

Nuovo collegamento stradale tra la tangenziale sud di Vicenza e la viabilità ordinaria dei comuni di Arcugnano e Altavilla in provincia di Vicenza

PROGETTO DEFINITIVO

DATA	Febbraio 2022
CUP	G91B07000410005
WBS	B26.ARCUGN

Responsabile Unico
del Procedimento
Arch. Roberto Beaco

AUTOSTRADA BRESCIA-VERONA-VICENZA-PADOVA S.p.A
Funzione Costruzioni Autostradali

Direttore di Esecuzione
del Contratto
Arch. Mirco Panarotto

R.T.I.



Archeologo



Stefano TUZZATO

PROGETTISTA E RESPONSABILE INTEGRAZIONE TRA LE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE: Ing. Francesco Nicchiarelli

CAPO PROGETTO: Ing. Umberto Lugli

ELABORATO **OPERE D'ARTE MAGGIORI**
PONTE PO01 SUL FIUME RETRONE
Opere provvisoriale - Relazione tecnica e di calcolo

SCALA -
NOME FILE ARCUGN-VNHT-SBR-SO_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Project	Originator	Volume	Location	Type	Role	Number	Suitability	Revision
ARCUGN	VNHT	SBR	SO_ML_VI01_Z	TR	CB	0002	D00S4	P01

Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Controllo	Approvazione
P01	17-02-2022	Emissione	C. MANDATORI	G. PIAZZA	F. NICCHIARELLI

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

INDICE

1	GENERALITA'	3
1.1	OGGETTO.....	3
1.2	DESCRIZIONE DELLE OPERE.....	3
1.3	DESCRIZIONE DELLE SEZIONI DI CALCOLO.....	10
2	ORMATIVE E RIFERIMENTI	12
3	NORME TECNICHE	12
4	CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E RESISTENZE DI PROGETTO	13
4.1	CALCESTRUZZI	13
4.2	ACCIAIO IN BARRE PER CEMENTO ARMATO E RETI ELETTRISALDATE.....	14
4.2.1	<i>Qualità dell'acciaio</i>	14
4.2.2	<i>Resistenze di progetto</i>	14
4.3	ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA	15
4.3.1	<i>Acciaio per micropali, travi di ripartizione</i>	15
5	INQUADRAMENTO GEOTECNICO	16
5.1	STRATIGRAFIE DI CALCOLO	16
6	CRITERI DI VERIFICA DELLE PARATIE	18
6.1	MODELLO DI CALCOLO.....	18
6.2	COEFFICIENTI DI SPINTA	19
6.3	STORIE DI CARICO.....	22
6.4	METODOLOGIA DI CALCOLO	22
6.4.1	<i>Verifiche nei confronti degli stati limite ultimi (SLU)</i>	22
6.4.2	<i>Verifiche dei tiranti</i>	23
6.4.3	<i>Verifiche dei cordoli di coronamento</i>	26
7	ANALISI DEI CARICHI	27
7.1	ANALISI ESEGUITE.....	27
7.2	CARICHI PERMANENTI STRUTTURALI	27

7.3	CARICHI PERMANENTI NON STRUTTURALI	27
7.4	SPINTA DELLE TERRE	27
7.5	CARICHI ACCIDENTALI	28
7.6	COMBINAZIONI DELLE AZIONI.....	28
8	RISULTATI DELLE ANALISI E VERIFICHE.....	30
8.1	RISULTATI DEL CALCOLO	30
8.2	VERIFICHE MICROPALI E PALANCOLE	30
8.2.1	<i>Verifiche strutturali (A1+M1).....</i>	<i>30</i>
8.2.2	<i>Verifiche geotecniche (A2+M2)</i>	<i>30</i>
8.2.3	<i>Verifiche SLE</i>	<i>31</i>
8.3	VERIFICHE DEGLI ELEMENTI ANCORAGGIO E CONTRASTO	32
8.3.1	<i>Verifiche strutturali e geotecniche di cavalletti</i>	<i>32</i>
8.3.2	<i>Verifiche strutturali cordoli di coronamento.....</i>	<i>32</i>
9	ALLEGATI	37
9.1	PARATIE DI MICROPALI TIPO A1	37
9.2	PARATIE DI MICROPALI TIPO B1	78
9.3	PARATIE DI MICROPALI TIPO A.....	133

1 GENERALITA'

1.1 Oggetto

La presente relazione illustra l'analisi e le verifiche strutturali e geotecniche effettuate per la progettazione delle **opere provvisionali** previsto nell'ambito dei lavori di realizzazione del "Nuovo collegamento stradale tra la tangenziale sud di Vicenza e viabilità ordinaria dei comuni di Arcugnano e Altavilla in provincia di Vicenza".

I calcoli e le verifiche strutturali di resistenza relative alle sezioni più sollecitate sono stati elaborati utilizzando lo schema statico bidimensionale nel rispetto del metodo semiprobabilistico agli stati limite. Gli stati limite di tipo geotecnico vengono verificati secondo l'equilibrio limite.

Le analisi e le verifiche statiche sono condotte conformemente al livello di Progettazione Definitiva di cui trattasi e mirano al dimensionamento degli elementi principali per consentirne una piena definizione dal punto di vista prestazionale ed economico (§art. 26 e 29 D.P.R. 5/10/2010, n°207).

Le analisi e le verifiche degli aspetti di dettaglio, saranno sviluppate nella successiva fase di Progettazione Esecutiva.

1.2 Descrizione delle opere

Le opere oggetto della presente relazione sono le paratie di micropali da realizzarsi come opere di sostegno a carattere provvisoriale durante l'esecuzione dei lavori in oggetto. Nello specifico verranno posizionate a servizio delle opere di scavo per la realizzazione delle fondazioni delle pile del PO01 come mostrato nella figura successiva.

Intervento:

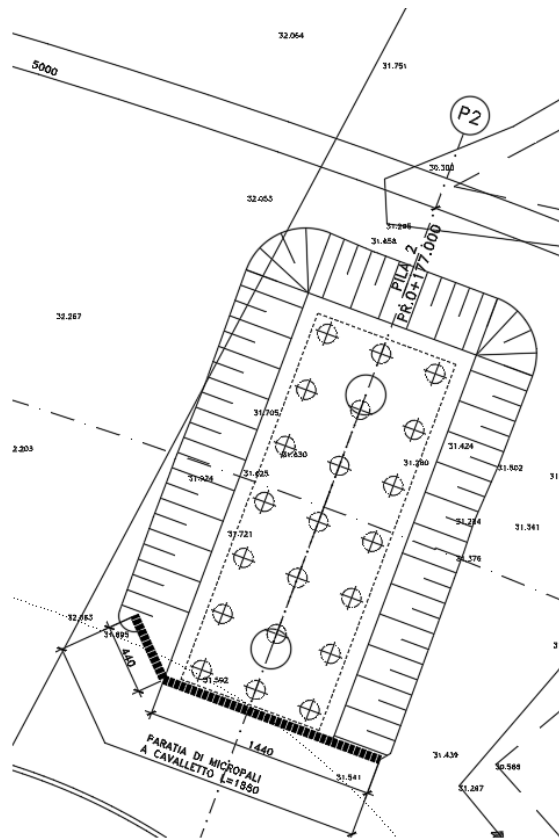
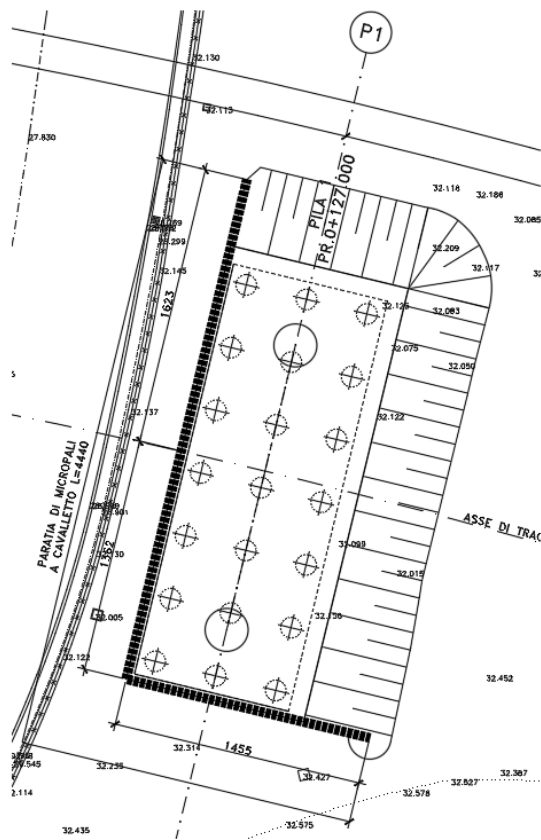
NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002



Intervento:

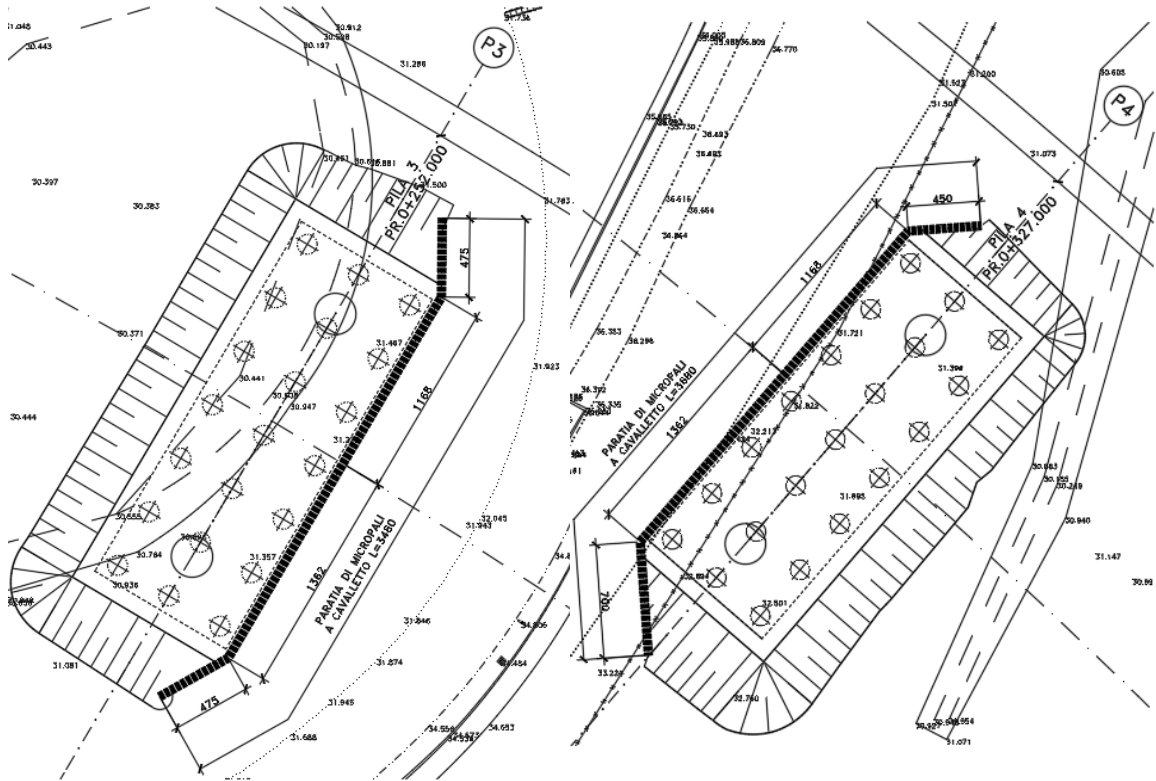
NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002



Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

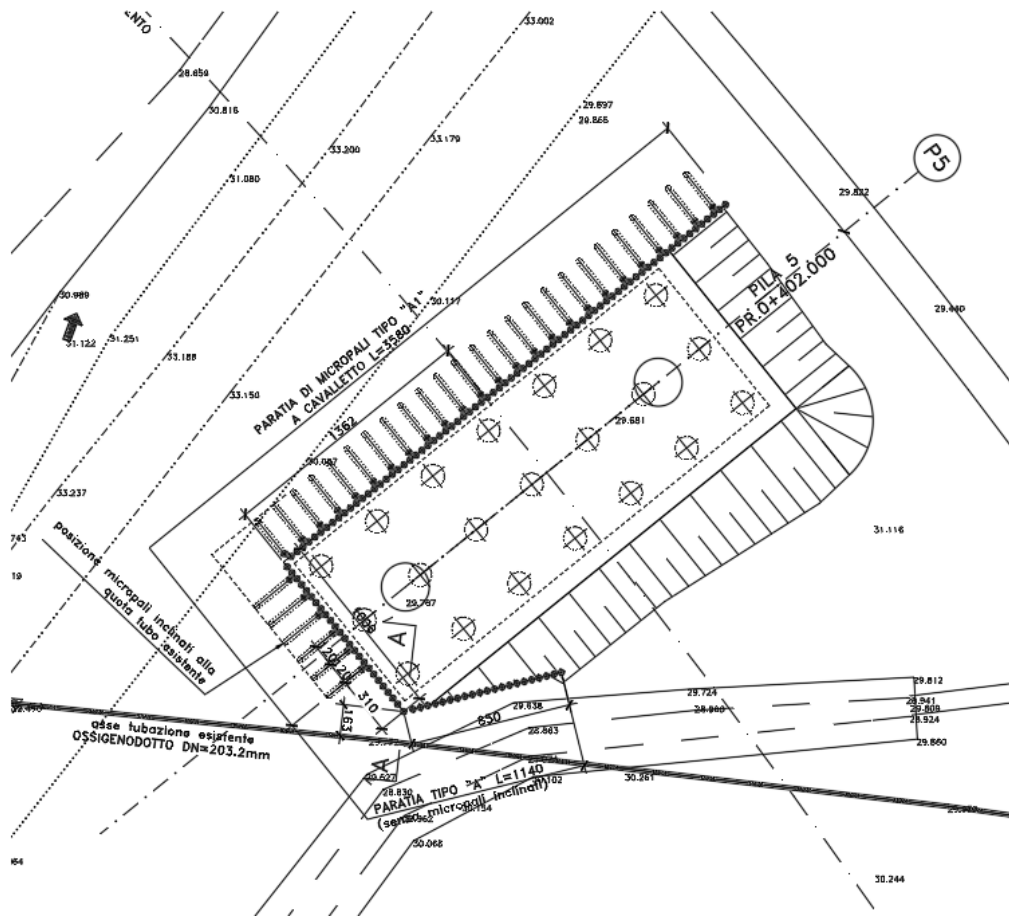


Figura 1.1 Pianta paratie

Le tipologie di micropali analizzate sono le seguenti:

- **TIPO A1:** paratia di micropali verticali e da tiranti costituiti da micropali inclinati a cavalletto. I micropali verticali e inclinati hanno le medesime caratteristiche e posseggono un diametro $\Phi=240$ mm, una lunghezza $L_m=7.6$ m, sono armati con un tubolare in acciaio $\Phi 168.3$ mm spessore 10 mm e lunghezza $L_t=8.0$ m. I micropali verticali sono posti ad un interasse $i = 0.40$ m, mentre quelli inclinati ad un interasse di 1.2 m. L'inclinazione dei tiranti rispetto alla verticale è di 20° . È presente un cordolo in c.a. di larghezza 0.7 m e di altezza 0.6 m. L'altezza di scavo massima, misurata da testa cordolo, è di 4.20 m.

