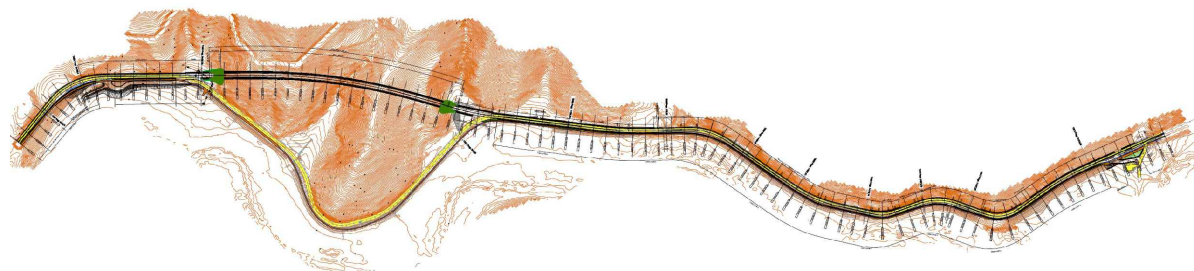


S.S. 685 "DELLE TRE VALLI UMBRE"

RETTIFICA DEL TRACCIATO E ADEGUAMENTO ALLA SEZ. TIPO C2 DAL km 41+500 al km 51+500
STRALCIO 1 - LAVORI DI ADEGUAMENTO ALLA SEZ. TIPO C2 DAL km 49+300 al km 51+500



PROGETTO ESECUTIVO

IMPRESA ESECUTRICE



RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Gianluca DE PAOLIS

PROGETTAZIONE



IL PROGETTISTA

Ing. Valerio BAJETTI
Ordine degli Ingegneri della
provincia di Roma n° A26211
(Diretto tecnico Ingegneria del Territorio)



IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA
IN FASE DI PROGETTAZIONE

Ing. Fabrizio BAJETTI
Ordine degli Ingegneri della
provincia di Roma n° 10112
(Diretto tecnico Ingegneria del Territorio)



PROTOCOLLO

DATA

N. ELABORATO:

H004

H - PROGETTO OPERE IN SOTTERRANEO

H0 - PARTE GENERALE

RELAZIONE DI CALCOLO PARATIE DI IMBOCCO

CODICE PROGETTO

NOME FILE

H004-P01GA00STRRE02_A.dwg

REVISIONE

SCALA:

PROGETTO

CODICE
ELAB.

P01GA00STRRE02

A

D

C

B

A

PRIMA EMISSIONE

APRILE
2024

ING. VALERIO
BAJETTI

ING. GIANCARLO
TANZI

ING. VALERIO
BAJETTI

REV.

DESCRIZIONE

DATA

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO

SOMMARIO

1	PREMESSA.....	3
2	NORMATIVA.....	4
3	UNITA' DI MISURA	4
4	MATERIALI	5
4.1	CALCESTRUZZI.....	5
4.1.1	Calcestruzzo per cordoli di testa	5
4.1.2	Miscela per micropali.....	5
4.2	ACCIAI	6
4.2.1	Acciaio per armatura lenta dei cordoli di testa	6
4.2.2	Acciaio per camicie metalliche dei micropali	6
4.2.3	Acciaio per travi di contrasto	6
4.2.4	Acciaio per trefoli dei tiranti attivi	6
5	CARATTERIZZAZIONE GEOLOGICA E PARAMETRI GEOTECNICI	7
6	ZONIZZAZIONE E CARATTERIZZAZIONE SISMICA.....	13
6.1	IDENTIFICAZIONE DELLA LOCALITA' E DEI PARAMETRI SISMICI GENERALI.....	13
6.2	PARAMETRI SISMICI DI PERICOLOSITÀ DI BASE.....	14
6.3	CATEGORIA DI SOTTOSUOLO.....	17
6.4	CONDIZIONI TOPOGRAFICHE.....	17
6.5	FATTORI DI AMPLIFICAZIONE STRATIGRAFICA E TOPOGRAFICA	18
6.1	Fattore di comportamento.....	18
6.2	SPETTRO DI RISPOSTA ELASTICO PER LO STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA	19
7	ANALISI DEI CARICHI.....	22
7.1	PESO PROPRIO DELLE STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO	22
7.2	SPINTA DEI TERRENI A TERGO DELL'OPERA DI SOSTEGNO	22
7.3	SPINTA DEI SOVRACCARICHI A TERGO DELL'OPERA DI SOSTEGNO	22
7.4	AZIONE SISMICA.....	23
8	COMBINAZIONI DI CARICO	24
8.1	COMBINAZIONI DI CARICO ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO - CARATTERISTICHE	24
8.2	COMBINAZIONI DI CARICO ALLO STATO LIMITE ULTIMO STATICHE	24
9	CRITERI DI CALCOLO	25
9.1	PARATIA DI MICROPALI.....	25
9.2	VERIFICHE DI STABILITÀ.....	27
9.3	TIRANTI DI ANCORAGGIO	28
9.3.1	Lunghezza libera del tirante.....	28
9.3.2	Lunghezza del bulbo di fondazione.....	28
9.3.3	Resistenza a trazione dell'armatura del tirante.....	28
10	CRITERI DI VERIFICA AGLI STATI LIMITE.....	29
10.1	CRITERI GENERALI DI VERIFICA.....	29
10.2	PARATIE	29
10.3	STATI LIMITE DI ESERCIZIO (SLE).....	30
10.4	TIRANTI DI ANCORAGGIO	31

11	MODELLO DI CALCOLO E VALUTAZIONE DELLE AZIONI SOLLECITANTI SUI MICROPALI	32
11.1	MODELLO DI CALCOLO.....	32
11.2	FASI DI REALIZZAZIONE.....	33
11.3	VALUTAZIONE DELLE AZIONI SOLLECITANTI SUI PALI	40
11.3.1	Combinazione SLE - Caratteristica	40
11.3.2	Combinazione SLU – STR (A1+M1+R1).....	41
11.3.3	Combinazione SLU – STR (A1+M1+R3).....	42
11.3.4	Combinazione GEO – STR (A2+M2+R2).....	43
11.3.5	Riepilogo delle azioni sollecitanti sulla paratia di pali	44
12	VERIFICA STRUTTURALE DEI MICROPALI	45
13	VERIFICA DEI TIRANTI ATTIVI	47
13.1	VALUTAZIONE DELLE AZIONI SOLLECITANTI SUI TIRANTI ATTIVI.....	47
13.1.1	Combinazione SLE - Caratteristica	47
13.1.2	Combinazione SLU – STR (A1+M1+R1).....	47
13.1.3	Combinazione SLU – STR (A1+M1+R3).....	48
13.1.4	Combinazione SLU – GEO (A2+M2+R2)	48
13.1.5	Riepilogo delle azioni sollecitanti sui tiranti.....	49
13.2	CRITERIO DI VERIFICA A SFILAMENTO DEI TIRANTI DI ANCORAGGIO	50
13.2.1	Verifica geotecnica (sfilamento) e strutturale (rottura del cavo) dei tiranti attivi.....	56
14	VERIFICA DELLE TRAVI METALLICHE DI RIPARTIZIONE.....	61
15	VERIFICA DELLO SPOSTAMENTO MASSIMO.....	63
15.1	VALUTAZIONE DELLO SPOSTAMENTO MASSIMO SULLA PARATIA	63
15.1.1	Combinazione SLE – Caratteristica.....	63
15.1.2	Combinazione SLU – GEO	64
15.1.3	Verifica dello spostamento massimo orizzontale	66
16	VERIFICA DELLA STABILITÀ ALLA ROTAZIONE.....	67
16.1	COMBINAZIONE SLU - GEO.....	67
17	VERIFICA DI STABILITÀ GLOBALE.....	69
17.1	METODO DI CALCOLO ADOTTATO.....	69
17.2	COMBINAZIONE SLU - GEO.....	70
17.2.1	Definizione delle proprietà di analisi per la stabilità globale.....	70
17.2.2	Superficie critica.....	70
17.2.3	Riepilogo delle superfici critiche e determinazione del coefficiente di sicurezza	71
18	CONFORMITÀ AL CAPITOLO 10.2 DEL D.M. 17.01.2018.....	72
18.1	ORIGINE E CARATTERISTICHE DEI SOFTWARE DI CALCOLO.....	72
18.1.1	Paratie Plus 2024.....	72
18.2	AFFIDABILITÀ DEI CODICI UTILIZZATI.....	74
18.3	VALIDAZIONE DEI CODICI	74
18.4	MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DEI RISULTATI	74
18.5	GIUDIZIO MOTIVATO DI ACCETTABILITÀ DEI RISULTATI.....	74

1 PREMESSA

La presente relazione riporta il dimensionamento e le verifiche strutturali e geotecniche della paratia provvisoria di micropali tirantata a protezione degli scavi degli imbocchi delle gallerie nell'ambito del Progetto Definitivo "S.S.685 "Delle Tre Valli Umbre" – Rettifica del tracciato e adeguamento alla Sez. Tipo C2 dal km 41+500 al km 51+500 – Stralcio 1 – Lavori di adeguamento alla Sez. Tipo C2 dal km 49+300 al km 51+500".



Il dimensionamento e le verifiche verranno eseguite in corrispondenza dell'opera di **imbocco GA02**. A riguardo si segnala che ambedue le paratie (imbocco GA01 e imbocco GA02) presentano forme, altezze ed estensioni assolutamente analoghe. La scelta di calcolare la paratia GA02 è stata determinata sulla base di questioni geotecniche.

2 NORMATIVA

Nella redazione dei calcoli statici ci si è attenuti alle prescrizioni della Normativa vigente; in particolare:

- Decreto Ministeriale 17/01/2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni"
- Circolare Min. 21/01/2019, n°7 C.S.LL.PP "Istruzioni per l'applicazione delle Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018"
- UNI EN 1991-2 (Eurocodice 1 – Parte 2) → Azioni sulle strutture – Carichi da traffico sui ponti
- UNI EN 1992-1 (Eurocodice 2 – Parte 1) → Progettazione delle strutture in calcestruzzo – Regole generali
- UNI EN 1992-2 (Eurocodice 2 – Parte 2) → Progettazione delle strutture in calcestruzzo – Ponti
- UNI EN 1998-2 (Eurocodice 8 – Parte 2) → Progettazione delle strutture per la resistenza sismica – Ponti
- UNI EN 206-1:2006 → Calcestruzzo – Specificazione, prestazione e conformità
- UNI 11104 → Calcestruzzo – Specificazione, prestazione, produzione e conformità – Istruzioni complementari per l'applicazione della EN 206-1
- CNR-DT 207/2008 → "Istruzioni per la valutazione delle azioni e degli effetti del vento sulle costruzioni".

3 UNITA' DI MISURA

Nei calcoli è stato fatto uso delle seguenti unità di misura:

- per i carichi: kN/m², kN/m, kN
- per i momenti: kNm
- per i tagli e sforzi normali: kN
- per le tensioni: N/mm²
- per le accelerazioni: m/sec²

4 MATERIALI

4.1 CALCESTRUZZI

4.1.1 CALCESTRUZZO PER CORDOLI DI TESTA

Per il cordolo di testa della paratia si prevede un calcestruzzo con classe di resistenza **C35/45** con le seguenti caratteristiche meccaniche:

CARATTERISTICHE MECCANICHE DEI CALCESTRUZZI - D.M. 17.01.2018

Classe di resistenza del calcestruzzo	C35/45		
Resistenza caratteristica cubica a compressione	R_{ck}	45,00	[N/mm ²]
Resistenza caratteristica cilindrica a compressione	f_{ck}	37,35	[N/mm ²]
Resistenza cilindrica media a compressione a 28 gg	f_{cm}	45,35	[N/mm ²]
Resistenza di calcolo a compressione	f_{cd}	21,17	[N/mm ²]
Resistenza media a trazione	f_{ctm}	3,35	[N/mm ²]
Resistenza caratteristica a trazione	f_{ctk}	2,35	[N/mm ²]
Resistenza di calcolo a trazione	f_{ctd}	1,56	[N/mm ²]
Modulo elastico istantaneo	E_c	38.236,76	[N/mm ²]
Modulo elastico medio	E_{cm}	33.877,87	[N/mm ²]

- Classe di esposizione: XC4/XA3
- Classe di consistenza: S4
- Rapporto minimo acqua / cemento: 0,45
- Contenuto minimo di cemento: 400 kg/mc
- Diametro massimo degli inerti: 20 mm
- Copriferro netto minimo: 55 mm

4.1.2 MISCELA PER MICROPALI

Per la realizzazione dei micropali di fondazione è stata prevista una miscela cementizia con le seguenti caratteristiche:

- Cemento tipo: III, IV, V
- Classe di resistenza: C28/35
- Rapporto massimo a/c: 0,45
- Inerti: 1.100 – 1.300 kg/mc
- Contenuto minimo di cemento: 600 kg/mc
- Fluidificanti: 4%

4.2 ACCIAI

4.2.1 ACCIAIO PER ARMATURA LENTA DEI CORDOLI DI TESTA

Per le armature lente delle opere di fondazione e delle elevazioni delle sottostrutture esistenti è stato previsto un acciaio del tipo **B450C**, con le seguenti caratteristiche meccaniche:

- $f_{t,k}$ = 540,00 N/mm² (tensione caratteristica di rottura)
- $f_{y,k}$ = 450,00 N/mm² (tensione caratteristica di snervamento)
- $f_{y,d}$ = 391,30 N/mm² (resistenza di calcolo - $\gamma_s=1,15$)
- E_s = 210.000,00 N/mm² (modulo elastico istantaneo)

4.2.2 ACCIAIO PER CAMICIE METALLICHE DEI MICROPALI

Per le camicie metalliche dei micropali è stato previsto un acciaio del tipo **S355JR**, con le seguenti caratteristiche meccaniche:

- $f_{t,k}$ = 510,00 N/mm² (resistenza caratteristica a rottura)
- $f_{y,k}$ = 335,00 N/mm² (tensione caratteristica di snervamento)
- $f_{y,d}$ = 338,09 N/mm² (resistenza di calcolo - $\gamma_s=1,05$)
- E_s = 210.000,00 N/mm² (modulo elastico istantaneo)

4.2.3 ACCIAIO PER TRAVI DI CONTRASTO

Per le travi di contrasto dei tiranti attivi è stato previsto un acciaio del tipo **S355JR**, con le seguenti caratteristiche meccaniche:

- $f_{t,k}$ = 510,00 N/mm² (resistenza caratteristica a rottura)
- $f_{y,k}$ = 335,00 N/mm² (tensione caratteristica di snervamento)
- $f_{y,d}$ = 338,09 N/mm² (resistenza di calcolo - $\gamma_s=1,05$)
- E_s = 210.000,00 N/mm² (modulo elastico istantaneo)

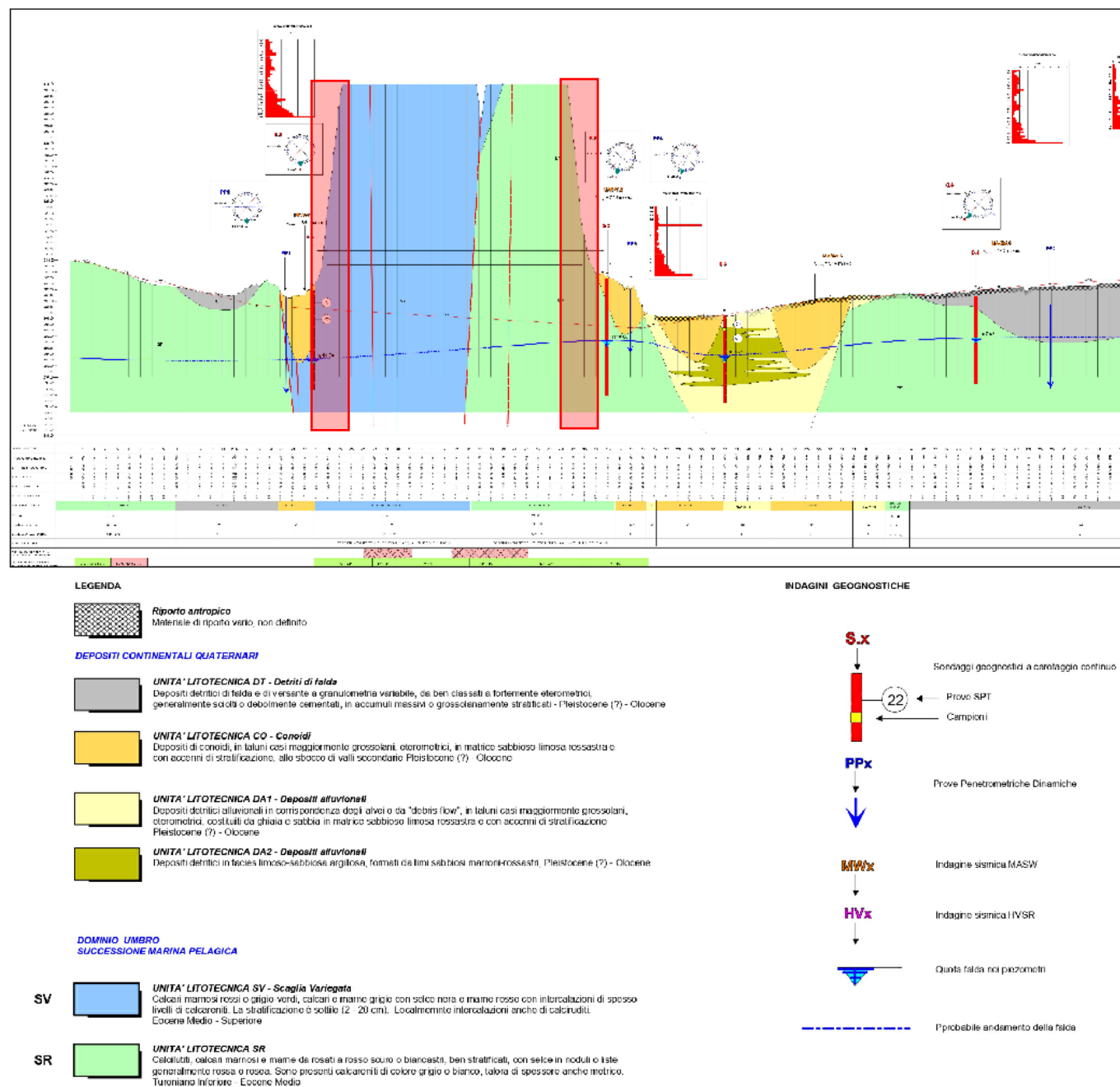
4.2.4 ACCIAIO PER TREFOLI DEI TIRANTI ATTIVI

Per i trefoli dei tiranti attivi è stato previsto un acciaio armonico con le seguenti caratteristiche meccaniche:

- Trefoli: 0,6"
- F_{ptk} = 1.860,00 N/mm² (tensione caratteristica di rottura)
- $f_{p(1)k}$ = 1.670,00 N/mm² (tensione caratteristica all'1% di deformazione)
- E_s = 195.000,00 N/mm² (modulo elastico istantaneo)

5 CARATTERIZZAZIONE GEOLOGICA E PARAMETRI GEOTECNICI

Di seguito si riporta il profilo geotecnico della tratta con evidenziata l'area di interesse sia della GA1 (vedi profilo lato sinistro) che della GA02 (vedi profilo lato destro):



In particolare a favore di sicurezza si è proceduto al dimensionamento della paratia di imbocco lato GA02 essendo in tale tratta i terreni meno performanti

Il terreno è costituito dall'unità litotecnica SR (calcilutiti, calcari marnosi e marne da rosati a rosso scuro o biancastri, ben stratificati, con selce in noduli o liste generalmente rossa o rosea; sono presenti calcareniti di colore grigio o bianco, talora di spessore anche metrico).

Nella tabella seguente sono riportate le caratteristiche geotecniche del terreno:

SCAGLIA ROSSA SR – Scaglia rossa					
Peso di volume	γ	kN/m ³	=	26,0	
Resistenza alla compressione uniassiale	σ_c	MPa	=	72,0	÷ 76,0
GSI	-		=	27	÷ 34
Angolo di attrito interno	ϕ	(°)	=	32	÷ 38
Coesione efficace	c'	MPa	=	0,15	÷ 0,25
RMR	-		=	57	÷ 62
RMR _{corretto}	-		=	30	÷ 35
Modulo elastico	E	GPa	=	2,0	÷ 5,0

La quota di falda è assunta a **-17,10 m** dalla testa della paratia.

SUCCESSIONI CONTINENTALI PLIO-PLEISTOCENICHE

SUCCESSIONI CONTINENTALI PLIO-PLEISTOCENICHE

- MNS_a**  **Sistema di Monteleone Sabino**
Depositi ruditi ad elevato grado di cementazione, molto grossolani, in strati da spessi ad estremamente spessi, di colore grigio-biancastro, di probabile ambiente fluvio-deltizio. Talora con accenni di stratificazione incrociata.
Pleistocene Inferiore - Medio

MNSa – *Sistema di Monteleone Sabino*; si tratta di una formazione ruditica molto grossolana, disposta in strati molto spessi, di colore grigio-biancastro, probabilmente di ambiente originario fluvio-deltizio, come sembra testimoniare la locale stratificazione incrociata; appartengono al Pleistocene Inferiore Medio.

DOMINIO UMBRO – SUCCESSIONE MARINA PELAGICA

DOMINIO UMBRO SUCCESSIONE MARINA PELAGICA

- BIS**  **Bisciario**
Calcarei marnosi grigio scuri alternati a marne grigie. Nella parte inferiore caratteristici livelli di selce nera e sottili intercalazioni di vulcanoclastiti ocracee molto alterate. L'unità contiene denti di pesci, echidni, spicole di spongari, etc..
Aquitano Inferiore - Burdigaliano
- SCC**  **Scaglia Cinerea**
Marne e marne argillose grigio-verdi o grigio cenere alternate alla base con calcari marnosi grigi in strati in genere sottili (10 - 30 cm) interessati da numerosi piani di taglio. Localmente intercalazioni di calcareniti grigie in strati di 10 - 60 cm. Eocene Superiore - Aquitano Inferiore
- VAS**  **Scaglia Variegata**
Calcarei marnosi rossi o grigio-verdi, calcari e marne grigie con selce nera e marne rosse con intercalazioni di spesso livelli di calcareniti. La stratificazione è sottile (2 - 20 cm). Localmente intercalazioni anche di calciruditi.
Eocene Medio - Superiore
- SAA**  **Scaglia Rossa**
Calcilutiti, calcari marnosi e marne da rosati a rosso scuro o biancastri, ben stratificati, con selce in noduli o liste generalmente rossa o rosea. Sono presenti calcareniti di colore grigio o bianco, talora di spessore anche metrico.
Turoniano Inferiore - Eocene Medio
- SBI**  **Scaglia Bianca**
Calcilutiti bianche o grigio chiaro a stratificazione medio-sottile (10 - 35 cm), con liste di selce nera o grigia nella parte alta, rosata nella parte basale. Sono presenti intercalazioni calcarenitiche, talora calciruditi.
Albiano Superiore - Turoniano Inferiore
- FUC**  **Marne a Fucoidi**
Ripetute alternanze di marne, da calcaree ad argillose, con livelli di elevata frazione argillosa, talora a lamine, di colore grigio scuro, verde, rosso o variegato con ripetute intercalazioni bituminose nere; nelle parti più marnose e marnoso-calcaree tracce di bioturbazione (Fucoidi)
Aptiano Inferiore - Albiano Superiore
- MAI**  **Maiolica**
Calcarei micritici a grana finissima ed a frattura concoide, di colore bianco o avorio, talora giallastri, in strati regolari di spessore compreso tra 10 e 50 cm, sporadicamente con sottilissimi interstrati argillosi grigio-neri. Frequente la selce grigia in letti o noduli. Titonico Inferiore - Aptiano Inferiore
- CDU**  **Calcarei Diasprigni**
Calcarei da micritici a granulari, quasi sempre sottilmente stratificati, (4 - 10 cm) talora con interstrati costituiti da argille marnose. La selce in noduli, liste e livelli decimetrici è spesso prevalente. Colore variabile dal rossiccio al verde-grigio. Presenti sottilissimi livelli di sabbie radiolaritiche.
Bajociano Superiore - Titonico Inferiore

DOMINIO UMBRO SUCCESSIONE MARINA PELAGICA

- BIS**  **Bisciario**
Calcarei marnosi grigio scuri alternati a marne grigie. Nella parte inferiore caratteristici livelli di selce nera e sottili intercalazioni di vulcanoclastiti ocracee molto alterate. L'unità contiene denti di pesci, echidni, spicole di spongari, etc..
Aquitano Inferiore - Burdigaliano
- SCC**  **Scaglia Cinerea**
Marne e marne argillose grigio-verdi o grigio cenere alternate alla base con calcari marnosi grigi in strati in genere sottili (10 - 30 cm) interessati da numerosi piani di taglio. Localmente intercalazioni di calcareniti grigie in strati di 10 - 60 cm. Eocene Superiore - Aquitano Inferiore
- VAS**  **Scaglia Variegata**
Calcarei marnosi rossi o grigio-verdi, calcari e marne grigie con selce nera e marne rosse con intercalazioni di spesso livelli di calcareniti. La stratificazione è sottile (2 - 20 cm). Localmente intercalazioni anche di calciruditi.
Eocene Medio - Superiore
- SAA**  **Scaglia Rossa**
Calcilutiti, calcari marnosi e marne da rosati a rosso scuro o biancastri, ben stratificati, con selce in noduli o liste generalmente rossa o rosea. Sono presenti calcareniti di colore grigio o bianco, talora di spessore anche metrico.
Turoniano Inferiore - Eocene Medio
- SBI**  **Scaglia Bianca**
Calcilutiti bianche o grigio chiaro a stratificazione medio-sottile (10 - 35 cm), con liste di selce nera o grigia nella parte alta, rosata nella parte basale. Sono presenti intercalazioni calcarenitiche, talora calciruditi.
Albiano Superiore - Turoniano Inferiore
- FUC**  **Marne a Fucoidi**
Ripetute alternanze di marne, da calcaree ad argillose, con livelli di elevata frazione argillosa, talora a lamine, di colore grigio scuro, verde, rosso o variegato con ripetute intercalazioni bituminose nere; nelle parti più marnose e marnoso-calcaree tracce di bioturbazione (Fucoidi)
Aptiano Inferiore - Albiano Superiore
- MAI**  **Maiolica**
Calcarei micritici a grana finissima ed a frattura concoide, di colore bianco o avorio, talora giallastri, in strati regolari di spessore compreso tra 10 e 50 cm, sporadicamente con sottilissimi interstrati argillosi grigio-neri. Frequente la selce grigia in letti o noduli. Titonico Inferiore - Aptiano Inferiore
- CDU**  **Calcarei Diasprigni**
Calcarei da micritici a granulari, quasi sempre sottilmente stratificati, (4 - 10 cm) talora con interstrati costituiti da argille marnose. La selce in noduli, liste e livelli decimetrici è spesso prevalente. Colore variabile dal rossiccio al verde-grigio. Presenti sottilissimi livelli di sabbie radiolaritiche.
Bajociano Superiore - Titonico Inferiore

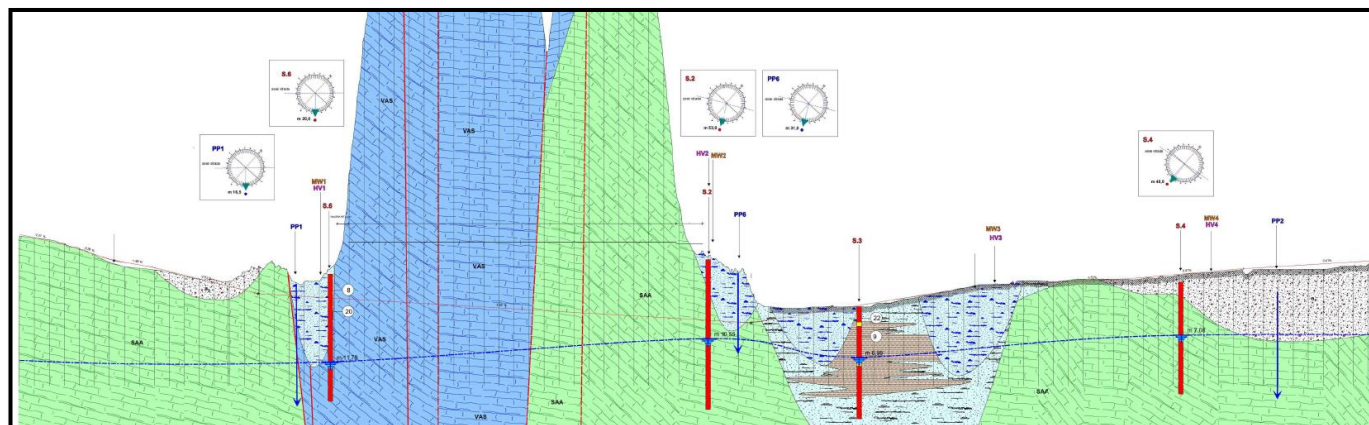
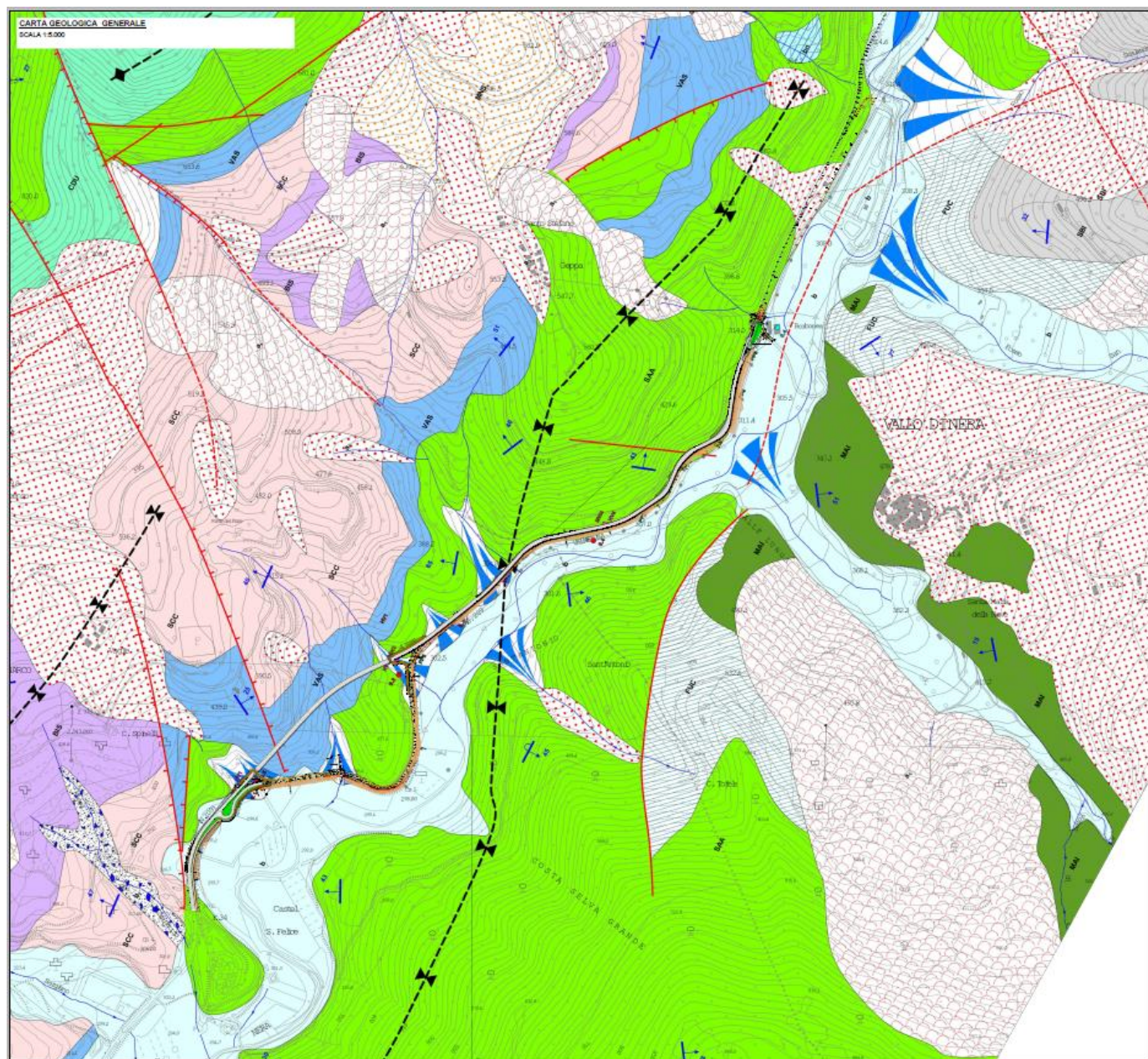
BIS – *Formazione di Biasciaro*; è formata da calcari marnosi grigio scuri alternati a marne grigie. Nella parte inferiore si rinvencono caratteristici livelli di selce nera e sottili intercalazioni di vulcanoclastiti ocracee molto alterate. L'unità contiene denti di pesci, echidni, spicole di spongiarii, etc., ascrivibile all'Aquitano Inferiore – Burdigaliano; questa formazione affiora in una vasta area in Contrada san Martino e Borgo Agelli e in aree più ristrette nel medesimo versante a varie quote.

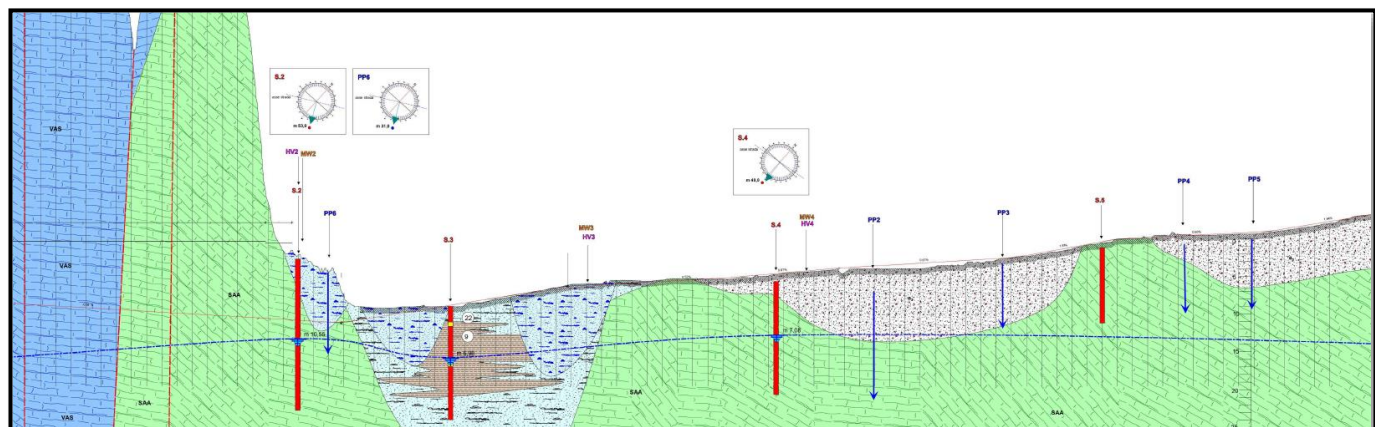
SCC – *Scaglia Cinerea*, costituita da ripetute alternanze di calcari marnosi e di marne, calcaree in basso ed argillose in alto, di colore grigio verde o cenere. La stratificazione in genere è sottile (10-30 cm), con strati spesso amalgamati o fogliettati a causa di movimenti di taglio. Calcareni grossolane bioclastiche (a macro foraminiferi), in strati da medi a spessi di color avana, sono presenti nella sinclinale di Montefiorello, a Forchetta di Usigni [070], presso Fosso della Forca e S. Valentino; la potenza dell'unità è mal valutabile a causa sia della scarsa competenza dei materiali che la costituiscono e, di conseguenza, della sua elevata deformabilità, sia della localizzazione in essa di numerosi piani di taglio; nell'area in studio affiora nella parte mediana del versante in destra orografica,

VAS – *Scaglia Variegata*, Si hanno alternanze policrome, sovente a fiamme, di colore rosso, grigio e verde di marne variamente argillose e di calcari marnosi sottilmente stratificati (strati spessi 5-20 cm), a luoghi con selce nera e rossa come a Castel S. Felice. Calcareni in strati sottili sono presenti nelle aree di ESE. Talvolta l'unità non è ben individuabile sul terreno per i suoi caratteri transizionali e talora si presentano tre membri, dal basso verso l'alto: a) calcareo marnoso rosso e grigio-verde; b) calcari e marne grigie con selce nera; c) marnoso rosso. Gli spessori complessivi oscillano fra i 30 ed i 60 metri, ma è segnalato un valore massimo di 70-90 m nei rilievi a W del F. Nera. Il passaggio alla soprastante Scaglia Cinerea, non sempre ben precisabile per la sua gradualità, si è fatto convenzionalmente coincidere con la fine delle colorazioni rossastre e con il marcato aumento della frazione argillosa; questo passaggio è ben esposto lungo la strada per Mucciafora e Roccatamburo e, in giacitura rovesciata, lungo la strada per Collegiacone. Eocene medio - Superiore

SAA – *Scaglia Rossa*, nota anche come Scaglia Rosata, è l'unità che, assieme alla maiolica, occupa la maggior parte del tratto di territorio in studio. Nell'unità sono distinguibili tre litofacies dal basso verso l'alto: a) calcari fango-sostenuti (mudstones) e calcari marnosi rosati a luoghi con bande policrome, con selce rossa in liste e noduli; b) marne calcaree e marne di colorazione più intensa talora rosso mattone scuro; c) calcari fango-sostenuti e calcari marnosi rosati con selce in liste e noduli. I calcari, dalla tipica frattura a scaglie, non raramente appaiono di colore biancastro per decolorazione. La stratificazione è netta con strati spessi 10-40 cm. Sono presenti calcareniti e calcilutiti, in strati anche metrici, talora gradati o con laminazioni da correnti trattive, evidenziate, quando calcilutitiche, dalla disposizione degli abbondanti foraminiferi. Questi episodi, la cui colorazione biancastra li rende sovente individuabili anche a distanza, sono presenti in entrambi i Settori a varie altezze stratigrafiche, con particolare sviluppo. La Scaglia Rossa passa verso l'alto sia alla Scaglia Variegata, che alla litofacies delle Marne di Colle Castellano. Il passaggio alla scaglia variegata è graduale ed avviene con: scomparsa della selce; aumento della componente marnosa; comparsa di livelli grigio verdastri. Nell'area in studio affiora estesamente in ambedue i versanti sia in prossimità dell'alveo del Fiume Nera che alla sommità dei rilievi. È ascrivibile al Turoniano inferiore - Eocene medio.

Si richiama di seguito la carta geologica del sito in esame e i rispettivi profili geologici:





Per il terreno di fondazione costituito da depositi alluvionali e conoidi sono stati considerati i seguenti parametri geotecnici:

- Peso per unità di volume $\rightarrow \gamma_t = 19,00 \text{ kN/m}^3$
- Angolo di attrito interno $\rightarrow \varphi = 30^\circ$
- Coesione efficace $\rightarrow c' = 0,00 \text{ kN/m}^2$

Per il terreno a tergo del muro (terreno da rilevato) sono stati considerati i seguenti parametri geotecnici:

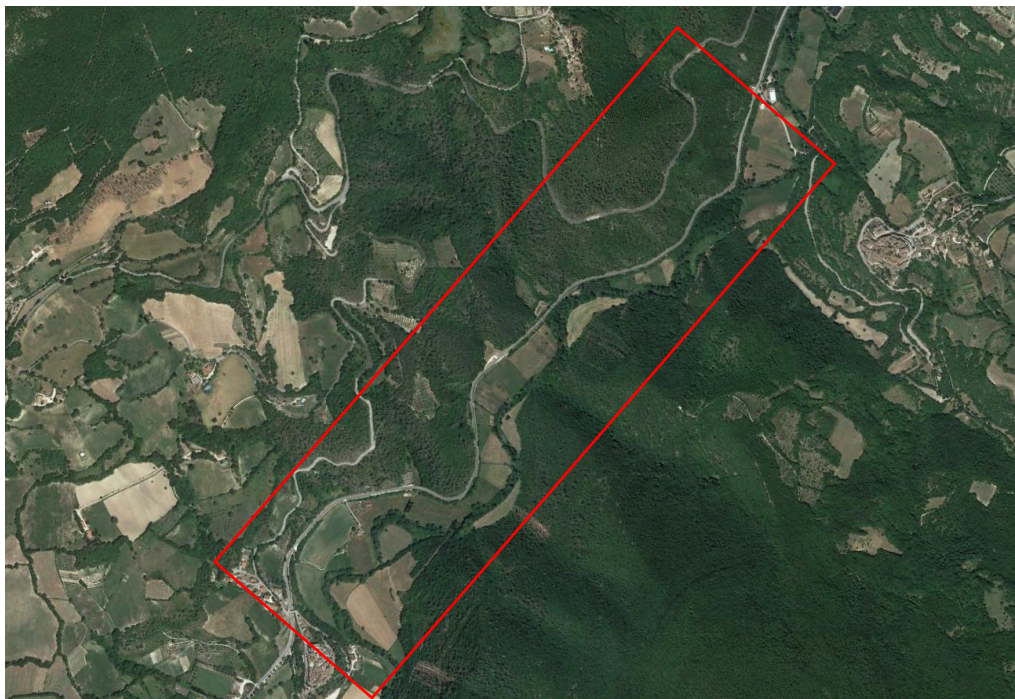
- Peso per unità di volume $\rightarrow \gamma_t = 19,00 \text{ kN/m}^3$
- Angolo di attrito interno $\rightarrow \varphi = 35^\circ$
- Coesione efficace $\rightarrow c' = 0,00 \text{ kN/m}^2$

La falda è risultata a circa **-7,00 m** dal piano di campagna.

6 ZONIZZAZIONE E CARATTERIZZAZIONE SISMICA

6.1 IDENTIFICAZIONE DELLA LOCALITA' E DEI PARAMETRI SISMICI GENERALI

L'area oggetto del presente intervento ricade all'interno del territorio del Comune Vallo di Nera in Provincia di Perugia.



L'opera è individuata dalle seguenti coordinate geografiche:

- Latitudine: 42,75109
- Longitudine: 12,85196

FASE 1. INDIVIDUAZIONE DELLA PERICOLOSITÀ DEL SITO

☒ Ricerca per coordinate

LONGITUDINE
12,85196

LATITUDINE
42,75109

☐ Ricerca per comune

REGIONE
Umbria

PROVINCIA
Perugia

COMUNE
Sant'Anatolia di N...

Elaborazioni grafiche

Grafici spettri di risposta

Variabilità dei parametri

Elaborazioni

Tabella parametri

Nodi del reticolo intorno al sito

Reticolo di riferimento

Controllo sul reticolo

☐ Sito esterno al reticolo

☐ Interpolazione su 3 nodi

☒ Interpolazione corretta

Interpolazione

superficie rigata

La "Ricerca per comune" utilizza le ... coordinate ISTAT del comune per identificare il sito. Si sottolinea che ... all'interno del territorio comunale le azioni sismiche possono essere significativamente diverse da quelle così individuate e si consiglia, quindi, la "Ricerca per coordinate".

INTRO

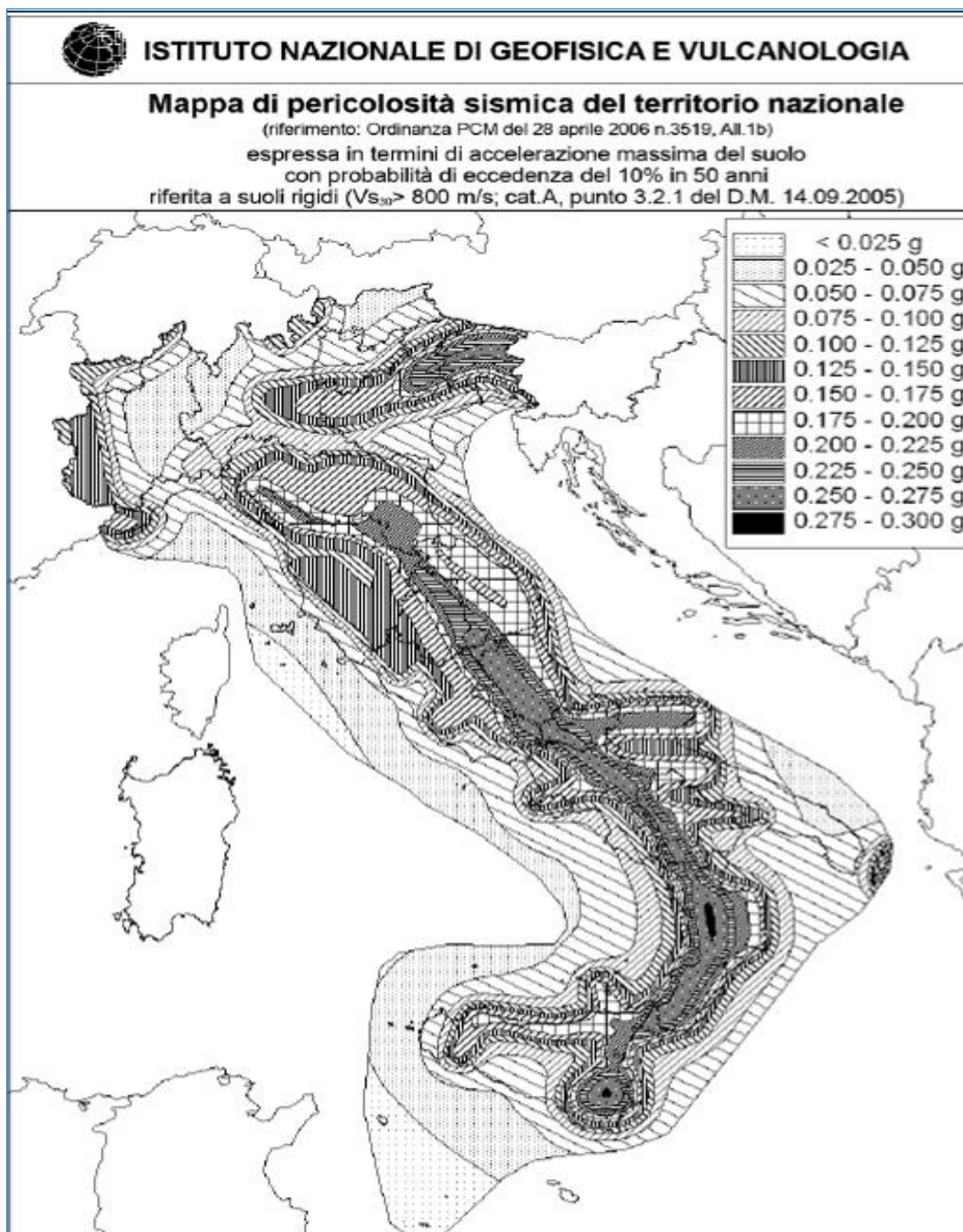
FASE 1

FASE 2

FASE 3

6.2 PARAMETRI SISMICI DI PERICOLOSITÀ DI BASE

I parametri sismici della pericolosità di base del sito sono ricavati partendo dai dati della "Pericolosità sismica di riferimento per il territorio nazionale" aggiornata dal gruppo di lavoro dell'I.N.G.V. adottata con l'Ordinanza n. 3519 del 28/04/2006 del Presidente del Consiglio dei Ministri (la figura seguente rappresenta la mappa di pericolosità sismica del territorio nazionale).



Per dedurre secondo le NTC 2018 i parametri sismici di base dei vari siti dalla pericolosità sismica di riferimento per il territorio nazionale, sono stati considerati per ogni zona di sbarramento i seguenti parametri:

- "Classe d'uso dell'edificio" IV (cui corrisponde un coefficiente d'uso C_U pari a 2,00;

Classe I:	Costruzioni con presenza solo occasionale di persone, edifici agricoli.
Classe II:	Costruzioni il cui uso preveda normali affollamenti, senza contenuti pericolosi per l'ambiente e senza funzioni pubbliche e sociali essenziali. Industrie con attività non pericolose per l'ambiente. Ponti, opere infrastrutturali, reti viarie non ricadenti in Classe d'uso III o in Classe d'uso IV, reti ferroviarie la cui interruzione non provochi situazioni di emergenza. Dighe il cui collasso non provochi conseguenze rilevanti.
Classe III:	Costruzioni il cui uso preveda affollamenti significativi. Industrie con attività pericolose per l'ambiente. Reti viarie extraurbane non ricadenti in Classe d'uso IV. Ponti e reti ferroviarie la cui interruzione provochi situazioni di emergenza. Dighe rilevanti per le conseguenze di un loro eventuale collasso.
Classe IV:	Costruzioni con funzioni pubbliche o strategiche importanti, anche con riferimento alla gestione della protezione civile in caso di calamità. Industrie con attività particolarmente pericolose per l'ambiente. Reti viarie di tipo A o B, di cui al DM 5/11/2001, n. 6792, "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade", e di tipo C quando appartenenti ad itinerari di collegamento tra capoluoghi di provincia non altresì serviti da strade di tipo A o B. Ponti e reti ferroviarie di importanza critica per il mantenimento delle vie di comunicazione, particolarmente dopo un evento sismico. Dighe connesse al funzionamento di acquedotti e a impianti di produzione di energia elettrica.

- V_N : "vita nominale di progetto" (numero di anni in cui è previsto che l'opera, purché soggetta alla necessaria manutenzione, mantenga specifici livelli prestazionali) pari a **100 anni**, valore definito dalla committenza, concorde con quanto definito nelle NTC 2018 per costruzioni esistenti con livelli di prestazioni ordinarie;
- V_R : "periodo di riferimento" per l'azione sismica: $V_N \cdot C_U = 200$ anni
- PVR: "probabilità di superamento" funzione dello stato limite considerato necessario al calcolo del tempo di ritorno TR, come dalla seguente tabella tratta dalle NTC 2018:

Tabella 3.2.I – Probabilità di superamento P_{V_R} al variare dello stato limite considerato

Stati Limite		P_{V_R} : Probabilità di superamento nel periodo di riferimento V_R
Stati limite di esercizio	SLO	81%
	SLD	63%
Stati limite ultimi	SLV	10%
	SLC	5%

- TR: "tempo di ritorno" relativo ad ogni stato limite, funzione del periodo di riferimento e della probabilità di superamento secondo la seguente relazione tratta dalle NTC 2018:

FASE 2. SCELTA DELLA STRATEGIA DI PROGETTAZIONE

Vita nominale della costruzione (in anni) - V_N info

Coefficiente d'uso della costruzione - c_U info

Valori di progetto

Periodo di riferimento per la costruzione (in anni) - V_R info

Periodi di ritorno per la definizione dell'azione sismica (in anni) - T_R info

Stati limite di esercizio - SLE { SLO - $P_{VR} = 81\%$ info
SLD - $P_{VR} = 63\%$ info

Stati limite ultimi - SLU { SLV - $P_{VR} = 10\%$ info
SLC - $P_{VR} = 5\%$ info

Elaborazioni

Grafici parametri azione II

Grafici spettri di risposta II

Tabella parametri azione II

Strategia di progettazione

LEGENDA GRAFICO

--□-- Strategia per costruzioni ordinarie

---■--- Strategia scelta

INTRO
FASE 1
FASE 2
FASE 3

Questi ultimi parametri sono costanti per tutte le aree esaminate, in quanto dipendono solo dal tipo di opera e dalle relative prestazioni attese. Con questi dati sono poi stati calcolati, per ogni sito esaminato, i parametri di pericolosità sismica di base riferiti a sito rigido orizzontale che permettono di ottenere i coefficienti di risposta sismica locale:

- a_g (o PGA: accelerazione orizzontale massima al sito) [g/10]
- F_0 (valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale) [n.p.]
- T_c^* (periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale) [s]

Essi sono stati stimati per i periodi di ritorno T_R associati a ciascuno stato limite da applicare per il sito in esame. I valori che seguono relativi alla pericolosità di base sono comuni a tutti i calcoli dei vari coefficienti sismici di risposta sismica locale

- Classe: IV
- Vita nominale : 100 anni

Valori dei parametri a_g , F_0 , T_c^* per i periodi di ritorno T_R associati a ciascuno

SLATO LIMITE	T_R [anni]	a_g [g]	F_0 [-]	T_c^* [s]
SLO	120	0,144	2,320	0,291
SLD	201	0,178	2,309	0,306
SLV	1898	0,390	2,382	0,352
SLC	2475	0,425	2,392	0,356

6.3 CATEGORIA DI SOTTOSUOLO

Sulla base di quanto riportato nelle NTC del 17.01.2018, ai fini della definizione della azione sismica di progetto si definiscono le seguenti categorie del suolo di fondazione.

CATEGORIE DI SOTTOSUOLO CHE PERMETTONO L'UTILIZZO DELL'APPROCCIO SEMPLIFICATO	
Categoria	Descrizione
A	Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi caratterizzati da valori velocità delle onde di taglio superiori a 800 m/s, eventualmente comprendenti in superficie terreni di caratteristiche meccaniche più scadenti, con spessore massimo pari a 3 m.
B	Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente $V_{S,eq}$ compresi tra 360 m/s e 800 m/s.
C	Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con profondità del substrato superiore a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente $V_{S,eq}$ compresi tra 180 m/s e 360 m/s.
D	Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti, con profondità del substrato superiore a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente $V_{S,eq}$ compresi tra 100 m/s e 180 m/s.
E	Terreni con caratteristiche e valori di velocità equivalente $V_{S,eq}$ riconducibili a quelle definite per le categorie C o D, con profondità del substrato non superiore a 30 m.

Come da relazione geotecnica si è considerato un **suolo tipo C** per tutte le opere a favore di sicurezza avendo riscontrato sia tratte con suolo tipo B che tratte con suolo tipo C.

6.4 CONDIZIONI TOPOGRAFICHE

Per quanto concerne le caratteristiche delle superficie topografica, il suolo nelle circostanze presenta andamento pianeggiante. L'opera in esame ricade pertanto nella **categoria T1** come definita nella seguente tabella tratta dalle NTC 2018.

Tab. 3.2.III – Categorie topografiche

Categoria	Caratteristiche della superficie topografica
T1	Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$
T2	Pendii con inclinazione media $i > 15^\circ$
T3	Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $15^\circ \leq i \leq 30^\circ$
T4	Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $i > 30^\circ$

Le suesposte categorie topografiche si riferiscono a configurazioni geometriche prevalentemente bidimensionali, creste o dorsali allungate, e devono essere considerate nella definizione dell'azione sismica se di altezza maggiore di 30 m.

6.5 FATTORI DI AMPLIFICAZIONE STRATIGRAFICA E TOPOGRAFICA

Questi coefficienti sono necessari alla valutazione dell'accelerazione orizzontale massima attesa al sito (a_{max}), dei coefficienti sismici orizzontale e verticale (k_h , k_v) e dello spettro di risposta elastico in accelerazione per l'azione sismica calcolata con metodi pseudostatici.

Amplificazione stratigrafica

Sulla base di quanto riportato nelle NTC del 17.01.2018, il coefficiente di amplificazione stratigrafica S_s ed il coefficiente C_c possono essere calcolati secondo le formule della seguente tabella. Per l'area in esame corrispondono valori del coefficiente C_c e di S_s di amplificazione stratigrafica variabili per ogni Stato Limite.

Tab. 3.2.IV – Espressioni di S_s e di C_c

Categoria sottosuolo	S_s	C_c
A	1,00	1,00
B	$1,00 \leq 1,40 - 0,40 \cdot F_o \cdot \frac{a_g}{g} \leq 1,20$	$1,10 \cdot (T_C^*)^{-0,20}$
C	$1,00 \leq 1,70 - 0,60 \cdot F_o \cdot \frac{a_g}{g} \leq 1,50$	$1,05 \cdot (T_C^*)^{-0,33}$
D	$0,90 \leq 2,40 - 1,50 \cdot F_o \cdot \frac{a_g}{g} \leq 1,80$	$1,25 \cdot (T_C^*)^{-0,50}$
E	$1,00 \leq 2,00 - 1,10 \cdot F_o \cdot \frac{a_g}{g} \leq 1,60$	$1,15 \cdot (T_C^*)^{-0,40}$

S_s e C_c possono essere calcolati, in funzione dei valori di F_o e T_C^* relativi al sottosuolo di categoria A, mediante le espressioni fornite nella Tab. 3.2.IV, nelle quali $g = 9,81 \text{ m/s}^2$ è l'accelerazione di gravità e T_C^* è espresso in secondi.

Amplificazione topografica

Alla categoria T1 precedentemente definita per la zona studiata corrisponde un coefficiente di amplificazione topografica $S_T=1,00$. La tabella che segue è tratta dalle NTC 2018 e mostra la relazione tra categorie topografiche e relativo coefficiente.

Tab. 3.2.V – Valori massimi del coefficiente di amplificazione topografica S_T

Categoria topografica	Ubicazione dell'opera o dell'intervento	S_T
T1	-	1,0
T2	In corrispondenza della sommità del pendio	1,2
T3	In corrispondenza della cresta di un rilievo con pendenza media minore o uguale a 30°	1,2
T4	In corrispondenza della cresta di un rilievo con pendenza media maggiore di 30°	1,4

La variazione spaziale del coefficiente di amplificazione topografica è definita da un decremento lineare con l'altezza del pendio o del rilievo, dalla sommità o dalla cresta, dove S_T assume il valore massimo riportato nella Tab. 3.2.V, fino alla base, dove S_T assume valore unitario.

6.1 Fattore di comportamento

A favore di sicurezza il calcolo e le verifiche sono stati effettuati in campo elastico.

Il fattore di comportamento è stato pertanto posto pari a $q = 1,00$.

6.2 SPETTRO DI RISPOSTA ELASTICO PER LO STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA

Di seguito è riportato lo spettro di risposta elastico per lo Stato Limite di Salvaguardia della Vita (SLV):

FASE 3. DETERMINAZIONE DELL'AZIONE DI PROGETTO

Stato Limite

Stato Limite considerato SLV info

Risposta sismica locale

Categoria di sottosuolo C info

Categoria topografica T1 info

$S_s =$ 1,143 info

$h/H =$ 0,000 (h=quota sito, H=altezza rilievo topografico)

$C_c =$ 1,482 info

$S_T =$ 1,000 info

Compon. orizzontale

☒ Spettro di progetto elastico (SLE)

☐ Spettro di progetto inelastico (SLU)

Smorzamento ξ (%) 5 info

Fattore q_o 1 info

$\eta =$ 1,000 info

Regol. in altezza sì info

Compon. verticale

Spettro di progetto Fattore q 1 $\eta =$ 1,000 info

Elaborazioni

Grafici spettri di risposta ➔

Parametri e punti spettri di risposta ➔

Spettri di risposta

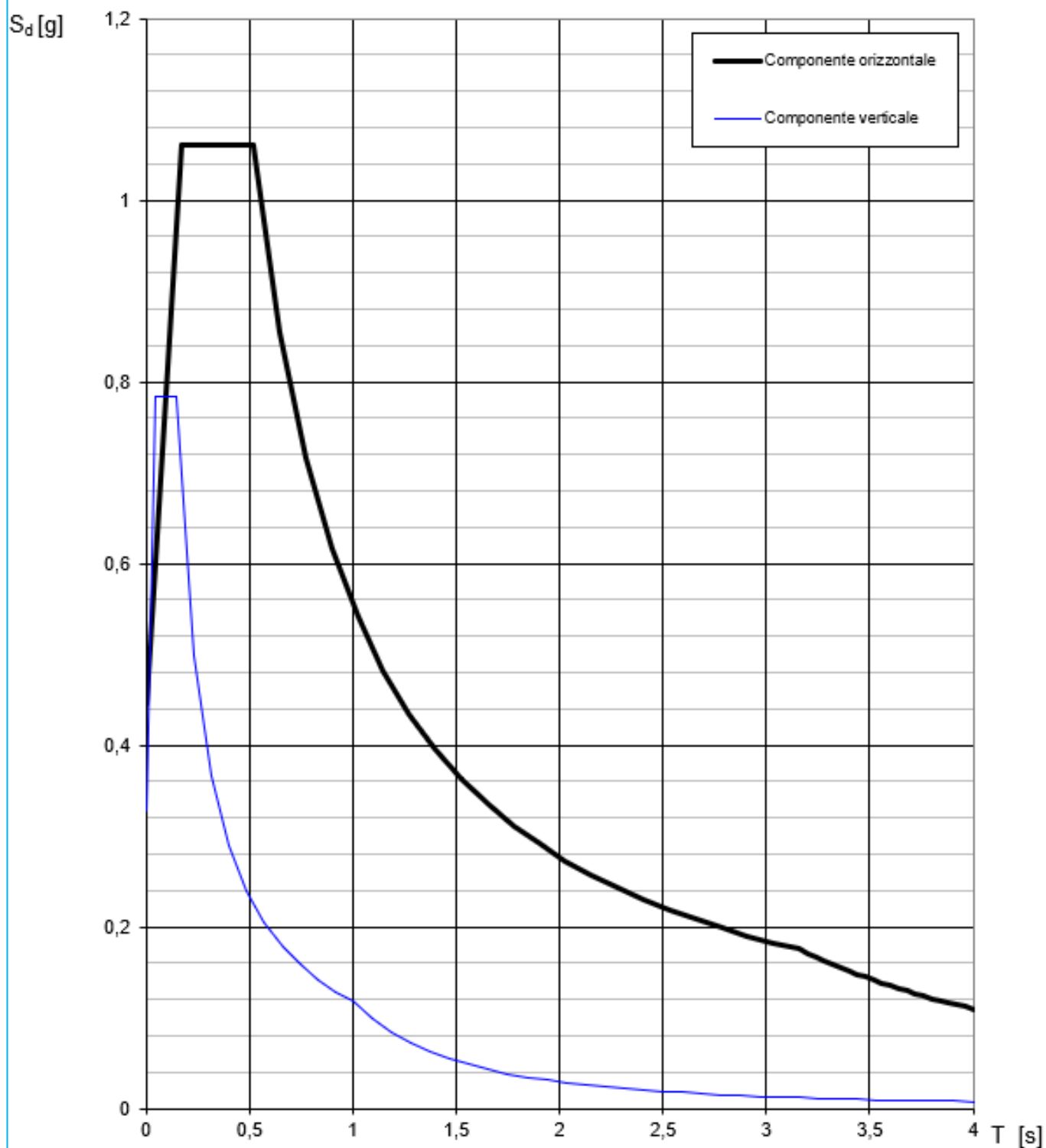
— Spettro di progetto - componente orizzontale

— Spettro di progetto - componente verticale

— Spettro elastico di riferimento (Cat. A-T1, $\xi = 5\%$)

INTRO
FASE 1
FASE 2
FASE 3

Spettri di risposta (componenti orizz. e vert.) per lo stato limite: SLV



Parametri indipendenti

STATO LIMITE	SLV
a_g	0,390 g
F_o	2,382
T_c	0,352 s
S_s	1,143
C_c	1,482
S_T	1,000
q	1,000

Parametri dipendenti

S	1,143
η	1,000
T_B	0,174 s
T_c	0,522 s
T_D	3,160 s

Espressioni dei parametri dipendenti

$$S = S_s \cdot S_T \quad (\text{NTC-08 Eq. 3.2.5})$$

$$\eta = \sqrt{10/(5+\xi)} \geq 0,55; \quad \eta = 1/q \quad (\text{NTC-08 Eq. 3.2.6; §. 3.2.3.5})$$

$$T_B = T_c / 3 \quad (\text{NTC-07 Eq. 3.2.8})$$

$$T_c = C_c \cdot T_c \quad (\text{NTC-07 Eq. 3.2.7})$$

$$T_D = 4,0 \cdot a_g / g + 1,6 \quad (\text{NTC-07 Eq. 3.2.9})$$

Espressioni dello spettro di risposta (NTC-08 Eq. 3.2.4)

$$0 \leq T < T_B \quad S_e(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_o \cdot \left[\frac{T}{T_B} + \frac{1}{\eta \cdot F_o} \left(1 - \frac{T}{T_B} \right) \right]$$

$$T_B \leq T < T_c \quad S_e(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_o$$

$$T_c \leq T < T_D \quad S_e(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_o \cdot \left(\frac{T_c}{T} \right)$$

$$T_D \leq T \quad S_e(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_o \cdot \left(\frac{T_c T_D}{T^2} \right)$$

Lo spettro di progetto $S_d(T)$ per le verifiche agli Stati Limite Ultimi è ottenuto dalle espressioni dello spettro elastico $S_e(T)$ sostituendo η con $1/q$, dove q è il fattore di struttura. (NTC-08 § 3.2.3.5)

Punti dello spettro di risposta

	T [s]	Se [g]
	0,000	0,446
$T_B \leftarrow$	0,174	1,061
$T_c \leftarrow$	0,522	1,061
	0,647	0,855
	0,773	0,716
	0,898	0,616
	1,024	0,541
	1,150	0,481
	1,275	0,434
	1,401	0,395
	1,527	0,363
	1,652	0,335
	1,778	0,311
	1,904	0,291
	2,029	0,273
	2,155	0,257
	2,281	0,243
	2,406	0,230
	2,532	0,219
	2,658	0,208
	2,783	0,199
	2,909	0,190
	3,034	0,182
$T_D \leftarrow$	3,160	0,175
	3,200	0,171
	3,240	0,167
	3,280	0,163
	3,320	0,159
	3,360	0,155
	3,400	0,151
	3,440	0,148
	3,480	0,144
	3,520	0,141
	3,560	0,138
	3,600	0,135
	3,640	0,132
	3,680	0,129
	3,720	0,126
	3,760	0,124
	3,800	0,121
	3,840	0,119
	3,880	0,116
	3,920	0,114
	3,960	0,112
	4,000	0,109

7 ANALISI DEI CARICHI

7.1 PESO PROPRIO DELLE STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO

Il peso per unità di volume delle strutture in cemento armato è assunto pari a $\gamma_{ca} = 25,00 \text{ kN/m}^3$.

7.2 SPINTA DEI TERRENI A TERGO DELL'OPERA DI SOSTEGNO

La spinta del terreno sul paramento frontale del muro è stata calcolata mediante la seguente relazione:

$$S_t = \frac{1}{2} \cdot \gamma \cdot k \cdot H^2$$

dove:

- γ è il peso per unità di volume del terreno
- k è il coefficiente di spinta del terreno
- H è l'altezza complessiva dello strato di terreno

Il valore del coefficiente di spinta attiva del terreno viene determinato mediante la formulazione analitica di Coulomb:

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

con:

- φ = angolo di attrito interno
- β = inclinazione del paramento di monte rispetto all'orizzontale $\beta = 0^\circ$
- δ = angolo di attrito terra – muro
- ε = inclinazione del terreno di monte rispetto all'orizzontale

Il punto di applicazione della spinta è posto a 1/3 dell'altezza del singolo strato di terreno.

7.3 SPINTA DEI SOVRACCARICHI A TERGO DELL'OPERA DI SOSTEGNO

La spinta attiva dovuta ai sovraccarichi viene valutata mediante la seguente relazione:

$$S_q = q \cdot k \cdot H$$

dove:

- q è l'entità del sovraccarico agente

Sono stati considerati i seguenti sovraccarichi agenti:

- sovraccarichi permanenti $\rightarrow p = 2,64 \text{ kN/m}^2$

Il valore del coefficiente di spinta attiva del terreno viene determinato mediante la formulazione analitica di Coulomb:

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

con:

- φ = angolo di attrito interno
- β = inclinazione del paramento di monte rispetto all'orizzontale $\beta = 0^\circ$
- δ = angolo di attrito terra – muro
- ε = inclinazione del terreno di monte rispetto all'orizzontale

Il punto di applicazione della spinta è posto a 1/2 dell'altezza del singolo strato di terreno.

7.4 AZIONE SISMICA

Trattandosi di un'opera di tipo provvisoria con durata limitata nel tempo l'azione sismica non verrà tenuta in conto.

8 COMBINAZIONI DI CARICO

8.1 COMBINAZIONI DI CARICO ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO – CARATTERISTICHE

Per le combinazioni di carico statiche relative alla struttura in oggetto si è fatto riferimento a quanto riportato nel capitolo nel D.M. 17.01.2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni", par. 2.5.3.

Sulla base di ciò sono state individuate le combinazioni di carico statiche caratteristiche allo Stato Limite di Esercizio, ottenute tramite la relazione generale:

$$F_d = \sum G_{kj} + Q_{k1} + \sum (\psi_{0i} \cdot Q_{ki})$$

dove:

- G_{kj} rappresenta il valore caratteristico della j-esima azione permanente
- Q_{k1} rappresenta il valore caratteristico dell'azione variabile di base in ogni combinazione
- Q_{ki} rappresenta il valore caratteristico della i-esima azione variabile
- Ψ_{0i} rappresentano i coefficienti di combinazione per tener conto della ridotta probabilità di concomitanza delle azioni variabili con i loro valori caratteristici

8.2 COMBINAZIONI DI CARICO ALLO STATO LIMITE ULTIMO STATICHE

Per le combinazioni di carico statiche relative alla struttura in oggetto si è fatto riferimento a quanto riportato nel capitolo nel D.M. 17.01.2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni", par. 2.5.3.

Sulla base di ciò sono state individuate le combinazioni di carico statiche allo Stato Limite Ultimo, ottenute tramite la relazione generale:

$$F_d = \sum_{j=1}^m (\gamma_{Gj} \cdot G_{kj}) + \gamma_{Q1} \cdot Q_{k1} + \sum_{i=2}^n (\psi_{0i} \cdot \gamma_{Qi} \cdot Q_{ki})$$

dove:

- γ_G e γ_Q rappresentano i coefficienti parziali di amplificazione dei carichi
- G_{kj} rappresenta il valore caratteristico della j-esima azione permanente
- Q_{k1} rappresenta il valore caratteristico dell'azione variabile di base in ogni combinazione
- Q_{ki} rappresenta il valore caratteristico della i-esima azione variabile
- Ψ_{0i} rappresentano i coefficienti di combinazione per tener conto della ridotta probabilità di concomitanza delle azioni variabili con i loro valori caratteristici

9 CRITERI DI CALCOLO

9.1 PARATIA DI MICROPALI

La verifica è stata realizzata con il codice di calcolo PARATIE PLUS 2023 sviluppato da Ce.A.S. srl (Italia) e Deep Excavation LLC (U.S.A.).

La paratia di pali è stata schematizzata mediante elementi finiti lineari tipo trave, definiti nel piano da un nodo iniziale ed uno finale e dalle caratteristiche inerziali della sezione trasversale. Ogni nodo dell'elemento possiede due gradi di libertà: la traslazione in direzione orizzontale e la rotazione intorno a un asse ortogonale al piano di riferimento.

Nel caso di pali la paratia viene schematizzata come una parete continua di spessore equivalente funzione del diametro, dell'interasse dei micropali stessi.

Il terreno è stato schematizzato mediante elementi monodimensionali tipo molla, connessi alla paratia in ogni suo nodo. Il comportamento meccanico della molla è elasto-plastico: essa reagisce elasticamente fino ai valori limite dello spostamento, raggiunti i quali la reazione corrisponde, a seconda del verso dello spostamento, alla pressione attiva o rispettivamente passiva del terreno.

In base alle componenti di sforzo efficace verticali e orizzontali, si definisce per ciascuna profondità una funzione di plasticità, che a sua volta definisce lo stato nel quale si trova l'elemento che schematizza il terreno. Sono possibili due stati distinti: una prima fase elastica, nella quale il terreno ha un comportamento perfettamente elastico nei confronti delle forze applicate, e una fase plastica, in cui il terreno è sottoposto ad uno stato di sollecitazione non più compatibile con la resistenza a rottura.

Il criterio di resistenza è quello di Mohr-Coulomb. Nelle condizioni di plasticità vengono raggiunte le condizioni di spinta attiva o passiva rispettivamente per decrementi o incrementi di tensione.

La deformabilità della molla risulta funzione dello stato tensionale a cui risulta sottoposta: quando questo si trova in campo elastico ed è definita dall'espressione della rigidezza della molla:

$$K=E \cdot D/L$$

dove il significato dei simboli è il seguente:

- E = modulo di elasticità del terreno;
- L = lunghezza della molla;
- D = interasse tra le singole molle.

La lunghezza della molla L è variabile in funzione delle dimensioni della zona di terreno coinvolta nel movimento, sia in condizioni di spinta attiva che di spinta passiva.

Lo stato tensionale iniziale della molla, nelle condizioni precedenti alle operazioni di scavo e/o all'applicazione di qualsiasi azione esterna sulla paratia, è funzione della tensione verticale litostatica secondo il coefficiente di spinta a riposo K_0 , attraverso la relazione $\sigma'_h = k_0 \cdot \sigma'_v$.

Nelle condizioni successive alle operazioni di scavo, o all'applicazione di azioni esterne sulla struttura, le reazioni offerte dalla molla si incrementano o diminuiscono (a seconda del verso della deformazione) raggiungendo al **limite** le tensioni corrispondenti alle condizioni di spinta attiva o passiva, rispettivamente per decrementi o incrementi di tensione.

Per la valutazione di k_0 si è utilizzata l'espressione semplificata di Jaki, $k_0=1-\tan \varphi'$.

I valori dei coefficienti di spinta attiva (k_a) possono essere calcolati secondo la relazione Coulomb o Rankine, mentre i coefficienti di spinta passiva (k_p) secondo le relazioni di Caquot-Kerisel, o Coulomb o Rankine.

I coefficienti di spinta sono calcolati in direzione orizzontale per tutti i casi considerati e, quindi, nei casi in cui l'angolo δ (angolo di attrito terreno-paratia) è diverso da zero sono state calcolate le proiezioni lungo l'orizzontale delle spinte.

La relazione di Coulomb per il coefficiente di spinta attiva, con le condizioni assunte, è la seguente:

$$K_a = \frac{\sin^2(\pi/2 + \phi)}{(1 + \sqrt{\frac{\sin(\delta + \phi) \cdot \sin(\phi)}{\sin(\pi/2 - \delta)}})^2} \quad (\text{spinta attiva})$$

La figura di seguito riporta in grafico le equazioni utilizzate per il calcolo della spinta passiva.

