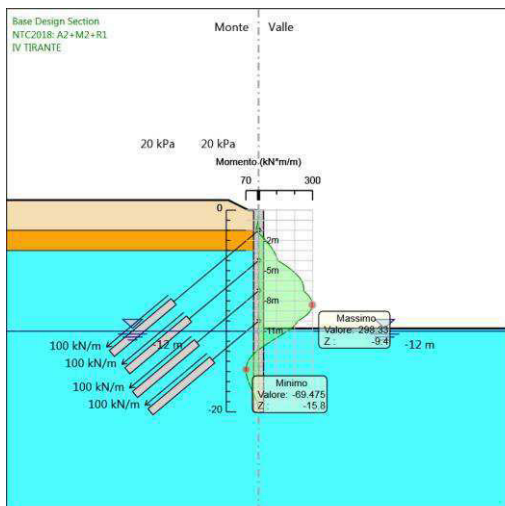
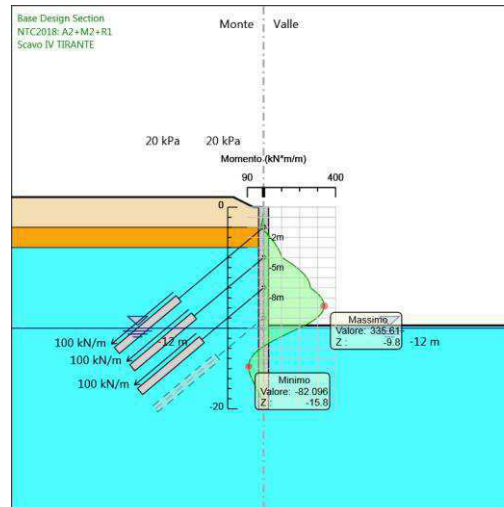
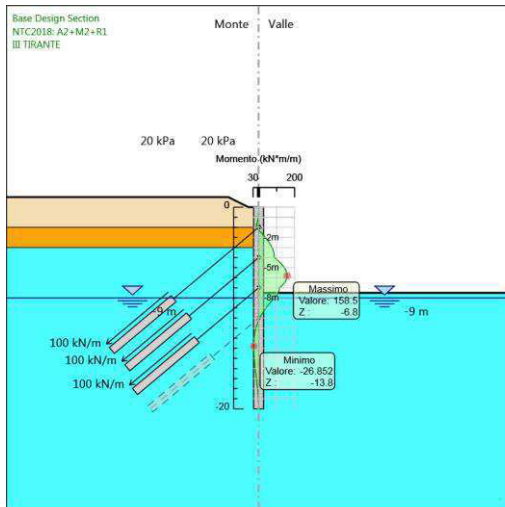
Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
IV TIRANTE	-11.2	210.73	-31.89
IV TIRANTE	-11.4	201.63	-45.5
IV TIRANTE	-11.6	189.77	-59.32
IV TIRANTE	-11.8	175.1	-73.35
IV TIRANTE	-12	158.87	-81.13
IV TIRANTE	-12.2	141.75	-85.6
IV TIRANTE	-12.4	124.08	-88.36
IV TIRANTE	-12.6	106.08	-90
IV TIRANTE	-12.8	87.97	-90.55
IV TIRANTE	-13	69.97	-90.02
IV TIRANTE	-13.2	52.28	-88.43
IV TIRANTE	-13.4	35.13	-85.77
IV TIRANTE	-13.6	18.72	-82.05
IV TIRANTE	-13.8	3.26	-77.27
IV TIRANTE	-14	-11.02	-71.43
IV TIRANTE	-14.2	-23.93	-64.53
IV TIRANTE	-14.4	-35.24	-56.58
IV TIRANTE	-14.6	-44.76	-47.56
IV TIRANTE	-14.8	-52.53	-38.89
IV TIRANTE	-15	-58.69	-30.8
IV TIRANTE	-15.2	-63.35	-23.3
IV TIRANTE	-15.4	-66.63	-16.37
IV TIRANTE	-15.6	-68.63	-10.02
IV TIRANTE	-15.8	-69.48	-4.22
IV TIRANTE	-16	-69.27	1.02
IV TIRANTE	-16.2	-68.13	5.71
IV TIRANTE	-16.4	-66.16	9.87
IV TIRANTE	-16.6	-63.45	13.51
IV TIRANTE	-16.8	-60.13	16.63
IV TIRANTE	-17	-56.28	19.25
IV TIRANTE	-17.2	-52	21.37
IV TIRANTE	-17.4	-47.4	23.01
IV TIRANTE	-17.6	-42.57	24.16
IV TIRANTE	-17.8	-37.6	24.85
IV TIRANTE	-18	-32.59	25.07
IV TIRANTE	-18.2	-27.62	24.83
IV TIRANTE	-18.4	-22.79	24.13
IV TIRANTE	-18.6	-18.2	22.98
IV TIRANTE	-18.8	-13.92	21.38
IV TIRANTE	-19	-10.05	19.33
IV TIRANTE	-19.2	-6.69	16.84
IV TIRANTE	-19.4	-3.91	13.89
IV TIRANTE	-19.6	-1.81	10.5
IV TIRANTE	-19.8	-0.47	6.66
IV TIRANTE	-20	0	2.37

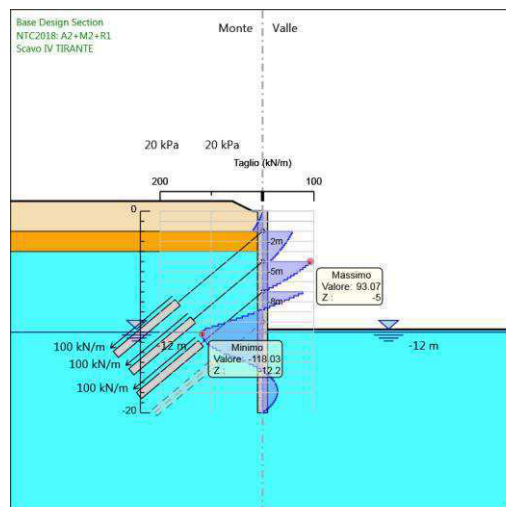
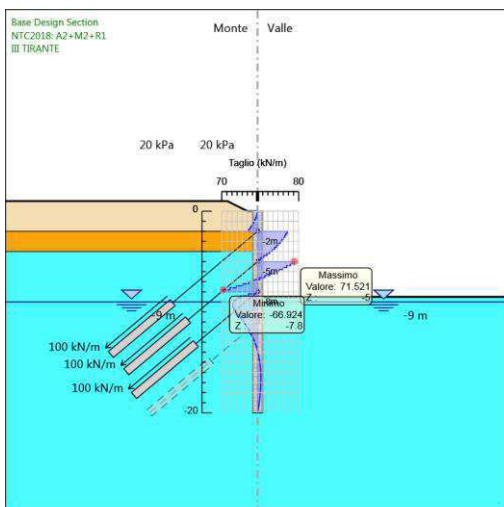
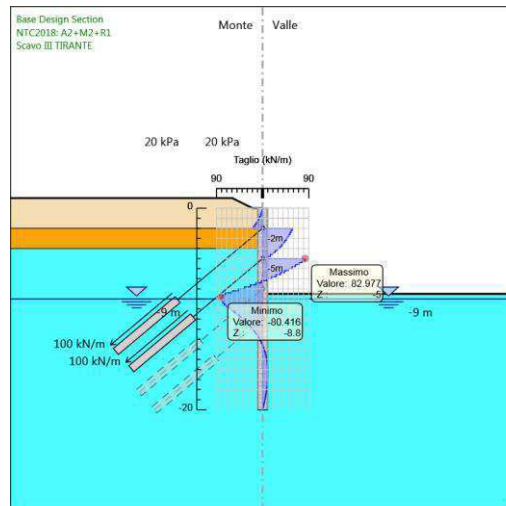
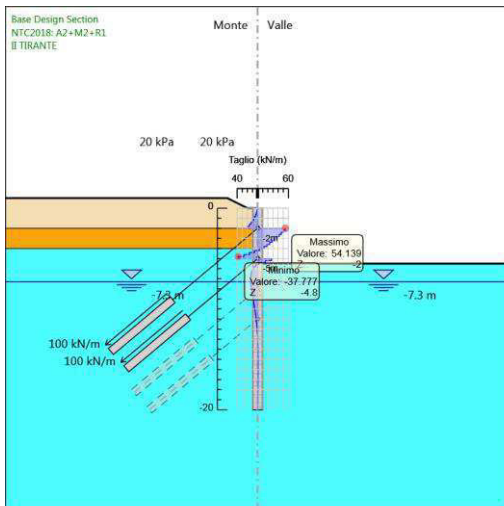
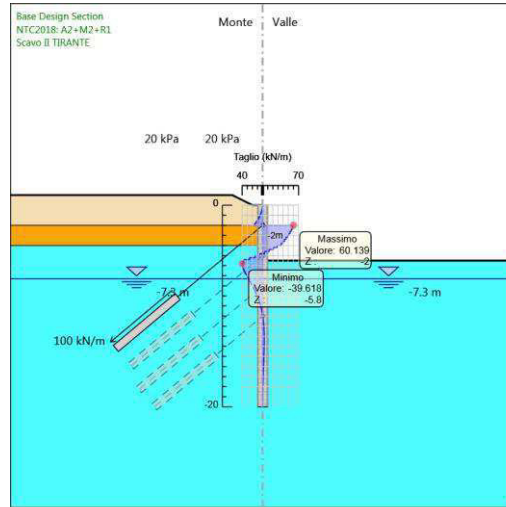
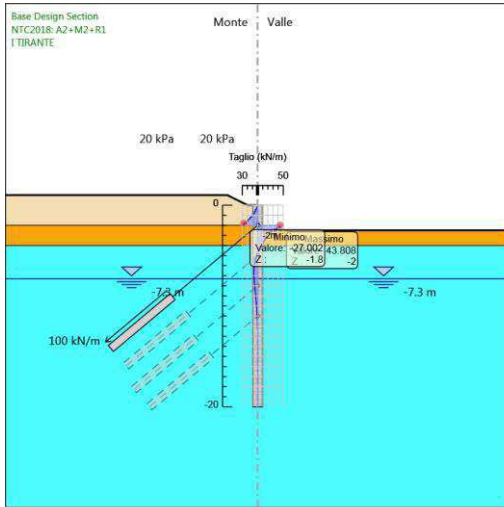
4.3.10. Tabella Grafici dei Risultati