SEZIONE TIPO A1

SCALA 1:100

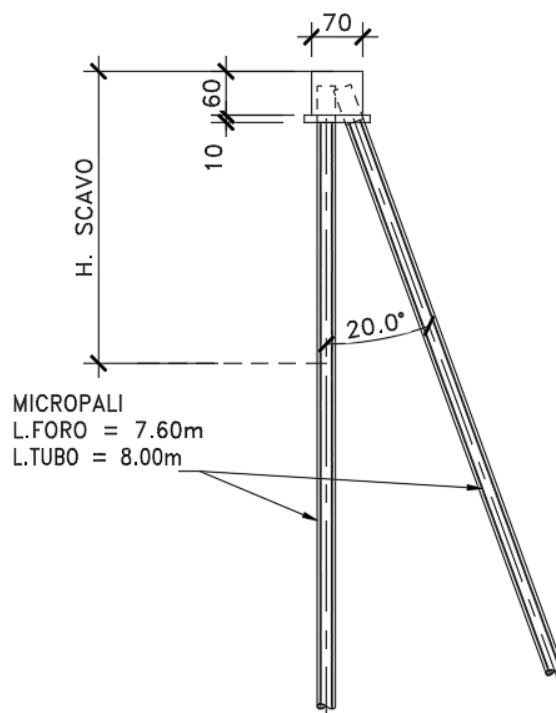


Figura 1.2 Paratie tipo A1

- **TIPO B1:** paratia di micropali verticali e da tiranti costituiti da micropali inclinati a cavalletto. I micropali verticali e inclinati hanno le medesime caratteristiche e posseggono un diametro $\Phi=240$ mm, una lunghezza $L_m=10.6$ m, sono armati con un tubolare in acciaio $\Phi 168.3$ mm spessore 10 mm e lunghezza $L_t=11.0$ m. I micropali verticali sono posti ad un interasse $i = 0.40$ m, mentre quelli inclinati ad un interasse di 1.2 m. L'inclinazione dei tiranti rispetto alla verticale è di 20° . È presente un cordolo in c.a. di larghezza 0.7 m e di altezza 0.6 m. L'altezza di scavo massima, misurata da testa cordolo, è di 5 m.

SEZIONE TIPO B1

SCALA 1:100

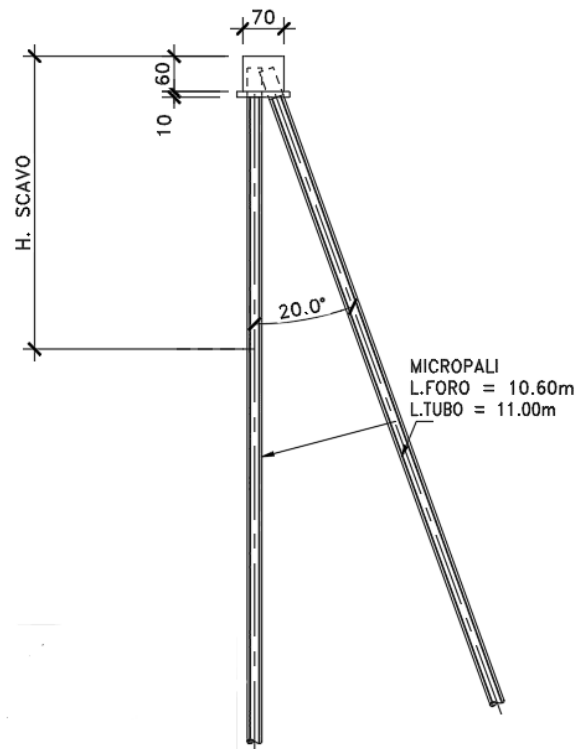


Figura 1.3 Paratie tipo B1

- **TIPO A:** paratia di micropali verticali senza tiranti. I micropali verticali posseggono un diametro $\Phi=240$ mm, una lunghezza $L_m=10.6$ m, sono armati con un tubolare in acciaio $\Phi 168.3$ mm spessore 10 mm e lunghezza $L_t=11.0$ m. I micropali verticali sono posti ad un interasse $i = 0.40$ m, mentre quelli inclinati ad un interasse di 1.2 m. L'inclinazione dei tiranti rispetto alla verticale è di 20° . È presente un cordolo in c.a. di larghezza 0.7 m e di altezza 0.6 m. L'altezza di scavo massima, misurata da testa cordolo, è di 3.40 m.

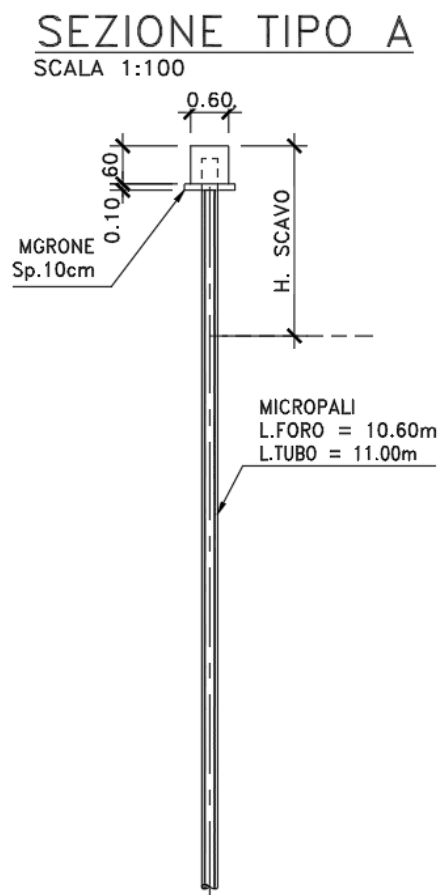


Figura 1.4 inserire prospetto e sezione delle paratie tipo A

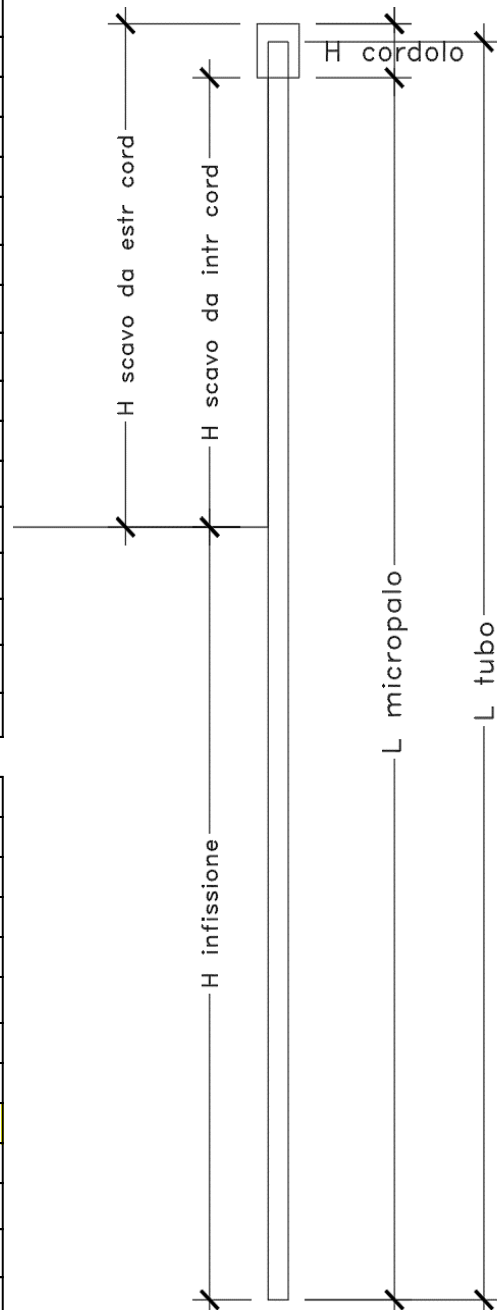
1.3 Descrizione delle sezioni di calcolo

E' stata analizzata una sezione di calcolo per ogni tipologia di micropali sopra esposta

Paratie di micropali con cavalletto TIPO A1:

Dati generali		TIPO A1
∅ micropalo	m	0.24
∅ tubo	mm	168.3
sp tubo	mm	10
int	m	0.4
L micropalo	m	7.6
H cordolo	m	0.6
H _{tubo nel cord}	m	0.4
L tubo	m	8
H _{da intr cord}	m	3.4
H _{da estr cord}	m	4
H infissione	m	4.2
L tot	m	8.2
As	mm ²	4973.1
I	m ⁴	0.0000156
Wel	mm ³	185856.67
E	N/mm ²	210000
f _{yk}	MPa	355
Cls		C25/30

Tipologia di ancoraggio		CAVALLETTO
∅ micropalo	m	0.24
∅ tubo	mm	168.3
sp tubo	mm	10
int	m	1.2
As	mm ²	4973.1
α sulla vert	°	20
L tot	m	8
L libera	m	5
L bulbo	m	3
E	N/mm ²	210000
f _{yk}	MPa	355
Cls		C25/30



Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Paratie di micropali con cavalletto TIPO B1:

Paratie di micropali senza cavalletto TIPO A:

Dati generali		TIPO B1
∅ micropalo	m	0.24
∅ tubo	mm	168.3
sp tubo	mm	10
int	m	0.4
L micropalo	m	10.6
H cordolo	m	0.6
H _{tubo nel cord}	m	0.4
L tubo	m	11
H _{da intr cord}	m	4.4
H _{da estr cord}	m	5
H infissione	m	6.2
L tot	m	11.2
As	mm ²	4973.1
I	m ⁴	0.0000156
Wel	mm ³	185856.67
E	N/mm ²	210000
f _{yk}	MPa	355
Cl _s		C25/30
Tipologia di ancoraggio		CAVALLETTO
∅ micropalo	m	0.24
∅ tubo	mm	168.3
sp tubo	mm	10
int	m	1.2
As	mm ²	4973.1
α sulla vert	°	20
L tot	m	11
L libera	m	6.5
L bulbo	m	4.5
E	N/mm ²	210000
f _{yk}	MPa	355
Cl _s		C25/30

TIPO A
0.24
168.3
10
0.4
10.6
0.6
0.4
11
2.8
3.4
7.8
11.2
4973.1
0.0000156
185856.67
210000
355
C25/30

2 NORMATIVE E RIFERIMENTI

Le analisi e le verifiche delle strutture sono state effettuate nel rispetto della seguente normativa vigente:

- [D_1]. DM 17 gennaio 2018: Aggiornamento delle <<Norme tecniche per le costruzioni>> (nel seguito indicate come NTC18).
- [D_2]. Circolare 21 gennaio 2019 n.7: Istruzioni per l'applicazione dell' "Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni" di cui al DM 17 gennaio 2018, supplemento ordinario n° 5 alla G. U. n° 35 del 11/02/2019 (nel seguito indicate come CNTC18).
- [D_3]. Norma Europea UNI EN 206: Calcestruzzo – Specificazione, prestazione, produzione e conformità (Dicembre 2016).
- [D_4]. Norma Italiana UNI 11104: Calcestruzzo – Specificazione, prestazione, produzione e conformità – Specificazioni complementari per l'applicazione della EN 206 (luglio 2016).

3 NORME TECNICHE

Il metodo di calcolo adottato è quello semiprobabilistico agli stati limite, con applicazione di coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni, variabili in ragione dello stato limite indagato.

4 CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E RESISTENZE DI PROGETTO

4.1 Calcestruzzi

Calcestruzzo C25/30 in accordo a DM 17/01/2018.