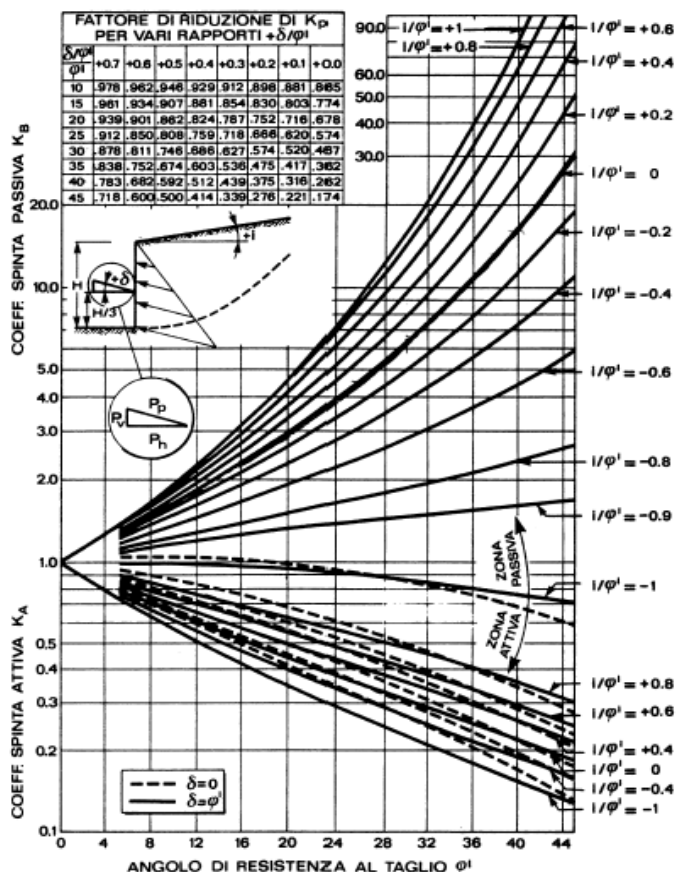


FIGURA 9-1 – EQUAZIONI UTILIZZATE PER IL CALCOLO DELLA SPINTA PASSIVA

9.2 VERIFICHE DI STABILITÀ

Le analisi di stabilità (verifiche di stabilità globale) delle opere sono state condotte secondo quanto previsto nelle NTC (D.M. 17/01/2018).

Per le analisi è stato utilizzato il codice di calcolo PARATIE PLUS 2023, applicando i metodi di analisi all'equilibrio limite di Bishop.

La verifica si conduce esaminando un certo numero di possibili superfici di scivolamento per ricercare quella che rappresenta il rapporto minimo tra la resistenza a rottura disponibile e quella effettivamente mobilitata; il valore di questo rapporto costituisce il coefficiente di sicurezza del pendio. Scelta quindi una superficie di rottura, la si suddivide in conci la parte instabile, studiando dapprima l'equilibrio della singola striscia e poi la stabilità globale.

Le ipotesi del metodo in questione sono:

il coefficiente di sicurezza è definito come il rapporto tra la resistenza al taglio lungo un'ipotetica superficie di scorrimento e lo sforzo di taglio mobilitato lungo la stessa superficie;

la rottura avviene, per il raggiungimento della resistenza limite, contemporaneamente in tutti i punti della superficie di scorrimento.

il coefficiente di sicurezza è costante in tutti i punti della superficie di scorrimento.

la resistenza al taglio è espressa dal criterio di Coulomb.

Nell'utilizzare tale metodo di calcolo si fa sempre riferimento ad un problema piano nel quale, quindi, la superficie di scorrimento è rappresentata da una curva, trascurando ogni effetto dovuto alle sezioni adiacenti. Tali schematizzazioni sono giustificabili se le proprietà meccaniche dei terreni sono omogenee in direzione trasversale e quando l'estensione del pendio è predominante sulla dimensione trasversale.

In generale la massa di terreno compresa tra la superficie di scorrimento e la superficie del suolo viene suddivisa in conci e le forze che agiscono su ciascuna striscia possono essere calcolate imponendo le condizioni di equilibrio. L'equilibrio dell'intera massa è dato poi dalla composizione delle forze che agiscono su ciascuna striscia ("Metodo delle strisce").

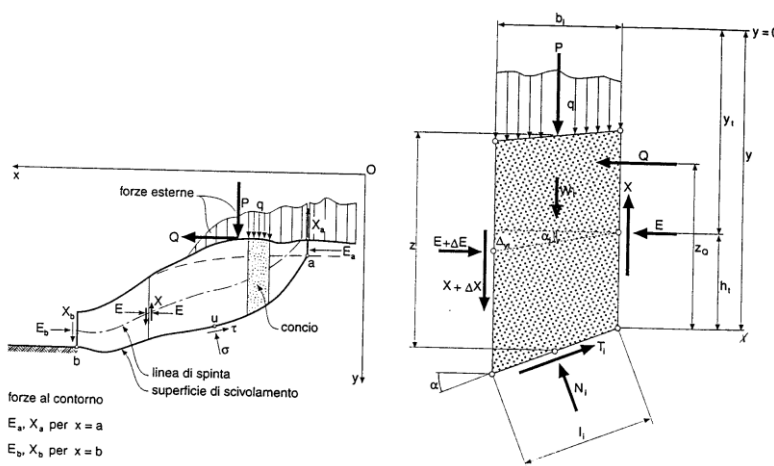


FIGURA 9-2 – SCHEMATIZZAZIONE DI CALCOLO DEL METODO DELLE STRISCE

9.3 TIRANTI DI ANCORAGGIO

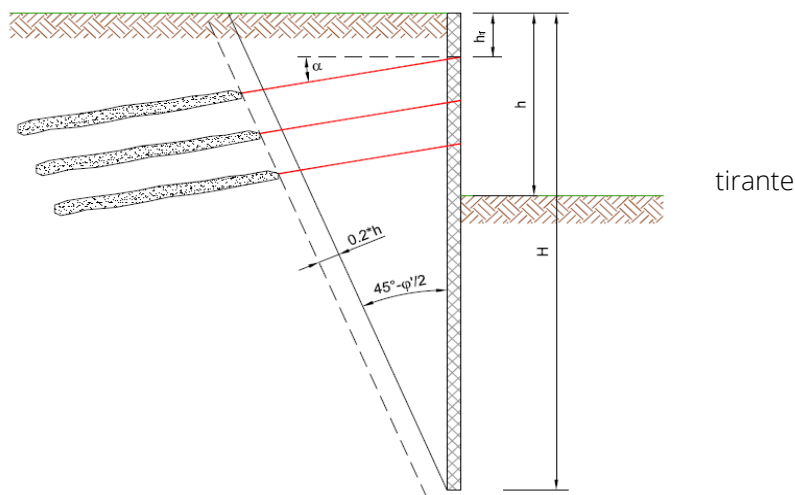
9.3.1 LUNGHEZZA LIBERA DEL TIRANTE

La lunghezza libera del tirante è definita dalla intersezione dell'asse del tirante con un piano inclinato di $(45^\circ - \varphi'/2)$ sulla verticale, parallelo al piano passante per il piede della paratia e da esso distante $0.2 \cdot h$. Si ha dunque:

$$L_{ti} = h' + (H - h_{ti}) \cdot \frac{\sin(45^\circ - \varphi'/2)}{\cos(45^\circ - \varphi'/2 - \alpha)}$$

dove:

- H = altezza totale della paratia
- h_{ti} = distanza dalla testa della paratia al i-esimo
- φ' = angolo d'attrito del terreno;
 α = angolo d'inclinazione del tirante sull'orizzontale;
- h = altezza fuori scavo paratia;
- $h' = 0.2 \cdot h$



9.3.2 LUNGHEZZA DEL BULBO DI FONDAZIONE

La lunghezza del bulbo di fondazione si ottiene attraverso la relazione:

$$L_b = T_{max} / [\pi \cdot D_{n,perf} \cdot \alpha \cdot R_{ac} / (\xi_{a3} \cdot \gamma_{Ra,t})]$$

con

- T_{max} = tiro massimo del tirante;
- $D_{n,perf}$ = diametro nominale di perforazione
- R_{ac} = tensione limite di attrito laterale

9.3.3 RESISTENZA A TRAZIONE DELL'ARMATURA DEL TIRANTE

I valori della pretensione (T_{iniz}) e del tiro massimo (T_{max}) devono essere confrontati con il valore del tiro ultimo ricavato secondo le Raccomandazioni AICAP:

- $T_{0,max} = \min [0.75 \cdot f_{ptk}; 0.85 \cdot f_{p(1)k}] \cdot A_b$ tiro iniziale massimo
- $T_u = \min [0.80 \cdot f_{ptk}; 0.8 \cdot f_{p(1)k}] \cdot A_b$ tiro ultimo

Dove:

- $f_{p(1)k}$ = tensione caratteristica all'1% di deformazione totale = 1670 MPa
- f_{ptk} = tensione caratteristica a rottura = 1860 MPa
- A_b = area del trefolo = 139 mmq

10 CRITERI DI VERIFICA AGLI STATI LIMITE

10.1 CRITERI GENERALI DI VERIFICA

La verifica in condizioni sismiche delle paratie provvisoriale sarà omessa ai sensi del D.M. 17/01/2018 §2.4.1 in quanto opera provvisoriale con durata in progetto inferiore a 2 anni.

Per le opere in esame devono essere svolte le seguenti verifiche di sicurezza e delle prestazioni attese (par. 6.2.4. delle NTC 2018):

- Verifiche agli Stati Limite Ultimi (SLU);

Per ogni Stato Limite Ultimo (SLU) deve essere rispettata la condizione

$$E_d \leq R_d \quad (\text{Eq. 6.2.1 delle NTC 2018})$$

dove:

- E_d = valore di progetto dell'azione o dell'effetto dell'azione;
- R_d = valore di progetto della resistenza.

La verifica della condizione $E_d \leq R_d$ deve essere effettuata impiegando diverse combinazioni di gruppi di coefficienti parziali, rispettivamente definiti per le azioni (A1 e A2), per i parametri geotecnici (M1 e M2) e per le resistenze (R1, R2 e R3). I coefficienti da adottarsi nelle diverse combinazioni sono definiti in funzione del tipo di verifica da effettuare (si vedano i paragrafi seguenti). Si sottolinea che per quanto concerne le azioni di progetto E_d , tali forze possono essere determinate applicando i coefficienti parziali di cui sopra alle azioni caratteristiche, oppure, a posteriori, sulle sollecitazioni prodotte dalle azioni caratteristiche (Par. 6.2.4.1 delle NTC2018).

10.2 PARATIE

Per le paratie le verifiche devono essere effettuate considerando le seguenti combinazioni di coefficienti:

Approccio 1:

- Combinazione 1: (A1+M1+R1) [STR];
- Combinazione 2: (A2+M2+R1) [GEO];

tenendo conto dei valori dei coefficienti parziali riportati nelle tabelle che seguono; la prima combinazione risulta in genere più severa nei confronti del dimensionamento strutturale delle opere a contatto con il terreno, mentre la seconda combinazione è generalmente più severa nei riguardi del dimensionamento geotecnico (cioè gli stati limite per sviluppo di meccanismi di collasso determinati dal raggiungimento della resistenza del terreno interagente con una paratia, in cui si determina una rotazione intorno ad un punto dell'opera). I coefficienti γ_R del gruppo R1 sono assunti pari all'unità.

	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_{Qk}	0,0	0,0	0,0
	Sfavorevole		1,5	1,5	1,3

TABELLA 1 – COEFFICIENTI PARZIALI PER LE AZIONI O PER L'EFFETTO DELLE AZIONI

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

TABELLA 2 – COEFFICIENTI PARZIALI PER I PARAMETRI GEOTECNICI DEL TERRENO

Nel caso di paratie con più livelli di vincoli, tuttavia, il meccanismo di rottura per rotazione intorno ad un punto dell'opera (combinazione GEO) non può verificarsi; in questo caso i dimensionamenti vengono effettuati con riferimento alla sola combinazione di tipo STR che considera unitari i coefficienti agenti sui parametri di resistenza dei terreni (M1) e sulla resistenza globale del sistema (R1), mentre le azioni permanenti e variabili sono amplificate mediante i coefficienti parziali del gruppo A1. In questo caso, i coefficienti parziali amplificativi delle azioni possono applicarsi direttamente alle sollecitazioni, calcolate con i valori caratteristici delle azioni e delle resistenze.

Ai sensi del DM 17/01/2018, il modello geometrico deve tener conto delle possibili variazioni del profilo del terreno a monte e a valle del paramento rispetto ai valori nominali. Nel caso in cui la funzione di sostegno è affidata alla resistenza del volume di terreno a valle dell'opera, la quota di valle deve essere diminuita di una quantità pari al minore dei seguenti valori:

- 10% dell'altezza di terreno da sostenere nel caso di opere a sbalzo;
- 10% delle differenze di quota fra il livello inferiore di vincolo e il fondo scavo nel caso di opere vincolate;
- 0.5m.

Infine, la verifica di stabilità globale del complesso opera di sostegno-terreno deve essere 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

COEFFICIENTE	R2
γ_R	1,1

TABELLA 3 – COEFFICIENTI PARZIALI PER LE VERIFICHE DI SICUREZZA DI OPERE DI MATERIALI SCIOLTI E DI FRONTI DI SCAVO

10.3 STATI LIMITE DI ESERCIZIO (SLE)

Nelle condizioni di esercizio, devono essere valutati gli spostamenti del manufatto e del terreno circostante, dovuti alla deformazione dei terreni di fondazione e dell'opera, per verificarne la compatibilità con la funzionalità dell'opera e con la sicurezza e funzionalità dei manufatti o infrastrutture adiacenti.

10.4 TIRANTI DI ANCORAGGIO

Gli stati limite ultimi dei tiranti di ancoraggio si riferiscono allo sviluppo di meccanismi di collasso determinati dalla mobilitazione della resistenza del terreno e al raggiungimento della resistenza degli elementi strutturali che li compongono.

Per il dimensionamento geotecnico, deve risultare rispettata la condizione $E_d \leq R_d$ con specifico riferimento ad uno stato limite di sfilamento della fondazione dell'ancoraggio. La verifica di tale condizione può essere effettuata con riferimento alla combinazione A1+M1+R3, tenendo conto dei coefficienti parziali riportati nelle tabelle 1, 2, 4.

La verifica a sfilamento della fondazione dell'ancoraggio si esegue confrontando la massima azione di progetto E_d con la resistenza di progetto R_{ad} , determinata applicando alla resistenza caratteristica R_{ak} i fattori parziali γ_R riportati nella tabella 4.

	Simbolo	Coefficiente parziale
Temporanei	γ_R	1,1
Permanenti	γ_R	1,2

TABELLA 4 – COEFFICIENTI PARZIALI PER I PARAMETRI GEOTECNICI DEL TERRENO

Nel presente caso, essendo l'opera provvisoria, il coefficiente parziale di sicurezza è pari a **1,10**.

Il valore caratteristico della resistenza allo sfilamento dell'ancoraggio R_{ak} si può determinare:

- dai risultati di prove di progetto su ancoraggi di prova;
- con metodi di calcolo analitici, dai valori caratteristici dei parametri geotecnici dedotti dai risultati di prove in sito e/o di laboratorio.

Nel presente caso si utilizzeranno i metodi analitici utilizzando i valori caratteristici geotecnici dedotti dalle prove in sito e di laboratorio.

Dunque il valore della resistenza caratteristica R_{ak} si valuta considerando il minore dei valori derivanti dall'applicazione dei fattori di correlazione ξ_{a3} e ξ_{a4} rispettivamente al valor medio e al valor minimo delle resistenze $R_{a,c}$ ottenute dal calcolo. Per la valutazione dei fattori ξ_{a3} e ξ_{a4} , si deve tenere conto che i profili di indagine sono solo quelli che consentono la completa identificazione del modello geotecnico di sottosuolo per il terreno di fondazione dell'ancoraggio.

$$R_{ak} = \text{Min} \left\{ \frac{(R_{a,c})_{\text{medio}}}{\xi_{a3}}, \frac{(R_{a,c})_{\text{min}}}{\xi_{a4}} \right\}$$

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

TABELLA 5 – FATTORI DI CORRELAZIONE PER DERIVARE LA RESISTENZA CARATTERISTICA DALLE PROVE GEOTECNICHE, IN FUNZIONE DEL NUMERO N DI PROFILI DI INDAGINE

Sulla base delle indagini disponibili e sull'analisi del contesto geologico in cui si inserisce l'opera, è stato ricostruito l'assetto stratigrafico con un elevato grado di affidabilità. Alla luce di ciò appare corretto utilizzare, ai sensi del D.M. 17/01/2018, i coefficienti parziali ξ_{a3} e ξ_{a4} relativi a 5 verticali di indagine.

Nella valutazione analitica della resistenza allo sfilamento degli ancoraggi non si applicano coefficienti parziali di sicurezza sui valori caratteristici della resistenza del terreno; si fa quindi riferimento ai coefficienti parziali di sicurezza M1. Nei tiranti il cui tratto libero è realizzato con trefoli di acciaio armonico, nel rispetto della gerarchia delle resistenze, si deve verificare che la resistenza a sfilamento della fondazione dell'ancoraggio deve risultare minore della resistenza a snervamento dell'armatura.

11 MODELLO DI CALCOLO E VALUTAZIONE DELLE AZIONI SOLLECITANTI SUI MICROPALI

11.1 MODELLO DI CALCOLO

Al fine della valutazione delle azioni sollecitanti è stato approntato un apposito modello di calcolo mediante il software **Paratie Plus 2024** (CeAS).

Nel modello di calcolo è stato valutato il comportamento di una paratia tirantata di micropali $\varnothing 300$, disposti con interasse longitudinale di **50 cm**, di lunghezza pari a **18,0 m** (compreso del cordolo di testa), armati con camicia metallica $\varnothing 193,7$ di spessore pari a **8,00 m**.

Sono stati previsti tre ordini di tiranti attivi con le seguenti caratteristiche:

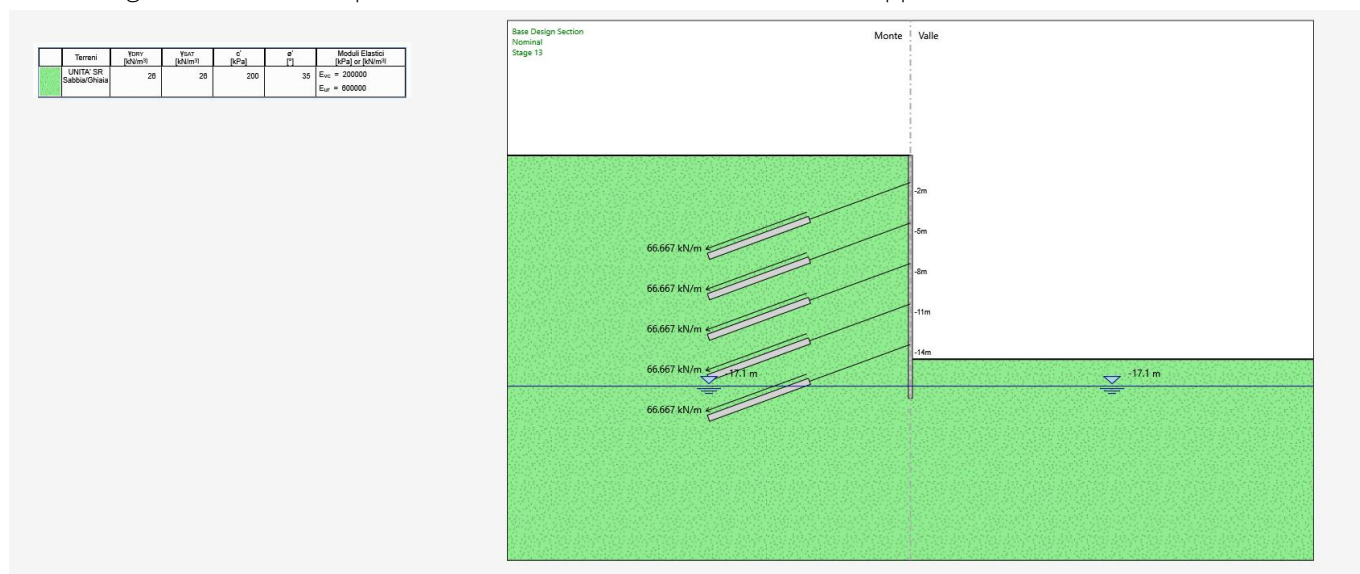
TIRANTI	LUNGHEZZA LIBERA [m]	LUNGHEZZA BULBO [m]	LUNGHEZZA TOTALE [m]	QUOTA TESTA TIRANTE [m]	PASSO LONGITUDINALE [m]	INCLINAZIONE SULL'ORIZZONTALE [°]	CARICO NOMINALE [kN]	NUMERO DI TREFOLI [-]	DIAMETRO DEL BULBO [m]	PRECARICO [kN]
1° ORDINE	8.00	8.00	16.00	-2.00	3.00	20.00	300.00	2	0.30	200.00
2° ORDINE	8.00	8.00	16.00	-5.00	3.00	20.00	300.00	2	0.30	200.00
3° ORDINE	8.00	8.00	16.00	-8.00	3.00	20.00	300.00	2	0.30	200.00
4° ORDINE	8.00	8.00	16.00	-11.00	3.00	20.00	300.00	2	0.30	200.00
5° ORDINE	8.00	8.00	16.00	-14.00	3.00	20.00	300.00	2	0.30	200.00

I bulbi sono stati previsti realizzati con tecnologia IRS.

In sommità della paratia è prevista la realizzazione di un cordolo in cemento armato con sezione rettangolare **80 x 80 cm**.

La quota di fondo scavo è assunta pari a **-15,10 m** rispetto alla testa paratia.

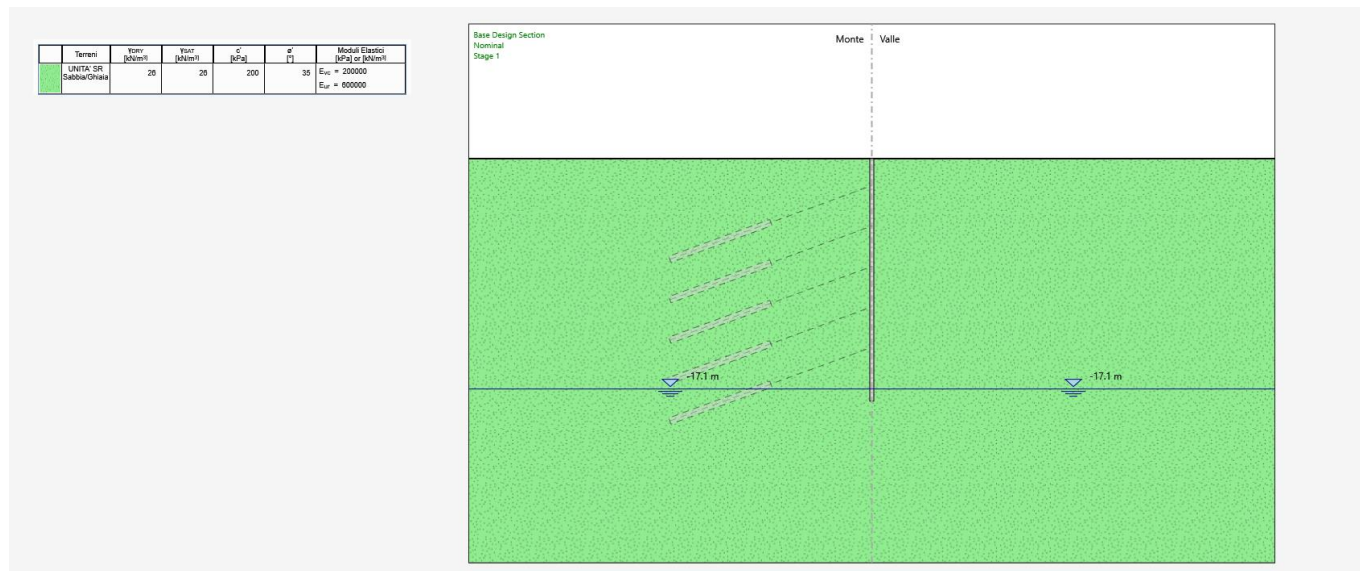
Nell'immagine successiva è riportata la fase finale del modello di calcolo approntato:



11.2 FASI DI REALIZZAZIONE

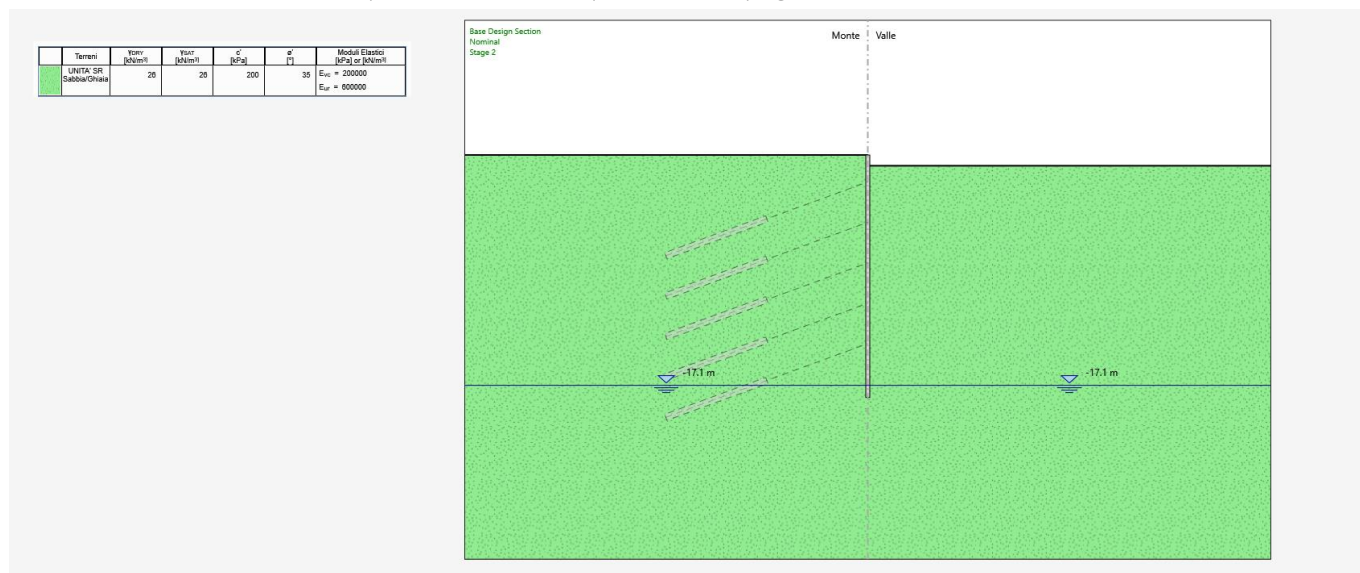
FASE 1 (geostatica)

- Esecuzione dei pali Ø300
- Falda a monte e a valle a quota **-17,10 m** dal piano di campagna



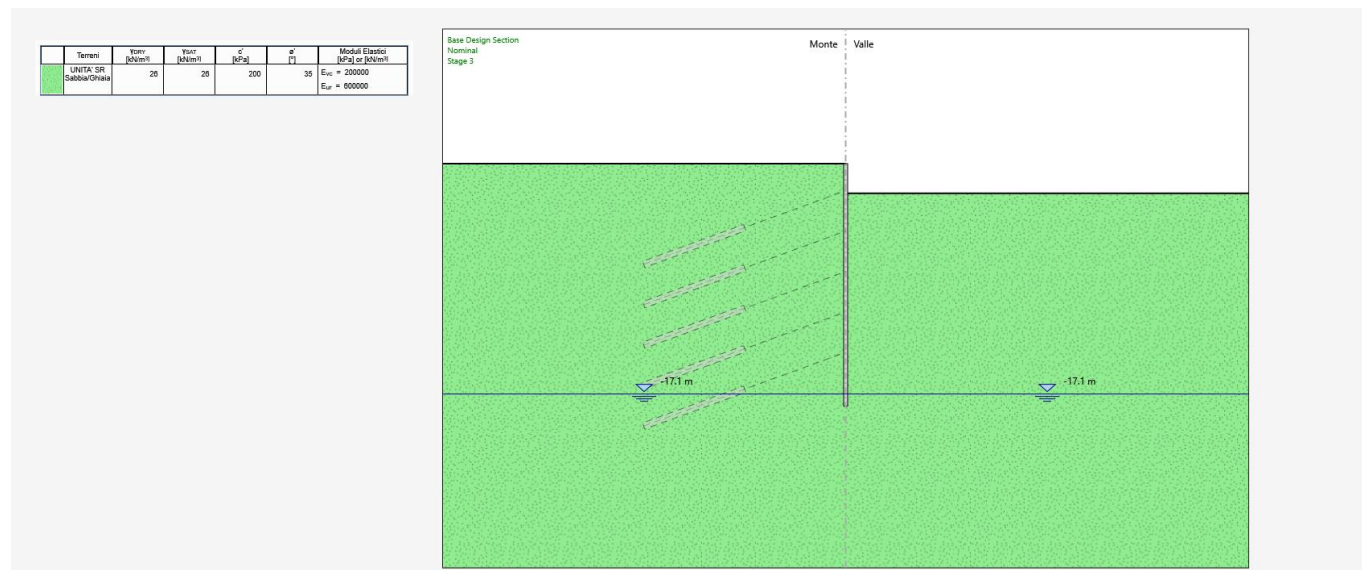
FASE 2

- Scavo fino a quota **-0,80 m** dal piano di campagna e realizzazione del cordolo di testa (quota asse **-0,40 m** dal piano di campagna)
- Falda a monte e a valle a quota **-17,10 m** dal piano di campagna



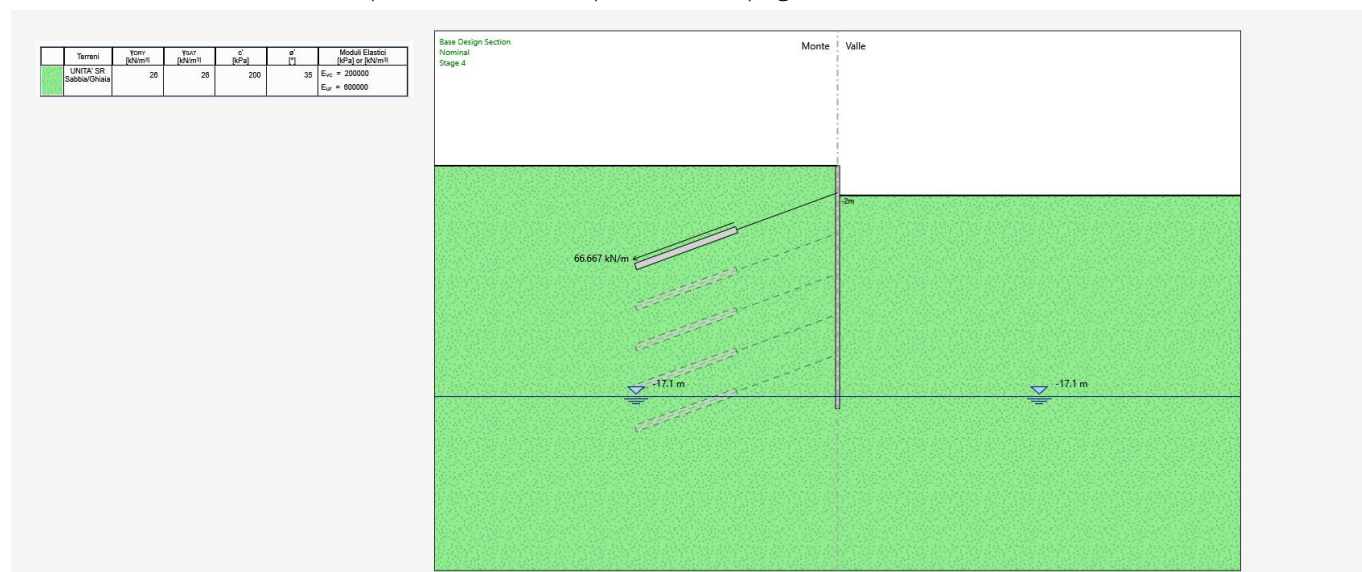
FASE 3

- Scavo fino a quota **-2,20 m** dal piano di campagna
- Falda a monte e a valle a quota **-17,10 m** dal piano di campagna



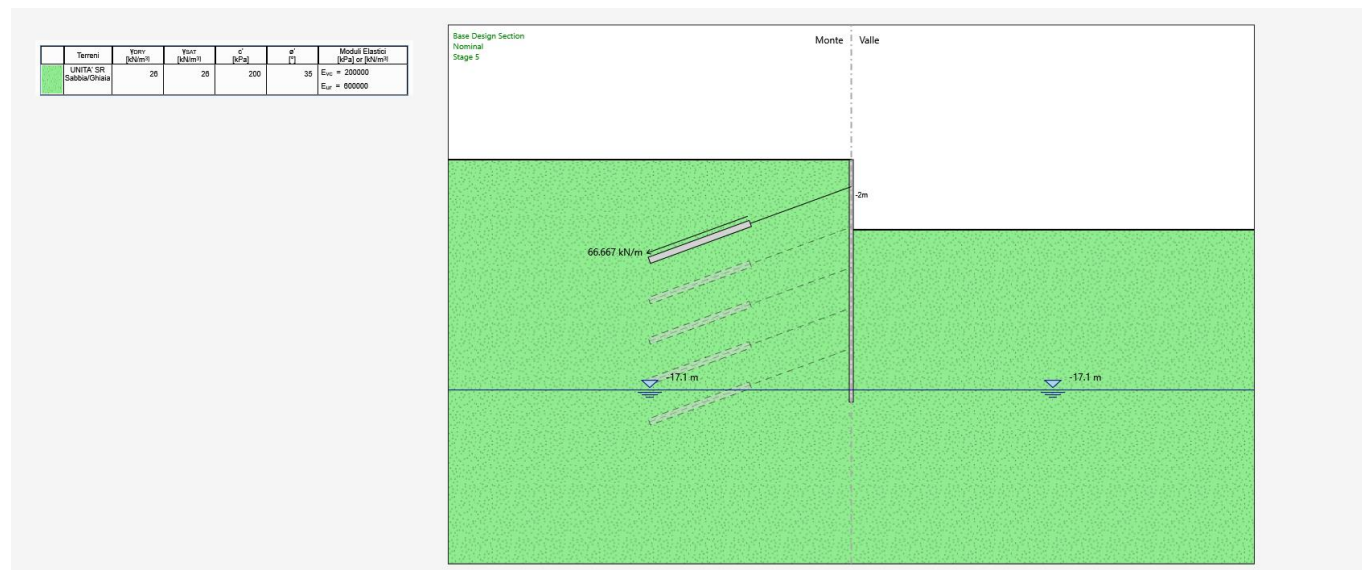
FASE 4

- Realizzazione del primo ordine di tiranti a quota **-2,00 m** dal piano di campagna (passo longitudinale: **3,00 m** - precarico: **200,00 kN/tirante**)
- Falda a monte e a valle a quota **-17,10 m** dal piano di campagna



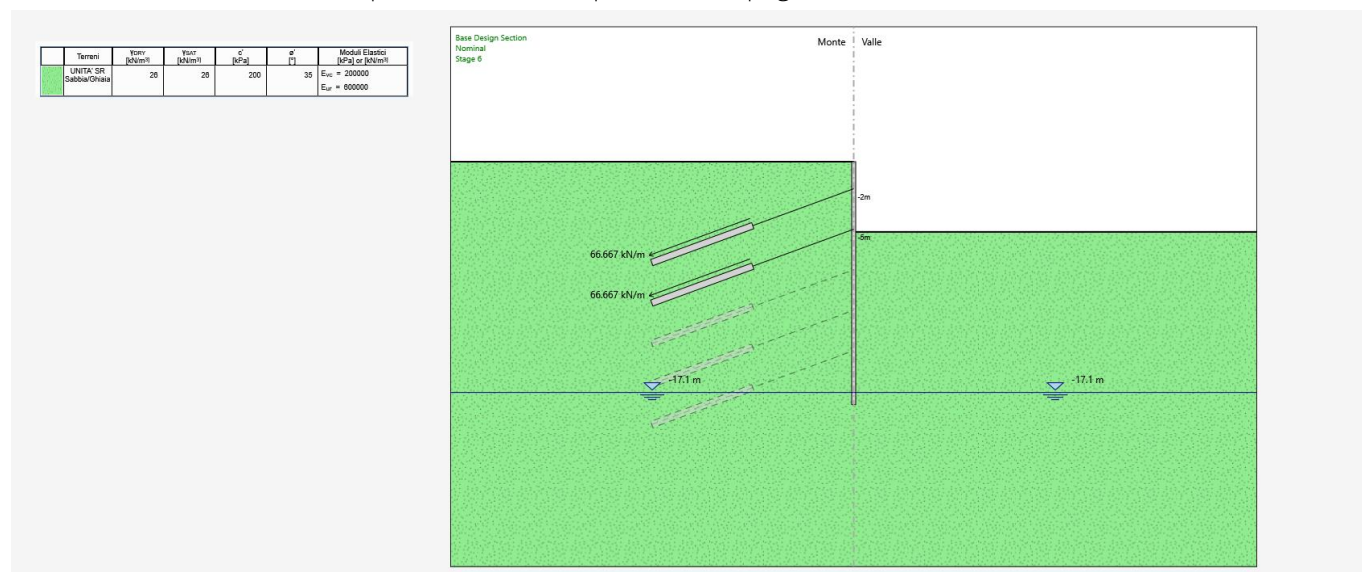
FASE 5

- Scavo fino a quota **-5,20 m** dal piano di campagna
- Falda a monte e a valle a quota **-17,10 m** dal piano di campagna



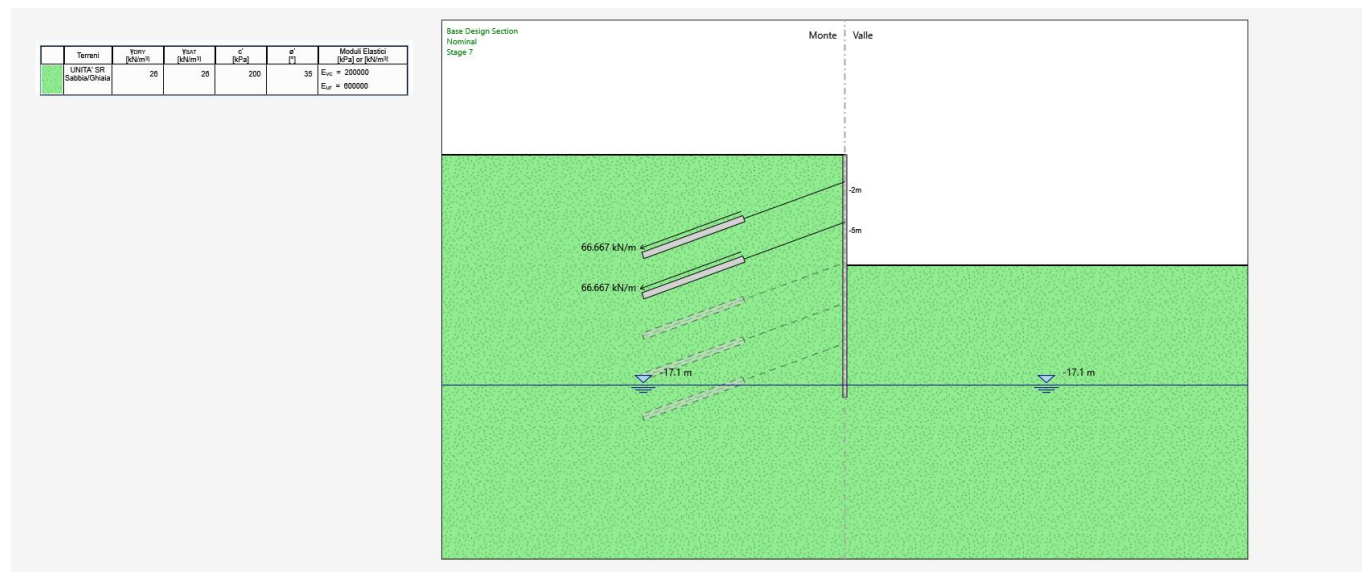
FASE 6

- Realizzazione del secondo ordine di tiranti a quota **-5,00 m** dal piano di campagna (passo longitudinale: **3,00 m**)
- precarico: **200,00 kN/tirante**
- Falda a monte e a valle a quota **-17,10 m** dal piano di campagna



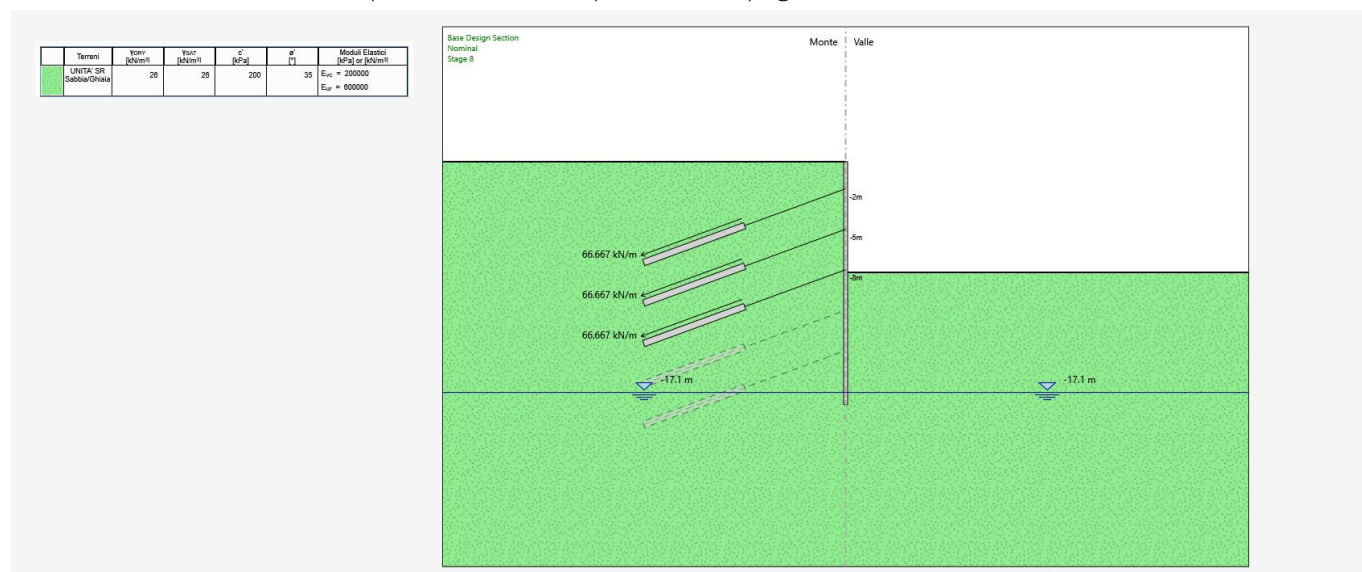
FASE 7

- Scavo fino a quota **-8,20 m** dal piano di campagna
- Falda a monte e a valle a quota **-17,10 m** dal piano di campagna



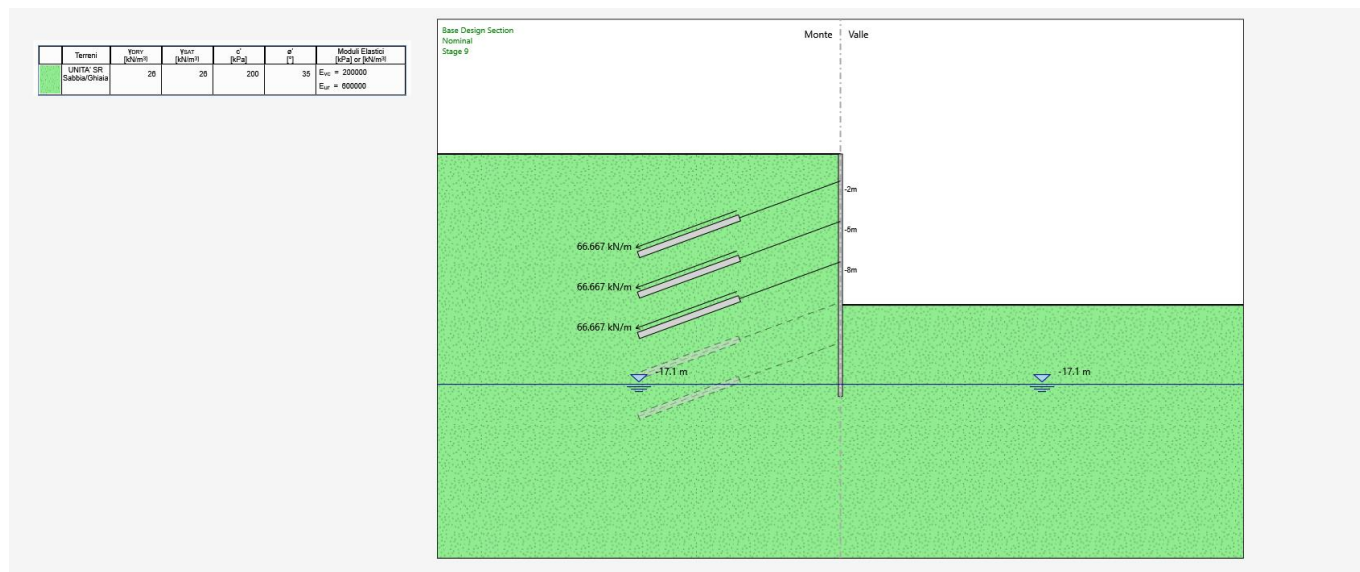
FASE 8

- Realizzazione del terzo ordine di tiranti a quota **-8,00 m** dal piano di campagna (passo longitudinale: 3,00 m - precarico: 200,00 kN/tirante)
- Falda a monte e a valle a quota **-17,10 m** dal piano di campagna



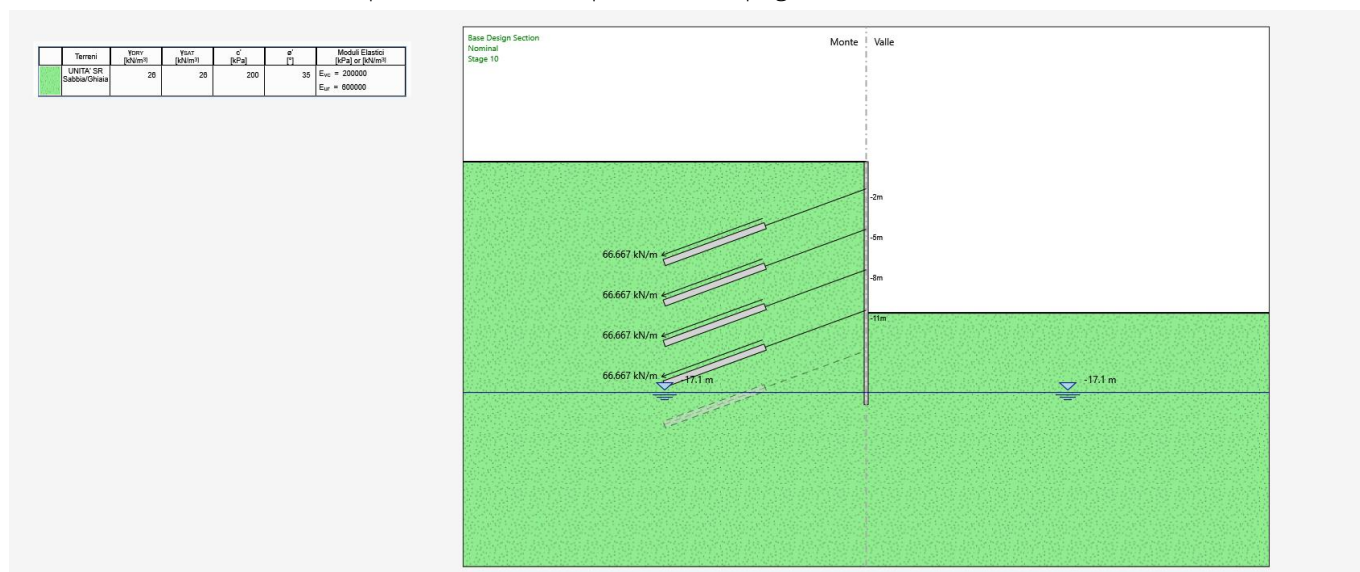
FASE 9

- Scavo fino a quota **-11,20 m** dal piano di campagna
- Falda a monte e a valle a quota **-17,10 m** dal piano di campagna



FASE 10

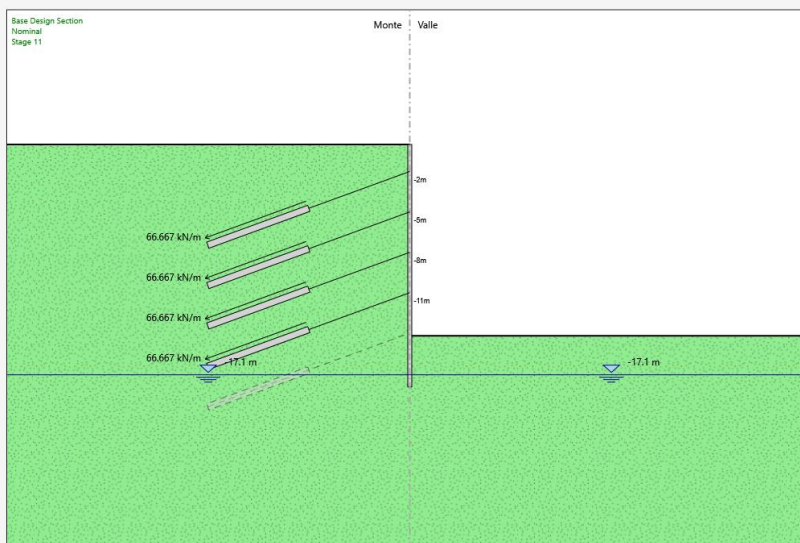
- Realizzazione del quarto ordine di tiranti a quota **-11,00 m** dal piano di campagna (passo longitudinale: **3,00 m**)
- precarico: **200,00 kN/tirante**
- Falda a monte e a valle a quota **-17,10 m** dal piano di campagna



FASE 11

- Scavo fino a quota **-14,20 m** dal piano di campagna
- Falda a monte e a valle a quota **-17,10 m** dal piano di campagna

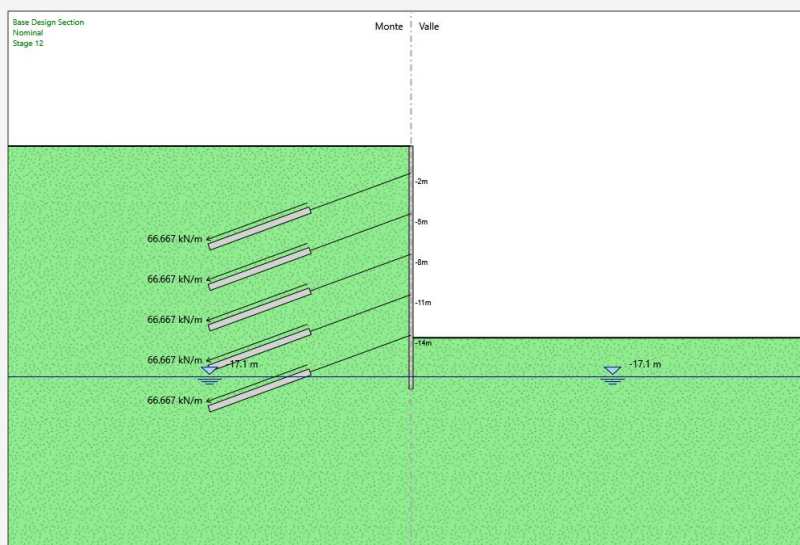
Termini	Y _{top} (kN/m ²)	Y _{bot} (kN/m ²)	c (kPa)	φ (°)	Moduli Elastici (kPa) or (kN/m ²)
UNITA' SR Sabbia/Ghiaia	20	20	200	35	E _{sc} = 200000 E _{sp} = 600000



FASE 12

- Realizzazione del quinto ordine di tiranti a quota **-14,00 m** dal piano di campagna (passo longitudinale: **3,00 m**)
- precarico: **200,00 kN/tirante**
- Falda a monte e a valle a quota **-17,10 m** dal piano di campagna

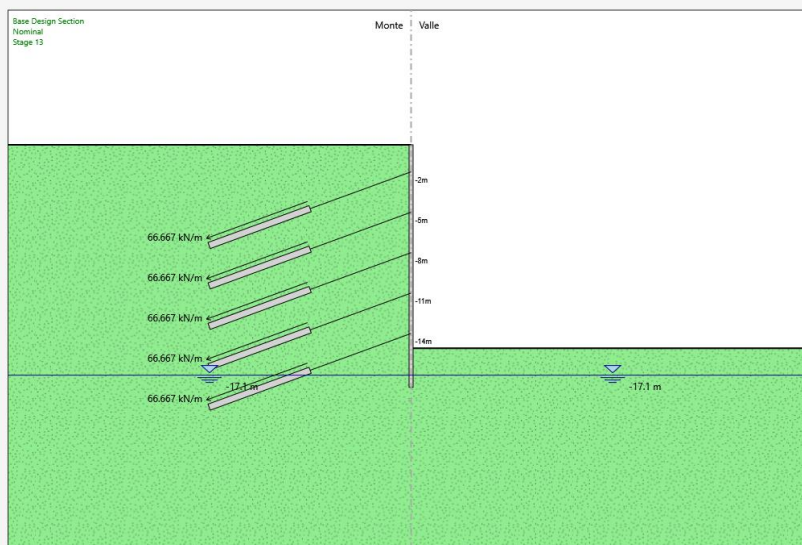
Termini	Y _{top} (kN/m ²)	Y _{bot} (kN/m ²)	c (kPa)	φ (°)	Moduli Elastici (kPa) or (kN/m ²)
UNITA' SR Sabbia/Ghiaia	20	20	200	35	E _{sc} = 200000 E _{sp} = 600000



FASE 13

- Scavo fino a quota **-15,10 m** dal piano di campagna
- Falda a monte e a valle a quota **-17,10 m** dal piano di campagna

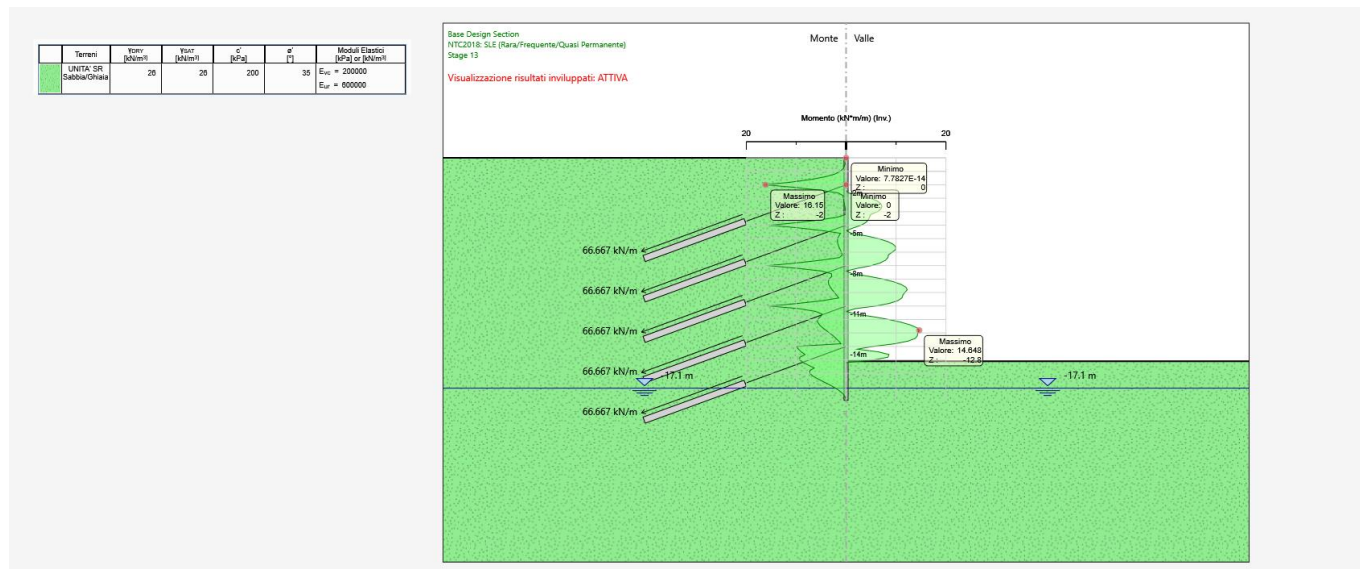
Terreni	γ_{int} [kN/m ³]	γ_{sat} [kN/m ³]	c' [kPa]	ϕ' [°]	Moduli Elastici [kPa] or [kN/m ²]
UNITA' SR Sabbia/Ghiaia	26	26	200	35	$E_{vc} = 200000$ $E_{sp} = 600000$



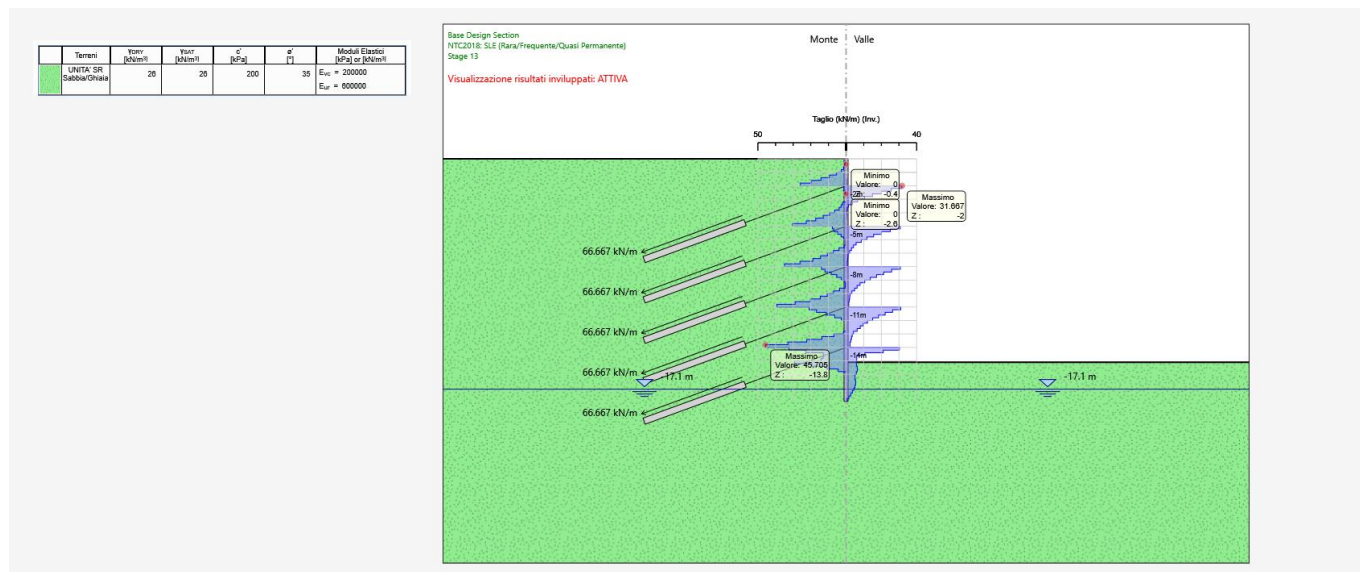
11.3 VALUTAZIONE DELLE AZIONI SOLLECITANTI SUI PALI

11.3.1 COMBINAZIONE SLE - CARATTERISTICA

Nel diagramma successivo è riportato l'andamento dell'involuppo del momento flettente, valutato per metro lineare di paratia:

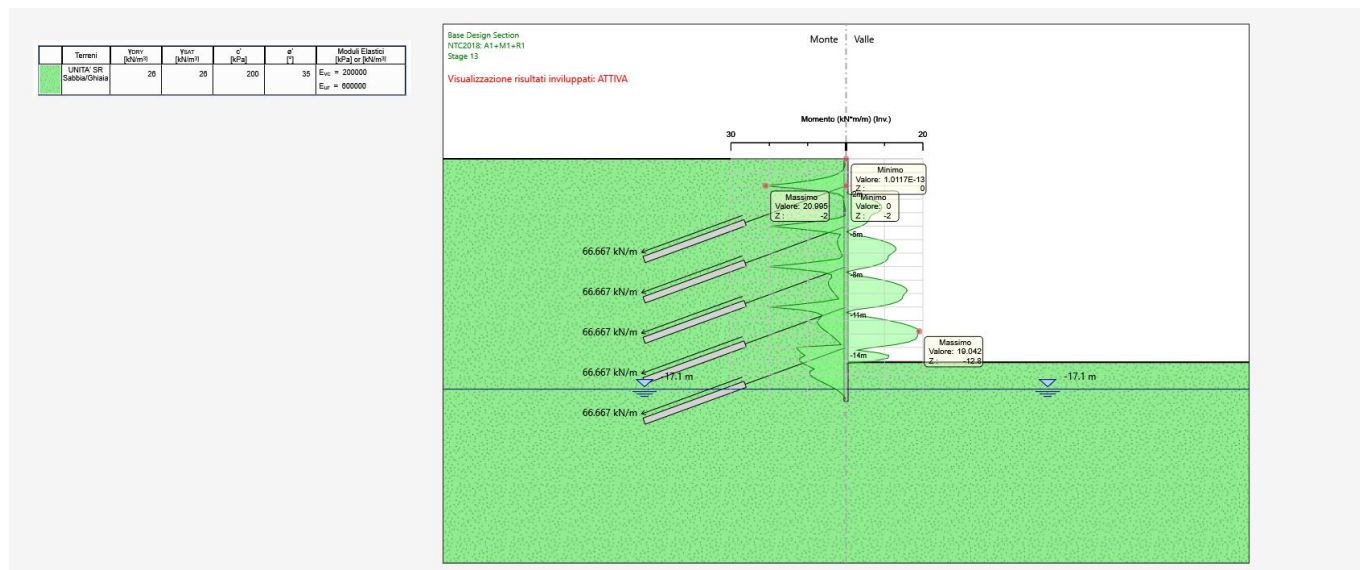


Nel diagramma successivo è riportato l'andamento dell'involuppo dell'azione tagliante, valutata per metro lineare di paratia:

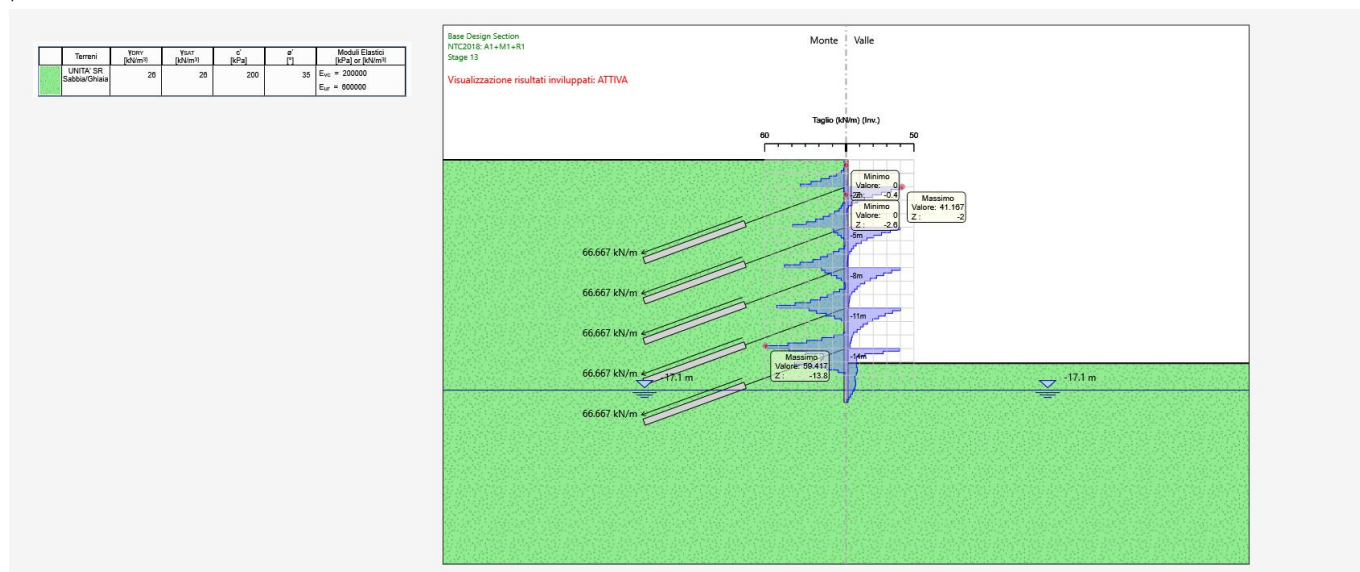


11.3.2 COMBINAZIONE SLU – STR (A1+M1+R1)

Nel diagramma successivo è riportato l'andamento dell'involuppo del momento flettente, valutato per metro lineare di paratia:

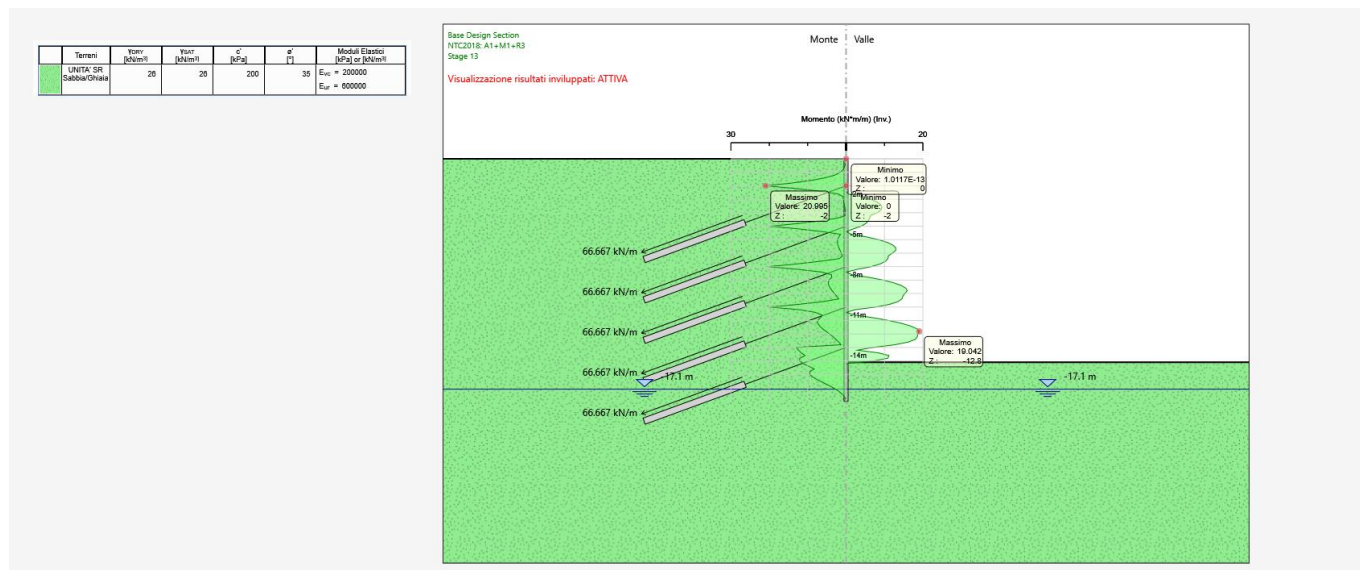


Nel diagramma successivo è riportato l'andamento dell'involuppo dell'azione tagliante, valutata per metro lineare di paratia:

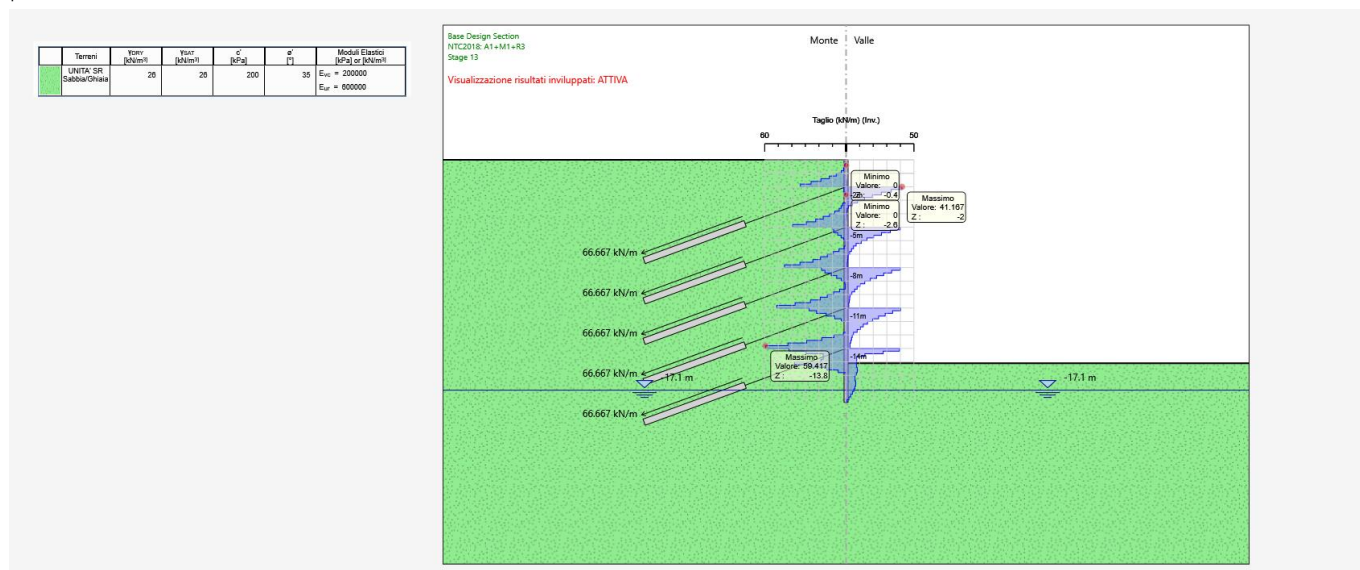


11.3.3 COMBINAZIONE SLU – STR (A1+M1+R3)

Nel diagramma successivo è riportato l'andamento dell'involuppo del momento flettente, valutato per metro lineare di paratia:

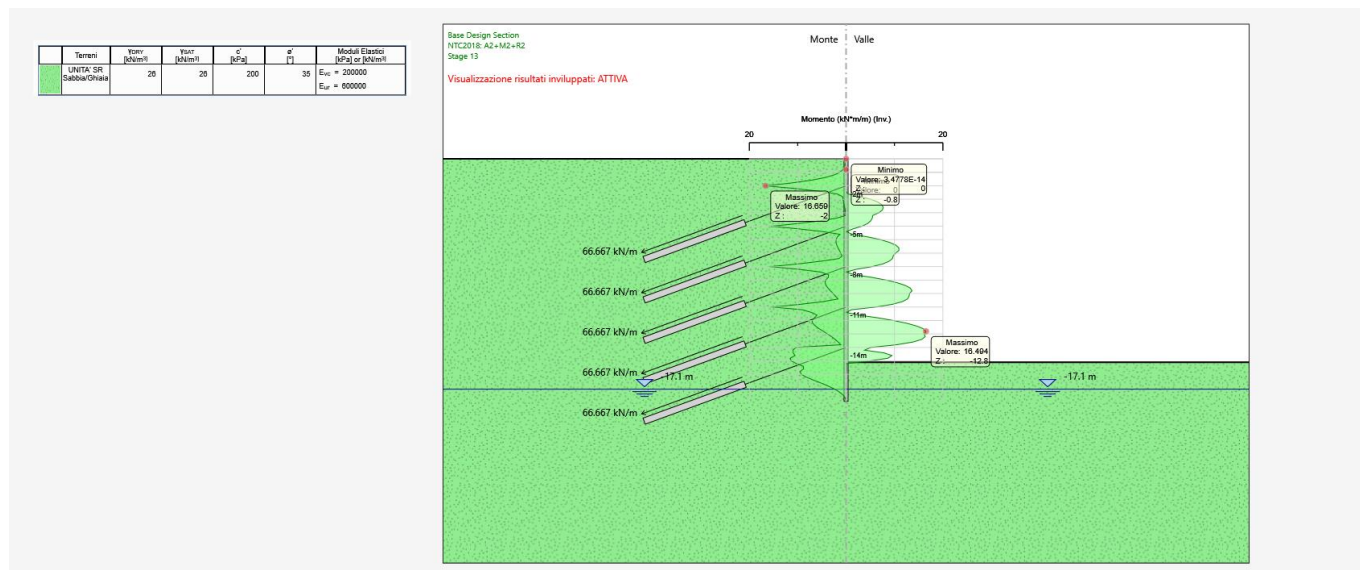


Nel diagramma successivo è riportato l'andamento dell'involuppo dell'azione tagliante, valutata per metro lineare di paratia:

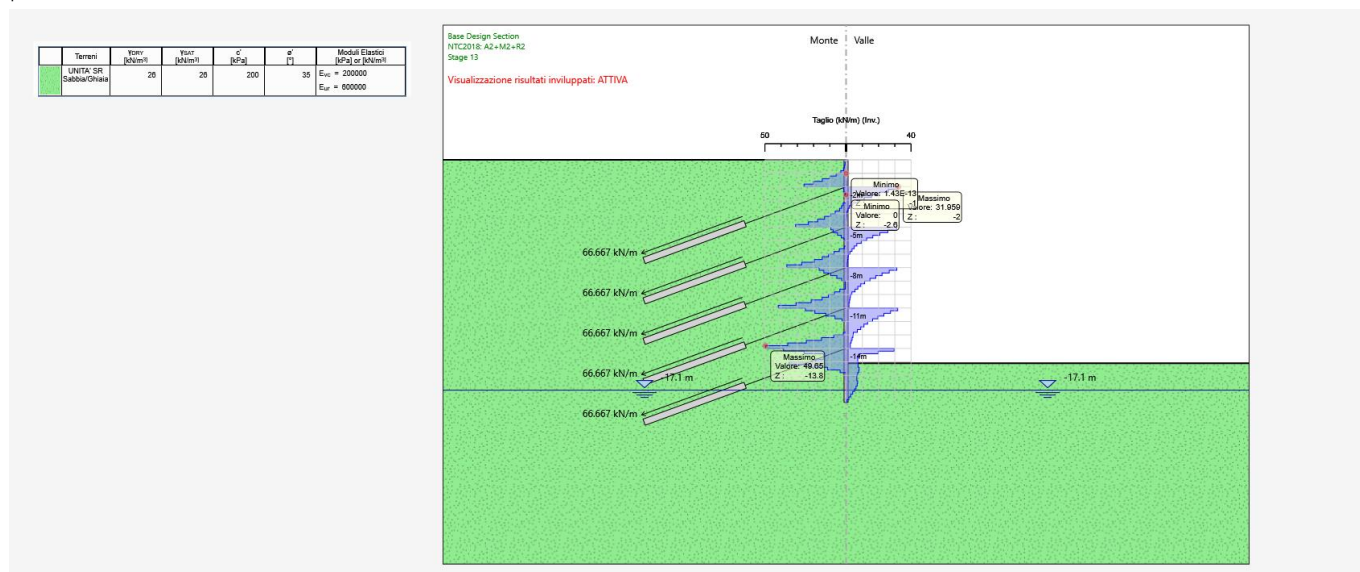


11.3.4 COMBINAZIONE GEO – STR (A2+M2+R2)

Nel diagramma successivo è riportato l'andamento dell'involuppo del momento flettente, valutato per metro lineare di paratia:



Nel diagramma successivo è riportato l'andamento dell'involuppo dell'azione tagliante, valutata per metro lineare di paratia:



11.3.5 RIEPILOGO DELLE AZIONI SOLLECITANTI SULLA PARATIA DI PALI

Nella tabella successiva sono riepilogate le azioni sollecitanti per unità di lunghezza di paratia e sul singolo palo della paratia:

COMBINAZIONE	AZIONI PER UNITA' DI		AZIONI SUL	
	m_{sd} [kNm/m]	V_{sd} [kN/m]	M_{sd} [kNm]	V_{sd} [kN]
SLE - CARATTERISTICA	16.15	45.71	8.08	22.85
SLU - STR (A1+M1+R1)	21.00	59.42	10.50	29.71
SLU - STR (A1+M1+R3)	20.96	59.42	10.48	29.71
SLU - GEO (A2+M2+R2)	16.66	49.65	8.33	24.83

12 VERIFICA STRUTTURALE DEI MICROPALI

La verifica strutturale dei micropali verrà condotta, a favore di sicurezza, esclusivamente sulla sezione della camicia metallica.