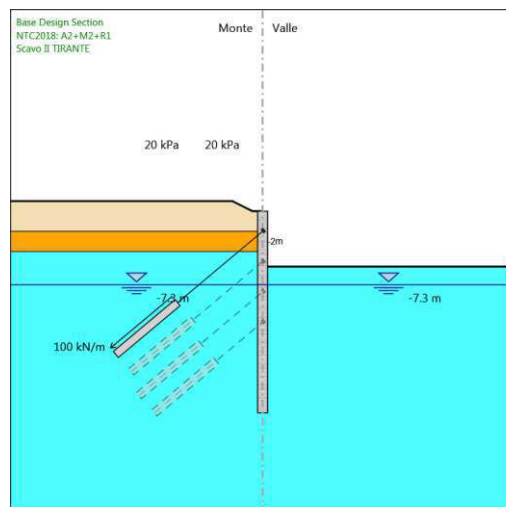
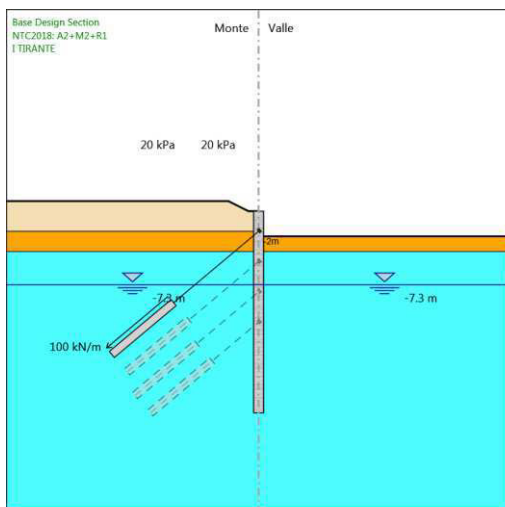
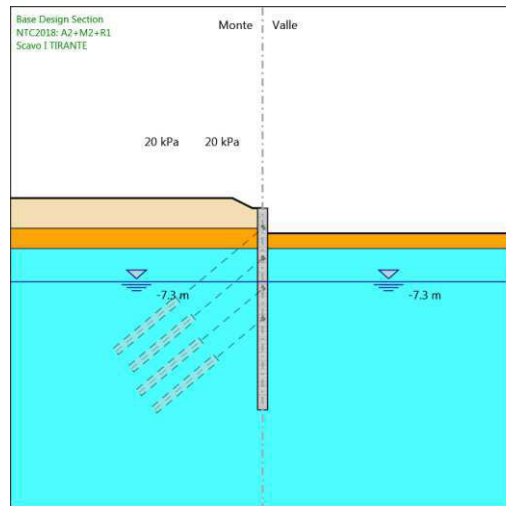
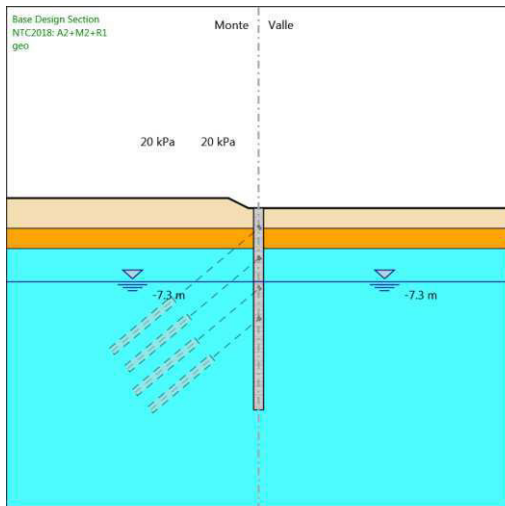
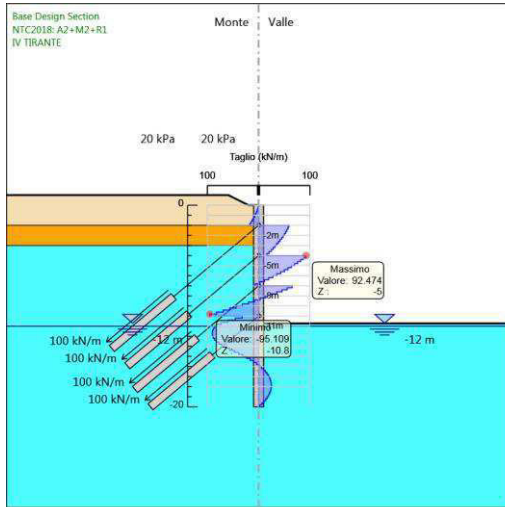


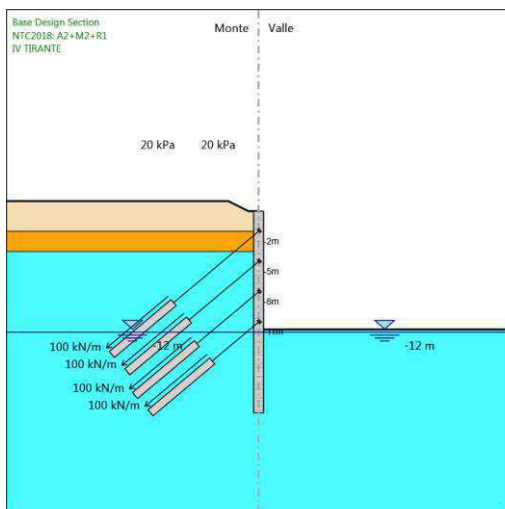
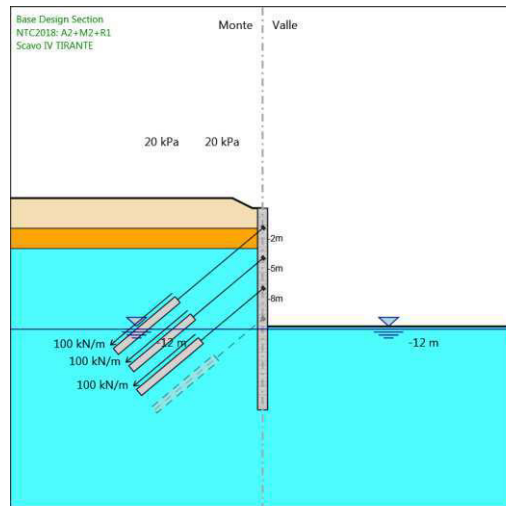
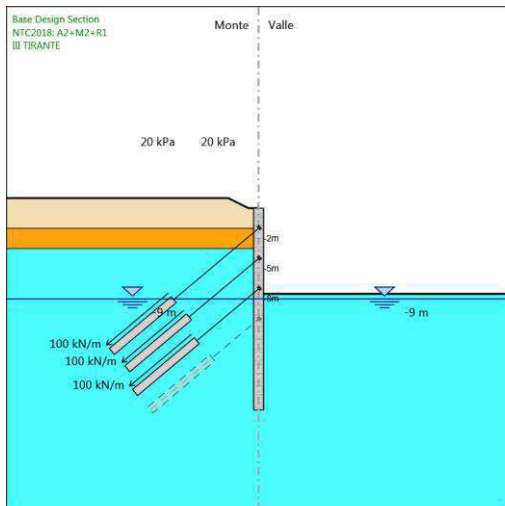
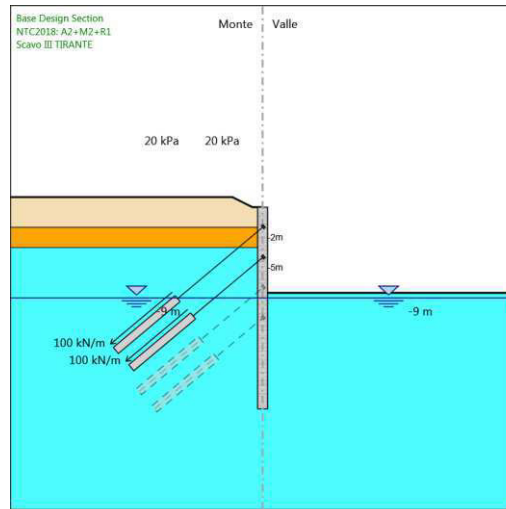
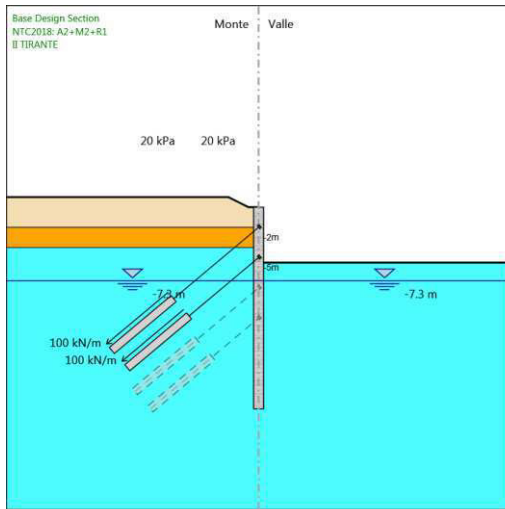