Var	unità	C25/30
R_{ck}	Mpa	30
$f_{ck} = 0.83 R_{ck}$	Mpa	25
$f_{cm} = f_{ck} + 8$	Mpa	33.00
f_{ctm}	Mpa	2.56
$f_{ctk5\%} = 0.7 f_{ctm}$	Mpa	1.80
$f_{ctk95\%} = 1.3 f_{ctm}$	Mpa	3.33
$f_{cfm} = 1.2 f_{ctm}$	Mpa	3.08
$E_{cm} = 22000 \times (f_{cm}/10)^{0.3}$	Mpa	31476

Var	unità	
γ_c		1.50
α_{cc}		0.85
$f_{cd} = \alpha_{cc} f_{ck} / \gamma_c$	Mpa	14.17
$f_{ctd} = f_{ctk} / \gamma_c$	Mpa	1.20

Var	unità	
$\sigma_{c,max} = 0.60 f_{ck}$	Mpa	15.00
$\sigma_{c,max} = 0.45 f_{ck}$	Mpa	11.25
$\sigma_t = f_{ctm} / 1.2$	Mpa	2.14

Var	unità	
$f_{bd} = 2.25 \times 1.0 \times 1.0 \times f_{ctk} / g_c$	Mpa	2.69
$f_{bd} = 2.25 \times 0.7 \times 1.0 \times f_{ctk} / g_c$	MPa	1.89

Var	unità	
$f_{ct1d} = 0.85 f_{ctd}$	Mpa	1.02
$\sigma_{clim} = f_{cd} - 2(f_{ct1d}^2 + f_{cd} f_{ctd})^{0.5}$	Mpa	6.31

4.2 Acciaio in barre per cemento armato e Reti Elettrosaldate

4.2.1 Qualità dell'acciaio

Acciaio in barre B450C in accordo a DM 17/01/2018 (Capitolo 11).

Le Reti Elettrosaldate (RES), potranno essere realizzate impiegando acciaio B450A con le limitazioni all'impiego previste nel capitolo 11 delle NTC2018.

4.2.2 Resistenze di progetto

Caratteristiche Acciaio per Calcestruzzo armato	Var	unità		
Qualità dell'acciaio			B450C	B450A
Tensione caratteristica di snervamento nominale	f_{yk}	Mpa	450	450
Tensione caratteristica a carico ultimo nominale	f_{tk}	Mpa	540	450
Modulo elastico	Es	Mpa	210000	210000
diametro minimo della barra impiegabile	ϕ_{min}	mm	6	5
diametro massimo della barra impiegabile	ϕ_{max}	mm	40	10
STATI LIMITE ULTIMI	Var	unità		
coefficiente γ_s	γ_s		1.15	1.15
Resistenza di calcolo	$f_{yd}=f_{yk}/\gamma_s$	Mpa	391.3	391.3
STATI LIMITE DI ESERCIZIO	Var	unità		
$\sigma_{s,max}$ - combinazione di carico caratteristica	$\sigma_{s,max}=0.8 f_{yk}$	Mpa	360.0	360.0

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

4.3 Acciaio per carpenteria metallica

4.3.1 Acciaio per micropali, travi di ripartizione

Acciaio tipo **S355**

Caratteristiche Acciaio da carpenteria metallica		Var	unità	UNI EN 10025
Qualità dell'acciaio				S355 W
Tensione caratteristica di snervamento	$t \leq 40 \text{ mm}$	f_{yk}	Mpa	355
Tensione caratteristica di rottura		f_{tk}	Mpa	510
Tensione caratteristica di snervamento	$40 \text{ mm} < t \leq 80 \text{ mm}$	f_{yk}	Mpa	335
Tensione caratteristica di rottura		f_{tk}	Mpa	490
Modulo elastico		Es	Mpa	210000
STATI LIMITE ULTIMI		Var	unità	
coeff. di sicurezza per resistenza delle sezioni γ_{m0}		γ_{m0}		1.05
coeff. di sicurezza per resistenza all'instabilità delle membrature γ_{m1}		γ_{m1}		1.05
coeff. di sicurezza per resistenza all'instabilità delle membrature dei ponti γ_{m1}		γ_{m1}		1.10
coeff. di sicurezza per resistenza alla frattura, delle sez. Tese indebolite dai fori γ_{m2}		γ_{m2}		1.25
Resistenza plastica di calcolo		$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_{m0}$	Mpa	338.1
Resistenza all'instabilità delle membrature	$t \leq 40 \text{ mm}$	$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_{m1}$	Mpa	338.1
Resistenza all'instabilità delle membrature dei ponti		$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_{m1}$	Mpa	322.7
Resistenza alla frattura delle sez. Tese (indebolite dai fori)		$f_{yd} = 0.9 f_{tk} / \gamma_{m2}$	Mpa	367.2
Resistenza plastica di calcolo		$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_{m0}$	Mpa	319.0
Resistenza all'instabilità delle membrature	$40 \text{ mm} < t \leq 80 \text{ mm}$	$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_{m1}$	Mpa	319.0
Resistenza all'instabilità delle membrature dei ponti		$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_{m1}$	Mpa	304.5
Resistenza alla frattura delle sez. Tese (indebolite dai fori)		$f_{yd} = 0.9 f_{tk} / \gamma_{m2}$	Mpa	392.0

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

5 INQUADRAMENTO GEOTECNICO

5.1 Stratigrafie di calcolo

Per le paratie sono stati presi in considerazione i seguenti parametri indicati nella Relazione Geotecnica. Si evidenzia che si considerano i primi due strati perchè gli unici che interessano l'intervento:

PARATIE DI MICROPALI TIPO A1

Profondità falda da piano di campagna zw m 1.5

Strato n.	Da [m]	A [m]	Unità	PARAMETRI DI RESISTENZA										PARAMETRI DI DEFORMABILITA'
				VALORI MEDI				VALORI MINIMI						
				γ_{med} [kPa]	c'_{med} [kPa]	ϕ'_{med} [°]	NSPT	γ_{min} [kPa]	$c_{u_{min}}$ [kPa]	c'_{min} [kPa]	ϕ'_{min} [°]	NSPT	E_{omin} [MPa]	
1	0.00	2.50	Ra	18.5	12.5	22.0	.....	18.0	40.0	10.0	20.0	.....	100
2	2.50	50.00	AL	18.0	30.0	24.5	15	17.0	30.0	20.0	23.0	10	100	

PARATIE DI MICROPALI TIPO B1

Profondità falda da piano di campagna zw m 1.5

Strato n.	Da [m]	A [m]	Unità	PARAMETRI DI RESISTENZA										PARAMETRI DI DEFORMABILITA'
				VALORI MEDI				VALORI MINIMI						
				γ_{med} [kPa]	c'_{med} [kPa]	ϕ'_{med} [°]	NSPT	γ_{min} [kPa]	$c_{u_{min}}$ [kPa]	c'_{min} [kPa]	ϕ'_{min} [°]	NSPT	E_{omin} [MPa]	
1	0.00	2.50	Ra	18.5	12.5	22.0	.....	18.0	40.0	10.0	20.0	.....	100
2	2.50	50.00	AL	18.0	30.0	24.5	15	17.0	30.0	20.0	23.0	10	100	

PARATIE DI MICROPALI TIPO A

Profondità falda da piano di campagna zw m 1.5

Strato n.	Da [m]	A [m]	Unità	PARAMETRI DI RESISTENZA										PARAMETRI DI DEFORMABILITA'
				VALORI MEDI				VALORI MINIMI						
				γ_{med} [kPa]	c'_{med} [kPa]	ϕ'_{med} [°]	NSPT	γ_{min} [kPa]	$c_{u_{min}}$ [kPa]	c'_{min} [kPa]	ϕ'_{min} [°]	NSPT	E_{omin} [MPa]	
1	0.00	2.50	Ra	18.5	12.5	22.0	.....	18.0	40.0	10.0	20.0	.....	100
2	2.00	50.00	AL	18.0	30.0	24.5	15	17.0	30.0	20.0	23.0	10	100	

Cautelativamente ed a favore di sicurezza, tenuto conto del peso della coesione nei problemi geotecnici di scarico tensionale e per tenere conto di una possibile riduzione di questo parametro a lungo termine, sono stati adottati i valori minimi di c' rispetto a quelli indicati nella Relazione Geotecnica per i litotipi più superficiali.

Relativamente ai moduli elastici del terreno sono stati adottati valori "a piccole deformazioni", che tengono conto del livello di deformazione tipico del problema esaminato, e sono posti

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

pari a 1/5 dei minimi dei renage di valori dei moduli a piccolissimi livelli di deformazione E_0 indicati nella Relazione Geotecnica.

Per il dimensionamento dei micropali a cavalletto e senza è stato implementato un unico modello per ogni tipologia, che tiene conto della stratigrafia più cautelativa tra quelle riportate nella Relazione Geotecnica e indicati nella tabella seguente.

PARATIE DI MICROPALI TIPO A1

Profondità falda da piano di campagna zw m 1.5

STRATIGRAFIA E PARAMETRI GEOTECNICI DI PROGETTO

Strato n.	Da [m]	A [m]	Unità	PARAMETRI DI RESISTENZA ADOTTATI				PARAMETRI DI DEFORMABILITA'
				γ [kPa]	c' [kPa]	ϕ' [°]	NSPT	E_0 [MPa]
1	0.00	2.50	Ra	18.5	0.0	22.0	.....	20
2	2.50	50.00	AL	18.0	20.0	24.0	20	20

PARATIE DI MICROPALI TIPO B1

Profondità falda da piano di campagna zw m 1.5

STRATIGRAFIA E PARAMETRI GEOTECNICI DI PROGETTO

Strato n.	Da [m]	A [m]	Unità	PARAMETRI DI RESISTENZA ADOTTATI				PARAMETRI DI DEFORMABILITA'
				γ [kPa]	c' [kPa]	ϕ' [°]	NSPT	E_0 [MPa]
1	0.00	2.50	Ra	18.5	0.0	22.0	.....	20
2	2.50	50.00	AL	18.0	20.0	24.0	20	20

PARATIE DI MICROPALI TIPO A

Profondità falda da piano di campagna zw m 1.5

Strato n.	Da [m]	A [m]	Unità	PARAMETRI DI RESISTENZA ADOTTATI				PARAMETRI DI DEFORMABILITA'
				γ [kPa]	c' [kPa]	ϕ' [°]	NSPT	E_0 [MPa]
1	0.00	2.50	Ra	18.5	0.0	22.0	.....	20
2	2.00	50.00	AL	18.0	20.0	24.0	20	20

6 CRITERI DI VERIFICA DELLE PARATIE

6.1 Modello di calcolo

Le analisi di stabilità locale delle opere di sostegno e quelle per la valutazione delle sollecitazioni negli elementi resistenti (micropali e tiranti) sono state condotte mediante l'ausilio del codice di calcolo Paratie Plus prodotto da CeAS.

In tale codice la schematizzazione dell'interazione tra paratia e terreno avviene considerando:

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

Il problema è risolto con una schematizzazione a modello piano in cui viene analizzata una "fetta" di parete di larghezza unitaria.

La modellazione numerica dell'interazione terreno-struttura è del tipo "trave su suolo elastico": le pareti di sostegno vengono rappresentate con elementi finiti trave il cui comportamento è definito dalla rigidità flessionale EJ , mentre il terreno viene simulato attraverso elementi elastoplastici monodimensionali (molle) connessi ai nodi delle paratie: ad ogni nodo convergono uno o al massimo due elementi terreno.

Il limite di questo schema sta nell'ammettere che ogni porzione di terreno, schematizzata da una "molla", abbia comportamento del tutto indipendente dalle porzioni adiacenti; l'interazione fra le varie regioni di terreno è affidata alla rigidità flessionale della parete.

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

Poiché il comportamento degli elementi finiti è di tipo elasto-plastico, ogni configurazione dipende in generale dalle configurazioni precedenti e lo sviluppo di deformazioni plastiche ad un certo passo condiziona la risposta della struttura nei passi successivi. La soluzione ad ogni nuova configurazione (step) viene raggiunta attraverso un calcolo iterativo alla Newton-Raphson.

L'analisi ha lo scopo di indagare la risposta strutturale in termini di deformazioni laterali subite dalla parete durante le varie fasi di scavo e di conseguenza la variazione delle pressioni orizzontali nel terreno. Per far questo, in corrispondenza di ogni nodo è necessario definire due soli gradi di libertà, cioè lo spostamento orizzontale e la rotazione attorno all'asse X ortogonale al piano della struttura (positiva se antioraria).

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

Nei modelli di calcolo implementati, l'esecuzione dello scavo è schematizzata mediante una successione di step. Il calcolo della pressione dell'acqua nei pori è, per ipotesi, del tutto indipendente da qualsiasi deformazione e conseguente stato di sforzo nello scheletro solido del terreno.

La legge costitutiva, rappresentativa del comportamento elasto-plastico del terreno, è identificata dai parametri di spinta e di deformabilità del terreno.

6.2 Coefficienti di spinta

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

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

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

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

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

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

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

Dove

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

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

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

Secondo la formulazione di Coulomb il coefficiente di spinta attiva K_a vale:

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

dove:

ϕ' è l'angolo di attrito del terreno

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

δ è l'angolo di attrito paratia-terreno posto pari a $2/3 \phi'$.

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

Secondo la formulazione di Caquot – Kerisel il coefficiente di spinta passiva K_p viene calcolato secondo la seguente figura:

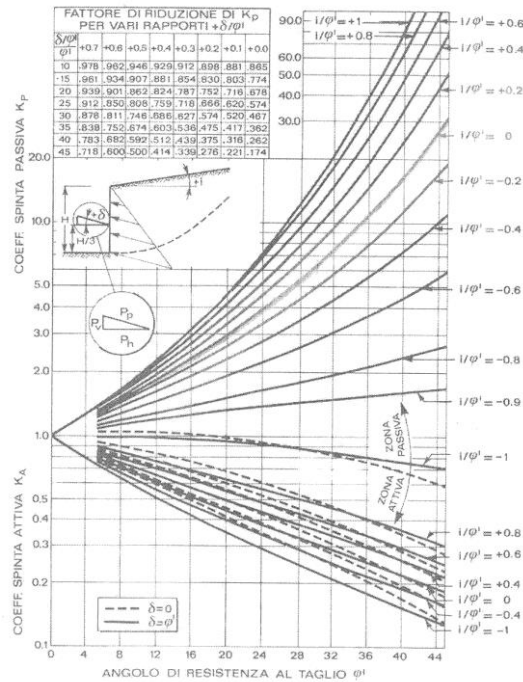


Figura 6.1: Formulazione di Caquot – Kerisel per K_p che considera superfici di rottura curvilinee

Il valore limite della tensione orizzontale sarà dato da:

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

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

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

I parametri di deformabilità del terreno compaiono nella definizione della rigidità delle molle. Per un letto di molle distribuite la rigidità di ciascuna di esse, k , è data da:

$$K = E / L$$

ove E è un modulo di rigidità del terreno mentre L è una grandezza geometrica caratteristica.