La combinazione di verifica utilizzata è la combinazione SLU – STR (A1+M1+R1).

VERIFICA STRUTTURALE DELL'ELEMENTO TUBOLARE

1. Dimensioni commerciali del tubolare

Diametro commerciale della camicia metallica (mm):

193.70

Spessore commerciale della camicia metallica (mm):

8.00

2. Caratteristiche dei materiali

Tipologi dell'acciaio:

S355JR

Tensione caratteristica di rottura (N/mm²):

510.00

Tensione caratteristica di snervamento (N/mm²):

355.00

Tensione di snervamento di calcolo (N/mm²):

338.10

3. Caratteristiche geometriche e inerziali

Area della sezione trasversale dell'elemento tubolare (mm²):

4 667.15

Momento di inerzia della sezione trasversale dell'elemento tubolare (mm⁴):

20 155 373.34

Modulo di resistenza della sezione trasversale dell'elemento tubolare (mm³):

208 109.17

5. Azioni sollecitanti di calcolo

Coefficiente di amplificazione per i carichi permanenti:

1.00

Coefficiente di amplificazione per i carichi accidentali:

1.00

Azione normale di calcolo (kN):

0.00

Momento flettente di calcolo (kNm):

10.50

Azione tagliante permanente caratteristica (kN):

29.71

6. Verifica allo Stato Limite Ultimo per pressoflessione (elastica)

Per la verifica allo SLU per pressoflessione (elastica) viene utilizzata la seguente relazione:

$$\sigma = \frac{N_{S,d}}{A} + \frac{M_{S,d}}{W} \leq f_{y,d}$$

Tensione normale massima sulla sezione:

50.45

VERIFICA POSITIVA

Coefficiente di sicurezza:

6.70

7. Verifica allo Stato Limite Ultimo per pressoflessione (plastica)

Per la verifica allo SLU per pressoflessione (plastica) viene utilizzata la seguente relazione:

$$\frac{N_{S,d}}{N_{pl,R,d}} + \frac{M_{S,d}}{M_{pl,R,d}} \leq 1,00$$

Azione normale resistente plastica (kN):

1 577.94

Momento flettente resistente plastico (kNm):

93.33

VERIFICA POSITIVA

Coefficiente di sicurezza:

8.89

8. Verifica allo Stato Limite Ultimo per taglio

Per la verifica allo SLU per taglio viene utilizzata la seguente relazione:

$$\tau = \frac{2 \cdot V_{S,d}}{A} \leq \frac{f_{y,d}}{\sqrt{3}}$$

Tensione tangenziale massima sulla sezione:

12.73

VERIFICA POSITIVA

Coefficiente di sicurezza:

15.33

9. Verifica allo Stato Limite Ultimo per stati pluriassiali di tensione

Per la verifica allo SLU per stati pluriassiali di tensione viene utilizzata la seguente relazione:

$$\sigma_{id} = \sqrt{\sigma^2 + 3 \cdot \tau^2} \leq f_{y,d}$$

Tensione ideale sulla sezione:

55.06

VERIFICA POSITIVA

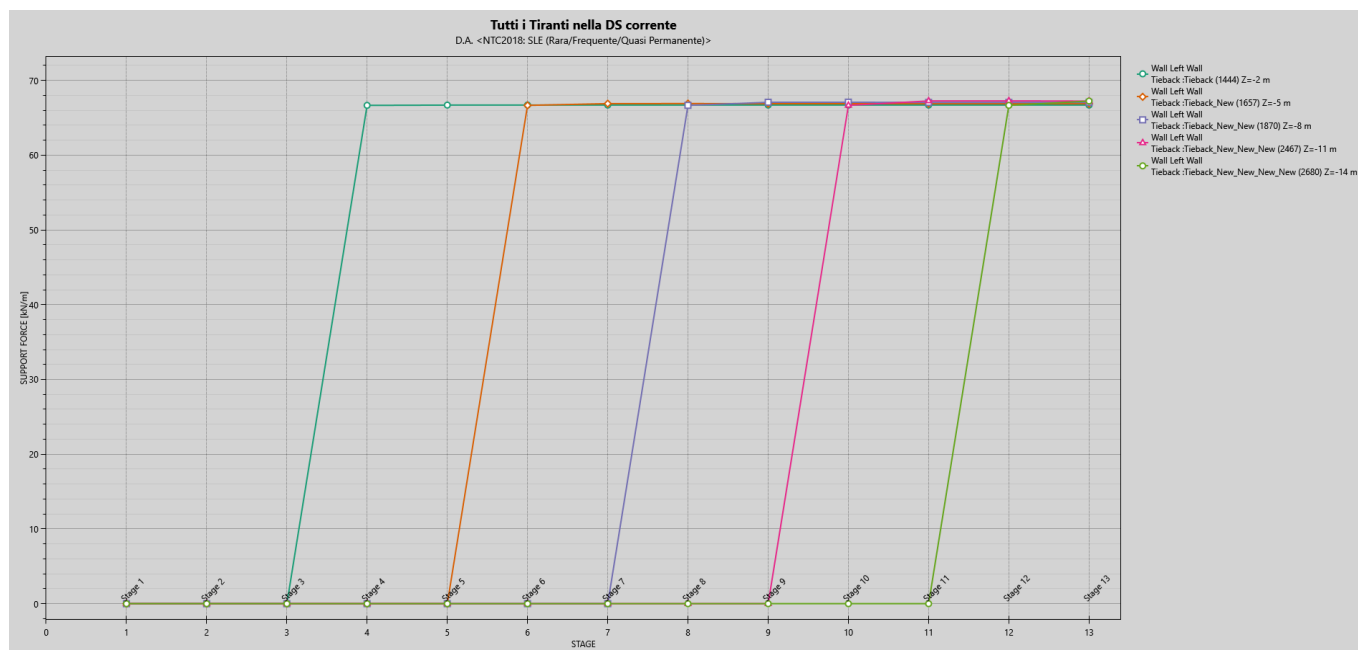
Coefficiente di sicurezza:

6.14

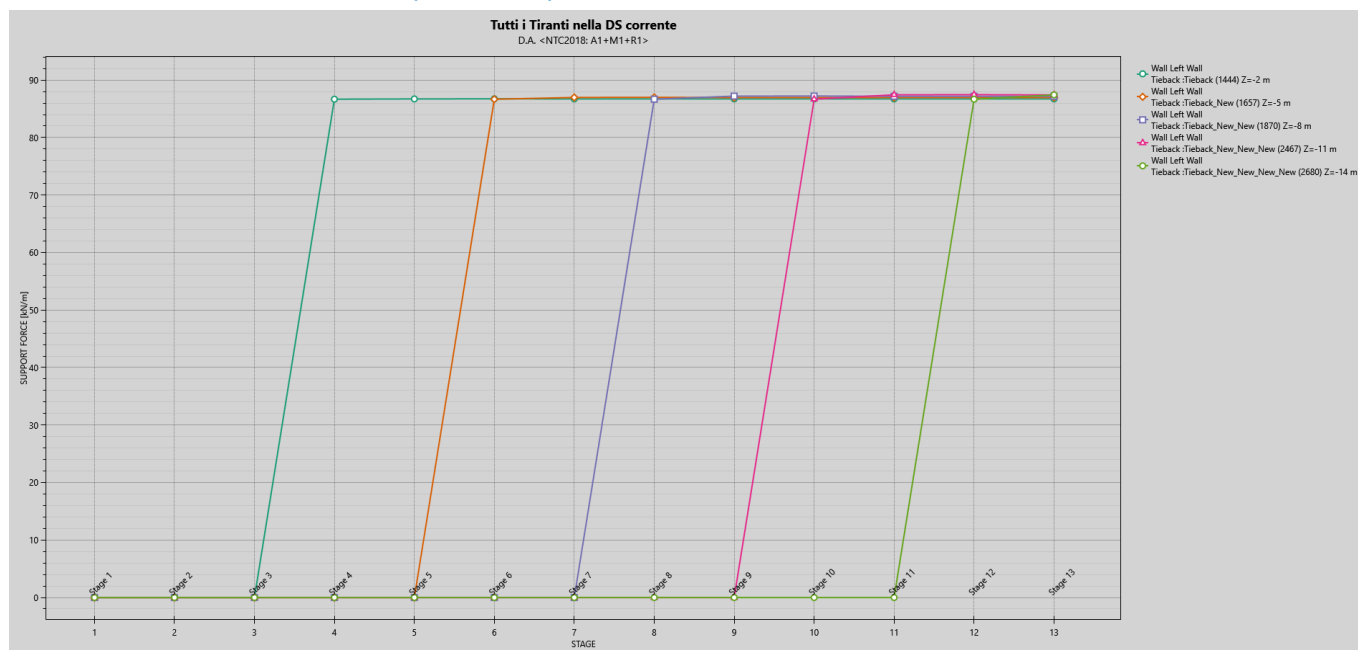
13 VERIFICA DEI TIRANTI ATTIVI

13.1 VALUTAZIONE DELLE AZIONI SOLLECITANTI SUI TIRANTI ATTIVI

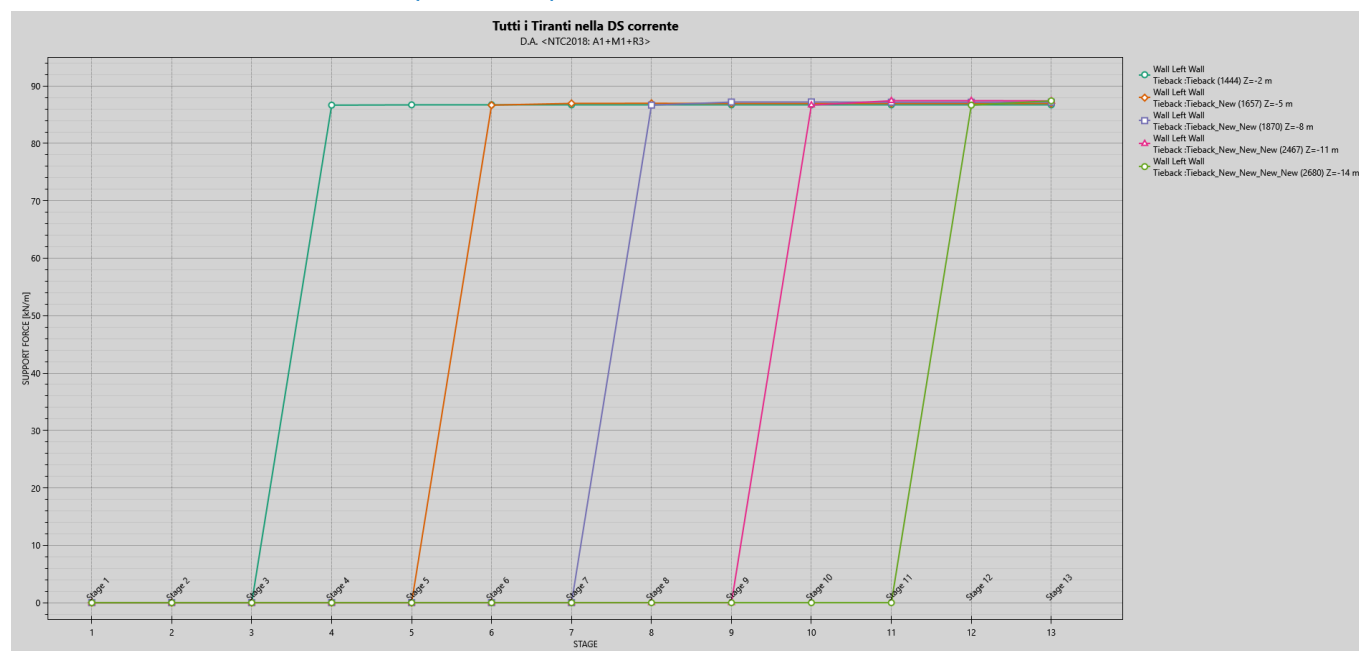
13.1.1 COMBINAZIONE SLE - CARATTERISTICA



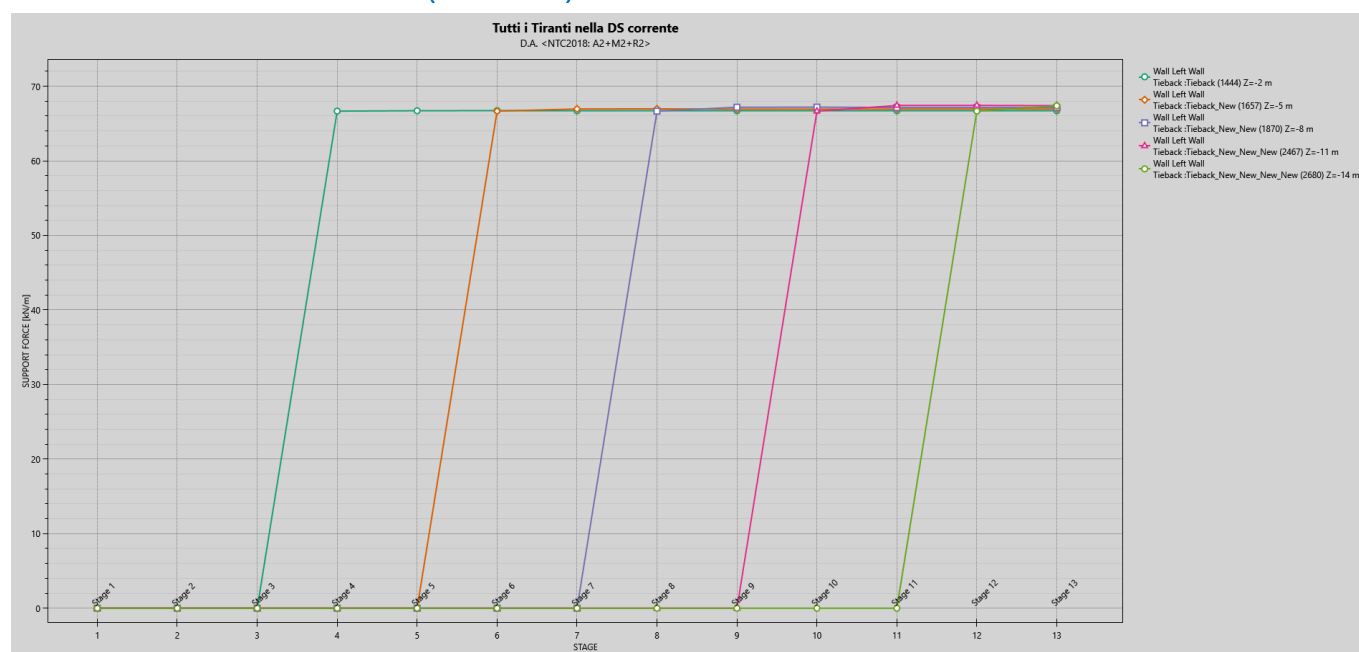
13.1.2 COMBINAZIONE SLU - STR (A1+M1+R1)



13.1.3 COMBINAZIONE SLU – STR (A1+M1+R3)



13.1.4 COMBINAZIONE SLU – GEO (A2+M2+R2)



13.1.5 RIEPILOGO DELLE AZIONI SOLLECITANTI SUI TIRANTI

Nella tabella successiva sono riepilogate le azioni sollecitanti sui singoli tiranti attivi:

TIRANTI	COMBINAZIONE	AZIONI PER UNITA' DI LUNGHEZZA	AZIONI PER SINGOLO TIRANTE
		N_{sd} [kN/m]	M_{sd} [kN]
1° ORDINE	SLE - CARATTERISTICA	66.72	200.16
	SLU - STR (A1+M1+R1)	86.74	260.21
	SLU - STR (A1+M1+R3)	87.74	263.21
	SLU - GEO (A2+M2+R2)	66.73	200.19
2° ORDINE	SLE - CARATTERISTICA	66.92	200.75
	SLU - STR (A1+M1+R1)	86.99	260.97
	SLU - STR (A1+M1+R3)	87.99	263.97
	SLU - GEO (A2+M2+R2)	66.97	200.91
3° ORDINE	SLE - CARATTERISTICA	67.09	201.28
	SLU - STR (A1+M1+R1)	87.22	261.67
	SLU - STR (A1+M1+R3)	88.22	264.67
	SLU - GEO (A2+M2+R2)	67.20	201.60
4° ORDINE	SLE - CARATTERISTICA	67.27	201.82
	SLU - STR (A1+M1+R1)	87.45	262.36
	SLU - STR (A1+M1+R3)	88.45	265.36
	SLU - GEO (A2+M2+R2)	67.43	202.30
5° ORDINE	SLE - CARATTERISTICA	67.25	201.75
	SLU - STR (A1+M1+R1)	87.42	262.27
	SLU - STR (A1+M1+R3)	88.42	265.27
	SLU - GEO (A2+M2+R2)	67.38	202.13

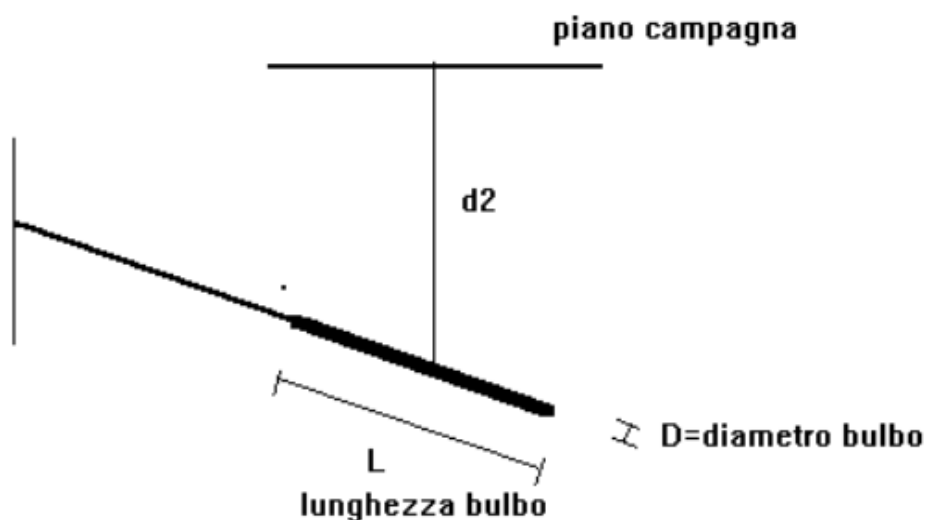
13.2 CRITERIO DI VERIFICA A SFILAMENTO DEI TIRANTI DI ANCORAGGIO

La resistenza a sfilamento dei tiranti di ancoraggio verrà determinata mediante la seguente relazione:

$$R_{ac} = \frac{\pi \cdot D \cdot \gamma \cdot d_2 \cdot L \cdot K \cdot \tan(\varphi) + c_a \cdot \pi \cdot D \cdot L}{\gamma_R \cdot \xi_{a3}}$$

dove:

- $D \rightarrow$ diametro del bulbo
- $\gamma \rightarrow$ peso per unità di volume del terreno (nel caso in esame si considera il peso specifico dei vari strati di terreno che costituiscono la stratigrafia di progetto fino alla quota in corrispondenza del punto medio del bulbo)
- $d_2 \rightarrow$ altezza del terreno dal piano di campagna alla quota in corrispondenza del punto medio del bulbo
- $L \rightarrow$ lunghezza del bulbo
- $K \rightarrow$ coefficiente di spinta del terreno sul bulbo (nel caso in esame si considera il coefficiente di spinta a riposo k_0 per tecnologie di realizzazione del bulbo IGU o IRS o il coefficiente di spinta attiva per realizzazione a gravità)
- $\varphi \rightarrow$ angolo di attrito interno dello strato di terreno nel quale il bulbo si trova immerso
- $c_a \rightarrow$ adesione dello strato di terreno nel quale il bulbo si trova immerso in relazione all'entità della coesione $\rightarrow c_a = 0,70 \cdot c$
- $\gamma_R \rightarrow$ coefficiente di riduzione della resistenza (per elementi temporanei è assunto pari a 1,10)
- $\xi_{a3} \rightarrow$ fattore di correlazione per derivare la resistenza dalle prove geotecniche, in funzione del numero di profili di indagine (assunto pari a 1,60)



Di seguito è riportato il calcolo dell'adesione terreno – bulbo che è stata inserita come dato di input nel software di calcolo. Il coefficiente α di sbulbatura del bulbo (connesso alla tecnologia di realizzazione dello stesso) è stato considerato nella determinazione preliminare del valore di adesione terreno – bulbo e, pertanto, all'interno del software di calcolo è stata considerata sempre una tecnologia di realizzazione "gravity grouting" (per il quale il coefficiente di sbulbatura di default è posto dal software pari a 1,00).

1° ORDINE DI TIRANTI

CALCOLO DELL'ADESIONE TERRENO - BULBO

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DEL TIRANTE

Diametro del bulbo	D	300,00	[mm]
Lunghezza libera del tirante	L _l	8,00	[m]
Lunghezza del bulbo	L _b	8,00	[m]
Angolo di inclinazione del tirante rispetto all'orizzontale	θ	20,00	[°]
Quota della testa del tirante rispetto al piano di campagna	d ₁	2,00	[m]
Profondità del punto medio del bulbo rispetto al piano di campagna	d ₂	6,10	[m]

DEFINIZIONE DELLA PRESSIONE GEOSTATICA IN CORRISPONDENZA DEL PUNTO MEDIO DEL BULBO

STRATO	QUOTA INIZIALE [m]	QUOTA FINALE [m]	Hstrato [m]	γ [kN/m ³]	PRESSIONE GEOSTATICA IN CORRISPONDENZA DEL PUNTO MEDIO DEL BULBO
1	4,74	7,47	6,10	26,00	158,71
2					
3					
4					
5					
6					
7					

COEFFICIENTE DI SBULBATURA DEL BULBO IN FUNZIONE DEL TERRENO E DELLA TECNOLOGIA DI REALIZZAZIONE DEL BULBO

Tecnologia di realizzazione del bulbo		IRS	
Tipologia di terreno		MARNE	
Coefficiente di sbulbatura del bulbo	α	1,40	[-]

CARATTERISTICHE DEL TERRENO IN CUI RISULTA IMMERSO IL BULBO

Angolo di attrito interno	φ	35,00	[°]
Coesione efficace	c	200,00	[kN/m ²]
Stato del terreno	CONDIZIONE DI RIPOSO		
Coefficiente di spinta del terreno	k	0,426	[-]

CALCOLO DELL'ADESIONE TERRENO - BULBO

Adesione terreno - bulbo	q _s	0,262	[N/mm ²]
	q _s	262,34	[kN/m ²]

2° ORDINE DI TIRANTI

CALCOLO DELL'ADESIONE TERRENO - BULBO

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DEL TIRANTE

Diametro del bulbo	D	300,00	[mm]
Lunghezza libera del tirante	L _l	8,00	[m]
Lunghezza del bulbo	L _b	8,00	[m]
Angolo di inclinazione del tirante rispetto all'orizzontale	θ	20,00	[°]
Quota della testa del tirante rispetto al piano di campagna	d ₁	5,00	[m]
Profondità del punto medio del bulbo rispetto al piano di campagna	d ₂	9,10	[m]

DEFINIZIONE DELLA PRESSIONE GEOSTATICA IN CORRISPONDENZA DEL PUNTO MEDIO DEL BULBO

STRATO	QUOTA INIZIALE [m]	QUOTA FINALE [m]	Hstrato [m]	γ [kN/m ³]	PRESSIONE GEOSTATICA IN CORRISPONDENZA DEL PUNTO MEDIO DEL BULBO
1	7,74	10,47	9,10	26,00	236,71
2					
3					
4					
5					
6					
7					

COEFFICIENTE DI SBULBATURA DEL BULBO IN FUNZIONE DEL TERRENO E DELLA TECNOLOGIA DI REALIZZAZIONE DEL BULBO

Tecnologia di realizzazione del bulbo		IRS	
Tipologia di terreno		MARNE	
Coefficiente di sbulbatura del bulbo	α	1,40	[-]

CARATTERISTICHE DEL TERRENO IN CUI RISULTA IMMERSO IL BULBO

Angolo di attrito interno	φ	35,00	[°]
Coesione efficace	c	200,00	[kN/m ²]
Stato del terreno	CONDIZIONE DI RIPOSO		
Coefficiente di spinta del terreno	k	0,426	[-]

CALCOLO DELL'ADESIONE TERRENO - BULBO

Adesione terreno - bulbo	q _s	0,295	[N/mm ²]
	q _s	294,95	[kN/m ²]

3° ORDINE DI TIRANTI

CALCOLO DELL'ADESIONE TERRENO - BULBO

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DEL TIRANTE

Diametro del bulbo	D	300,00	[mm]
Lunghezza libera del tirante	L _l	8,00	[m]
Lunghezza del bulbo	L _b	8,00	[m]
Angolo di inclinazione del tirante rispetto all'orizzontale	θ	20,00	[°]
Quota della testa del tirante rispetto al piano di campagna	d ₁	8,00	[m]
Profondità del punto medio del bulbo rispetto al piano di campagna	d ₂	12,10	[m]

DEFINIZIONE DELLA PRESSIONE GEOSTATICA IN CORRISPONDENZA DEL PUNTO MEDIO DEL BULBO

STRATO	QUOTA INIZIALE [m]	QUOTA FINALE [m]	Hstrato [m]	γ [kN/m ³]	PRESSIONE GEOSTATICA IN CORRISPONDENZA DEL PUNTO MEDIO DEL BULBO
1	10,74	13,47	12,10	26,00	314,71
2					
3					
4					
5					
6					
7					

COEFFICIENTE DI SBULBATURA DEL BULBO IN FUNZIONE DEL TERRENO E DELLA TECNOLOGIA DI REALIZZAZIONE DEL BULBO

Tecnologia di realizzazione del bulbo		IRS	
Tipologia di terreno		MARNE	
Coefficiente di sbulbatura del bulbo	α	1,40	[-]

CARATTERISTICHE DEL TERRENO IN CUI RISULTA IMMERSO IL BULBO

Angolo di attrito interno	φ	35,00	[°]
Coesione efficace	c	200,00	[kN/m ²]
Stato del terreno	CONDIZIONE DI RIPOSO		
Coefficiente di spinta del terreno	k	0,426	[-]

CALCOLO DELL'ADESIONE TERRENO - BULBO

Adesione terreno - bulbo	q _s	0,328	[N/mm ²]
	q _s	327,55	[kN/m ²]

4° ORDINE DI TIRANTI

CALCOLO DELL'ADESIONE TERRENO - BULBO

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DEL TIRANTE

Diametro del bulbo	D	300,00	[mm]
Lunghezza libera del tirante	L _l	8,00	[m]
Lunghezza del bulbo	L _b	8,00	[m]
Angolo di inclinazione del tirante rispetto all'orizzontale	θ	20,00	[°]
Quota della testa del tirante rispetto al piano di campagna	d ₁	11,00	[m]
Profondità del punto medio del bulbo rispetto al piano di campagna	d ₂	15,10	[m]

DEFINIZIONE DELLA PRESSIONE GEOSTATICA IN CORRISPONDENZA DEL PUNTO MEDIO DEL BULBO

STRATO	QUOTA INIZIALE [m]	QUOTA FINALE [m]	Hstrato [m]	γ [kN/m ³]	PRESSIONE GEOSTATICA IN CORRISPONDENZA DEL PUNTO MEDIO DEL BULBO
1	13,74	16,47	15,10	26,00	392,71
2					
3					
4					
5					
6					
7					

COEFFICIENTE DI SBULBATURA DEL BULBO IN FUNZIONE DEL TERRENO E DELLA TECNOLOGIA DI REALIZZAZIONE DEL BULBO

Tecnologia di realizzazione del bulbo		IRS	
Tipologia di terreno		MARNE	
Coefficiente di sbulbatura del bulbo	α	1,40	[-]

CARATTERISTICHE DEL TERRENO IN CUI RISULTA IMMERSO IL BULBO

Angolo di attrito interno	φ	35,00	[°]
Coesione efficace	c	200,00	[kN/m ²]
Stato del terreno	CONDIZIONE DI RIPOSO		
Coefficiente di spinta del terreno	k	0,426	[-]

CALCOLO DELL'ADESIONE TERRENO - BULBO

Adesione terreno - bulbo	q _s	0,360	[N/mm ²]
	q _s	360,16	[kN/m ²]

5° ORDINE DI TIRANTI

CALCOLO DELL'ADESIONE TERRENO - BULBO

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DEL TIRANTE

Diametro del bulbo	D	300,00	[mm]
Lunghezza libera del tirante	L _l	8,00	[m]
Lunghezza del bulbo	L _b	8,00	[m]
Angolo di inclinazione del tirante rispetto all'orizzontale	θ	20,00	[°]
Quota della testa del tirante rispetto al piano di campagna	d ₁	14,00	[m]
Profondità del punto medio del bulbo rispetto al piano di campagna	d ₂	18,10	[m]

DEFINIZIONE DELLA PRESSIONE GEOSTATICA IN CORRISPONDENZA DEL PUNTO MEDIO DEL BULBO

STRATO	QUOTA INIZIALE [m]	QUOTA FINALE [m]	Hstrato [m]	γ [kN/m ³]	PRESSIONE GEOSTATICA IN CORRISPONDENZA DEL PUNTO MEDIO DEL BULBO
1	16,74	19,47	18,10	26,00	470,71
2					
3					
4					
5					
6					
7					

COEFFICIENTE DI SBULBATURA DEL BULBO IN FUNZIONE DEL TERRENO E DELLA TECNOLOGIA DI REALIZZAZIONE DEL BULBO

Tecnologia di realizzazione del bulbo	IRS
Tipologia di terreno	MARNE
Coefficiente di sbulbatura del bulbo	α 1,40 [-]

CARATTERISTICHE DEL TERRENO IN CUI RISULTA IMMERSO IL BULBO

Angolo di attrito interno	φ	35,00	[°]
Coesione efficace	c	200,00	[kN/m ²]
Stato del terreno	CONDIZIONE DI RIPOSO		
Coefficiente di spinta del terreno	k	0,426	[-]

CALCOLO DELL'ADESIONE TERRENO - BULBO

Adesione terreno - bulbo	q _s	0,393	[N/mm ²]
	q _s	392,77	[kN/m ²]

13.2.1 VERIFICA GEOTECNICA (SFILAMENTO) E STRUTTURALE (ROTTURA DEL CAVO) DEI TIRANTI ATTIVI

Nel form di verifica a sfilamento il coefficiente di sbulbatura è assunto pari a 1,00, essendo il reale valore di tale coefficiente (connesso con la tecnologia di realizzazione dei bulbi) già contenuto all'interno della definizione del coefficiente di adesione bulbo – terreno.

1° ORDINE DI TIRANTI

VERIFICA DEI TIRANTI ALLO STATO LIMITE ULTIMO				
VERIFICA STRUTTURALE DEL CAVO				
Tiro sollecitante sul cavo:	263.21	[kN]		
Tipologia del tirante (carico massimo in esercizio):	300 kN			
Carico massimo sostenibile in esercizio:	300.00	[kN]		
Numero di trefoli costituenti il cavo:	2	[-]		
Area della sezione del cavo:	278.00	[mm ²]		
Tensione caratteristica $f_{p(1)k}$:	1 670.00	[N/mm ²]		
Resistenza di calcolo:	1 518.18	[N/mm ²]		
Tiro massimo allo SLU sostenibile dal cavo:	422.05	[kN]		
N_{Sd}	263.21	<	N_{Rd}	422.05
			VERIFICA POSITIVA	
			$C_{sicurezza}$	1.60
VERIFICA ALLO SFILAMENTO DEL BULBO				
Lunghezza complessiva del bulbo:	8.00	[m]		
Diametro del bulbo:	300.00	[mm]		
Coefficiente di sbulbatura	1.00	[-]		
Tensione di aderenza terreno bulbo:	0.262	[N/mm ²]		
Fattore di correlazione ξ_{s3}	1.60			
Fattore di sicurezza γ_R	1.10	[-]		
Resistenza massima allo sfilamento del bulbo:	1 122.41	[kN]		
N_{Sd}	263.21	<	N_{Rd}	1 122.41
			VERIFICA POSITIVA	
			$C_{sicurezza}$	4.26

2° ORDINE DI TIRANTI

VERIFICA DEI TIRANTI ALLO STATO LIMITE ULTIMO

VERIFICA STRUTTURALE DEL CAVO

Tiro sollecitante sul cavo:	263.97	[kN]
Tipologia del tirante (carico massimo in esercizio):	300 kN	
Carico massimo sostenibile in esercizio:	300.00	[kN]
Numero di trefoli costituenti il cavo:	2	[-]
Area della sezione del cavo:	278.00	[mm ²]
Tensione caratteristica $f_{p(1)k}$:	1 670.00	[N/mm ²]
Resistenza di calcolo:	1 518.18	[N/mm ²]
Tiro massimo allo SLU sostenibile dal cavo:	422.05	[kN]
N_{Sd} 263.97 < N_{Rd} 422.05	VERIFICA POSITIVA	
	$C_{sicurezza}$	1.60

VERIFICA ALLO SFILAMENTO DEL BULBO

Lunghezza complessiva del bulbo:	8.00	[m]
Diametro del bulbo:	300.00	[mm]
Coefficiente di sbulbatura	1.00	[-]
Tensione di aderenza terreno bulbo:	0.295	[N/mm ²]
Fattore di correlazione ξ_{s3}	1.60	
Fattore di sicurezza γ_R	1.10	[-]
Resistenza massima allo sfilamento del bulbo:	1 263.78	[kN]
N_{Sd} 263.97 < N_{Rd} 1 263.78	VERIFICA POSITIVA	
	$C_{sicurezza}$	4.79

3° ORDINE DI TIRANTI

VERIFICA DEI TIRANTI ALLO STATO LIMITE ULTIMO

VERIFICA STRUTTURALE DEL CAVO

Tiro sollecitante sul cavo:	264.67	[kN]
Tipologia del tirante (carico massimo in esercizio):	300 kN	
Carico massimo sostenibile in esercizio:	300.00	[kN]
Numero di trefoli costituenti il cavo:	2	[-]
Area della sezione del cavo:	278.00	[mm ²]
Tensione caratteristica $f_{p(1)k}$:	1 670.00	[N/mm ²]
Resistenza di calcolo:	1 518.18	[N/mm ²]
Tiro massimo allo SLU sostenibile dal cavo:	422.05	[kN]
N_{Sd} 264.67 < N_{Rd} 422.05	VERIFICA POSITIVA	
	$C_{sicurezza}$	1.59

VERIFICA ALLO SFILAMENTO DEL BULBO

Lunghezza complessiva del bulbo:	8.00	[m]
Diametro del bulbo:	300.00	[mm]
Coefficiente di sbulbatura	1.00	[-]
Tensione di aderenza terreno bulbo:	0.328	[N/mm ²]
Fattore di correlazione ξ_{s3}	1.60	
Fattore di sicurezza γ_R	1.10	[-]
Resistenza massima allo sfilamento del bulbo:	1 405.15	[kN]
N_{Sd} 264.67 < N_{Rd} 1 405.15	VERIFICA POSITIVA	
	$C_{sicurezza}$	5.31

4° ORDINE DI TIRANTI

VERIFICA DEI TIRANTI ALLO STATO LIMITE ULTIMO

VERIFICA STRUTTURALE DEL CAVO

Tiro sollecitante sul cavo:	265.36	[kN]
Tipologia del tirante (carico massimo in esercizio):	300 kN	
Carico massimo sostenibile in esercizio:	300.00	[kN]
Numero di trefoli costituenti il cavo:	2	[-]
Area della sezione del cavo:	278.00	[mm ²]
Tensione caratteristica $f_{p(1)k}$:	1 670.00	[N/mm ²]
Resistenza di calcolo:	1 518.18	[N/mm ²]
Tiro massimo allo SLU sostenibile dal cavo:	422.05	[kN]
N_{Sd} 265.36 < N_{Rd} 422.05	VERIFICA POSITIVA	
	$C_{sicurezza}$	1.59

VERIFICA ALLO SFILAMENTO DEL BULBO

Lunghezza complessiva del bulbo:	8.00	[m]
Diametro del bulbo:	300.00	[mm]
Coefficiente di sbulbatura	1.00	[-]
Tensione di aderenza terreno bulbo:	0.360	[N/mm ²]
Fattore di correlazione ξ_{s3}	1.60	
Fattore di sicurezza γ_R	1.10	[-]
Resistenza massima allo sfilamento del bulbo:	1 542.24	[kN]
N_{Sd} 265.36 < N_{Rd} 1 542.24	VERIFICA POSITIVA	
	$C_{sicurezza}$	5.81

5° ORDINE DI TIRANTI

VERIFICA DEI TIRANTI ALLO STATO LIMITE ULTIMO

VERIFICA STRUTTURALE DEL CAVO

Tiro sollecitante sul cavo:	265.27	[kN]
Tipologia del tirante (carico massimo in esercizio):	300 kN	
Carico massimo sostenibile in esercizio:	300.00	[kN]
Numero di trefoli costituenti il cavo:	2	[-]
Area della sezione del cavo:	278.00	[mm ²]
Tensione caratteristica $f_{p(1)k}$:	1 670.00	[N/mm ²]
Resistenza di calcolo:	1 518.18	[N/mm ²]
Tiro massimo allo SLU sostenibile dal cavo:	422.05	[kN]
N_{Sd} 265.27 < N_{Rd} 422.05	VERIFICA POSITIVA	
	$C_{sicurezza}$	1.59

VERIFICA ALLO SFILAMENTO DEL BULBO

Lunghezza complessiva del bulbo:	8.00	[m]
Diametro del bulbo:	300.00	[mm]
Coefficiente di sbulbatura	1.00	[-]
Tensione di aderenza terreno bulbo:	0.393	[N/mm ²]
Fattore di correlazione ξ_{s3}	1.60	
Fattore di sicurezza γ_R	1.10	[-]
Resistenza massima allo sfilamento del bulbo:	1 683.61	[kN]
N_{Sd} 265.27 < N_{Rd} 1 683.61	VERIFICA POSITIVA	
	$C_{sicurezza}$	6.35

14 VERIFICA DELLE TRAVI METALLICHE DI RIPARTIZIONE

Il calcolo e le verifiche strutturali delle travi di ripartizione vengono condotte considerando uno schema statico appoggio-appoggio, soggetto ad un carico per unità di lunghezza pari al tiro massimo dei tiranti diviso per il loro interasse (p).

Il momento maggiormente gravoso viene valutato con la relazione $M = p \cdot L^2/10$, cui viene associata un'azione assiale nulla.

Le travi di ripartizione sono costituite da 2 profili HEA220.

Nella tabella è riportata la valutazione delle azioni sollecitanti per le travi di ripartizione in corrispondenza dei differenti ordini di tiranti:

TIRANTI	L [m]	p [kN/m]	M _{sd} [kNm]	V _{sd} [kN]
1° ORDINE	3.00	87.74	78.96	263.21
2° ORDINE	3.00	87.99	79.19	263.97
3° ORDINE	3.00	88.22	79.40	264.67
4° ORDINE	3.00	88.45	79.61	265.36
5° ORDINE	3.00	88.42	79.58	265.27

Di seguito sono riportate le caratteristiche geometriche e inerziali della singola sezione metallica:

Doppio T Laminati - F1 per aiuto

File Tipo Profilo Collegamenti Giunto Flangiato AcciaioCIs Normativa: NTC ?

☐ IPE ☐ IPN ☐ HEAA ☐ HL ☐ Ordina per ☐ W_y ☐ l_y ☐ g

☒ HEA ☐ IPEA ☐ HEX ☐ UB

☐ HEB ☐ IPEO ☐ HD ☐ UC

☐ HEM ☐ IPEX ☐ HP ☐ W

Acciaio S355 (Fe510) f_y (N/mm²) 355 f_u 510

Lunghezze di libera inflessione [m]
l_{0y} 0 l_{0z} 0

N_{sd} [kN] 0

Aggiorna Tabella

designation	g (Kg/m)	h (mm)	b (mm)	tw (mm)	tf (mm)	r1 (mm)
HE 120 A	19,9	114	120	5,00	8,00	12,00
HE 140 A	24,7	133	140	5,50	8,50	12,00
HE 160 A	30,4	152	160	6,00	9,00	15,00
HE 180 A	36,0	171	180	6,00	9,50	15,00
HE 200 A	42,3	190	200	6,50	10,00	18,00
HE 220 A	50,5	210	220	7,00	11,00	18,00
HE 240 A	58,3	230	240	7,50	11,00	21,00

Plotta

HE 220 A

N_{by,Rd} [kN] 2.175 ?

N_{bz,Rd} [kN] 2.175 ?

V_{ply,Rd} [kN] 403,5

M_{cy,Rd} [kNm] 174,2 ?

M_{cz,Rd} [kNm] 60,08 ?

V_{plz,Rd} [kN] 944,8

g (Kg/m): 50,5

h (mm): 210 r2 (mm): 0

b (mm): 220 A (cm²): 64,34 i_y (cm): 9,17 i_z (cm): 5,51

tw (mm): 7 I_y (cm⁴): 5.410 I_z (cm⁴): 1.955 I_T (cm⁴): 28,46

tf (mm): 11 W_y (cm³): 515,2 W_z (cm³): 177,7 I_w (cm⁶): 193.300

r1 (mm): 18 W_{pl,y} (cm³): 568,5 W_{pl,z} (cm³): 270,6

Classe Sezione

Compressione 3

Flessione My 3

Flessione Mz 3

Presso-Flessione 3

Verifiche

Presso Flessione

Svergolamento

L'area resistente al taglio, per la singola sezione metallica, è assunta pari alla sola area dell'anima:

$$A_v = 210,00 \cdot 7,00 = 1.470,00 \text{ mm}^2$$

Di seguito sono riepilogati i risultati delle verifiche eseguite:

STATO LIMITE ULTIMO - VERIFICA DELLE TENSIONI NORMALI							
TIRANTI	M_{sd} [kNm]	W_{xx} [cm ³]	$W_{xx,TOTALE}$ [cm ³]	$\sigma_{s,MAX}$ [N/mm ²]	f_{yd} [N/mm ²]	VERIFICA	COEFFICIENTE DI SICUREZZA
1° ORDINE	78.96	515.20	1 030.40	76.63	338.10	POSITIVA	4.41
2° ORDINE	79.19	515.20	1 030.40	76.85	338.10	POSITIVA	4.40
3° ORDINE	79.40	515.20	1 030.40	77.06	338.10	POSITIVA	4.39
4° ORDINE	79.61	515.20	1 030.40	77.26	338.10	POSITIVA	4.38
5° ORDINE	79.58	515.20	1 030.40	77.23	338.10	POSITIVA	4.38

STATO LIMITE ULTIMO - VERIFICA DELLE TENSIONI TANGENZIALI							
TIRANTI	V_{sd} [kN]	A_v [mm ²]	$A_{v,TOTALE}$ [mm ²]	$\tau_{s,MAX}$ [N/mm ²]	$f_{yd} / \sqrt{3}$ [N/mm ²]	VERIFICA	COEFFICIENTE DI SICUREZZA
1° ORDINE	263.21	1 470.00	2 940.00	89.53	112.70	POSITIVA	1.26
2° ORDINE	263.97	1 470.00	2 940.00	89.79	112.70	POSITIVA	1.26
3° ORDINE	264.67	1 470.00	2 940.00	90.02	112.70	POSITIVA	1.25
4° ORDINE	265.36	1 470.00	2 940.00	90.26	112.70	POSITIVA	1.25
5° ORDINE	265.27	1 470.00	2 940.00	90.23	112.70	POSITIVA	1.25

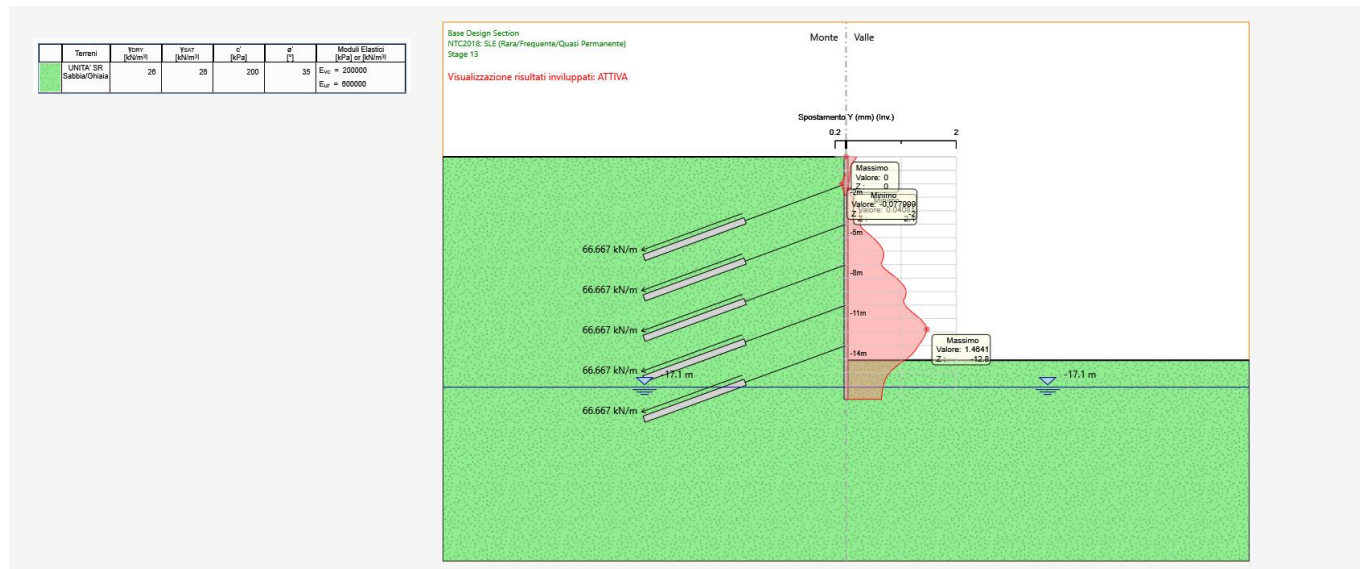
STATO LIMITE ULTIMO - VERIFICA DELLE TENSIONI IDEALI						
TIRANTI	$\sigma_{s,MAX}$ [N/mm ²]	$\tau_{s,MAX}$ [N/mm ²]	$\sigma_{td,MAX}$ [N/mm ²]	f_{yd} [N/mm ²]	VERIFICA	COEFFICIENTE DI SICUREZZA
1° ORDINE	76.63	89.53	172.97	338.10	POSITIVA	1.95
2° ORDINE	76.85	89.79	173.47	338.10	POSITIVA	1.95
3° ORDINE	77.06	90.02	173.93	338.10	POSITIVA	1.94
4° ORDINE	77.26	90.26	174.38	338.10	POSITIVA	1.94
5° ORDINE	77.23	90.23	174.32	338.10	POSITIVA	1.94

15 VERIFICA DELLO SPOSTAMENTO MASSIMO

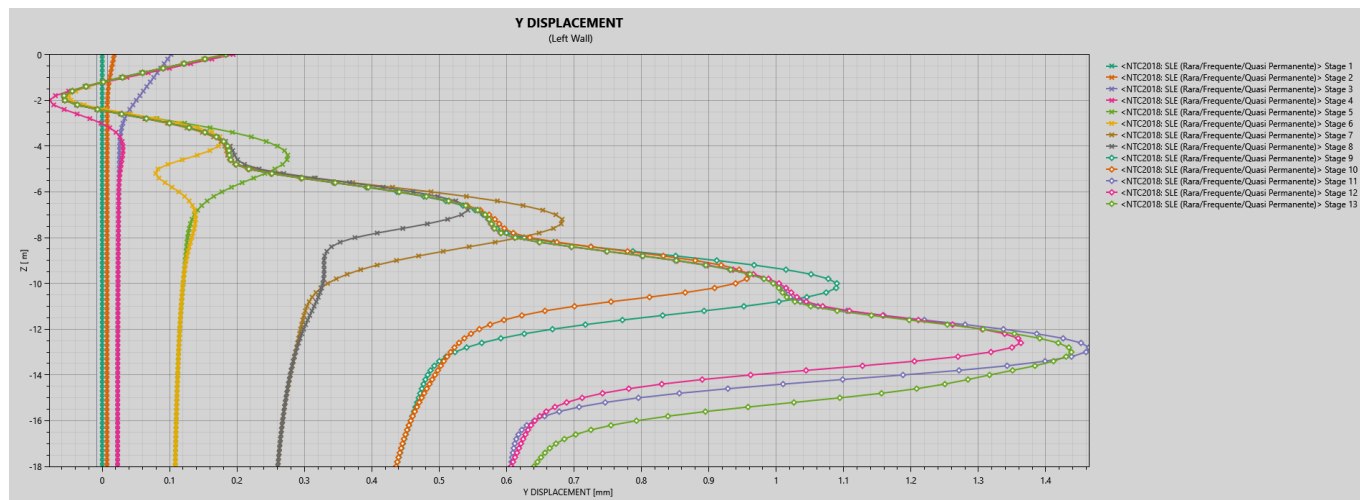
15.1 VALUTAZIONE DELLO SPOSTAMENTO MASSIMO SULLA PARATIA

15.1.1 COMBINAZIONE SLE – CARATTERISTICA

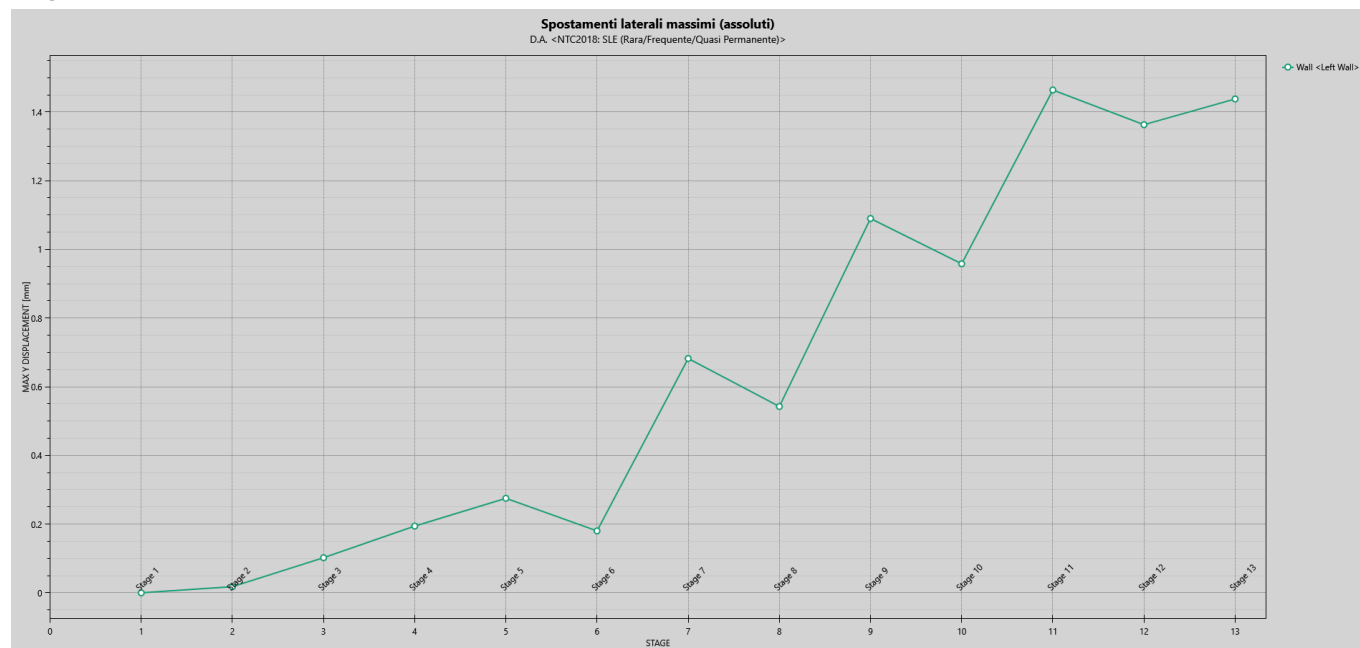
Nel diagramma successivo è riportato l'andamento dell'involuppo dello spostamento orizzontale della paratia:



Nel diagramma successivo è riportato l'andamento dello spostamento in esercizio della paratia per le singole fasi considerate:



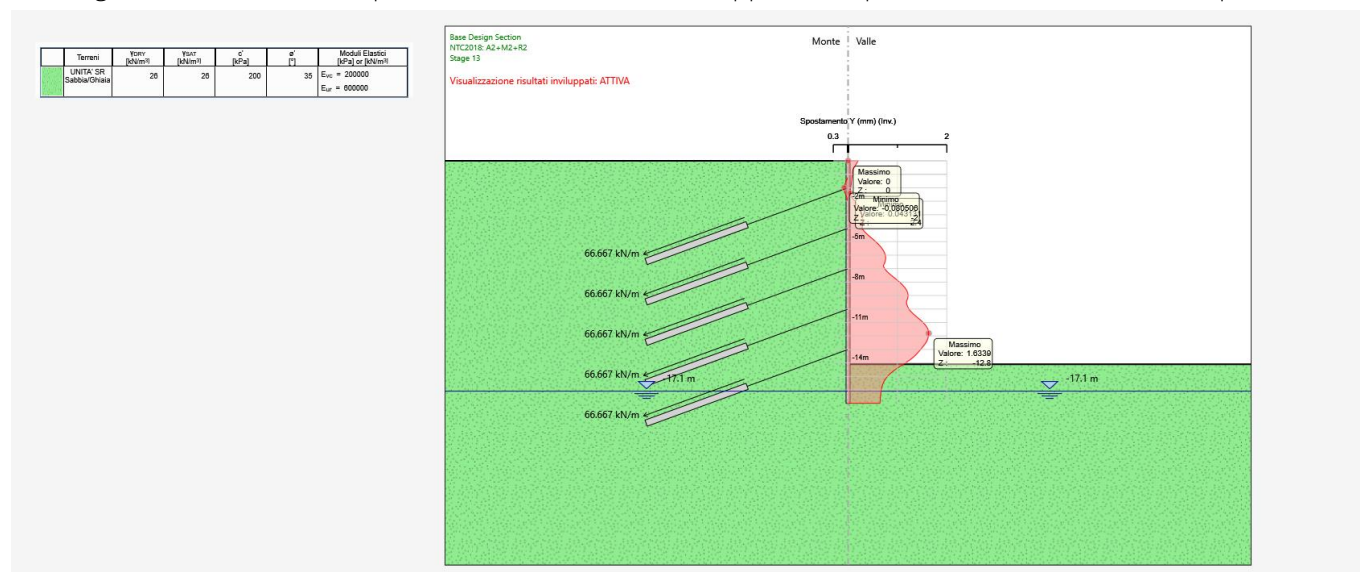
Nel diagramma successivo è riportato l'andamento dello spostamento massimo in esercizio della paratia per le singole fasi considerate:



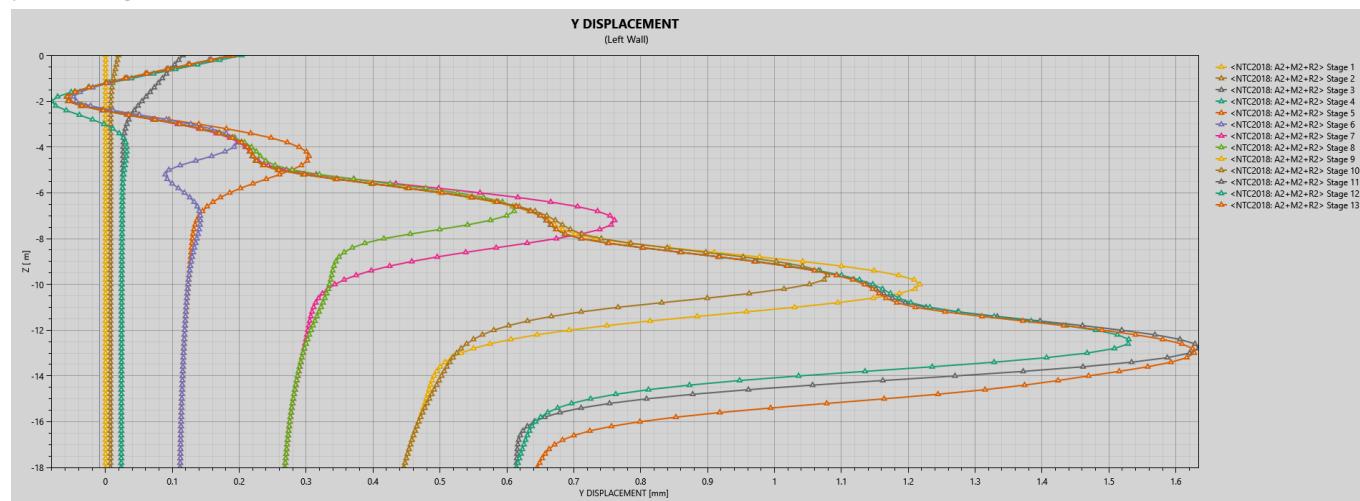
Lo spostamento massimo della paratia in condizioni di esercizio risulta pari a **1,464 mm** a quota **-12,80 m** dalla testa paratia (Combinazione SLE – Caratteristica – Fase 11).

15.1.2 COMBINAZIONE SLU – GEO

Nel diagramma successivo è riportato l'andamento dell'involuppo dello spostamento orizzontale della paratia:



Nel diagramma successivo è riportato l'andamento dello spostamento della paratia allo Stato Limite Ultimo - GEO per le singole fasi considerate:



Nel diagramma successivo è riportato l'andamento dello spostamento massimo della paratia allo Stato Limite Ultimo - GEO per le singole fasi considerate:



Lo spostamento massimo della paratia in condizioni di esercizio risulta pari a **1,634 mm** a quota **-12,80 m** dalla testa paratia (Combinazione SLU - GEO - Fase 11).

15.1.3 VERIFICA DELLO SPOSTAMENTO MASSIMO ORIZZONTALE

Lo spostamento massimo della paratia è stato determinato pari a **1,634 mm** a quota **-12,80 m** dalla testa paratia in corrispondenza della combinazioni di carico SLU – GEO (A2+M2+R1) – Fase 13.

Lo spostamento risulta inferiore ai limiti di normativa:

$$d_{\max} = 1,634 \text{ mm} < d_{\lim} = 0,005 \times 18.000,00 = 90,00 \text{ mm}$$

Lo spostamento massimo della paratia in condizioni di esercizio risulta pari a **1,464 mm** a quota **-12,80 m** dalla testa paratia (Combinazione SLE – Caratteristica – Fase 11). Tale spostamento risulta perfettamente compatibile con la funzionalità dell'opera.

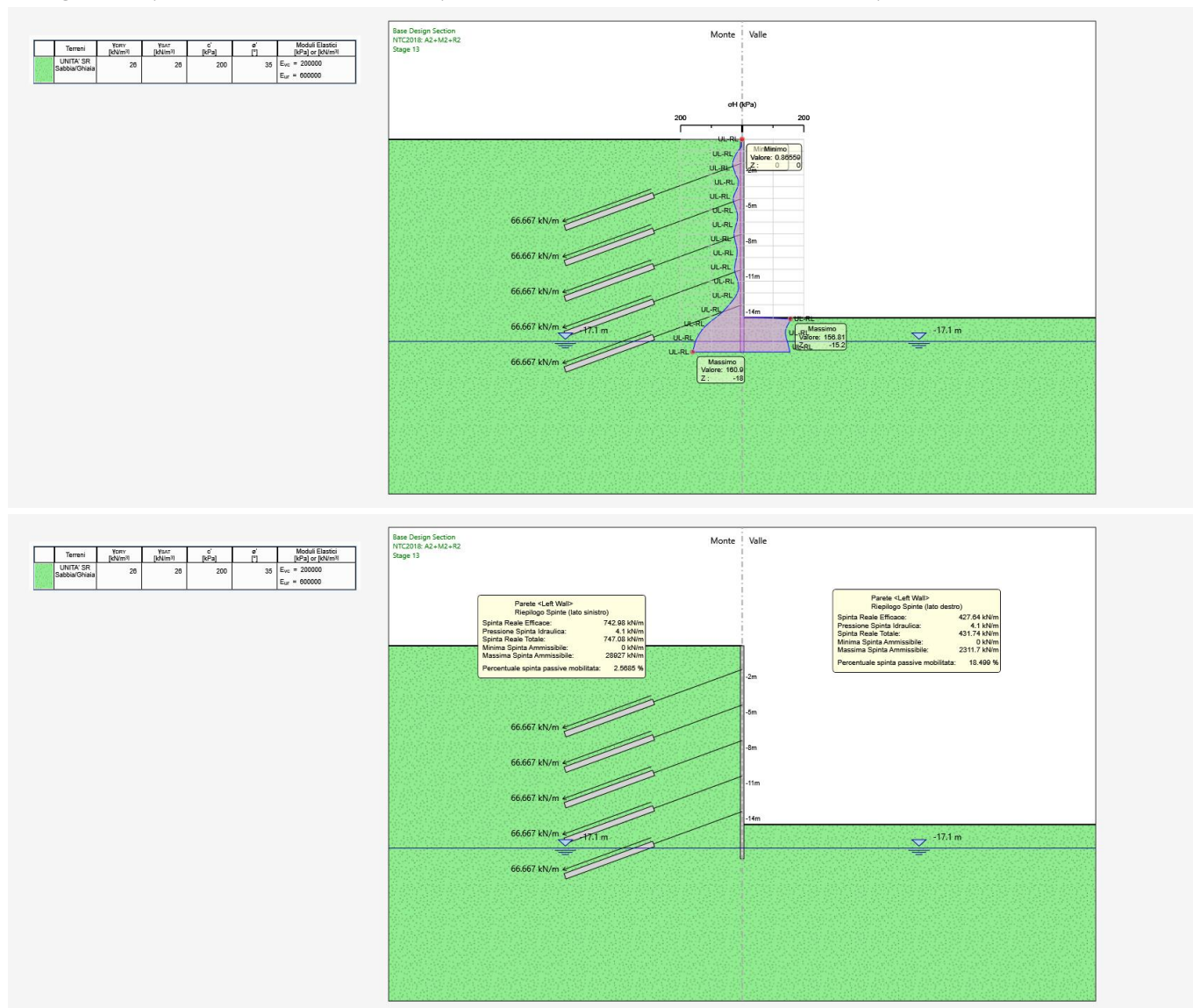
16 VERIFICA DELLA STABILITÀ ALLA ROTAZIONE

La verifica di stabilità della paratia è effettuata considerando il rispetto dei due seguenti criteri:

- 1) Il calcolo non lineare della paratia deve convergere a una soluzione equilibrata e congruente
- 2) Sul lato di scavo (valle) la spinta efficace mobilitata deve essere minore della spinta passiva disponibile; quindi, il loro rapporto deve essere ≤ 1 .

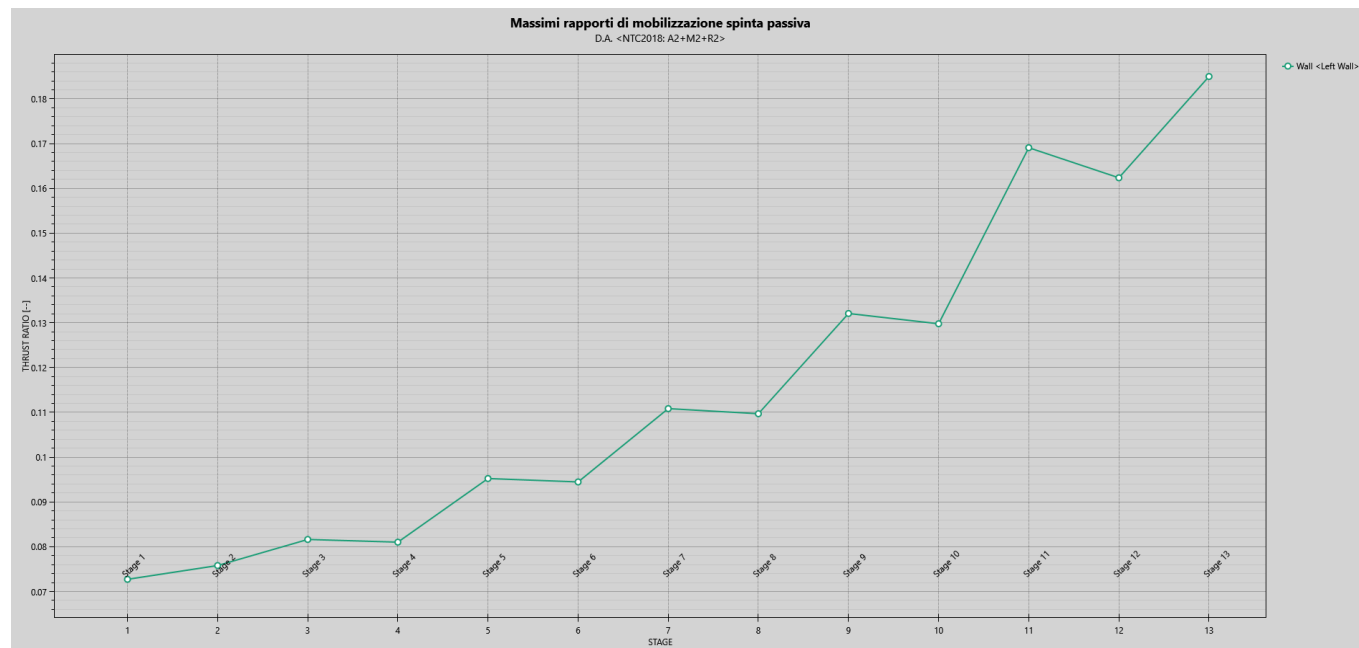
16.1 COMBINAZIONE SLU - GEO

Di seguito è riportato l'andamento delle spinte in fase finale a valle e a monte della paratia:



Dall'esame dei tabulati di calcolo si desume:

- 1) Il calcolo non lineare converge a una soluzione equilibrata per tutte le fasi di calcolo
- 2) Il massimo rapporto di mobilitazione della spinta passiva risulta $< 1,00$:



Massimo rapporto di mobilitazione della spinta passiva = $0,185 < 1,00 \rightarrow$ VERIFICATO

17 VERIFICA DI STABILITÀ GLOBALE

17.1 METODO DI CALCOLO ADOTTATO

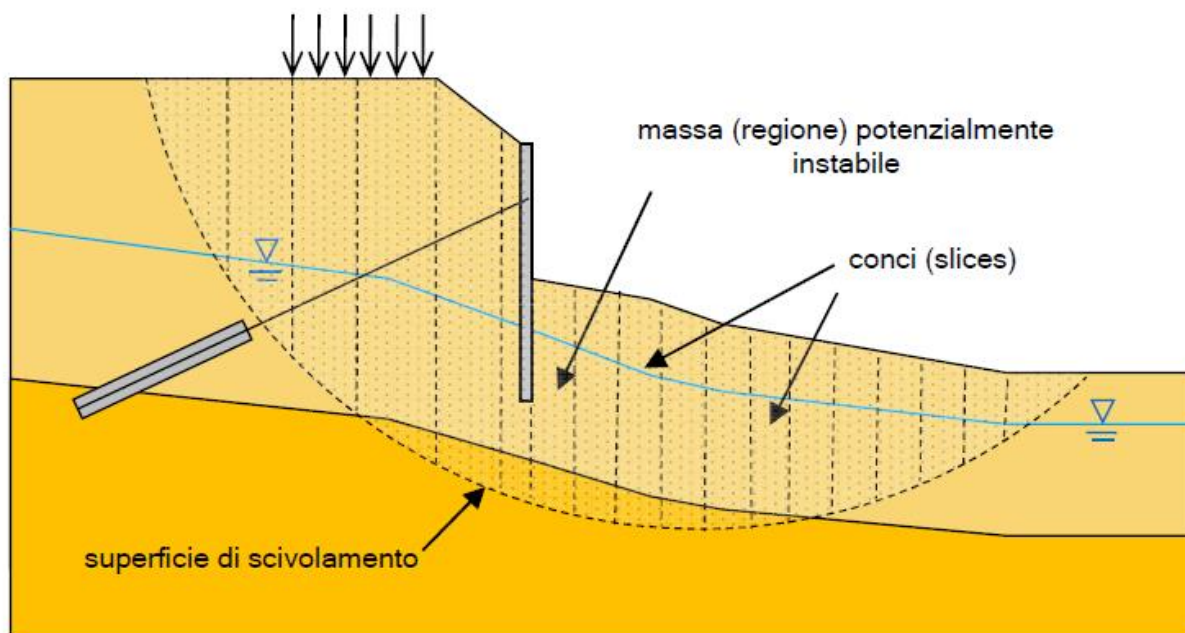
Per la valutazione della stabilità globale è stato adottato il metodo di Bishop semplificato.

Il metodo, appartenente alla famiglia dei metodi all'equilibri limite, si basa sull'individuare una porzione di terreno instabile mobilitata lungo una potenziale superficie di scorrimento.

Il coefficiente di sicurezza associato ad una superficie è calcolato imponendo le condizioni di equilibrio nelle quali vengono introdotte le resistenze offerte del terreno affette da tale coefficiente di sicurezza.

Variando secondo diversi criteri la superficie di scorrimento, è possibile determinare la configurazione associata al coefficiente di sicurezza minimo.

Il metodo la regione di terreno mobilitata in conci (compresi tra la sommità del terreno e la superficie di scorrimento e istituiscono le condizioni di equilibrio generali e relative ai singoli conci. Poiché nella scrittura delle condizioni di equilibrio del singolo concio è necessario includere le azioni che esso scambia con i conci adiacenti, si ottiene un sistema risolvibile in cui le incognite (il coefficiente di sicurezza e le azioni interne fra i conci) superano le equazioni disponibili.



Il metodo di Bishop assume che i vari conci si scambino azioni solo normali alle facce, vale a dire azioni orizzontali; richiede inoltre che la superficie di scivolamento sia un arco di cerchio e determina il coefficiente di sicurezza imponendo l'equilibrio alla rotazione dell'ammasso attorno al centro della circonferenza.