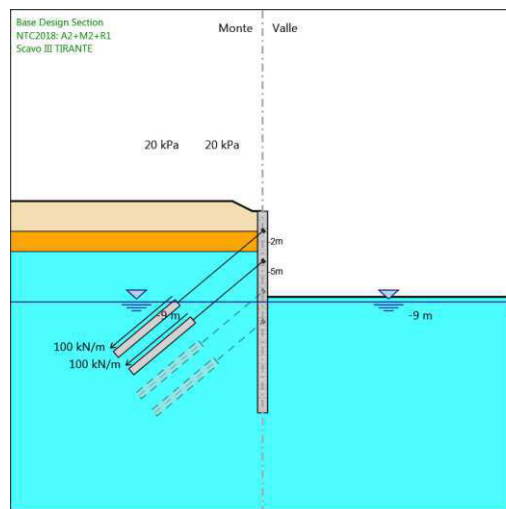
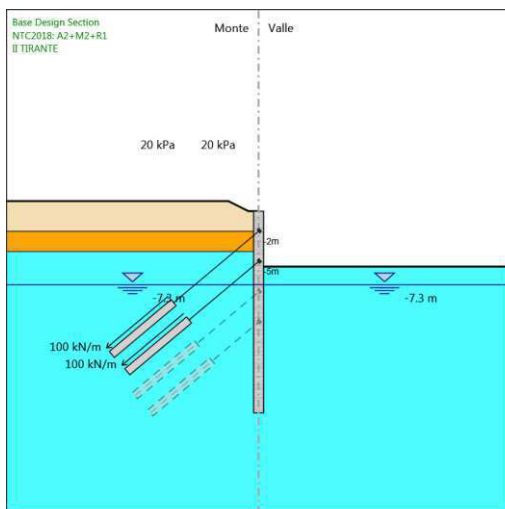
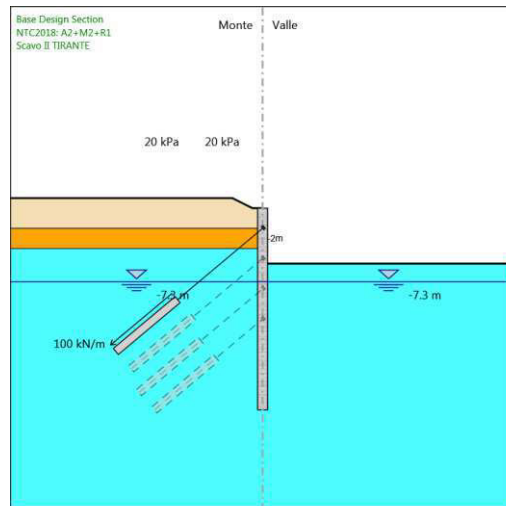
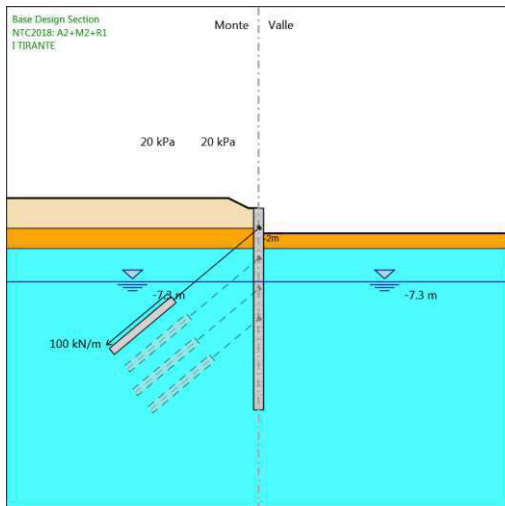
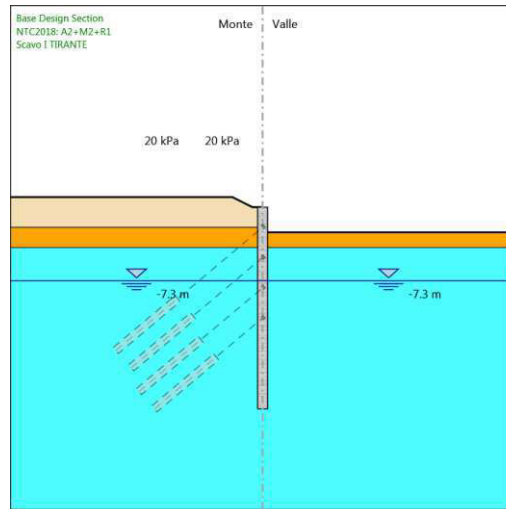
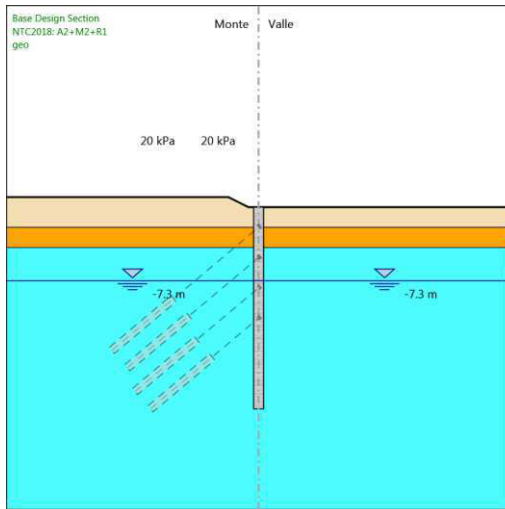


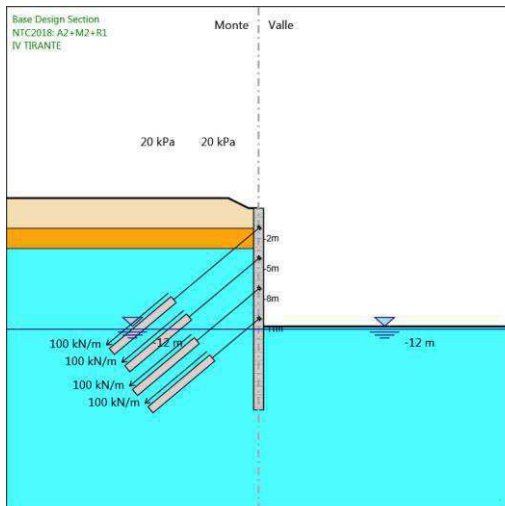
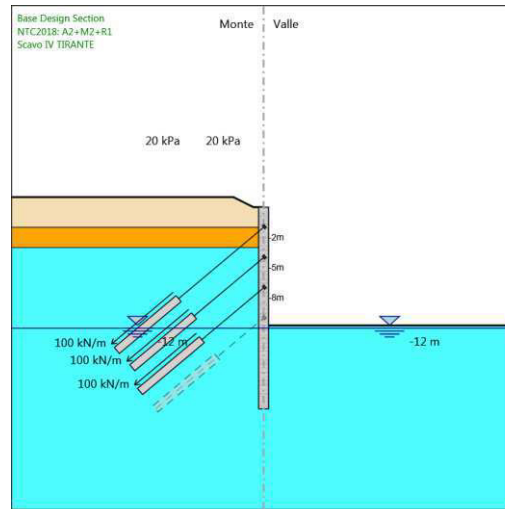
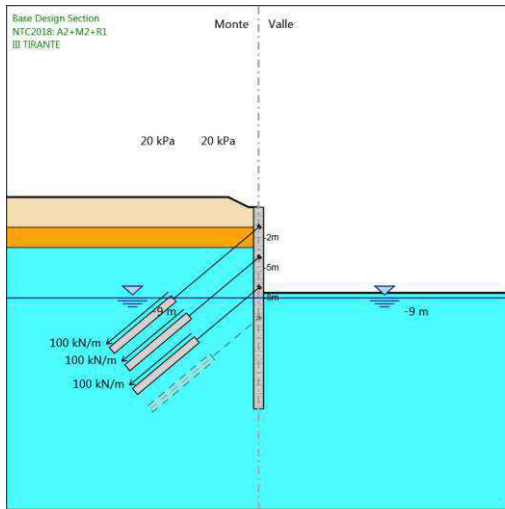












5. Normative adottate per le verifiche degli Elementi Strutturali

Normative Verifiche

Calcestruzzo	NTC
Acciaio	NTC
Tirante	NTC

Coefficienti per Verifica Tiranti

GEO FS	1
ξ_{a3}	1.8
γ_s	1.15

5.1. Riepilogo Stage / Design Assumption per Inviluppo

Design Assumption	geo	Scavo I	I	Scavo II	II	Scavo III	III	Scavo IV	IV
		TIRANTE	TIRANTE	TIRANTE	TIRANTE	TIRANTE	TIRANTE	TIRANTE	TIRANTE
NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente)	V	V	V	V	V	V	V	V	V
NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) NTC2018: A2+M2+R1	V	V	V	V	V	V	V	V	V