Poiché nel programma PARATIE le molle sono posizionate a distanze finite Δ , la rigidità di ogni molla è:

$$K = (E \cdot \Delta) / L$$

Il valore di Δ è fornito dalla schematizzazione ad elementi finiti. Il valore di L è fissato automaticamente dal programma. Esso rappresenta una grandezza caratteristica che è

diversa a valle e a monte della paratia perché diversa è la zona di terreno coinvolta dal movimento in zona attiva e passiva.

in zona attiva (uphill) $L_A = 2/3 \cdot l_a \cdot \tan(45^\circ - \phi'/2)$

in zona Passiva (downhill) $L_P = 2/3 \cdot l_p \cdot \tan(45^\circ + \phi'/2)$

con l_a e l_p rispettivamente:

$$l_a = \min(l, 2H)$$

$$l_p = \min(l - H, H)$$

dove l = altezza totale della paratia e H = altezza corrente dello scavo

Per i coefficienti di spinta attiva e passiva, tenuto conto che le corrispondenti forze risultano inclinate sul piano orizzontale, si considerano le componenti in direzione orizzontale.

6.3 Storie di carico

Tenendo conto delle verifiche da effettuare agli SLE ed agli SLU sono state considerate le seguenti storie di carico:

- **Configurazione A1+M1 (STATICA):** Una prima storia di carico in cui i parametri del terreno sono considerati con riferimento ai loro valori caratteristici ed le azioni sono considerate con fattore parziale unitario. Questa storia fornisce le sollecitazioni sugli elementi strutturali e gli spostamenti orizzontali delle paratie per le successive verifiche agli SLE. Inoltre, le sollecitazioni per la verifica SLU combinazione A1 + M1, sono ottenute da questa storia di carico applicando il fattore moltiplicativo γ_F .
- **Configurazione A2+M2 (STATICA):** Una terza storia di carico in cui i parametri del terreno sono considerati con riferimento ai coefficienti parziali M2, e le azioni sono considerate con i fattori parziali A2. Questa storia permette di valutare le condizioni di stabilità geotecnica della paratia.

6.4 Metodologia di calcolo

6.4.1 Verifiche nei confronti degli stati limite ultimi (SLU)

Deve essere rispettata la condizione:

$$E_d \leq R_d$$

Dove E_d è il valore di progetto dell'azione o degli effetti delle azioni e R_d è il valore di progetto della resistenza del terreno.

La resistenza R_d è stata determinata nei casi in oggetto con riferimento al valore caratteristico dei parametri geotecnici di resistenza, divisi per il coefficiente parziale γ_m specificato nella tabella 6.2.II delle suddette norme:

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

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

Le Azioni e i relativi coefficienti parziali γ_f sono indicate nella tabella 6.2.I delle norme.

Le verifiche agli SLU strutturali sono state condotte per le combinazioni **A1 + M1**, mentre le verifiche agli SLU geotecniche con le combinazioni **A2 + M2**.

6.4.2 Verifiche dei tiranti

L'armatura e la lunghezza delle fondazioni dei tiranti sono state dimensionate in base ai criteri nel seguito esposti tenendo conto del loro massimo carico di esercizio, della loro inclinazione rispetto all'orizzontale e del loro interasse.

Devono essere soddisfatte le seguenti verifiche:

- Raggiungimento della resistenza degli elementi strutturali;
- Verifica allo sfilamento della fondazione dell'ancoraggio.

Raggiungimento della resistenza degli elementi strutturali

Le sollecitazioni di output del codice di calcolo per i tiranti sono fornite per metro lineare per cui, nelle verifiche di resistenza, è necessario moltiplicare tali sollecitazioni per l'interasse dei tiranti. La verifica a rottura dei tiranti di ancoraggio risulta soddisfatta quando:

$$T_{Ed} \leq T_{Rd}$$

Con:

$$T_{Ed} = T_{Ed,ml} \cdot i_{tiranti} \cdot \cos(\theta)$$

Dove:

$T_{Ed,ml}$ è il tiro massimo al metro lineare ottenuto dall'analisi SLU;

$i_{tiranti}$ è l'interasse tra i tiranti;

θ è l'angolo di inclinazione dei tiranti nel piano orizzontale;

T_{Ed} è il tiro massimo sul singolo tirante ottenuto dall'analisi SLU;

T_{Rd} è il tiro resistente del singolo tirante allo stato limite ultimo.

Il tiro resistente allo SLU dei tiranti per i micropali a cavalletto è calcolato come segue:

$$T_{Rd} = 0,9 \cdot \frac{f_{pr(1)k} \cdot n_t \cdot A_t}{\gamma_S}$$

Dove:

$f_{pr(1)k}$ è la tensione caratteristica all'1% della deformazione totale;

γ_S è il coefficiente di sicurezza dell'acciaio e vale 1,15;

n_t è il numero di trefoli che compongono il tirante;

A_t è l'area di ciascun trefolo.

Da cui:

$$N_{ys} = f_{yk} / 1.05 = 355 / 1.05 = 338.1 \text{ Mpa}$$

Verifica allo sfilamento della fondazione

La verifica allo sfilamento della fondazione dell'ancoraggio si esegue confrontando la massima azione $T_{max,d}$ considerando tutti i possibili SLU con la resistenza di progetto R_{ad} determinata applicando alla resistenza caratteristica i seguenti fattori parziali:

$$R_{ad} = R_{ak} / \gamma_R$$

	Simbolo	Coefficiente parziale
Temporanei	$\gamma_{Ra,t}$	1,1
Permanenti	$\gamma_{Ra,p}$	1,2

Il valore caratteristico R_{ak} è stato determinato analiticamente in funzione dei parametri geotecnici:

$$R_{ak} = R_{a,c} / \xi$$

dove ξ è un fattore di correlazione che dipende dal numero di profili di indagine. Avendo a disposizione 3 verticali d'indagine per l'opera in oggetto, si assume $\xi = 1.7$. Il valore di $R_{a,c}$ è stato stimato con l'approccio di Bustamante e Doix:

$$R_{a,c} = \pi \cdot D_e \cdot \tau_{lim} \cdot L_{anc}$$

ove:

- D_e = diametro efficace della fondazione dopo l'iniezione;
- τ_{lim} = adesione unitaria limite fondazione - terreno.

Il valore di D_e non dipende oltre che dal diametro di perforazione dal tipo di terreno e dalla modalità di iniezione ed è calcolato come:

$$D_e = \alpha \cdot D, \text{ con } D = \text{diametro di perforazione.}$$

Con riferimento alle indicazioni di Bustamante e Doix (1985) e tenendo conto del tipo d'iniezione del bulbo d'ancoraggio (IGU) sono stati assunti i seguenti valori:

- $\alpha = 1.1$
- $\tau_{lim} = 100 \text{ KPa}$

6.4.3 Verifiche dei cordoli di coronamento

La verifica di questo elemento strutturale è eseguita come una trave continua su più appoggi, con luce pari all'interasse tra i tiranti (micropali a cavalletto), sottoposta ad un carico ripartito (p). La sezione risulta verificata se vale:

$$M_{Ed} \leq M_{Rd}$$

Con:

$$M_{Ed} = T_{Ed,ml} \cdot \frac{i_{tiranti}^2}{10}$$

Avendo posto:

$T_{Ed,ml}$ è il tiro massimo al metro lineare ottenuto dall'analisi SLU;

$i_{tiranti}$ è l'interasse orizzontale tra i tiranti (micropali a cavalletto)

M_{Rd} è il momento resistente ultimo della sezione delle travi porta-tiranti.

7 ANALISI DEI CARICHI

Si descrivono nel seguito le verifiche eseguite per le tipologie di opere in oggetto ed i carichi considerati. Data la natura provvisoria delle opere si trascura la presenza del sisma.

7.1 Analisi eseguite

Sono stati analizzati tutti i casi di verifica, secondo i criteri esposti al Cap. 6, come segue:

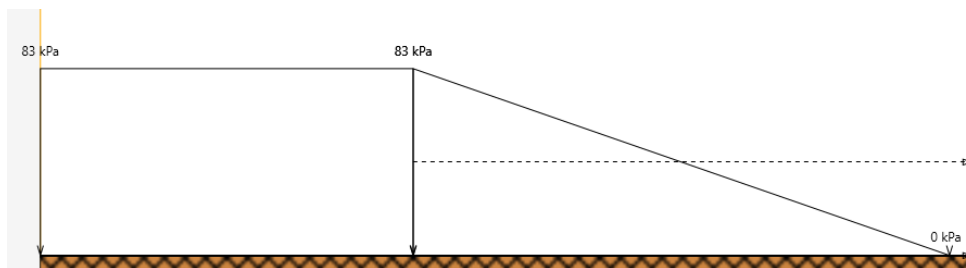
SLE	STR
SLU (A1+M1)	STR
SLU (A2+M2)	GEO

7.2 Carichi permanenti strutturali

Per quanto riguarda la struttura il peso proprio degli elementi strutturali è automaticamente valutato dal programma di calcolo utilizzato per l'analisi.

7.3 Carichi permanenti non strutturali

Vista la presenza del rilievo autostradale, si considera la tipologia di paratie di micropali B1 la presenza di esso tramite l'applicazione di un carico trapezoidale con l'ipotesi che il rilievo sia costituito da un terreno con un peso specifico di 18 kN/m^3 . Lo schema del carico è di seguito riportato.



7.4 Spinta delle terre

Il peso del terreno a tergo della paratia determina una spinta laterale sulla stessa avente distribuzione triangolare.

7.5 Carichi accidentali

A tergo delle paratie di micropali della tipologia A1 e A è stato considerato un carico accidentale distribuito pari a 10 kPa.

7.6 Combinazioni delle azioni

In accordo al par. 2.5.3 delle NTC2018 ai fini delle verifiche degli stati limite sono state considerate le seguenti combinazioni delle azioni:

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

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

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

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

Di seguito si riportano le tabelle che esplicitano i coefficienti parziali sopra illustrati:

Tabella 5.1.V – Coefficienti parziali di sicurezza per le combinazioni di carico agli SLU

		Coefficiente	EU ⁽¹⁾	A1 STR	A2 GEO
Carichi permanenti	favorevoli	γ_{G1}	0,90	1,00	1,00
	sfavorevoli		1,10	1,35	1,00
Carichi permanenti non strutturali ⁽²⁾	favorevoli	γ_{G2}	0,00	0,00	0,00
	sfavorevoli		1,50	1,50	1,30
Carichi variabili da traffico	favorevoli	γ_Q	0,00	0,00	0,00
	sfavorevoli		1,35	1,35	1,15
Carichi variabili	favorevoli	γ_{Qi}	0,00	0,00	0,00
	sfavorevoli		1,50	1,50	1,30
Distorsioni e presollecitazioni di progetto	favorevoli	γ_{e1}	0,90	1,00	1,00
	sfavorevoli		1,00 ⁽³⁾	1,00 ⁽⁴⁾	1,00
Ritiro e viscosità, Variazioni termiche, Cedimenti vincolari	favorevoli	$\gamma_{e2}, \gamma_{e3}, \gamma_{e4}$	0,00	0,00	0,00
	sfavorevoli		1,20	1,20	1,00

⁽¹⁾ Equilibrio che non coinvolga i parametri di deformabilità e resistenza del terreno; altrimenti si applicano i valori di GEO.
⁽²⁾ Nel caso in cui i carichi permanenti non strutturali (ad es. carichi permanenti portati) siano compiutamente definiti si potranno adottare gli stessi coefficienti validi per le azioni permanenti.
⁽³⁾ 1,30 per instabilità in strutture con precompressione esterna
⁽⁴⁾ 1,20 per effetti locali

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella 5.1.VI - Coefficienti ψ per le azioni variabili per ponti stradali e pedonali

Azioni	Gruppo di azioni (Tabella 5.1.IV)	Coefficiente ψ_0 di combinazione	Coefficiente ψ_1 (valori frequenti)	Coefficiente ψ_2 (valori quasi permanenti)
Azioni da traffico (Tabella 5.1.IV)	Schema 1 (Carichi tandem)	0,75	0,75	0,0
	Schemi 1, 5 e 6 (Carichi distribuiti)	0,40	0,40	0,0
	Schemi 3 e 4 (carichi concentrati)	0,40	0,40	0,0
	Schema 2	0,0	0,75	0,0
	2	0,0	0,0	0,0
	3	0,0	0,0	0,0
	4 (folla)	----	0,75	0,0
Vento q_s	Vento a ponte scarico			
	SLU e SLE	0,6	0,2	0,0
	Esecuzione	0,8	----	0,0
	Vento a ponte carico	0,6		
Neve q_s	SLU e SLE	0,0	0,0	0,0
	esecuzione	0,8	0,6	0,5
Temperatura	T_k	0,6	0,6	0,5

8 RISULTATI DELLE ANALISI E VERIFICHE

8.1 Risultati del calcolo

Si rimanda agli output di calcolo per la visione completa dei risultati.

8.2 Verifiche micropali e palancole

8.2.1 Verifiche strutturali (A1+M1)

La verifiche, tutte soddisfatte, sono riportate in allegato.