La verifica di stabilità globale viene condotta in corrispondenza delle combinazioni:

- SLU – GEO (A2+M2+R1)

17.2 COMBINAZIONE SLU - GEO

17.2.1 DEFINIZIONE DELLE PROPRIETÀ DI ANALISI PER LA STABILITÀ GLOBALE

Proprietà analisi di stabilità dei pendii

D.S. **Base Design Section** Fase **Stage 13** Eredita le proprietà dalla Fase: ▼

Attivo ☒

Metodo di stabilità del pendio Bishop

Definizione Superficie Critica

Massimo numero di iterazioni 200 Passo Conci 0.5 m

Tolleranza FS 0.0001 Contributo del muro all'analisi di stabilità Considera muro solo come vin

Controlla inclinazione base conci vs. cuneo attivo / cuneo passivo ☐ Continua anche in presenza di errori nei Geopile. ☐

Golden Section Search ☒ Metti in conto le pressioni dell'acqua nei calcoli dei geopile ☐

Aggiusta forze E tra i conci (solo Bishop) ☐ Usa sempre l'algoritmo generale per i geopiles ☐

Applica FS alla resistenza GEO dei rinforzi (geogriglie ecc.) ☒ Geopile file dump ☐

Griglia dei Centri

Z min per calcolo raggio massimo -30 m X Z

Offset da topline per Rmin 1 m A 30 m 10 m

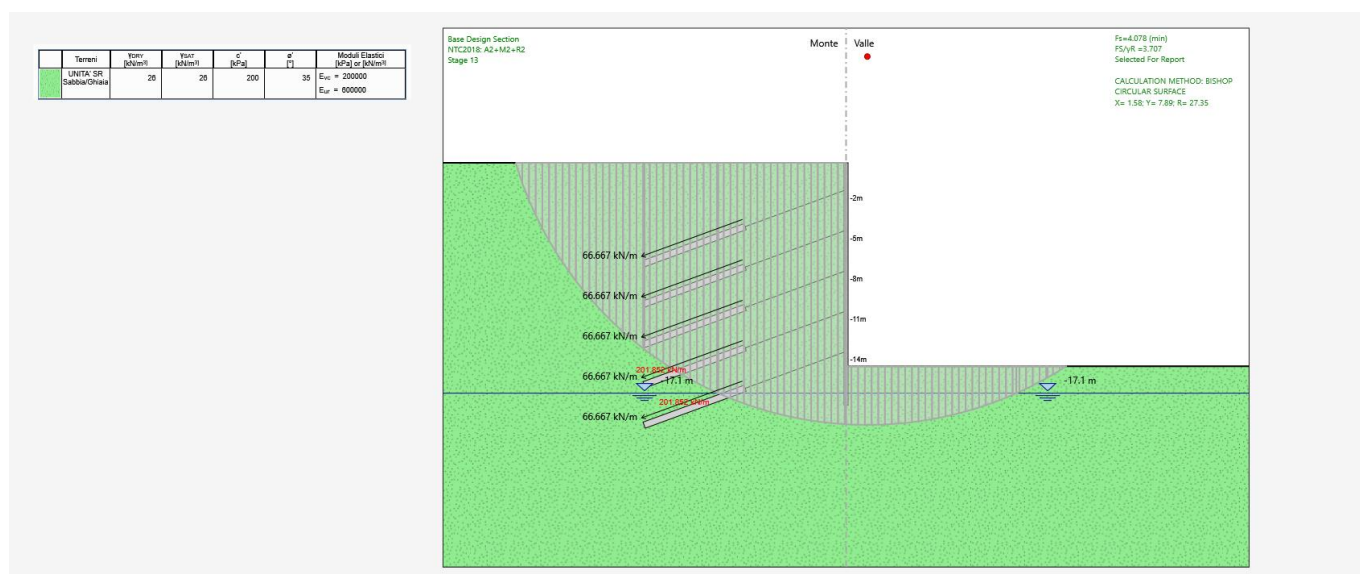
Numero Raggi 20 B -30 m 10 m

Densità Griglia dei Centri 20 C -30 m -30 m

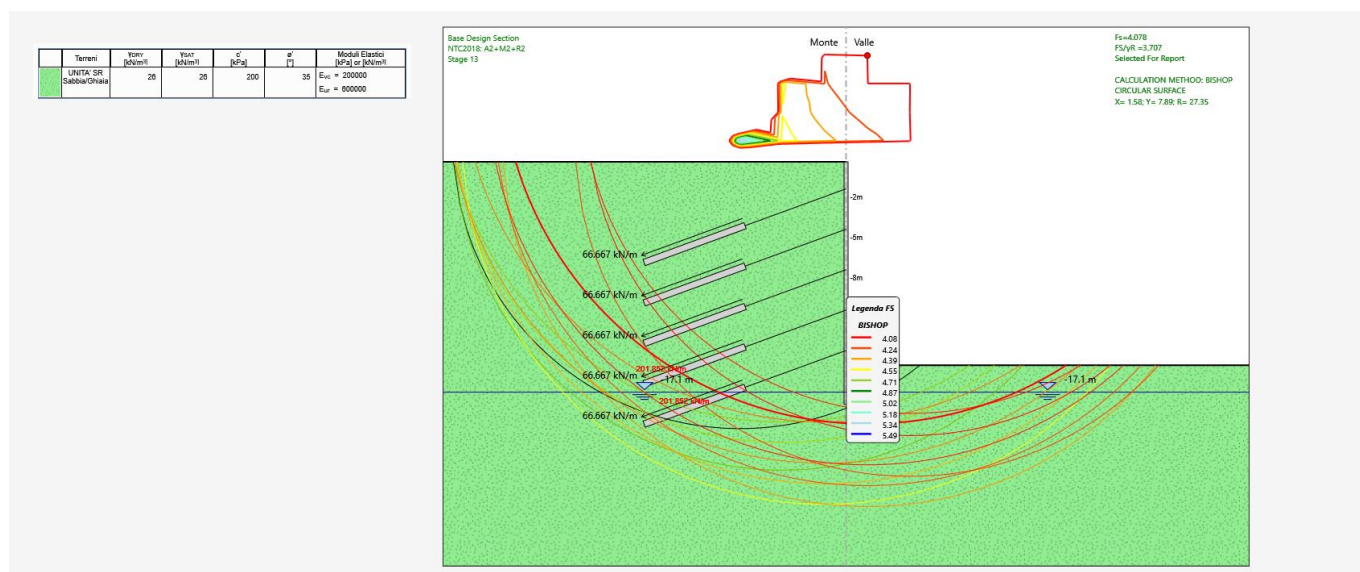
D 30 m -30 m

Applica OK Annulla

17.2.2 SUPERFICIE CRITICA



17.2.3 RIEPILOGO DELLE SUPERFICI CRITICHE E DETERMINAZIONE DEL COEFFICIENTE DI SICUREZZA



Il coefficiente di sicurezza minimo è risultato pari a $4,08 > 1,10 \rightarrow$ VERIFICATO.

18 CONFORMITÀ AL CAPITOLO 10.2 DEL D.M. 17.01.2018

La sicurezza statica è stata verificata valutando la resistenza, la funzionalità e la durabilità degli elementi strutturali in relazione alle effettive condizioni di carico in esercizio, alle prescrizioni ed ai coefficienti di sicurezza indicati dalla normativa vigente.

Le sezioni resistenti sono state verificate utilizzando il "Metodo Semiprobabilistico agli Stati Limite", in base ai valori massimi delle caratteristiche di sollecitazione ricavate secondo le usuali formule della Scienza delle Costruzioni.

La sicurezza sismica è stata valutata tramite un'analisi dinamica lineare di seguito descritta.

18.1 ORIGINE E CARATTERISTICHE DEI SOFTWARE DI CALCOLO

18.1.1 PARATIE PLUS 2024



since 1990

HARPACEAS
More than BIM

Affidabilità del codice di calcolo Paratie Plus

In accordo a quanto previsto nel paragrafo "Analisi e verifiche svolte con l'ausilio di codici di calcolo" delle "Norme tecniche per le Costruzioni", si precisa che la documentazione a corredo del software richiesta dalla norma citata è contenuta nei seguenti documenti in formato PDF compresi nell'installazione di PARATE PLUS:

Guida Utente	Contiene una descrizione delle basi teoriche generali e delle procedure di progetto generali implementate, con particolare riferimento alle varie Normative tecniche adottate. Inoltre, contiene una serie di esempi tipici, per i quali vengono descritte, in modo dettagliato, le diverse fasi operative e relativi comandi del programmi. Sono contenuti inoltre commenti sui criteri di modellazione che si rendono via via necessari; infine sono discussi i risultati. Tutti i file di input dei casi risolti sono compresi nell'installazione del programma.
Teoria - Paratie Plus	Descrive in modo approfondito gli algoritmi numerici alla base della simulazione di un'opera di sostegno tramite il metodo delle molle non lineari.
Advanced-Modelling	Per tutti gli algoritmi e le diverse opzioni di modellazione implementate, sono riportati casi prova commentati con il confronto tra i risultati forniti dal programma ed i valori di riferimento, disponibili in genere da esempi teorici risolvibili con altri metodi o tramite il confronto con valori in letteratura. Tutti i file di input dei casi prova sono compresi nell'installazione del programma.
Stima Parametri	Contiene una guida per la determinazione dei principali parametri geomeccanici di input, alla luce delle tecnologie sperimentali più diffuse, e secondo raccomandazioni accreditate in letteratura e da standard internazionali
Verifiche strutturali	Descrive le assunzioni ingegneristiche alla base delle procedure di verifica degli elementi strutturali, quali pareti, tiranti, puntoni, elementi di ripartizione ecc.
Interfaccia con DXF	Descrive le ipotesi alla base dell'importazione della geometria a partire da un modello cad.

Harpaceas s.r.l.
Ing. Paolo Sattamino

Paolo Sattamini

HARPACEAS s.r.l. • Viale Richard, 1 • 20143 Milano • tel +39 02 891741 • fax +39 02 89151600
info@harpaceas.it • harpaceas@scacert.it • www.harpaceas.it

Cod. Fisc. e P.Iva 09907290150 - Cap.Soc.Euro 100.000,00 i.v. - Iscriz. C.C.I.A.A.Milano n°1326913
Iscriz.Trib.Milano Rag. Sociale 300520 vol.7952 Fasc.20

18.2 AFFIDABILITÀ DEI CODICI UTILIZZATI

Si dichiara di aver esaminato preliminarmente la documentazione a corredo del software contenente una esauriente descrizione delle basi teoriche e degli algoritmi impiegati oltre all'individuazione dei campi d'impiego, valutandone l'affidabilità e soprattutto l'idoneità al caso specifico.

18.3 VALIDAZIONE DEI CODICI

Non risulta necessaria una validazione indipendente del calcolo strutturale.

18.4 MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DEI RISULTATI

I risultati riassumono, in sintesi completa ed efficace, il comportamento della struttura per il particolare tipo di analisi sviluppata.

L'esito della elaborazione è sintetizzato in disegni e schemi grafici contenenti, per le parti più sollecitate della struttura, la rappresentazione grafica delle principali caratteristiche di sollecitazione, i diagrammi di involuppo associati alle combinazioni dei carichi considerate, gli schemi grafici con la rappresentazione dei carichi applicati e delle corrispondenti reazioni vincolari. Delle suddette grandezze, unitamente ai diagrammi ed agli schemi grafici, sono evidenziate le convenzioni sui segni, oltre ai valori numerici e le unità di misura nelle sezioni significative per la valutazione del comportamento complessivo della struttura e i valori numerici necessari ai fini delle verifiche di misura della sicurezza.

18.5 GIUDIZIO MOTIVATO DI ACCETTABILITÀ DEI RISULTATI

Si dichiara l'attendibilità dei risultati delle elaborazioni avendoli confrontati con quelli derivanti da semplici calcoli eseguiti con metodi tradizionali, ossia a seguito di comparazioni tra i risultati delle analisi e quelli di valutazioni semplificate utilizzando metodi tradizionali adottati in fase di proporzionamento della struttura.



Report di Calcolo

Sommario

Contenuto Sommario

1. Descrizione Progetto

PARATIA DI MICROPALI TIRANTATA

2. Descrizione del Software

ParatiePlus è un codice agli elementi finiti che simula il problema di uno scavo sostenuto da diaframmi flessibili e permette di valutare il comportamento della parete di sostegno durante tutte le fasi intermedie e nella configurazione finale.

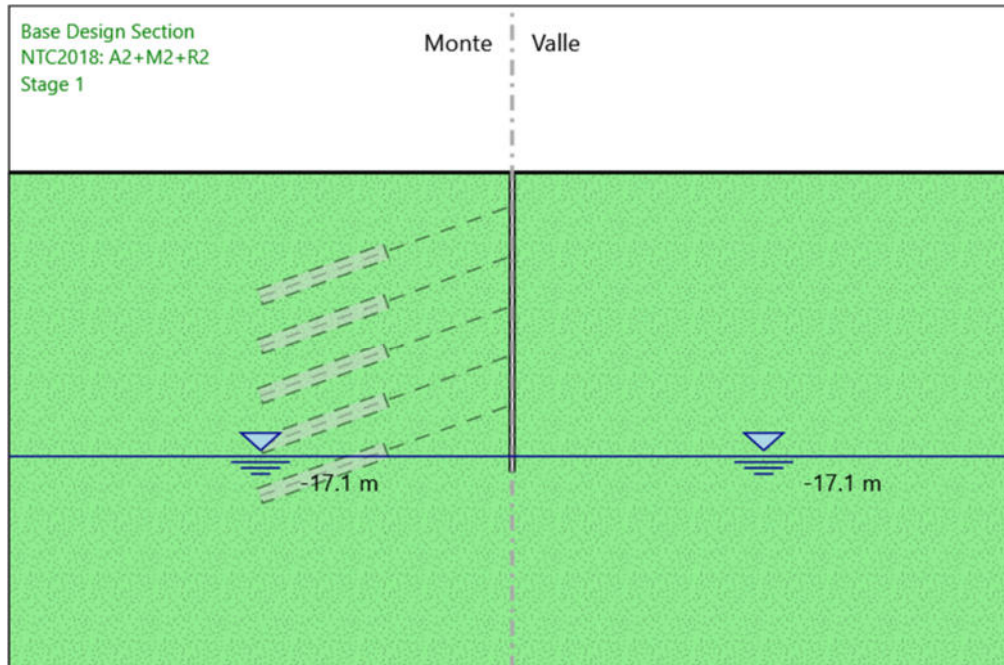
3. Descrizione della Stratigrafia e degli Strati di Terreno

Tipo : HORIZONTAL
Quota : 10 m
OCR : 1

Strato di Terreno	Terreno	γ dry	γ sat	ϕ'	ϕ	c	S_u	Modulo	Elastico	E_u	E_{vc}	E_{ur}	Ah	Av	exp	P_a	Rur/Rvc	Rvc	Ku	Kvc	Kur
		kN/m ³	kN/m ³	°	°	°	kPa	kPa			kPa	kPa				kPa		kPa	kN/m ³	kN/m ³	kN/m ³
1	UNITA' SR	26	26	35			200		Constant		200000	600000									

4. Fasi di Calcolo

4.1. Stage 1



Stage 1

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : 0 m

Linea di scavo di sinistra (Orizzontale)

0 m

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

0 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -17.1 m

Falda di destra : -17.1 m

Elementi strutturali

Paratia : PARATIA TIRANTATA

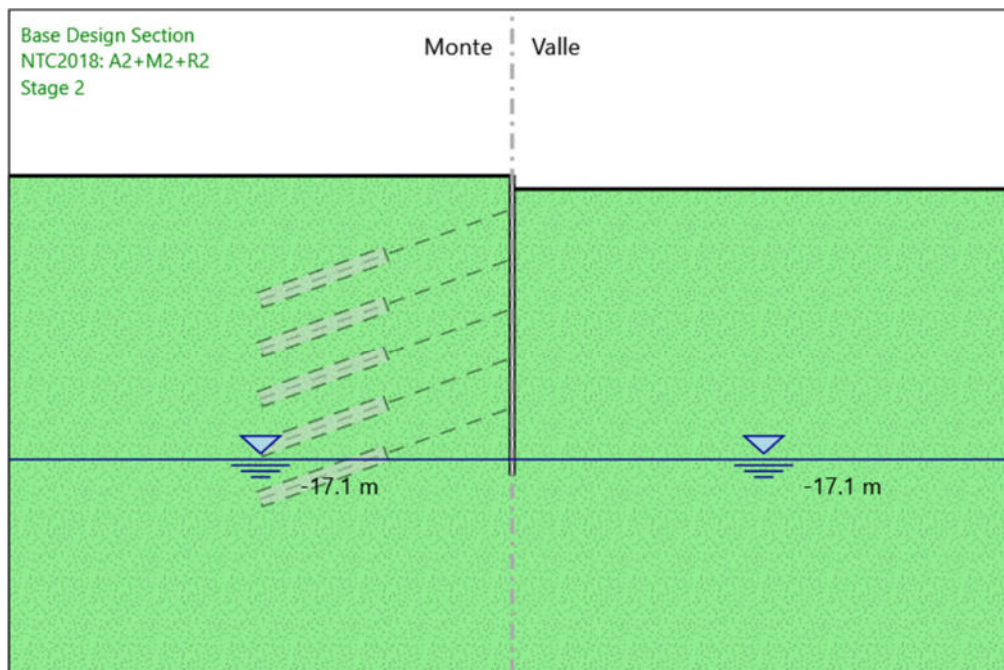
X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -18 m

Sezione : PARATIA D300

4.2. Stage 2



Stage 2

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : -0.8 m

Linea di scavo di sinistra (Orizzontale)

0 m

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

-0.8 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -17.1 m

Falda di destra : -17.1 m

Elementi strutturali

Paratia : PARATIA TIRANTATA

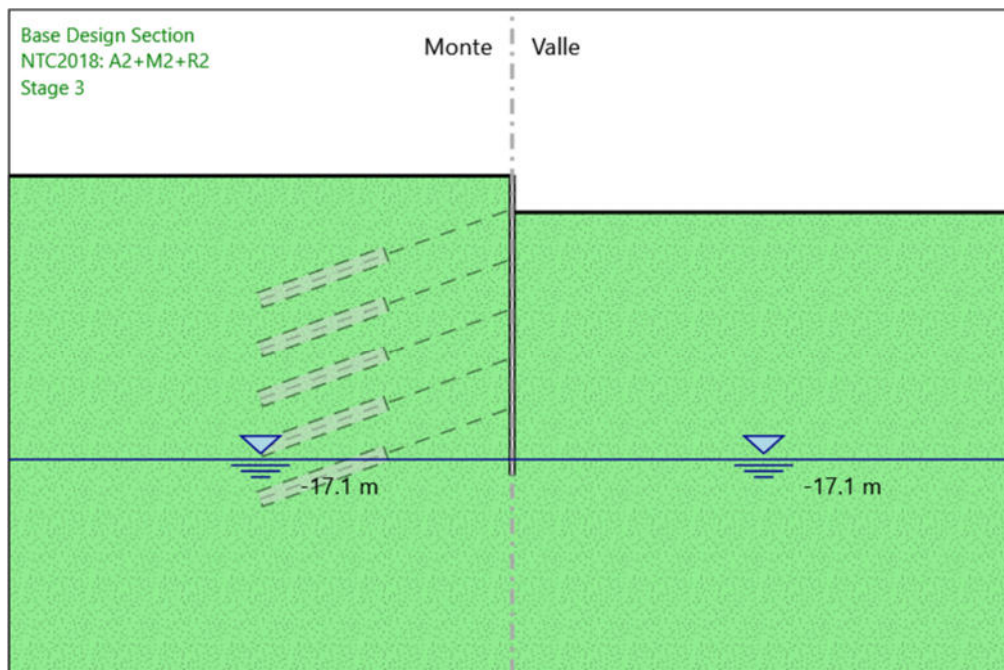
X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -18 m

Sezione : PARATIA D300

4.3. Stage 3



Stage 3

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : -2.2 m

Linea di scavo di sinistra (Orizzontale)

0 m

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

-2.2 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -17.1 m

Falda di destra : -17.1 m

Elementi strutturali

Paratia : PARATIA TIRANTATA

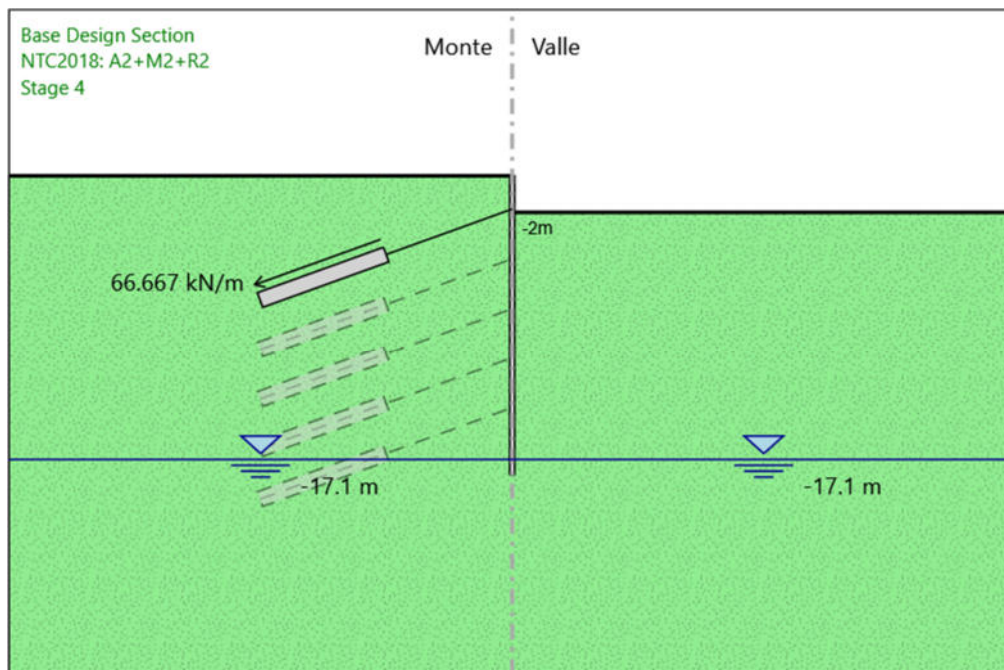
X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -18 m

Sezione : PARATIA D300

4.4. Stage 4



Stage 4

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : -2.2 m

Linea di scavo di sinistra (Orizzontale)

0 m

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

-2.2 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -17.1 m

Falda di destra : -17.1 m

Elementi strutturali

Paratia : PARATIA TIRANTATA

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -18 m

Sezione : PARATIA D300

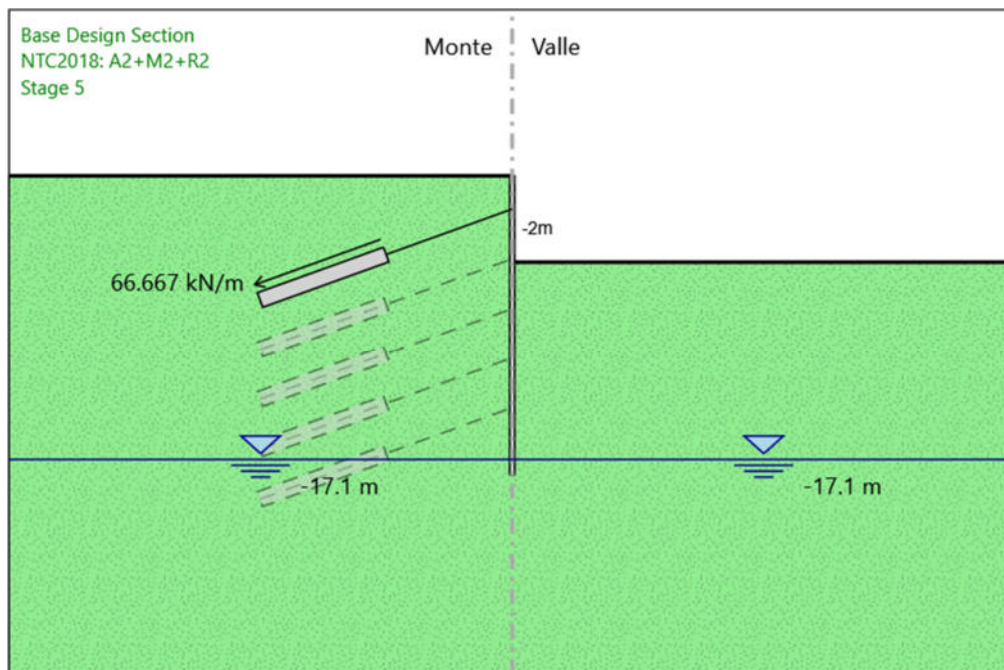
Tirante : Tieback

X : 0 m

Z : -2 m

Lunghezza bulbo : 8 m
Diametro bulbo : 0.3 m
Lunghezza libera : 8 m
Spaziatura orizzontale : 3 m
Precarico : 200 kN
Angolo : 20 °
Sezione : #3STRANDS
Area : 0.000417 m²

4.5. Stage 5



Stage 5

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : -5.2 m

Linea di scavo di sinistra (Orizzontale)

0 m

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

-5.2 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -17.1 m

Falda di destra : -17.1 m

Elementi strutturali

Paratia : PARATIA TIRANTATA

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -18 m

Sezione : PARATIA D300

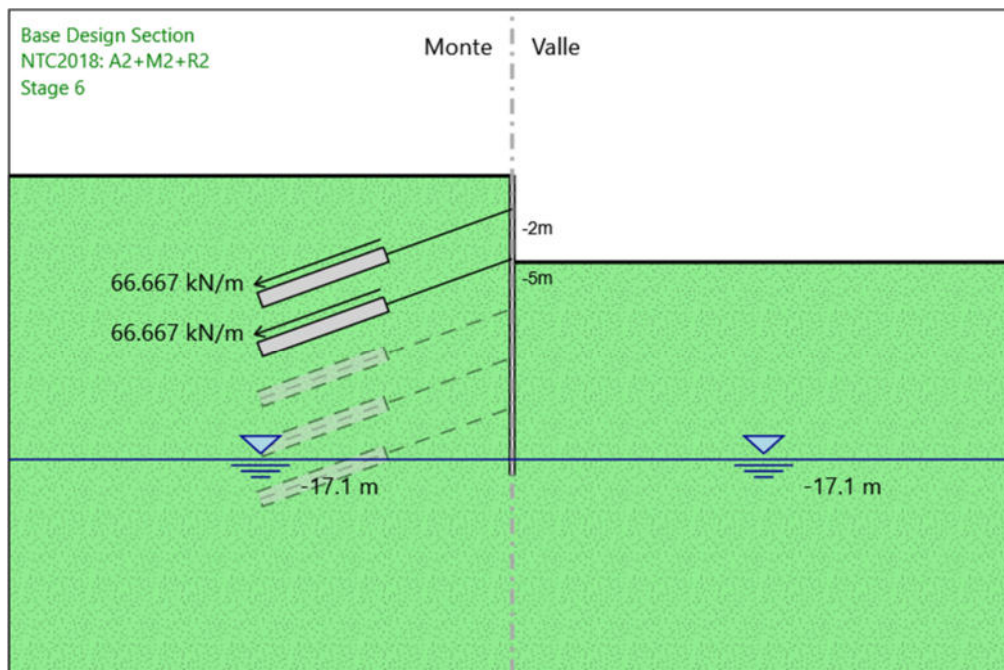
Tirante : Tieback

X : 0 m

Z : -2 m

Lunghezza bulbo : 8 m
Diametro bulbo : 0.3 m
Lunghezza libera : 8 m
Spaziatura orizzontale : 3 m
Precarico : 200 kN
Angolo : 20 °
Sezione : #3STRANDS
Area : 0.000417 m²

4.6. Stage 6



Stage 6

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : -5.2 m

Linea di scavo di sinistra (Orizzontale)

0 m

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

-5.2 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -17.1 m

Falda di destra : -17.1 m

Elementi strutturali

Paratia : PARATIA TIRANTATA

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -18 m

Sezione : PARATIA D300

Tirante : Tieback

X : 0 m

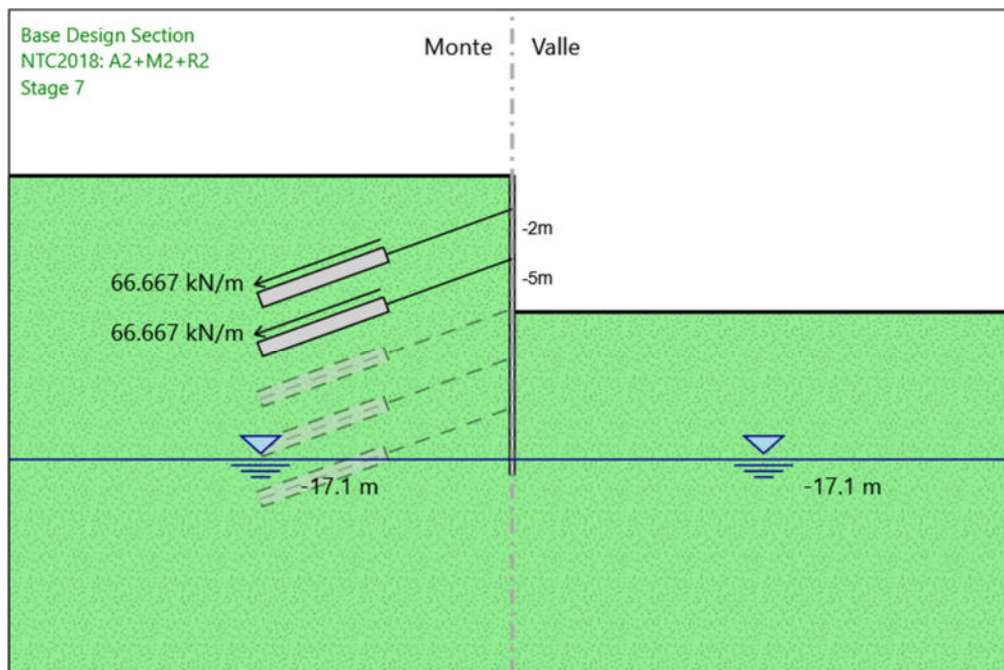
Z : -2 m

Lunghezza bulbo : 8 m
Diametro bulbo : 0.3 m
Lunghezza libera : 8 m
Spaziatura orizzontale : 3 m
Precarico : 200 kN
Angolo : 20 °
Sezione : #3STRANDS
Area : 0.000417 m²

Tirante : Tieback_New

X : 0 m
Z : -5 m
Lunghezza bulbo : 8 m
Diametro bulbo : 0.3 m
Lunghezza libera : 8 m
Spaziatura orizzontale : 3 m
Precarico : 200 kN
Angolo : 20 °
Sezione : #3STRANDS
Area : 0.000417 m²

4.7. Stage 7



Stage 7

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : -8.2 m

Linea di scavo di sinistra (Orizzontale)

0 m

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

-8.2 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -17.1 m

Falda di destra : -17.1 m

Elementi strutturali

Paratia : PARATIA TIRANTATA

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -18 m

Sezione : PARATIA D300

Tirante : Tieback

X : 0 m

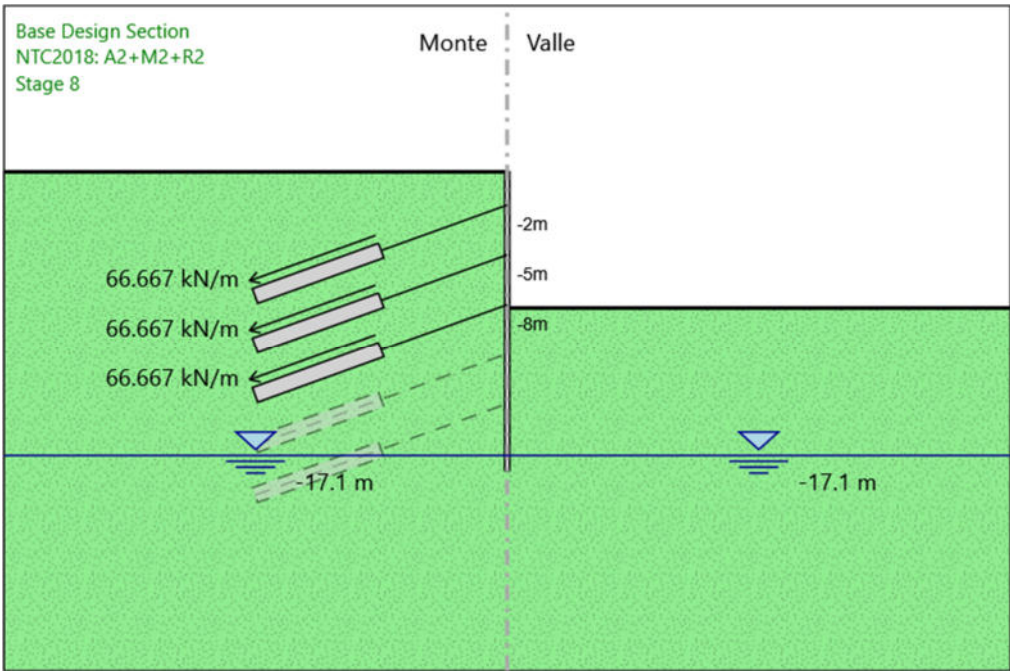
Z : -2 m

Lunghezza bulbo : 8 m
Diametro bulbo : 0.3 m
Lunghezza libera : 8 m
Spaziatura orizzontale : 3 m
Precarico : 200 kN
Angolo : 20 °
Sezione : #3STRANDS
Area : 0.000417 m²

Tirante : Tieback_New

X : 0 m
Z : -5 m
Lunghezza bulbo : 8 m
Diametro bulbo : 0.3 m
Lunghezza libera : 8 m
Spaziatura orizzontale : 3 m
Precarico : 200 kN
Angolo : 20 °
Sezione : #3STRANDS
Area : 0.000417 m²

4.8. Stage 8



Stage 8

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : -8.2 m

Linea di scavo di sinistra (Orizzontale)

0 m

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

-8.2 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -17.1 m

Falda di destra : -17.1 m

Elementi strutturali

Paratia : PARATIA TIRANTATA

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -18 m

Sezione : PARATIA D300

Tirante : Tieback

X : 0 m

Z : -2 m

Lunghezza bulbo : 8 m
Diametro bulbo : 0.3 m
Lunghezza libera : 8 m
Spaziatura orizzontale : 3 m
Precarico : 200 kN
Angolo : 20 °
Sezione : #3STRANDS
Area : 0.000417 m²

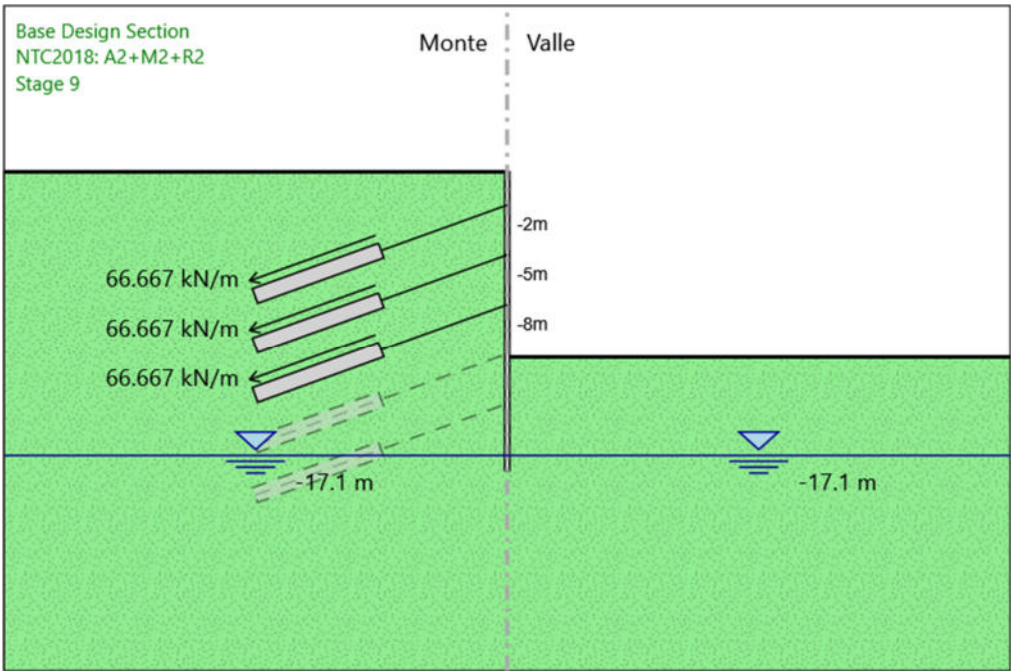
Tirante : Tieback_New

X : 0 m
Z : -5 m
Lunghezza bulbo : 8 m
Diametro bulbo : 0.3 m
Lunghezza libera : 8 m
Spaziatura orizzontale : 3 m
Precarico : 200 kN
Angolo : 20 °
Sezione : #3STRANDS
Area : 0.000417 m²

Tirante : Tieback_New_New

X : 0 m
Z : -8 m
Lunghezza bulbo : 8 m
Diametro bulbo : 0.3 m
Lunghezza libera : 8 m
Spaziatura orizzontale : 3 m
Precarico : 200 kN
Angolo : 20 °
Sezione : #3STRANDS
Area : 0.000417 m²

4.9. Stage 9



Stage 9

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : -11.2 m

Linea di scavo di sinistra (Orizzontale)

0 m

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

-11.2 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -17.1 m

Falda di destra : -17.1 m

Elementi strutturali

Paratia : PARATIA TIRANTATA

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -18 m

Sezione : PARATIA D300

Tirante : Tieback

X : 0 m

Z : -2 m

Lunghezza bulbo : 8 m
Diametro bulbo : 0.3 m
Lunghezza libera : 8 m
Spaziatura orizzontale : 3 m
Precarico : 200 kN
Angolo : 20 °
Sezione : #3STRANDS
Area : 0.000417 m²

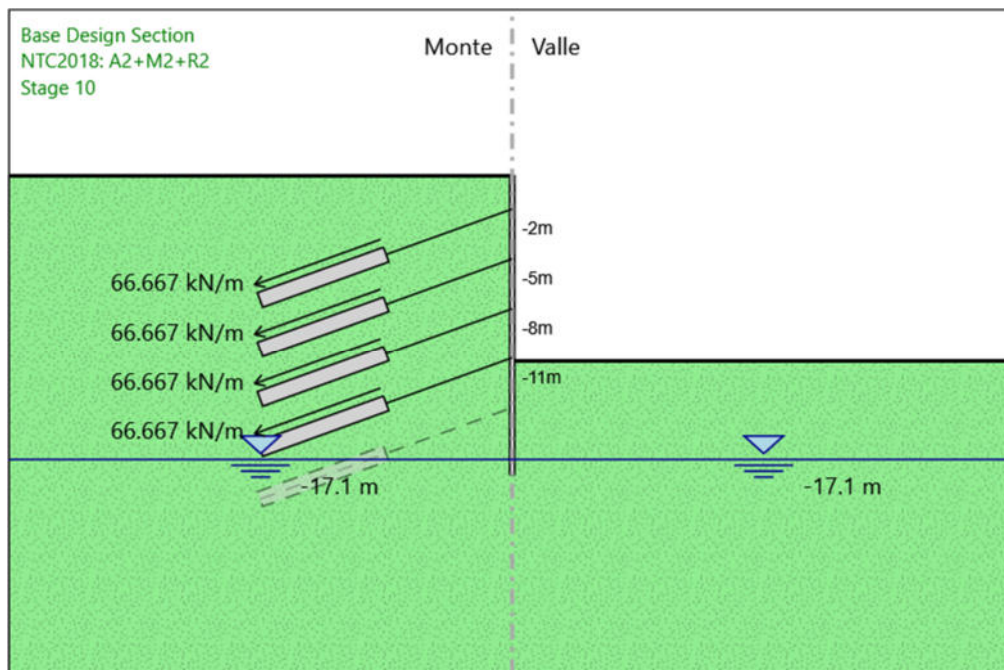
Tirante : Tieback_New

X : 0 m
Z : -5 m
Lunghezza bulbo : 8 m
Diametro bulbo : 0.3 m
Lunghezza libera : 8 m
Spaziatura orizzontale : 3 m
Precarico : 200 kN
Angolo : 20 °
Sezione : #3STRANDS
Area : 0.000417 m²

Tirante : Tieback_New_New

X : 0 m
Z : -8 m
Lunghezza bulbo : 8 m
Diametro bulbo : 0.3 m
Lunghezza libera : 8 m
Spaziatura orizzontale : 3 m
Precarico : 200 kN
Angolo : 20 °
Sezione : #3STRANDS
Area : 0.000417 m²

4.10. Stage 10



Stage 10

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : -11.2 m

Linea di scavo di sinistra (Orizzontale)

0 m

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

-11.2 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -17.1 m

Falda di destra : -17.1 m

Elementi strutturali

Paratia : PARATIA TIRANTATA

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -18 m

Sezione : PARATIA D300

Tirante : Tieback

X : 0 m

Z : -2 m

Lunghezza bulbo : 8 m
Diametro bulbo : 0.3 m
Lunghezza libera : 8 m
Spaziatura orizzontale : 3 m
Precarico : 200 kN
Angolo : 20 °
Sezione : #3STRANDS
Area : 0.000417 m²

Tirante : Tieback_New

X : 0 m
Z : -5 m
Lunghezza bulbo : 8 m
Diametro bulbo : 0.3 m
Lunghezza libera : 8 m
Spaziatura orizzontale : 3 m
Precarico : 200 kN
Angolo : 20 °
Sezione : #3STRANDS
Area : 0.000417 m²

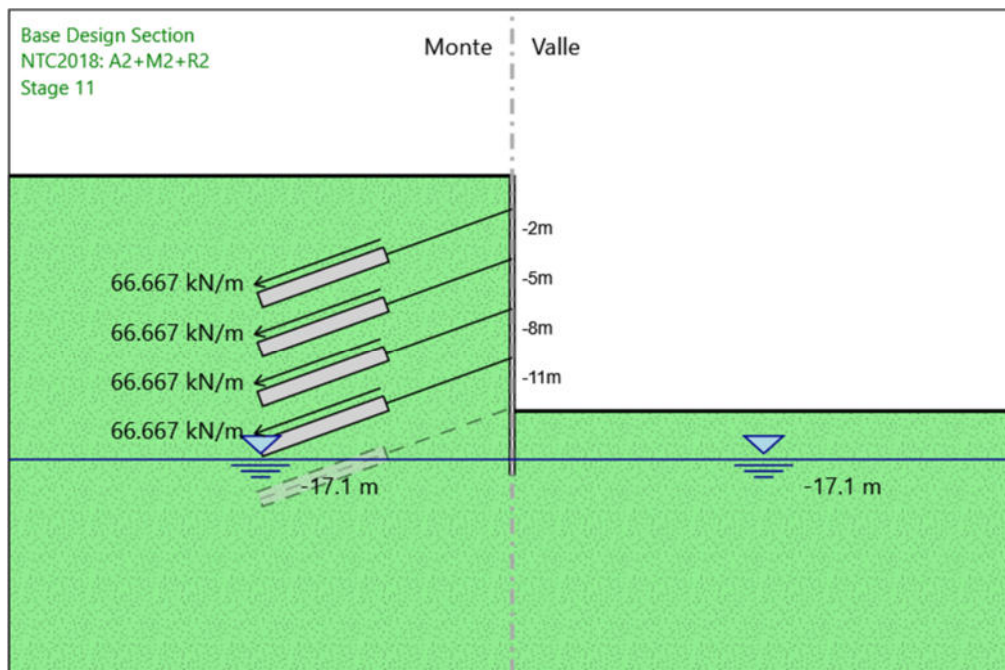
Tirante : Tieback_New_New

X : 0 m
Z : -8 m
Lunghezza bulbo : 8 m
Diametro bulbo : 0.3 m
Lunghezza libera : 8 m
Spaziatura orizzontale : 3 m
Precarico : 200 kN
Angolo : 20 °
Sezione : #3STRANDS
Area : 0.000417 m²

Tirante : Tieback_New_New_New

X : 0 m
Z : -11 m
Lunghezza bulbo : 8 m
Diametro bulbo : 0.3 m
Lunghezza libera : 8 m
Spaziatura orizzontale : 3 m
Precarico : 200 kN
Angolo : 20 °
Sezione : #3STRANDS
Area : 0.000417 m²

4.11. Stage 11



Stage 11

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : -14.2 m

Linea di scavo di sinistra (Orizzontale)

0 m

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

-14.2 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -17.1 m

Falda di destra : -17.1 m

Elementi strutturali

Paratia : PARATIA TIRANTATA

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -18 m

Sezione : PARATIA D300

Tirante : Tieback

X : 0 m

Z : -2 m

Lunghezza bulbo : 8 m
Diametro bulbo : 0.3 m
Lunghezza libera : 8 m
Spaziatura orizzontale : 3 m
Precarico : 200 kN
Angolo : 20 °
Sezione : #3STRANDS
Area : 0.000417 m²

Tirante : Tieback_New

X : 0 m
Z : -5 m
Lunghezza bulbo : 8 m
Diametro bulbo : 0.3 m
Lunghezza libera : 8 m
Spaziatura orizzontale : 3 m
Precarico : 200 kN
Angolo : 20 °
Sezione : #3STRANDS
Area : 0.000417 m²

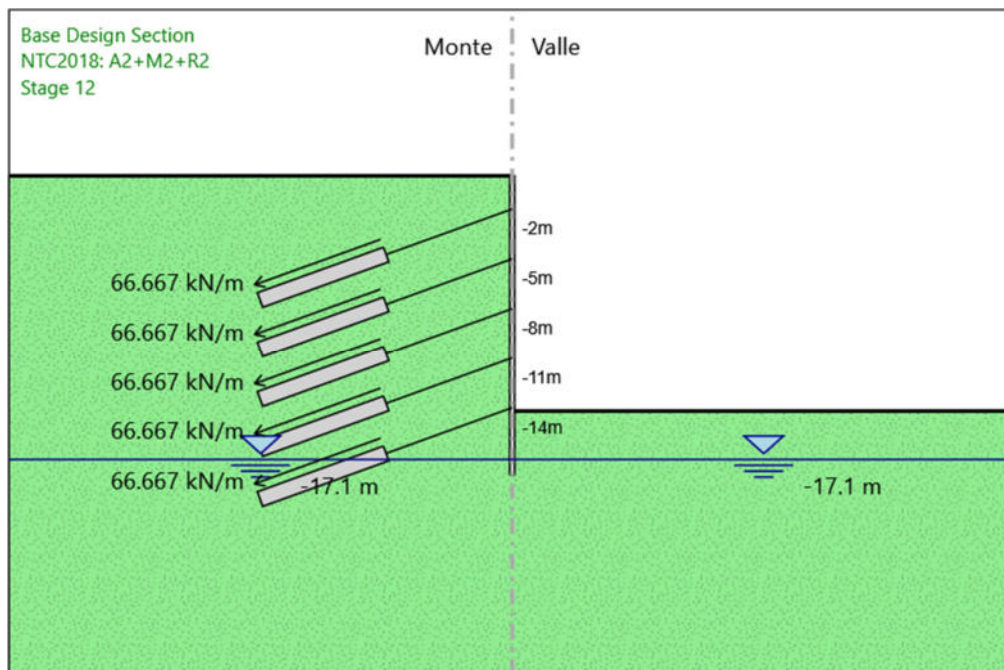
Tirante : Tieback_New_New

X : 0 m
Z : -8 m
Lunghezza bulbo : 8 m
Diametro bulbo : 0.3 m
Lunghezza libera : 8 m
Spaziatura orizzontale : 3 m
Precarico : 200 kN
Angolo : 20 °
Sezione : #3STRANDS
Area : 0.000417 m²

Tirante : Tieback_New_New_New

X : 0 m
Z : -11 m
Lunghezza bulbo : 8 m
Diametro bulbo : 0.3 m
Lunghezza libera : 8 m
Spaziatura orizzontale : 3 m
Precarico : 200 kN
Angolo : 20 °
Sezione : #3STRANDS
Area : 0.000417 m²

4.12. Stage 12



Stage 12

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : -14.2 m

Linea di scavo di sinistra (Orizzontale)

0 m

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

-14.2 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -17.1 m

Falda di destra : -17.1 m

Elementi strutturali

Paratia : PARATIA TIRANTATA

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -18 m

Sezione : PARATIA D300

Tirante : Tieback

X : 0 m

Z : -2 m

Lunghezza bulbo : 8 m
Diametro bulbo : 0.3 m
Lunghezza libera : 8 m
Spaziatura orizzontale : 3 m
Precarico : 200 kN
Angolo : 20 °
Sezione : #3STRANDS
Area : 0.000417 m²

Tirante : Tieback_New

X : 0 m
Z : -5 m
Lunghezza bulbo : 8 m
Diametro bulbo : 0.3 m
Lunghezza libera : 8 m
Spaziatura orizzontale : 3 m
Precarico : 200 kN
Angolo : 20 °
Sezione : #3STRANDS
Area : 0.000417 m²

Tirante : Tieback_New_New

X : 0 m
Z : -8 m
Lunghezza bulbo : 8 m
Diametro bulbo : 0.3 m
Lunghezza libera : 8 m
Spaziatura orizzontale : 3 m
Precarico : 200 kN
Angolo : 20 °
Sezione : #3STRANDS
Area : 0.000417 m²

Tirante : Tieback_New_New_New

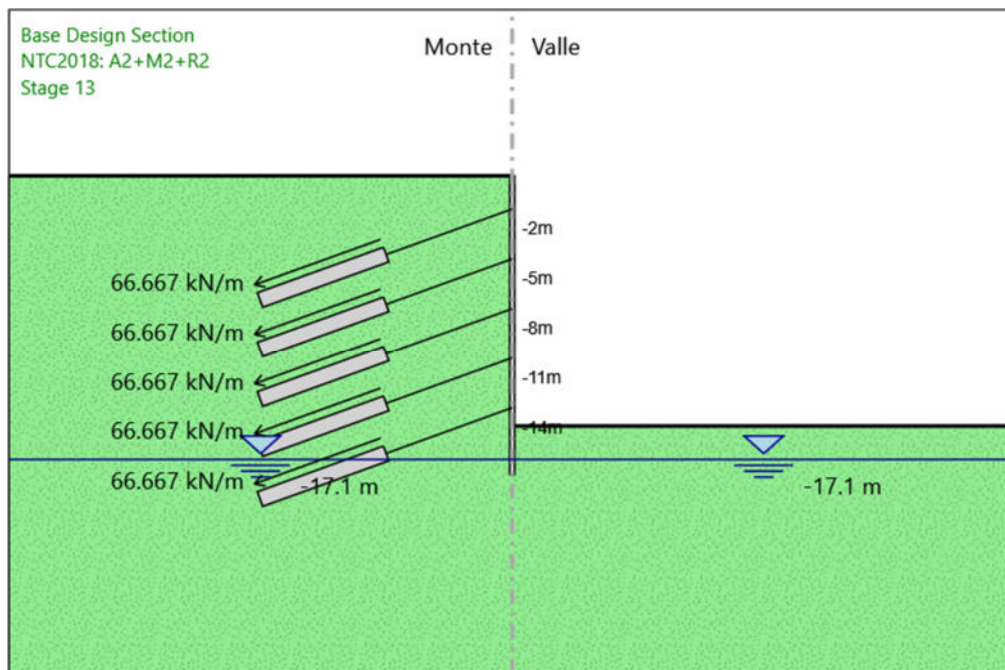
X : 0 m
Z : -11 m
Lunghezza bulbo : 8 m
Diametro bulbo : 0.3 m
Lunghezza libera : 8 m
Spaziatura orizzontale : 3 m
Precarico : 200 kN
Angolo : 20 °
Sezione : #3STRANDS
Area : 0.000417 m²

Tirante : Tieback_New_New_New_New

X : 0 m
Z : -14 m
Lunghezza bulbo : 8 m
Diametro bulbo : 0.3 m
Lunghezza libera : 8 m
Spaziatura orizzontale : 3 m
Precarico : 200 kN
Angolo : 20 °
Sezione : #3STRANDS

Area : 0.000417 m²

4.13. Stage 13



Stage 13

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : -15.1 m

Linea di scavo di sinistra (Orizzontale)

0 m

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

-15.1 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -17.1 m

Falda di destra : -17.1 m

Elementi strutturali

Paratia : PARATIA TIRANTATA

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -18 m

Sezione : PARATIA D300

Tirante : Tieback

X : 0 m

Z : -2 m

Lunghezza bulbo : 8 m
Diametro bulbo : 0.3 m
Lunghezza libera : 8 m
Spaziatura orizzontale : 3 m
Precarico : 200 kN
Angolo : 20 °
Sezione : #3STRANDS
Area : 0.000417 m²

Tirante : Tieback_New

X : 0 m
Z : -5 m
Lunghezza bulbo : 8 m
Diametro bulbo : 0.3 m
Lunghezza libera : 8 m
Spaziatura orizzontale : 3 m
Precarico : 200 kN
Angolo : 20 °
Sezione : #3STRANDS
Area : 0.000417 m²

Tirante : Tieback_New_New

X : 0 m
Z : -8 m
Lunghezza bulbo : 8 m
Diametro bulbo : 0.3 m
Lunghezza libera : 8 m
Spaziatura orizzontale : 3 m
Precarico : 200 kN
Angolo : 20 °
Sezione : #3STRANDS
Area : 0.000417 m²

Tirante : Tieback_New_New_New

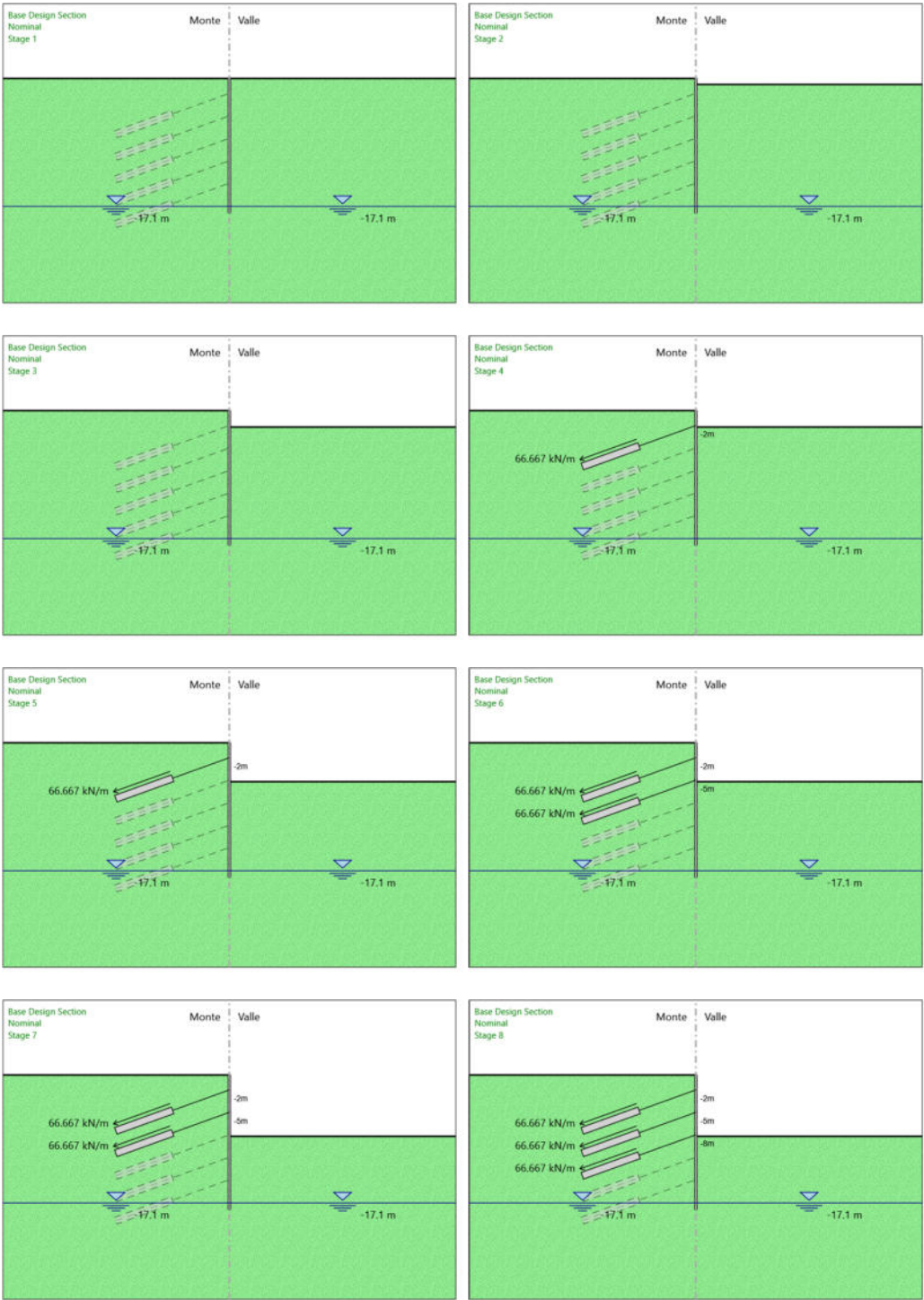
X : 0 m
Z : -11 m
Lunghezza bulbo : 8 m
Diametro bulbo : 0.3 m
Lunghezza libera : 8 m
Spaziatura orizzontale : 3 m
Precarico : 200 kN
Angolo : 20 °
Sezione : #3STRANDS
Area : 0.000417 m²

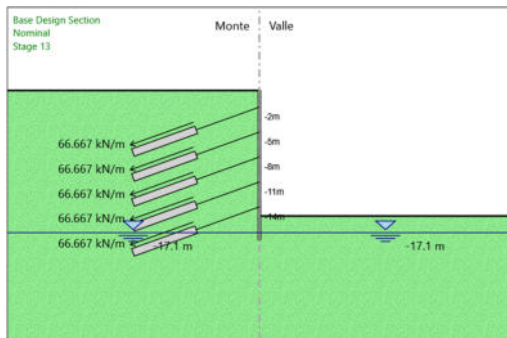
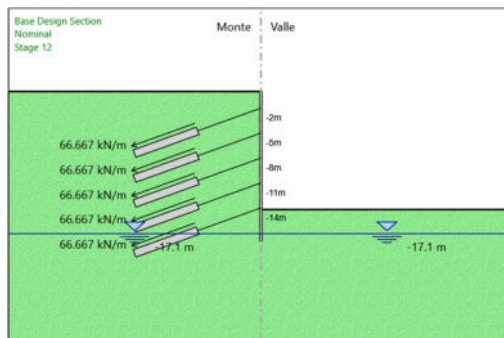
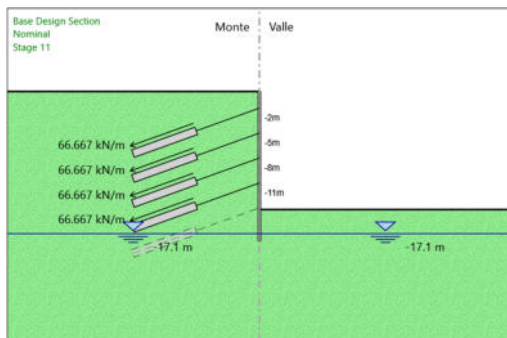
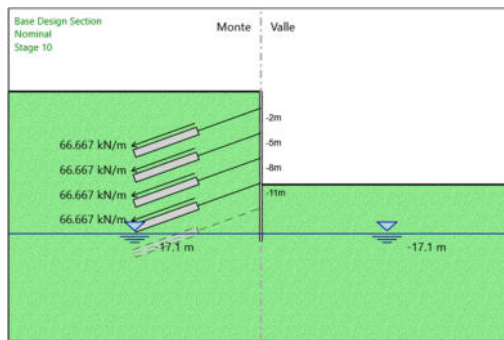
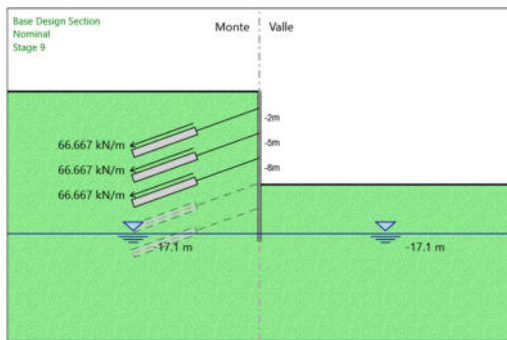
Tirante : Tieback_New_New_New_New

X : 0 m
Z : -14 m
Lunghezza bulbo : 8 m
Diametro bulbo : 0.3 m
Lunghezza libera : 8 m
Spaziatura orizzontale : 3 m
Precarico : 200 kN
Angolo : 20 °
Sezione : #3STRANDS

Area : 0.000417 m²

4.14. Tabella Configurazione Stage (Nominal)





5. Grafici dei Risultati

5.1. Design Assumption : Nominal

5.1.1. Tabella Spostamento Nominal - LEFT Stage: Stage 1

Design Assumption: Nominal		Tipo Risultato: Spostamento	Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Stage 1	0	0	
Stage 1	-0.2	0	
Stage 1	-0.4	0	
Stage 1	-0.6	0	
Stage 1	-0.8	0	
Stage 1	-1	0	
Stage 1	-1.2	0	
Stage 1	-1.4	0	
Stage 1	-1.6	0	
Stage 1	-1.8	0	
Stage 1	-2	0	
Stage 1	-2.2	0	
Stage 1	-2.4	0	
Stage 1	-2.6	0	
Stage 1	-2.8	0	
Stage 1	-3	0	
Stage 1	-3.2	0	
Stage 1	-3.4	0	
Stage 1	-3.6	0	
Stage 1	-3.8	0	
Stage 1	-4	0	
Stage 1	-4.2	0	
Stage 1	-4.4	0	
Stage 1	-4.6	0	
Stage 1	-4.8	0	
Stage 1	-5	0	
Stage 1	-5.2	0	
Stage 1	-5.4	0	
Stage 1	-5.6	0	
Stage 1	-5.8	0	
Stage 1	-6	0	
Stage 1	-6.2	0	
Stage 1	-6.4	0	
Stage 1	-6.6	0	
Stage 1	-6.8	0	
Stage 1	-7	0	
Stage 1	-7.2	0	
Stage 1	-7.4	0	
Stage 1	-7.6	0	
Stage 1	-7.8	0	
Stage 1	-8	0	
Stage 1	-8.2	0	
Stage 1	-8.4	0	
Stage 1	-8.6	0	
Stage 1	-8.8	0	
Stage 1	-9	0	
Stage 1	-9.2	0	
Stage 1	-9.4	0	
Stage 1	-9.6	0	
Stage 1	-9.8	0	
Stage 1	-10	0	
Stage 1	-10.2	0	
Stage 1	-10.4	0	
Stage 1	-10.6	0	
Stage 1	-10.8	0	
Stage 1	-11	0	
Stage 1	-11.2	0	
Stage 1	-11.4	0	
Stage 1	-11.6	0	
Stage 1	-11.8	0	
Stage 1	-12	0	

Design Assumption: NominalTipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Stage 1	-12.2	0	
Stage 1	-12.4	0	
Stage 1	-12.6	0	
Stage 1	-12.8	0	
Stage 1	-13	0	
Stage 1	-13.2	0	
Stage 1	-13.4	0	
Stage 1	-13.6	0	
Stage 1	-13.8	0	
Stage 1	-14	0	
Stage 1	-14.2	0	
Stage 1	-14.4	0	
Stage 1	-14.6	0	
Stage 1	-14.8	0	
Stage 1	-15	0	
Stage 1	-15.2	0	
Stage 1	-15.4	0	
Stage 1	-15.6	0	
Stage 1	-15.8	0	
Stage 1	-16	0	
Stage 1	-16.2	0	
Stage 1	-16.4	0	
Stage 1	-16.6	0	
Stage 1	-16.8	0	
Stage 1	-17	0	
Stage 1	-17.2	0	
Stage 1	-17.4	0	
Stage 1	-17.6	0	
Stage 1	-17.8	0	
Stage 1	-18	0	

5.1.2. Tabella Spostamento Nominal - LEFT Stage: Stage 2

Design Assumption: Nominal Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
Stage 2	0	0.02
Stage 2	-0.2	0.02
Stage 2	-0.4	0.02
Stage 2	-0.6	0.01
Stage 2	-0.8	0.01
Stage 2	-1	0.01
Stage 2	-1.2	0.01
Stage 2	-1.4	0.01
Stage 2	-1.6	0.01
Stage 2	-1.8	0.01
Stage 2	-2	0.01
Stage 2	-2.2	0.01
Stage 2	-2.4	0.01
Stage 2	-2.6	0.01
Stage 2	-2.8	0.01
Stage 2	-3	0.01
Stage 2	-3.2	0.01
Stage 2	-3.4	0.01
Stage 2	-3.6	0.01
Stage 2	-3.8	0.01
Stage 2	-4	0.01
Stage 2	-4.2	0.01
Stage 2	-4.4	0.01
Stage 2	-4.6	0.01
Stage 2	-4.8	0.01
Stage 2	-5	0.01
Stage 2	-5.2	0.01
Stage 2	-5.4	0.01
Stage 2	-5.6	0.01
Stage 2	-5.8	0.01
Stage 2	-6	0.01
Stage 2	-6.2	0.01
Stage 2	-6.4	0.01
Stage 2	-6.6	0.01
Stage 2	-6.8	0.01
Stage 2	-7	0.01
Stage 2	-7.2	0.01
Stage 2	-7.4	0.01
Stage 2	-7.6	0.01
Stage 2	-7.8	0.01
Stage 2	-8	0.01
Stage 2	-8.2	0.01
Stage 2	-8.4	0.01
Stage 2	-8.6	0.01
Stage 2	-8.8	0.01
Stage 2	-9	0.01
Stage 2	-9.2	0.01
Stage 2	-9.4	0.01
Stage 2	-9.6	0.01
Stage 2	-9.8	0.01
Stage 2	-10	0.01
Stage 2	-10.2	0.01
Stage 2	-10.4	0.01
Stage 2	-10.6	0.01
Stage 2	-10.8	0.01
Stage 2	-11	0.01
Stage 2	-11.2	0.01
Stage 2	-11.4	0.01
Stage 2	-11.6	0.01
Stage 2	-11.8	0.01
Stage 2	-12	0.01
Stage 2	-12.2	0.01
Stage 2	-12.4	0.01
Stage 2	-12.6	0.01
Stage 2	-12.8	0.01
Stage 2	-13	0.01
Stage 2	-13.2	0.01

Design Assumption: NominalTipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
Stage 2	-13.4	0.01
Stage 2	-13.6	0.01
Stage 2	-13.8	0.01
Stage 2	-14	0.01
Stage 2	-14.2	0.01
Stage 2	-14.4	0.01
Stage 2	-14.6	0.01
Stage 2	-14.8	0.01
Stage 2	-15	0.01
Stage 2	-15.2	0.01
Stage 2	-15.4	0.01
Stage 2	-15.6	0.01
Stage 2	-15.8	0.01
Stage 2	-16	0.01
Stage 2	-16.2	0.01
Stage 2	-16.4	0.01
Stage 2	-16.6	0.01
Stage 2	-16.8	0.01
Stage 2	-17	0.01
Stage 2	-17.2	0.01
Stage 2	-17.4	0.01
Stage 2	-17.6	0.01
Stage 2	-17.8	0.01
Stage 2	-18	0.01

5.1.3. Tabella Spostamento Nominal - LEFT Stage: Stage 3

Design Assumption: Nominal Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
Stage 3	0	0.1
Stage 3	-0.2	0.1
Stage 3	-0.4	0.09
Stage 3	-0.6	0.09
Stage 3	-0.8	0.08
Stage 3	-1	0.08
Stage 3	-1.2	0.07
Stage 3	-1.4	0.07
Stage 3	-1.6	0.06
Stage 3	-1.8	0.06
Stage 3	-2	0.05
Stage 3	-2.2	0.05
Stage 3	-2.4	0.04
Stage 3	-2.6	0.04
Stage 3	-2.8	0.03
Stage 3	-3	0.03
Stage 3	-3.2	0.03
Stage 3	-3.4	0.03
Stage 3	-3.6	0.03
Stage 3	-3.8	0.03
Stage 3	-4	0.03
Stage 3	-4.2	0.03
Stage 3	-4.4	0.03
Stage 3	-4.6	0.03
Stage 3	-4.8	0.03
Stage 3	-5	0.03
Stage 3	-5.2	0.03
Stage 3	-5.4	0.03
Stage 3	-5.6	0.02
Stage 3	-5.8	0.02
Stage 3	-6	0.02
Stage 3	-6.2	0.02
Stage 3	-6.4	0.02
Stage 3	-6.6	0.02
Stage 3	-6.8	0.02
Stage 3	-7	0.02
Stage 3	-7.2	0.02
Stage 3	-7.4	0.02
Stage 3	-7.6	0.02
Stage 3	-7.8	0.02
Stage 3	-8	0.02
Stage 3	-8.2	0.02
Stage 3	-8.4	0.02
Stage 3	-8.6	0.02
Stage 3	-8.8	0.02
Stage 3	-9	0.02
Stage 3	-9.2	0.02
Stage 3	-9.4	0.02
Stage 3	-9.6	0.02
Stage 3	-9.8	0.02
Stage 3	-10	0.02
Stage 3	-10.2	0.02
Stage 3	-10.4	0.02
Stage 3	-10.6	0.02
Stage 3	-10.8	0.02
Stage 3	-11	0.02
Stage 3	-11.2	0.02
Stage 3	-11.4	0.02
Stage 3	-11.6	0.02
Stage 3	-11.8	0.02
Stage 3	-12	0.02
Stage 3	-12.2	0.02
Stage 3	-12.4	0.02
Stage 3	-12.6	0.02
Stage 3	-12.8	0.02
Stage 3	-13	0.02
Stage 3	-13.2	0.02

Design Assumption: NominalTipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Stage 3	-13.4	0.02	
Stage 3	-13.6	0.02	
Stage 3	-13.8	0.02	
Stage 3	-14	0.02	
Stage 3	-14.2	0.02	
Stage 3	-14.4	0.02	
Stage 3	-14.6	0.02	
Stage 3	-14.8	0.02	
Stage 3	-15	0.02	
Stage 3	-15.2	0.02	
Stage 3	-15.4	0.02	
Stage 3	-15.6	0.02	
Stage 3	-15.8	0.02	
Stage 3	-16	0.02	
Stage 3	-16.2	0.02	
Stage 3	-16.4	0.02	
Stage 3	-16.6	0.02	
Stage 3	-16.8	0.02	
Stage 3	-17	0.02	
Stage 3	-17.2	0.02	
Stage 3	-17.4	0.02	
Stage 3	-17.6	0.02	
Stage 3	-17.8	0.02	
Stage 3	-18	0.02	

5.1.4. Tabella Spostamento Nominal - LEFT Stage: Stage 4

Design Assumption: NominalTipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
Stage 4	0	0.19
Stage 4	-0.2	0.16
Stage 4	-0.4	0.13
Stage 4	-0.6	0.1
Stage 4	-0.8	0.07
Stage 4	-1	0.04
Stage 4	-1.2	0.01
Stage 4	-1.4	-0.02
Stage 4	-1.6	-0.05
Stage 4	-1.8	-0.07
Stage 4	-2	-0.08
Stage 4	-2.2	-0.07
Stage 4	-2.4	-0.06
Stage 4	-2.6	-0.04
Stage 4	-2.8	-0.02
Stage 4	-3	0
Stage 4	-3.2	0.01
Stage 4	-3.4	0.02
Stage 4	-3.6	0.03
Stage 4	-3.8	0.03
Stage 4	-4	0.03
Stage 4	-4.2	0.03
Stage 4	-4.4	0.03
Stage 4	-4.6	0.03
Stage 4	-4.8	0.03
Stage 4	-5	0.03
Stage 4	-5.2	0.03
Stage 4	-5.4	0.03
Stage 4	-5.6	0.03
Stage 4	-5.8	0.02
Stage 4	-6	0.02
Stage 4	-6.2	0.02
Stage 4	-6.4	0.02
Stage 4	-6.6	0.02
Stage 4	-6.8	0.02
Stage 4	-7	0.02
Stage 4	-7.2	0.02
Stage 4	-7.4	0.02
Stage 4	-7.6	0.02
Stage 4	-7.8	0.02
Stage 4	-8	0.02
Stage 4	-8.2	0.02
Stage 4	-8.4	0.02
Stage 4	-8.6	0.02
Stage 4	-8.8	0.02
Stage 4	-9	0.02
Stage 4	-9.2	0.02
Stage 4	-9.4	0.02
Stage 4	-9.6	0.02
Stage 4	-9.8	0.02
Stage 4	-10	0.02
Stage 4	-10.2	0.02
Stage 4	-10.4	0.02
Stage 4	-10.6	0.02
Stage 4	-10.8	0.02
Stage 4	-11	0.02
Stage 4	-11.2	0.02
Stage 4	-11.4	0.02
Stage 4	-11.6	0.02
Stage 4	-11.8	0.02
Stage 4	-12	0.02
Stage 4	-12.2	0.02
Stage 4	-12.4	0.02
Stage 4	-12.6	0.02
Stage 4	-12.8	0.02
Stage 4	-13	0.02
Stage 4	-13.2	0.02

Design Assumption: NominalTipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
Stage 4	-13.4	0.02
Stage 4	-13.6	0.02
Stage 4	-13.8	0.02
Stage 4	-14	0.02
Stage 4	-14.2	0.02
Stage 4	-14.4	0.02
Stage 4	-14.6	0.02
Stage 4	-14.8	0.02
Stage 4	-15	0.02
Stage 4	-15.2	0.02
Stage 4	-15.4	0.02
Stage 4	-15.6	0.02
Stage 4	-15.8	0.02
Stage 4	-16	0.02
Stage 4	-16.2	0.02
Stage 4	-16.4	0.02
Stage 4	-16.6	0.02
Stage 4	-16.8	0.02
Stage 4	-17	0.02
Stage 4	-17.2	0.02
Stage 4	-17.4	0.02
Stage 4	-17.6	0.02
Stage 4	-17.8	0.02
Stage 4	-18	0.02

5.1.5. Tabella Spostamento Nominal - LEFT Stage: Stage 5

Design Assumption: Nominal Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Stage 5	0	0.18	
Stage 5	-0.2	0.15	
Stage 5	-0.4	0.12	
Stage 5	-0.6	0.09	
Stage 5	-0.8	0.06	
Stage 5	-1	0.03	
Stage 5	-1.2	0	
Stage 5	-1.4	-0.03	
Stage 5	-1.6	-0.05	
Stage 5	-1.8	-0.06	
Stage 5	-2	-0.05	
Stage 5	-2.2	-0.03	
Stage 5	-2.4	0	
Stage 5	-2.6	0.04	
Stage 5	-2.8	0.08	
Stage 5	-3	0.12	
Stage 5	-3.2	0.16	
Stage 5	-3.4	0.19	
Stage 5	-3.6	0.22	
Stage 5	-3.8	0.24	
Stage 5	-4	0.26	
Stage 5	-4.2	0.27	
Stage 5	-4.4	0.28	
Stage 5	-4.6	0.27	
Stage 5	-4.8	0.27	
Stage 5	-5	0.26	
Stage 5	-5.2	0.24	
Stage 5	-5.4	0.22	
Stage 5	-5.6	0.21	
Stage 5	-5.8	0.19	
Stage 5	-6	0.18	
Stage 5	-6.2	0.17	
Stage 5	-6.4	0.16	
Stage 5	-6.6	0.15	
Stage 5	-6.8	0.14	
Stage 5	-7	0.14	
Stage 5	-7.2	0.13	
Stage 5	-7.4	0.13	
Stage 5	-7.6	0.13	
Stage 5	-7.8	0.13	
Stage 5	-8	0.13	
Stage 5	-8.2	0.13	
Stage 5	-8.4	0.13	
Stage 5	-8.6	0.12	
Stage 5	-8.8	0.12	
Stage 5	-9	0.12	
Stage 5	-9.2	0.12	
Stage 5	-9.4	0.12	
Stage 5	-9.6	0.12	
Stage 5	-9.8	0.12	
Stage 5	-10	0.12	
Stage 5	-10.2	0.12	
Stage 5	-10.4	0.12	
Stage 5	-10.6	0.12	
Stage 5	-10.8	0.12	
Stage 5	-11	0.12	
Stage 5	-11.2	0.12	
Stage 5	-11.4	0.12	
Stage 5	-11.6	0.12	
Stage 5	-11.8	0.12	
Stage 5	-12	0.12	
Stage 5	-12.2	0.11	
Stage 5	-12.4	0.11	
Stage 5	-12.6	0.11	
Stage 5	-12.8	0.11	
Stage 5	-13	0.11	
Stage 5	-13.2	0.11	

Design Assumption: Nominal Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Stage 5	-13.4	0.11	
Stage 5	-13.6	0.11	
Stage 5	-13.8	0.11	
Stage 5	-14	0.11	
Stage 5	-14.2	0.11	
Stage 5	-14.4	0.11	
Stage 5	-14.6	0.11	
Stage 5	-14.8	0.11	
Stage 5	-15	0.11	
Stage 5	-15.2	0.11	
Stage 5	-15.4	0.11	
Stage 5	-15.6	0.11	
Stage 5	-15.8	0.11	
Stage 5	-16	0.11	
Stage 5	-16.2	0.11	
Stage 5	-16.4	0.11	
Stage 5	-16.6	0.11	
Stage 5	-16.8	0.11	
Stage 5	-17	0.11	
Stage 5	-17.2	0.11	
Stage 5	-17.4	0.11	
Stage 5	-17.6	0.11	
Stage 5	-17.8	0.11	
Stage 5	-18	0.11	