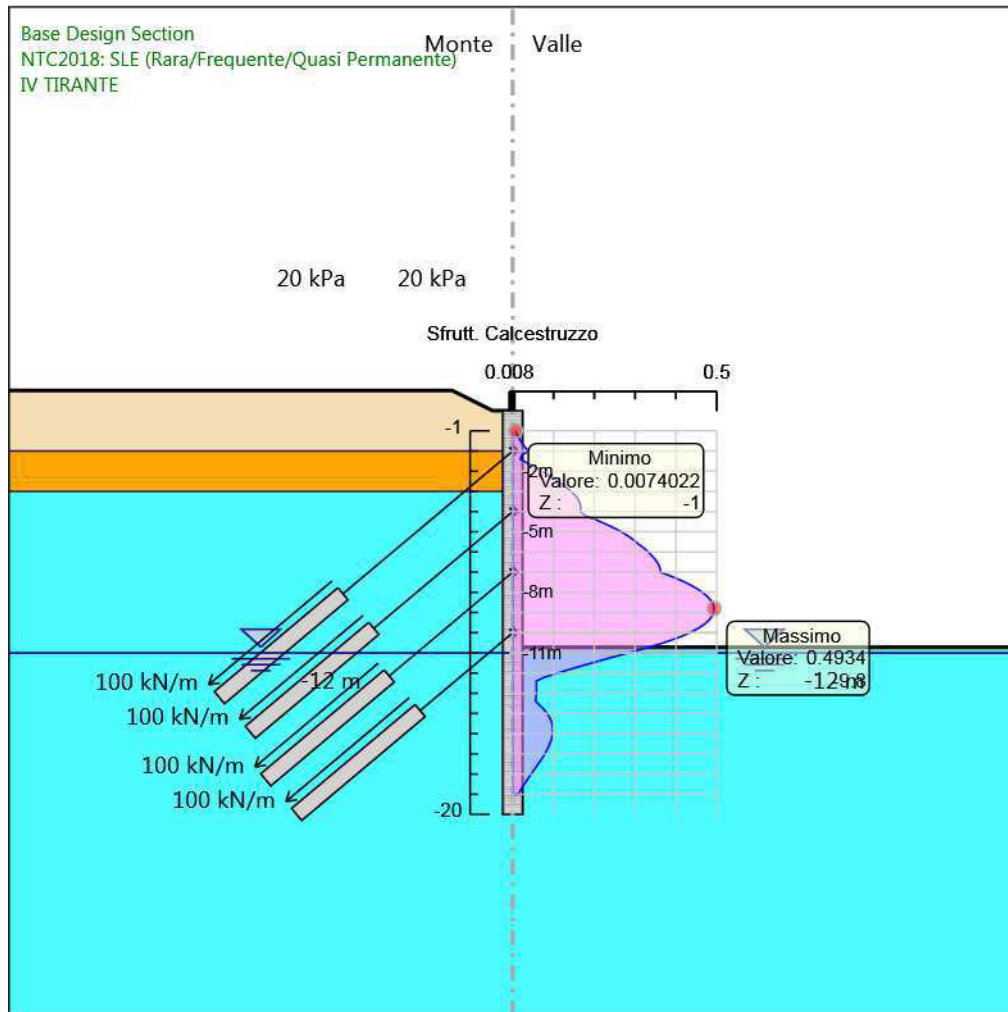
5.2. Risultati Caver

5.2.1. Tabella Involuppi Tasso di Sfruttamento Calcestruzzo - Caver : LEFT

Involuppi Tasso di Sfruttamento Calcestruzzo - Caver		LEFT
Z (m)	Tasso di Sfruttamento Calcestruzzo - Caver	
-1	0.007	
-1.2	0.011	
-1.4	0.017	
-1.6	0.023	
-1.8	0.03	
-2	0.038	
-2.2	0.023	
-2.4	0.019	
-2.6	0.037	
-2.8	0.055	
-3	0.072	
-3.2	0.088	
-3.4	0.104	
-3.6	0.118	
-3.8	0.131	
-4	0.144	
-4.2	0.153	
-4.4	0.161	
-4.6	0.165	
-4.8	0.167	
-5	0.166	
-5.2	0.178	
-5.4	0.203	
-5.6	0.226	
-5.8	0.247	
-6	0.266	
-6.2	0.282	
-6.4	0.296	
-6.6	0.308	
-6.8	0.321	
-7	0.332	
-7.2	0.342	
-7.4	0.351	
-7.6	0.357	
-7.8	0.361	
-8	0.362	
-8.2	0.388	
-8.4	0.412	
-8.6	0.432	
-8.8	0.45	
-9	0.465	
-9.2	0.477	
-9.4	0.486	
-9.6	0.491	
-9.8	0.493	
-10	0.492	
-10.2	0.488	
-10.4	0.48	
-10.6	0.468	
-10.8	0.453	
-11	0.434	
-11.2	0.411	
-11.4	0.384	

Inviluppi Tasso di Sfruttamento Calcestruzzo - Caver	LEFT
Z (m)	Tasso di Sfruttamento Calcestruzzo - Caver
-11.6	0.353
-11.8	0.319
-12	0.283
-12.2	0.247
-12.4	0.211
-12.6	0.176
-12.8	0.142
-13	0.11
-13.2	0.079
-13.4	0.058
-13.6	0.058
-13.8	0.058
-14	0.058
-14.2	0.057
-14.4	0.056
-14.6	0.066
-14.8	0.077
-15	0.085
-15.2	0.091
-15.4	0.095
-15.6	0.097
-15.8	0.098
-16	0.098
-16.2	0.096
-16.4	0.093
-16.6	0.089
-16.8	0.084
-17	0.079
-17.2	0.073
-17.4	0.066
-17.6	0.059
-17.8	0.052
-18	0.045
-18.2	0.039
-18.4	0.032
-18.6	0.025
-18.8	0.019
-19	0.014

5.2.2. Grafico Inviluppi Tasso di Sfruttamento Calcestruzzo - Cover



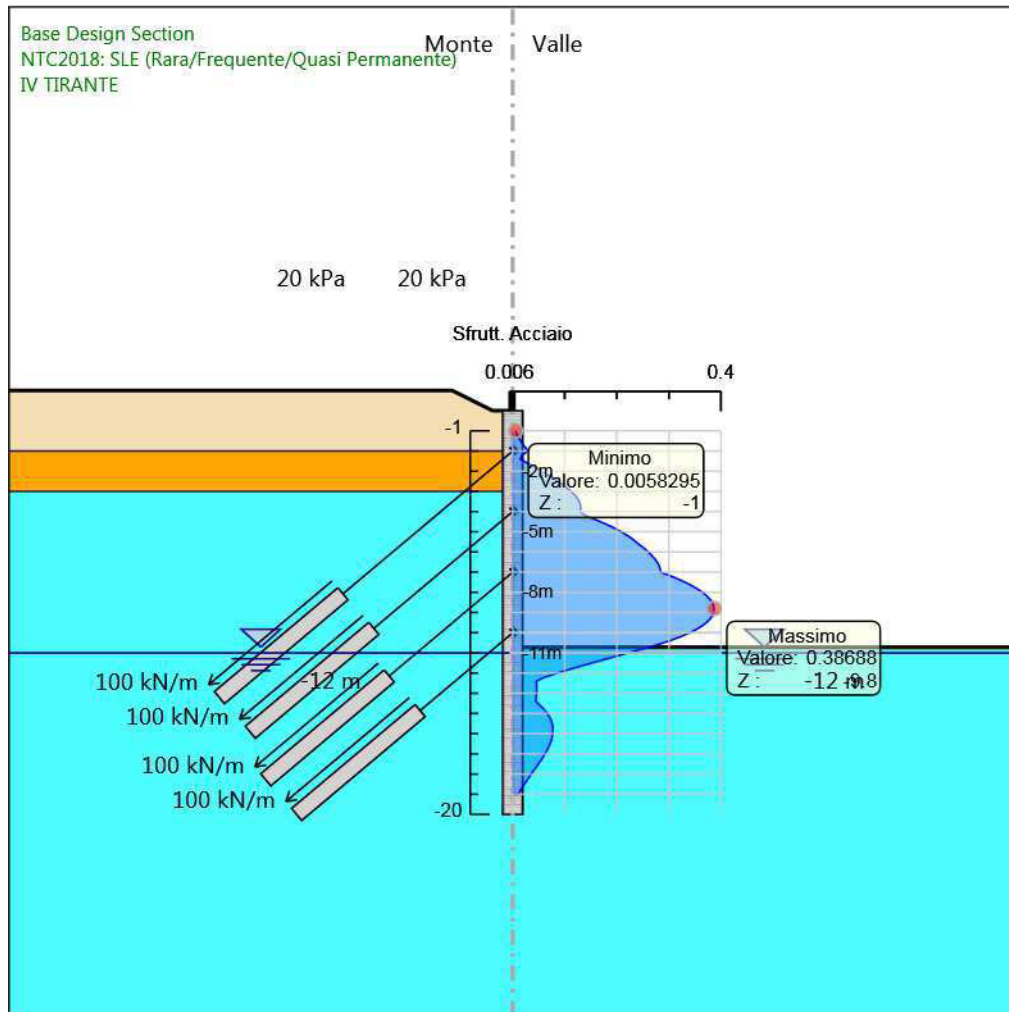
Inviluppi
Tasso di Sfruttamento Calcestruzzo - Cover