8.2.2 Verifiche geotecniche (A2+M2)

La sicurezza nei confronti dello stato limite d'equilibrio geotecnico è calcolata confrontando la spinta passiva mobilitata con la spinta passiva disponibile:

PARATIE DI MICROPALI TIPO A1

Verifiche geotecniche (comb A2+M2+R1)

Spinta reale efficace (kN/m)	195.3
Max spinta ammissib (kN/m)	341.8
c.u.	57%

PARATIE DI MICROPALI TIPO B1

Verifiche geotecniche (comb A2+M2+R1)

Spinta reale efficace (kN/m)	426.9
Max spinta ammissib (kN/m)	640.7
c.u.	67%

PARATIE DI MICROPALI TIPO A

Verifiche geotecniche (comb A2+M2+R1)

Spinta reale efficace (kN/m)	390.7
Max spinta ammissib (kN/m)	947.7
c.u.	41%

La sicurezza nei confronti della mobilitazione della resistenza limite del terreno è garantita per ogni tipologia di opera provvisoria prevista.

8.2.3 Verifiche SLE

Di seguito si riporta lo spostamento massimo delle paratie calcolato nella fase di raggiungimento del fondo scavo:

PARATIE DI MICROPALI TIPO A1

Verifiche spostamenti (COMB SLE)

H fuori terra (m)	4.20
δ_{sle} (mm)	7.14
δ_{sle}/H	0.17%

PARATIE DI MICROPALI TIPO B1

Verifiche spostamenti (COMB SLE)

H fuori terra (m)	5.00
δ_{sle} (mm)	12.85
δ_{sle}/H	0.26%

PARATIE DI MICROPALI TIPO A

Verifiche spostamenti (COMB SLE)

H fuori terra (m)	3.40
δ_{sle} (mm)	38.61
δ_{sle}/H	1.14%

Il rapporto fra spostamento massimo e altezza totale fuori terra è intorno all' 1%. Pertanto, tenuto conto dell'assenza di strutture a tergo delle opere e della natura provvisoria delle paratie stesse, si ritiene che i requisiti prestazionali in termini di deformabilità risultino soddisfatti.

8.3 Verifiche degli elementi ancoraggio e contrasto

8.3.1 Verifiche strutturali e geotecniche di cavalletti

PARATIE DI MICROPALI TIPO A1

TIPO A1					
Tirante	Sollecitazione (kN)	Resistenza GEO (kN)	Resistenza STR (kN)	Sfruttamento GEO	Sfruttamento STR
Cavalletto	105.57	133.06	1534.2	79%	7%

PARATIE DI MICROPALI TIPO B1

TIPO B1					
Tirante	Sollecitazione (kN)	Resistenza GEO (kN)	Resistenza STR (kN)	Sfruttamento GEO	Sfruttamento STR
Cavalletto	121.57	199.58	1534	61%	8%

Come è possibile evincere le verifiche risultano ampiamente soddisfatte.

8.3.2 Verifiche strutturali cordoli di coronamento

Di seguito si riportano le sollecitazioni di flessione e taglio sui cordoli di coronamento per la sola tipologia B1 essendo quella maggiormente sollecitata rispetto alle tipologie A1 e A:

PARATIE DI MICROPALI TIPO B1

Sollecitazioni sui cordoli di coronamento

SLU	Ntirante (kN/m)	108.20
	Q sul cordolo (kN/m)	28.00
	Ved (kN)	16.80
	Med (kNm)	5.04
SLE	Ntirante (kN/m)	77.93
	Q sul cordolo (kN/m)	20.17
	Med (kNm)	2.90

Tutti i cordoli delle tipologie esaminate saranno armati con $\varnothing 16/20$ e staffe $\varnothing 12/20$.

Si riporta di seguito la verifica dei cordoli per la tipologia B1.

DATI GENERALI SEZIONE IN C.A.

NOME SEZIONE: Cordolo

(Percorso File: U:\Autostrada Brescia-Verona-Vicenza-Padova\COLLEGAMENTO TANGENZIALE SUD VICENZA\07-Rel\STR\01_Opere
provvisoriali\02_RCSEC\Cordolo.sez)

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Descrizione Sezione:

Metodo di calcolo resistenza: Stati Limite Ultimi
Tipologia sezione: Sezione generica
Normativa di riferimento: N.T.C.
Percorso sollecitazione: A Sforzo Norm. costante
Condizioni Ambientali: Molto aggressive
Riferimento Sforzi assegnati: Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento alla sismicità: Zona non sismica

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -	Classe:	C25/30	
	Resis. compr. di calcolo fcd:	14.160	MPa
	Resis. compr. ridotta fcd':	7.080	MPa
	Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020	
	Def.unit. ultima ecu:	0.0035	
	Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo	
	Modulo Elastico Normale Ec:	31475.0	MPa
	Resis. media a trazione fctm:	2.560	MPa
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00	
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00	
ACCIAIO -	Tipo:	B450C	
	Resist. caratt. snervam. fyk:	450.00	MPa
	Resist. caratt. rottura ftk:	450.00	MPa
	Resist. snerv. di calcolo fyd:	391.30	MPa
	Resist. ultima di calcolo ftd:	391.30	MPa
	Deform. ultima di calcolo Epu:	0.068	
	Modulo Elastico Ef	2100000	daN/cm ²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito	
	Coeff. Aderenza istantaneo $\beta_1 \cdot \beta_2$:	1.00	
	Coeff. Aderenza differito $\beta_1 \cdot \beta_2$:	0.50	
Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	360.00	MPa	

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio: Poligonale
Classe Conglomerato: C25/30

N°vertice:	X [cm]	Y [cm]
1	-30.0	0.0
2	-30.0	70.0
3	30.0	70.0
4	30.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

N°Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ[mm]
1	-24.0	6.0	16
2	-24.0	64.0	16
3	24.0	64.0	16
4	24.0	6.0	16

ARMATURE A TAGLIO

Diametro staffe: 12 mm

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Passo staffe: 20.0 cm
Staffe: Una sola staffa chiusa perimetrale

ST.LIM.ULTIMI - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale [kN] applicato nel Baric. (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse x princ. d'inerzia
con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.
My Momento flettente [daNm] intorno all'asse y princ. d'inerzia
con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sez.
Vy Componente del Taglio [kN] parallela all'asse princ.d'inerzia y
Vx Componente del Taglio [kN] parallela all'asse princ.d'inerzia x

N°Comb.	N	Mx	My	Vy	Vx
1	0.00	5.04	0.00	16.80	0.00

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale [kN] applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [kNm] intorno all'asse x princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione
My Momento flettente [kNm] intorno all'asse y princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	0.00	2.90	0.00

RISULTATI DEL CALCOLO**Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate**

Copriferro netto minimo barre longitudinali: 5.2 cm
Interferro netto minimo barre longitudinali: 46.4 cm
Copriferro netto minimo staffe: 4.0 cm

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - RISULTATI PRESSO-TENSO FLESSIONE

Ver S = combinazione verificata / N = combin. non verificata
N Sn Sforzo normale allo snervamento [kN] nel baricentro B sezione cls.(positivo se di compressione)
Mx Sn Momento di snervamento [kNm] riferito all'asse x princ. d'inerzia
My Sn Momento di snervamento [kNm] riferito all'asse y princ. d'inerzia
N Ult Sforzo normale ultimo [kN] nel baricentro B sezione cls.(positivo se di compress.)
Mx Ult Momento flettente ultimo [kNm] riferito all'asse x princ. d'inerzia
My Ult Momento flettente ultimo [kNm] riferito all'asse y princ. d'inerzia
Mis.Sic. Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N Ult,Mx Ult,My Ult) e (N,Mx,My)
Verifica positiva se tale rapporto risulta >=1.000
As Tesa Area armature [cm²] in zona tesa (solo travi). Tra parentesi l'area minima di normativa

N°Comb	Ver	N Sn	Mx Sn	My Sn	N Ult	Mx Ult	My Ult	Mis.Sic.	As Tesa
1	S	0.00	94.90	0.00	0.00	103.55	0.00	20.545	8.0(5.7)

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

ec max Deform. unit. massima del conglomerato a compressione
ec 3/7 Deform. unit. del conglomerato nella fibra a 3/7 dell'altezza efficace
Xc max Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Yc max Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
es min Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)
Xs min Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys min Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
es max Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)
Xs max Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys max Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)

N°Comb	ec max	ec 3/7	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	-0.02165	-30.0	70.0	-0.00153	-24.0	64.0	-0.05015	-24.0	6.0

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d Rapp. di duttilità a rottura in presenza di sola fless.(travi)
C.Rid. Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.00000000	0.000838324	-0.055182678	0.065	0.700

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - VERIFICHE A TAGLIO

Passo staffe: 20.0 cm [Passo massimo di normativa = 33.0 cm]

Ver S = comb. verificata a taglio / N = comb. non verificata
Vsdu Taglio di progetto [kN] = proiezz. di V_x e V_y sulla normale all'asse neutro
Vcd Taglio resistente ultimo [kN] lato conglomerato compresso [(4.1.19) NTC]
Vwd Taglio resistente [kN] assorbito dalle staffe [(4.1.18) NTC]
Dmed Altezza utile media pesata [cm] valutata lungo strisce ortog. all'asse neutro.
Vengono prese nella media le strisce con almeno un estremo compresso.
I pesi della media sono costituiti dalle stesse lunghezze delle strisce.
bw Larghezza media resistente a taglio [cm] misurate parallel. all'asse neutro
E' data dal rapporto tra l'area delle sopradette strisce resistenti e Dmed.
Teta Angolo [gradi sessadec.] di inclinazione dei puntoni di conglomerato
Acw Coefficiente maggiorativo della resistenza a taglio per compressione
Ast Area staffe+legature strettam. necessarie a taglio per metro di pil.[cm²/m]
A.Eff Area staffe+legature efficaci nella direzione del taglio di combinaz.[cm²/m]
Tra parentesi è indicata la quota dell'area relativa alle sole legature.
L'area della legatura è ridotta col fattore L/d_{max} con L =lungh.legat.proietta-
ta sulla direz. del taglio e d_{max} = massima altezza utile nella direz.del taglio.

N°Comb	Ver	Vsdu	Vcd	Vwd	Dmed	bw	Teta	Acw	Ast	A.Eff
1	S	16.80	843.74	637.27	64.0	60.0	21.80°	1.000	0.3	11.3(0.0)

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI

Ver S = comb. verificata/ N = comb. non verificata
Sc max Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [Mpa]
Xc max, Yc max Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)
Sf min Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [Mpa]
Xs min, Ys min Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)
Ac eff. Area di calcestruzzo [cm²] in zona tesa considerata aderente alle barre
As eff. Area barre [cm²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure
D barre Distanza tra le barre tese [cm] ai fini del calcolo dell'apertura fessure
Beta12 Prodotto dei coeff. di aderenza delle barre $Beta1 \cdot Beta2$

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.	D barre	Beta12
--------	-----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	--------

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

1 S 0.15 -30.0 70.0 -11.9 -24.0 6.0 522 4.0 22.4 1.00

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

9 ALLEGATI

9.1 Paratie di micropali tipo A1

Descrizione della Stratigrafia e degli Strati di Terreno

Tipo : HORIZONTAL

Quota : 0 m

OCR : 1

Tipo : HORIZONTAL

Quota : -2.5 m

OCR : 1

Strato di Terreno	Terreno	γ dry	γ sat	ϕ'	ϕ	$c'v$	$c'p$	Su	Modulo	Elastico	Eu	Evc	Eur	Ah	Av	exp	Pa	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	Ra	18.5	18.5	22			0		Constant			20000	32000									
2	Al	18	18	24			20		Constant			20000	32000									

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

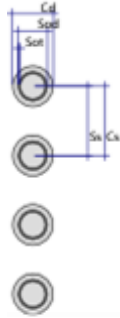
Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Descrizione Pareti