5.1.6. Tabella Spostamento Nominal - LEFT Stage: Stage 6

Design Assumption: NominalTipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
Stage 6	0	0.18
Stage 6	-0.2	0.15
Stage 6	-0.4	0.12
Stage 6	-0.6	0.09
Stage 6	-0.8	0.06
Stage 6	-1	0.03
Stage 6	-1.2	0
Stage 6	-1.4	-0.02
Stage 6	-1.6	-0.04
Stage 6	-1.8	-0.05
Stage 6	-2	-0.05
Stage 6	-2.2	-0.03
Stage 6	-2.4	0.01
Stage 6	-2.6	0.04
Stage 6	-2.8	0.08
Stage 6	-3	0.11
Stage 6	-3.2	0.14
Stage 6	-3.4	0.16
Stage 6	-3.6	0.17
Stage 6	-3.8	0.18
Stage 6	-4	0.17
Stage 6	-4.2	0.16
Stage 6	-4.4	0.14
Stage 6	-4.6	0.12
Stage 6	-4.8	0.1
Stage 6	-5	0.08
Stage 6	-5.2	0.08
Stage 6	-5.4	0.08
Stage 6	-5.6	0.09
Stage 6	-5.8	0.1
Stage 6	-6	0.11
Stage 6	-6.2	0.12
Stage 6	-6.4	0.13
Stage 6	-6.6	0.13
Stage 6	-6.8	0.14
Stage 6	-7	0.14
Stage 6	-7.2	0.14
Stage 6	-7.4	0.14
Stage 6	-7.6	0.14
Stage 6	-7.8	0.13
Stage 6	-8	0.13
Stage 6	-8.2	0.13
Stage 6	-8.4	0.13
Stage 6	-8.6	0.13
Stage 6	-8.8	0.13
Stage 6	-9	0.12
Stage 6	-9.2	0.12
Stage 6	-9.4	0.12
Stage 6	-9.6	0.12
Stage 6	-9.8	0.12
Stage 6	-10	0.12
Stage 6	-10.2	0.12
Stage 6	-10.4	0.12
Stage 6	-10.6	0.12
Stage 6	-10.8	0.12
Stage 6	-11	0.12
Stage 6	-11.2	0.12
Stage 6	-11.4	0.12
Stage 6	-11.6	0.12
Stage 6	-11.8	0.12
Stage 6	-12	0.12
Stage 6	-12.2	0.11
Stage 6	-12.4	0.11
Stage 6	-12.6	0.11
Stage 6	-12.8	0.11
Stage 6	-13	0.11
Stage 6	-13.2	0.11

Design Assumption: NominalTipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Stage 6	-13.4	0.11	
Stage 6	-13.6	0.11	
Stage 6	-13.8	0.11	
Stage 6	-14	0.11	
Stage 6	-14.2	0.11	
Stage 6	-14.4	0.11	
Stage 6	-14.6	0.11	
Stage 6	-14.8	0.11	
Stage 6	-15	0.11	
Stage 6	-15.2	0.11	
Stage 6	-15.4	0.11	
Stage 6	-15.6	0.11	
Stage 6	-15.8	0.11	
Stage 6	-16	0.11	
Stage 6	-16.2	0.11	
Stage 6	-16.4	0.11	
Stage 6	-16.6	0.11	
Stage 6	-16.8	0.11	
Stage 6	-17	0.11	
Stage 6	-17.2	0.11	
Stage 6	-17.4	0.11	
Stage 6	-17.6	0.11	
Stage 6	-17.8	0.11	
Stage 6	-18	0.11	

5.1.7. Tabella Spostamento Nominal - LEFT Stage: Stage 7

Design Assumption: Nominal Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Stage 7	0	0.18	
Stage 7	-0.2	0.15	
Stage 7	-0.4	0.12	
Stage 7	-0.6	0.09	
Stage 7	-0.8	0.06	
Stage 7	-1	0.03	
Stage 7	-1.2	0	
Stage 7	-1.4	-0.02	
Stage 7	-1.6	-0.04	
Stage 7	-1.8	-0.06	
Stage 7	-2	-0.06	
Stage 7	-2.2	-0.04	
Stage 7	-2.4	-0.01	
Stage 7	-2.6	0.03	
Stage 7	-2.8	0.06	
Stage 7	-3	0.1	
Stage 7	-3.2	0.13	
Stage 7	-3.4	0.15	
Stage 7	-3.6	0.17	
Stage 7	-3.8	0.18	
Stage 7	-4	0.18	
Stage 7	-4.2	0.18	
Stage 7	-4.4	0.19	
Stage 7	-4.6	0.19	
Stage 7	-4.8	0.2	
Stage 7	-5	0.22	
Stage 7	-5.2	0.26	
Stage 7	-5.4	0.31	
Stage 7	-5.6	0.37	
Stage 7	-5.8	0.43	
Stage 7	-6	0.49	
Stage 7	-6.2	0.54	
Stage 7	-6.4	0.59	
Stage 7	-6.6	0.62	
Stage 7	-6.8	0.65	
Stage 7	-7	0.67	
Stage 7	-7.2	0.68	
Stage 7	-7.4	0.68	
Stage 7	-7.6	0.67	
Stage 7	-7.8	0.65	
Stage 7	-8	0.62	
Stage 7	-8.2	0.58	
Stage 7	-8.4	0.54	
Stage 7	-8.6	0.51	
Stage 7	-8.8	0.47	
Stage 7	-9	0.44	
Stage 7	-9.2	0.41	
Stage 7	-9.4	0.38	
Stage 7	-9.6	0.36	
Stage 7	-9.8	0.35	
Stage 7	-10	0.33	
Stage 7	-10.2	0.32	
Stage 7	-10.4	0.32	
Stage 7	-10.6	0.31	
Stage 7	-10.8	0.31	
Stage 7	-11	0.3	
Stage 7	-11.2	0.3	
Stage 7	-11.4	0.3	
Stage 7	-11.6	0.3	
Stage 7	-11.8	0.3	
Stage 7	-12	0.29	
Stage 7	-12.2	0.29	
Stage 7	-12.4	0.29	
Stage 7	-12.6	0.29	
Stage 7	-12.8	0.29	
Stage 7	-13	0.29	
Stage 7	-13.2	0.29	

Design Assumption: NominalTipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Stage 7	-13.4	0.28	
Stage 7	-13.6	0.28	
Stage 7	-13.8	0.28	
Stage 7	-14	0.28	
Stage 7	-14.2	0.28	
Stage 7	-14.4	0.28	
Stage 7	-14.6	0.28	
Stage 7	-14.8	0.27	
Stage 7	-15	0.27	
Stage 7	-15.2	0.27	
Stage 7	-15.4	0.27	
Stage 7	-15.6	0.27	
Stage 7	-15.8	0.27	
Stage 7	-16	0.27	
Stage 7	-16.2	0.27	
Stage 7	-16.4	0.27	
Stage 7	-16.6	0.27	
Stage 7	-16.8	0.26	
Stage 7	-17	0.26	
Stage 7	-17.2	0.26	
Stage 7	-17.4	0.26	
Stage 7	-17.6	0.26	
Stage 7	-17.8	0.26	
Stage 7	-18	0.26	

5.1.8. Tabella Spostamento Nominal - LEFT Stage: Stage 8

Design Assumption: NominalTipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Stage 8	0	0.18	
Stage 8	-0.2	0.15	
Stage 8	-0.4	0.12	
Stage 8	-0.6	0.09	
Stage 8	-0.8	0.06	
Stage 8	-1	0.03	
Stage 8	-1.2	0	
Stage 8	-1.4	-0.02	
Stage 8	-1.6	-0.05	
Stage 8	-1.8	-0.06	
Stage 8	-2	-0.06	
Stage 8	-2.2	-0.04	
Stage 8	-2.4	-0.01	
Stage 8	-2.6	0.03	
Stage 8	-2.8	0.06	
Stage 8	-3	0.1	
Stage 8	-3.2	0.13	
Stage 8	-3.4	0.15	
Stage 8	-3.6	0.17	
Stage 8	-3.8	0.18	
Stage 8	-4	0.19	
Stage 8	-4.2	0.19	
Stage 8	-4.4	0.2	
Stage 8	-4.6	0.2	
Stage 8	-4.8	0.21	
Stage 8	-5	0.23	
Stage 8	-5.2	0.27	
Stage 8	-5.4	0.32	
Stage 8	-5.6	0.37	
Stage 8	-5.8	0.42	
Stage 8	-6	0.46	
Stage 8	-6.2	0.5	
Stage 8	-6.4	0.52	
Stage 8	-6.6	0.54	
Stage 8	-6.8	0.54	
Stage 8	-7	0.53	
Stage 8	-7.2	0.51	
Stage 8	-7.4	0.48	
Stage 8	-7.6	0.45	
Stage 8	-7.8	0.41	
Stage 8	-8	0.37	
Stage 8	-8.2	0.35	
Stage 8	-8.4	0.34	
Stage 8	-8.6	0.33	
Stage 8	-8.8	0.33	
Stage 8	-9	0.33	
Stage 8	-9.2	0.33	
Stage 8	-9.4	0.33	
Stage 8	-9.6	0.33	
Stage 8	-9.8	0.33	
Stage 8	-10	0.33	
Stage 8	-10.2	0.33	
Stage 8	-10.4	0.32	
Stage 8	-10.6	0.32	
Stage 8	-10.8	0.32	
Stage 8	-11	0.31	
Stage 8	-11.2	0.31	
Stage 8	-11.4	0.31	
Stage 8	-11.6	0.3	
Stage 8	-11.8	0.3	
Stage 8	-12	0.3	
Stage 8	-12.2	0.3	
Stage 8	-12.4	0.29	
Stage 8	-12.6	0.29	
Stage 8	-12.8	0.29	
Stage 8	-13	0.29	
Stage 8	-13.2	0.29	

Design Assumption: Nominal Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
Stage 8	-13.4	0.28
Stage 8	-13.6	0.28
Stage 8	-13.8	0.28
Stage 8	-14	0.28
Stage 8	-14.2	0.28
Stage 8	-14.4	0.28
Stage 8	-14.6	0.27
Stage 8	-14.8	0.27
Stage 8	-15	0.27
Stage 8	-15.2	0.27
Stage 8	-15.4	0.27
Stage 8	-15.6	0.27
Stage 8	-15.8	0.27
Stage 8	-16	0.27
Stage 8	-16.2	0.27
Stage 8	-16.4	0.27
Stage 8	-16.6	0.27
Stage 8	-16.8	0.26
Stage 8	-17	0.26
Stage 8	-17.2	0.26
Stage 8	-17.4	0.26
Stage 8	-17.6	0.26
Stage 8	-17.8	0.26
Stage 8	-18	0.26

5.1.9. Tabella Spostamento Nominal - LEFT Stage: Stage 9

Design Assumption: Nominal Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Stage 9	0	0.18	
Stage 9	-0.2	0.15	
Stage 9	-0.4	0.12	
Stage 9	-0.6	0.09	
Stage 9	-0.8	0.06	
Stage 9	-1	0.03	
Stage 9	-1.2	0	
Stage 9	-1.4	-0.02	
Stage 9	-1.6	-0.04	
Stage 9	-1.8	-0.06	
Stage 9	-2	-0.06	
Stage 9	-2.2	-0.04	
Stage 9	-2.4	-0.01	
Stage 9	-2.6	0.03	
Stage 9	-2.8	0.07	
Stage 9	-3	0.1	
Stage 9	-3.2	0.13	
Stage 9	-3.4	0.15	
Stage 9	-3.6	0.17	
Stage 9	-3.8	0.18	
Stage 9	-4	0.19	
Stage 9	-4.2	0.19	
Stage 9	-4.4	0.19	
Stage 9	-4.6	0.19	
Stage 9	-4.8	0.2	
Stage 9	-5	0.22	
Stage 9	-5.2	0.25	
Stage 9	-5.4	0.29	
Stage 9	-5.6	0.34	
Stage 9	-5.8	0.39	
Stage 9	-6	0.44	
Stage 9	-6.2	0.48	
Stage 9	-6.4	0.51	
Stage 9	-6.6	0.54	
Stage 9	-6.8	0.55	
Stage 9	-7	0.57	
Stage 9	-7.2	0.57	
Stage 9	-7.4	0.58	
Stage 9	-7.6	0.59	
Stage 9	-7.8	0.6	
Stage 9	-8	0.63	
Stage 9	-8.2	0.67	
Stage 9	-8.4	0.73	
Stage 9	-8.6	0.79	
Stage 9	-8.8	0.85	
Stage 9	-9	0.91	
Stage 9	-9.2	0.97	
Stage 9	-9.4	1.01	
Stage 9	-9.6	1.05	
Stage 9	-9.8	1.08	
Stage 9	-10	1.09	
Stage 9	-10.2	1.09	
Stage 9	-10.4	1.07	
Stage 9	-10.6	1.05	
Stage 9	-10.8	1	
Stage 9	-11	0.95	
Stage 9	-11.2	0.89	
Stage 9	-11.4	0.83	
Stage 9	-11.6	0.77	
Stage 9	-11.8	0.72	
Stage 9	-12	0.67	
Stage 9	-12.2	0.63	
Stage 9	-12.4	0.59	
Stage 9	-12.6	0.56	
Stage 9	-12.8	0.54	
Stage 9	-13	0.52	
Stage 9	-13.2	0.51	

Design Assumption: Nominal Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Stage 9	-13.4	0.5	
Stage 9	-13.6	0.49	
Stage 9	-13.8	0.49	
Stage 9	-14	0.48	
Stage 9	-14.2	0.48	
Stage 9	-14.4	0.48	
Stage 9	-14.6	0.47	
Stage 9	-14.8	0.47	
Stage 9	-15	0.47	
Stage 9	-15.2	0.47	
Stage 9	-15.4	0.46	
Stage 9	-15.6	0.46	
Stage 9	-15.8	0.46	
Stage 9	-16	0.46	
Stage 9	-16.2	0.46	
Stage 9	-16.4	0.45	
Stage 9	-16.6	0.45	
Stage 9	-16.8	0.45	
Stage 9	-17	0.45	
Stage 9	-17.2	0.44	
Stage 9	-17.4	0.44	
Stage 9	-17.6	0.44	
Stage 9	-17.8	0.44	
Stage 9	-18	0.44	

5.1.10. Tabella Spostamento Nominal - LEFT Stage: Stage 10

Design Assumption: Nominal Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Stage 10	0	0.18	
Stage 10	-0.2	0.15	
Stage 10	-0.4	0.12	
Stage 10	-0.6	0.09	
Stage 10	-0.8	0.06	
Stage 10	-1	0.03	
Stage 10	-1.2	0	
Stage 10	-1.4	-0.02	
Stage 10	-1.6	-0.04	
Stage 10	-1.8	-0.06	
Stage 10	-2	-0.06	
Stage 10	-2.2	-0.04	
Stage 10	-2.4	-0.01	
Stage 10	-2.6	0.03	
Stage 10	-2.8	0.07	
Stage 10	-3	0.1	
Stage 10	-3.2	0.13	
Stage 10	-3.4	0.15	
Stage 10	-3.6	0.17	
Stage 10	-3.8	0.18	
Stage 10	-4	0.19	
Stage 10	-4.2	0.19	
Stage 10	-4.4	0.19	
Stage 10	-4.6	0.19	
Stage 10	-4.8	0.2	
Stage 10	-5	0.22	
Stage 10	-5.2	0.25	
Stage 10	-5.4	0.3	
Stage 10	-5.6	0.34	
Stage 10	-5.8	0.39	
Stage 10	-6	0.44	
Stage 10	-6.2	0.48	
Stage 10	-6.4	0.51	
Stage 10	-6.6	0.54	
Stage 10	-6.8	0.56	
Stage 10	-7	0.57	
Stage 10	-7.2	0.58	
Stage 10	-7.4	0.59	
Stage 10	-7.6	0.6	
Stage 10	-7.8	0.61	
Stage 10	-8	0.63	
Stage 10	-8.2	0.67	
Stage 10	-8.4	0.73	
Stage 10	-8.6	0.78	
Stage 10	-8.8	0.83	
Stage 10	-9	0.88	
Stage 10	-9.2	0.92	
Stage 10	-9.4	0.94	
Stage 10	-9.6	0.96	
Stage 10	-9.8	0.96	
Stage 10	-10	0.94	
Stage 10	-10.2	0.91	
Stage 10	-10.4	0.86	
Stage 10	-10.6	0.81	
Stage 10	-10.8	0.75	
Stage 10	-11	0.7	
Stage 10	-11.2	0.66	
Stage 10	-11.4	0.62	
Stage 10	-11.6	0.6	
Stage 10	-11.8	0.58	
Stage 10	-12	0.56	
Stage 10	-12.2	0.55	
Stage 10	-12.4	0.54	
Stage 10	-12.6	0.53	
Stage 10	-12.8	0.52	
Stage 10	-13	0.52	
Stage 10	-13.2	0.51	

Design Assumption: Nominal Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Stage 10	-13.4	0.51	
Stage 10	-13.6	0.5	
Stage 10	-13.8	0.5	
Stage 10	-14	0.49	
Stage 10	-14.2	0.49	
Stage 10	-14.4	0.49	
Stage 10	-14.6	0.48	
Stage 10	-14.8	0.48	
Stage 10	-15	0.47	
Stage 10	-15.2	0.47	
Stage 10	-15.4	0.47	
Stage 10	-15.6	0.46	
Stage 10	-15.8	0.46	
Stage 10	-16	0.46	
Stage 10	-16.2	0.46	
Stage 10	-16.4	0.45	
Stage 10	-16.6	0.45	
Stage 10	-16.8	0.45	
Stage 10	-17	0.45	
Stage 10	-17.2	0.44	
Stage 10	-17.4	0.44	
Stage 10	-17.6	0.44	
Stage 10	-17.8	0.44	
Stage 10	-18	0.44	

5.1.11. Tabella Spostamento Nominal - LEFT Stage: Stage 11

Design Assumption: Nominal Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Stage 11	0	0.18	
Stage 11	-0.2	0.15	
Stage 11	-0.4	0.12	
Stage 11	-0.6	0.09	
Stage 11	-0.8	0.06	
Stage 11	-1	0.03	
Stage 11	-1.2	0	
Stage 11	-1.4	-0.02	
Stage 11	-1.6	-0.04	
Stage 11	-1.8	-0.06	
Stage 11	-2	-0.06	
Stage 11	-2.2	-0.04	
Stage 11	-2.4	-0.01	
Stage 11	-2.6	0.03	
Stage 11	-2.8	0.07	
Stage 11	-3	0.1	
Stage 11	-3.2	0.13	
Stage 11	-3.4	0.15	
Stage 11	-3.6	0.17	
Stage 11	-3.8	0.18	
Stage 11	-4	0.19	
Stage 11	-4.2	0.19	
Stage 11	-4.4	0.19	
Stage 11	-4.6	0.19	
Stage 11	-4.8	0.2	
Stage 11	-5	0.22	
Stage 11	-5.2	0.25	
Stage 11	-5.4	0.3	
Stage 11	-5.6	0.35	
Stage 11	-5.8	0.4	
Stage 11	-6	0.44	
Stage 11	-6.2	0.48	
Stage 11	-6.4	0.51	
Stage 11	-6.6	0.54	
Stage 11	-6.8	0.56	
Stage 11	-7	0.57	
Stage 11	-7.2	0.57	
Stage 11	-7.4	0.58	
Stage 11	-7.6	0.58	
Stage 11	-7.8	0.59	
Stage 11	-8	0.61	
Stage 11	-8.2	0.65	
Stage 11	-8.4	0.7	
Stage 11	-8.6	0.75	
Stage 11	-8.8	0.8	
Stage 11	-9	0.85	
Stage 11	-9.2	0.89	
Stage 11	-9.4	0.93	
Stage 11	-9.6	0.96	
Stage 11	-9.8	0.98	
Stage 11	-10	1	
Stage 11	-10.2	1.01	
Stage 11	-10.4	1.01	
Stage 11	-10.6	1.02	
Stage 11	-10.8	1.04	
Stage 11	-11	1.06	
Stage 11	-11.2	1.1	
Stage 11	-11.4	1.16	
Stage 11	-11.6	1.22	
Stage 11	-11.8	1.28	
Stage 11	-12	1.34	
Stage 11	-12.2	1.39	
Stage 11	-12.4	1.43	
Stage 11	-12.6	1.45	
Stage 11	-12.8	1.46	
Stage 11	-13	1.46	
Stage 11	-13.2	1.44	

Design Assumption: Nominal Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Stage 11	-13.4	1.4	
Stage 11	-13.6	1.34	
Stage 11	-13.8	1.27	
Stage 11	-14	1.19	
Stage 11	-14.2	1.1	
Stage 11	-14.4	1.01	
Stage 11	-14.6	0.93	
Stage 11	-14.8	0.86	
Stage 11	-15	0.8	
Stage 11	-15.2	0.75	
Stage 11	-15.4	0.71	
Stage 11	-15.6	0.68	
Stage 11	-15.8	0.66	
Stage 11	-16	0.64	
Stage 11	-16.2	0.63	
Stage 11	-16.4	0.62	
Stage 11	-16.6	0.62	
Stage 11	-16.8	0.61	
Stage 11	-17	0.61	
Stage 11	-17.2	0.61	
Stage 11	-17.4	0.61	
Stage 11	-17.6	0.61	
Stage 11	-17.8	0.61	
Stage 11	-18	0.61	

5.1.12. Tabella Spostamento Nominal - LEFT Stage: Stage 12

Design Assumption: Nominal Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Stage 12	0	0.18	
Stage 12	-0.2	0.15	
Stage 12	-0.4	0.12	
Stage 12	-0.6	0.09	
Stage 12	-0.8	0.06	
Stage 12	-1	0.03	
Stage 12	-1.2	0	
Stage 12	-1.4	-0.02	
Stage 12	-1.6	-0.04	
Stage 12	-1.8	-0.06	
Stage 12	-2	-0.06	
Stage 12	-2.2	-0.04	
Stage 12	-2.4	-0.01	
Stage 12	-2.6	0.03	
Stage 12	-2.8	0.07	
Stage 12	-3	0.1	
Stage 12	-3.2	0.13	
Stage 12	-3.4	0.15	
Stage 12	-3.6	0.17	
Stage 12	-3.8	0.18	
Stage 12	-4	0.19	
Stage 12	-4.2	0.19	
Stage 12	-4.4	0.19	
Stage 12	-4.6	0.19	
Stage 12	-4.8	0.2	
Stage 12	-5	0.22	
Stage 12	-5.2	0.25	
Stage 12	-5.4	0.3	
Stage 12	-5.6	0.35	
Stage 12	-5.8	0.39	
Stage 12	-6	0.44	
Stage 12	-6.2	0.48	
Stage 12	-6.4	0.51	
Stage 12	-6.6	0.54	
Stage 12	-6.8	0.56	
Stage 12	-7	0.57	
Stage 12	-7.2	0.57	
Stage 12	-7.4	0.58	
Stage 12	-7.6	0.58	
Stage 12	-7.8	0.59	
Stage 12	-8	0.61	
Stage 12	-8.2	0.65	
Stage 12	-8.4	0.7	
Stage 12	-8.6	0.75	
Stage 12	-8.8	0.8	
Stage 12	-9	0.85	
Stage 12	-9.2	0.9	
Stage 12	-9.4	0.94	
Stage 12	-9.6	0.97	
Stage 12	-9.8	0.99	
Stage 12	-10	1	
Stage 12	-10.2	1.01	
Stage 12	-10.4	1.02	
Stage 12	-10.6	1.03	
Stage 12	-10.8	1.04	
Stage 12	-11	1.07	
Stage 12	-11.2	1.11	
Stage 12	-11.4	1.16	
Stage 12	-11.6	1.21	
Stage 12	-11.8	1.26	
Stage 12	-12	1.31	
Stage 12	-12.2	1.34	
Stage 12	-12.4	1.36	
Stage 12	-12.6	1.36	
Stage 12	-12.8	1.35	
Stage 12	-13	1.32	
Stage 12	-13.2	1.27	

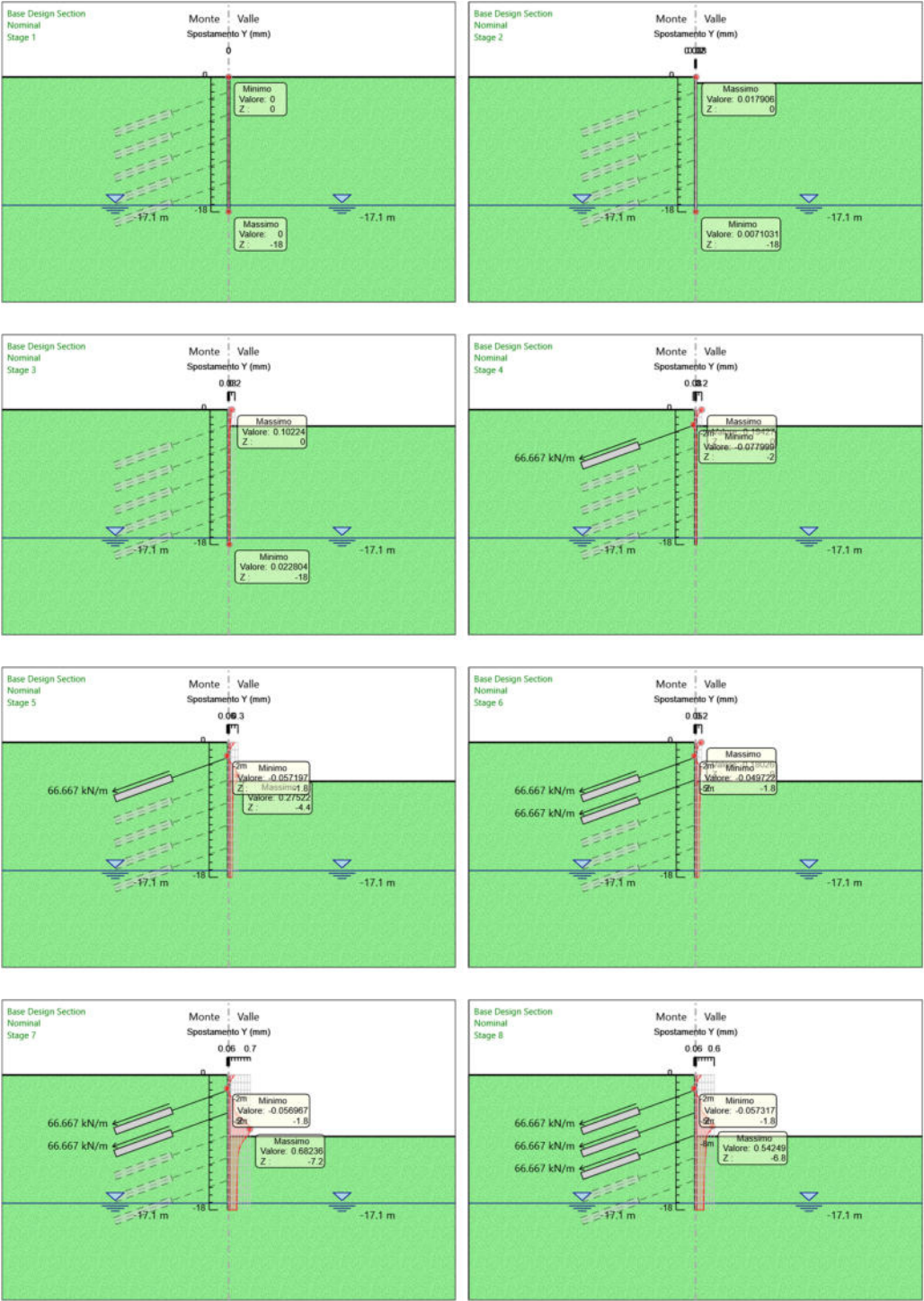
Design Assumption: Nominal Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
Stage 12	-13.4	1.21
Stage 12	-13.6	1.13
Stage 12	-13.8	1.04
Stage 12	-14	0.96
Stage 12	-14.2	0.89
Stage 12	-14.4	0.83
Stage 12	-14.6	0.78
Stage 12	-14.8	0.74
Stage 12	-15	0.71
Stage 12	-15.2	0.69
Stage 12	-15.4	0.67
Stage 12	-15.6	0.66
Stage 12	-15.8	0.65
Stage 12	-16	0.64
Stage 12	-16.2	0.64
Stage 12	-16.4	0.63
Stage 12	-16.6	0.63
Stage 12	-16.8	0.62
Stage 12	-17	0.62
Stage 12	-17.2	0.62
Stage 12	-17.4	0.62
Stage 12	-17.6	0.61
Stage 12	-17.8	0.61
Stage 12	-18	0.61

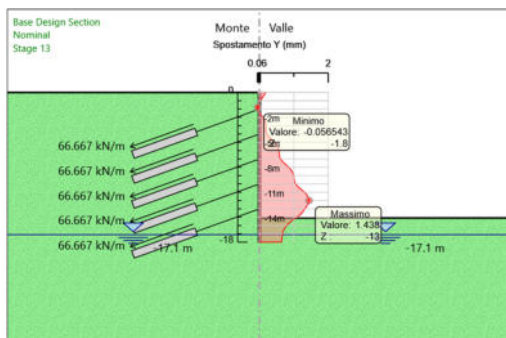
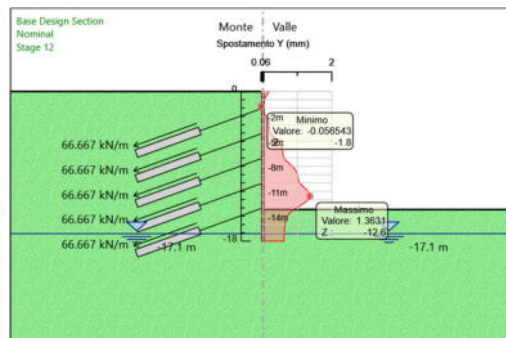
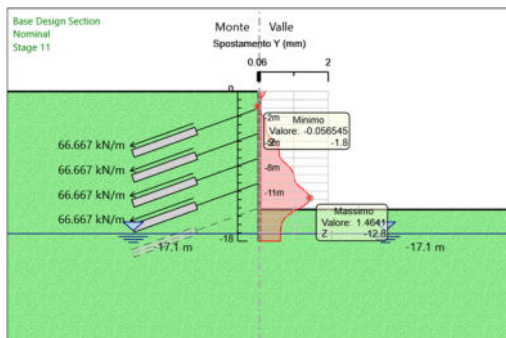
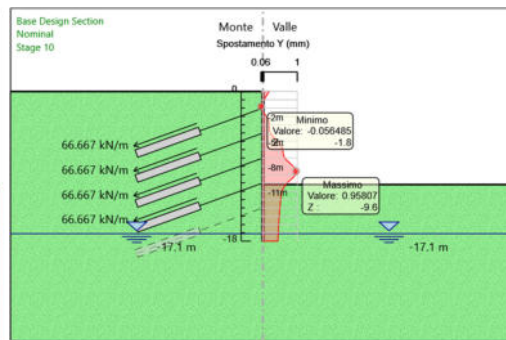
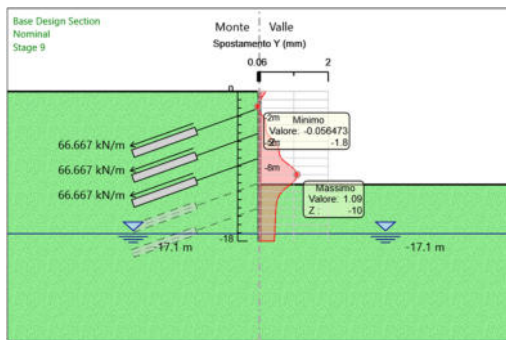
5.1.13. Tabella Spostamento Nominal - LEFT Stage: Stage 13

Design Assumption: Nominal Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Stage 13	0	0.18	
Stage 13	-0.2	0.15	
Stage 13	-0.4	0.12	
Stage 13	-0.6	0.09	
Stage 13	-0.8	0.06	
Stage 13	-1	0.03	
Stage 13	-1.2	0	
Stage 13	-1.4	-0.02	
Stage 13	-1.6	-0.04	
Stage 13	-1.8	-0.06	
Stage 13	-2	-0.06	
Stage 13	-2.2	-0.04	
Stage 13	-2.4	-0.01	
Stage 13	-2.6	0.03	
Stage 13	-2.8	0.07	
Stage 13	-3	0.1	
Stage 13	-3.2	0.13	
Stage 13	-3.4	0.15	
Stage 13	-3.6	0.17	
Stage 13	-3.8	0.18	
Stage 13	-4	0.19	
Stage 13	-4.2	0.19	
Stage 13	-4.4	0.19	
Stage 13	-4.6	0.19	
Stage 13	-4.8	0.2	
Stage 13	-5	0.22	
Stage 13	-5.2	0.25	
Stage 13	-5.4	0.3	
Stage 13	-5.6	0.35	
Stage 13	-5.8	0.39	
Stage 13	-6	0.44	
Stage 13	-6.2	0.48	
Stage 13	-6.4	0.51	
Stage 13	-6.6	0.54	
Stage 13	-6.8	0.56	
Stage 13	-7	0.57	
Stage 13	-7.2	0.57	
Stage 13	-7.4	0.58	
Stage 13	-7.6	0.58	
Stage 13	-7.8	0.59	
Stage 13	-8	0.61	
Stage 13	-8.2	0.65	
Stage 13	-8.4	0.7	
Stage 13	-8.6	0.75	
Stage 13	-8.8	0.8	
Stage 13	-9	0.85	
Stage 13	-9.2	0.9	
Stage 13	-9.4	0.93	
Stage 13	-9.6	0.96	
Stage 13	-9.8	0.98	
Stage 13	-10	1	
Stage 13	-10.2	1	
Stage 13	-10.4	1.01	
Stage 13	-10.6	1.02	
Stage 13	-10.8	1.03	
Stage 13	-11	1.05	
Stage 13	-11.2	1.09	
Stage 13	-11.4	1.14	
Stage 13	-11.6	1.2	
Stage 13	-11.8	1.25	
Stage 13	-12	1.31	
Stage 13	-12.2	1.35	
Stage 13	-12.4	1.39	
Stage 13	-12.6	1.42	
Stage 13	-12.8	1.43	
Stage 13	-13	1.44	
Stage 13	-13.2	1.43	

Design Assumption: Nominal Tipo Risultato: Spostamento			Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Stage 13	-13.4	1.41	
Stage 13	-13.6	1.38	
Stage 13	-13.8	1.35	
Stage 13	-14	1.32	
Stage 13	-14.2	1.28	
Stage 13	-14.4	1.25	
Stage 13	-14.6	1.21	
Stage 13	-14.8	1.16	
Stage 13	-15	1.09	
Stage 13	-15.2	1.03	
Stage 13	-15.4	0.96	
Stage 13	-15.6	0.89	
Stage 13	-15.8	0.84	
Stage 13	-16	0.79	
Stage 13	-16.2	0.75	
Stage 13	-16.4	0.73	
Stage 13	-16.6	0.7	
Stage 13	-16.8	0.69	
Stage 13	-17	0.67	
Stage 13	-17.2	0.66	
Stage 13	-17.4	0.66	
Stage 13	-17.6	0.65	
Stage 13	-17.8	0.65	
Stage 13	-18	0.64	

5.1.14. Grafici Spostamento in tabella





5.2. Involuppi Spostamento Nominal

5.3. Risultati Paratia

5.3.1. Tabella Risultati Paratia Nominal - Stage: Stage 1

Design Assumption: Nominal Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 1	0	0	0
Stage 1	-0.2	0	0
Stage 1	-0.4	0	0
Stage 1	-0.6	0	0
Stage 1	-0.8	0	0
Stage 1	-1	0	0
Stage 1	-1.2	0	0
Stage 1	-1.4	0	0
Stage 1	-1.6	0	0
Stage 1	-1.8	0	0
Stage 1	-2	0	0
Stage 1	-2.2	0	0
Stage 1	-2.4	0	0
Stage 1	-2.6	0	0
Stage 1	-2.8	0	0
Stage 1	-3	0	0
Stage 1	-3.2	0	0
Stage 1	-3.4	0	0
Stage 1	-3.6	0	0
Stage 1	-3.8	0	0
Stage 1	-4	0	0
Stage 1	-4.2	0	0
Stage 1	-4.4	0	0
Stage 1	-4.6	0	0
Stage 1	-4.8	0	0
Stage 1	-5	0	0
Stage 1	-5.2	0	0
Stage 1	-5.4	0	0
Stage 1	-5.6	0	0
Stage 1	-5.8	0	0
Stage 1	-6	0	0
Stage 1	-6.2	0	0
Stage 1	-6.4	0	0
Stage 1	-6.6	0	0
Stage 1	-6.8	0	0
Stage 1	-7	0	0
Stage 1	-7.2	0	0
Stage 1	-7.4	0	0
Stage 1	-7.6	0	0
Stage 1	-7.8	0	0
Stage 1	-8	0	0
Stage 1	-8.2	0	0
Stage 1	-8.4	0	0
Stage 1	-8.6	0	0
Stage 1	-8.8	0	0
Stage 1	-9	0	0
Stage 1	-9.2	0	0
Stage 1	-9.4	0	0
Stage 1	-9.6	0	0
Stage 1	-9.8	0	0
Stage 1	-10	0	0
Stage 1	-10.2	0	0
Stage 1	-10.4	0	0
Stage 1	-10.6	0	0
Stage 1	-10.8	0	0
Stage 1	-11	0	0
Stage 1	-11.2	0	0
Stage 1	-11.4	0	0
Stage 1	-11.6	0	0
Stage 1	-11.8	0	0
Stage 1	-12	0	0
Stage 1	-12.2	0	0
Stage 1	-12.4	0	0
Stage 1	-12.6	0	0

Design Assumption: Nominal Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 1	-12.8	0	0
Stage 1	-13	0	0
Stage 1	-13.2	0	0
Stage 1	-13.4	0	0
Stage 1	-13.6	0	0
Stage 1	-13.8	0	0
Stage 1	-14	0	0
Stage 1	-14.2	0	0
Stage 1	-14.4	0	0
Stage 1	-14.6	0	0
Stage 1	-14.8	0	0
Stage 1	-15	0	0
Stage 1	-15.2	0	0
Stage 1	-15.4	0	0
Stage 1	-15.6	0	0
Stage 1	-15.8	0	0
Stage 1	-16	0	0
Stage 1	-16.2	0	0
Stage 1	-16.4	0	0
Stage 1	-16.6	0	0
Stage 1	-16.8	0	0
Stage 1	-17	0	0
Stage 1	-17.2	0	0
Stage 1	-17.4	0	0
Stage 1	-17.6	0	0
Stage 1	-17.8	0	0
Stage 1	-18	0	0

5.3.2. Tabella Risultati Paratia Nominal - Stage: Stage 2

Design Assumption: Nominal Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 2	0	0	0
Stage 2	-0.2	0	0
Stage 2	-0.2	0	0
Stage 2	-0.4	0	0
Stage 2	-0.4	0	0
Stage 2	-0.6	0	0
Stage 2	-0.6	0	0
Stage 2	-0.8	-0.05	-0.23
Stage 2	-1	-0.13	-0.45
Stage 2	-1.2	-0.18	-0.21
Stage 2	-1.4	-0.18	-0.02
Stage 2	-1.6	-0.16	0.1
Stage 2	-1.8	-0.13	0.15
Stage 2	-2	-0.1	0.17
Stage 2	-2.2	-0.07	0.15
Stage 2	-2.4	-0.04	0.12
Stage 2	-2.6	-0.02	0.09
Stage 2	-2.8	-0.01	0.06
Stage 2	-3	0	0.04
Stage 2	-3.2	0	0.02
Stage 2	-3.4	0	0.01
Stage 2	-3.6	0	0
Stage 2	-3.8	0	0
Stage 2	-4	0	0
Stage 2	-4.2	0	0
Stage 2	-4.4	0	0
Stage 2	-4.6	0	0
Stage 2	-4.8	0	0
Stage 2	-5	0	0
Stage 2	-5.2	0	0
Stage 2	-5.4	0	0
Stage 2	-5.6	0	0
Stage 2	-5.8	0	0
Stage 2	-6	0	0
Stage 2	-6.2	0	0
Stage 2	-6.4	0	0
Stage 2	-6.6	0	0
Stage 2	-6.8	0	0
Stage 2	-7	0	0
Stage 2	-7.2	0	0
Stage 2	-7.4	0	0
Stage 2	-7.6	0	0
Stage 2	-7.8	0	0
Stage 2	-8	0	0
Stage 2	-8.2	0	0
Stage 2	-8.4	0	0
Stage 2	-8.6	0	0
Stage 2	-8.8	0	0
Stage 2	-9	0	0
Stage 2	-9.2	0	0
Stage 2	-9.4	0	0
Stage 2	-9.6	0	0
Stage 2	-9.8	0	0
Stage 2	-10	0	0
Stage 2	-10.2	0	0
Stage 2	-10.4	0	0
Stage 2	-10.6	0	0
Stage 2	-10.8	0	0
Stage 2	-11	0	0
Stage 2	-11.2	0	0
Stage 2	-11.4	0	0
Stage 2	-11.6	0	0
Stage 2	-11.8	0	0
Stage 2	-12	0	0
Stage 2	-12.2	0	0
Stage 2	-12.4	0	0
Stage 2	-12.6	0	0

Design Assumption: Nominal Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 2	-12.8	0	0
Stage 2	-13	0	0
Stage 2	-13.2	0	0
Stage 2	-13.4	0	0
Stage 2	-13.6	0	0
Stage 2	-13.8	0	0
Stage 2	-14	0	0
Stage 2	-14.2	0	0
Stage 2	-14.4	0	0
Stage 2	-14.6	0	0
Stage 2	-14.8	0	0
Stage 2	-15	0	0
Stage 2	-15.2	0	0
Stage 2	-15.4	0	0
Stage 2	-15.6	0	0
Stage 2	-15.8	0	0
Stage 2	-16	0	0
Stage 2	-16.2	0	0
Stage 2	-16.4	0	0
Stage 2	-16.6	0	0
Stage 2	-16.8	0	0
Stage 2	-17	0	0
Stage 2	-17.2	0	0
Stage 2	-17.4	0	0
Stage 2	-17.6	0	0
Stage 2	-17.8	0	0
Stage 2	-18	0	0

5.3.3. Tabella Risultati Paratia Nominal - Stage: Stage 3

Design Assumption: Nominal Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 3	0	0	0
Stage 3	-0.2	0	0
Stage 3	-0.2	0	0
Stage 3	-0.4	0	0
Stage 3	-0.4	0	0
Stage 3	-0.6	0	0
Stage 3	-0.6	0	0
Stage 3	-0.8	0	0
Stage 3	-0.8	0	0
Stage 3	-1	0	0
Stage 3	-1	0	0
Stage 3	-1.2	0	0
Stage 3	-1.2	0	0
Stage 3	-1.4	0	0
Stage 3	-1.4	0	0
Stage 3	-1.6	0	0
Stage 3	-1.6	0	0
Stage 3	-1.8	0	0
Stage 3	-1.8	0	0
Stage 3	-2	-0.03	-0.16
Stage 3	-2.2	-0.28	-1.24
Stage 3	-2.4	-0.53	-1.24
Stage 3	-2.6	-0.63	-0.53
Stage 3	-2.8	-0.63	0.01
Stage 3	-3	-0.56	0.35
Stage 3	-3.2	-0.46	0.51
Stage 3	-3.4	-0.35	0.54
Stage 3	-3.6	-0.25	0.5
Stage 3	-3.8	-0.17	0.42
Stage 3	-4	-0.1	0.32
Stage 3	-4.2	-0.06	0.23
Stage 3	-4.4	-0.03	0.15
Stage 3	-4.6	-0.01	0.09
Stage 3	-4.8	0	0.05
Stage 3	-5	0.01	0.02
Stage 3	-5.2	0.01	0
Stage 3	-5.4	0	-0.01
Stage 3	-5.6	0	-0.01
Stage 3	-5.8	0	-0.01
Stage 3	-6	0	-0.01
Stage 3	-6.2	0	-0.01
Stage 3	-6.4	0	0
Stage 3	-6.6	-0.01	0
Stage 3	-6.8	-0.01	0
Stage 3	-7	-0.01	0
Stage 3	-7.2	0	0
Stage 3	-7.4	0	0
Stage 3	-7.6	0	0
Stage 3	-7.8	0	0
Stage 3	-8	0	0
Stage 3	-8.2	0	0
Stage 3	-8.4	0	0
Stage 3	-8.6	0	0
Stage 3	-8.8	0	0
Stage 3	-9	0	0
Stage 3	-9.2	0	0
Stage 3	-9.4	0	0
Stage 3	-9.6	0	0
Stage 3	-9.8	0	0
Stage 3	-10	0	0
Stage 3	-10.2	0	0
Stage 3	-10.4	0	0
Stage 3	-10.6	0	0
Stage 3	-10.8	0	0
Stage 3	-11	0	0
Stage 3	-11.2	0	0
Stage 3	-11.4	0	0

Design Assumption: Nominal Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 3	-11.6	0	0
Stage 3	-11.8	0	0
Stage 3	-12	0	0
Stage 3	-12.2	0	0
Stage 3	-12.4	0	0
Stage 3	-12.6	0	0
Stage 3	-12.8	0	0
Stage 3	-13	0	0
Stage 3	-13.2	0	0
Stage 3	-13.4	0	0
Stage 3	-13.6	0	0
Stage 3	-13.8	0	0
Stage 3	-14	0	0
Stage 3	-14.2	0	0
Stage 3	-14.4	0	0
Stage 3	-14.6	0	0
Stage 3	-14.8	0	0
Stage 3	-15	0	0
Stage 3	-15.2	0	0
Stage 3	-15.4	0	0
Stage 3	-15.6	0	0
Stage 3	-15.8	0	0
Stage 3	-16	0	0
Stage 3	-16.2	0	0
Stage 3	-16.4	0	0
Stage 3	-16.6	0	0
Stage 3	-16.8	0	0
Stage 3	-17	0	0
Stage 3	-17.2	0	0
Stage 3	-17.4	0	0
Stage 3	-17.6	0	0
Stage 3	-17.8	0	0
Stage 3	-18	0	0

5.3.4. Tabella Risultati Paratia Nominal - Stage: Stage 4

Design Assumption: Nominal Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 4	0	0	0
Stage 4	-0.2	0	0
Stage 4	-0.2	0	0
Stage 4	-0.4	0	-0.01
Stage 4	-0.6	-0.01	-0.04
Stage 4	-0.8	-0.03	-0.1
Stage 4	-1	-0.26	-1.14
Stage 4	-1.2	-1.04	-3.89
Stage 4	-1.4	-2.57	-7.67
Stage 4	-1.6	-5.06	-12.43
Stage 4	-1.8	-8.68	-18.11
Stage 4	-2	-13.59	-24.56
Stage 4	-2.2	-7.41	30.89
Stage 4	-2.4	-2.75	23.33
Stage 4	-2.6	0.38	15.65
Stage 4	-2.8	2.2	9.09
Stage 4	-3	3.01	4.03
Stage 4	-3.2	3.06	0.25
Stage 4	-3.4	2.68	-1.87
Stage 4	-3.6	2.12	-2.8
Stage 4	-3.8	1.53	-2.95
Stage 4	-4	1.01	-2.64
Stage 4	-4.2	0.58	-2.13
Stage 4	-4.4	0.27	-1.57
Stage 4	-4.6	0.06	-1.05
Stage 4	-4.8	-0.07	-0.63
Stage 4	-5	-0.13	-0.31
Stage 4	-5.2	-0.15	-0.09
Stage 4	-5.4	-0.14	0.04
Stage 4	-5.6	-0.12	0.11
Stage 4	-5.8	-0.09	0.13
Stage 4	-6	-0.07	0.13
Stage 4	-6.2	-0.04	0.11
Stage 4	-6.4	-0.03	0.09
Stage 4	-6.6	-0.01	0.06
Stage 4	-6.8	-0.01	0.04
Stage 4	-7	0	0.02
Stage 4	-7.2	0	0.01
Stage 4	-7.4	0	0
Stage 4	-7.6	0	0
Stage 4	-7.8	0	0
Stage 4	-8	0	0
Stage 4	-8.2	0	0
Stage 4	-8.4	0	0
Stage 4	-8.6	0	0
Stage 4	-8.8	0	0
Stage 4	-9	0	0
Stage 4	-9.2	0	0
Stage 4	-9.4	0	0
Stage 4	-9.6	0	0
Stage 4	-9.8	0	0
Stage 4	-10	0	0
Stage 4	-10.2	0	0
Stage 4	-10.4	0	0
Stage 4	-10.6	0	0
Stage 4	-10.8	0	0
Stage 4	-11	0	0
Stage 4	-11.2	0	0
Stage 4	-11.4	0	0
Stage 4	-11.6	0	0
Stage 4	-11.8	0	0
Stage 4	-12	0	0
Stage 4	-12.2	0	0
Stage 4	-12.4	0	0
Stage 4	-12.6	0	0
Stage 4	-12.8	0	0
Stage 4	-13	0	0

Design Assumption: Nominal Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 4	-13.2	0	0
Stage 4	-13.4	0	0
Stage 4	-13.6	0	0
Stage 4	-13.8	0	0
Stage 4	-14	0	0
Stage 4	-14.2	0	0
Stage 4	-14.4	0	0
Stage 4	-14.6	0	0
Stage 4	-14.8	0	0
Stage 4	-15	0	0
Stage 4	-15.2	0	0
Stage 4	-15.4	0	0
Stage 4	-15.6	0	0
Stage 4	-15.8	0	0
Stage 4	-16	0	0
Stage 4	-16.2	0	0
Stage 4	-16.4	0	0
Stage 4	-16.6	0	0
Stage 4	-16.8	0	0
Stage 4	-17	0	0
Stage 4	-17.2	0	0
Stage 4	-17.4	0	0
Stage 4	-17.6	0	0
Stage 4	-17.8	0	0
Stage 4	-18	0	0

5.3.5. Tabella Risultati Paratia Nominal - Stage: Stage 5

Design Assumption: Nominal Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 5	0	0	-0.12
Stage 5	-0.2	-0.02	-0.12
Stage 5	-0.4	-0.13	-0.52
Stage 5	-0.6	-0.31	-0.93
Stage 5	-0.8	-0.58	-1.36
Stage 5	-1	-1.13	-2.75
Stage 5	-1.2	-2.26	-5.62
Stage 5	-1.4	-4.15	-9.48
Stage 5	-1.6	-7.01	-14.28
Stage 5	-1.8	-10.98	-19.83
Stage 5	-2	-16.15	-25.87
Stage 5	-2.2	-10.07	30.4
Stage 5	-2.4	-5.25	24.09
Stage 5	-2.6	-1.6	18.27
Stage 5	-2.8	1.02	13.11
Stage 5	-3	2.76	8.71
Stage 5	-3.2	3.77	5.03
Stage 5	-3.4	4.3	2.66
Stage 5	-3.6	4.56	1.29
Stage 5	-3.8	4.68	0.6
Stage 5	-4	4.74	0.28
Stage 5	-4.2	4.75	0.05
Stage 5	-4.4	4.68	-0.34
Stage 5	-4.6	4.45	-1.13
Stage 5	-4.8	3.95	-2.52
Stage 5	-5	3.01	-4.69
Stage 5	-5.2	1.45	-7.81
Stage 5	-5.4	0.06	-6.92
Stage 5	-5.6	-0.89	-4.76
Stage 5	-5.8	-1.45	-2.83
Stage 5	-6	-1.71	-1.3
Stage 5	-6.2	-1.75	-0.19
Stage 5	-6.4	-1.64	0.55
Stage 5	-6.6	-1.45	0.98
Stage 5	-6.8	-1.21	1.17
Stage 5	-7	-0.97	1.2
Stage 5	-7.2	-0.74	1.12
Stage 5	-7.4	-0.55	0.98
Stage 5	-7.6	-0.38	0.82
Stage 5	-7.8	-0.26	0.64
Stage 5	-8	-0.16	0.48
Stage 5	-8.2	-0.09	0.35
Stage 5	-8.4	-0.04	0.23
Stage 5	-8.6	-0.02	0.14
Stage 5	-8.8	0	0.08
Stage 5	-9	0.01	0.03
Stage 5	-9.2	0.01	0
Stage 5	-9.4	0	-0.02
Stage 5	-9.6	0	-0.02
Stage 5	-9.8	-0.01	-0.03
Stage 5	-10	-0.01	-0.02
Stage 5	-10.2	-0.02	-0.02
Stage 5	-10.4	-0.02	-0.01
Stage 5	-10.6	-0.02	-0.01
Stage 5	-10.8	-0.02	0
Stage 5	-11	-0.02	0
Stage 5	-11.2	-0.02	0
Stage 5	-11.4	-0.02	0
Stage 5	-11.6	-0.02	0.01
Stage 5	-11.8	-0.02	0.01
Stage 5	-12	-0.02	0.01
Stage 5	-12.2	-0.01	0.01
Stage 5	-12.4	-0.01	0.01
Stage 5	-12.6	-0.01	0.01
Stage 5	-12.8	-0.01	0.01
Stage 5	-13	-0.01	0
Stage 5	-13.2	-0.01	0

Design Assumption: Nominal Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 5	-13.4	-0.01	0
Stage 5	-13.6	-0.01	0
Stage 5	-13.8	-0.01	0
Stage 5	-14	-0.01	0
Stage 5	-14.2	-0.01	0
Stage 5	-14.4	-0.01	0
Stage 5	-14.6	-0.01	0
Stage 5	-14.8	-0.01	0
Stage 5	-15	-0.01	0
Stage 5	-15.2	-0.01	0
Stage 5	-15.4	-0.01	0
Stage 5	-15.6	-0.01	0
Stage 5	-15.8	-0.01	0
Stage 5	-16	-0.01	0
Stage 5	-16.2	-0.01	0
Stage 5	-16.4	-0.01	0
Stage 5	-16.6	-0.01	0
Stage 5	-16.8	-0.01	0
Stage 5	-17	-0.01	0
Stage 5	-17.2	0	0.01
Stage 5	-17.4	0	0.01
Stage 5	-17.6	0	0.01
Stage 5	-17.8	0	0.01
Stage 5	-18	0	0

5.3.6. Tabella Risultati Paratia Nominal - Stage: Stage 6

Design Assumption: Nominal Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 6	0	0	-0.13
Stage 6	-0.2	-0.03	-0.13
Stage 6	-0.4	-0.14	-0.56
Stage 6	-0.6	-0.33	-0.98
Stage 6	-0.8	-0.61	-1.36
Stage 6	-1	-1.14	-2.68
Stage 6	-1.2	-2.23	-5.43
Stage 6	-1.4	-4.06	-9.14
Stage 6	-1.6	-6.81	-13.75
Stage 6	-1.8	-10.62	-19.08
Stage 6	-2	-15.6	-24.87
Stage 6	-2.2	-9.26	31.67
Stage 6	-2.4	-4.14	25.61
Stage 6	-2.6	-0.14	19.98
Stage 6	-2.8	2.84	14.93
Stage 6	-3	4.94	10.47
Stage 6	-3.2	6.24	6.51
Stage 6	-3.4	6.95	3.55
Stage 6	-3.6	7.18	1.17
Stage 6	-3.8	6.97	-1.06
Stage 6	-4	6.26	-3.56
Stage 6	-4.2	4.92	-6.69
Stage 6	-4.4	2.77	-10.76
Stage 6	-4.6	-0.44	-16.02
Stage 6	-4.8	-4.95	-22.57
Stage 6	-5	-11.03	-30.41
Stage 6	-5.2	-6.36	23.35
Stage 6	-5.4	-3.18	15.93
Stage 6	-5.6	-1	10.9
Stage 6	-5.8	0.4	6.96
Stage 6	-6	1.19	3.96
Stage 6	-6.2	1.55	1.79
Stage 6	-6.4	1.61	0.31
Stage 6	-6.6	1.49	-0.61
Stage 6	-6.8	1.26	-1.12
Stage 6	-7	1	-1.32
Stage 6	-7.2	0.73	-1.32
Stage 6	-7.4	0.49	-1.2
Stage 6	-7.6	0.29	-1
Stage 6	-7.8	0.14	-0.79
Stage 6	-8	0.02	-0.58
Stage 6	-8.2	-0.06	-0.4
Stage 6	-8.4	-0.11	-0.24
Stage 6	-8.6	-0.13	-0.12
Stage 6	-8.8	-0.14	-0.04
Stage 6	-9	-0.14	0.02
Stage 6	-9.2	-0.12	0.06
Stage 6	-9.4	-0.11	0.08
Stage 6	-9.6	-0.09	0.08
Stage 6	-9.8	-0.08	0.08
Stage 6	-10	-0.06	0.07
Stage 6	-10.2	-0.05	0.06
Stage 6	-10.4	-0.04	0.05
Stage 6	-10.6	-0.03	0.04
Stage 6	-10.8	-0.02	0.03
Stage 6	-11	-0.02	0.02
Stage 6	-11.2	-0.02	0.02
Stage 6	-11.4	-0.01	0.01
Stage 6	-11.6	-0.01	0.01
Stage 6	-11.8	-0.01	0
Stage 6	-12	-0.01	0
Stage 6	-12.2	-0.01	0
Stage 6	-12.4	-0.01	0
Stage 6	-12.6	-0.01	0
Stage 6	-12.8	-0.01	0
Stage 6	-13	-0.01	0
Stage 6	-13.2	-0.01	0

Design Assumption: Nominal Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 6	-13.4	-0.01	0
Stage 6	-13.6	-0.01	0
Stage 6	-13.8	-0.01	0
Stage 6	-14	-0.01	0
Stage 6	-14.2	-0.01	0
Stage 6	-14.4	-0.01	0
Stage 6	-14.6	-0.01	0
Stage 6	-14.8	-0.01	0
Stage 6	-15	-0.01	0
Stage 6	-15.2	-0.01	0
Stage 6	-15.4	-0.01	0
Stage 6	-15.6	-0.01	0
Stage 6	-15.8	-0.01	0
Stage 6	-16	-0.01	0
Stage 6	-16.2	-0.01	0
Stage 6	-16.4	-0.01	0
Stage 6	-16.6	-0.01	0
Stage 6	-16.8	-0.01	0
Stage 6	-17	-0.01	0
Stage 6	-17.2	0	0.01
Stage 6	-17.4	0	0.01
Stage 6	-17.6	0	0.01
Stage 6	-17.8	0	0.01
Stage 6	-18	0	0

5.3.7. Tabella Risultati Paratia Nominal - Stage: Stage 7

Design Assumption: Nominal Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 7	0	0	-0.09
Stage 7	-0.2	-0.02	-0.09
Stage 7	-0.4	-0.11	-0.47
Stage 7	-0.6	-0.28	-0.84
Stage 7	-0.8	-0.52	-1.21
Stage 7	-1	-1.03	-2.53
Stage 7	-1.2	-2.09	-5.3
Stage 7	-1.4	-3.9	-9.06
Stage 7	-1.6	-6.65	-13.75
Stage 7	-1.8	-10.49	-19.19
Stage 7	-2	-15.52	-25.14
Stage 7	-2.2	-9.28	31.19
Stage 7	-2.4	-4.3	24.9
Stage 7	-2.6	-0.5	18.99
Stage 7	-2.8	2.22	13.62
Stage 7	-3	3.98	8.81
Stage 7	-3.2	4.88	4.49
Stage 7	-3.4	5.12	1.19
Stage 7	-3.6	4.82	-1.49
Stage 7	-3.8	4.04	-3.92
Stage 7	-4	2.74	-6.46
Stage 7	-4.2	0.87	-9.39
Stage 7	-4.4	-1.72	-12.95
Stage 7	-4.6	-5.17	-17.25
Stage 7	-4.8	-9.63	-22.29
Stage 7	-5	-15.22	-27.95
Stage 7	-5.2	-9.42	29
Stage 7	-5.4	-4.76	23.31
Stage 7	-5.6	-1.12	18.21
Stage 7	-5.8	1.66	13.89
Stage 7	-6	3.74	10.4
Stage 7	-6.2	5.28	7.7
Stage 7	-6.4	6.42	5.69
Stage 7	-6.6	7.26	4.21
Stage 7	-6.8	7.88	3.07
Stage 7	-7	8.29	2.06
Stage 7	-7.2	8.48	0.96
Stage 7	-7.4	8.38	-0.48
Stage 7	-7.6	7.89	-2.46
Stage 7	-7.8	6.84	-5.23
Stage 7	-8	5.05	-8.99
Stage 7	-8.2	2.26	-13.92
Stage 7	-8.4	-0.13	-11.97
Stage 7	-8.6	-1.82	-8.46
Stage 7	-8.8	-2.88	-5.3
Stage 7	-9	-3.43	-2.73
Stage 7	-9.2	-3.59	-0.78
Stage 7	-9.4	-3.47	0.61
Stage 7	-9.6	-3.17	1.5
Stage 7	-9.8	-2.76	2
Stage 7	-10	-2.32	2.21
Stage 7	-10.2	-1.88	2.19
Stage 7	-10.4	-1.48	2.04
Stage 7	-10.6	-1.12	1.8
Stage 7	-10.8	-0.81	1.52
Stage 7	-11	-0.57	1.23
Stage 7	-11.2	-0.37	0.96
Stage 7	-11.4	-0.23	0.72
Stage 7	-11.6	-0.13	0.51
Stage 7	-11.8	-0.06	0.35
Stage 7	-12	-0.02	0.21
Stage 7	-12.2	0.01	0.12
Stage 7	-12.4	0.02	0.04
Stage 7	-12.6	0.02	0
Stage 7	-12.8	0.01	-0.03
Stage 7	-13	0	-0.05
Stage 7	-13.2	-0.01	-0.05

Design Assumption: Nominal Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 7	-13.4	-0.02	-0.05
Stage 7	-13.6	-0.03	-0.04
Stage 7	-13.8	-0.03	-0.03
Stage 7	-14	-0.04	-0.02
Stage 7	-14.2	-0.04	-0.02
Stage 7	-14.4	-0.04	-0.01
Stage 7	-14.6	-0.04	0
Stage 7	-14.8	-0.04	0
Stage 7	-15	-0.04	0
Stage 7	-15.2	-0.04	0.01
Stage 7	-15.4	-0.04	0.01
Stage 7	-15.6	-0.04	0.01
Stage 7	-15.8	-0.04	0.01
Stage 7	-16	-0.04	0.01
Stage 7	-16.2	-0.04	0.01
Stage 7	-16.4	-0.03	0.01
Stage 7	-16.6	-0.03	0.01
Stage 7	-16.8	-0.03	0.01
Stage 7	-17	-0.03	0.02
Stage 7	-17.2	-0.02	0.03
Stage 7	-17.4	-0.01	0.03
Stage 7	-17.6	-0.01	0.03
Stage 7	-17.8	0	0.03
Stage 7	-18	0	0.01

5.3.8. Tabella Risultati Paratia Nominal - Stage: Stage 8

Design Assumption: Nominal Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 8	0	0	-0.09
Stage 8	-0.2	-0.02	-0.09
Stage 8	-0.4	-0.11	-0.47
Stage 8	-0.6	-0.28	-0.85
Stage 8	-0.8	-0.53	-1.23
Stage 8	-1	-1.04	-2.55
Stage 8	-1.2	-2.11	-5.34
Stage 8	-1.4	-3.93	-9.11
Stage 8	-1.6	-6.69	-13.81
Stage 8	-1.8	-10.54	-19.26
Stage 8	-2	-15.59	-25.21
Stage 8	-2.2	-9.36	31.11
Stage 8	-2.4	-4.4	24.82
Stage 8	-2.6	-0.62	18.92
Stage 8	-2.8	2.1	13.57
Stage 8	-3	3.85	8.79
Stage 8	-3.2	4.76	4.52
Stage 8	-3.4	5.02	1.28
Stage 8	-3.6	4.75	-1.31
Stage 8	-3.8	4.03	-3.63
Stage 8	-4	2.82	-6.02
Stage 8	-4.2	1.07	-8.79
Stage 8	-4.4	-1.36	-12.15
Stage 8	-4.6	-4.61	-16.23
Stage 8	-4.8	-8.82	-21.06
Stage 8	-5	-14.12	-26.5
Stage 8	-5.2	-7.99	30.65
Stage 8	-5.4	-2.97	25.09
Stage 8	-5.6	1.03	20.03
Stage 8	-5.8	4.16	15.61
Stage 8	-6	6.52	11.82
Stage 8	-6.2	8.24	8.57
Stage 8	-6.4	9.37	5.67
Stage 8	-6.6	9.95	2.89
Stage 8	-6.8	9.94	-0.05
Stage 8	-7	9.26	-3.4
Stage 8	-7.2	7.77	-7.46
Stage 8	-7.4	5.27	-12.47
Stage 8	-7.6	1.54	-18.65
Stage 8	-7.8	-3.68	-26.13
Stage 8	-8	-10.68	-34.96
Stage 8	-8.2	-7.15	17.62
Stage 8	-8.4	-4.73	12.1
Stage 8	-8.6	-2.94	8.96
Stage 8	-8.8	-1.64	6.5
Stage 8	-9	-0.73	4.54
Stage 8	-9.2	-0.13	3
Stage 8	-9.4	0.24	1.82
Stage 8	-9.6	0.43	0.95
Stage 8	-9.8	0.49	0.34
Stage 8	-10	0.48	-0.07
Stage 8	-10.2	0.42	-0.31
Stage 8	-10.4	0.33	-0.44
Stage 8	-10.6	0.23	-0.48
Stage 8	-10.8	0.14	-0.46
Stage 8	-11	0.06	-0.41
Stage 8	-11.2	-0.01	-0.34
Stage 8	-11.4	-0.06	-0.27
Stage 8	-11.6	-0.1	-0.19
Stage 8	-11.8	-0.13	-0.13
Stage 8	-12	-0.14	-0.07
Stage 8	-12.2	-0.15	-0.03
Stage 8	-12.4	-0.14	0.01
Stage 8	-12.6	-0.14	0.03
Stage 8	-12.8	-0.13	0.05
Stage 8	-13	-0.12	0.06
Stage 8	-13.2	-0.11	0.06

Design Assumption: Nominal Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 8	-13.4	-0.09	0.06
Stage 8	-13.6	-0.08	0.05
Stage 8	-13.8	-0.07	0.05
Stage 8	-14	-0.06	0.04
Stage 8	-14.2	-0.06	0.04
Stage 8	-14.4	-0.05	0.03
Stage 8	-14.6	-0.05	0.03
Stage 8	-14.8	-0.04	0.02
Stage 8	-15	-0.04	0.02
Stage 8	-15.2	-0.04	0.01
Stage 8	-15.4	-0.03	0.01
Stage 8	-15.6	-0.03	0
Stage 8	-15.8	-0.03	0
Stage 8	-16	-0.03	0
Stage 8	-16.2	-0.03	0
Stage 8	-16.4	-0.03	0
Stage 8	-16.6	-0.03	0.01
Stage 8	-16.8	-0.03	0.01
Stage 8	-17	-0.03	0.02
Stage 8	-17.2	-0.02	0.03
Stage 8	-17.4	-0.01	0.03
Stage 8	-17.6	-0.01	0.03
Stage 8	-17.8	0	0.03
Stage 8	-18	0	0.01

5.3.9. Tabella Risultati Paratia Nominal - Stage: Stage 9

Design Assumption: Nominal Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 9	0	0	-0.09
Stage 9	-0.2	-0.02	-0.09
Stage 9	-0.4	-0.11	-0.48
Stage 9	-0.6	-0.29	-0.86
Stage 9	-0.8	-0.53	-1.23
Stage 9	-1	-1.04	-2.55
Stage 9	-1.2	-2.11	-5.34
Stage 9	-1.4	-3.93	-9.1
Stage 9	-1.6	-6.69	-13.79
Stage 9	-1.8	-10.53	-19.22
Stage 9	-2	-15.56	-25.16
Stage 9	-2.2	-9.33	31.18
Stage 9	-2.4	-4.35	24.91
Stage 9	-2.6	-0.54	19.03
Stage 9	-2.8	2.2	13.7
Stage 9	-3	3.99	8.95
Stage 9	-3.2	4.93	4.69
Stage 9	-3.4	5.22	1.45
Stage 9	-3.6	4.99	-1.14
Stage 9	-3.8	4.29	-3.48
Stage 9	-4	3.11	-5.93
Stage 9	-4.2	1.35	-8.77
Stage 9	-4.4	-1.09	-12.24
Stage 9	-4.6	-4.39	-16.48
Stage 9	-4.8	-8.69	-21.51
Stage 9	-5	-14.13	-27.2
Stage 9	-5.2	-8.21	29.61
Stage 9	-5.4	-3.47	23.69
Stage 9	-5.6	0.17	18.21
Stage 9	-5.8	2.84	13.33
Stage 9	-6	4.65	9.07
Stage 9	-6.2	5.72	5.35
Stage 9	-6.4	6.13	2.05
Stage 9	-6.6	5.93	-1.02
Stage 9	-6.8	5.12	-4.03
Stage 9	-7	3.68	-7.18
Stage 9	-7.2	1.56	-10.62
Stage 9	-7.4	-1.34	-14.48
Stage 9	-7.6	-5.1	-18.81
Stage 9	-7.8	-9.82	-23.61
Stage 9	-8	-15.57	-28.75
Stage 9	-8.2	-9.76	29.04
Stage 9	-8.4	-4.95	24.05
Stage 9	-8.6	-1.04	19.56
Stage 9	-8.8	2.1	15.7
Stage 9	-9	4.6	12.51
Stage 9	-9.2	6.59	9.96
Stage 9	-9.4	8.18	7.93
Stage 9	-9.6	9.44	6.28
Stage 9	-9.8	10.4	4.81
Stage 9	-10	11.06	3.29
Stage 9	-10.2	11.35	1.49
Stage 9	-10.4	11.18	-0.86
Stage 9	-10.6	10.38	-4.03
Stage 9	-10.8	8.72	-8.29
Stage 9	-11	5.94	-13.87
Stage 9	-11.2	1.75	-20.99
Stage 9	-11.4	-1.61	-16.79
Stage 9	-11.6	-3.86	-11.22
Stage 9	-11.8	-5.15	-6.47
Stage 9	-12	-5.7	-2.74
Stage 9	-12.2	-5.7	-0.02
Stage 9	-12.4	-5.34	1.82
Stage 9	-12.6	-4.75	2.94
Stage 9	-12.8	-4.05	3.49
Stage 9	-13	-3.33	3.61
Stage 9	-13.2	-2.64	3.45

Design Assumption: Nominal Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 9	-13.4	-2.02	3.11
Stage 9	-13.6	-1.48	2.67
Stage 9	-13.8	-1.04	2.2
Stage 9	-14	-0.69	1.74
Stage 9	-14.2	-0.43	1.32
Stage 9	-14.4	-0.24	0.95
Stage 9	-14.6	-0.11	0.65
Stage 9	-14.8	-0.03	0.41
Stage 9	-15	0.02	0.22
Stage 9	-15.2	0.03	0.09
Stage 9	-15.4	0.03	0
Stage 9	-15.6	0.02	-0.06
Stage 9	-15.8	0	-0.09
Stage 9	-16	-0.02	-0.1
Stage 9	-16.2	-0.04	-0.1
Stage 9	-16.4	-0.05	-0.08
Stage 9	-16.6	-0.06	-0.06
Stage 9	-16.8	-0.07	-0.02
Stage 9	-17	-0.07	0.01
Stage 9	-17.2	-0.06	0.05
Stage 9	-17.4	-0.04	0.08
Stage 9	-17.6	-0.02	0.09
Stage 9	-17.8	-0.01	0.07
Stage 9	-18	0	0.03

5.3.10. Tabella Risultati Paratia Nominal - Stage: Stage 10

Design Assumption: Nominal Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 10	0	0	-0.09
Stage 10	-0.2	-0.02	-0.09
Stage 10	-0.4	-0.11	-0.48
Stage 10	-0.6	-0.29	-0.86
Stage 10	-0.8	-0.53	-1.23
Stage 10	-1	-1.04	-2.55
Stage 10	-1.2	-2.11	-5.33
Stage 10	-1.4	-3.93	-9.09
Stage 10	-1.6	-6.68	-13.78
Stage 10	-1.8	-10.53	-19.22
Stage 10	-2	-15.56	-25.16
Stage 10	-2.2	-9.32	31.19
Stage 10	-2.4	-4.34	24.91
Stage 10	-2.6	-0.53	19.03
Stage 10	-2.8	2.21	13.7
Stage 10	-3	3.99	8.94
Stage 10	-3.2	4.93	4.68
Stage 10	-3.4	5.22	1.44
Stage 10	-3.6	4.98	-1.16
Stage 10	-3.8	4.28	-3.51
Stage 10	-4	3.09	-5.96
Stage 10	-4.2	1.33	-8.81
Stage 10	-4.4	-1.13	-12.29
Stage 10	-4.6	-4.44	-16.54
Stage 10	-4.8	-8.76	-21.58
Stage 10	-5	-14.21	-27.28
Stage 10	-5.2	-8.3	29.54
Stage 10	-5.4	-3.58	23.62
Stage 10	-5.6	0.05	18.15
Stage 10	-5.8	2.71	13.3
Stage 10	-6	4.53	9.08
Stage 10	-6.2	5.61	5.42
Stage 10	-6.4	6.05	2.19
Stage 10	-6.6	5.89	-0.78
Stage 10	-6.8	5.16	-3.67
Stage 10	-7	3.82	-6.67
Stage 10	-7.2	1.83	-9.94
Stage 10	-7.4	-0.89	-13.61
Stage 10	-7.6	-4.43	-17.74
Stage 10	-7.8	-8.9	-22.33
Stage 10	-8	-14.35	-27.27
Stage 10	-8.2	-8.22	30.69
Stage 10	-8.4	-3.06	25.8
Stage 10	-8.6	1.2	21.3
Stage 10	-8.8	4.66	17.29
Stage 10	-9	7.41	13.75
Stage 10	-9.2	9.53	10.58
Stage 10	-9.4	11.05	7.62
Stage 10	-9.6	11.98	4.63
Stage 10	-9.8	12.25	1.36
Stage 10	-10	11.75	-2.48
Stage 10	-10.2	10.32	-7.17
Stage 10	-10.4	7.72	-12.98
Stage 10	-10.6	3.69	-20.17
Stage 10	-10.8	-2.1	-28.91
Stage 10	-11	-9.95	-39.28
Stage 10	-11.2	-7.67	11.42
Stage 10	-11.4	-6.1	7.83
Stage 10	-11.6	-4.8	6.51
Stage 10	-11.8	-3.7	5.46
Stage 10	-12	-2.8	4.53
Stage 10	-12.2	-2.06	3.67
Stage 10	-12.4	-1.48	2.91
Stage 10	-12.6	-1.04	2.24
Stage 10	-12.8	-0.7	1.67
Stage 10	-13	-0.46	1.2
Stage 10	-13.2	-0.3	0.83