5.2.3. Tabella Inviluppi Tasso di Sfruttamento Armature - Cover : LEFT

Inviluppi Tasso di Sfruttamento Armature - Cover		LEFT
Z (m)	Tasso di Sfruttamento Armature - Cover	
-1	0.006	
-1.2	0.009	
-1.4	0.013	
-1.6	0.018	
-1.8	0.024	
-2	0.03	
-2.2	0.018	
-2.4	0.015	
-2.6	0.029	
-2.8	0.043	
-3	0.056	
-3.2	0.069	
-3.4	0.081	
-3.6	0.093	
-3.8	0.103	
-4	0.113	
-4.2	0.12	
-4.4	0.126	
-4.6	0.129	
-4.8	0.131	
-5	0.13	
-5.2	0.14	
-5.4	0.159	
-5.6	0.178	
-5.8	0.194	
-6	0.209	
-6.2	0.221	
-6.4	0.232	
-6.6	0.241	
-6.8	0.252	
-7	0.26	
-7.2	0.268	
-7.4	0.275	
-7.6	0.28	
-7.8	0.283	
-8	0.284	
-8.2	0.304	
-8.4	0.323	
-8.6	0.339	
-8.8	0.353	
-9	0.365	
-9.2	0.374	
-9.4	0.381	
-9.6	0.385	
-9.8	0.387	
-10	0.386	
-10.2	0.382	
-10.4	0.376	
-10.6	0.367	
-10.8	0.355	
-11	0.34	
-11.2	0.322	
-11.4	0.301	
-11.6	0.277	
-11.8	0.25	
-12	0.222	

Involuppi Tasso di Sfruttamento Armature - Caver	LEFT
Z (m)	Tasso di Sfruttamento Armature - Caver
-12.2	0.194
-12.4	0.166
-12.6	0.138
-12.8	0.111
-13	0.086
-13.2	0.062
-13.4	0.045
-13.6	0.046
-13.8	0.046
-14	0.046
-14.2	0.045
-14.4	0.044
-14.6	0.052
-14.8	0.06
-15	0.067
-15.2	0.072
-15.4	0.075
-15.6	0.077
-15.8	0.077
-16	0.077
-16.2	0.076
-16.4	0.073
-16.6	0.07
-16.8	0.066
-17	0.062
-17.2	0.057
-17.4	0.052
-17.6	0.047
-17.8	0.041
-18	0.036
-18.2	0.03
-18.4	0.025
-18.6	0.02
-18.8	0.015
-19	0.011

5.2.4. Grafico Involuppi Tasso di Sfruttamento Armature - Cover



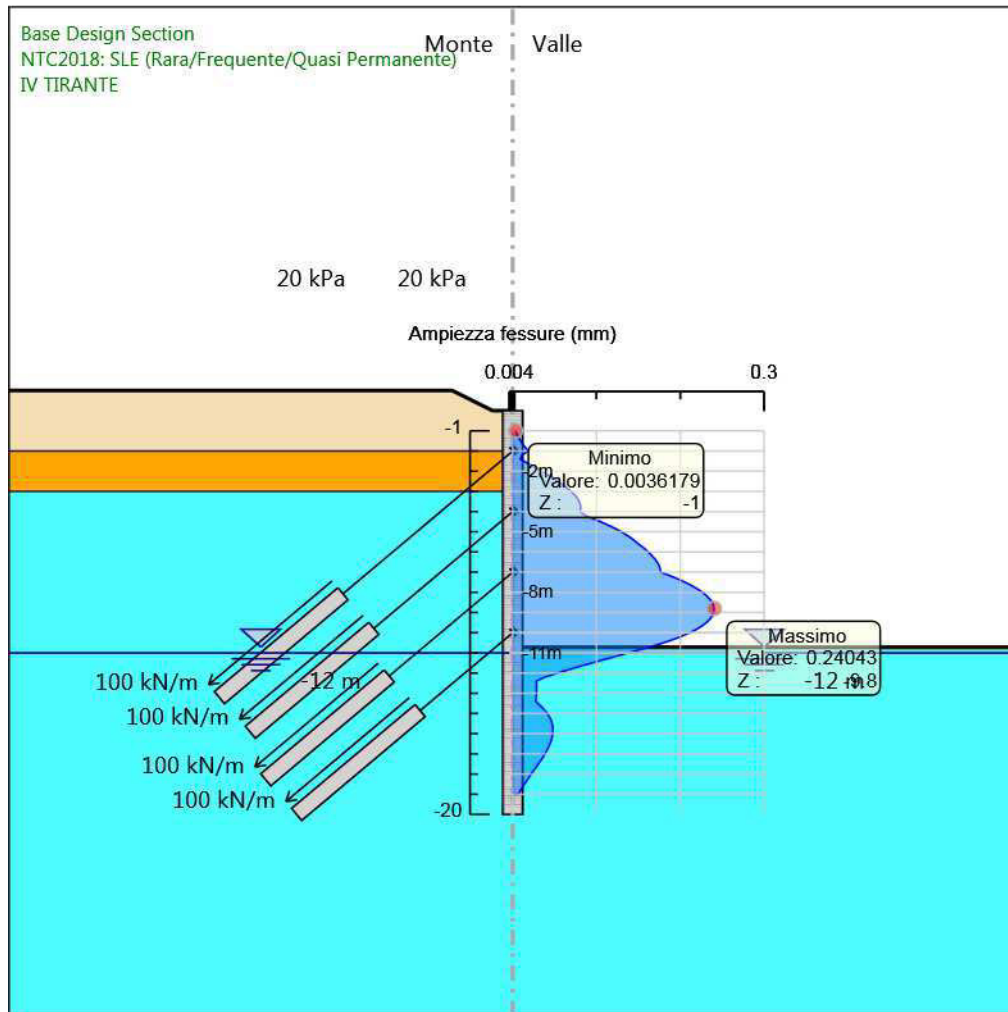
Involuppi
Tasso di Sfruttamento Armature - Cover

5.2.5. Tabella Involuppi Apertura Fessure - Caver : LEFT

Involuppi Apertura Fessure - Caver		LEFT
Z (m)	Apertura Fessure - Caver (mm)	
-1	0.004	
-1.2	0.006	
-1.4	0.008	
-1.6	0.011	
-1.8	0.015	
-2	0.019	
-2.2	0.011	
-2.4	0.009	
-2.6	0.018	
-2.8	0.027	
-3	0.035	
-3.2	0.043	
-3.4	0.051	
-3.6	0.058	
-3.8	0.064	
-4	0.07	
-4.2	0.075	
-4.4	0.078	
-4.6	0.08	
-4.8	0.081	
-5	0.081	
-5.2	0.087	
-5.4	0.099	
-5.6	0.11	
-5.8	0.12	
-6	0.13	
-6.2	0.138	
-6.4	0.144	
-6.6	0.15	
-6.8	0.156	
-7	0.162	
-7.2	0.167	
-7.4	0.171	
-7.6	0.174	
-7.8	0.176	
-8	0.176	
-8.2	0.189	
-8.4	0.201	
-8.6	0.211	
-8.8	0.219	
-9	0.227	
-9.2	0.232	
-9.4	0.237	
-9.6	0.239	
-9.8	0.24	
-10	0.24	
-10.2	0.238	
-10.4	0.234	
-10.6	0.228	
-10.8	0.221	
-11	0.211	
-11.2	0.2	
-11.4	0.187	
-11.6	0.172	
-11.8	0.155	
-12	0.138	

Involuppi Apertura Fessure - Caver	LEFT
Z (m)	Apertura Fessure - Caver (mm)
-12.2	0.12
-12.4	0.103
-12.6	0.086
-12.8	0.069
-13	0.053
-13.2	0.038
-13.4	0.028
-13.6	0.028
-13.8	0.028
-14	0.028
-14.2	0.028
-14.4	0.027
-14.6	0.032
-14.8	0.038
-15	0.041
-15.2	0.044
-15.4	0.046
-15.6	0.048
-15.8	0.048
-16	0.048
-16.2	0.047
-16.4	0.045
-16.6	0.044
-16.8	0.041
-17	0.038
-17.2	0.036
-17.4	0.032
-17.6	0.029
-17.8	0.026
-18	0.022
-18.2	0.019
-18.4	0.016
-18.6	0.012
-18.8	0.009
-19	0.007