X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -8.2 m

Muro di sinistra

Sezione : Micropali fi240 - fi168.3 sp10

Area equivalente : 0.019045141329815 m

Inerzia equivalente : 0.0001 m⁴/m

Materiale calcestruzzo : C25/30

Tipo sezione : Tangent

Spaziatura : 0.4 m

Diametro : 0.24 m

Efficacia : 0.5

Materiale acciaio : S355

Sezione : CHS168.3*10

Tipo sezione : O

Spaziatura : 0.4 m

Spessore : 0.01 m

Diametro : 0.1683 m

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

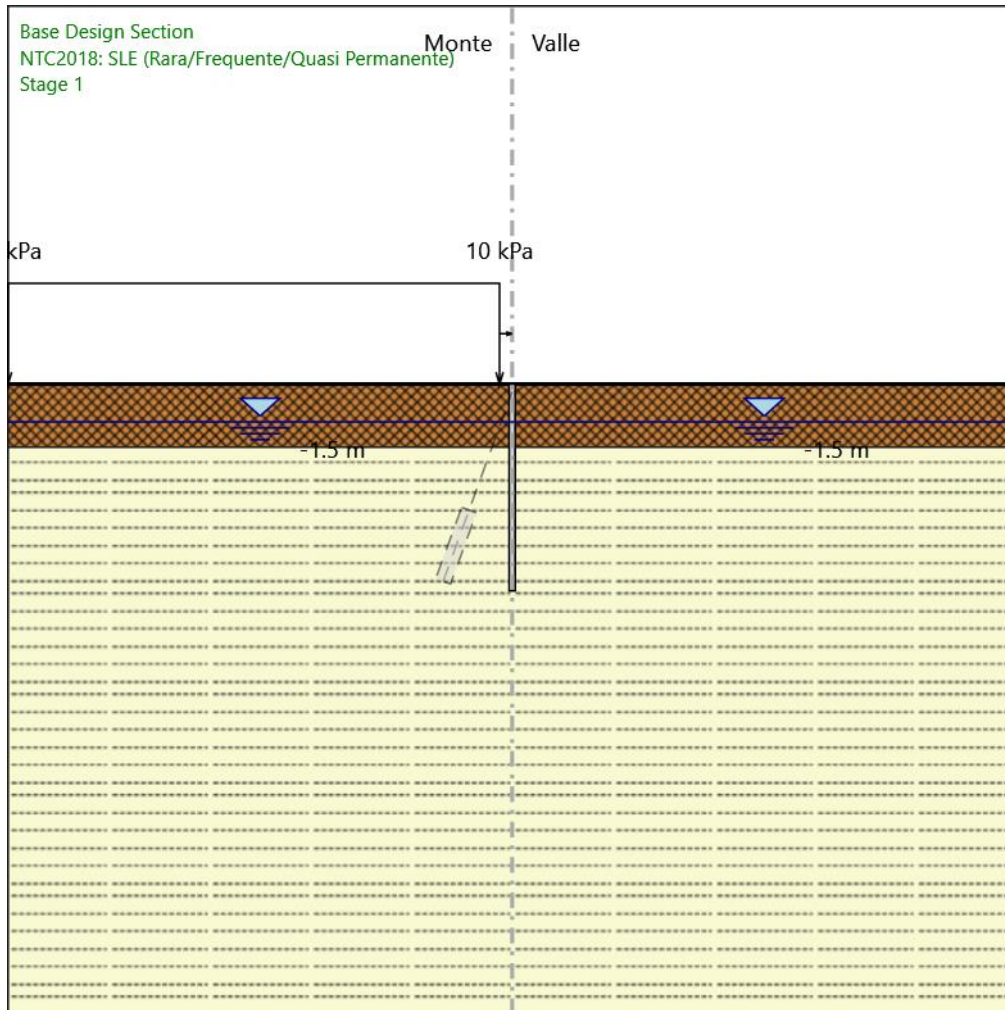
PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Fasi di Calcolo

Stage 1



Stage 1

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : 0 m

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Linea di scavo di sinistra (Orizzontale)

0 m

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

0 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -1.5 m

Falda di destra : -1.5 m

Carichi

Carico lineare in superficie : SurfaceSurcharge

X iniziale : -20 m

X finale : -0.5 m

Pressione iniziale : 10 kPa

Pressione finale : 10 kPa

Elementi strutturali

Paratia : Sx

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -8.2 m

Sezione : Micropali fi240 - fi168.3 sp10

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

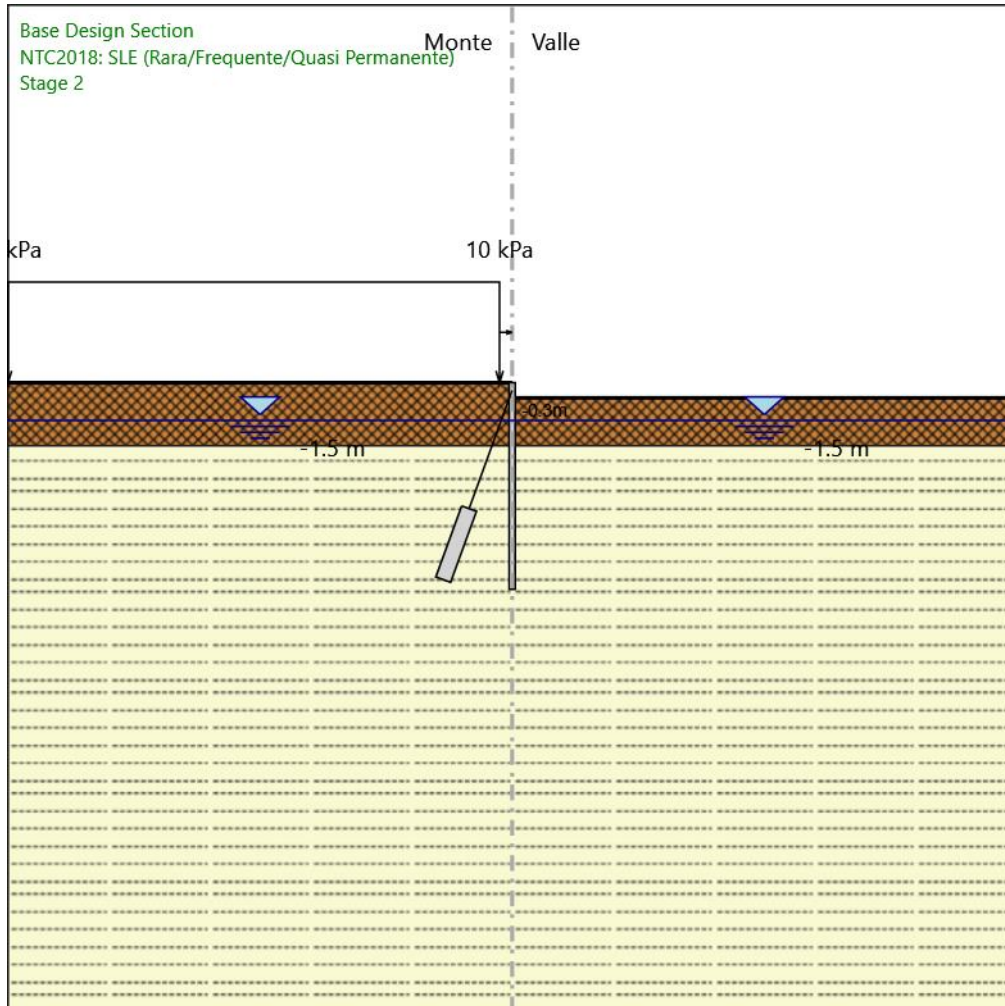
Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Stage 2



Stage 2

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : -0.6 m

Linea di scavo di sinistra (Orizzontale)

0 m

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

-0.6 m

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Falda acquifera

Falda di sinistra : -1.5 m

Falda di destra : -1.5 m

Carichi

Carico lineare in superficie : SurfaceSurcharge

X iniziale : -20 m

X finale : -0.5 m

Pressione iniziale : 10 kPa

Pressione finale : 10 kPa

Elementi strutturali

Paratia : Sx

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -8.2 m

Sezione : Micropali fi240 - fi168.3 sp10

Tirante : Cavalletto

X : 0 m

Z : -0.3 m

Lunghezza bulbo : 3 m

Diametro bulbo : 0.24 m

Lunghezza libera : 5 m

Spaziatura orizzontale : 1.2 m

Precarico : 0 kN

Angolo : 70 °

Sezione : cavalletto L12m

Area : 0.00497 m²

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

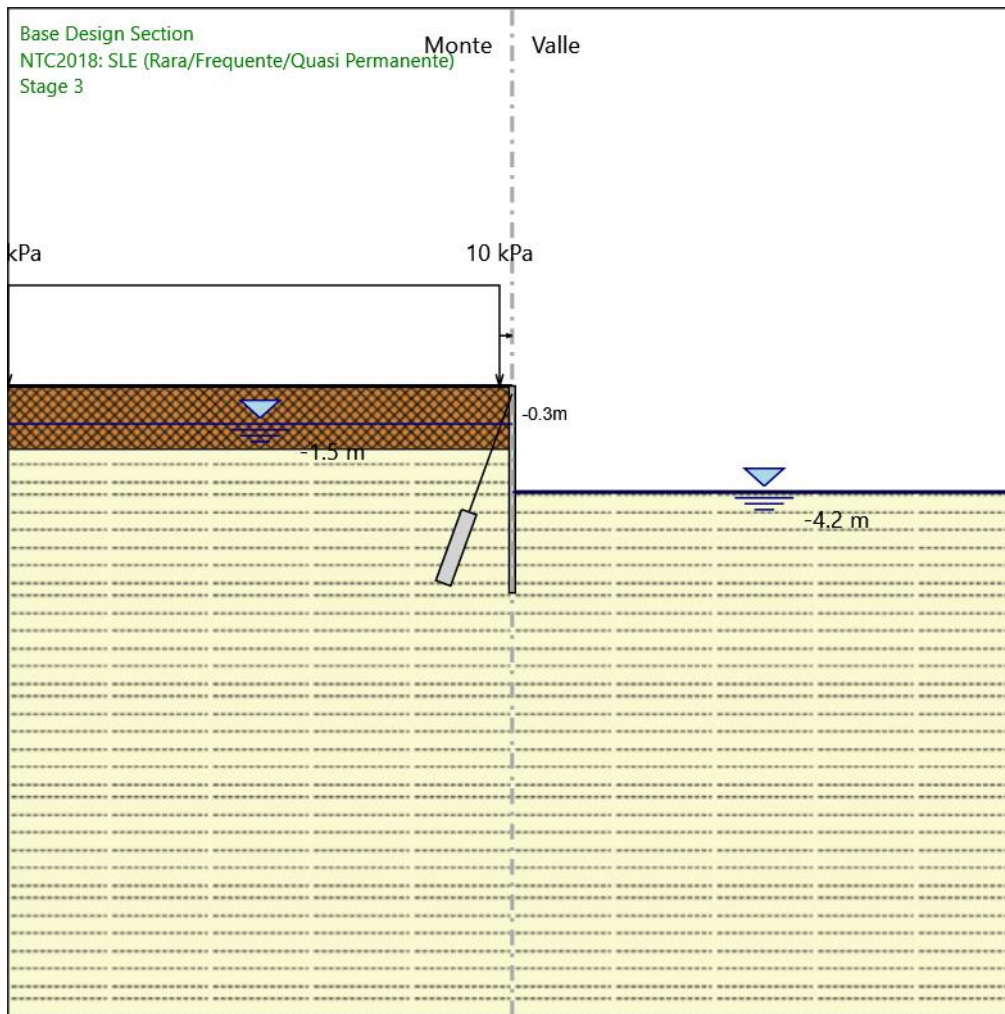
Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Stage 3



Stage 3

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : -4.2 m

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Linea di scavo di sinistra (Orizzontale)

0 m

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

-4.2 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -1.5 m

Falda di destra : -4.2 m

Carichi

Carico lineare in superficie : SurfaceSurcharge

X iniziale : -20 m

X finale : -0.5 m

Pressione iniziale : 10 kPa

Pressione finale : 10 kPa

Elementi strutturali

Paratia : Sx

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -8.2 m

Sezione : Micropali fi240 - fi168.3 sp10

Tirante : Cavalletto

X : 0 m

Z : -0.3 m

Lunghezza bulbo : 3 m

Diametro bulbo : 0.24 m

Lunghezza libera : 5 m

Spaziatura orizzontale : 1.2 m

Precarico : 0 kN

Angolo : 70 °

Sezione : cavalletto L12m

Area : 0.00497 m²

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

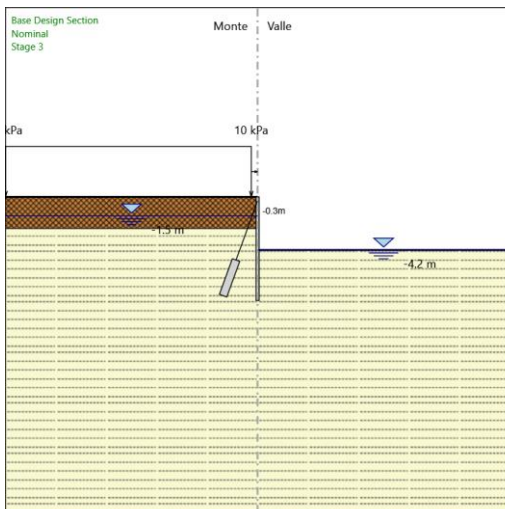
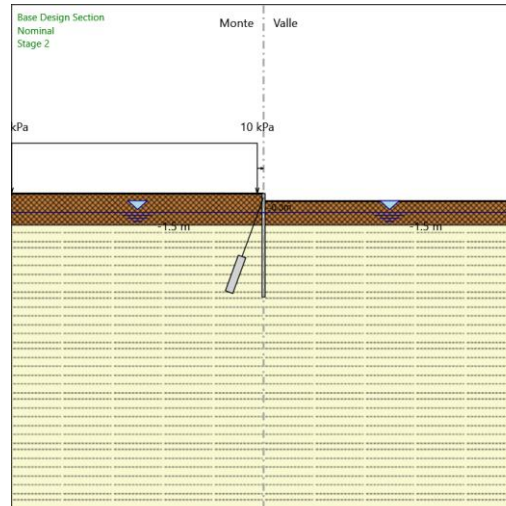
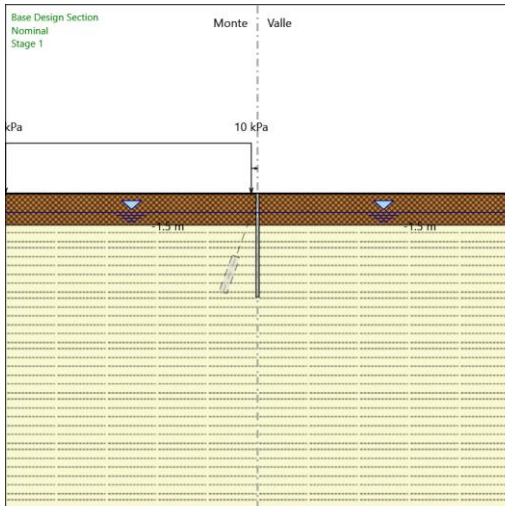
Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Configurazione Stage (Nominal)



Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Descrizione Coefficienti Design Assumption