Design Assumption: Nominal Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 10	-13.4	-0.19	0.54
Stage 10	-13.6	-0.13	0.32
Stage 10	-13.8	-0.09	0.17
Stage 10	-14	-0.08	0.07
Stage 10	-14.2	-0.08	0
Stage 10	-14.4	-0.09	-0.04
Stage 10	-14.6	-0.1	-0.05
Stage 10	-14.8	-0.11	-0.06
Stage 10	-15	-0.12	-0.05
Stage 10	-15.2	-0.13	-0.04
Stage 10	-15.4	-0.13	-0.03
Stage 10	-15.6	-0.13	-0.02
Stage 10	-15.8	-0.14	0
Stage 10	-16	-0.13	0.01
Stage 10	-16.2	-0.13	0.02
Stage 10	-16.4	-0.13	0.03
Stage 10	-16.6	-0.12	0.04
Stage 10	-16.8	-0.11	0.06
Stage 10	-17	-0.09	0.08
Stage 10	-17.2	-0.07	0.1
Stage 10	-17.4	-0.05	0.12
Stage 10	-17.6	-0.02	0.11
Stage 10	-17.8	-0.01	0.08
Stage 10	-18	0	0.04

5.3.11. Tabella Risultati Paratia Nominal - Stage: Stage 11

Design Assumption: Nominal Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 11	0	0	-0.09
Stage 11	-0.2	-0.02	-0.09
Stage 11	-0.4	-0.11	-0.48
Stage 11	-0.6	-0.29	-0.86
Stage 11	-0.8	-0.53	-1.23
Stage 11	-1	-1.04	-2.55
Stage 11	-1.2	-2.11	-5.33
Stage 11	-1.4	-3.93	-9.1
Stage 11	-1.6	-6.69	-13.79
Stage 11	-1.8	-10.53	-19.22
Stage 11	-2	-15.56	-25.16
Stage 11	-2.2	-9.33	31.18
Stage 11	-2.4	-4.35	24.91
Stage 11	-2.6	-0.54	19.02
Stage 11	-2.8	2.2	13.69
Stage 11	-3	3.98	8.93
Stage 11	-3.2	4.92	4.67
Stage 11	-3.4	5.2	1.43
Stage 11	-3.6	4.97	-1.17
Stage 11	-3.8	4.27	-3.51
Stage 11	-4	3.08	-5.95
Stage 11	-4.2	1.32	-8.8
Stage 11	-4.4	-1.14	-12.27
Stage 11	-4.6	-4.44	-16.5
Stage 11	-4.8	-8.74	-21.52
Stage 11	-5	-14.18	-27.19
Stage 11	-5.2	-8.25	29.65
Stage 11	-5.4	-3.5	23.76
Stage 11	-5.6	0.17	18.32
Stage 11	-5.8	2.86	13.49
Stage 11	-6	4.72	9.28
Stage 11	-6.2	5.85	5.64
Stage 11	-6.4	6.33	2.41
Stage 11	-6.6	6.21	-0.58
Stage 11	-6.8	5.51	-3.51
Stage 11	-7	4.19	-6.59
Stage 11	-7.2	2.2	-9.97
Stage 11	-7.4	-0.56	-13.81
Stage 11	-7.6	-4.19	-18.16
Stage 11	-7.8	-8.8	-23.04
Stage 11	-8	-14.47	-28.35
Stage 11	-8.2	-8.64	29.15
Stage 11	-8.4	-3.89	23.74
Stage 11	-8.6	-0.16	18.68
Stage 11	-8.8	2.66	14.06
Stage 11	-9	4.64	9.92
Stage 11	-9.2	5.88	6.18
Stage 11	-9.4	6.43	2.75
Stage 11	-9.6	6.33	-0.5
Stage 11	-9.8	5.58	-3.73
Stage 11	-10	4.16	-7.09
Stage 11	-10.2	2.02	-10.69
Stage 11	-10.4	-0.91	-14.65
Stage 11	-10.6	-4.71	-19.01
Stage 11	-10.8	-9.46	-23.73
Stage 11	-11	-15.2	-28.71
Stage 11	-11.2	-9.3	29.49
Stage 11	-11.4	-4.34	24.78
Stage 11	-11.6	-0.22	20.59
Stage 11	-11.8	3.18	17.02
Stage 11	-12	5.99	14.08
Stage 11	-12.2	8.33	11.7
Stage 11	-12.4	10.28	9.74
Stage 11	-12.6	11.88	8.01
Stage 11	-12.8	13.13	6.25
Stage 11	-13	13.97	4.19
Stage 11	-13.2	14.28	1.52

Design Assumption: Nominal Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 11	-13.4	13.86	-2.09
Stage 11	-13.6	12.46	-6.98
Stage 11	-13.8	9.77	-13.48
Stage 11	-14	5.39	-21.88
Stage 11	-14.2	-1.09	-32.41
Stage 11	-14.4	-5.63	-22.69
Stage 11	-14.6	-8.22	-12.93
Stage 11	-14.8	-9.29	-5.37
Stage 11	-15	-9.29	0.02
Stage 11	-15.2	-8.59	3.51
Stage 11	-15.4	-7.49	5.49
Stage 11	-15.6	-6.22	6.32
Stage 11	-15.8	-4.95	6.35
Stage 11	-16	-3.78	5.85
Stage 11	-16.2	-2.77	5.06
Stage 11	-16.4	-1.95	4.14
Stage 11	-16.6	-1.3	3.22
Stage 11	-16.8	-0.82	2.39
Stage 11	-17	-0.49	1.68
Stage 11	-17.2	-0.26	1.14
Stage 11	-17.4	-0.12	0.72
Stage 11	-17.6	-0.04	0.39
Stage 11	-17.8	-0.01	0.16
Stage 11	-18	0	0.03

5.3.12. Tabella Risultati Paratia Nominal - Stage: Stage 12

Design Assumption: Nominal Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 12	0	0	-0.09
Stage 12	-0.2	-0.02	-0.09
Stage 12	-0.4	-0.11	-0.48
Stage 12	-0.6	-0.29	-0.86
Stage 12	-0.8	-0.53	-1.23
Stage 12	-1	-1.04	-2.55
Stage 12	-1.2	-2.11	-5.33
Stage 12	-1.4	-3.93	-9.1
Stage 12	-1.6	-6.69	-13.79
Stage 12	-1.8	-10.53	-19.22
Stage 12	-2	-15.56	-25.16
Stage 12	-2.2	-9.33	31.18
Stage 12	-2.4	-4.35	24.91
Stage 12	-2.6	-0.54	19.02
Stage 12	-2.8	2.2	13.69
Stage 12	-3	3.98	8.93
Stage 12	-3.2	4.92	4.67
Stage 12	-3.4	5.2	1.43
Stage 12	-3.6	4.97	-1.17
Stage 12	-3.8	4.27	-3.51
Stage 12	-4	3.08	-5.95
Stage 12	-4.2	1.32	-8.79
Stage 12	-4.4	-1.13	-12.26
Stage 12	-4.6	-4.43	-16.49
Stage 12	-4.8	-8.74	-21.51
Stage 12	-5	-14.17	-27.19
Stage 12	-5.2	-8.24	29.65
Stage 12	-5.4	-3.49	23.76
Stage 12	-5.6	0.17	18.32
Stage 12	-5.8	2.87	13.48
Stage 12	-6	4.72	9.28
Stage 12	-6.2	5.85	5.63
Stage 12	-6.4	6.33	2.4
Stage 12	-6.6	6.21	-0.6
Stage 12	-6.8	5.5	-3.54
Stage 12	-7	4.18	-6.62
Stage 12	-7.2	2.17	-10.02
Stage 12	-7.4	-0.6	-13.86
Stage 12	-7.6	-4.24	-18.22
Stage 12	-7.8	-8.86	-23.1
Stage 12	-8	-14.55	-28.42
Stage 12	-8.2	-8.73	29.08
Stage 12	-8.4	-3.99	23.68
Stage 12	-8.6	-0.27	18.63
Stage 12	-8.8	2.54	14.04
Stage 12	-9	4.53	9.93
Stage 12	-9.2	5.78	6.25
Stage 12	-9.4	6.36	2.89
Stage 12	-9.6	6.3	-0.27
Stage 12	-9.8	5.63	-3.38
Stage 12	-10	4.31	-6.6
Stage 12	-10.2	2.3	-10.05
Stage 12	-10.4	-0.47	-13.83
Stage 12	-10.6	-4.07	-18
Stage 12	-10.8	-8.57	-22.53
Stage 12	-11	-14.04	-27.34
Stage 12	-11.2	-7.84	31.01
Stage 12	-11.4	-2.57	26.37
Stage 12	-11.6	1.86	22.15
Stage 12	-11.8	5.54	18.41
Stage 12	-12	8.57	15.11
Stage 12	-12.2	10.99	12.13
Stage 12	-12.4	12.84	9.26
Stage 12	-12.6	14.09	6.24
Stage 12	-12.8	14.65	2.77
Stage 12	-13	14.35	-1.48
Stage 12	-13.2	12.98	-6.86

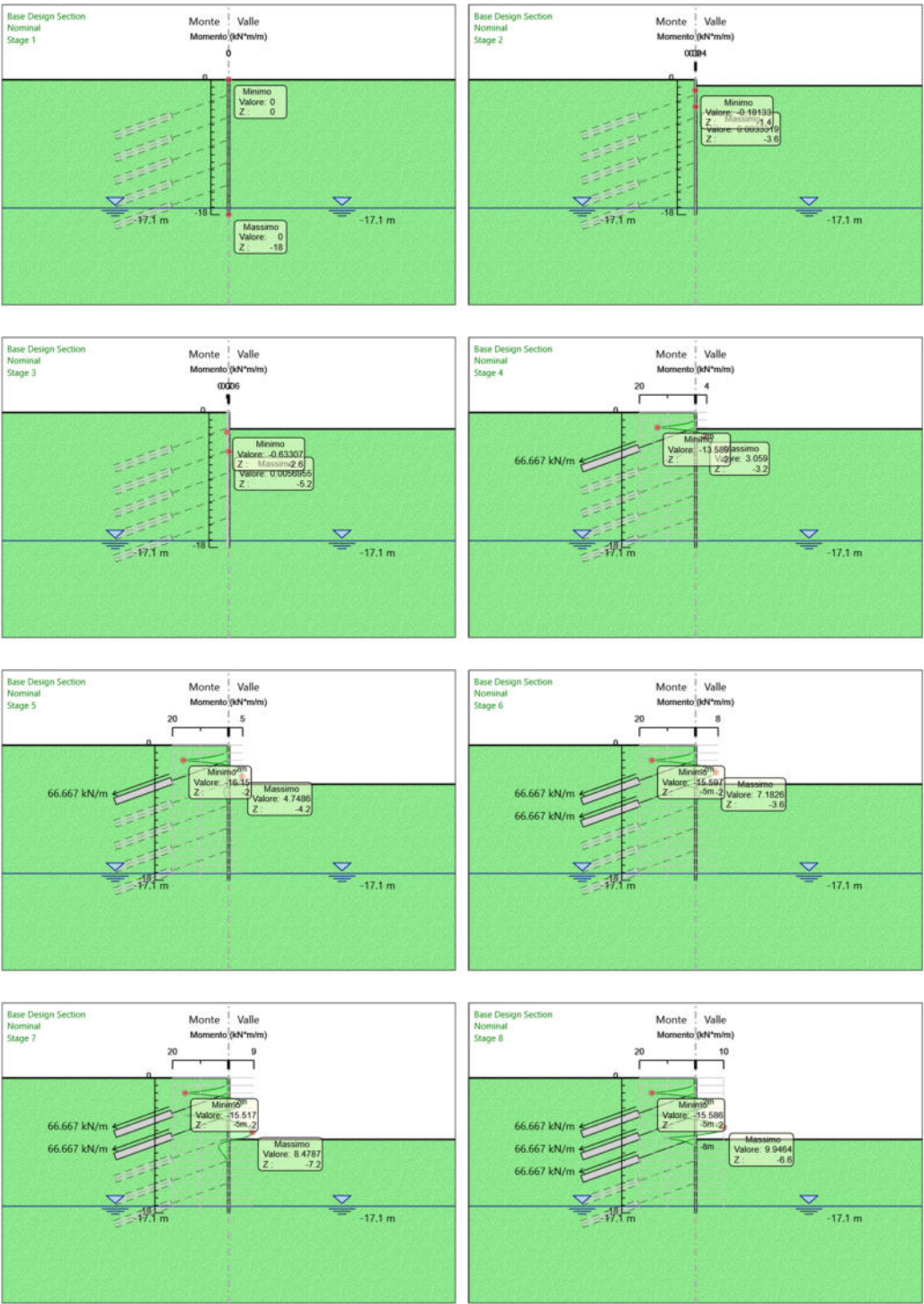
Design Assumption: Nominal Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 12	-13.4	10.24	-13.7
Stage 12	-13.6	5.78	-22.32
Stage 12	-13.8	-0.81	-32.95
Stage 12	-14	-9.95	-45.71
Stage 12	-14.2	-9.54	2.08
Stage 12	-14.4	-9.01	2.65
Stage 12	-14.6	-8.11	4.52
Stage 12	-14.8	-6.98	5.63
Stage 12	-15	-5.78	6.02
Stage 12	-15.2	-4.61	5.85
Stage 12	-15.4	-3.54	5.32
Stage 12	-15.6	-2.63	4.58
Stage 12	-15.8	-1.88	3.75
Stage 12	-16	-1.29	2.94
Stage 12	-16.2	-0.85	2.2
Stage 12	-16.4	-0.54	1.56
Stage 12	-16.6	-0.33	1.05
Stage 12	-16.8	-0.2	0.66
Stage 12	-17	-0.12	0.4
Stage 12	-17.2	-0.07	0.25
Stage 12	-17.4	-0.03	0.17
Stage 12	-17.6	-0.01	0.1
Stage 12	-17.8	0	0.05
Stage 12	-18	0	0.02

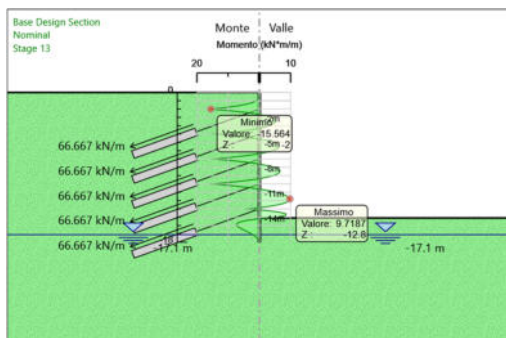
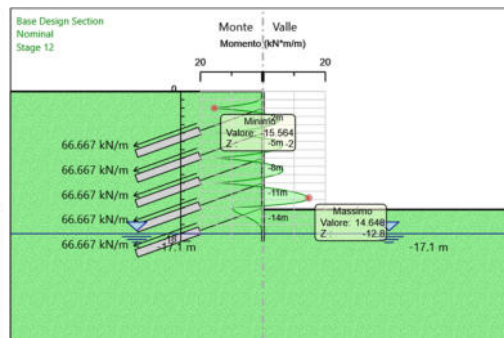
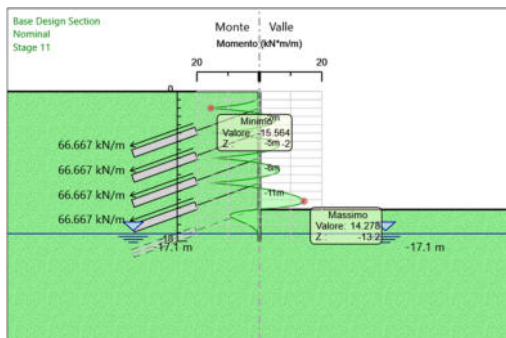
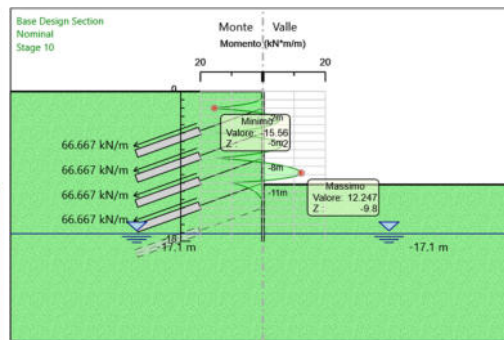
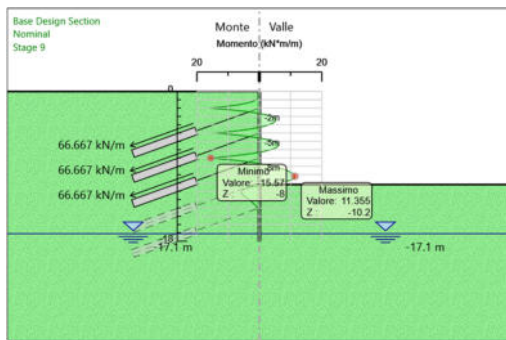
5.3.13. Tabella Risultati Paratia Nominal - Stage: Stage 13

Design Assumption: Nominal Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 13	0	0	-0.09
Stage 13	-0.2	-0.02	-0.09
Stage 13	-0.4	-0.11	-0.48
Stage 13	-0.6	-0.29	-0.86
Stage 13	-0.8	-0.53	-1.23
Stage 13	-1	-1.04	-2.55
Stage 13	-1.2	-2.11	-5.33
Stage 13	-1.4	-3.93	-9.1
Stage 13	-1.6	-6.69	-13.79
Stage 13	-1.8	-10.53	-19.22
Stage 13	-2	-15.56	-25.16
Stage 13	-2.2	-9.33	31.18
Stage 13	-2.4	-4.35	24.91
Stage 13	-2.6	-0.54	19.02
Stage 13	-2.8	2.2	13.69
Stage 13	-3	3.98	8.93
Stage 13	-3.2	4.92	4.67
Stage 13	-3.4	5.2	1.43
Stage 13	-3.6	4.97	-1.17
Stage 13	-3.8	4.27	-3.51
Stage 13	-4	3.08	-5.95
Stage 13	-4.2	1.32	-8.8
Stage 13	-4.4	-1.14	-12.27
Stage 13	-4.6	-4.44	-16.5
Stage 13	-4.8	-8.74	-21.52
Stage 13	-5	-14.18	-27.19
Stage 13	-5.2	-8.25	29.64
Stage 13	-5.4	-3.5	23.75
Stage 13	-5.6	0.16	18.31
Stage 13	-5.8	2.86	13.48
Stage 13	-6	4.71	9.28
Stage 13	-6.2	5.84	5.63
Stage 13	-6.4	6.32	2.4
Stage 13	-6.6	6.2	-0.59
Stage 13	-6.8	5.5	-3.52
Stage 13	-7	4.18	-6.6
Stage 13	-7.2	2.18	-9.98
Stage 13	-7.4	-0.58	-13.81
Stage 13	-7.6	-4.21	-18.16
Stage 13	-7.8	-8.82	-23.03
Stage 13	-8	-14.48	-28.32
Stage 13	-8.2	-8.64	29.19
Stage 13	-8.4	-3.88	23.8
Stage 13	-8.6	-0.13	18.76
Stage 13	-8.8	2.7	14.17
Stage 13	-9	4.71	10.05
Stage 13	-9.2	5.98	6.34
Stage 13	-9.4	6.57	2.94
Stage 13	-9.6	6.51	-0.29
Stage 13	-9.8	5.81	-3.5
Stage 13	-10	4.44	-6.84
Stage 13	-10.2	2.35	-10.46
Stage 13	-10.4	-0.54	-14.45
Stage 13	-10.6	-4.31	-18.86
Stage 13	-10.8	-9.05	-23.69
Stage 13	-11	-14.81	-28.82
Stage 13	-11.2	-8.98	29.16
Stage 13	-11.4	-4.15	24.17
Stage 13	-11.6	-0.22	19.63
Stage 13	-11.8	2.9	15.63
Stage 13	-12	5.34	12.18
Stage 13	-12.2	7.18	9.22
Stage 13	-12.4	8.51	6.63
Stage 13	-12.6	9.35	4.23
Stage 13	-12.8	9.72	1.82
Stage 13	-13	9.56	-0.81
Stage 13	-13.2	8.78	-3.9

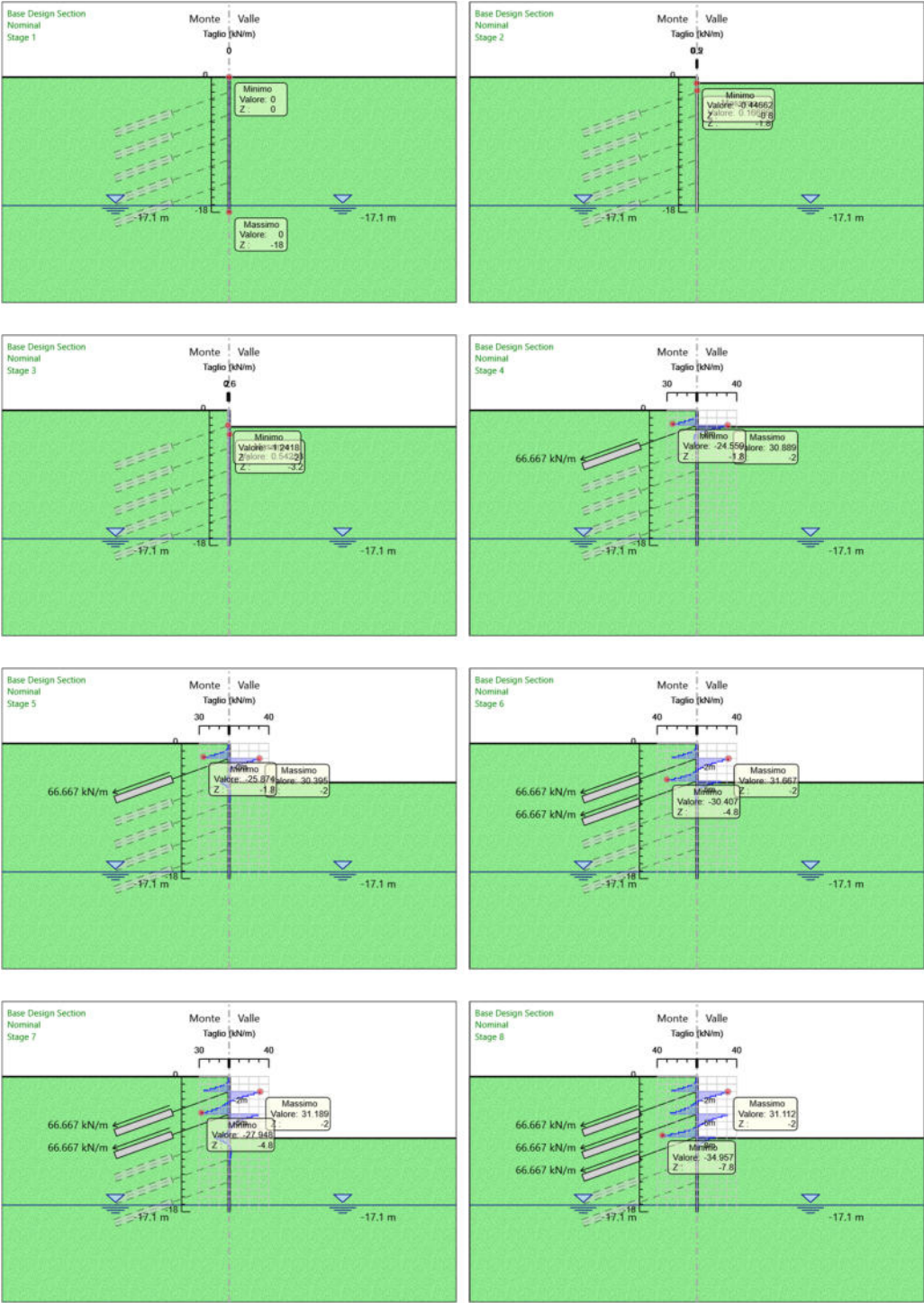
Design Assumption: Nominal Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 13	-13.4	7.24	-7.66
Stage 13	-13.6	4.78	-12.32
Stage 13	-13.8	1.18	-18.03
Stage 13	-14	-3.8	-24.9
Stage 13	-14.2	2.24	30.24
Stage 13	-14.4	6.45	21.04
Stage 13	-14.6	8.58	10.66
Stage 13	-14.8	8.37	-1.06
Stage 13	-15	5.51	-14.3
Stage 13	-15.2	-0.34	-29.25
Stage 13	-15.4	-4.21	-19.34
Stage 13	-15.6	-6.39	-10.91
Stage 13	-15.8	-7.28	-4.45
Stage 13	-16	-7.26	0.11
Stage 13	-16.2	-6.65	3.04
Stage 13	-16.4	-5.71	4.69
Stage 13	-16.6	-4.63	5.37
Stage 13	-16.8	-3.55	5.4
Stage 13	-17	-2.55	5
Stage 13	-17.2	-1.68	4.37
Stage 13	-17.4	-0.97	3.57
Stage 13	-17.6	-0.44	2.64
Stage 13	-17.8	-0.11	1.63
Stage 13	-18	0	0.56

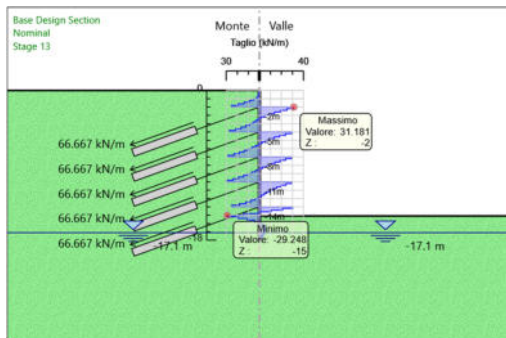
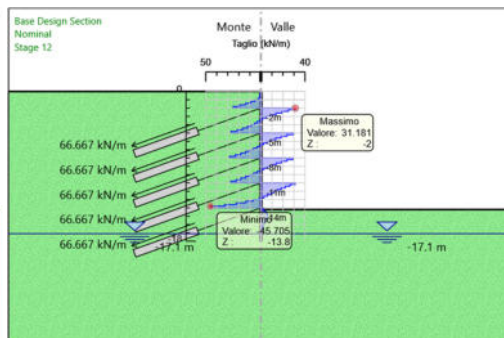
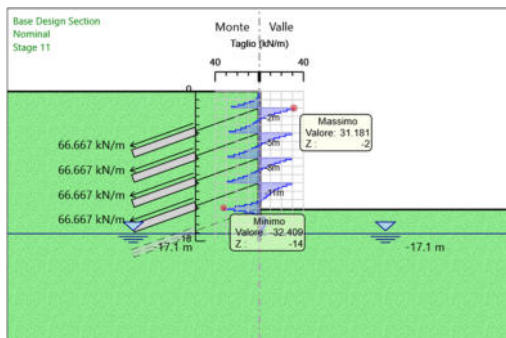
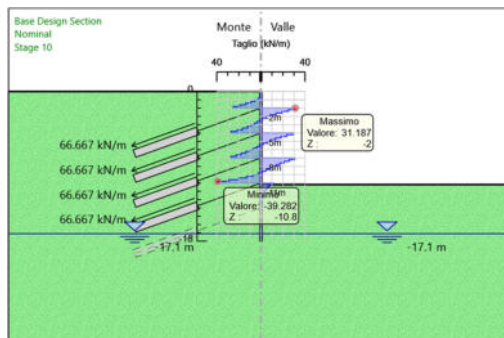
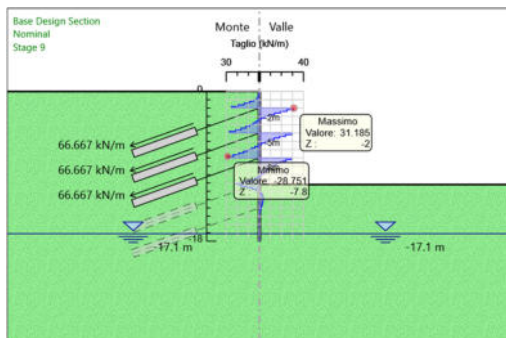
5.3.14. Grafico Momento Nominal





5.3.15. Grafico Taglio Nominal





5.4. Inviluppi Risultati Paratia Nominal

5.5. Risultati Elementi strutturali

Design Assumption: Nominal Sollecitazione Tieback

Stage	Forza (kN/m)
Stage 4	66.67
Stage 5	66.7084
Stage 6	66.72108
Stage 7	66.70604
Stage 8	66.70572
Stage 9	66.70729
Stage 10	66.70724
Stage 11	66.70714
Stage 12	66.70715
Stage 13	66.70714

Design Assumption: Nominal Sollecitazione Tieback_New

Stage	Forza (kN/m)
Stage 6	66.67
Stage 7	66.90038
Stage 8	66.91501
Stage 9	66.88847
Stage 10	66.88845
Stage 11	66.8905
Stage 12	66.89044
Stage 13	66.89042

Design Assumption: Nominal Sollecitazione Tieback_New_New

Stage	Forza (kN/m)
Stage 8	66.67
Stage 9	67.08056
Stage 10	67.09414
Stage 11	67.05711
Stage 12	67.05717
Stage 13	67.05836

Design Assumption: Nominal Sollecitazione Tieback_New_New_New

Stage	Forza (kN/m)
Stage 10	66.67
Stage 11	67.26011
Stage 12	67.27168
Stage 13	67.24239

Design Assumption: Nominal Sollecitazione Tieback_New_New_New_New

Stage	Forza (kN/m)
Stage 12	66.67
Stage 13	67.24887

5.6. Risultati Terreno

5.6.1. Tabella Risultati Terreno Left Wall - Nominal - Stage 1

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno										
		Muro:		LEFT		Lato		LEFT		
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)
Stage 1	0	0	0	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	0
Stage 1	-0.2	5.2	2.6	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	2.6
Stage 1	-0.4	10.4	5.2	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	5.2
Stage 1	-0.6	15.6	7.8	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	7.8
Stage 1	-0.8	20.8	10.4	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	10.4
Stage 1	-1	26	13	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	13
Stage 1	-1.2	31.2	15.6	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	15.6
Stage 1	-1.4	36.4	18.2	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	18.2
Stage 1	-1.6	41.6	20.8	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	20.8
Stage 1	-1.8	46.8	23.4	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	23.4
Stage 1	-2	52	26	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	26
Stage 1	-2.2	57.2	28.6	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	28.6
Stage 1	-2.4	62.4	31.2	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	31.2
Stage 1	-2.6	67.6	33.8	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	33.8
Stage 1	-2.8	72.8	36.4	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	36.4
Stage 1	-3	78	39	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	39
Stage 1	-3.2	83.2	41.6	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	41.6
Stage 1	-3.4	88.4	44.2	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	44.2
Stage 1	-3.6	93.6	46.8	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	46.8
Stage 1	-3.8	98.8	49.4	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	49.4
Stage 1	-4	104	52	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	52
Stage 1	-4.2	109.2	54.6	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	54.6
Stage 1	-4.4	114.4	57.2	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	57.2
Stage 1	-4.6	119.6	59.8	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	59.8
Stage 1	-4.8	124.8	62.4	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	62.4
Stage 1	-5	130	65	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	65
Stage 1	-5.2	135.2	67.6	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	67.6
Stage 1	-5.4	140.4	70.2	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	70.2
Stage 1	-5.6	145.6	72.8	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	72.8
Stage 1	-5.8	150.8	75.4	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	75.4
Stage 1	-6	156	78	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	78
Stage 1	-6.2	161.2	80.6	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	80.6
Stage 1	-6.4	166.4	83.2	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	83.2
Stage 1	-6.6	171.6	85.8	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	85.8
Stage 1	-6.8	176.8	88.4	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	88.4
Stage 1	-7	182	91	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	91
Stage 1	-7.2	187.2	93.6	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	93.6
Stage 1	-7.4	192.4	96.2	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	96.2
Stage 1	-7.6	197.6	98.8	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	98.8
Stage 1	-7.8	202.8	101.4	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	101.4
Stage 1	-8	208	104	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	104
Stage 1	-8.2	213.2	106.6	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	106.6
Stage 1	-8.4	218.4	109.2	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	109.2
Stage 1	-8.6	223.6	111.8	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	111.8
Stage 1	-8.8	228.8	114.4	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	114.4
Stage 1	-9	234	117	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	117
Stage 1	-9.2	239.2	119.6	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	119.6
Stage 1	-9.4	244.4	122.2	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	122.2
Stage 1	-9.6	249.6	124.8	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	124.8
Stage 1	-9.8	254.8	127.4	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	127.4
Stage 1	-10	260	130	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	130
Stage 1	-10.2	265.2	132.6	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	132.6
Stage 1	-10.4	270.4	135.2	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	135.2
Stage 1	-10.6	275.6	137.8	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	137.8
Stage 1	-10.8	280.8	140.4	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	140.4
Stage 1	-11	286	143	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	143
Stage 1	-11.2	291.2	145.6	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	145.6
Stage 1	-11.4	296.4	148.2	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	148.2
Stage 1	-11.6	301.6	150.8	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	150.8
Stage 1	-11.8	306.8	153.4	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	153.4
Stage 1	-12	312	156	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	156
Stage 1	-12.2	317.2	158.6	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	158.6
Stage 1	-12.4	322.4	161.2	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	161.2
Stage 1	-12.6	327.6	163.8	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	163.8

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	LEFT					
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)	
Stage 1	-12.8	332.8	166.4	V-C	0.2715.879	200	200	0	0	0	166.4
Stage 1	-13	338	169	V-C	0.2715.879	200	200	0	0	0	169
Stage 1	-13.2	343.2	171.6	V-C	0.2715.879	200	200	0	0	0	171.6
Stage 1	-13.4	348.4	174.2	V-C	0.2715.879	200	200	0	0	0	174.2
Stage 1	-13.6	353.6	176.8	V-C	0.2715.879	200	200	0	0	0	176.8
Stage 1	-13.8	358.8	179.4	V-C	0.2715.879	200	200	0	0	0	179.4
Stage 1	-14	364	182	V-C	0.2715.879	200	200	0	0	0	182
Stage 1	-14.2	369.2	184.6	V-C	0.2715.879	200	200	0	0	0	184.6
Stage 1	-14.4	374.4	187.2	V-C	0.2715.879	200	200	0	0	0	187.2
Stage 1	-14.6	379.6	189.8	V-C	0.2715.879	200	200	0	0	0	189.8
Stage 1	-14.8	384.8	192.4	V-C	0.2715.879	200	200	0	0	0	192.4
Stage 1	-15	390	195	V-C	0.2715.879	200	200	0	0	0	195
Stage 1	-15.2	395.2	197.6	V-C	0.2715.879	200	200	0	0	0	197.6
Stage 1	-15.4	400.4	200.2	V-C	0.2715.879	200	200	0	0	0	200.2
Stage 1	-15.6	405.6	202.8	V-C	0.2715.879	200	200	0	0	0	202.8
Stage 1	-15.8	410.8	205.4	V-C	0.2715.879	200	200	0	0	0	205.4
Stage 1	-16	416	208	V-C	0.2715.879	200	200	0	0	0	208
Stage 1	-16.2	421.2	210.6	V-C	0.2715.879	200	200	0	0	0	210.6
Stage 1	-16.4	426.4	213.2	V-C	0.2715.879	200	200	0	0	0	213.2
Stage 1	-16.6	431.6	215.8	V-C	0.2715.879	200	200	0	0	0	215.8
Stage 1	-16.8	436.8	218.4	V-C	0.2715.879	200	200	0	0	0	218.4
Stage 1	-17	442	221	V-C	0.2715.879	200	200	0	0	0	221
Stage 1	-17.2	446.2	223.1	V-C	0.2715.879	200	200	1	0	0	224.1
Stage 1	-17.4	449.4	224.7	V-C	0.2715.879	200	200	3	0	0	227.7
Stage 1	-17.6	452.6	226.3	V-C	0.2715.879	200	200	5	0	0	231.3
Stage 1	-17.8	455.8	227.9	V-C	0.2715.879	200	200	7	0	0	234.9
Stage 1	-18	459	229.5	V-C	0.2715.879	200	200	9	0	0	238.5

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	RIGHT				
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)
Stage 1	0	0	0	V-C	0.2715.879		200	0	0	0
Stage 1	-0.2	5.2	2.6	V-C	0.2715.879		200	0	0	2.6
Stage 1	-0.4	10.4	5.2	V-C	0.2715.879		200	0	0	5.2
Stage 1	-0.6	15.6	7.8	V-C	0.2715.879		200	0	0	7.8
Stage 1	-0.8	20.8	10.4	V-C	0.2715.879		200	0	0	10.4
Stage 1	-1	26	13	V-C	0.2715.879		200	0	0	13
Stage 1	-1.2	31.2	15.6	V-C	0.2715.879		200	0	0	15.6
Stage 1	-1.4	36.4	18.2	V-C	0.2715.879		200	0	0	18.2
Stage 1	-1.6	41.6	20.8	V-C	0.2715.879		200	0	0	20.8
Stage 1	-1.8	46.8	23.4	V-C	0.2715.879		200	0	0	23.4
Stage 1	-2	52	26	V-C	0.2715.879		200	0	0	26
Stage 1	-2.2	57.2	28.6	V-C	0.2715.879		200	0	0	28.6
Stage 1	-2.4	62.4	31.2	V-C	0.2715.879		200	0	0	31.2
Stage 1	-2.6	67.6	33.8	V-C	0.2715.879		200	0	0	33.8
Stage 1	-2.8	72.8	36.4	V-C	0.2715.879		200	0	0	36.4
Stage 1	-3	78	39	V-C	0.2715.879		200	0	0	39
Stage 1	-3.2	83.2	41.6	V-C	0.2715.879		200	0	0	41.6
Stage 1	-3.4	88.4	44.2	V-C	0.2715.879		200	0	0	44.2
Stage 1	-3.6	93.6	46.8	V-C	0.2715.879		200	0	0	46.8
Stage 1	-3.8	98.8	49.4	V-C	0.2715.879		200	0	0	49.4
Stage 1	-4	104	52	V-C	0.2715.879		200	0	0	52
Stage 1	-4.2	109.2	54.6	V-C	0.2715.879		200	0	0	54.6
Stage 1	-4.4	114.4	57.2	V-C	0.2715.879		200	0	0	57.2
Stage 1	-4.6	119.6	59.8	V-C	0.2715.879		200	0	0	59.8
Stage 1	-4.8	124.8	62.4	V-C	0.2715.879		200	0	0	62.4
Stage 1	-5	130	65	V-C	0.2715.879		200	0	0	65
Stage 1	-5.2	135.2	67.6	V-C	0.2715.879		200	0	0	67.6
Stage 1	-5.4	140.4	70.2	V-C	0.2715.879		200	0	0	70.2
Stage 1	-5.6	145.6	72.8	V-C	0.2715.879		200	0	0	72.8
Stage 1	-5.8	150.8	75.4	V-C	0.2715.879		200	0	0	75.4
Stage 1	-6	156	78	V-C	0.2715.879		200	0	0	78
Stage 1	-6.2	161.2	80.6	V-C	0.2715.879		200	0	0	80.6
Stage 1	-6.4	166.4	83.2	V-C	0.2715.879		200	0	0	83.2
Stage 1	-6.6	171.6	85.8	V-C	0.2715.879		200	0	0	85.8
Stage 1	-6.8	176.8	88.4	V-C	0.2715.879		200	0	0	88.4
Stage 1	-7	182	91	V-C	0.2715.879		200	0	0	91
Stage 1	-7.2	187.2	93.6	V-C	0.2715.879		200	0	0	93.6
Stage 1	-7.4	192.4	96.2	V-C	0.2715.879		200	0	0	96.2
Stage 1	-7.6	197.6	98.8	V-C	0.2715.879		200	0	0	98.8
Stage 1	-7.8	202.8	101.4	V-C	0.2715.879		200	0	0	101.4
Stage 1	-8	208	104	V-C	0.2715.879		200	0	0	104
Stage 1	-8.2	213.2	106.6	V-C	0.2715.879		200	0	0	106.6
Stage 1	-8.4	218.4	109.2	V-C	0.2715.879		200	0	0	109.2
Stage 1	-8.6	223.6	111.8	V-C	0.2715.879		200	0	0	111.8
Stage 1	-8.8	228.8	114.4	V-C	0.2715.879		200	0	0	114.4
Stage 1	-9	234	117	V-C	0.2715.879		200	0	0	117
Stage 1	-9.2	239.2	119.6	V-C	0.2715.879		200	0	0	119.6
Stage 1	-9.4	244.4	122.2	V-C	0.2715.879		200	0	0	122.2
Stage 1	-9.6	249.6	124.8	V-C	0.2715.879		200	0	0	124.8
Stage 1	-9.8	254.8	127.4	V-C	0.2715.879		200	0	0	127.4
Stage 1	-10	260	130	V-C	0.2715.879		200	0	0	130
Stage 1	-10.2	265.2	132.6	V-C	0.2715.879		200	0	0	132.6
Stage 1	-10.4	270.4	135.2	V-C	0.2715.879		200	0	0	135.2
Stage 1	-10.6	275.6	137.8	V-C	0.2715.879		200	0	0	137.8
Stage 1	-10.8	280.8	140.4	V-C	0.2715.879		200	0	0	140.4
Stage 1	-11	286	143	V-C	0.2715.879		200	0	0	143
Stage 1	-11.2	291.2	145.6	V-C	0.2715.879		200	0	0	145.6
Stage 1	-11.4	296.4	148.2	V-C	0.2715.879		200	0	0	148.2
Stage 1	-11.6	301.6	150.8	V-C	0.2715.879		200	0	0	150.8
Stage 1	-11.8	306.8	153.4	V-C	0.2715.879		200	0	0	153.4
Stage 1	-12	312	156	V-C	0.2715.879		200	0	0	156
Stage 1	-12.2	317.2	158.6	V-C	0.2715.879		200	0	0	158.6
Stage 1	-12.4	322.4	161.2	V-C	0.2715.879		200	0	0	161.2
Stage 1	-12.6	327.6	163.8	V-C	0.2715.879		200	0	0	163.8
Stage 1	-12.8	332.8	166.4	V-C	0.2715.879		200	0	0	166.4
Stage 1	-13	338	169	V-C	0.2715.879		200	0	0	169
Stage 1	-13.2	343.2	171.6	V-C	0.2715.879		200	0	0	171.6
Stage 1	-13.4	348.4	174.2	V-C	0.2715.879		200	0	0	174.2
Stage 1	-13.6	353.6	176.8	V-C	0.2715.879		200	0	0	176.8
Stage 1	-13.8	358.8	179.4	V-C	0.2715.879		200	0	0	179.4

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	RIGHT					
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)	
Stage 1	-14	364	182	V-C	0.2715.879		200	0	0	0	182
Stage 1	-14.2	369.2	184.6	V-C	0.2715.879		200	0	0	0	184.6
Stage 1	-14.4	374.4	187.2	V-C	0.2715.879		200	0	0	0	187.2
Stage 1	-14.6	379.6	189.8	V-C	0.2715.879		200	0	0	0	189.8
Stage 1	-14.8	384.8	192.4	V-C	0.2715.879		200	0	0	0	192.4
Stage 1	-15	390	195	V-C	0.2715.879		200	0	0	0	195
Stage 1	-15.2	395.2	197.6	V-C	0.2715.879		200	0	0	0	197.6
Stage 1	-15.4	400.4	200.2	V-C	0.2715.879		200	0	0	0	200.2
Stage 1	-15.6	405.6	202.8	V-C	0.2715.879		200	0	0	0	202.8
Stage 1	-15.8	410.8	205.4	V-C	0.2715.879		200	0	0	0	205.4
Stage 1	-16	416	208	V-C	0.2715.879		200	0	0	0	208
Stage 1	-16.2	421.2	210.6	V-C	0.2715.879		200	0	0	0	210.6
Stage 1	-16.4	426.4	213.2	V-C	0.2715.879		200	0	0	0	213.2
Stage 1	-16.6	431.6	215.8	V-C	0.2715.879		200	0	0	0	215.8
Stage 1	-16.8	436.8	218.4	V-C	0.2715.879		200	0	0	0	218.4
Stage 1	-17	442	221	V-C	0.2715.879		200	0	0	0	221
Stage 1	-17.2	446.2	223.1	V-C	0.2715.879		200	1	0	0	224.1
Stage 1	-17.4	449.4	224.7	V-C	0.2715.879		200	3	0	0	227.7
Stage 1	-17.6	452.6	226.3	V-C	0.2715.879		200	5	0	0	231.3
Stage 1	-17.8	455.8	227.9	V-C	0.2715.879		200	7	0	0	234.9
Stage 1	-18	459	229.5	V-C	0.2715.879		200	9	0	0	238.5

5.6.2. Tabella Risultati Terreno Left Wall - Nominal - Stage 2

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	LEFT				
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)
Stage 2	0	0	0	ACTIVE	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 2	-0.2	5.2	0	ACTIVE	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 2	-0.4	10.4	0	ACTIVE	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 2	-0.6	15.6	1.131	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	1.131
Stage 2	-0.8	20.8	4.37	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	4.37
Stage 2	-1	26	7.578	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	7.578
Stage 2	-1.2	31.2	10.71	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	10.71
Stage 2	-1.4	36.4	13.74	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	13.74
Stage 2	-1.6	41.6	16.665	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	16.665
Stage 2	-1.8	46.8	19.494	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	19.494
Stage 2	-2	52	22.245	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	22.245
Stage 2	-2.2	57.2	24.937	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	24.937
Stage 2	-2.4	62.4	27.588	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	27.588
Stage 2	-2.6	67.6	30.213	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	30.213
Stage 2	-2.8	72.8	32.823	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	32.823
Stage 2	-3	78	35.426	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	35.426
Stage 2	-3.2	83.2	38.026	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	38.026
Stage 2	-3.4	88.4	40.627	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	40.627
Stage 2	-3.6	93.6	43.23	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	43.23
Stage 2	-3.8	98.8	45.834	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	45.834
Stage 2	-4	104	48.44	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	48.44
Stage 2	-4.2	109.2	51.048	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	51.048
Stage 2	-4.4	114.4	53.655	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	53.655
Stage 2	-4.6	119.6	56.263	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	56.263
Stage 2	-4.8	124.8	58.871	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	58.871
Stage 2	-5	130	61.479	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	61.479
Stage 2	-5.2	135.2	64.085	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	64.085
Stage 2	-5.4	140.4	66.692	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	66.692
Stage 2	-5.6	145.6	69.297	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	69.297
Stage 2	-5.8	150.8	71.903	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	71.903
Stage 2	-6	156	74.507	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	74.507
Stage 2	-6.2	161.2	77.112	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	77.112
Stage 2	-6.4	166.4	79.715	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	79.715
Stage 2	-6.6	171.6	82.319	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	82.319
Stage 2	-6.8	176.8	84.922	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	84.922
Stage 2	-7	182	87.526	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	87.526
Stage 2	-7.2	187.2	90.129	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	90.129
Stage 2	-7.4	192.4	92.731	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	92.731
Stage 2	-7.6	197.6	95.334	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	95.334
Stage 2	-7.8	202.8	97.937	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	97.937
Stage 2	-8	208	100.539	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	100.539
Stage 2	-8.2	213.2	103.141	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	103.141
Stage 2	-8.4	218.4	105.743	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	105.743
Stage 2	-8.6	223.6	108.345	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	108.345
Stage 2	-8.8	228.8	110.947	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	110.947
Stage 2	-9	234	113.549	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	113.549
Stage 2	-9.2	239.2	116.151	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	116.151
Stage 2	-9.4	244.4	118.753	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	118.753
Stage 2	-9.6	249.6	121.354	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	121.354
Stage 2	-9.8	254.8	123.956	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	123.956
Stage 2	-10	260	126.557	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	126.557
Stage 2	-10.2	265.2	129.159	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	129.159
Stage 2	-10.4	270.4	131.76	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	131.76
Stage 2	-10.6	275.6	134.362	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	134.362
Stage 2	-10.8	280.8	136.963	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	136.963
Stage 2	-11	286	139.564	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	139.564
Stage 2	-11.2	291.2	142.165	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	142.165
Stage 2	-11.4	296.4	144.766	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	144.766
Stage 2	-11.6	301.6	147.368	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	147.368
Stage 2	-11.8	306.8	149.968	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	149.968
Stage 2	-12	312	152.57	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	152.57
Stage 2	-12.2	317.2	155.17	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	155.17
Stage 2	-12.4	322.4	157.772	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	157.772
Stage 2	-12.6	327.6	160.372	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	160.372
Stage 2	-12.8	332.8	162.973	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	162.973
Stage 2	-13	338	165.574	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	165.574
Stage 2	-13.2	343.2	168.175	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	168.175

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	LEFT					
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U*	(kPa)	Peq (kPa)
Stage 2	-13.4	348.4	170.776	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	0	170.776
Stage 2	-13.6	353.6	173.377	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	0	173.377
Stage 2	-13.8	358.8	175.977	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	0	175.977
Stage 2	-14	364	178.578	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	0	178.578
Stage 2	-14.2	369.2	181.179	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	0	181.179
Stage 2	-14.4	374.4	183.78	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	0	183.78
Stage 2	-14.6	379.6	186.38	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	0	186.38
Stage 2	-14.8	384.8	188.981	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	0	188.981
Stage 2	-15	390	191.582	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	0	191.582
Stage 2	-15.2	395.2	194.182	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	0	194.182
Stage 2	-15.4	400.4	196.783	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	0	196.783
Stage 2	-15.6	405.6	199.383	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	0	199.383
Stage 2	-15.8	410.8	201.984	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	0	201.984
Stage 2	-16	416	204.584	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	0	204.584
Stage 2	-16.2	421.2	207.185	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	0	207.185
Stage 2	-16.4	426.4	209.786	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	0	209.786
Stage 2	-16.6	431.6	212.386	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	0	212.386
Stage 2	-16.8	436.8	214.986	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	0	214.986
Stage 2	-17	442	217.587	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	0	217.587
Stage 2	-17.2	446.2	219.687	UL-RL	0.2715.879		200	1	0	0	220.687
Stage 2	-17.4	449.4	221.288	UL-RL	0.2715.879		200	3	0	0	224.288
Stage 2	-17.6	452.6	222.888	UL-RL	0.2715.879		200	5	0	0	227.888
Stage 2	-17.8	455.8	224.488	UL-RL	0.2715.879		200	7	0	0	231.488
Stage 2	-18	459	226.089	UL-RL	0.2715.879		200	9	0	0	235.089

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	RIGHT						
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)		
Stage 2	0	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 2	-0.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 2	-0.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 2	-0.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 2	-0.8	0	3.268	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	3.268	
Stage 2	-1	5.2	8.753	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	8.753	
Stage 2	-1.2	10.4	11.657	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	11.657	
Stage 2	-1.4	15.6	14.332	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	14.332	
Stage 2	-1.6	20.8	16.949	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	16.949	
Stage 2	-1.8	26	19.558	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	19.558	
Stage 2	-2	31.2	22.175	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	22.175	
Stage 2	-2.2	36.4	24.8	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	24.8	
Stage 2	-2.4	41.6	27.432	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	27.432	
Stage 2	-2.6	46.8	30.067	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	30.067	
Stage 2	-2.8	52	32.702	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	32.702	
Stage 2	-3	57.2	35.335	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	35.335	
Stage 2	-3.2	62.4	37.963	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	37.963	
Stage 2	-3.4	67.6	40.588	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	40.588	
Stage 2	-3.6	72.8	43.209	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	43.209	
Stage 2	-3.8	78	45.826	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	45.826	
Stage 2	-4	83.2	48.439	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	48.439	
Stage 2	-4.2	88.4	51.051	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	51.051	
Stage 2	-4.4	93.6	53.66	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	53.66	
Stage 2	-4.6	98.8	56.269	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	56.269	
Stage 2	-4.8	104	58.876	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	58.876	
Stage 2	-5	109.2	61.482	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	61.482	
Stage 2	-5.2	114.4	64.088	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	64.088	
Stage 2	-5.4	119.6	66.693	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	66.693	
Stage 2	-5.6	124.8	69.298	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	69.298	
Stage 2	-5.8	130	71.903	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	71.903	
Stage 2	-6	135.2	74.507	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	74.507	
Stage 2	-6.2	140.4	77.111	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	77.111	
Stage 2	-6.4	145.6	79.715	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	79.715	
Stage 2	-6.6	150.8	82.319	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	82.319	
Stage 2	-6.8	156	84.922	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	84.922	
Stage 2	-7	161.2	87.525	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	87.525	
Stage 2	-7.2	166.4	90.128	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	90.128	
Stage 2	-7.4	171.6	92.731	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	92.731	
Stage 2	-7.6	176.8	95.334	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	95.334	
Stage 2	-7.8	182	97.936	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	97.936	
Stage 2	-8	187.2	100.539	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	100.539	
Stage 2	-8.2	192.4	103.141	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	103.141	
Stage 2	-8.4	197.6	105.743	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	105.743	
Stage 2	-8.6	202.8	108.345	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	108.345	
Stage 2	-8.8	208	110.947	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	110.947	
Stage 2	-9	213.2	113.549	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	113.549	
Stage 2	-9.2	218.4	116.151	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	116.151	
Stage 2	-9.4	223.6	118.753	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	118.753	
Stage 2	-9.6	228.8	121.354	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	121.354	
Stage 2	-9.8	234	123.956	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	123.956	
Stage 2	-10	239.2	126.557	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	126.557	
Stage 2	-10.2	244.4	129.159	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	129.159	
Stage 2	-10.4	249.6	131.76	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	131.76	
Stage 2	-10.6	254.8	134.362	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	134.362	
Stage 2	-10.8	260	136.963	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	136.963	
Stage 2	-11	265.2	139.564	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	139.564	
Stage 2	-11.2	270.4	142.165	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	142.165	
Stage 2	-11.4	275.6	144.766	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	144.766	
Stage 2	-11.6	280.8	147.368	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	147.368	
Stage 2	-11.8	286	149.968	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	149.968	
Stage 2	-12	291.2	152.57	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	152.57	
Stage 2	-12.2	296.4	155.17	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	155.17	
Stage 2	-12.4	301.6	157.772	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	157.772	
Stage 2	-12.6	306.8	160.372	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	160.372	
Stage 2	-12.8	312	162.973	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	162.973	
Stage 2	-13	317.2	165.574	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	165.574	
Stage 2	-13.2	322.4	168.175	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	168.175	
Stage 2	-13.4	327.6	170.776	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	170.776	
Stage 2	-13.6	332.8	173.377	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	173.377	
Stage 2	-13.8	338	175.977	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	175.977	

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato		RIGHT			
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)
Stage 2	-14	343.2	178.578	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 2	-14.2	348.4	181.179	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 2	-14.4	353.6	183.78	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 2	-14.6	358.8	186.38	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 2	-14.8	364	188.981	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 2	-15	369.2	191.582	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 2	-15.2	374.4	194.182	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 2	-15.4	379.6	196.783	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 2	-15.6	384.8	199.383	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 2	-15.8	390	201.984	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 2	-16	395.2	204.584	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 2	-16.2	400.4	207.185	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 2	-16.4	405.6	209.786	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 2	-16.6	410.8	212.386	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 2	-16.8	416	214.987	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 2	-17	421.2	217.587	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 2	-17.2	425.4	219.688	UL-RL	0.2715	5.879	200	1	0	0
Stage 2	-17.4	428.6	221.288	UL-RL	0.2715	5.879	200	3	0	0
Stage 2	-17.6	431.8	222.888	UL-RL	0.2715	5.879	200	5	0	0
Stage 2	-17.8	435	224.488	UL-RL	0.2715	5.879	200	7	0	0
Stage 2	-18	438.2	226.088	UL-RL	0.2715	5.879	200	9	0	0

5.6.3. Tabella Risultati Terreno Left Wall - Nominal - Stage 3

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	LEFT				
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)
Stage 3	0	0	0	ACTIVE	0.2715.879		200	0	0	0
Stage 3	-0.2	5.2	0	ACTIVE	0.2715.879		200	0	0	0
Stage 3	-0.4	10.4	0	ACTIVE	0.2715.879		200	0	0	0
Stage 3	-0.6	15.6	0	ACTIVE	0.2715.879		200	0	0	0
Stage 3	-0.8	20.8	0	ACTIVE	0.2715.879		200	0	0	0
Stage 3	-1	26	0	ACTIVE	0.2715.879		200	0	0	0
Stage 3	-1.2	31.2	0	ACTIVE	0.2715.879		200	0	0	0
Stage 3	-1.4	36.4	0	ACTIVE	0.2715.879		200	0	0	0
Stage 3	-1.6	41.6	0	ACTIVE	0.2715.879		200	0	0	0
Stage 3	-1.8	46.8	0.778	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	0.778
Stage 3	-2	52	5.431	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	5.431
Stage 3	-2.2	57.2	10.042	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	10.042
Stage 3	-2.4	62.4	14.508	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	14.508
Stage 3	-2.6	67.6	18.724	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	18.724
Stage 3	-2.8	72.8	22.638	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	22.638
Stage 3	-3	78	26.248	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	26.248
Stage 3	-3.2	83.2	29.586	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	29.586
Stage 3	-3.4	88.4	32.7	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	32.7
Stage 3	-3.6	93.6	35.642	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	35.642
Stage 3	-3.8	98.8	38.461	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	38.461
Stage 3	-4	104	41.196	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	41.196
Stage 3	-4.2	109.2	43.879	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	43.879
Stage 3	-4.4	114.4	46.534	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	46.534
Stage 3	-4.6	119.6	49.175	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	49.175
Stage 3	-4.8	124.8	51.812	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	51.812
Stage 3	-5	130	54.449	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	54.449
Stage 3	-5.2	135.2	57.089	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	57.089
Stage 3	-5.4	140.4	59.731	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	59.731
Stage 3	-5.6	145.6	62.374	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	62.374
Stage 3	-5.8	150.8	65.019	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	65.019
Stage 3	-6	156	67.663	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	67.663
Stage 3	-6.2	161.2	70.305	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	70.305
Stage 3	-6.4	166.4	72.946	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	72.946
Stage 3	-6.6	171.6	75.584	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	75.584
Stage 3	-6.8	176.8	78.219	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	78.219
Stage 3	-7	182	80.852	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	80.852
Stage 3	-7.2	187.2	83.482	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	83.482
Stage 3	-7.4	192.4	86.11	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	86.11
Stage 3	-7.6	197.6	88.736	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	88.736
Stage 3	-7.8	202.8	91.36	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	91.36
Stage 3	-8	208	93.983	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	93.983
Stage 3	-8.2	213.2	96.604	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	96.604
Stage 3	-8.4	218.4	99.224	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	99.224
Stage 3	-8.6	223.6	101.843	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	101.843
Stage 3	-8.8	228.8	104.461	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	104.461
Stage 3	-9	234	107.078	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	107.078
Stage 3	-9.2	239.2	109.694	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	109.694
Stage 3	-9.4	244.4	112.309	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	112.309
Stage 3	-9.6	249.6	114.924	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	114.924
Stage 3	-9.8	254.8	117.538	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	117.538
Stage 3	-10	260	120.151	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	120.151
Stage 3	-10.2	265.2	122.764	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	122.764
Stage 3	-10.4	270.4	125.376	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	125.376
Stage 3	-10.6	275.6	127.988	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	127.988
Stage 3	-10.8	280.8	130.599	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	130.599
Stage 3	-11	286	133.21	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	133.21
Stage 3	-11.2	291.2	135.82	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	135.82
Stage 3	-11.4	296.4	138.43	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	138.43
Stage 3	-11.6	301.6	141.039	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	141.039
Stage 3	-11.8	306.8	143.648	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	143.648
Stage 3	-12	312	146.257	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	146.257
Stage 3	-12.2	317.2	148.866	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	148.866
Stage 3	-12.4	322.4	151.474	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	151.474
Stage 3	-12.6	327.6	154.082	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	154.082
Stage 3	-12.8	332.8	156.689	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	156.689
Stage 3	-13	338	159.297	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	159.297
Stage 3	-13.2	343.2	161.904	UL-RL	0.2715.879		200	0	0	161.904

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	LEFT					
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U*	(kPa)	Peq (kPa)
Stage 3	-13.4	348.4	164.511	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	164.511
Stage 3	-13.6	353.6	167.117	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	167.117
Stage 3	-13.8	358.8	169.724	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	169.724
Stage 3	-14	364	172.33	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	172.33
Stage 3	-14.2	369.2	174.936	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	174.936
Stage 3	-14.4	374.4	177.542	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	177.542
Stage 3	-14.6	379.6	180.148	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	180.148
Stage 3	-14.8	384.8	182.753	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	182.753
Stage 3	-15	390	185.359	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	185.359
Stage 3	-15.2	395.2	187.964	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	187.964
Stage 3	-15.4	400.4	190.569	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	190.569
Stage 3	-15.6	405.6	193.174	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	193.174
Stage 3	-15.8	410.8	195.779	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	195.779
Stage 3	-16	416	198.384	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	198.384
Stage 3	-16.2	421.2	200.988	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	200.988
Stage 3	-16.4	426.4	203.592	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	203.592
Stage 3	-16.6	431.6	206.196	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	206.196
Stage 3	-16.8	436.8	208.8	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	208.8
Stage 3	-17	442	211.404	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	211.404
Stage 3	-17.2	446.2	213.507	UL-RL	0.2715.879	200	1	0	0	0	214.507
Stage 3	-17.4	449.4	215.11	UL-RL	0.2715.879	200	3	0	0	0	218.11
Stage 3	-17.6	452.6	216.714	UL-RL	0.2715.879	200	5	0	0	0	221.714
Stage 3	-17.8	455.8	218.316	UL-RL	0.2715.879	200	7	0	0	0	225.316
Stage 3	-18	459	219.919	UL-RL	0.2715.879	200	9	0	0	0	228.919

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	RIGHT						
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)		
Stage 3	0	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 3	-0.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 3	-0.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 3	-0.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 3	-0.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 3	-1	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 3	-1.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 3	-1.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 3	-1.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 3	-1.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 3	-2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 3	-2.2	0	10.058	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	10.058	10.058
Stage 3	-2.4	5.2	18.053	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	18.053	18.053
Stage 3	-2.6	10.4	21.428	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	21.428	21.428
Stage 3	-2.8	15.6	24.309	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	24.309	24.309
Stage 3	-3	20.8	27.051	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	27.051	27.051
Stage 3	-3.2	26	29.767	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	29.767	29.767
Stage 3	-3.4	31.2	32.492	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	32.492	32.492
Stage 3	-3.6	36.4	35.232	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	35.232	35.232
Stage 3	-3.8	41.6	37.984	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	37.984	37.984
Stage 3	-4	46.8	40.738	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	40.738	40.738
Stage 3	-4.2	52	43.488	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	43.488	43.488
Stage 3	-4.4	57.2	46.227	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	46.227	46.227
Stage 3	-4.6	62.4	48.953	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	48.953	48.953
Stage 3	-4.8	67.6	51.664	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	51.664	51.664
Stage 3	-5	72.8	54.36	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	54.36	54.36
Stage 3	-5.2	78	57.043	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	57.043	57.043
Stage 3	-5.4	83.2	59.714	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	59.714	59.714
Stage 3	-5.6	88.4	62.376	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	62.376	62.376
Stage 3	-5.8	93.6	65.029	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	65.029	65.029
Stage 3	-6	98.8	67.677	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	67.677	67.677
Stage 3	-6.2	104	70.319	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	70.319	70.319
Stage 3	-6.4	109.2	72.957	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	72.957	72.957
Stage 3	-6.6	114.4	75.592	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	75.592	75.592
Stage 3	-6.8	119.6	78.225	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	78.225	78.225
Stage 3	-7	124.8	80.855	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	80.855	80.855
Stage 3	-7.2	130	83.484	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	83.484	83.484
Stage 3	-7.4	135.2	86.11	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	86.11	86.11
Stage 3	-7.6	140.4	88.736	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	88.736	88.736
Stage 3	-7.8	145.6	91.359	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	91.359	91.359
Stage 3	-8	150.8	93.982	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	93.982	93.982
Stage 3	-8.2	156	96.603	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	96.603	96.603
Stage 3	-8.4	161.2	99.223	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	99.223	99.223
Stage 3	-8.6	166.4	101.842	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	101.842	101.842
Stage 3	-8.8	171.6	104.46	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	104.46	104.46
Stage 3	-9	176.8	107.077	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	107.077	107.077
Stage 3	-9.2	182	109.693	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	109.693	109.693
Stage 3	-9.4	187.2	112.309	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	112.309	112.309
Stage 3	-9.6	192.4	114.924	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	114.924	114.924
Stage 3	-9.8	197.6	117.538	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	117.538	117.538
Stage 3	-10	202.8	120.151	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	120.151	120.151
Stage 3	-10.2	208	122.764	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	122.764	122.764
Stage 3	-10.4	213.2	125.376	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	125.376	125.376
Stage 3	-10.6	218.4	127.988	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	127.988	127.988
Stage 3	-10.8	223.6	130.599	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	130.599	130.599
Stage 3	-11	228.8	133.209	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	133.209	133.209
Stage 3	-11.2	234	135.82	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	135.82	135.82
Stage 3	-11.4	239.2	138.43	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	138.43	138.43
Stage 3	-11.6	244.4	141.039	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	141.039	141.039
Stage 3	-11.8	249.6	143.648	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	143.648	143.648
Stage 3	-12	254.8	146.257	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	146.257	146.257
Stage 3	-12.2	260	148.866	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	148.866	148.866
Stage 3	-12.4	265.2	151.474	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	151.474	151.474
Stage 3	-12.6	270.4	154.082	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	154.082	154.082
Stage 3	-12.8	275.6	156.689	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	156.689	156.689
Stage 3	-13	280.8	159.297	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	159.297	159.297
Stage 3	-13.2	286	161.904	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	161.904	161.904
Stage 3	-13.4	291.2	164.511	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	164.511	164.511
Stage 3	-13.6	296.4	167.117	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	167.117	167.117
Stage 3	-13.8	301.6	169.724	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	169.724	169.724

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato		RIGHT				
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U*	(kPa)	Peq (kPa)
Stage 3	-14	306.8	172.33	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0	172.33
Stage 3	-14.2	312	174.936	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0	174.936
Stage 3	-14.4	317.2	177.542	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0	177.542
Stage 3	-14.6	322.4	180.148	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0	180.148
Stage 3	-14.8	327.6	182.753	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0	182.753
Stage 3	-15	332.8	185.359	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0	185.359
Stage 3	-15.2	338	187.964	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0	187.964
Stage 3	-15.4	343.2	190.569	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0	190.569
Stage 3	-15.6	348.4	193.174	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0	193.174
Stage 3	-15.8	353.6	195.779	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0	195.779
Stage 3	-16	358.8	198.383	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0	198.383
Stage 3	-16.2	364	200.988	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0	200.988
Stage 3	-16.4	369.2	203.592	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0	203.592
Stage 3	-16.6	374.4	206.197	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0	206.197
Stage 3	-16.8	379.6	208.801	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0	208.801
Stage 3	-17	384.8	211.406	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0	211.406
Stage 3	-17.2	389	213.509	UL-RL	0.2715	5.879	200	1	0	0	214.509
Stage 3	-17.4	392.2	215.111	UL-RL	0.2715	5.879	200	3	0	0	218.111
Stage 3	-17.6	395.4	216.713	UL-RL	0.2715	5.879	200	5	0	0	221.713
Stage 3	-17.8	398.6	218.315	UL-RL	0.2715	5.879	200	7	0	0	225.315
Stage 3	-18	401.8	219.917	UL-RL	0.2715	5.879	200	9	0	0	228.917

5.6.4. Tabella Risultati Terreno Left Wall - Nominal - Stage 4

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	LEFT				
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)
Stage 4	0	0	0	ACTIVE	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 4	-0.2	5.2	0.042	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0.042
Stage 4	-0.4	10.4	0.164	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0.164
Stage 4	-0.6	15.6	0.284	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0.284
Stage 4	-0.8	20.8	5.229	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	5.229
Stage 4	-1	26	13.721	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	13.721
Stage 4	-1.2	31.2	18.886	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	18.886
Stage 4	-1.4	36.4	23.849	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	23.849
Stage 4	-1.6	41.6	28.357	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	28.357
Stage 4	-1.8	46.8	32.254	V-C	0.2715	5.879	200	0	0	32.254
Stage 4	-2	52	35.988	V-C	0.2715	5.879	200	0	0	35.988
Stage 4	-2.2	57.2	37.811	V-C	0.2715	5.879	200	0	0	37.811
Stage 4	-2.4	62.4	38.385	V-C	0.2715	5.879	200	0	0	38.385
Stage 4	-2.6	67.6	38.469	V-C	0.2715	5.879	200	0	0	38.469
Stage 4	-2.8	72.8	38.58	V-C	0.2715	5.879	200	0	0	38.58
Stage 4	-3	78	39.021	V-C	0.2715	5.879	200	0	0	39.021
Stage 4	-3.2	83.2	36.589	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	36.589
Stage 4	-3.4	88.4	35.574	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	35.574
Stage 4	-3.6	93.6	35.854	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	35.854
Stage 4	-3.8	98.8	37.167	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	37.167
Stage 4	-4	104	39.235	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	39.235
Stage 4	-4.2	109.2	41.801	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	41.801
Stage 4	-4.4	114.4	44.659	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	44.659
Stage 4	-4.6	119.6	47.656	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	47.656
Stage 4	-4.8	124.8	50.686	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	50.686
Stage 4	-5	130	53.687	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	53.687
Stage 4	-5.2	135.2	56.626	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	56.626
Stage 4	-5.4	140.4	59.495	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	59.495
Stage 4	-5.6	145.6	62.295	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	62.295
Stage 4	-5.8	150.8	65.036	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	65.036
Stage 4	-6	156	67.731	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	67.731
Stage 4	-6.2	161.2	70.394	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	70.394
Stage 4	-6.4	166.4	73.034	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	73.034
Stage 4	-6.6	171.6	75.66	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	75.66
Stage 4	-6.8	176.8	78.279	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	78.279
Stage 4	-7	182	80.895	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	80.895
Stage 4	-7.2	187.2	83.51	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	83.51
Stage 4	-7.4	192.4	86.127	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	86.127
Stage 4	-7.6	197.6	88.744	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	88.744
Stage 4	-7.8	202.8	91.362	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	91.362
Stage 4	-8	208	93.981	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	93.981
Stage 4	-8.2	213.2	96.601	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	96.601
Stage 4	-8.4	218.4	99.22	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	99.22
Stage 4	-8.6	223.6	101.839	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	101.839
Stage 4	-8.8	228.8	104.458	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	104.458
Stage 4	-9	234	107.076	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	107.076
Stage 4	-9.2	239.2	109.692	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	109.692
Stage 4	-9.4	244.4	112.308	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	112.308
Stage 4	-9.6	249.6	114.923	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	114.923
Stage 4	-9.8	254.8	117.537	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	117.537
Stage 4	-10	260	120.151	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	120.151
Stage 4	-10.2	265.2	122.764	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	122.764
Stage 4	-10.4	270.4	125.376	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	125.376
Stage 4	-10.6	275.6	127.988	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	127.988
Stage 4	-10.8	280.8	130.599	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	130.599
Stage 4	-11	286	133.21	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	133.21
Stage 4	-11.2	291.2	135.82	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	135.82
Stage 4	-11.4	296.4	138.43	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	138.43
Stage 4	-11.6	301.6	141.039	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	141.039
Stage 4	-11.8	306.8	143.648	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	143.648
Stage 4	-12	312	146.257	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	146.257
Stage 4	-12.2	317.2	148.866	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	148.866
Stage 4	-12.4	322.4	151.474	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	151.474
Stage 4	-12.6	327.6	154.082	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	154.082
Stage 4	-12.8	332.8	156.689	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	156.689
Stage 4	-13	338	159.297	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	159.297
Stage 4	-13.2	343.2	161.904	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	161.904

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	LEFT					
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U*	(kPa)	Peq (kPa)
Stage 4	-13.4	348.4	164.511	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	164.511
Stage 4	-13.6	353.6	167.117	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	167.117
Stage 4	-13.8	358.8	169.724	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	169.724
Stage 4	-14	364	172.33	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	172.33
Stage 4	-14.2	369.2	174.936	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	174.936
Stage 4	-14.4	374.4	177.542	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	177.542
Stage 4	-14.6	379.6	180.148	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	180.148
Stage 4	-14.8	384.8	182.753	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	182.753
Stage 4	-15	390	185.359	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	185.359
Stage 4	-15.2	395.2	187.964	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	187.964
Stage 4	-15.4	400.4	190.569	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	190.569
Stage 4	-15.6	405.6	193.174	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	193.174
Stage 4	-15.8	410.8	195.779	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	195.779
Stage 4	-16	416	198.384	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	198.384
Stage 4	-16.2	421.2	200.988	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	200.988
Stage 4	-16.4	426.4	203.592	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	203.592
Stage 4	-16.6	431.6	206.196	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	206.196
Stage 4	-16.8	436.8	208.8	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	208.8
Stage 4	-17	442	211.404	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	211.404
Stage 4	-17.2	446.2	213.507	UL-RL	0.2715.879	200	1	0	0	0	214.507
Stage 4	-17.4	449.4	215.11	UL-RL	0.2715.879	200	3	0	0	0	218.11
Stage 4	-17.6	452.6	216.714	UL-RL	0.2715.879	200	5	0	0	0	221.714
Stage 4	-17.8	455.8	218.316	UL-RL	0.2715.879	200	7	0	0	0	225.316
Stage 4	-18	459	219.919	UL-RL	0.2715.879	200	9	0	0	0	228.919