5.2.6. Grafico Involuppi Apertura Fessure - Caver



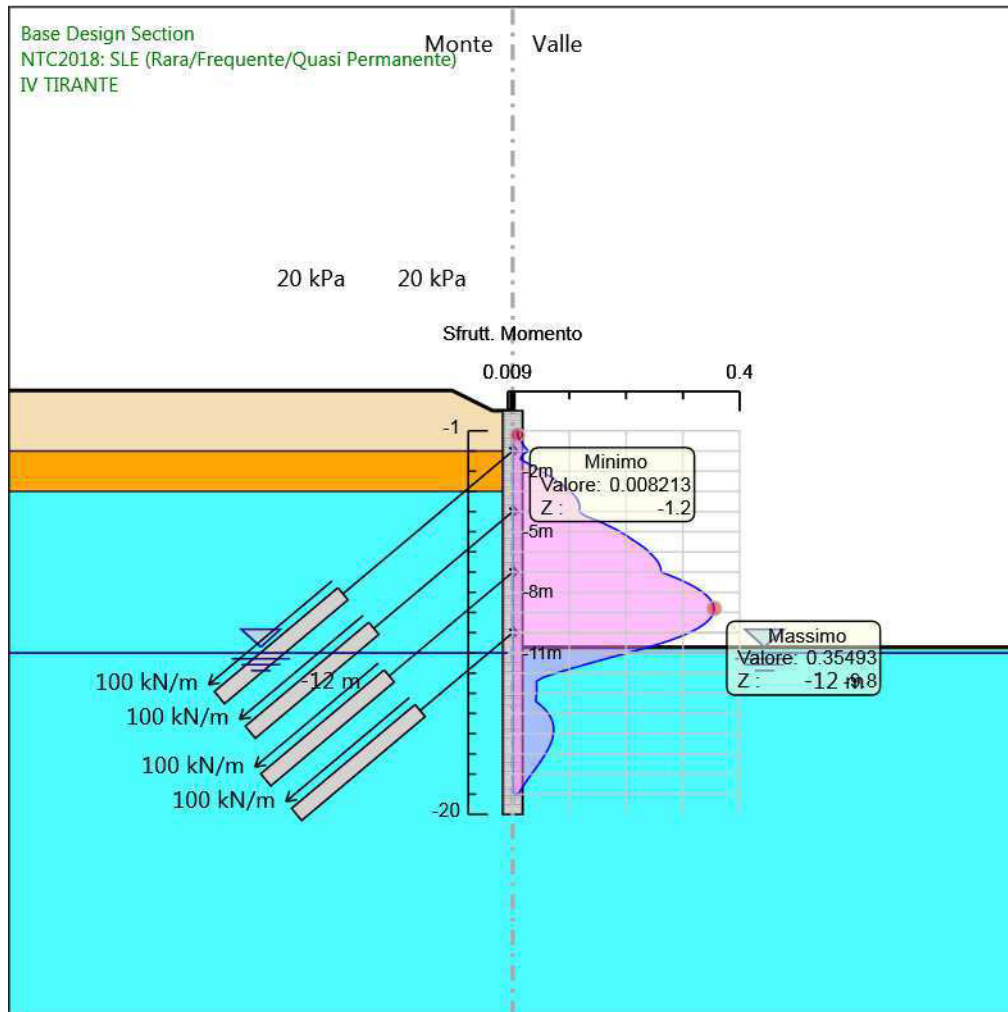
Involuppi
Apertura Fessure - Caver

5.2.7. Tabella Involuppi Tasso di Sfruttamento a Momento - Cover : LEFT

Involuppi Tasso di Sfruttamento a Momento - Caver		LEFT
Z (m)	Tasso di Sfruttamento a Momento - Caver	
-1	0.01	
-1.2	0.008	
-1.4	0.012	
-1.6	0.016	
-1.8	0.021	
-2	0.028	
-2.2	0.017	
-2.4	0.014	
-2.6	0.026	
-2.8	0.039	
-3	0.051	
-3.2	0.063	
-3.4	0.074	
-3.6	0.084	
-3.8	0.093	
-4	0.102	
-4.2	0.109	
-4.4	0.114	
-4.6	0.117	
-4.8	0.118	
-5	0.117	
-5.2	0.127	
-5.4	0.145	
-5.6	0.161	
-5.8	0.176	
-6	0.19	
-6.2	0.201	
-6.4	0.211	
-6.6	0.223	
-6.8	0.232	
-7	0.24	
-7.2	0.247	
-7.4	0.254	
-7.6	0.258	
-7.8	0.261	
-8	0.262	
-8.2	0.281	
-8.4	0.297	
-8.6	0.312	
-8.8	0.325	
-9	0.335	
-9.2	0.343	
-9.4	0.35	
-9.6	0.353	
-9.8	0.355	
-10	0.354	
-10.2	0.351	
-10.4	0.345	
-10.6	0.336	
-10.8	0.325	
-11	0.311	
-11.2	0.295	
-11.4	0.275	
-11.6	0.253	
-11.8	0.228	
-12	0.202	

Involuppi Tasso di Sfruttamento a Momento - Caver		LEFT
Z (m)	Tasso di Sfruttamento a Momento - Caver	
-12.2	0.176	
-12.4	0.15	
-12.6	0.125	
-12.8	0.1	
-13	0.077	
-13.2	0.055	
-13.4	0.042	
-13.6	0.042	
-13.8	0.042	
-14	0.042	
-14.2	0.041	
-14.4	0.041	
-14.6	0.05	
-14.8	0.057	
-15	0.063	
-15.2	0.067	
-15.4	0.07	
-15.6	0.072	
-15.8	0.072	
-16	0.072	
-16.2	0.07	
-16.4	0.068	
-16.6	0.065	
-16.8	0.062	
-17	0.058	
-17.2	0.053	
-17.4	0.049	
-17.6	0.044	
-17.8	0.038	
-18	0.033	
-18.2	0.028	
-18.4	0.023	
-18.6	0.019	
-18.8	0.014	
-19	0.01	

5.2.8. Grafico Involuppi Tasso di Sfruttamento a Momento - Cover



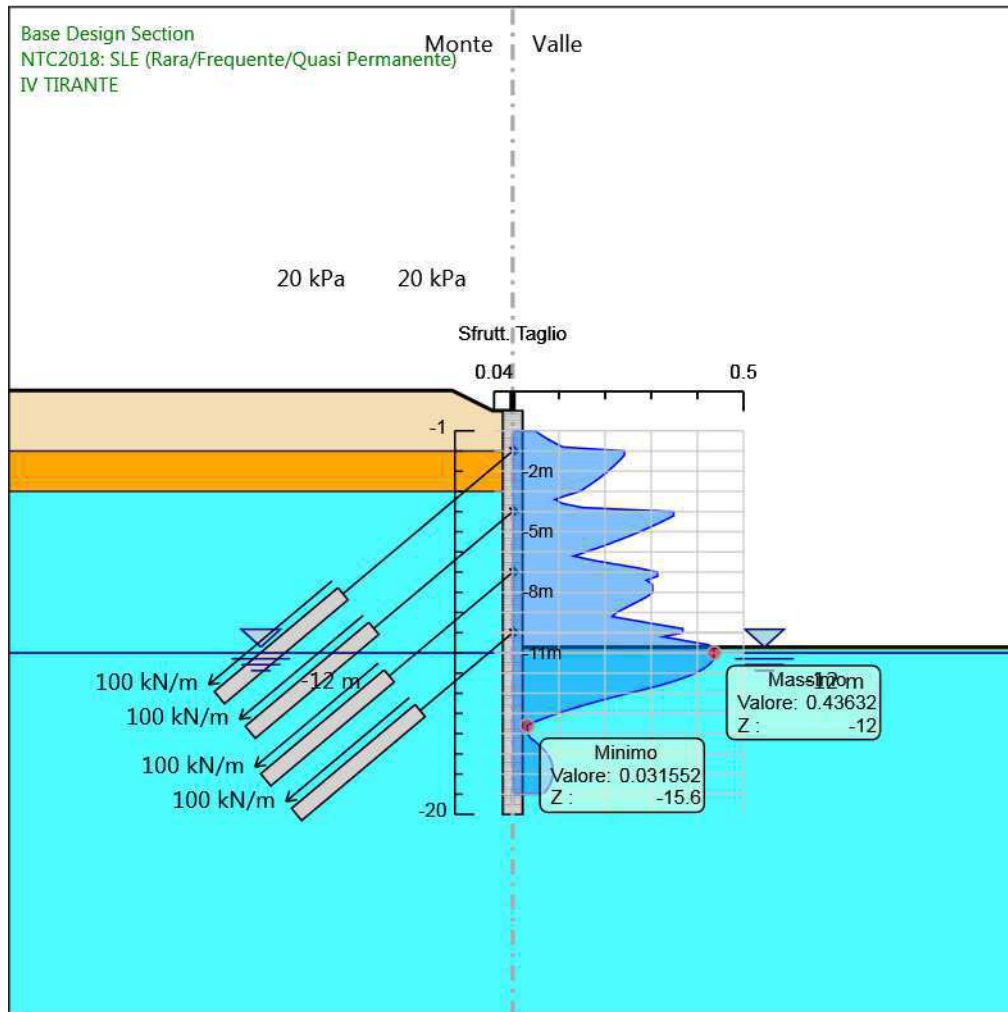
Involuppi
Tasso di Sfruttamento a Momento - Cover

5.2.9. Tabella Inviluppi Tasso di Sfruttamento a Taglio - Caver : LEFT

Inviluppi Tasso di Sfruttamento a Taglio - Caver		LEFT
Z (m)	Tasso di Sfruttamento a Taglio - Caver	
-1	0.049	
-1.2	0.061	
-1.4	0.075	
-1.6	0.091	
-1.8	0.109	
-2	0.242	
-2.2	0.242	
-2.4	0.234	
-2.6	0.226	
-2.8	0.216	
-3	0.206	
-3.2	0.196	
-3.4	0.184	
-3.6	0.172	
-3.8	0.159	
-4	0.145	
-4.2	0.117	
-4.4	0.091	
-4.6	0.108	
-4.8	0.152	
-5	0.349	
-5.2	0.349	
-5.4	0.332	
-5.6	0.314	
-5.8	0.295	
-6	0.275	
-6.2	0.254	
-6.4	0.232	
-6.6	0.208	
-6.8	0.184	
-7	0.159	
-7.2	0.132	
-7.4	0.172	
-7.6	0.222	
-7.8	0.274	
-8	0.314	
-8.2	0.314	
-8.4	0.29	
-8.6	0.302	
-8.8	0.303	
-9	0.303	
-9.2	0.292	
-9.4	0.276	
-9.6	0.259	
-9.8	0.242	
-10	0.225	
-10.2	0.216	
-10.4	0.266	
-10.6	0.317	
-10.8	0.368	
-11	0.368	
-11.2	0.326	
-11.4	0.375	
-11.6	0.424	
-11.8	0.436	
-12	0.436	