Coefficienti A

Nome	Carichi Permanenti (F_dead_loa d_unfavour)	Carichi Permanent i Favorevoli ad_favour)	Carichi Variabili Sfavorevoli _unfavour)	Carichi Variabili Favorevoli d_favour)	Carico Sismico (F_seis m_load)	Pressi oni Monte (F_Wa terDR)	Pressio ni Valle (F_Wa terRes)	Carichi Perman enti Destabil izzanti (F_UPL_ _GStab)	Carichi Perman enti Destabil izzanti (F_UPL_ _GStab)	Carichi Variabili Destabil izzanti (F_UPL_ _GStab)	Carichi Perman enti Destabil izzanti (F_HYD_ _GStab)	Carichi Perman enti Destabil izzanti (F_HYD_ _GStab)	Carichi Variabili Destabil izzanti (F_HYD_ _GStab)
Simbolo	γ_G	γ_G	γ_Q	γ_Q	γ_{QE}	γ_G	γ_G	γ_{Gdst}	γ_{Gstb}	γ_{Qdst}	γ_{Gdst}	γ_{Gstb}	γ_{Qdst}
Nominal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
NTC2018: SLE (Rara/Frequ ente/Quasi Permanen te)	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti)	1.3	1	1.5	1	0	1.3	1	1	1	1	1.3	0.9	1
NTC2018: A2+M2+R1	1	1	1.3	1	0	1	1	1	1	1	1.3	0.9	1

Coefficienti M

Nome	Parziale su tan(ϕ') (F_Fr)	Parziale su c' (F_eff_cohe)	Parziale su Su (F_Su)	Parziale su qu (F_qu)	Parziale su peso specifico (F_gamma)
Simbolo	γ_ϕ	γ_c	γ_{cu}	γ_{qu}	γ_γ
Nominal	1	1	1	1	1
NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente)	1	1	1	1	1
NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti)	1	1	1	1	1
NTC2018: A2+M2+R1	1.25	1.25	1.4	1	1

Coefficienti R

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

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

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

Tabella Spostamento NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - LEFT Stage: Stage 1

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Stage 1	0	0	
Stage 1	-0.2	0	
Stage 1	-0.3	0	
Stage 1	-0.5	0	
Stage 1	-0.7	0	
Stage 1	-0.9	0	
Stage 1	-1.1	0	
Stage 1	-1.3	0	
Stage 1	-1.5	0	
Stage 1	-1.7	0	
Stage 1	-1.9	0	
Stage 1	-2.1	0	
Stage 1	-2.3	0	
Stage 1	-2.5	0	
Stage 1	-2.7	0	
Stage 1	-2.9	0	
Stage 1	-3.1	0	
Stage 1	-3.3	0	
Stage 1	-3.5	0	
Stage 1	-3.7	0	
Stage 1	-3.9	0	
Stage 1	-4.1	0	
Stage 1	-4.3	0	
Stage 1	-4.5	0	
Stage 1	-4.7	0	
Stage 1	-4.9	0	
Stage 1	-5.1	0	
Stage 1	-5.3	0	
Stage 1	-5.5	0	
Stage 1	-5.7	0	
Stage 1	-5.9	0	
Stage 1	-6.1	0	
Stage 1	-6.3	0	
Stage 1	-6.5	0	
Stage 1	-6.7	0	
Stage 1	-6.9	0	
Stage 1	-7.1	0	
Stage 1	-7.3	0	
Stage 1	-7.5	0	
Stage 1	-7.7	0	
Stage 1	-7.9	0	
Stage 1	-8.1	0	
Stage 1	-8.2	0	

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - Left Wall - Stage: Stage 1

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) 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	-0.3	0	0
Stage 1	-0.5	0	0
Stage 1	-0.7	0	0
Stage 1	-0.9	0	0
Stage 1	-1.1	0	0
Stage 1	-1.3	0	0
Stage 1	-1.5	0	0
Stage 1	-1.7	0	0
Stage 1	-1.9	0	0
Stage 1	-2.1	0	0
Stage 1	-2.3	0	0
Stage 1	-2.5	0	0
Stage 1	-2.7	0	0
Stage 1	-2.9	0	0
Stage 1	-3.1	0	0
Stage 1	-3.3	0	0
Stage 1	-3.5	0	0
Stage 1	-3.7	0	0
Stage 1	-3.9	0	0
Stage 1	-4.1	0	0
Stage 1	-4.3	0	0
Stage 1	-4.5	0	0
Stage 1	-4.7	0	0
Stage 1	-4.9	0	0
Stage 1	-5.1	0	0
Stage 1	-5.3	0	0
Stage 1	-5.5	0	0
Stage 1	-5.7	0	0
Stage 1	-5.9	0	0
Stage 1	-6.1	0	0
Stage 1	-6.3	0	0
Stage 1	-6.5	0	0
Stage 1	-6.7	0	0
Stage 1	-6.9	0	0
Stage 1	-7.1	0	0
Stage 1	-7.3	0	0
Stage 1	-7.5	0	0
Stage 1	-7.7	0	0
Stage 1	-7.9	0	0
Stage 1	-8.1	0	0
Stage 1	-8.2	0	0

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Spostamento NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - LEFT Stage: Stage 2

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Stage 2	0	0.11	
Stage 2	-0.2	0.1	
Stage 2	-0.3	0.1	
Stage 2	-0.5	0.09	
Stage 2	-0.7	0.08	
Stage 2	-0.9	0.08	
Stage 2	-1.1	0.07	
Stage 2	-1.3	0.06	
Stage 2	-1.5	0.06	
Stage 2	-1.7	0.05	
Stage 2	-1.9	0.05	
Stage 2	-2.1	0.05	
Stage 2	-2.3	0.04	
Stage 2	-2.5	0.04	
Stage 2	-2.7	0.04	
Stage 2	-2.9	0.04	
Stage 2	-3.1	0.04	
Stage 2	-3.3	0.04	
Stage 2	-3.5	0.04	
Stage 2	-3.7	0.04	
Stage 2	-3.9	0.04	
Stage 2	-4.1	0.04	
Stage 2	-4.3	0.04	
Stage 2	-4.5	0.04	
Stage 2	-4.7	0.04	
Stage 2	-4.9	0.04	
Stage 2	-5.1	0.04	
Stage 2	-5.3	0.04	
Stage 2	-5.5	0.04	
Stage 2	-5.7	0.04	
Stage 2	-5.9	0.04	
Stage 2	-6.1	0.04	
Stage 2	-6.3	0.04	
Stage 2	-6.5	0.04	
Stage 2	-6.7	0.04	
Stage 2	-6.9	0.04	
Stage 2	-7.1	0.04	
Stage 2	-7.3	0.04	
Stage 2	-7.5	0.04	
Stage 2	-7.7	0.04	
Stage 2	-7.9	0.04	
Stage 2	-8.1	0.04	
Stage 2	-8.2	0.04	

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - Left Wall - Stage: Stage 2

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) 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	-0.3	-0.02	-0.23
Stage 2	-0.5	0.16	0.91
Stage 2	-0.7	0.11	-0.26
Stage 2	-0.9	-0.1	-1.01
Stage 2	-1.1	-0.22	-0.64
Stage 2	-1.3	-0.29	-0.34
Stage 2	-1.5	-0.31	-0.11
Stage 2	-1.7	-0.3	0.06
Stage 2	-1.9	-0.27	0.15
Stage 2	-2.1	-0.23	0.2
Stage 2	-2.3	-0.19	0.2
Stage 2	-2.5	-0.16	0.18
Stage 2	-2.7	-0.12	0.17
Stage 2	-2.9	-0.09	0.16
Stage 2	-3.1	-0.06	0.14
Stage 2	-3.3	-0.04	0.11
Stage 2	-3.5	-0.02	0.09
Stage 2	-3.7	-0.01	0.06
Stage 2	-3.9	0	0.04
Stage 2	-4.1	0	0.03
Stage 2	-4.3	0.01	0.02
Stage 2	-4.5	0.01	0.01
Stage 2	-4.7	0.01	0
Stage 2	-4.9	0.01	0
Stage 2	-5.1	0.01	-0.01
Stage 2	-5.3	0.01	-0.01
Stage 2	-5.5	0	-0.01
Stage 2	-5.7	0	-0.01
Stage 2	-5.9	0	-0.01
Stage 2	-6.1	0	0
Stage 2	-6.3	0	0
Stage 2	-6.5	0	0
Stage 2	-6.7	0	0
Stage 2	-6.9	0	0
Stage 2	-7.1	0	0
Stage 2	-7.3	0	0
Stage 2	-7.5	0	0
Stage 2	-7.7	0	0
Stage 2	-7.9	0	0
Stage 2	-8.1	0	0
Stage 2	-8.2	0	0

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Spostamento NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - LEFT Stage: Stage 3

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Stage 3	0	0.36	
Stage 3	-0.2	1.09	
Stage 3	-0.3	1.46	
Stage 3	-0.5	2.19	
Stage 3	-0.7	2.91	
Stage 3	-0.9	3.61	
Stage 3	-1.1	4.27	
Stage 3	-1.3	4.88	
Stage 3	-1.5	5.42	
Stage 3	-1.7	5.91	
Stage 3	-1.9	6.31	
Stage 3	-2.1	6.64	
Stage 3	-2.3	6.89	
Stage 3	-2.5	7.05	
Stage 3	-2.7	7.13	
Stage 3	-2.9	7.13	
Stage 3	-3.1	7.06	
Stage 3	-3.3	6.92	
Stage 3	-3.5	6.71	
Stage 3	-3.7	6.44	
Stage 3	-3.9	6.13	
Stage 3	-4.1	5.78	
Stage 3	-4.3	5.41	
Stage 3	-4.5	5.03	
Stage 3	-4.7	4.65	
Stage 3	-4.9	4.3	
Stage 3	-5.1	3.96	
Stage 3	-5.3	3.65	
Stage 3	-5.5	3.38	
Stage 3	-5.7	3.14	
Stage 3	-5.9	2.92	
Stage 3	-6.1	2.74	
Stage 3	-6.3	2.59	
Stage 3	-6.5	2.46	
Stage 3	-6.7	2.34	
Stage 3	-6.9	2.25	
Stage 3	-7.1	2.17	
Stage 3	-7.3	2.1	
Stage 3	-7.5	2.04	
Stage 3	-7.7	1.98	
Stage 3	-7.9	1.92	
Stage 3	-8.1	1.87	
Stage 3	-8.2	1.84	

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - Left Wall - Stage: Stage 3

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) 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	-0.3	-0.02	-0.23
Stage 3	-0.5	4.43	22.26
Stage 3	-0.7	8.72	21.44
Stage 3	-0.9	12.75	20.17
Stage 3	-1.1	16.46	18.55
Stage 3	-1.3	19.78	16.59
Stage 3	-1.5	22.64	14.3
Stage 3	-1.7	24.98	11.69
Stage 3	-1.9	26.7	8.62
Stage 3	-2.1	27.72	5.11
Stage 3	-2.3	27.95	1.15
Stage 3	-2.5	27.3	-3.25
Stage 3	-2.7	26.43	-4.37
Stage 3	-2.9	25.26	-5.86
Stage 3	-3.1	23.71	-7.73
Stage 3	-3.3	21.72	-9.96
Stage 3	-3.5	19.21	-12.57
Stage 3	-3.7	16.09	-15.55
Stage 3	-3.9	12.31	-18.91
Stage 3	-4.1	7.79	-22.64
Stage 3	-4.3	2.44	-26.74
Stage 3	-4.5	-1.99	-22.14
Stage 3	-4.7	-5.48	-17.45
Stage 3	-4.9	-8.03	-12.78
Stage 3	-5.1	-9.69	-8.27
Stage 3	-5.3	-10.57	-4.38
Stage 3	-5.5	-10.82	-1.25
Stage 3	-5.7	-10.58	1.2
Stage 3	-5.9	-9.97	3.05
Stage 3	-6.1	-9.09	4.38
Stage 3	-6.3	-8.04	5.28
Stage 3	-6.5	-6.88	5.8
Stage 3	-6.7	-5.67	6.02
Stage 3	-6.9	-4.48	5.94
Stage 3	-7.1	-3.36	5.61
Stage 3	-7.3	-2.35	5.06
Stage 3	-7.5	-1.48	4.35
Stage 3	-7.7	-0.79	3.47
Stage 3	-7.9	-0.29	2.45
Stage 3	-8.1	-0.03	1.3
Stage 3	-8.2	0	0.34

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

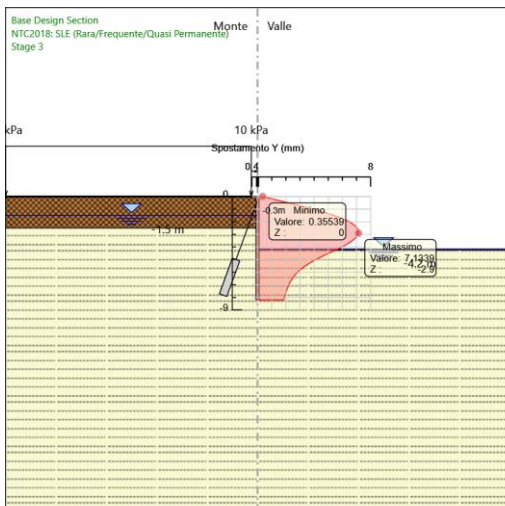
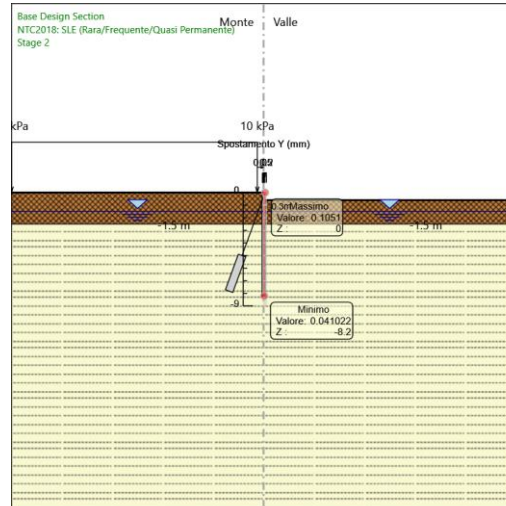
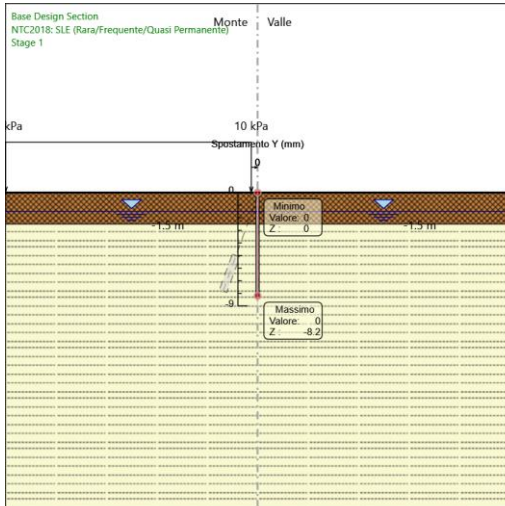
Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Grafici dei Risultati