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	RIGHT						
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)		
Stage 4	0	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 4	-0.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 4	-0.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 4	-0.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 4	-0.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 4	-1	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 4	-1.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 4	-1.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 4	-1.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 4	-1.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 4	-2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 4	-2.2	0	0	ACTIVE	0.2715.879	200	0	0	0	0	0	0
Stage 4	-2.4	5.2	0	ACTIVE	0.2715.879	200	0	0	0	0	0	0
Stage 4	-2.6	10.4	5.665	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	5.665	
Stage 4	-2.8	15.6	13.305	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	13.305	
Stage 4	-3	20.8	20.106	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	20.106	
Stage 4	-3.2	26	25.971	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	25.971	
Stage 4	-3.4	31.2	30.934	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	30.934	
Stage 4	-3.6	36.4	35.117	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	35.117	
Stage 4	-3.8	41.6	38.685	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	38.685	
Stage 4	-4	46.8	41.801	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	41.801	
Stage 4	-4.2	52	44.614	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	44.614	
Stage 4	-4.4	57.2	47.243	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	47.243	
Stage 4	-4.6	62.4	49.776	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	49.776	
Stage 4	-4.8	67.6	52.274	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	52.274	
Stage 4	-5	72.8	54.773	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	54.773	
Stage 4	-5.2	78	57.293	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	57.293	
Stage 4	-5.4	83.2	59.842	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	59.842	
Stage 4	-5.6	88.4	62.419	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	62.419	
Stage 4	-5.8	93.6	65.02	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	65.02	
Stage 4	-6	98.8	67.64	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	67.64	
Stage 4	-6.2	104	70.271	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	70.271	
Stage 4	-6.4	109.2	72.91	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	72.91	
Stage 4	-6.6	114.4	75.551	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	75.551	
Stage 4	-6.8	119.6	78.192	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	78.192	
Stage 4	-7	124.8	80.832	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	80.832	
Stage 4	-7.2	130	83.468	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	83.468	
Stage 4	-7.4	135.2	86.101	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	86.101	
Stage 4	-7.6	140.4	88.731	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	88.731	
Stage 4	-7.8	145.6	91.358	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	91.358	
Stage 4	-8	150.8	93.983	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	93.983	
Stage 4	-8.2	156	96.605	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	96.605	
Stage 4	-8.4	161.2	99.225	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	99.225	
Stage 4	-8.6	166.4	101.844	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	101.844	
Stage 4	-8.8	171.6	104.462	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	104.462	
Stage 4	-9	176.8	107.078	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	107.078	
Stage 4	-9.2	182	109.694	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	109.694	
Stage 4	-9.4	187.2	112.309	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	112.309	
Stage 4	-9.6	192.4	114.924	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	114.924	
Stage 4	-9.8	197.6	117.538	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	117.538	
Stage 4	-10	202.8	120.151	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	120.151	
Stage 4	-10.2	208	122.764	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	122.764	
Stage 4	-10.4	213.2	125.376	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	125.376	
Stage 4	-10.6	218.4	127.987	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	127.987	
Stage 4	-10.8	223.6	130.599	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	130.599	
Stage 4	-11	228.8	133.209	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	133.209	
Stage 4	-11.2	234	135.82	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	135.82	
Stage 4	-11.4	239.2	138.43	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	138.43	
Stage 4	-11.6	244.4	141.039	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	141.039	
Stage 4	-11.8	249.6	143.648	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	143.648	
Stage 4	-12	254.8	146.257	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	146.257	
Stage 4	-12.2	260	148.866	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	148.866	
Stage 4	-12.4	265.2	151.474	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	151.474	
Stage 4	-12.6	270.4	154.082	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	154.082	
Stage 4	-12.8	275.6	156.689	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	156.689	
Stage 4	-13	280.8	159.297	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	159.297	
Stage 4	-13.2	286	161.904	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	161.904	
Stage 4	-13.4	291.2	164.511	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	164.511	
Stage 4	-13.6	296.4	167.117	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	167.117	
Stage 4	-13.8	301.6	169.724	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	169.724	

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato		RIGHT			
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)
Stage 4	-14	306.8	172.33	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 4	-14.2	312	174.936	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 4	-14.4	317.2	177.542	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 4	-14.6	322.4	180.148	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 4	-14.8	327.6	182.753	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 4	-15	332.8	185.359	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 4	-15.2	338	187.964	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 4	-15.4	343.2	190.569	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 4	-15.6	348.4	193.174	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 4	-15.8	353.6	195.779	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 4	-16	358.8	198.383	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 4	-16.2	364	200.988	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 4	-16.4	369.2	203.592	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 4	-16.6	374.4	206.197	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 4	-16.8	379.6	208.801	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 4	-17	384.8	211.406	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 4	-17.2	389	213.509	UL-RL	0.2715	5.879	200	1	0	0
Stage 4	-17.4	392.2	215.111	UL-RL	0.2715	5.879	200	3	0	0
Stage 4	-17.6	395.4	216.713	UL-RL	0.2715	5.879	200	5	0	0
Stage 4	-17.8	398.6	218.315	UL-RL	0.2715	5.879	200	7	0	0
Stage 4	-18	401.8	219.917	UL-RL	0.2715	5.879	200	9	0	0

5.6.5. Tabella Risultati Terreno Left Wall - Nominal - Stage 5

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	LEFT				
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)
Stage 5	0	0	1.172	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	1.172
Stage 5	-0.2	5.2	1.989	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	1.989
Stage 5	-0.4	10.4	2.078	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	2.078
Stage 5	-0.6	15.6	2.136	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	2.136
Stage 5	-0.8	20.8	6.955	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	6.955
Stage 5	-1	26	14.341	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	14.341
Stage 5	-1.2	31.2	19.313	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	19.313
Stage 5	-1.4	36.4	24.012	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	24.012
Stage 5	-1.6	41.6	27.734	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	27.734
Stage 5	-1.8	46.8	30.224	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	30.224
Stage 5	-2	52	32.081	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	32.081
Stage 5	-2.2	57.2	31.502	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	31.502
Stage 5	-2.4	62.4	29.135	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	29.135
Stage 5	-2.6	67.6	25.774	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	25.774
Stage 5	-2.8	72.8	22.039	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	22.039
Stage 5	-3	78	18.396	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	18.396
Stage 5	-3.2	83.2	11.831	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	11.831
Stage 5	-3.4	88.4	6.828	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	6.828
Stage 5	-3.6	93.6	3.45	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	3.45
Stage 5	-3.8	98.8	1.604	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	1.604
Stage 5	-4	104	1.158	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	1.158
Stage 5	-4.2	109.2	1.976	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	1.976
Stage 5	-4.4	114.4	3.939	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	3.939
Stage 5	-4.6	119.6	6.943	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	6.943
Stage 5	-4.8	124.8	10.875	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	10.875
Stage 5	-5	130	15.591	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	15.591
Stage 5	-5.2	135.2	20.871	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	20.871
Stage 5	-5.4	140.4	26.414	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	26.414
Stage 5	-5.6	145.6	31.946	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	31.946
Stage 5	-5.8	150.8	37.275	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	37.275
Stage 5	-6	156	42.287	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	42.287
Stage 5	-6.2	161.2	46.935	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	46.935
Stage 5	-6.4	166.4	51.214	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	51.214
Stage 5	-6.6	171.6	55.149	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	55.149
Stage 5	-6.8	176.8	58.783	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	58.783
Stage 5	-7	182	62.166	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	62.166
Stage 5	-7.2	187.2	65.348	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	65.348
Stage 5	-7.4	192.4	68.376	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	68.376
Stage 5	-7.6	197.6	71.29	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	71.29
Stage 5	-7.8	202.8	74.124	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	74.124
Stage 5	-8	208	76.905	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	76.905
Stage 5	-8.2	213.2	79.652	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	79.652
Stage 5	-8.4	218.4	82.379	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	82.379
Stage 5	-8.6	223.6	85.097	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	85.097
Stage 5	-8.8	228.8	87.81	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	87.81
Stage 5	-9	234	90.523	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	90.523
Stage 5	-9.2	239.2	93.236	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	93.236
Stage 5	-9.4	244.4	95.95	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	95.95
Stage 5	-9.6	249.6	98.664	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	98.664
Stage 5	-9.8	254.8	101.377	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	101.377
Stage 5	-10	260	104.089	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	104.089
Stage 5	-10.2	265.2	106.798	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	106.798
Stage 5	-10.4	270.4	109.503	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	109.503
Stage 5	-10.6	275.6	112.204	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	112.204
Stage 5	-10.8	280.8	114.901	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	114.901
Stage 5	-11	286	117.593	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	117.593
Stage 5	-11.2	291.2	120.28	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	120.28
Stage 5	-11.4	296.4	122.964	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	122.964
Stage 5	-11.6	301.6	125.643	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	125.643
Stage 5	-11.8	306.8	128.318	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	128.318
Stage 5	-12	312	130.989	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	130.989
Stage 5	-12.2	317.2	133.656	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	133.656
Stage 5	-12.4	322.4	136.321	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	136.321
Stage 5	-12.6	327.6	138.982	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	138.982
Stage 5	-12.8	332.8	141.641	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	141.641
Stage 5	-13	338	144.298	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	144.298
Stage 5	-13.2	343.2	146.952	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	146.952

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	LEFT				
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)
Stage 5	-13.4	348.4	149.604	UL-RL0.2715.879			200	0	0	149.604
Stage 5	-13.6	353.6	152.254	UL-RL0.2715.879			200	0	0	152.254
Stage 5	-13.8	358.8	154.902	UL-RL0.2715.879			200	0	0	154.902
Stage 5	-14	364	157.548	UL-RL0.2715.879			200	0	0	157.548
Stage 5	-14.2	369.2	160.193	UL-RL0.2715.879			200	0	0	160.193
Stage 5	-14.4	374.4	162.836	UL-RL0.2715.879			200	0	0	162.836
Stage 5	-14.6	379.6	165.478	UL-RL0.2715.879			200	0	0	165.478
Stage 5	-14.8	384.8	168.118	UL-RL0.2715.879			200	0	0	168.118
Stage 5	-15	390	170.757	UL-RL0.2715.879			200	0	0	170.757
Stage 5	-15.2	395.2	173.395	UL-RL0.2715.879			200	0	0	173.395
Stage 5	-15.4	400.4	176.032	UL-RL0.2715.879			200	0	0	176.032
Stage 5	-15.6	405.6	178.667	UL-RL0.2715.879			200	0	0	178.667
Stage 5	-15.8	410.8	181.301	UL-RL0.2715.879			200	0	0	181.301
Stage 5	-16	416	183.934	UL-RL0.2715.879			200	0	0	183.934
Stage 5	-16.2	421.2	186.565	UL-RL0.2715.879			200	0	0	186.565
Stage 5	-16.4	426.4	189.195	UL-RL0.2715.879			200	0	0	189.195
Stage 5	-16.6	431.6	191.823	UL-RL0.2715.879			200	0	0	191.823
Stage 5	-16.8	436.8	194.45	UL-RL0.2715.879			200	0	0	194.45
Stage 5	-17	442	197.076	UL-RL0.2715.879			200	0	0	197.076
Stage 5	-17.2	446.2	199.2	UL-RL0.2715.879			200	1	0	200.2
Stage 5	-17.4	449.4	200.824	UL-RL0.2715.879			200	3	0	203.824
Stage 5	-17.6	452.6	202.446	UL-RL0.2715.879			200	5	0	207.446
Stage 5	-17.8	455.8	204.068	UL-RL0.2715.879			200	7	0	211.068
Stage 5	-18	459	205.69	UL-RL0.2715.879			200	9	0	214.69

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	RIGHT						
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)		
Stage 5	0	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 5	-0.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 5	-0.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 5	-0.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 5	-0.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 5	-1	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 5	-1.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 5	-1.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 5	-1.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 5	-1.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 5	-2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 5	-2.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 5	-2.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 5	-2.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 5	-2.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 5	-3	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 5	-3.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 5	-3.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 5	-3.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 5	-3.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 5	-4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 5	-4.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 5	-4.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 5	-4.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 5	-4.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 5	-5	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 5	-5.2	0	25.326	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	25.326	
Stage 5	-5.4	5.2	37.241	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	37.241	
Stage 5	-5.6	10.4	41.598	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	41.598	
Stage 5	-5.8	15.6	44.914	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	44.914	
Stage 5	-6	20.8	47.837	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	47.837	
Stage 5	-6.2	26	50.616	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	50.616	
Stage 5	-6.4	31.2	53.363	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	53.363	
Stage 5	-6.6	36.4	56.129	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	56.129	
Stage 5	-6.8	41.6	58.932	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	58.932	
Stage 5	-7	46.8	61.773	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	61.773	
Stage 5	-7.2	52	64.643	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	64.643	
Stage 5	-7.4	57.2	67.533	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	67.533	
Stage 5	-7.6	62.4	70.431	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	70.431	
Stage 5	-7.8	67.6	73.326	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	73.326	
Stage 5	-8	72.8	76.212	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	76.212	
Stage 5	-8.2	78	79.083	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	79.083	
Stage 5	-8.4	83.2	81.936	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	81.936	
Stage 5	-8.6	88.4	84.769	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	84.769	
Stage 5	-8.8	93.6	87.581	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	87.581	
Stage 5	-9	98.8	90.375	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	90.375	
Stage 5	-9.2	104	93.15	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	93.15	
Stage 5	-9.4	109.2	95.91	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	95.91	
Stage 5	-9.6	114.4	98.655	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	98.655	
Stage 5	-9.8	119.6	101.388	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	101.388	
Stage 5	-10	124.8	104.11	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	104.11	
Stage 5	-10.2	130	106.823	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	106.823	
Stage 5	-10.4	135.2	109.528	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	109.528	
Stage 5	-10.6	140.4	112.227	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	112.227	
Stage 5	-10.8	145.6	114.92	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	114.92	
Stage 5	-11	150.8	117.608	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	117.608	
Stage 5	-11.2	156	120.291	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	120.291	
Stage 5	-11.4	161.2	122.97	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	122.97	
Stage 5	-11.6	166.4	125.646	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	125.646	
Stage 5	-11.8	171.6	128.319	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	128.319	
Stage 5	-12	176.8	130.988	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	130.988	
Stage 5	-12.2	182	133.655	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	133.655	
Stage 5	-12.4	187.2	136.318	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	136.318	
Stage 5	-12.6	192.4	138.98	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	138.98	
Stage 5	-12.8	197.6	141.638	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	141.638	
Stage 5	-13	202.8	144.295	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	144.295	
Stage 5	-13.2	208	146.949	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	146.949	
Stage 5	-13.4	213.2	149.602	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	149.602	
Stage 5	-13.6	218.4	152.252	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	152.252	
Stage 5	-13.8	223.6	154.9	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	154.9	

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato		RIGHT			
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)
Stage 5	-14	228.8	157.547	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0
Stage 5	-14.2	234	160.191	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0
Stage 5	-14.4	239.2	162.835	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0
Stage 5	-14.6	244.4	165.476	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0
Stage 5	-14.8	249.6	168.117	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0
Stage 5	-15	254.8	170.756	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0
Stage 5	-15.2	260	173.393	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0
Stage 5	-15.4	265.2	176.03	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0
Stage 5	-15.6	270.4	178.665	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0
Stage 5	-15.8	275.6	181.3	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0
Stage 5	-16	280.8	183.933	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0
Stage 5	-16.2	286	186.566	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0
Stage 5	-16.4	291.2	189.198	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0
Stage 5	-16.6	296.4	191.829	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0
Stage 5	-16.8	301.6	194.46	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0
Stage 5	-17	306.8	197.09	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0
Stage 5	-17.2	311	199.211	UL-RL	0.2715	879	200	1	0	0
Stage 5	-17.4	314.2	200.824	UL-RL	0.2715	879	200	3	0	0
Stage 5	-17.6	317.4	202.438	UL-RL	0.2715	879	200	5	0	0
Stage 5	-17.8	320.6	204.051	UL-RL	0.2715	879	200	7	0	0
Stage 5	-18	323.8	205.664	UL-RL	0.2715	879	200	9	0	0

5.6.6. Tabella Risultati Terreno Left Wall - Nominal - Stage 6

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	LEFT				
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)
Stage 6	0	0	1.291	V-C	0.2715.879	200	0	0	0	1.291
Stage 6	-0.2	5.2	2.164	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	2.164
Stage 6	-0.4	10.4	2.07	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	2.07
Stage 6	-0.6	15.6	1.944	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	1.944
Stage 6	-0.8	20.8	6.574	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	6.574
Stage 6	-1	26	13.767	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	13.767
Stage 6	-1.2	31.2	18.545	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	18.545
Stage 6	-1.4	36.4	23.057	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	23.057
Stage 6	-1.6	41.6	26.614	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	26.614
Stage 6	-1.8	46.8	28.982	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	28.982
Stage 6	-2	52	30.791	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	30.791
Stage 6	-2.2	57.2	30.28	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	30.28
Stage 6	-2.4	62.4	28.15	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	28.15
Stage 6	-2.6	67.6	25.256	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	25.256
Stage 6	-2.8	72.8	22.29	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	22.29
Stage 6	-3	78	19.79	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	19.79
Stage 6	-3.2	83.2	14.814	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	14.814
Stage 6	-3.4	88.4	11.904	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	11.904
Stage 6	-3.6	93.6	11.159	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	11.159
Stage 6	-3.8	98.8	12.478	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	12.478
Stage 6	-4	104	15.652	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	15.652
Stage 6	-4.2	109.2	20.385	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	20.385
Stage 6	-4.4	114.4	26.273	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	26.273
Stage 6	-4.6	119.6	32.777	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	32.777
Stage 6	-4.8	124.8	39.165	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	39.165
Stage 6	-5	130	44.46	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	44.46
Stage 6	-5.2	135.2	47.814	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	47.814
Stage 6	-5.4	140.4	49.763	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	49.763
Stage 6	-5.6	145.6	50.982	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	50.982
Stage 6	-5.8	150.8	51.935	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	51.935
Stage 6	-6	156	52.922	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	52.922
Stage 6	-6.2	161.2	54.12	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	54.12
Stage 6	-6.4	166.4	55.615	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	55.615
Stage 6	-6.6	171.6	57.427	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	57.427
Stage 6	-6.8	176.8	59.538	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	59.538
Stage 6	-7	182	61.907	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	61.907
Stage 6	-7.2	187.2	64.481	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	64.481
Stage 6	-7.4	192.4	67.208	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	67.208
Stage 6	-7.6	197.6	70.039	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	70.039
Stage 6	-7.8	202.8	72.933	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	72.933
Stage 6	-8	208	75.857	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	75.857
Stage 6	-8.2	213.2	78.786	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	78.786
Stage 6	-8.4	218.4	81.704	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	81.704
Stage 6	-8.6	223.6	84.6	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	84.6
Stage 6	-8.8	228.8	87.469	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	87.469
Stage 6	-9	234	90.308	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	90.308
Stage 6	-9.2	239.2	93.119	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	93.119
Stage 6	-9.4	244.4	95.905	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	95.905
Stage 6	-9.6	249.6	98.667	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	98.667
Stage 6	-9.8	254.8	101.41	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	101.41
Stage 6	-10	260	104.137	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	104.137
Stage 6	-10.2	265.2	106.851	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	106.851
Stage 6	-10.4	270.4	109.555	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	109.555
Stage 6	-10.6	275.6	112.251	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	112.251
Stage 6	-10.8	280.8	114.94	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	114.94
Stage 6	-11	286	117.624	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	117.624
Stage 6	-11.2	291.2	120.304	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	120.304
Stage 6	-11.4	296.4	122.98	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	122.98
Stage 6	-11.6	301.6	125.653	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	125.653
Stage 6	-11.8	306.8	128.324	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	128.324
Stage 6	-12	312	130.991	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	130.991
Stage 6	-12.2	317.2	133.657	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	133.657
Stage 6	-12.4	322.4	136.32	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	136.32
Stage 6	-12.6	327.6	138.98	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	138.98
Stage 6	-12.8	332.8	141.639	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	141.639
Stage 6	-13	338	144.295	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	144.295
Stage 6	-13.2	343.2	146.95	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	146.95

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	LEFT					
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)	
Stage 6	-13.4	348.4	149.602	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	149.602
Stage 6	-13.6	353.6	152.252	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	152.252
Stage 6	-13.8	358.8	154.901	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	154.901
Stage 6	-14	364	157.547	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	157.547
Stage 6	-14.2	369.2	160.192	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	160.192
Stage 6	-14.4	374.4	162.836	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	162.836
Stage 6	-14.6	379.6	165.478	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	165.478
Stage 6	-14.8	384.8	168.118	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	168.118
Stage 6	-15	390	170.757	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	170.757
Stage 6	-15.2	395.2	173.395	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	173.395
Stage 6	-15.4	400.4	176.032	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	176.032
Stage 6	-15.6	405.6	178.667	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	178.667
Stage 6	-15.8	410.8	181.301	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	181.301
Stage 6	-16	416	183.934	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	183.934
Stage 6	-16.2	421.2	186.565	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	186.565
Stage 6	-16.4	426.4	189.195	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	189.195
Stage 6	-16.6	431.6	191.823	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	191.823
Stage 6	-16.8	436.8	194.45	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	194.45
Stage 6	-17	442	197.076	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	197.076
Stage 6	-17.2	446.2	199.2	UL-RL0.2715.879			200	1	0	0	200.2
Stage 6	-17.4	449.4	200.824	UL-RL0.2715.879			200	3	0	0	203.824
Stage 6	-17.6	452.6	202.446	UL-RL0.2715.879			200	5	0	0	207.446
Stage 6	-17.8	455.8	204.068	UL-RL0.2715.879			200	7	0	0	211.068
Stage 6	-18	459	205.69	UL-RL0.2715.879			200	9	0	0	214.69

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	RIGHT						
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)		
Stage 6	0	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 6	-0.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 6	-0.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 6	-0.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 6	-0.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 6	-1	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 6	-1.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 6	-1.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 6	-1.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 6	-1.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 6	-2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 6	-2.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 6	-2.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 6	-2.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 6	-2.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 6	-3	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 6	-3.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 6	-3.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 6	-3.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 6	-3.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 6	-4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 6	-4.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 6	-4.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 6	-4.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 6	-4.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 6	-5	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 6	-5.2	0	10.724	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	10.724	
Stage 6	-5.4	5.2	24.587	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	24.587	
Stage 6	-5.6	10.4	31.282	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	31.282	
Stage 6	-5.8	15.6	36.969	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	36.969	
Stage 6	-6	20.8	42.073	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	42.073	
Stage 6	-6.2	26	46.721	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	46.721	
Stage 6	-6.4	31.2	50.977	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	50.977	
Stage 6	-6.6	36.4	54.894	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	54.894	
Stage 6	-6.8	41.6	58.523	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	58.523	
Stage 6	-7	46.8	61.913	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	61.913	
Stage 6	-7.2	52	65.113	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	65.113	
Stage 6	-7.4	57.2	68.166	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	68.166	
Stage 6	-7.6	62.4	71.109	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	71.109	
Stage 6	-7.8	67.6	73.972	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	73.972	
Stage 6	-8	72.8	76.78	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	76.78	
Stage 6	-8.2	78	79.553	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	79.553	
Stage 6	-8.4	83.2	82.302	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	82.302	
Stage 6	-8.6	88.4	85.038	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	85.038	
Stage 6	-8.8	93.6	87.767	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	87.767	
Stage 6	-9	98.8	90.491	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	90.491	
Stage 6	-9.2	104	93.214	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	93.214	
Stage 6	-9.4	109.2	95.935	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	95.935	
Stage 6	-9.6	114.4	98.653	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	98.653	
Stage 6	-9.8	119.6	101.37	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	101.37	
Stage 6	-10	124.8	104.084	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	104.084	
Stage 6	-10.2	130	106.794	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	106.794	
Stage 6	-10.4	135.2	109.5	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	109.5	
Stage 6	-10.6	140.4	112.201	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	112.201	
Stage 6	-10.8	145.6	114.898	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	114.898	
Stage 6	-11	150.8	117.591	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	117.591	
Stage 6	-11.2	156	120.278	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	120.278	
Stage 6	-11.4	161.2	122.962	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	122.962	
Stage 6	-11.6	166.4	125.64	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	125.64	
Stage 6	-11.8	171.6	128.315	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	128.315	
Stage 6	-12	176.8	130.987	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	130.987	
Stage 6	-12.2	182	133.654	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	133.654	
Stage 6	-12.4	187.2	136.319	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	136.319	
Stage 6	-12.6	192.4	138.981	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	138.981	
Stage 6	-12.8	197.6	141.64	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	141.64	
Stage 6	-13	202.8	144.296	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	144.296	
Stage 6	-13.2	208	146.95	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	146.95	
Stage 6	-13.4	213.2	149.602	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	149.602	
Stage 6	-13.6	218.4	152.252	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	152.252	
Stage 6	-13.8	223.6	154.901	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	154.901	

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato		RIGHT			
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)
Stage 6	-14	228.8	157.547	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 6	-14.2	234	160.192	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 6	-14.4	239.2	162.835	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 6	-14.6	244.4	165.476	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 6	-14.8	249.6	168.117	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 6	-15	254.8	170.756	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 6	-15.2	260	173.393	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 6	-15.4	265.2	176.03	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 6	-15.6	270.4	178.665	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 6	-15.8	275.6	181.3	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 6	-16	280.8	183.933	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 6	-16.2	286	186.566	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 6	-16.4	291.2	189.197	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 6	-16.6	296.4	191.829	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 6	-16.8	301.6	194.459	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 6	-17	306.8	197.09	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 6	-17.2	311	199.211	UL-RL	0.2715	5.879	200	1	0	0
Stage 6	-17.4	314.2	200.824	UL-RL	0.2715	5.879	200	3	0	0
Stage 6	-17.6	317.4	202.438	UL-RL	0.2715	5.879	200	5	0	0
Stage 6	-17.8	320.6	204.051	UL-RL	0.2715	5.879	200	7	0	0
Stage 6	-18	323.8	205.664	UL-RL	0.2715	5.879	200	9	0	0

5.6.7. Tabella Risultati Terreno Left Wall - Nominal - Stage 7

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	LEFT				
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)
Stage 7	0	0	0.907	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0.907
Stage 7	-0.2	5.2	1.873	UL-RL0.2715.879			200	0	0	1.873
Stage 7	-0.4	10.4	1.873	UL-RL0.2715.879			200	0	0	1.873
Stage 7	-0.6	15.6	1.845	UL-RL0.2715.879			200	0	0	1.845
Stage 7	-0.8	20.8	6.58	UL-RL0.2715.879			200	0	0	6.58
Stage 7	-1	26	13.89	UL-RL0.2715.879			200	0	0	13.89
Stage 7	-1.2	31.2	18.799	UL-RL0.2715.879			200	0	0	18.799
Stage 7	-1.4	36.4	23.461	UL-RL0.2715.879			200	0	0	23.461
Stage 7	-1.6	41.6	27.188	UL-RL0.2715.879			200	0	0	27.188
Stage 7	-1.8	46.8	29.745	UL-RL0.2715.879			200	0	0	29.745
Stage 7	-2	52	31.761	UL-RL0.2715.879			200	0	0	31.761
Stage 7	-2.2	57.2	31.467	UL-RL0.2715.879			200	0	0	31.467
Stage 7	-2.4	62.4	29.55	UL-RL0.2715.879			200	0	0	29.55
Stage 7	-2.6	67.6	26.848	UL-RL0.2715.879			200	0	0	26.848
Stage 7	-2.8	72.8	24.024	UL-RL0.2715.879			200	0	0	24.024
Stage 7	-3	78	21.584	UL-RL0.2715.879			200	0	0	21.584
Stage 7	-3.2	83.2	16.543	UL-RL0.2715.879			200	0	0	16.543
Stage 7	-3.4	88.4	13.388	UL-RL0.2715.879			200	0	0	13.388
Stage 7	-3.6	93.6	12.158	UL-RL0.2715.879			200	0	0	12.158
Stage 7	-3.8	98.8	12.68	UL-RL0.2715.879			200	0	0	12.68
Stage 7	-4	104	14.675	UL-RL0.2715.879			200	0	0	14.675
Stage 7	-4.2	109.2	17.769	UL-RL0.2715.879			200	0	0	17.769
Stage 7	-4.4	114.4	21.49	UL-RL0.2715.879			200	0	0	21.49
Stage 7	-4.6	119.6	25.242	UL-RL0.2715.879			200	0	0	25.242
Stage 7	-4.8	124.8	28.265	UL-RL0.2715.879			200	0	0	28.265
Stage 7	-5	130	29.593	UL-RL0.2715.879			200	0	0	29.593
Stage 7	-5.2	135.2	28.445	UL-RL0.2715.879			200	0	0	28.445
Stage 7	-5.4	140.4	25.498	UL-RL0.2715.879			200	0	0	25.498
Stage 7	-5.6	145.6	21.615	UL-RL0.2715.879			200	0	0	21.615
Stage 7	-5.8	150.8	17.447	UL-RL0.2715.879			200	0	0	17.447
Stage 7	-6	156	13.477	UL-RL0.2715.879			200	0	0	13.477
Stage 7	-6.2	161.2	10.049	UL-RL0.2715.879			200	0	0	10.049
Stage 7	-6.4	166.4	7.404	UL-RL0.2715.879			200	0	0	7.404
Stage 7	-6.6	171.6	5.704	UL-RL0.2715.879			200	0	0	5.704
Stage 7	-6.8	176.8	5.056	UL-RL0.2715.879			200	0	0	5.056
Stage 7	-7	182	5.526	UL-RL0.2715.879			200	0	0	5.526
Stage 7	-7.2	187.2	7.152	UL-RL0.2715.879			200	0	0	7.152
Stage 7	-7.4	192.4	9.937	UL-RL0.2715.879			200	0	0	9.937
Stage 7	-7.6	197.6	13.848	UL-RL0.2715.879			200	0	0	13.848
Stage 7	-7.8	202.8	18.804	UL-RL0.2715.879			200	0	0	18.804
Stage 7	-8	208	24.65	UL-RL0.2715.879			200	0	0	24.65
Stage 7	-8.2	213.2	31.137	UL-RL0.2715.879			200	0	0	31.137
Stage 7	-8.4	218.4	37.924	UL-RL0.2715.879			200	0	0	37.924
Stage 7	-8.6	223.6	44.701	UL-RL0.2715.879			200	0	0	44.701
Stage 7	-8.8	228.8	51.243	UL-RL0.2715.879			200	0	0	51.243
Stage 7	-9	234	57.408	UL-RL0.2715.879			200	0	0	57.408
Stage 7	-9.2	239.2	63.122	UL-RL0.2715.879			200	0	0	63.122
Stage 7	-9.4	244.4	68.362	UL-RL0.2715.879			200	0	0	68.362
Stage 7	-9.6	249.6	73.144	UL-RL0.2715.879			200	0	0	73.144
Stage 7	-9.8	254.8	77.507	UL-RL0.2715.879			200	0	0	77.507
Stage 7	-10	260	81.503	UL-RL0.2715.879			200	0	0	81.503
Stage 7	-10.2	265.2	85.189	UL-RL0.2715.879			200	0	0	85.189
Stage 7	-10.4	270.4	88.625	UL-RL0.2715.879			200	0	0	88.625
Stage 7	-10.6	275.6	91.863	UL-RL0.2715.879			200	0	0	91.863
Stage 7	-10.8	280.8	94.95	UL-RL0.2715.879			200	0	0	94.95
Stage 7	-11	286	97.928	UL-RL0.2715.879			200	0	0	97.928
Stage 7	-11.2	291.2	100.829	UL-RL0.2715.879			200	0	0	100.829
Stage 7	-11.4	296.4	103.678	UL-RL0.2715.879			200	0	0	103.678
Stage 7	-11.6	301.6	106.495	UL-RL0.2715.879			200	0	0	106.495
Stage 7	-11.8	306.8	109.294	UL-RL0.2715.879			200	0	0	109.294
Stage 7	-12	312	112.082	UL-RL0.2715.879			200	0	0	112.082
Stage 7	-12.2	317.2	114.868	UL-RL0.2715.879			200	0	0	114.868
Stage 7	-12.4	322.4	117.653	UL-RL0.2715.879			200	0	0	117.653
Stage 7	-12.6	327.6	120.439	UL-RL0.2715.879			200	0	0	120.439
Stage 7	-12.8	332.8	123.226	UL-RL0.2715.879			200	0	0	123.226
Stage 7	-13	338	126.013	UL-RL0.2715.879			200	0	0	126.013
Stage 7	-13.2	343.2	128.799	UL-RL0.2715.879			200	0	0	128.799

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	LEFT				
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)
Stage 7	-13.4	348.4	131.584	UL-RL0.2715.879			200	0	0	131.584
Stage 7	-13.6	353.6	134.365	UL-RL0.2715.879			200	0	0	134.365
Stage 7	-13.8	358.8	137.142	UL-RL0.2715.879			200	0	0	137.142
Stage 7	-14	364	139.913	UL-RL0.2715.879			200	0	0	139.913
Stage 7	-14.2	369.2	142.679	UL-RL0.2715.879			200	0	0	142.679
Stage 7	-14.4	374.4	145.439	UL-RL0.2715.879			200	0	0	145.439
Stage 7	-14.6	379.6	148.192	UL-RL0.2715.879			200	0	0	148.192
Stage 7	-14.8	384.8	150.939	UL-RL0.2715.879			200	0	0	150.939
Stage 7	-15	390	153.68	UL-RL0.2715.879			200	0	0	153.68
Stage 7	-15.2	395.2	156.414	UL-RL0.2715.879			200	0	0	156.414
Stage 7	-15.4	400.4	159.142	UL-RL0.2715.879			200	0	0	159.142
Stage 7	-15.6	405.6	161.864	UL-RL0.2715.879			200	0	0	161.864
Stage 7	-15.8	410.8	164.58	UL-RL0.2715.879			200	0	0	164.58
Stage 7	-16	416	167.291	UL-RL0.2715.879			200	0	0	167.291
Stage 7	-16.2	421.2	169.996	UL-RL0.2715.879			200	0	0	169.996
Stage 7	-16.4	426.4	172.696	UL-RL0.2715.879			200	0	0	172.696
Stage 7	-16.6	431.6	175.391	UL-RL0.2715.879			200	0	0	175.391
Stage 7	-16.8	436.8	178.081	UL-RL0.2715.879			200	0	0	178.081
Stage 7	-17	442	180.766	UL-RL0.2715.879			200	0	0	180.766
Stage 7	-17.2	446.2	182.948	UL-RL0.2715.879			200	1	0	183.948
Stage 7	-17.4	449.4	184.626	UL-RL0.2715.879			200	3	0	187.626
Stage 7	-17.6	452.6	186.302	UL-RL0.2715.879			200	5	0	191.302
Stage 7	-17.8	455.8	187.977	UL-RL0.2715.879			200	7	0	194.977
Stage 7	-18	459	189.651	UL-RL0.2715.879			200	9	0	198.651

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	RIGHT						
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)		
Stage 7	0	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-0.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-0.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-0.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-0.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-1	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-1.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-1.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-1.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-1.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-2.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-2.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-2.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-2.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-3	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-3.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-3.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-3.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-3.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-4.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-4.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-4.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-4.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-5	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-5.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-5.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-5.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-5.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-6.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-6.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-6.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-6.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-7	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-7.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-7.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-7.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-7.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 7	-8.2	0	40.899	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	40.899	
Stage 7	-8.4	5.2	55.48	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	55.48	
Stage 7	-8.6	10.4	60.478	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	60.478	
Stage 7	-8.8	15.6	64.101	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	64.101	
Stage 7	-9	20.8	67.18	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	67.18	
Stage 7	-9.2	26	70.041	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	70.041	
Stage 7	-9.4	31.2	72.84	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	72.84	
Stage 7	-9.6	36.4	75.655	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	75.655	
Stage 7	-9.8	41.6	78.518	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	78.518	
Stage 7	-10	46.8	81.439	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	81.439	
Stage 7	-10.2	52	84.412	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	84.412	
Stage 7	-10.4	57.2	87.426	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	87.426	
Stage 7	-10.6	62.4	90.467	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	90.467	
Stage 7	-10.8	67.6	93.521	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	93.521	
Stage 7	-11	72.8	96.575	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	96.575	
Stage 7	-11.2	78	99.62	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	99.62	
Stage 7	-11.4	83.2	102.648	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	102.648	
Stage 7	-11.6	88.4	105.654	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	105.654	
Stage 7	-11.8	93.6	108.634	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	108.634	
Stage 7	-12	98.8	111.588	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	111.588	
Stage 7	-12.2	104	114.516	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	114.516	
Stage 7	-12.4	109.2	117.418	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	117.418	
Stage 7	-12.6	114.4	120.296	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	120.296	
Stage 7	-12.8	119.6	123.153	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	123.153	
Stage 7	-13	124.8	125.99	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	125.99	
Stage 7	-13.2	130	128.81	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	128.81	
Stage 7	-13.4	135.2	131.614	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	131.614	
Stage 7	-13.6	140.4	134.405	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	134.405	
Stage 7	-13.8	145.6	137.185	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	137.185	

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato		RIGHT			
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)
Stage 7	-14	150.8	139.955	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	139.955
Stage 7	-14.2	156	142.715	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	142.715
Stage 7	-14.4	161.2	145.468	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	145.468
Stage 7	-14.6	166.4	148.214	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	148.214
Stage 7	-14.8	171.6	150.954	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	150.954
Stage 7	-15	176.8	153.688	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	153.688
Stage 7	-15.2	182	156.418	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	156.418
Stage 7	-15.4	187.2	159.142	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	159.142
Stage 7	-15.6	192.4	161.862	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	161.862
Stage 7	-15.8	197.6	164.579	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	164.579
Stage 7	-16	202.8	167.292	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	167.292
Stage 7	-16.2	208	170.001	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	170.001
Stage 7	-16.4	213.2	172.707	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	172.707
Stage 7	-16.6	218.4	175.411	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	175.411
Stage 7	-16.8	223.6	178.112	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	178.112
Stage 7	-17	228.8	180.81	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	180.81
Stage 7	-17.2	233	182.979	UL-RL	0.2715	5.879	200	1	0	183.979
Stage 7	-17.4	236.2	184.621	UL-RL	0.2715	5.879	200	3	0	187.621
Stage 7	-17.6	239.4	186.263	UL-RL	0.2715	5.879	200	5	0	191.263
Stage 7	-17.8	242.6	187.903	UL-RL	0.2715	5.879	200	7	0	194.903
Stage 7	-18	245.8	189.542	UL-RL	0.2715	5.879	200	9	0	198.542

5.6.8. Tabella Risultati Terreno Left Wall - Nominal - Stage 8

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	LEFT				
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)
Stage 8	0	0	0.923	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	0.923
Stage 8	-0.2	5.2	1.896	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	1.896
Stage 8	-0.4	10.4	1.903	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	1.903
Stage 8	-0.6	15.6	1.881	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	1.881
Stage 8	-0.8	20.8	6.622	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	6.622
Stage 8	-1	26	13.936	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	13.936
Stage 8	-1.2	31.2	18.849	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	18.849
Stage 8	-1.4	36.4	23.511	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	23.511
Stage 8	-1.6	41.6	27.234	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	27.234
Stage 8	-1.8	46.8	29.782	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	29.782
Stage 8	-2	52	31.782	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	31.782
Stage 8	-2.2	57.2	31.463	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	31.463
Stage 8	-2.4	62.4	29.509	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	29.509
Stage 8	-2.6	67.6	26.757	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	26.757
Stage 8	-2.8	72.8	23.869	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	23.869
Stage 8	-3	78	21.349	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	21.349
Stage 8	-3.2	83.2	16.21	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	16.21
Stage 8	-3.4	88.4	12.943	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	12.943
Stage 8	-3.6	93.6	11.586	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	11.586
Stage 8	-3.8	98.8	11.975	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	11.975
Stage 8	-4	104	13.835	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	13.835
Stage 8	-4.2	109.2	16.806	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	16.806
Stage 8	-4.4	114.4	20.431	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	20.431
Stage 8	-4.6	119.6	24.136	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	24.136
Stage 8	-4.8	124.8	27.186	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	27.186
Stage 8	-5	130	28.649	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	28.649
Stage 8	-5.2	135.2	27.779	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	27.779
Stage 8	-5.4	140.4	25.3	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	25.3
Stage 8	-5.6	145.6	22.117	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	22.117
Stage 8	-5.8	150.8	18.932	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	18.932
Stage 8	-6	156	16.27	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	16.27
Stage 8	-6.2	161.2	14.511	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	14.511
Stage 8	-6.4	166.4	13.919	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	13.919
Stage 8	-6.6	171.6	14.651	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	14.651
Stage 8	-6.8	176.8	16.779	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	16.779
Stage 8	-7	182	20.285	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	20.285
Stage 8	-7.2	187.2	25.061	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	25.061
Stage 8	-7.4	192.4	30.886	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	30.886
Stage 8	-7.6	197.6	37.413	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	37.413
Stage 8	-7.8	202.8	44.133	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	44.133
Stage 8	-8	208	50.343	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	50.343
Stage 8	-8.2	213.2	55.388	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	55.388
Stage 8	-8.4	218.4	59.469	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	59.469
Stage 8	-8.6	223.6	62.908	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	62.908
Stage 8	-8.8	228.8	65.943	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	65.943
Stage 8	-9	234	68.744	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	68.744
Stage 8	-9.2	239.2	71.432	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	71.432
Stage 8	-9.4	244.4	74.088	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	74.088
Stage 8	-9.6	249.6	76.762	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	76.762
Stage 8	-9.8	254.8	79.483	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	79.483
Stage 8	-10	260	82.26	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	82.26
Stage 8	-10.2	265.2	85.094	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	85.094
Stage 8	-10.4	270.4	87.978	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	87.978
Stage 8	-10.6	275.6	90.902	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	90.902
Stage 8	-10.8	280.8	93.855	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	93.855
Stage 8	-11	286	96.824	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	96.824
Stage 8	-11.2	291.2	99.799	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	99.799
Stage 8	-11.4	296.4	102.772	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	102.772
Stage 8	-11.6	301.6	105.735	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	105.735
Stage 8	-11.8	306.8	108.685	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	108.685
Stage 8	-12	312	111.617	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	111.617
Stage 8	-12.2	317.2	114.53	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	114.53
Stage 8	-12.4	322.4	117.423	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	117.423
Stage 8	-12.6	327.6	120.296	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	120.296
Stage 8	-12.8	332.8	123.151	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	123.151
Stage 8	-13	338	125.988	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	125.988
Stage 8	-13.2	343.2	128.809	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	128.809

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	LEFT					
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)	
Stage 8	-13.4	348.4	131.615	UL-RL0.2715.879		200		0	0	0	131.615
Stage 8	-13.6	353.6	134.408	UL-RL0.2715.879		200		0	0	0	134.408
Stage 8	-13.8	358.8	137.189	UL-RL0.2715.879		200		0	0	0	137.189
Stage 8	-14	364	139.961	UL-RL0.2715.879		200		0	0	0	139.961
Stage 8	-14.2	369.2	142.723	UL-RL0.2715.879		200		0	0	0	142.723
Stage 8	-14.4	374.4	145.477	UL-RL0.2715.879		200		0	0	0	145.477
Stage 8	-14.6	379.6	148.224	UL-RL0.2715.879		200		0	0	0	148.224
Stage 8	-14.8	384.8	150.964	UL-RL0.2715.879		200		0	0	0	150.964
Stage 8	-15	390	153.699	UL-RL0.2715.879		200		0	0	0	153.699
Stage 8	-15.2	395.2	156.427	UL-RL0.2715.879		200		0	0	0	156.427
Stage 8	-15.4	400.4	159.151	UL-RL0.2715.879		200		0	0	0	159.151
Stage 8	-15.6	405.6	161.87	UL-RL0.2715.879		200		0	0	0	161.87
Stage 8	-15.8	410.8	164.583	UL-RL0.2715.879		200		0	0	0	164.583
Stage 8	-16	416	167.292	UL-RL0.2715.879		200		0	0	0	167.292
Stage 8	-16.2	421.2	169.996	UL-RL0.2715.879		200		0	0	0	169.996
Stage 8	-16.4	426.4	172.695	UL-RL0.2715.879		200		0	0	0	172.695
Stage 8	-16.6	431.6	175.389	UL-RL0.2715.879		200		0	0	0	175.389
Stage 8	-16.8	436.8	178.079	UL-RL0.2715.879		200		0	0	0	178.079
Stage 8	-17	442	180.764	UL-RL0.2715.879		200		0	0	0	180.764
Stage 8	-17.2	446.2	182.946	UL-RL0.2715.879		200		1	0	0	183.946
Stage 8	-17.4	449.4	184.624	UL-RL0.2715.879		200		3	0	0	187.624
Stage 8	-17.6	452.6	186.301	UL-RL0.2715.879		200		5	0	0	191.301
Stage 8	-17.8	455.8	187.976	UL-RL0.2715.879		200		7	0	0	194.976
Stage 8	-18	459	189.65	UL-RL0.2715.879		200		9	0	0	198.65

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	RIGHT						
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)		
Stage 8	0	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-0.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-0.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-0.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-0.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-1	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-1.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-1.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-1.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-1.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-2.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-2.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-2.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-2.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-3	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-3.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-3.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-3.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-3.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-4.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-4.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-4.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-4.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-5	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-5.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-5.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-5.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-5.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-6.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-6.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-6.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-6.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-7	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-7.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-7.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-7.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-7.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 8	-8.2	0	27.756	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	27.756	
Stage 8	-8.4	5.2	43.803	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	43.803	
Stage 8	-8.6	10.4	50.61	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	50.61	
Stage 8	-8.8	15.6	56.134	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	56.134	
Stage 8	-9	20.8	61.037	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	61.037	
Stage 8	-9.2	26	65.537	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	65.537	
Stage 8	-9.4	31.2	69.737	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	69.737	
Stage 8	-9.6	36.4	73.694	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	73.694	
Stage 8	-9.8	41.6	77.448	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	77.448	
Stage 8	-10	46.8	81.028	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	81.028	
Stage 8	-10.2	52	84.464	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	84.464	
Stage 8	-10.4	57.2	87.776	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	87.776	
Stage 8	-10.6	62.4	90.987	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	90.987	
Stage 8	-10.8	67.6	94.114	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	94.114	
Stage 8	-11	72.8	97.174	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	97.174	
Stage 8	-11.2	78	100.178	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	100.178	
Stage 8	-11.4	83.2	103.14	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	103.14	
Stage 8	-11.6	88.4	106.066	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	106.066	
Stage 8	-11.8	93.6	108.964	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	108.964	
Stage 8	-12	98.8	111.841	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	111.841	
Stage 8	-12.2	104	114.699	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	114.699	
Stage 8	-12.4	109.2	117.543	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	117.543	
Stage 8	-12.6	114.4	120.374	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	120.374	
Stage 8	-12.8	119.6	123.193	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	123.193	
Stage 8	-13	124.8	126.004	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	126.004	
Stage 8	-13.2	130	128.805	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	128.805	
Stage 8	-13.4	135.2	131.597	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	131.597	
Stage 8	-13.6	140.4	134.382	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	134.382	
Stage 8	-13.8	145.6	137.159	UL-RL	0.2715	879	200	0	0	0	137.159	

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato		RIGHT				
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)	
Stage 8	-14	150.8	139.929	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0	139.929
Stage 8	-14.2	156	142.692	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0	142.692
Stage 8	-14.4	161.2	145.448	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0	145.448
Stage 8	-14.6	166.4	148.197	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0	148.197
Stage 8	-14.8	171.6	150.941	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0	150.941
Stage 8	-15	176.8	153.678	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0	153.678
Stage 8	-15.2	182	156.41	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0	156.41
Stage 8	-15.4	187.2	159.137	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0	159.137
Stage 8	-15.6	192.4	161.859	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0	161.859
Stage 8	-15.8	197.6	164.577	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0	164.577
Stage 8	-16	202.8	167.291	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0	167.291
Stage 8	-16.2	208	170.001	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0	170.001
Stage 8	-16.4	213.2	172.708	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0	172.708
Stage 8	-16.6	218.4	175.412	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0	175.412
Stage 8	-16.8	223.6	178.113	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0	178.113
Stage 8	-17	228.8	180.811	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0	180.811
Stage 8	-17.2	233	182.98	UL-RL	0.2715	5.879	200	1	0	0	183.98
Stage 8	-17.4	236.2	184.622	UL-RL	0.2715	5.879	200	3	0	0	187.622
Stage 8	-17.6	239.4	186.264	UL-RL	0.2715	5.879	200	5	0	0	191.264
Stage 8	-17.8	242.6	187.904	UL-RL	0.2715	5.879	200	7	0	0	194.904
Stage 8	-18	245.8	189.543	UL-RL	0.2715	5.879	200	9	0	0	198.543

5.6.9. Tabella Risultati Terreno Left Wall - Nominal - Stage 9

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	LEFT				
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)
Stage 9	0	0	0.95	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	0.95
Stage 9	-0.2	5.2	1.912	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	1.912
Stage 9	-0.4	10.4	1.908	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	1.908
Stage 9	-0.6	15.6	1.875	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	1.875
Stage 9	-0.8	20.8	6.604	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	6.604
Stage 9	-1	26	13.906	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	13.906
Stage 9	-1.2	31.2	18.806	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	18.806
Stage 9	-1.4	36.4	23.455	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	23.455
Stage 9	-1.6	41.6	27.165	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	27.165
Stage 9	-1.8	46.8	29.701	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	29.701
Stage 9	-2	52	31.689	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	31.689
Stage 9	-2.2	57.2	31.362	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	31.362
Stage 9	-2.4	62.4	29.404	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	29.404
Stage 9	-2.6	67.6	26.654	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	26.654
Stage 9	-2.8	72.8	23.778	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	23.778
Stage 9	-3	78	21.282	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	21.282
Stage 9	-3.2	83.2	16.183	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	16.183
Stage 9	-3.4	88.4	12.977	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	12.977
Stage 9	-3.6	93.6	11.705	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	11.705
Stage 9	-3.8	98.8	12.207	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	12.207
Stage 9	-4	104	14.212	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	14.212
Stage 9	-4.2	109.2	17.36	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	17.36
Stage 9	-4.4	114.4	21.197	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	21.197
Stage 9	-4.6	119.6	25.145	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	25.145
Stage 9	-4.8	124.8	28.464	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	28.464
Stage 9	-5	130	30.209	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	30.209
Stage 9	-5.2	135.2	29.621	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	29.621
Stage 9	-5.4	140.4	27.395	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	27.395
Stage 9	-5.6	145.6	24.405	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	24.405
Stage 9	-5.8	150.8	21.307	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	21.307
Stage 9	-6	156	18.573	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	18.573
Stage 9	-6.2	161.2	16.519	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	16.519
Stage 9	-6.4	166.4	15.328	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	15.328
Stage 9	-6.6	171.6	15.075	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	15.075
Stage 9	-6.8	176.8	15.739	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	15.739
Stage 9	-7	182	17.207	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	17.207
Stage 9	-7.2	187.2	19.282	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	19.282
Stage 9	-7.4	192.4	21.673	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	21.673
Stage 9	-7.6	197.6	23.984	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	23.984
Stage 9	-7.8	202.8	25.707	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	25.707
Stage 9	-8	208	26.203	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	26.203
Stage 9	-8.2	213.2	24.971	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	24.971
Stage 9	-8.4	218.4	22.466	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	22.466
Stage 9	-8.6	223.6	19.289	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	19.289
Stage 9	-8.8	228.8	15.927	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	15.927
Stage 9	-9	234	12.772	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	12.772
Stage 9	-9.2	239.2	10.135	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	10.135
Stage 9	-9.4	244.4	8.265	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	8.265
Stage 9	-9.6	249.6	7.358	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	7.358
Stage 9	-9.8	254.8	7.567	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	7.567
Stage 9	-10	260	9.009	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	9.009
Stage 9	-10.2	265.2	11.762	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	11.762
Stage 9	-10.4	270.4	15.861	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	15.861
Stage 9	-10.6	275.6	21.281	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	21.281
Stage 9	-10.8	280.8	27.921	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	27.921
Stage 9	-11	286	35.578	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	35.578
Stage 9	-11.2	291.2	43.915	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	43.915
Stage 9	-11.4	296.4	52.475	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	52.475
Stage 9	-11.6	301.6	60.863	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	60.863
Stage 9	-11.8	306.8	68.807	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	68.807
Stage 9	-12	312	76.15	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	76.15
Stage 9	-12.2	317.2	82.822	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	82.822
Stage 9	-12.4	322.4	88.819	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	88.819
Stage 9	-12.6	327.6	94.181	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	94.181
Stage 9	-12.8	332.8	98.977	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	98.977
Stage 9	-13	338	103.287	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	103.287
Stage 9	-13.2	343.2	107.198	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	107.198

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	LEFT				
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)
Stage 9	-13.4	348.4	110.791	UL-RL0.2715.879			200	0	0	110.791
Stage 9	-13.6	353.6	114.14	UL-RL0.2715.879			200	0	0	114.14
Stage 9	-13.8	358.8	117.308	UL-RL0.2715.879			200	0	0	117.308
Stage 9	-14	364	120.349	UL-RL0.2715.879			200	0	0	120.349
Stage 9	-14.2	369.2	123.303	UL-RL0.2715.879			200	0	0	123.303
Stage 9	-14.4	374.4	126.204	UL-RL0.2715.879			200	0	0	126.204
Stage 9	-14.6	379.6	129.074	UL-RL0.2715.879			200	0	0	129.074
Stage 9	-14.8	384.8	131.928	UL-RL0.2715.879			200	0	0	131.928
Stage 9	-15	390	134.778	UL-RL0.2715.879			200	0	0	134.778
Stage 9	-15.2	395.2	137.627	UL-RL0.2715.879			200	0	0	137.627
Stage 9	-15.4	400.4	140.48	UL-RL0.2715.879			200	0	0	140.48
Stage 9	-15.6	405.6	143.336	UL-RL0.2715.879			200	0	0	143.336
Stage 9	-15.8	410.8	146.193	UL-RL0.2715.879			200	0	0	146.193
Stage 9	-16	416	149.05	UL-RL0.2715.879			200	0	0	149.05
Stage 9	-16.2	421.2	151.904	UL-RL0.2715.879			200	0	0	151.904
Stage 9	-16.4	426.4	154.752	UL-RL0.2715.879			200	0	0	154.752
Stage 9	-16.6	431.6	157.594	UL-RL0.2715.879			200	0	0	157.594
Stage 9	-16.8	436.8	160.428	UL-RL0.2715.879			200	0	0	160.428
Stage 9	-17	442	163.252	UL-RL0.2715.879			200	0	0	163.252
Stage 9	-17.2	446.2	165.568	UL-RL0.2715.879			200	1	0	166.568
Stage 9	-17.4	449.4	167.377	UL-RL0.2715.879			200	3	0	170.377
Stage 9	-17.6	452.6	169.181	UL-RL0.2715.879			200	5	0	174.181
Stage 9	-17.8	455.8	170.982	UL-RL0.2715.879			200	7	0	177.982
Stage 9	-18	459	172.782	UL-RL0.2715.879			200	9	0	181.782

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	RIGHT						
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)		
Stage 9	0	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-0.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-0.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-0.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-0.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-1	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-1.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-1.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-1.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-1.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-2.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-2.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-2.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-2.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-3	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-3.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-3.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-3.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-3.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-4.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-4.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-4.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-4.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-5	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-5.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-5.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-5.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-5.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-6.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-6.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-6.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-6.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-7	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-7.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-7.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-7.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-7.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-8.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-8.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-8.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-8.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-9	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-9.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-9.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-9.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-9.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-10	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-10.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-10.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-10.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-10.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-11	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 9	-11.2	0	64.91	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	64.91	64.91
Stage 9	-11.4	5.2	80.33	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	80.33	80.33
Stage 9	-11.6	10.4	84.615	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	84.615	84.615
Stage 9	-11.8	15.6	87.431	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	87.431	87.431
Stage 9	-12	20.8	89.775	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	89.775	89.775
Stage 9	-12.2	26	92.037	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	92.037	92.037
Stage 9	-12.4	31.2	94.392	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	94.392	94.392
Stage 9	-12.6	36.4	96.911	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	96.911	96.911
Stage 9	-12.8	41.6	99.612	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	99.612	99.612
Stage 9	-13	46.8	102.481	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	102.481	102.481
Stage 9	-13.2	52	105.489	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	105.489	105.489
Stage 9	-13.4	57.2	108.602	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	108.602	108.602
Stage 9	-13.6	62.4	111.785	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	111.785	111.785
Stage 9	-13.8	67.6	115.008	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	115.008	115.008

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato		RIGHT			
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)
Stage 9	-14	72.8	118.246	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 9	-14.2	78	121.476	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 9	-14.4	83.2	124.685	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 9	-14.6	88.4	127.863	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 9	-14.8	93.6	131.004	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 9	-15	98.8	134.105	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 9	-15.2	104	137.167	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 9	-15.4	109.2	140.192	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 9	-15.6	114.4	143.182	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 9	-15.8	119.6	146.142	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 9	-16	124.8	149.075	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 9	-16.2	130	151.985	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 9	-16.4	135.2	154.875	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 9	-16.6	140.4	157.748	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 9	-16.8	145.6	160.608	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 9	-17	150.8	163.456	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 9	-17.2	155	165.72	UL-RL	0.2715	5.879	200	1	0	0
Stage 9	-17.4	158.2	167.41	UL-RL	0.2715	5.879	200	3	0	0
Stage 9	-17.6	161.4	169.098	UL-RL	0.2715	5.879	200	5	0	0
Stage 9	-17.8	164.6	170.781	UL-RL	0.2715	5.879	200	7	0	0
Stage 9	-18	167.8	172.46	UL-RL	0.2715	5.879	200	9	0	0

5.6.10. Tabella Risultati Terreno Left Wall - Nominal - Stage 10

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	LEFT				
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)
Stage 10	0	0	0.947	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	0.947
Stage 10	-0.2	5.2	1.909	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	1.909
Stage 10	-0.4	10.4	1.905	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	1.905
Stage 10	-0.6	15.6	1.872	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	1.872
Stage 10	-0.8	20.8	6.602	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	6.602
Stage 10	-1	26	13.904	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	13.904
Stage 10	-1.2	31.2	18.804	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	18.804
Stage 10	-1.4	36.4	23.454	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	23.454
Stage 10	-1.6	41.6	27.165	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	27.165
Stage 10	-1.8	46.8	29.702	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	29.702
Stage 10	-2	52	31.692	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	31.692
Stage 10	-2.2	57.2	31.367	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	31.367
Stage 10	-2.4	62.4	29.412	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	29.412
Stage 10	-2.6	67.6	26.666	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	26.666
Stage 10	-2.8	72.8	23.794	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	23.794
Stage 10	-3	78	21.302	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	21.302
Stage 10	-3.2	83.2	16.209	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	16.209
Stage 10	-3.4	88.4	13.008	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	13.008
Stage 10	-3.6	93.6	11.742	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	11.742
Stage 10	-3.8	98.8	12.248	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	12.248
Stage 10	-4	104	14.256	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	14.256
Stage 10	-4.2	109.2	17.405	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	17.405
Stage 10	-4.4	114.4	21.239	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	21.239
Stage 10	-4.6	119.6	25.18	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	25.18
Stage 10	-4.8	124.8	28.486	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	28.486
Stage 10	-5	130	30.21	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	30.21
Stage 10	-5.2	135.2	29.591	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	29.591
Stage 10	-5.4	140.4	27.323	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	27.323
Stage 10	-5.6	145.6	24.278	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	24.278
Stage 10	-5.8	150.8	21.112	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	21.112
Stage 10	-6	156	18.294	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	18.294
Stage 10	-6.2	161.2	16.141	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	16.141
Stage 10	-6.4	166.4	14.839	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	14.839
Stage 10	-6.6	171.6	14.465	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	14.465
Stage 10	-6.8	176.8	15.004	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	15.004
Stage 10	-7	182	16.353	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	16.353
Stage 10	-7.2	187.2	18.326	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	18.326
Stage 10	-7.4	192.4	20.647	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	20.647
Stage 10	-7.6	197.6	22.944	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	22.944
Stage 10	-7.8	202.8	24.732	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	24.732
Stage 10	-8	208	25.404	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	25.404
Stage 10	-8.2	213.2	24.494	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	24.494
Stage 10	-8.4	218.4	22.495	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	22.495
Stage 10	-8.6	223.6	20.05	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	20.05
Stage 10	-8.8	228.8	17.686	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	17.686
Stage 10	-9	234	15.833	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	15.833
Stage 10	-9.2	239.2	14.832	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	14.832
Stage 10	-9.4	244.4	14.942	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	14.942
Stage 10	-9.6	249.6	16.352	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	16.352
Stage 10	-9.8	254.8	19.174	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	19.174
Stage 10	-10	260	23.44	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	23.44
Stage 10	-10.2	265.2	29.09	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	29.09
Stage 10	-10.4	270.4	35.947	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	35.947
Stage 10	-10.6	275.6	43.696	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	43.696
Stage 10	-10.8	280.8	51.851	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	51.851
Stage 10	-11	286	59.714	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	59.714
Stage 10	-11.2	291.2	66.591	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	66.591
Stage 10	-11.4	296.4	72.538	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	72.538
Stage 10	-11.6	301.6	77.751	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	77.751
Stage 10	-11.8	306.8	82.385	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	82.385
Stage 10	-12	312	86.572	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	86.572
Stage 10	-12.2	317.2	90.418	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	90.418
Stage 10	-12.4	322.4	94.013	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	94.013
Stage 10	-12.6	327.6	97.426	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	97.426
Stage 10	-12.8	332.8	100.71	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	100.71
Stage 10	-13	338	103.906	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	103.906
Stage 10	-13.2	343.2	107.043	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	107.043

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	LEFT				
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)
Stage 10	-13.4	348.4	110.142	UL-RL0.2715.879			200	0	0	110.142
Stage 10	-13.6	353.6	113.215	UL-RL0.2715.879			200	0	0	113.215
Stage 10	-13.8	358.8	116.271	UL-RL0.2715.879			200	0	0	116.271
Stage 10	-14	364	119.314	UL-RL0.2715.879			200	0	0	119.314
Stage 10	-14.2	369.2	122.346	UL-RL0.2715.879			200	0	0	122.346
Stage 10	-14.4	374.4	125.367	UL-RL0.2715.879			200	0	0	125.367
Stage 10	-14.6	379.6	128.377	UL-RL0.2715.879			200	0	0	128.377
Stage 10	-14.8	384.8	131.374	UL-RL0.2715.879			200	0	0	131.374
Stage 10	-15	390	134.357	UL-RL0.2715.879			200	0	0	134.357
Stage 10	-15.2	395.2	137.325	UL-RL0.2715.879			200	0	0	137.325
Stage 10	-15.4	400.4	140.277	UL-RL0.2715.879			200	0	0	140.277
Stage 10	-15.6	405.6	143.213	UL-RL0.2715.879			200	0	0	143.213
Stage 10	-15.8	410.8	146.131	UL-RL0.2715.879			200	0	0	146.131
Stage 10	-16	416	149.033	UL-RL0.2715.879			200	0	0	149.033
Stage 10	-16.2	421.2	151.917	UL-RL0.2715.879			200	0	0	151.917
Stage 10	-16.4	426.4	154.786	UL-RL0.2715.879			200	0	0	154.786
Stage 10	-16.6	431.6	157.638	UL-RL0.2715.879			200	0	0	157.638
Stage 10	-16.8	436.8	160.475	UL-RL0.2715.879			200	0	0	160.475
Stage 10	-17	442	163.299	UL-RL0.2715.879			200	0	0	163.299
Stage 10	-17.2	446.2	165.612	UL-RL0.2715.879			200	1	0	166.612
Stage 10	-17.4	449.4	167.415	UL-RL0.2715.879			200	3	0	170.415
Stage 10	-17.6	452.6	169.212	UL-RL0.2715.879			200	5	0	174.212
Stage 10	-17.8	455.8	171.007	UL-RL0.2715.879			200	7	0	178.007
Stage 10	-18	459	172.8	UL-RL0.2715.879			200	9	0	181.8

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	RIGHT						
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)		
Stage 10	0	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-0.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-0.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-0.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-0.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-1	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-1.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-1.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-1.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-1.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-2.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-2.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-2.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-2.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-3	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-3.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-3.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-3.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-3.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-4.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-4.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-4.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-4.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-5	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-5.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-5.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-5.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-5.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-6.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-6.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-6.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-6.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-7	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-7.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-7.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-7.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-7.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-8.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-8.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-8.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-8.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-9	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-9.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-9.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-9.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-9.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-10	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-10.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-10.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-10.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-10.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-11	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 10	-11.2	0	48.644	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	48.644	0
Stage 10	-11.4	5.2	65.938	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	65.938	0
Stage 10	-11.6	10.4	72.501	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	72.501	0
Stage 10	-11.8	15.6	77.691	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	77.691	0
Stage 10	-12	20.8	82.3	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	82.3	0
Stage 10	-12.2	26	86.588	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	86.588	0
Stage 10	-12.4	31.2	90.666	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	90.666	0
Stage 10	-12.6	36.4	94.584	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	94.584	0
Stage 10	-12.8	41.6	98.369	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	98.369	0
Stage 10	-13	46.8	102.037	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	102.037	0
Stage 10	-13.2	52	105.6	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	105.6	0
Stage 10	-13.4	57.2	109.068	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	109.068	0
Stage 10	-13.6	62.4	112.449	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	112.449	0
Stage 10	-13.8	67.6	115.752	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	115.752	0

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato		RIGHT			
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)
Stage 10	-14	72.8	118.988	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 10	-14.2	78	122.163	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 10	-14.4	83.2	125.285	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 10	-14.6	88.4	128.363	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 10	-14.8	93.6	131.401	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 10	-15	98.8	134.407	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 10	-15.2	104	137.384	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 10	-15.4	109.2	140.338	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 10	-15.6	114.4	143.271	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 10	-15.8	119.6	146.186	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 10	-16	124.8	149.087	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 10	-16.2	130	151.975	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 10	-16.4	135.2	154.851	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 10	-16.6	140.4	157.717	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 10	-16.8	145.6	160.574	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 10	-17	150.8	163.422	UL-RL	0.2715	5.879	200	0	0	0
Stage 10	-17.2	155	165.69	UL-RL	0.2715	5.879	200	1	0	0
Stage 10	-17.4	158.2	167.383	UL-RL	0.2715	5.879	200	3	0	0
Stage 10	-17.6	161.4	169.075	UL-RL	0.2715	5.879	200	5	0	0
Stage 10	-17.8	164.6	170.764	UL-RL	0.2715	5.879	200	7	0	0
Stage 10	-18	167.8	172.448	UL-RL	0.2715	5.879	200	9	0	0

5.6.11. Tabella Risultati Terreno Left Wall - Nominal - Stage 11

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	LEFT				
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)
Stage 11	0	0	0.946	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	0.946
Stage 11	-0.2	5.2	1.909	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	1.909
Stage 11	-0.4	10.4	1.906	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	1.906
Stage 11	-0.6	15.6	1.874	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	1.874
Stage 11	-0.8	20.8	6.604	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	6.604
Stage 11	-1	26	13.907	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	13.907
Stage 11	-1.2	31.2	18.808	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	18.808
Stage 11	-1.4	36.4	23.459	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	23.459
Stage 11	-1.6	41.6	27.17	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	27.17
Stage 11	-1.8	46.8	29.708	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	29.708
Stage 11	-2	52	31.698	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	31.698
Stage 11	-2.2	57.2	31.373	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	31.373
Stage 11	-2.4	62.4	29.417	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	29.417
Stage 11	-2.6	67.6	26.669	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	26.669
Stage 11	-2.8	72.8	23.794	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	23.794
Stage 11	-3	78	21.299	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	21.299
Stage 11	-3.2	83.2	16.201	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	16.201
Stage 11	-3.4	88.4	12.993	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	12.993
Stage 11	-3.6	93.6	11.718	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	11.718
Stage 11	-3.8	98.8	12.213	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	12.213
Stage 11	-4	104	14.209	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	14.209
Stage 11	-4.2	109.2	17.344	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	17.344
Stage 11	-4.4	114.4	21.163	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	21.163
Stage 11	-4.6	119.6	25.088	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	25.088
Stage 11	-4.8	124.8	28.379	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	28.379
Stage 11	-5	130	30.09	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	30.09
Stage 11	-5.2	135.2	29.462	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	29.462
Stage 11	-5.4	140.4	27.191	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	27.191
Stage 11	-5.6	145.6	24.154	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	24.154
Stage 11	-5.8	150.8	21.008	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	21.008
Stage 11	-6	156	18.23	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	18.23
Stage 11	-6.2	161.2	16.14	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	16.14
Stage 11	-6.4	166.4	14.929	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	14.929
Stage 11	-6.6	171.6	14.68	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	14.68
Stage 11	-6.8	176.8	15.382	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	15.382
Stage 11	-7	182	16.935	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	16.935
Stage 11	-7.2	187.2	19.157	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	19.157
Stage 11	-7.4	192.4	21.77	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	21.77
Stage 11	-7.6	197.6	24.396	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	24.396
Stage 11	-7.8	202.8	26.542	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	26.542
Stage 11	-8	208	27.582	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	27.582
Stage 11	-8.2	213.2	27.023	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	27.023
Stage 11	-8.4	218.4	25.323	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	25.323
Stage 11	-8.6	223.6	23.075	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	23.075
Stage 11	-8.8	228.8	20.744	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	20.744
Stage 11	-9	234	18.682	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	18.682
Stage 11	-9.2	239.2	17.14	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	17.14
Stage 11	-9.4	244.4	16.272	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	16.272
Stage 11	-9.6	249.6	16.151	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	16.151
Stage 11	-9.8	254.8	16.769	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	16.769
Stage 11	-10	260	18.038	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	18.038
Stage 11	-10.2	265.2	19.789	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	19.789
Stage 11	-10.4	270.4	21.767	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	21.767
Stage 11	-10.6	275.6	23.619	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	23.619
Stage 11	-10.8	280.8	24.892	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	24.892
Stage 11	-11	286	25.017	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	25.017
Stage 11	-11.2	291.2	23.56	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	23.56
Stage 11	-11.4	296.4	20.975	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	20.975
Stage 11	-11.6	301.6	17.853	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	17.853
Stage 11	-11.8	306.8	14.688	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	14.688
Stage 11	-12	312	11.888	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	11.888
Stage 11	-12.2	317.2	9.79	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	9.79
Stage 11	-12.4	322.4	8.675	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	8.675
Stage 11	-12.6	327.6	8.777	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	8.777
Stage 11	-12.8	332.8	10.286	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	10.286
Stage 11	-13	338	13.351	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	13.351
Stage 11	-13.2	343.2	18.068	UL-RL0.2715.879	200	0	0	0	0	18.068

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	LEFT					
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)	
Stage 11	-13.4	348.4	24.471	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	24.471
Stage 11	-13.6	353.6	32.506	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	32.506
Stage 11	-13.8	358.8	41.998	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	41.998
Stage 11	-14	364	52.62	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	52.62
Stage 11	-14.2	369.2	63.842	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	63.842
Stage 11	-14.4	374.4	74.97	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	74.97
Stage 11	-14.6	379.6	85.464	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	85.464
Stage 11	-14.8	384.8	95.008	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	95.008
Stage 11	-15	390	103.464	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	103.464
Stage 11	-15.2	395.2	110.826	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	110.826
Stage 11	-15.4	400.4	117.171	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	117.171
Stage 11	-15.6	405.6	122.625	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	122.625
Stage 11	-15.8	410.8	127.337	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	127.337
Stage 11	-16	416	131.455	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	131.455
Stage 11	-16.2	421.2	135.118	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	135.118
Stage 11	-16.4	426.4	138.445	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	138.445
Stage 11	-16.6	431.6	141.536	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	141.536
Stage 11	-16.8	436.8	144.467	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	144.467
Stage 11	-17	442	147.297	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	147.297
Stage 11	-17.2	446.2	149.565	UL-RL0.2715.879			200	1	0	0	150.565
Stage 11	-17.4	449.4	151.299	UL-RL0.2715.879			200	3	0	0	154.299
Stage 11	-17.6	452.6	153.018	UL-RL0.2715.879			200	5	0	0	158.018
Stage 11	-17.8	455.8	154.732	UL-RL0.2715.879			200	7	0	0	161.732
Stage 11	-18	459	156.444	UL-RL0.2715.879			200	9	0	0	165.444

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	RIGHT						
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)		
Stage 11	0	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-0.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-0.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-0.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-0.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-1	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-1.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-1.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-1.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-1.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-2.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-2.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-2.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-2.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-3	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-3.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-3.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-3.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-3.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-4.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-4.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-4.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-4.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-5	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-5.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-5.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-5.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-5.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-6.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-6.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-6.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-6.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-7	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-7.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-7.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-7.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-7.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-8.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-8.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-8.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-8.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-9	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-9.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-9.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-9.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-9.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-10	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-10.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-10.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-10.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-10.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-11	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-11.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-11.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-11.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-11.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-12	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-12.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-12.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-12.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-12.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-13	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-13.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-13.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-13.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-13.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato		RIGHT				
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)	
Stage 11	-14	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0
Stage 11	-14.2	0	112.412	UL-RL	0.2715.879	200	200	0	0	0	112.412
Stage 11	-14.4	5.2	123.792	UL-RL	0.2715.879	200	200	0	0	0	123.792
Stage 11	-14.6	10.4	123.27	UL-RL	0.2715.879	200	200	0	0	0	123.27
Stage 11	-14.8	15.6	121.93	UL-RL	0.2715.879	200	200	0	0	0	121.93
Stage 11	-15	20.8	120.947	UL-RL	0.2715.879	200	200	0	0	0	120.947
Stage 11	-15.2	26	120.716	UL-RL	0.2715.879	200	200	0	0	0	120.716
Stage 11	-15.4	31.2	121.332	UL-RL	0.2715.879	200	200	0	0	0	121.332
Stage 11	-15.6	36.4	122.747	UL-RL	0.2715.879	200	200	0	0	0	122.747
Stage 11	-15.8	41.6	124.846	UL-RL	0.2715.879	200	200	0	0	0	124.846
Stage 11	-16	46.8	127.49	UL-RL	0.2715.879	200	200	0	0	0	127.49
Stage 11	-16.2	52	130.537	UL-RL	0.2715.879	200	200	0	0	0	130.537
Stage 11	-16.4	57.2	133.862	UL-RL	0.2715.879	200	200	0	0	0	133.862
Stage 11	-16.6	62.4	137.359	UL-RL	0.2715.879	200	200	0	0	0	137.359
Stage 11	-16.8	67.6	140.947	UL-RL	0.2715.879	200	200	0	0	0	140.947
Stage 11	-17	72.8	144.567	UL-RL	0.2715.879	200	200	0	0	0	144.567
Stage 11	-17.2	77	147.474	UL-RL	0.2715.879	200	200	1	0	0	148.474
Stage 11	-17.4	80.2	149.675	UL-RL	0.2715.879	200	200	3	0	0	152.675
Stage 11	-17.6	83.4	151.867	UL-RL	0.2715.879	200	200	5	0	0	156.867
Stage 11	-17.8	86.6	154.04	UL-RL	0.2715.879	200	200	7	0	0	161.04
Stage 11	-18	89.8	156.192	UL-RL	0.2715.879	200	200	9	0	0	165.192