Inviluppi Tasso di Sfruttamento a Taglio - Caver		LEFT
Z (m)	Tasso di Sfruttamento a Taglio - Caver	
-12.2	0.436	
-12.4	0.433	
-12.6	0.424	
-12.8	0.412	
-13	0.395	
-13.2	0.375	
-13.4	0.35	
-13.6	0.32	
-13.8	0.287	
-14	0.251	
-14.2	0.216	
-14.4	0.183	
-14.6	0.153	
-14.8	0.124	
-15	0.097	
-15.2	0.072	
-15.4	0.049	
-15.6	0.032	
-15.8	0.033	
-16	0.033	
-16.2	0.037	
-16.4	0.049	
-16.6	0.06	
-16.8	0.068	
-17	0.075	
-17.2	0.08	
-17.4	0.084	
-17.6	0.086	
-17.8	0.087	
-18	0.087	
-18.2	0.086	
-18.4	0.083	
-18.6	0.079	
-18.8	0.074	
-19	0.066	

5.2.10. Grafico Involuppi Tasso di Sfruttamento a Taglio - Caver



Involuppi
Tasso di Sfruttamento a Taglio - Caver

5.2.11. Verifiche Tiranti NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente)

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente)	Tipo Risultato: Verifiche Tiranti	NTC2018 (ITA)						Gerarchia delle Resistenze
		Stage	Sollecitazione (kN)	Resistenza GEO (kN)	Resistenza STR (kN)	Ratio GEO	Ratio STR	
I TIRANTE	I TIRANTE		360	1298.373	807.409	0.277	0.446	NO
I TIRANTE	Scavo II TIRANTE		363.448	1298.373	807.409	0.28	0.45	NO
I TIRANTE	II TIRANTE		362.214	1298.373	807.409	0.279	0.449	NO
I TIRANTE	Scavo III TIRANTE		364.001	1298.373	807.409	0.28	0.451	NO
I TIRANTE	III TIRANTE		363.789	1298.373	807.409	0.28	0.451	NO
I TIRANTE	Scavo IV TIRANTE		362.7	1298.373	807.409	0.279	0.449	NO
I TIRANTE	IV TIRANTE		363.045	1298.373	807.409	0.28	0.45	NO
II TIRANTE	II TIRANTE		360	1298.328	807.409	0.277	0.446	NO
II TIRANTE	Scavo III TIRANTE		368.491	1298.328	807.409	0.284	0.456	NO
II TIRANTE	III TIRANTE		366.785	1298.328	807.409	0.283	0.454	NO
II TIRANTE	Scavo IV TIRANTE		374.778	1298.328	807.409	0.289	0.464	NO
II TIRANTE	IV TIRANTE		374.061	1298.328	807.409	0.288	0.463	NO
III TIRANTE	III TIRANTE		360	1298.352	807.409	0.277	0.446	NO
III TIRANTE	Scavo IV TIRANTE		378.621	1298.352	807.409	0.292	0.469	NO
III TIRANTE	IV TIRANTE		376.405	1298.352	807.409	0.29	0.466	NO
IV TIRANTE	IV TIRANTE		360	1298.348	807.409	0.277	0.446	NO

5.2.12. Verifiche Tiranti NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti)

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti)		Tipo Risultato: Verifiche Tiranti			NTC2018 (ITA)			
Tirante	Stage	Sollecitazione (kN)	Resistenza GEO (kN)	Resistenza STR (kN)	Ratio GEO	Ratio STR	Resistenza	Gerarchia delle Resistenze
I TIRANTE	I TIRANTE	468	655.744	807.409	0.714	0.58		
I TIRANTE	Scavo II TIRANTE	472.586	655.744	807.409	0.721	0.585		
I TIRANTE	II TIRANTE	470.983	655.744	807.409	0.718	0.583		
I TIRANTE	Scavo III TIRANTE	473.353	655.744	807.409	0.722	0.586		
I TIRANTE	III TIRANTE	473.077	655.744	807.409	0.721	0.586		
I TIRANTE	Scavo IV TIRANTE	471.887	655.744	807.409	0.72	0.584		
I TIRANTE	IV TIRANTE	472.345	655.744	807.409	0.72	0.585		
II TIRANTE	II TIRANTE	468	655.721	807.409	0.714	0.58		
II TIRANTE	Scavo III TIRANTE	479.108	655.721	807.409	0.731	0.593		
II TIRANTE	III TIRANTE	476.891	655.721	807.409	0.727	0.591		
II TIRANTE	Scavo IV TIRANTE	487.681	655.721	807.409	0.744	0.604		
II TIRANTE	IV TIRANTE	486.756	655.721	807.409	0.742	0.603		
III TIRANTE	III TIRANTE	468	655.734	807.409	0.714	0.58		
III TIRANTE	Scavo IV TIRANTE	492.679	655.734	807.409	0.751	0.61		
III TIRANTE	IV TIRANTE	489.8	655.734	807.409	0.747	0.607		
IV TIRANTE	IV TIRANTE	468	655.732	807.409	0.714	0.58		

5.2.13. Verifiche Tiranti NTC2018: A2+M2+R1

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1	Tirante	Tiro Risultato: Verifiche Tiranti Stage	NTC2018 (ITA)						
			Sollecitazione (kN)	Resistenza GEO (kN)	Resistenza STR (kN)	Ratio GEO	Ratio STR	Resistenza	Gerarchia delle Resistenze
	I TIRANTE	I TIRANTE	360	655.744	807.409	0.549	0.446		
	I TIRANTE	Scavo II TIRANTE	364.085	655.744	807.409	0.555	0.451		
	I TIRANTE	II TIRANTE	362.692	655.744	807.409	0.553	0.449		
	I TIRANTE	Scavo III TIRANTE	365.392	655.744	807.409	0.557	0.453		
	I TIRANTE	III TIRANTE	365.098	655.744	807.409	0.557	0.452		
	I TIRANTE	Scavo IV TIRANTE	367.31	655.744	807.409	0.56	0.455		
	I TIRANTE	IV TIRANTE	367.735	655.744	807.409	0.561	0.455		
	II TIRANTE	II TIRANTE	360	655.721	807.409	0.549	0.446		
	II TIRANTE	Scavo III TIRANTE	369.952	655.721	807.409	0.564	0.458		
	II TIRANTE	III TIRANTE	368.121	655.721	807.409	0.561	0.456		
	II TIRANTE	Scavo IV TIRANTE	381.793	655.721	807.409	0.582	0.473		
	II TIRANTE	IV TIRANTE	381.027	655.721	807.409	0.581	0.472		
	III TIRANTE	III TIRANTE	360	655.734	807.409	0.549	0.446		
	III TIRANTE	Scavo IV TIRANTE	385.662	655.734	807.409	0.588	0.478		
	III TIRANTE	IV TIRANTE	383.304	655.734	807.409	0.585	0.475		
	IV TIRANTE	IV TIRANTE	360	655.732	807.409	0.549	0.446		

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

Tipo Risultato: Verifiche Tiranti									
Tirante	Stage	Sollecitazione (kN)	Resistenza GEO (kN)	Resistenza STR (kN)	Ratio GEO	Ratio STR	Resistenza	Gerarchia delle Resistenze	Design Assumption
I TIRANTE	Scavo III TIRANTE	473.353	655.744	807.409	0.722	0.586			NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti)
II TIRANTE	Scavo IV TIRANTE	487.681	655.721	807.409	0.744	0.604			NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti)
III TIRANTE	Scavo IV TIRANTE	492.679	655.734	807.409	0.751	0.61			NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti)
IV TIRANTE	IV TIRANTE	468	655.732	807.409	0.714	0.58			NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti)