5.6.12. Tabella Risultati Terreno Left Wall - Nominal - Stage 12

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	LEFT				
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)
Stage 12	0	0	0.946	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	0.946
Stage 12	-0.2	5.2	1.909	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	1.909
Stage 12	-0.4	10.4	1.906	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	1.906
Stage 12	-0.6	15.6	1.874	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	1.874
Stage 12	-0.8	20.8	6.604	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	6.604
Stage 12	-1	26	13.907	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	13.907
Stage 12	-1.2	31.2	18.808	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	18.808
Stage 12	-1.4	36.4	23.459	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	23.459
Stage 12	-1.6	41.6	27.17	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	27.17
Stage 12	-1.8	46.8	29.708	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	29.708
Stage 12	-2	52	31.698	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	31.698
Stage 12	-2.2	57.2	31.372	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	31.372
Stage 12	-2.4	62.4	29.416	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	29.416
Stage 12	-2.6	67.6	26.668	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	26.668
Stage 12	-2.8	72.8	23.793	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	23.793
Stage 12	-3	78	21.298	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	21.298
Stage 12	-3.2	83.2	16.199	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	16.199
Stage 12	-3.4	88.4	12.991	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	12.991
Stage 12	-3.6	93.6	11.716	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	11.716
Stage 12	-3.8	98.8	12.212	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	12.212
Stage 12	-4	104	14.207	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	14.207
Stage 12	-4.2	109.2	17.343	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	17.343
Stage 12	-4.4	114.4	21.163	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	21.163
Stage 12	-4.6	119.6	25.088	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	25.088
Stage 12	-4.8	124.8	28.38	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	28.38
Stage 12	-5	130	30.093	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	30.093
Stage 12	-5.2	135.2	29.467	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	29.467
Stage 12	-5.4	140.4	27.199	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	27.199
Stage 12	-5.6	145.6	24.165	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	24.165
Stage 12	-5.8	150.8	21.024	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	21.024
Stage 12	-6	156	18.25	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	18.25
Stage 12	-6.2	161.2	16.164	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	16.164
Stage 12	-6.4	166.4	14.958	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	14.958
Stage 12	-6.6	171.6	14.714	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	14.714
Stage 12	-6.8	176.8	15.419	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	15.419
Stage 12	-7	182	16.976	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	16.976
Stage 12	-7.2	187.2	19.198	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	19.198
Stage 12	-7.4	192.4	21.808	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	21.808
Stage 12	-7.6	197.6	24.427	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	24.427
Stage 12	-7.8	202.8	26.559	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	26.559
Stage 12	-8	208	27.578	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	27.578
Stage 12	-8.2	213.2	26.99	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	26.99
Stage 12	-8.4	218.4	25.25	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	25.25
Stage 12	-8.6	223.6	22.95	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	22.95
Stage 12	-8.8	228.8	20.554	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	20.554
Stage 12	-9	234	18.414	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	18.414
Stage 12	-9.2	239.2	16.78	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	16.78
Stage 12	-9.4	244.4	15.809	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	15.809
Stage 12	-9.6	249.6	15.578	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	15.578
Stage 12	-9.8	254.8	16.083	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	16.083
Stage 12	-10	260	17.246	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	17.246
Stage 12	-10.2	265.2	18.909	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	18.909
Stage 12	-10.4	270.4	20.831	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	20.831
Stage 12	-10.6	275.6	22.682	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	22.682
Stage 12	-10.8	280.8	24.03	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	24.03
Stage 12	-11	286	24.336	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	24.336
Stage 12	-11.2	291.2	23.199	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	23.199
Stage 12	-11.4	296.4	21.107	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	21.107
Stage 12	-11.6	301.6	18.69	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	18.69
Stage 12	-11.8	306.8	16.478	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	16.478
Stage 12	-12	312	14.911	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	14.911
Stage 12	-12.2	317.2	14.351	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	14.351
Stage 12	-12.4	322.4	15.088	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	15.088
Stage 12	-12.6	327.6	17.341	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	17.341
Stage 12	-12.8	332.8	21.258	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	21.258
Stage 12	-13	338	26.903	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	26.903
Stage 12	-13.2	343.2	34.235	UL-RL0.2715.879		200	0	0	0	34.235

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	LEFT					
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)	
Stage 12	-13.4	348.4	43.085	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	43.085
Stage 12	-13.6	353.6	53.12	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	53.12
Stage 12	-13.8	358.8	63.799	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	63.799
Stage 12	-14	364	74.329	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	74.329
Stage 12	-14.2	369.2	83.861	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	83.861
Stage 12	-14.4	374.4	92.257	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	92.257
Stage 12	-14.6	379.6	99.585	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	99.585
Stage 12	-14.8	384.8	105.95	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	105.95
Stage 12	-15	390	111.482	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	111.482
Stage 12	-15.2	395.2	116.325	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	116.325
Stage 12	-15.4	400.4	120.616	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	120.616
Stage 12	-15.6	405.6	124.48	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	124.48
Stage 12	-15.8	410.8	128.027	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	128.027
Stage 12	-16	416	131.346	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	131.346
Stage 12	-16.2	421.2	134.507	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	134.507
Stage 12	-16.4	426.4	137.564	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	137.564
Stage 12	-16.6	431.6	140.553	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	140.553
Stage 12	-16.8	436.8	143.501	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	143.501
Stage 12	-17	442	146.423	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	146.423
Stage 12	-17.2	446.2	148.83	UL-RL0.2715.879			200	1	0	0	149.83
Stage 12	-17.4	449.4	150.728	UL-RL0.2715.879			200	3	0	0	153.728
Stage 12	-17.6	452.6	152.621	UL-RL0.2715.879			200	5	0	0	157.621
Stage 12	-17.8	455.8	154.512	UL-RL0.2715.879			200	7	0	0	161.512
Stage 12	-18	459	156.402	UL-RL0.2715.879			200	9	0	0	165.402

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno				Muro:	LEFT	Lato	RIGHT					
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)		
Stage 12	0	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-0.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-0.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-0.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-0.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-1	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-1.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-1.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-1.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-1.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-2.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-2.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-2.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-2.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-3	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-3.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-3.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-3.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-3.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-4.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-4.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-4.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-4.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-5	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-5.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-5.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-5.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-5.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-6.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-6.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-6.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-6.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-7	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-7.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-7.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-7.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-7.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-8.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-8.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-8.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-8.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-9	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-9.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-9.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-9.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-9.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-10	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-10.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-10.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-10.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-10.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-11	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-11.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-11.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-11.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-11.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-12	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-12.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-12.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-12.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-12.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-13	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-13.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-13.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-13.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-13.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato		RIGHT				
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)	
Stage 12	-14	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0
Stage 12	-14.2	0	86.714	UL-RL	0.2715.879	200	200	0	0	0	86.714
Stage 12	-14.4	5.2	101.602	UL-RL	0.2715.879	200	200	0	0	0	101.602
Stage 12	-14.6	10.4	105.145	UL-RL	0.2715.879	200	200	0	0	0	105.145
Stage 12	-14.8	15.6	107.885	UL-RL	0.2715.879	200	200	0	0	0	107.885
Stage 12	-15	20.8	110.654	UL-RL	0.2715.879	200	200	0	0	0	110.654
Stage 12	-15.2	26	113.657	UL-RL	0.2715.879	200	200	0	0	0	113.657
Stage 12	-15.4	31.2	116.909	UL-RL	0.2715.879	200	200	0	0	0	116.909
Stage 12	-15.6	36.4	120.366	UL-RL	0.2715.879	200	200	0	0	0	120.366
Stage 12	-15.8	41.6	123.96	UL-RL	0.2715.879	200	200	0	0	0	123.96
Stage 12	-16	46.8	127.63	UL-RL	0.2715.879	200	200	0	0	0	127.63
Stage 12	-16.2	52	131.321	UL-RL	0.2715.879	200	200	0	0	0	131.321
Stage 12	-16.4	57.2	134.993	UL-RL	0.2715.879	200	200	0	0	0	134.993
Stage 12	-16.6	62.4	138.62	UL-RL	0.2715.879	200	200	0	0	0	138.62
Stage 12	-16.8	67.6	142.188	UL-RL	0.2715.879	200	200	0	0	0	142.188
Stage 12	-17	72.8	145.688	UL-RL	0.2715.879	200	200	0	0	0	145.688
Stage 12	-17.2	77	148.417	UL-RL	0.2715.879	200	200	1	0	0	149.417
Stage 12	-17.4	80.2	150.408	UL-RL	0.2715.879	200	200	3	0	0	153.408
Stage 12	-17.6	83.4	152.377	UL-RL	0.2715.879	200	200	5	0	0	157.377
Stage 12	-17.8	86.6	154.322	UL-RL	0.2715.879	200	200	7	0	0	161.322
Stage 12	-18	89.8	156.245	UL-RL	0.2715.879	200	200	9	0	0	165.245

5.6.13. Tabella Risultati Terreno Left Wall - Nominal - Stage 13

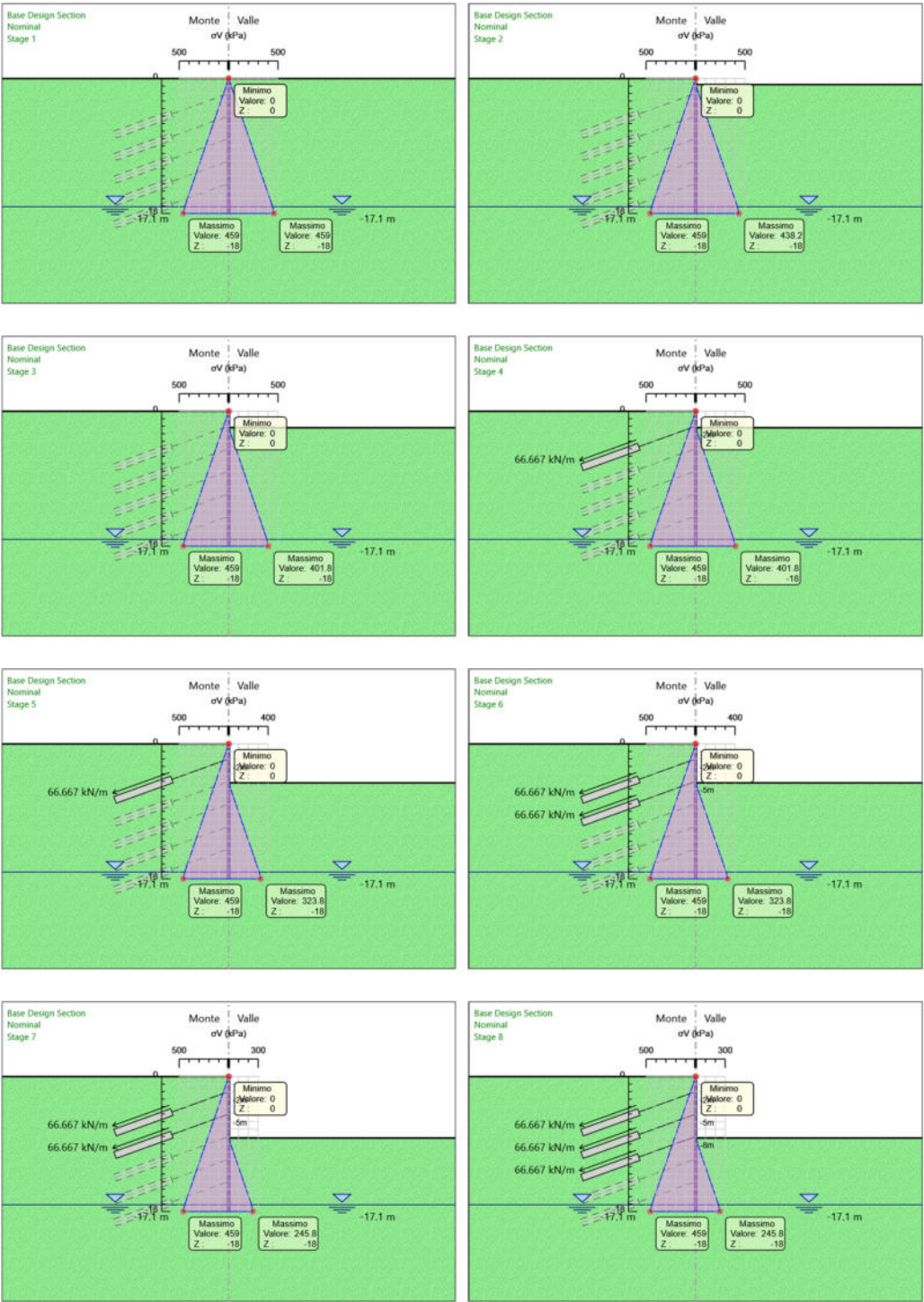
Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	LEFT				
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)
Stage 13	0	0	0.946	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0.946
Stage 13	-0.2	5.2	1.909	UL-RL0.2715.879			200	0	0	1.909
Stage 13	-0.4	10.4	1.906	UL-RL0.2715.879			200	0	0	1.906
Stage 13	-0.6	15.6	1.874	UL-RL0.2715.879			200	0	0	1.874
Stage 13	-0.8	20.8	6.604	UL-RL0.2715.879			200	0	0	6.604
Stage 13	-1	26	13.907	UL-RL0.2715.879			200	0	0	13.907
Stage 13	-1.2	31.2	18.808	UL-RL0.2715.879			200	0	0	18.808
Stage 13	-1.4	36.4	23.459	UL-RL0.2715.879			200	0	0	23.459
Stage 13	-1.6	41.6	27.17	UL-RL0.2715.879			200	0	0	27.17
Stage 13	-1.8	46.8	29.708	UL-RL0.2715.879			200	0	0	29.708
Stage 13	-2	52	31.698	UL-RL0.2715.879			200	0	0	31.698
Stage 13	-2.2	57.2	31.372	UL-RL0.2715.879			200	0	0	31.372
Stage 13	-2.4	62.4	29.416	UL-RL0.2715.879			200	0	0	29.416
Stage 13	-2.6	67.6	26.669	UL-RL0.2715.879			200	0	0	26.669
Stage 13	-2.8	72.8	23.794	UL-RL0.2715.879			200	0	0	23.794
Stage 13	-3	78	21.299	UL-RL0.2715.879			200	0	0	21.299
Stage 13	-3.2	83.2	16.201	UL-RL0.2715.879			200	0	0	16.201
Stage 13	-3.4	88.4	12.993	UL-RL0.2715.879			200	0	0	12.993
Stage 13	-3.6	93.6	11.718	UL-RL0.2715.879			200	0	0	11.718
Stage 13	-3.8	98.8	12.214	UL-RL0.2715.879			200	0	0	12.214
Stage 13	-4	104	14.21	UL-RL0.2715.879			200	0	0	14.21
Stage 13	-4.2	109.2	17.346	UL-RL0.2715.879			200	0	0	17.346
Stage 13	-4.4	114.4	21.166	UL-RL0.2715.879			200	0	0	21.166
Stage 13	-4.6	119.6	25.091	UL-RL0.2715.879			200	0	0	25.091
Stage 13	-4.8	124.8	28.383	UL-RL0.2715.879			200	0	0	28.383
Stage 13	-5	130	30.095	UL-RL0.2715.879			200	0	0	30.095
Stage 13	-5.2	135.2	29.467	UL-RL0.2715.879			200	0	0	29.467
Stage 13	-5.4	140.4	27.197	UL-RL0.2715.879			200	0	0	27.197
Stage 13	-5.6	145.6	24.16	UL-RL0.2715.879			200	0	0	24.16
Stage 13	-5.8	150.8	21.015	UL-RL0.2715.879			200	0	0	21.015
Stage 13	-6	156	18.236	UL-RL0.2715.879			200	0	0	18.236
Stage 13	-6.2	161.2	16.144	UL-RL0.2715.879			200	0	0	16.144
Stage 13	-6.4	166.4	14.931	UL-RL0.2715.879			200	0	0	14.931
Stage 13	-6.6	171.6	14.679	UL-RL0.2715.879			200	0	0	14.679
Stage 13	-6.8	176.8	15.376	UL-RL0.2715.879			200	0	0	15.376
Stage 13	-7	182	16.923	UL-RL0.2715.879			200	0	0	16.923
Stage 13	-7.2	187.2	19.136	UL-RL0.2715.879			200	0	0	19.136
Stage 13	-7.4	192.4	21.739	UL-RL0.2715.879			200	0	0	21.739
Stage 13	-7.6	197.6	24.353	UL-RL0.2715.879			200	0	0	24.353
Stage 13	-7.8	202.8	26.484	UL-RL0.2715.879			200	0	0	26.484
Stage 13	-8	208	27.508	UL-RL0.2715.879			200	0	0	27.508
Stage 13	-8.2	213.2	26.932	UL-RL0.2715.879			200	0	0	26.932
Stage 13	-8.4	218.4	25.215	UL-RL0.2715.879			200	0	0	25.215
Stage 13	-8.6	223.6	22.951	UL-RL0.2715.879			200	0	0	22.951
Stage 13	-8.8	228.8	20.607	UL-RL0.2715.879			200	0	0	20.607
Stage 13	-9	234	18.538	UL-RL0.2715.879			200	0	0	18.538
Stage 13	-9.2	239.2	16.997	UL-RL0.2715.879			200	0	0	16.997
Stage 13	-9.4	244.4	16.144	UL-RL0.2715.879			200	0	0	16.144
Stage 13	-9.6	249.6	16.054	UL-RL0.2715.879			200	0	0	16.054
Stage 13	-9.8	254.8	16.726	UL-RL0.2715.879			200	0	0	16.726
Stage 13	-10	260	18.076	UL-RL0.2715.879			200	0	0	18.076
Stage 13	-10.2	265.2	19.943	UL-RL0.2715.879			200	0	0	19.943
Stage 13	-10.4	270.4	22.074	UL-RL0.2715.879			200	0	0	22.074
Stage 13	-10.6	275.6	24.124	UL-RL0.2715.879			200	0	0	24.124
Stage 13	-10.8	280.8	25.641	UL-RL0.2715.879			200	0	0	25.641
Stage 13	-11	286	26.058	UL-RL0.2715.879			200	0	0	26.058
Stage 13	-11.2	291.2	24.939	UL-RL0.2715.879			200	0	0	24.939
Stage 13	-11.4	296.4	22.728	UL-RL0.2715.879			200	0	0	22.728
Stage 13	-11.6	301.6	20.002	UL-RL0.2715.879			200	0	0	20.002
Stage 13	-11.8	306.8	17.232	UL-RL0.2715.879			200	0	0	17.232
Stage 13	-12	312	14.791	UL-RL0.2715.879			200	0	0	14.791
Stage 13	-12.2	317.2	12.973	UL-RL0.2715.879			200	0	0	12.973
Stage 13	-12.4	322.4	11.999	UL-RL0.2715.879			200	0	0	11.999
Stage 13	-12.6	327.6	12.026	UL-RL0.2715.879			200	0	0	12.026
Stage 13	-12.8	332.8	13.157	UL-RL0.2715.879			200	0	0	13.157
Stage 13	-13	338	15.434	UL-RL0.2715.879			200	0	0	15.434
Stage 13	-13.2	343.2	18.836	UL-RL0.2715.879			200	0	0	18.836

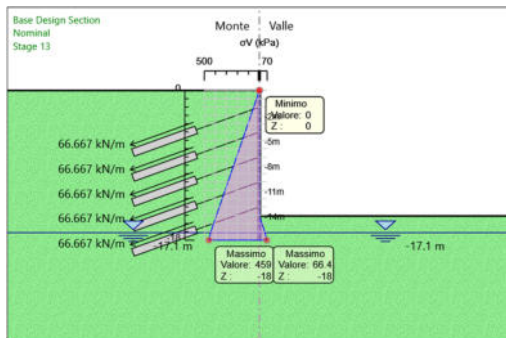
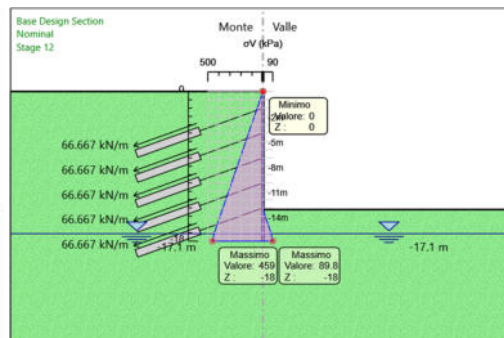
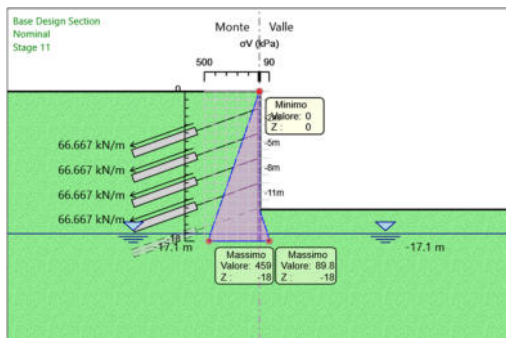
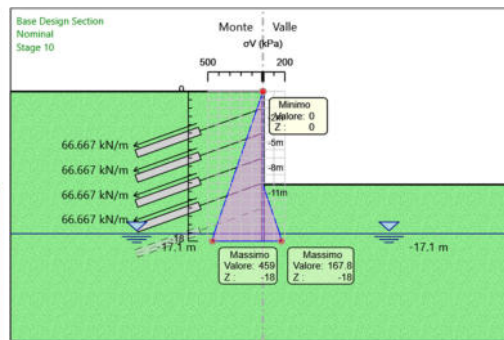
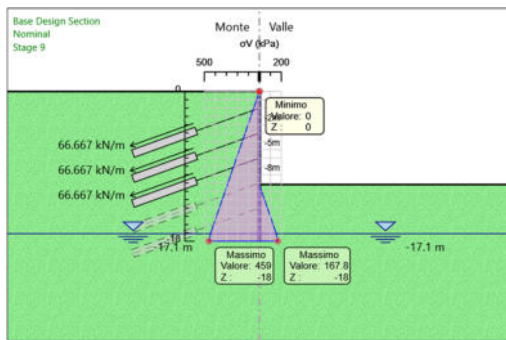
Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	LEFT					
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)	
Stage 13	-13.4	348.4	23.267	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	23.267
Stage 13	-13.6	353.6	28.541	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	28.541
Stage 13	-13.8	358.8	34.362	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	34.362
Stage 13	-14	364	40.293	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	40.293
Stage 13	-14.2	369.2	45.988	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	45.988
Stage 13	-14.4	374.4	51.913	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	51.913
Stage 13	-14.6	379.6	58.565	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	58.565
Stage 13	-14.8	384.8	66.192	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	66.192
Stage 13	-15	390	74.764	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	74.764
Stage 13	-15.2	395.2	83.932	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	83.932
Stage 13	-15.4	400.4	93.099	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	93.099
Stage 13	-15.6	405.6	101.796	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	101.796
Stage 13	-15.8	410.8	109.758	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	109.758
Stage 13	-16	416	116.868	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	116.868
Stage 13	-16.2	421.2	123.124	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	123.124
Stage 13	-16.4	426.4	128.594	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	128.594
Stage 13	-16.6	431.6	133.384	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	133.384
Stage 13	-16.8	436.8	137.622	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	137.622
Stage 13	-17	442	141.433	UL-RL0.2715.879			200	0	0	0	141.433
Stage 13	-17.2	446.2	144.436	UL-RL0.2715.879			200	1	0	0	145.436
Stage 13	-17.4	449.4	146.734	UL-RL0.2715.879			200	3	0	0	149.734
Stage 13	-17.6	452.6	148.913	UL-RL0.2715.879			200	5	0	0	153.913
Stage 13	-17.8	455.8	151.036	UL-RL0.2715.879			200	7	0	0	158.036
Stage 13	-18	459	153.141	UL-RL0.2715.879			200	9	0	0	162.141

Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato	RIGHT						
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)		
Stage 13	0	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-0.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-0.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-0.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-0.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-1	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-1.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-1.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-1.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-1.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-2.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-2.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-2.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-2.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-3	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-3.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-3.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-3.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-3.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-4.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-4.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-4.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-4.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-5	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-5.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-5.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-5.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-5.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-6.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-6.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-6.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-6.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-7	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-7.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-7.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-7.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-7.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-8.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-8.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-8.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-8.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-9	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-9.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-9.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-9.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-9.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-10	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-10.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-10.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-10.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-10.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-11	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-11.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-11.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-11.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-11.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-12	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-12.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-12.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-12.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-12.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-13	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-13.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-13.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-13.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-13.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0

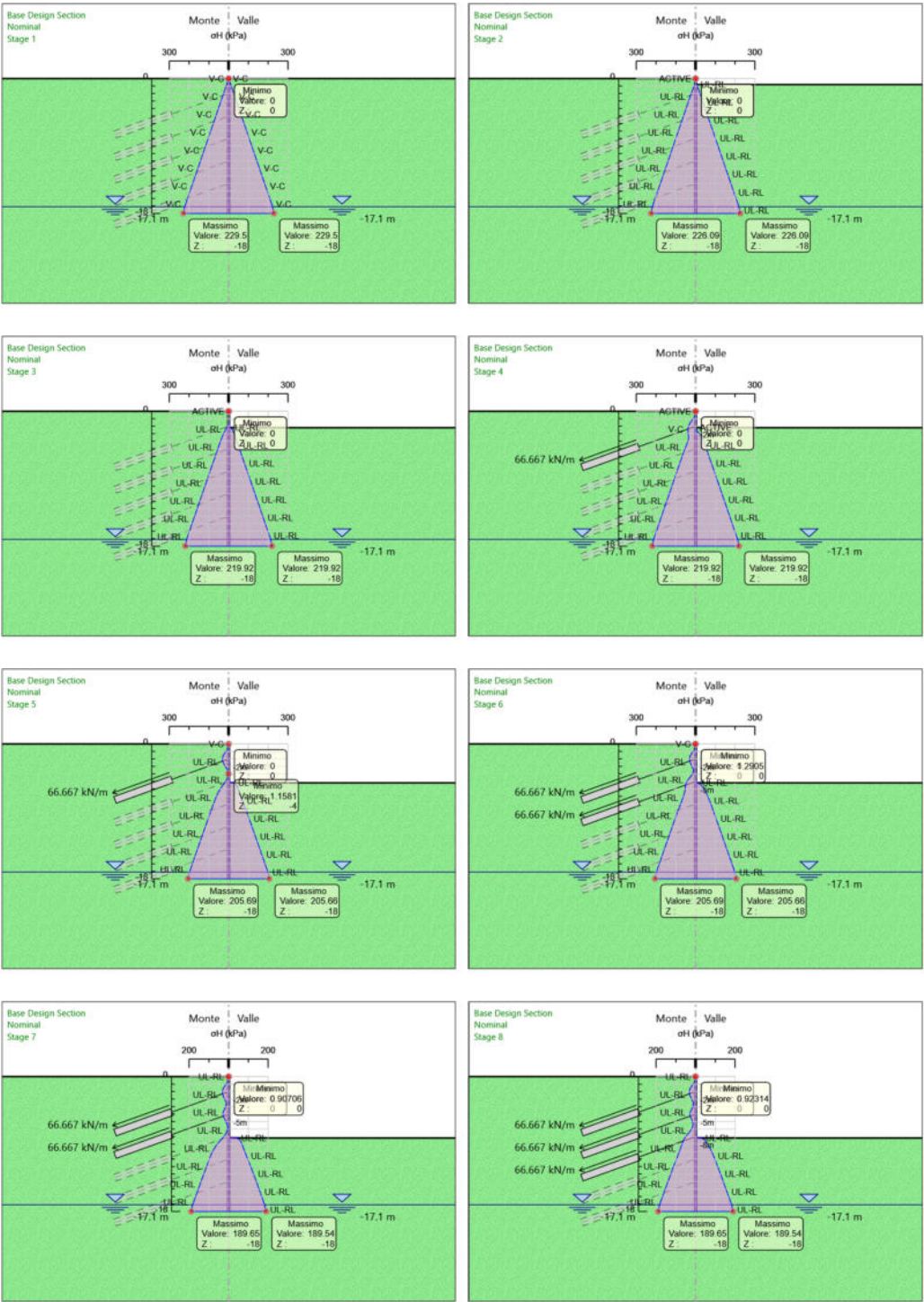
Design Assumption: Nominal Risultati Terreno			Muro:	LEFT	Lato		RIGHT					
Stage	Z (m)	Sigma V (kPa)	Sigma H (kPa)	Stato	Ka	Kp	Coesione (kPa)	Pore (kPa)	Gradiente U* (kPa)	Peq (kPa)		
Stage 13	-14	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-14.2	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-14.4	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-14.6	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-14.8	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-15	0	0	REMOVED	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 13	-15.2	2.6	133.486	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	133.486	
Stage 13	-15.4	7.8	135.251	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	135.251	
Stage 13	-15.6	13	134.073	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	134.073	
Stage 13	-15.8	18.2	132.56	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	132.56	
Stage 13	-16	23.4	131.548	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	131.548	
Stage 13	-16.2	28.6	131.347	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	131.347	
Stage 13	-16.4	33.8	132.02	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	132.02	
Stage 13	-16.6	39	133.494	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	133.494	
Stage 13	-16.8	44.2	135.633	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	135.633	
Stage 13	-17	49.4	138.275	UL-RL	0.2715.879	200	0	0	0	0	138.275	
Stage 13	-17.2	53.6	140.455	UL-RL	0.2715.879	200	1	0	0	0	141.455	
Stage 13	-17.4	56.8	142.087	UL-RL	0.2715.879	200	3	0	0	0	145.087	
Stage 13	-17.6	60	143.866	UL-RL	0.2715.879	200	5	0	0	0	148.866	
Stage 13	-17.8	63.2	145.693	UL-RL	0.2715.879	200	7	0	0	0	152.693	
Stage 13	-18	66.4	147.509	UL-RL	0.2715.879	200	9	0	0	0	156.509	

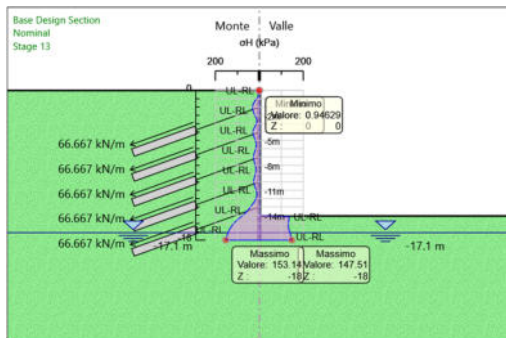
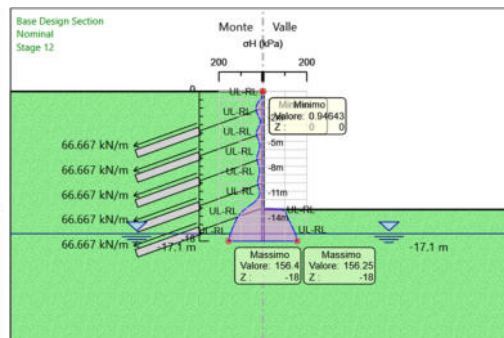
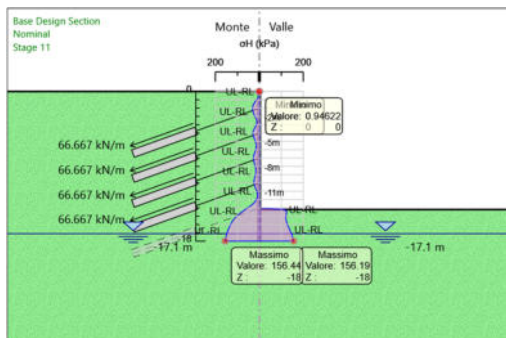
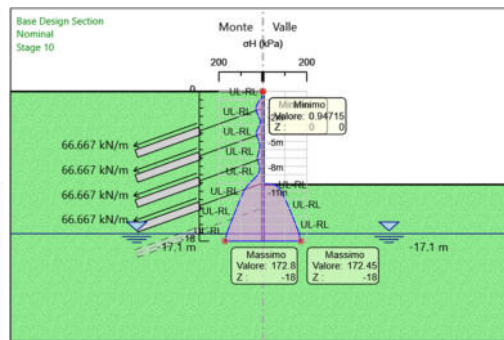
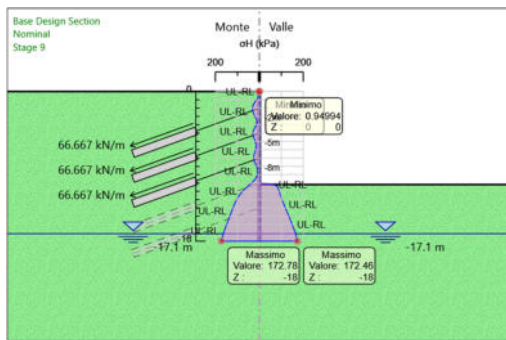
5.7. Grafico Risultati Terreno Sigma V



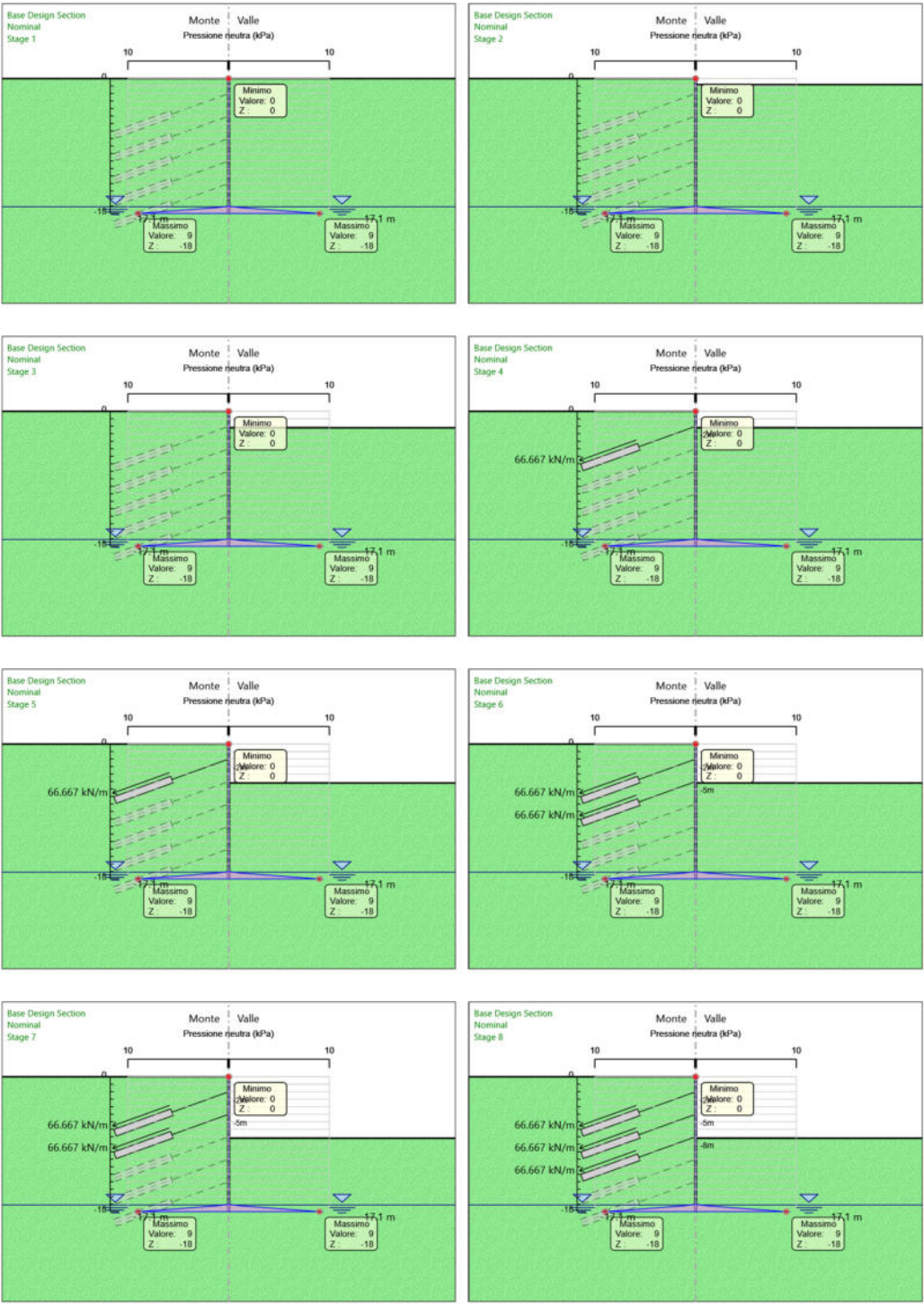


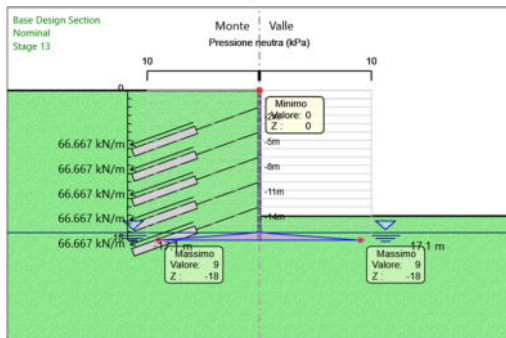
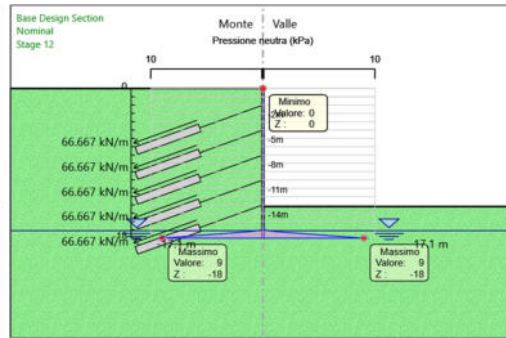
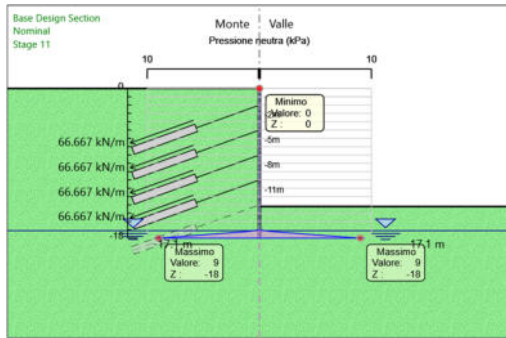
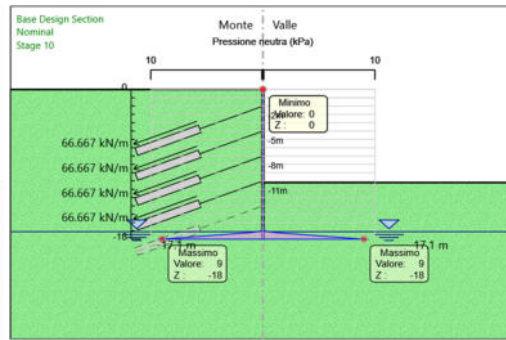
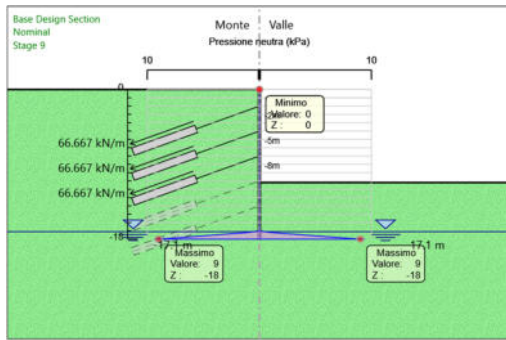
5.8. Grafico Risultati Terreno Sigma H



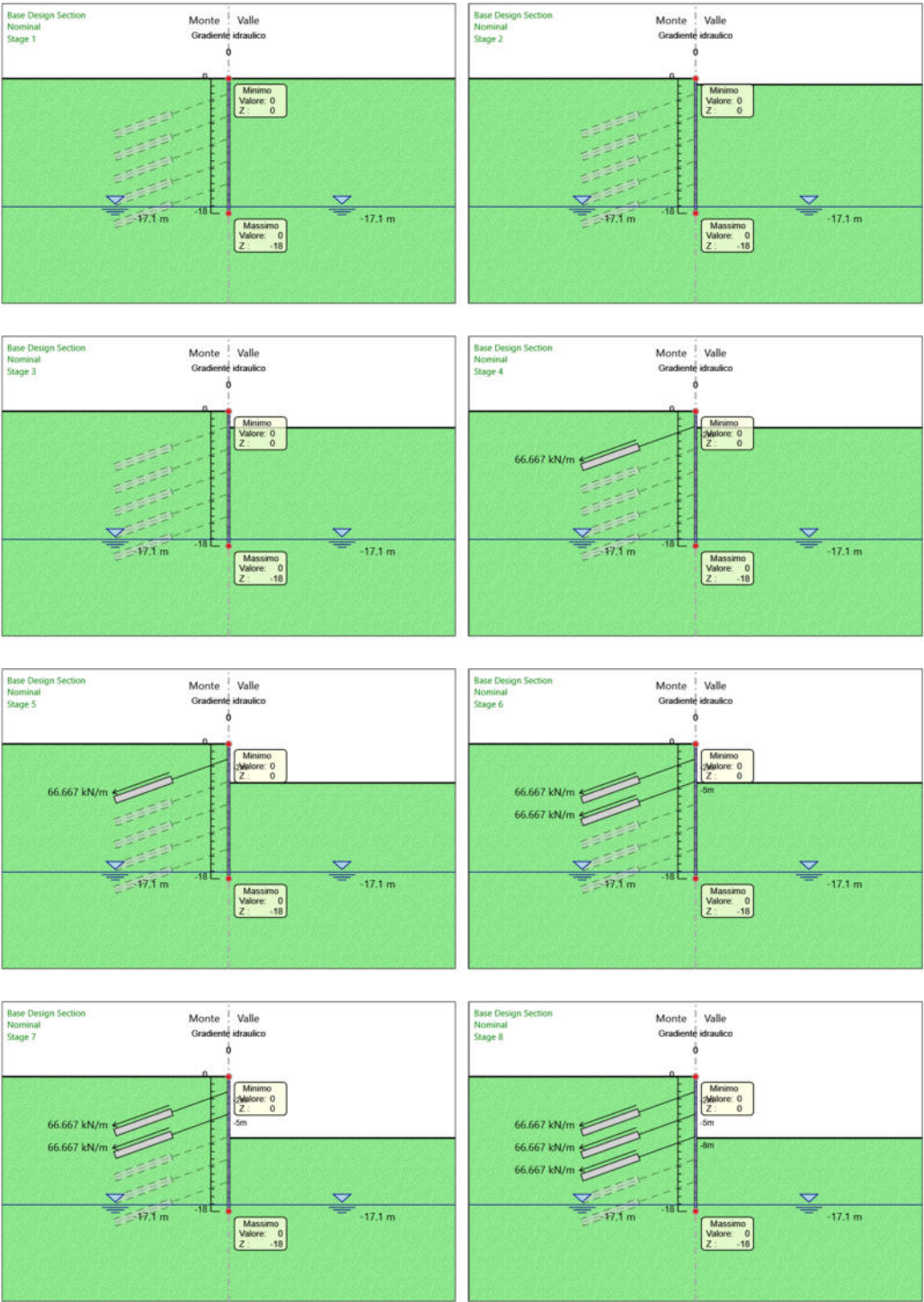


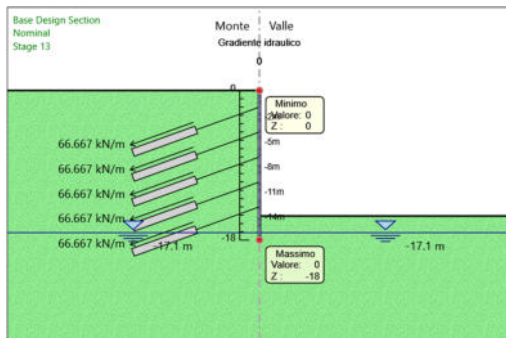
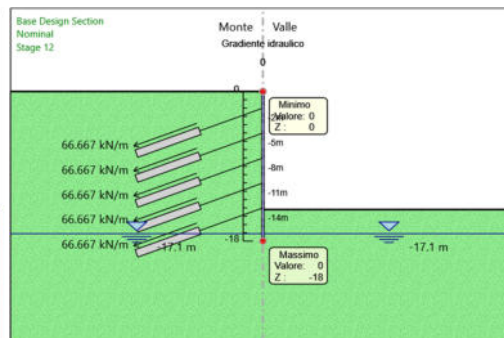
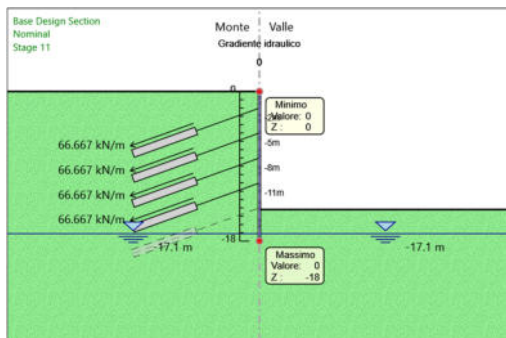
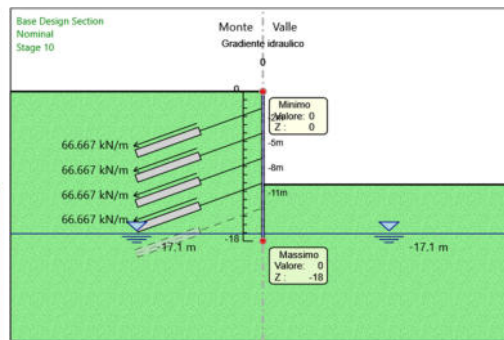
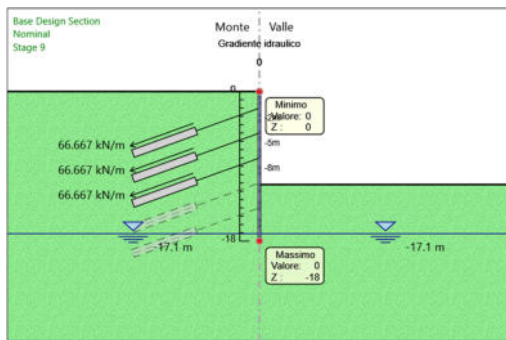
5.9. Grafico Risultati Terreno Pore



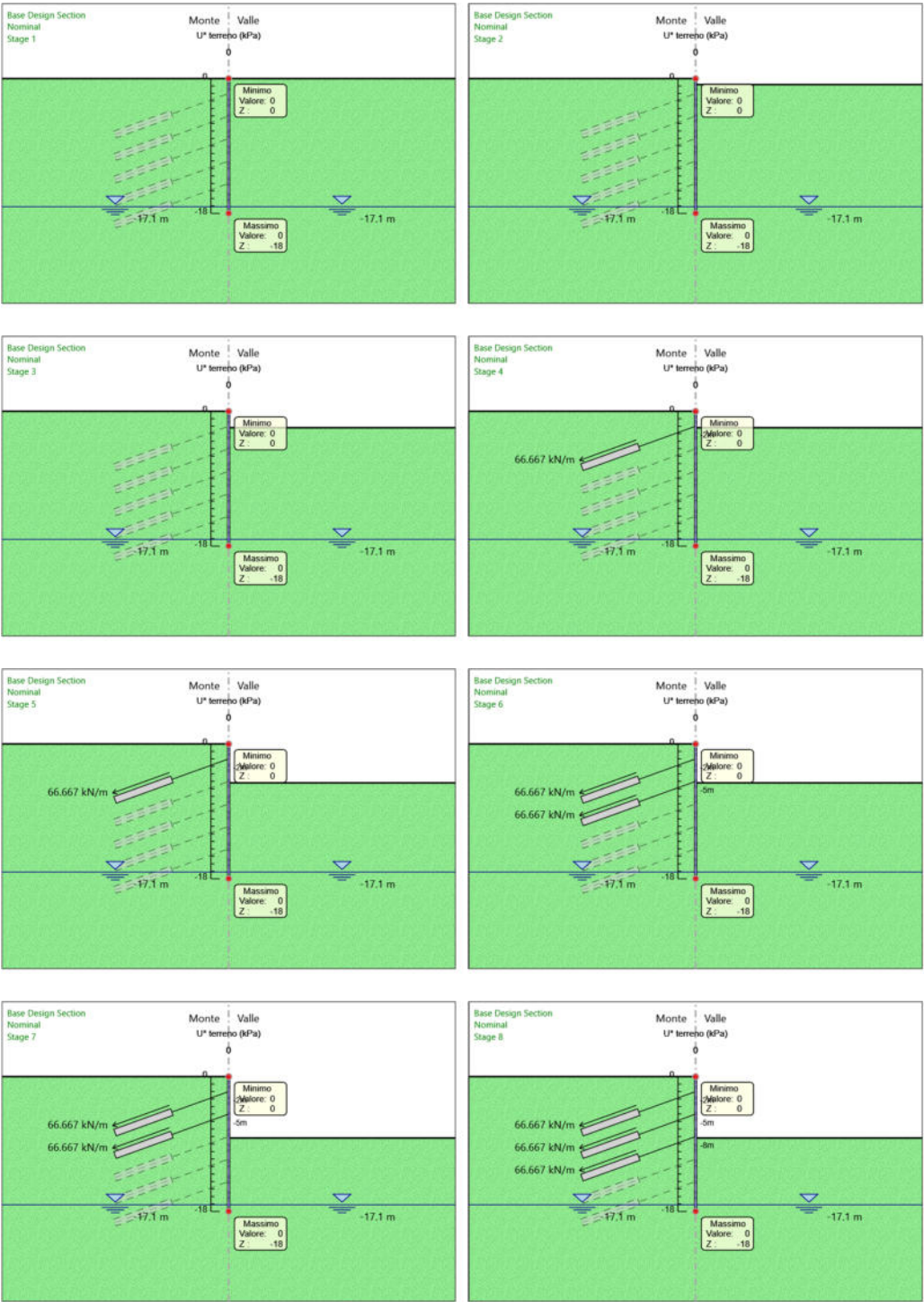


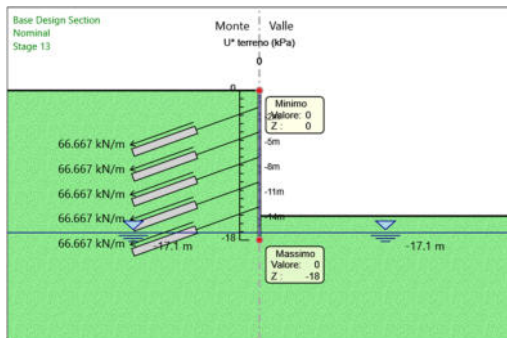
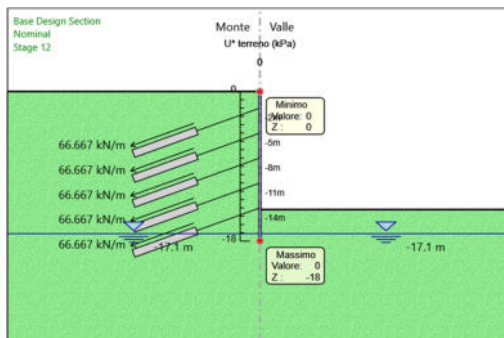
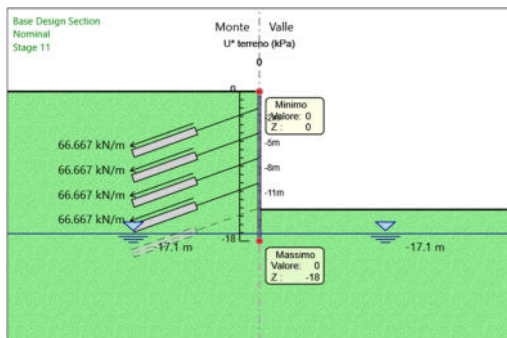
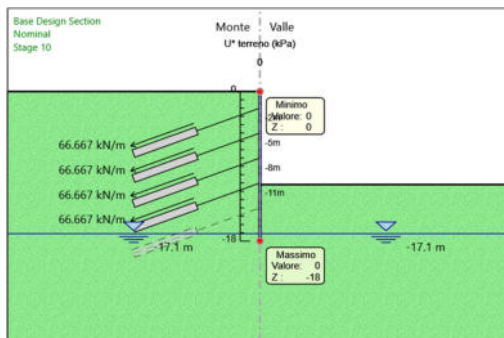
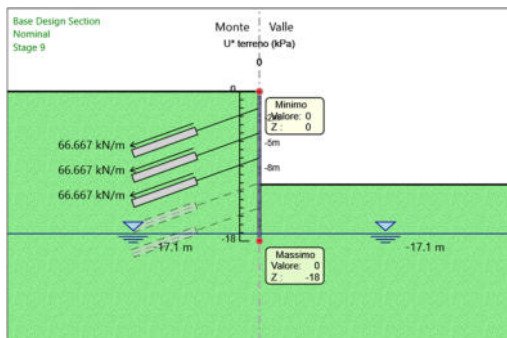
5.10. Grafico Risultati Terreno Gradiente





5.11. Grafico Risultati Terreno U*





5.11. Riepilogo spinte

Design Assump- tion: Nominal Stage	Tipo Risultato: Riepi- logo spinte Vera effettiva (kN/m)	Muro: LEFT		Lato LEFT		Percentuale di resi- stenza massima	Vera / Attiva
		Pressione neutra	Vera Totale	Min ammissibile	Max ammissibile		
		(kN/m)	(kN/m)	(kN/m)	(kN/m)		
Stage 1	2104	4.1	2108	0	42195.8	4.99%	0
Stage 2	2039.4	4.1	2043.5	0	42195.8	4.83%	0
Stage 3	1912.3	4.1	1916.4	0	42195.8	4.53%	0
Stage 4	1962.6	4.1	1966.7	0	42195.8	4.65%	0
Stage 5	1659	4.1	1663.1	0	42195.8	3.93%	0
Stage 6	1710.7	4.1	1714.8	0	42195.8	4.05%	0
Stage 7	1362.4	4.1	1366.5	0	42195.8	3.23%	0
Stage 8	1414	4.1	1418.1	0	42195.8	3.35%	0
Stage 9	1059.5	4.1	1063.6	0	42195.8	2.51%	0
Stage 10	1108.6	4.1	1112.7	0	42195.8	2.63%	0
Stage 11	769.3	4.1	773.4	0	42195.8	1.82%	0
Stage 12	812.6	4.1	816.7	0	42195.8	1.93%	0
Stage 13	711.6	4.1	715.7	0	42195.8	1.69%	0

Design Assump- tion: Nominal Stage	Tipo Risultato: Riepi- logo spinte Vera effettiva (kN/m)	Muro: LEFT		Lato RIGHT		Percentuale di resi- stenza massima	Vera / Attiva
		Pressione neutra	Vera Totale	Min ammissibile	Max ammissibile		
		(kN/m)	(kN/m)	(kN/m)	(kN/m)		
Stage 1	2104	4.1	2108	0	42195.8	4.99%	0
Stage 2	2039.4	4.1	2043.5	0	39364.7	5.18%	0
Stage 3	1912.3	4.1	1916.4	0	34476	5.55%	0
Stage 4	1900	4.1	1904.1	0	34476	5.51%	0
Stage 5	1596.3	4.1	1600.4	0	25009	6.38%	0
Stage 6	1585.3	4.1	1589.4	0	25009	6.34%	0
Stage 7	1236.9	4.1	1241	0	16917.6	7.31%	0
Stage 8	1225.8	4.1	1229.9	0	16917.6	7.25%	0
Stage 9	870.9	4.1	875	0	10202	8.54%	0
Stage 10	857.3	4.1	861.4	0	10202	8.4%	0
Stage 11	517.6	4.1	521.7	0	4862	10.65%	0
Stage 12	498.2	4.1	502.3	0	4862	10.25%	0
Stage 13	396.7	4.1	400.8	0	3432	11.56%	0

6. Allegati

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

```
* ParatiePlus VERSION 24.0.2
* PARATIE ANALYSIS FOR DESIGN SECTION:Base Design Section USING ASSUMPTION: Nominal
* Time:venerdi 29 marzo 2024 16:22:34
* 1: Defining general settings
UNIT m kN
TITLE New Project
DELTA 0.2
option param itemax 40
option control contact lagrange

option control hinges 0 0.0001 0.001

* 2: Defining wall(s)
WALL LeftWall_910 0 -18 0 1

* 3: Defining surfaces for wall(s)
SOIL 0_L LeftWall_910 -18 0 1 0
SOIL 0_R LeftWall_910 -18 0 2 180

* 4: Defining soil layers
*
* Soil Profile (UNITA'SR_2_12_L_0)
*
LDATA UNITA'SR_2_12_L_0 10 LeftWall_910
ATREST 0.5 0.5 1
WEIGHT 26 16 10
PERMEABILITY 1E-05
RESISTANCE 200 35 0 0 0
TZDATA LINEAR 10000 0 25 0.5 0
KSCALE 0 0
YOUNG 2E+05 6E+05
ENDL

* 5: Defining structural materials
* Steel material: 998 Name=S355 E=210000000 kPa
MATERIAL S355_998 2.1E+08
* Concrete material: 988 Name=C25/30 E=31475800 kPa
MATERIAL C2530_988 3.1476E+07
* Rebar material: 1008 Name=acciaio armonico E=200100000 kPa
MATERIAL acciaioarmonico_1008 2.001E+08
* Concrete material: 987 Name=C20/25 E=29962000 kPa
MATERIAL C2025_987 2.9962E+07

* 6: Defining structural elements
* 6.1: Beams and combined Wall Elements
** rev 2021 and later
BEAM PARATIATIRANTATA_911 LeftWall_910 -18 0 S355_998 0.12257 0.029125 0.00015346 2.2426 00 00 0

* 6.2: Supports
WIRE Tieback_1444 LeftWall_910 -2 acciaioarmonico_1008 8.6875E-06 66.667 20 0 0
WIRE Tieback_New_1657 LeftWall_910 -5 acciaioarmonico_1008 8.6875E-06 66.667 20 0 0
WIRE Tieback_New_New_1870 LeftWall_910 -8 acciaioarmonico_1008 8.6875E-06 66.667 20 0 0
WIRE Tieback_New_New_New_2467 LeftWall_910 -11 acciaioarmonico_1008 8.6875E-06 66.667 20 0 0
WIRE Tieback_New_New_New_New_2680 LeftWall_910 -14 acciaioarmonico_1008 8.6875E-06 66.667 20 0 0

* 6.3: Strips

* 7: Defining Steps
STEP Stage1_909
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 U-FRICT=35 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 D-FRICT=35 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 U-KA=0.271 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 U-KP=5.879 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 D-KA=0.271 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 D-KP=5.879 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 U-COHE=200 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 U-ADHES=0 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 D-COHE=200 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 D-ADHES=0 LeftWall_910
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 0
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ADD PARATIATIRANTATA_911
ENDSTEP
```



```

STEP Stage2_1126
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -0.8
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP Stage3_1232
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -2.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP Stage4_1338
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -2.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ADD Tieback_1444
ENDSTEP

STEP Stage5_1445
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -5.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP Stage6_1551
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -5.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ADD Tieback_New_1657
ENDSTEP

STEP Stage7_1658
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -8.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP Stage8_1764
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -8.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ADD Tieback_New_New_1870
ENDSTEP

STEP Stage9_1871
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -11.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP Stage10_2169
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -11.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ADD Tieback_New_New_New_2467
ENDSTEP

STEP Stage11_2468
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -14.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP Stage12_2574
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -14.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ADD Tieback_New_New_New_New_2680
ENDSTEP

STEP Stage13_2681
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -15.1
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ENDSTEP

```

6.2. Design Assumption : NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - File di Paratie - File di input (.d)

```
* ParatiePlus VERSION 24.0.2
* PARATIE ANALYSIS FOR DESIGN SECTION:Base Design Section USING ASSUMPTION: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente)
* Time:venerdi 29 marzo 2024 16:22:36
* 1: Defining general settings
UNIT m kN
TITLE New Project
DELTA 0.2
option param itemax 40
option control contact lagrange

option control hinges 0 0.0001 0.001

* 2: Defining wall(s)
WALL LeftWall_910 0 -18 0 1

* 3: Defining surfaces for wall(s)
SOIL 0_L LeftWall_910 -18 0 1 0
SOIL 0_R LeftWall_910 -18 0 2 180

* 4: Defining soil layers
*
* Soil Profile (UNITA'SR_2_12_L_0)
*
LDATA UNITA'SR_2_12_L_0 10 LeftWall_910
ATREST 0.5 0.5 1
WEIGHT 26 16 10
PERMEABILITY 1E-05
RESISTANCE 200 35 0 0 0
TZDATA LINEAR 10000 0 25 0.5 0
KSCALE 0 0
YOUNG 2E+05 6E+05
ENDL

* 5: Defining structural materials
* Steel material: 998 Name=S355 E=210000000 kPa
MATERIAL S355_998 2.1E+08
* Concrete material: 988 Name=C25/30 E=31475800 kPa
MATERIAL C2530_988 3.1476E+07
* Rebar material: 1008 Name=acciaio armonico E=200100000 kPa
MATERIAL acciaioarmonico_1008 2.001E+08
* Concrete material: 987 Name=C20/25 E=29962000 kPa
MATERIAL C2025_987 2.9962E+07

* 6: Defining structural elements
* 6.1: Beams and combined Wall Elements
** rev 2021 and later
BEAM PARATIATIRANTATA_911 LeftWall_910 -18 0 S355_998 0.12257 0.029125 0.00015346 2.2426 00 00 0

* 6.2: Supports
WIRE Tieback_1444 LeftWall_910 -2 acciaioarmonico_1008 8.6875E-06 66.667 20 0 0
WIRE Tieback_New_1657 LeftWall_910 -5 acciaioarmonico_1008 8.6875E-06 66.667 20 0 0
WIRE Tieback_New_New_1870 LeftWall_910 -8 acciaioarmonico_1008 8.6875E-06 66.667 20 0 0
WIRE Tieback_New_New_New_2467 LeftWall_910 -11 acciaioarmonico_1008 8.6875E-06 66.667 20 0 0
WIRE Tieback_New_New_New_New_2680 LeftWall_910 -14 acciaioarmonico_1008 8.6875E-06 66.667 20 0 0

* 6.3: Strips

* 7: Defining Steps
STEP Stage1_909
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 U-FRICT=35 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 D-FRICT=35 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 U-KA=0.271 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 U-KP=5.879 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 D-KA=0.271 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 D-KP=5.879 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 U-COHE=200 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 U-ADHES=0 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 D-COHE=200 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 D-ADHES=0 LeftWall_910
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 0
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ADD PARATIATIRANTATA_911
ENDSTEP

STEP Stage2_1126
SETWALL LeftWall_910
```

```

GEOM 0 -0.8
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP Stage3_1232
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -2.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP Stage4_1338
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -2.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ADD Tieback_1444
ENDSTEP

STEP Stage5_1445
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -5.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP Stage6_1551
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -5.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ADD Tieback_New_1657
ENDSTEP

STEP Stage7_1658
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -8.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP Stage8_1764
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -8.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ADD Tieback_New_New_1870
ENDSTEP

STEP Stage9_1871
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -11.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP Stage10_2169
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -11.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ADD Tieback_New_New_New_2467
ENDSTEP

STEP Stage11_2468
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -14.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP Stage12_2574
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -14.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ADD Tieback_New_New_New_New_2680
ENDSTEP

STEP Stage13_2681
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -15.1
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ENDSTEP

```

6.3. Design Assumption : NTC2018: A1+M1+R1 - File di Paratie - File di input (.d)

```
* ParatiePlus VERSION 24.0.2
* PARATIE ANALYSIS FOR DESIGN SECTION:Base Design Section USING ASSUMPTION: NTC2018: A1+M1+R1
* Time:venerdì 29 marzo 2024 16:22:38
* 1: Defining general settings
UNIT m kN
TITLE New Project
DELTA 0.2
option param itemax 40
option control contact lagrange

option control hinges 0 0.0001 0.001

* 2: Defining wall(s)
WALL LeftWall_910 0 -18 0 1

* 3: Defining surfaces for wall(s)
SOIL 0_L LeftWall_910 -18 0 1 0
SOIL 0_R LeftWall_910 -18 0 2 180

* 4: Defining soil layers
*
* Soil Profile (UNITA'SR_2_12_L_0)
*
LDATA UNITA'SR_2_12_L_0 10 LeftWall_910
ATREST 0.5 0.5 1
WEIGHT 26 16 10
PERMEABILITY 1E-05
RESISTANCE 200 35 0 0 0
TZDATA LINEAR 10000 0 25 0.5 0
KSCALE 0 0
YOUNG 2E+05 6E+05
ENDL

* 5: Defining structural materials
* Steel material: 998 Name=S355 E=210000000 kPa
MATERIAL S355_998 2.1E+08
* Concrete material: 988 Name=C25/30 E=31475800 kPa
MATERIAL C2530_988 3.1476E+07
* Rebar material: 1008 Name=acciaio armonico E=200100000 kPa
MATERIAL acciaioarmonico_1008 2.001E+08
* Concrete material: 987 Name=C20/25 E=29962000 kPa
MATERIAL C2025_987 2.9962E+07

* 6: Defining structural elements
* 6.1: Beams and combined Wall Elements
** rev 2021 and later
BEAM PARATIATIRANTATA_911 LeftWall_910 -18 0 S355_998 0.12257 0.029125 0.00015346 2.2426 00 00 0

* 6.2: Supports
WIRE Tieback_1444 LeftWall_910 -2 acciaioarmonico_1008 8.6875E-06 66.667 20 0 0
WIRE Tieback_New_1657 LeftWall_910 -5 acciaioarmonico_1008 8.6875E-06 66.667 20 0 0
WIRE Tieback_New_New_1870 LeftWall_910 -8 acciaioarmonico_1008 8.6875E-06 66.667 20 0 0
WIRE Tieback_New_New_New_2467 LeftWall_910 -11 acciaioarmonico_1008 8.6875E-06 66.667 20 0 0
WIRE Tieback_New_New_New_New_2680 LeftWall_910 -14 acciaioarmonico_1008 8.6875E-06 66.667 20 0 0

* 6.3: Strips

* 7: Defining Steps
STEP Stage1_909
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 U-FRICT=35 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 D-FRICT=35 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 U-KA=0.271 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 U-KP=5.879 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 D-KA=0.271 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 D-KP=5.879 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 U-COHE=200 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 U-ADHES=0 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 D-COHE=200 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 D-ADHES=0 LeftWall_910
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 0
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ADD PARATIATIRANTATA_911
ENDSTEP

STEP Stage2_1126
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -0.8
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
```

ENDSTEP

STEP Stage3_1232
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -2.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP Stage4_1338
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -2.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ADD Tieback_1444
ENDSTEP

STEP Stage5_1445
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -5.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP Stage6_1551
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -5.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ADD Tieback_New_1657
ENDSTEP

STEP Stage7_1658
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -8.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP Stage8_1764
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -8.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ADD Tieback_New_New_1870
ENDSTEP

STEP Stage9_1871
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -11.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP Stage10_2169
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -11.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ADD Tieback_New_New_New_2467
ENDSTEP

STEP Stage11_2468
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -14.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP Stage12_2574
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -14.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ADD Tieback_New_New_New_New_2680
ENDSTEP

STEP Stage13_2681
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -15.1
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ENDSTEP

6.4. Design Assumption : NTC2018: A1+M1+R3 - File di Paratie - File di input (.d)

```
* ParatiePlus VERSION 24.0.2
* PARATIE ANALYSIS FOR DESIGN SECTION:Base Design Section USING ASSUMPTION: NTC2018: A1+M1+R3
* Time:venerdì 29 marzo 2024 16:22:40
* 1: Defining general settings
UNIT m kN
TITLE New Project
DELTA 0.2
option param itemax 40
option control contact lagrange

option control hinges 0 0.0001 0.001

* 2: Defining wall(s)
WALL LeftWall_910 0 -18 0 1

* 3: Defining surfaces for wall(s)
SOIL 0_L LeftWall_910 -18 0 1 0
SOIL 0_R LeftWall_910 -18 0 2 180

* 4: Defining soil layers
*
* Soil Profile (UNITA'SR_2_12_L_0)
*
LDATA UNITA'SR_2_12_L_0 10 LeftWall_910
ATREST 0.5 0.5 1
WEIGHT 26 16 10
PERMEABILITY 1E-05
RESISTANCE 200 35 0 0 0
TZDATA LINEAR 10000 0 25 0.5 0
KSCALE 0 0
YOUNG 2E+05 6E+05
ENDL

* 5: Defining structural materials
* Steel material: 998 Name=S355 E=210000000 kPa
MATERIAL S355_998 2.1E+08
* Concrete material: 988 Name=C25/30 E=31475800 kPa
MATERIAL C2530_988 3.1476E+07
* Rebar material: 1008 Name=acciaio armonico E=200100000 kPa
MATERIAL acciaioarmonico_1008 2.001E+08
* Concrete material: 987 Name=C20/25 E=29962000 kPa
MATERIAL C2025_987 2.9962E+07

* 6: Defining structural elements
* 6.1: Beams and combined Wall Elements
** rev 2021 and later
BEAM PARATIATIRANTATA_911 LeftWall_910 -18 0 S355_998 0.12257 0.029125 0.00015346 2.2426 00 00 0

* 6.2: Supports
WIRE Tieback_1444 LeftWall_910 -2 acciaioarmonico_1008 8.6875E-06 66.667 20 0 0
WIRE Tieback_New_1657 LeftWall_910 -5 acciaioarmonico_1008 8.6875E-06 66.667 20 0 0
WIRE Tieback_New_New_1870 LeftWall_910 -8 acciaioarmonico_1008 8.6875E-06 66.667 20 0 0
WIRE Tieback_New_New_New_2467 LeftWall_910 -11 acciaioarmonico_1008 8.6875E-06 66.667 20 0 0
WIRE Tieback_New_New_New_New_2680 LeftWall_910 -14 acciaioarmonico_1008 8.6875E-06 66.667 20 0 0

* 6.3: Strips

* 7: Defining Steps
STEP Stage1_909
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 U-FRICT=35 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 D-FRICT=35 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 U-KA=0.271 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 U-KP=5.879 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 D-KA=0.271 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 D-KP=5.879 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 U-COHE=200 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 U-ADHES=0 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 D-COHE=200 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 D-ADHES=0 LeftWall_910
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 0
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ADD PARATIATIRANTATA_911
ENDSTEP

STEP Stage2_1126
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -0.8
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
```

```

ENDSTEP

STEP Stage3_1232
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -2.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP Stage4_1338
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -2.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ADD Tieback_1444
ENDSTEP

STEP Stage5_1445
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -5.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP Stage6_1551
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -5.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ADD Tieback_New_1657
ENDSTEP

STEP Stage7_1658
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -8.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP Stage8_1764
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -8.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ADD Tieback_New_New_1870
ENDSTEP

STEP Stage9_1871
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -11.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP Stage10_2169
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -11.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ADD Tieback_New_New_New_2467
ENDSTEP

STEP Stage11_2468
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -14.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP Stage12_2574
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -14.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ADD Tieback_New_New_New_New_2680
ENDSTEP

STEP Stage13_2681
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -15.1
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ENDSTEP

```

6.5. Design Assumption : NTC2018: A2+M2+R2 - File di Paratie - File di input (.d)

```
* ParatiePlus VERSION 24.0.2
* PARATIE ANALYSIS FOR DESIGN SECTION:Base Design Section USING ASSUMPTION: NTC2018: A2+M2+R2
* Time:venerdì 29 marzo 2024 16:22:42
* 1: Defining general settings
UNIT m kN
TITLE New Project
DELTA 0.2
option param itemax 40
option control contact lagrange

option control hinges 0 0.0001 0.001

* 2: Defining wall(s)
WALL LeftWall_910 0 -18 0 1

* 3: Defining surfaces for wall(s)
SOIL 0_L LeftWall_910 -18 0 1 0
SOIL 0_R LeftWall_910 -18 0 2 180

* 4: Defining soil layers
*
* Soil Profile (UNITA'SR_2_12_L_0)
*
LDATA UNITA'SR_2_12_L_0 10 LeftWall_910
ATREST 0.5 0.5 1
WEIGHT 26 16 10
PERMEABILITY 1E-05
RESISTANCE 200 35 0 0 0
TZDATA LINEAR 10000 0 25 0.5 0
KSCALE 0 0
YOUNG 2E+05 6E+05
ENDL

* 5: Defining structural materials
* Steel material: 998 Name=S355 E=210000000 kPa
MATERIAL S355_998 2.1E+08
* Concrete material: 988 Name=C25/30 E=31475800 kPa
MATERIAL C2530_988 3.1476E+07
* Rebar material: 1008 Name=acciaio armonico E=200100000 kPa
MATERIAL acciaioarmonico_1008 2.001E+08
* Concrete material: 987 Name=C20/25 E=29962000 kPa
MATERIAL C2025_987 2.9962E+07

* 6: Defining structural elements
* 6.1: Beams and combined Wall Elements
** rev 2021 and later
BEAM PARATIATIRANTATA_911 LeftWall_910 -18 0 S355_998 0.12257 0.029125 0.00015346 2.2426 00 00 0

* 6.2: Supports
WIRE Tieback_1444 LeftWall_910 -2 acciaioarmonico_1008 8.6875E-06 66.667 20 0 0
WIRE Tieback_New_1657 LeftWall_910 -5 acciaioarmonico_1008 8.6875E-06 66.667 20 0 0
WIRE Tieback_New_New_1870 LeftWall_910 -8 acciaioarmonico_1008 8.6875E-06 66.667 20 0 0
WIRE Tieback_New_New_New_2467 LeftWall_910 -11 acciaioarmonico_1008 8.6875E-06 66.667 20 0 0
WIRE Tieback_New_New_New_New_2680 LeftWall_910 -14 acciaioarmonico_1008 8.6875E-06 66.667 20 0 0

* 6.3: Strips

* 7: Defining Steps
STEP Stage1_909
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 U-FRICT=29.256 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 D-FRICT=29.256 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 U-KA=0.343 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 U-KP=4.102 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 D-KA=0.343 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 D-KP=4.102 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 U-COHE=160 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 U-ADHES=0 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 D-COHE=160 LeftWall_910
CHANGE UNITA'SR_2_12_L_0 D-ADHES=0 LeftWall_910
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 0
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ADD PARATIATIRANTATA_911
ENDSTEP

STEP Stage2_1126
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -0.8
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
```


ENDSTEP

STEP Stage3_1232
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -2.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP Stage4_1338
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -2.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ADD Tieback_1444
ENDSTEP

STEP Stage5_1445
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -5.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP Stage6_1551
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -5.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ADD Tieback_New_1657
ENDSTEP

STEP Stage7_1658
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -8.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP Stage8_1764
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -8.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ADD Tieback_New_New_1870
ENDSTEP

STEP Stage9_1871
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -11.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP Stage10_2169
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -11.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ADD Tieback_New_New_New_2467
ENDSTEP

STEP Stage11_2468
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -14.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ENDSTEP

STEP Stage12_2574
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -14.2
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ADD Tieback_New_New_New_New_2680
ENDSTEP

STEP Stage13_2681
SETWALL LeftWall_910
GEOM 0 -15.1
SURCHARGE 0 0 0 0
WATER -17.1 0 -18 0 0
ENDSTEP

Errore nella generazione del Report di calcolo durante la fase "Descrizione stage"