5.3. Verifiche Travi di Ripartizione Nominal

Design Assumption: Nominal	Tipo Risultato: Verifiche Travi di Ripartizione								
Trave di Ripartizione	Elemento strutturale	Sezione	Materiale	Stage	Carico distribuito (kN/m)	Assiale (kN)	Ratio momento	Ratio taglio	Instabilità
TRAVE RIPARTIZIONE	I TIRANTE	HE	S275	I TIRANTE	100	0	0	0	0
		200B							
TRAVE RIPARTIZIONE	I TIRANTE	HE	S275	Scavo II	100.958	0	0	0	0
		200B		TIRANTE					
TRAVE RIPARTIZIONE	I TIRANTE	HE	S275	II TIRANTE	100.615	0	0	0	0
		200B							
TRAVE RIPARTIZIONE	II TIRANTE	HE	S275	II TIRANTE	100	0	0	0	0
		200B							
TRAVE RIPARTIZIONE	I TIRANTE	HE	S275	Scavo III	101.112	0	0	0	0
		200B		TIRANTE					
TRAVE RIPARTIZIONE	II TIRANTE	HE	S275	Scavo III	102.358	0	0	0	0
		200B		TIRANTE					
TRAVE RIPARTIZIONE	I TIRANTE	HE	S275	III TIRANTE	101.052	0	0	0	0
		200B							
TRAVE RIPARTIZIONE	II TIRANTE	HE	S275	III TIRANTE	101.885	0	0	0	0
		200B							
TRAVE RIPARTIZIONE	III TIRANTE	HE	S275	III TIRANTE	100	0	0	0	0
		200B							
TRAVE RIPARTIZIONE	I TIRANTE	HE	S275	Scavo IV	100.75	0	0	0	0
		200B		TIRANTE					
TRAVE RIPARTIZIONE	II TIRANTE	HE	S275	Scavo IV	104.105	0	0	0	0
		200B		TIRANTE					
TRAVE RIPARTIZIONE	III TIRANTE	HE	S275	Scavo IV	105.173	0	0	0	0
		200B		TIRANTE					
TRAVE RIPARTIZIONE	I TIRANTE	HE	S275	IV TIRANTE	100.846	0	0	0	0
		200B							
TRAVE RIPARTIZIONE	II TIRANTE	HE	S275	IV TIRANTE	103.906	0	0	0	0
		200B							
TRAVE RIPARTIZIONE	III TIRANTE	HE	S275	IV TIRANTE	104.557	0	0	0	0
		200B							
TRAVE RIPARTIZIONE	IV TIRANTE	HE	S275	IV TIRANTE	100	0	0	0	0
		200B							

5.4. Verifiche Travi di Ripartizione NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente)

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Trave di Ripartizione	Tipo Risultato: Verifiche Travi di Ripartizione Elemento strutturale	NTC2018 (ITA)		Sezione	Materiale	Stage	Carico distribuito (kN/m)	Assiale (kN)	Ratio momento	Ratio taglio	Instabilità
TRAVE RIPARTIZIONE	I TIRANTE	HE 200B	S275	I TIRANTE			100	0	0.561	0.324	0
TRAVE RIPARTIZIONE	I TIRANTE	HE 200B	S275	Scavo II TIRANTE			100.958	0	0.566	0.327	0
TRAVE RIPARTIZIONE	I TIRANTE	HE 200B	S275	II TIRANTE			100.615	0	0.564	0.326	0
TRAVE RIPARTIZIONE	II TIRANTE	HE 200B	S275	II TIRANTE			100	0	0.561	0.324	0
TRAVE RIPARTIZIONE	I TIRANTE	HE 200B	S275	Scavo III TIRANTE			101.112	0	0.567	0.328	0
TRAVE RIPARTIZIONE	II TIRANTE	HE 200B	S275	Scavo III TIRANTE			102.358	0	0.574	0.332	0
TRAVE RIPARTIZIONE	I TIRANTE	HE 200B	S275	III TIRANTE			101.052	0	0.567	0.328	0
TRAVE RIPARTIZIONE	II TIRANTE	HE 200B	S275	III TIRANTE			101.885	0	0.572	0.33	0
TRAVE RIPARTIZIONE	III TIRANTE	HE 200B	S275	III TIRANTE			100	0	0.561	0.324	0
TRAVE RIPARTIZIONE	I TIRANTE	HE 200B	S275	Scavo IV TIRANTE			100.75	0	0.565	0.327	0
TRAVE RIPARTIZIONE	II TIRANTE	HE 200B	S275	Scavo IV TIRANTE			104.105	0	0.584	0.337	0
TRAVE RIPARTIZIONE	III TIRANTE	HE 200B	S275	Scavo IV TIRANTE			105.173	0	0.59	0.341	0
TRAVE RIPARTIZIONE	I TIRANTE	HE 200B	S275	IV TIRANTE			100.846	0	0.566	0.327	0
TRAVE RIPARTIZIONE	II TIRANTE	HE 200B	S275	IV TIRANTE			103.906	0	0.583	0.337	0
TRAVE RIPARTIZIONE	III TIRANTE	HE 200B	S275	IV TIRANTE			104.557	0	0.587	0.339	0
TRAVE RIPARTIZIONE	IV TIRANTE	HE 200B	S275	IV TIRANTE			100	0	0.561	0.324	0

5.5. Verifiche Travi di Ripartizione NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti)

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti)	Tipo Risultato: Verifiche Travi di Ripartizione	NTC2018 (ITA)							
Trave di Ripartizione	Elemento strutturale	Sezione	Materiale	Stage	Carico distribuito (kN/m)	Assiale (kN)	Ratio momento	Ratio taglio	Instabilità
TRAVE RIPARTIZIONE	I TIRANTE	HE 200B	S275	I TIRANTE	130	0	0.729	0.421	0
TRAVE RIPARTIZIONE	I TIRANTE	HE 200B	S275	Scavo II TIRANTE	131.274	0	0.736	0.426	0
TRAVE RIPARTIZIONE	I TIRANTE	HE 200B	S275	II TIRANTE	130.828	0	0.734	0.424	0
TRAVE RIPARTIZIONE	II TIRANTE	HE 200B	S275	II TIRANTE	130	0	0.729	0.421	0
TRAVE RIPARTIZIONE	I TIRANTE	HE 200B	S275	Scavo III TIRANTE	131.487	0	0.738	0.426	0
TRAVE RIPARTIZIONE	II TIRANTE	HE 200B	S275	Scavo III TIRANTE	133.085	0	0.747	0.431	0
TRAVE RIPARTIZIONE	I TIRANTE	HE 200B	S275	III TIRANTE	131.41	0	0.737	0.426	0
TRAVE RIPARTIZIONE	II TIRANTE	HE 200B	S275	III TIRANTE	132.47	0	0.743	0.429	0
TRAVE RIPARTIZIONE	III TIRANTE	HE 200B	S275	III TIRANTE	130	0	0.729	0.421	0
TRAVE RIPARTIZIONE	I TIRANTE	HE 200B	S275	Scavo IV TIRANTE	131.08	0	0.735	0.425	0
TRAVE RIPARTIZIONE	II TIRANTE	HE 200B	S275	Scavo IV TIRANTE	135.467	0	0.76	0.439	0
TRAVE RIPARTIZIONE	III TIRANTE	HE 200B	S275	Scavo IV TIRANTE	136.855	0	0.768	0.444	0
TRAVE RIPARTIZIONE	I TIRANTE	HE 200B	S275	IV TIRANTE	131.207	0	0.736	0.425	0
TRAVE RIPARTIZIONE	II TIRANTE	HE 200B	S275	IV TIRANTE	135.21	0	0.758	0.438	0
TRAVE RIPARTIZIONE	III TIRANTE	HE 200B	S275	IV TIRANTE	136.056	0	0.763	0.441	0
TRAVE RIPARTIZIONE	IV TIRANTE	HE 200B	S275	IV TIRANTE	130	0	0.729	0.421	0

5.6. Verifiche Travi di Ripartizione NTC2018: A2+M2+R1

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1	Tipo Risultato: Verifiche Travi di Ripartizione	NTC2018 (ITA)							
Trave di Ripartizione	Elemento strutturale	Sezione	Materiale	Stage	Carico distribuito (kN/m)	Assiale (kN)	Ratio momento	Ratio taglio	Instabilità
TRAVE RIPARTIZIONE	I TIRANTE	HE 200B	S275	I TIRANTE	100	0	0.561	0.324	0
TRAVE RIPARTIZIONE	I TIRANTE	HE 200B	S275	Scavo II TIRANTE	101.135	0	0.567	0.328	0
TRAVE RIPARTIZIONE	I TIRANTE	HE 200B	S275	II TIRANTE	100.748	0	0.565	0.327	0
TRAVE RIPARTIZIONE	II TIRANTE	HE 200B	S275	II TIRANTE	100	0	0.561	0.324	0
TRAVE RIPARTIZIONE	I TIRANTE	HE 200B	S275	Scavo III TIRANTE	101.498	0	0.569	0.329	0
TRAVE RIPARTIZIONE	II TIRANTE	HE 200B	S275	Scavo III TIRANTE	102.764	0	0.576	0.333	0
TRAVE RIPARTIZIONE	I TIRANTE	HE 200B	S275	III TIRANTE	101.416	0	0.569	0.329	0
TRAVE RIPARTIZIONE	II TIRANTE	HE 200B	S275	III TIRANTE	102.256	0	0.574	0.331	0
TRAVE RIPARTIZIONE	III TIRANTE	HE 200B	S275	III TIRANTE	100	0	0.561	0.324	0
TRAVE RIPARTIZIONE	I TIRANTE	HE 200B	S275	Scavo IV TIRANTE	102.031	0	0.572	0.331	0
TRAVE RIPARTIZIONE	II TIRANTE	HE 200B	S275	Scavo IV TIRANTE	106.054	0	0.595	0.344	0
TRAVE RIPARTIZIONE	III TIRANTE	HE 200B	S275	Scavo IV TIRANTE	107.128	0	0.601	0.347	0
TRAVE RIPARTIZIONE	I TIRANTE	HE 200B	S275	IV TIRANTE	102.149	0	0.573	0.331	0
TRAVE RIPARTIZIONE	II TIRANTE	HE 200B	S275	IV TIRANTE	105.841	0	0.594	0.343	0
TRAVE RIPARTIZIONE	III TIRANTE	HE 200B	S275	IV TIRANTE	106.473	0	0.597	0.345	0
TRAVE RIPARTIZIONE	IV TIRANTE	HE 200B	S275	IV TIRANTE	100	0	0.561	0.324	0