Intervento:

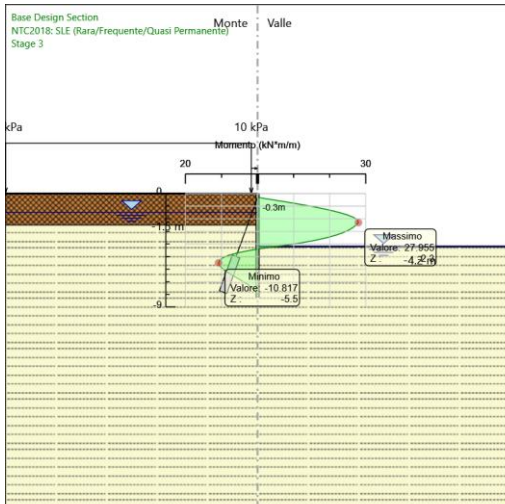
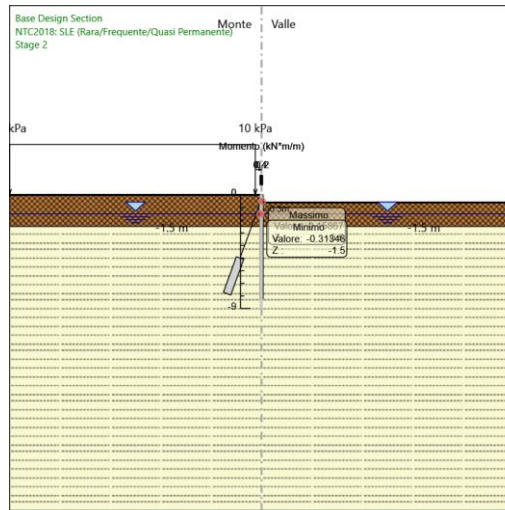
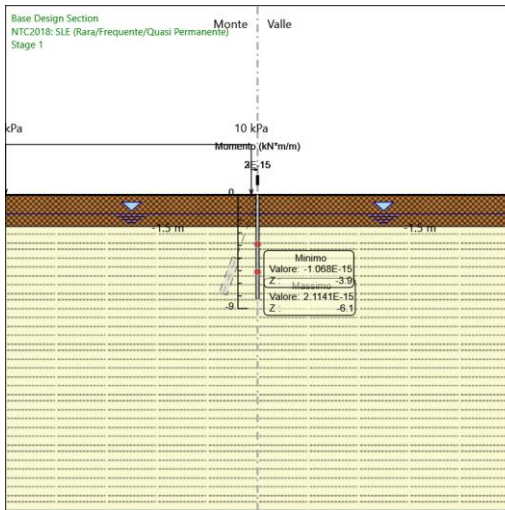
NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002



Intervento:

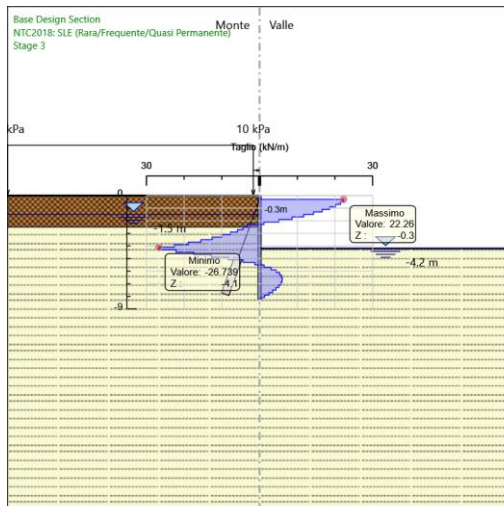
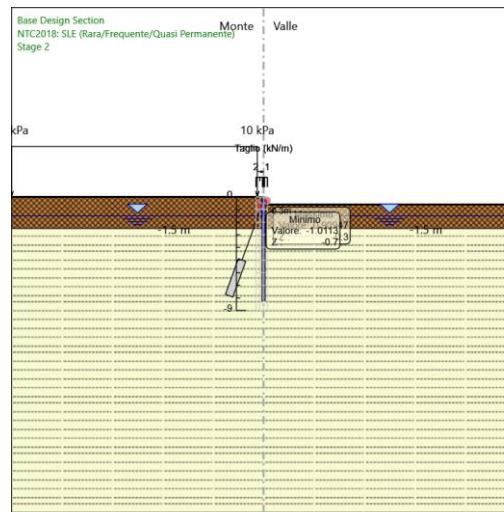
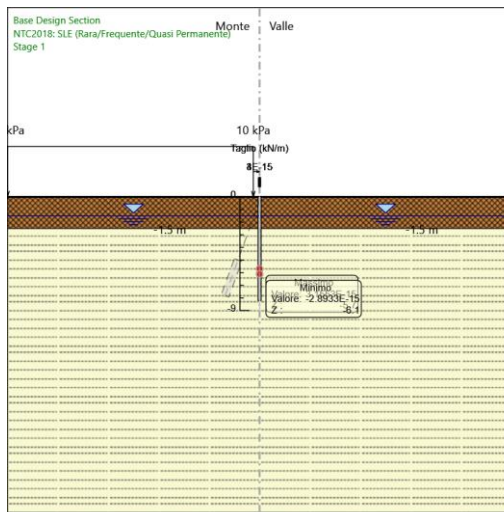
NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002



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

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

Stage	Forza (kN/m)
Stage 2	4.370504
Stage 3	66.80878

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

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

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: Stage 1

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) 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	-0.3	0	0
Stage 1	-0.5	0	0
Stage 1	-0.7	0	0
Stage 1	-0.9	0	0
Stage 1	-1.1	0	0
Stage 1	-1.3	0	0
Stage 1	-1.5	0	0
Stage 1	-1.7	0	0
Stage 1	-1.9	0	0
Stage 1	-2.1	0	0
Stage 1	-2.3	0	0
Stage 1	-2.5	0	0
Stage 1	-2.7	0	0
Stage 1	-2.9	0	0
Stage 1	-3.1	0	0
Stage 1	-3.3	0	0
Stage 1	-3.5	0	0
Stage 1	-3.7	0	0
Stage 1	-3.9	0	0
Stage 1	-4.1	0	0
Stage 1	-4.3	0	0
Stage 1	-4.5	0	0
Stage 1	-4.7	0	0
Stage 1	-4.9	0	0
Stage 1	-5.1	0	0
Stage 1	-5.3	0	0
Stage 1	-5.5	0	0
Stage 1	-5.7	0	0
Stage 1	-5.9	0	0
Stage 1	-6.1	0	0
Stage 1	-6.3	0	0
Stage 1	-6.5	0	0
Stage 1	-6.7	0	0
Stage 1	-6.9	0	0
Stage 1	-7.1	0	0
Stage 1	-7.3	0	0
Stage 1	-7.5	0	0
Stage 1	-7.7	0	0
Stage 1	-7.9	0	0
Stage 1	-8.1	0	0
Stage 1	-8.2	0	0

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: Stage 2

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) 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	-0.3	-0.03	-0.3
Stage 2	-0.5	0.22	1.25
Stage 2	-0.7	0.15	-0.37
Stage 2	-0.9	-0.15	-1.48
Stage 2	-1.1	-0.34	-0.93
Stage 2	-1.3	-0.43	-0.48
Stage 2	-1.5	-0.46	-0.14
Stage 2	-1.7	-0.44	0.09
Stage 2	-1.9	-0.4	0.23
Stage 2	-2.1	-0.34	0.29
Stage 2	-2.3	-0.28	0.3
Stage 2	-2.5	-0.22	0.27
Stage 2	-2.7	-0.17	0.26
Stage 2	-2.9	-0.13	0.23
Stage 2	-3.1	-0.09	0.2
Stage 2	-3.3	-0.06	0.16
Stage 2	-3.5	-0.03	0.12
Stage 2	-3.7	-0.01	0.09
Stage 2	-3.9	0	0.06
Stage 2	-4.1	0.01	0.04
Stage 2	-4.3	0.01	0.02
Stage 2	-4.5	0.01	0.01
Stage 2	-4.7	0.01	0
Stage 2	-4.9	0.01	-0.01
Stage 2	-5.1	0.01	-0.01
Stage 2	-5.3	0.01	-0.01
Stage 2	-5.5	0.01	-0.01
Stage 2	-5.7	0	-0.01
Stage 2	-5.9	0	-0.01
Stage 2	-6.1	0	-0.01
Stage 2	-6.3	0	0
Stage 2	-6.5	0	0
Stage 2	-6.7	0	0
Stage 2	-6.9	0	0
Stage 2	-7.1	0	0
Stage 2	-7.3	0	0
Stage 2	-7.5	0	0
Stage 2	-7.7	0	0
Stage 2	-7.9	0	0
Stage 2	-8.1	0	0
Stage 2	-8.2	0	0

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: Stage 3

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) 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	-0.3	-0.03	-0.3
Stage 3	-0.5	5.83	29.32
Stage 3	-0.7	11.48	28.23
Stage 3	-0.9	16.79	26.54
Stage 3	-1.1	21.67	24.39
Stage 3	-1.3	26.02	21.78
Stage 3	-1.5	29.77	18.73
Stage 3	-1.7	32.82	15.27
Stage 3	-1.9	35.06	11.2
Stage 3	-2.1	36.37	6.56
Stage 3	-2.3	36.64	1.33
Stage 3	-2.5	35.74	-4.48
Stage 3	-2.7	34.56	-5.93
Stage 3	-2.9	32.98	-7.87
Stage 3	-3.1	30.92	-10.29
Stage 3	-3.3	28.28	-13.2
Stage 3	-3.5	24.96	-16.59
Stage 3	-3.7	20.87	-20.47
Stage 3	-3.9	15.9	-24.83
Stage 3	-4.1	9.97	-29.68
Stage 3	-4.3	2.96	-35.01
Stage 3	-4.5	-2.81	-28.87
Stage 3	-4.7	-7.34	-22.63
Stage 3	-4.9	-10.64	-16.51
Stage 3	-5.1	-12.76	-10.6
Stage 3	-5.3	-13.87	-5.56
Stage 3	-5.5	-14.17	-1.5
Stage 3	-5.7	-13.84	1.67
Stage 3	-5.9	-13.02	4.06
Stage 3	-6.1	-11.87	5.78
Stage 3	-6.3	-10.48	6.93
Stage 3	-6.5	-8.96	7.6
Stage 3	-6.7	-7.39	7.87
Stage 3	-6.9	-5.84	7.75
Stage 3	-7.1	-4.37	7.31
Stage 3	-7.3	-3.05	6.6
Stage 3	-7.5	-1.92	5.66
Stage 3	-7.7	-1.02	4.51
Stage 3	-7.9	-0.38	3.19
Stage 3	-8.1	-0.04	1.69
Stage 3	-8.2	0	0.44

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

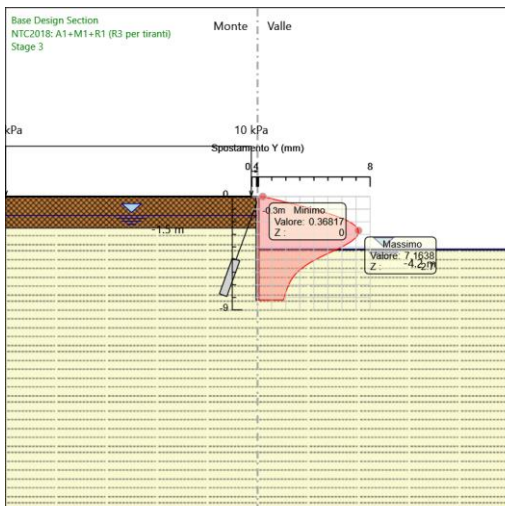
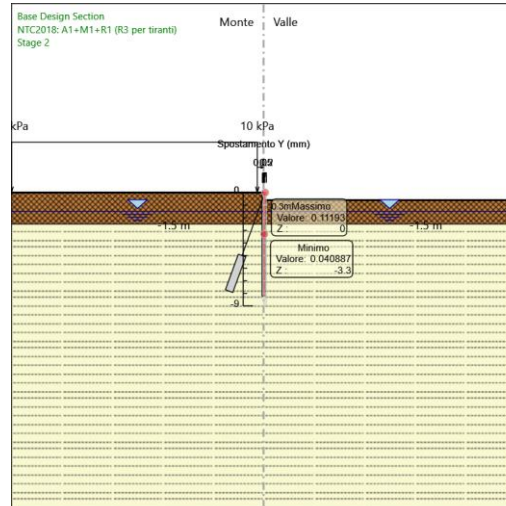
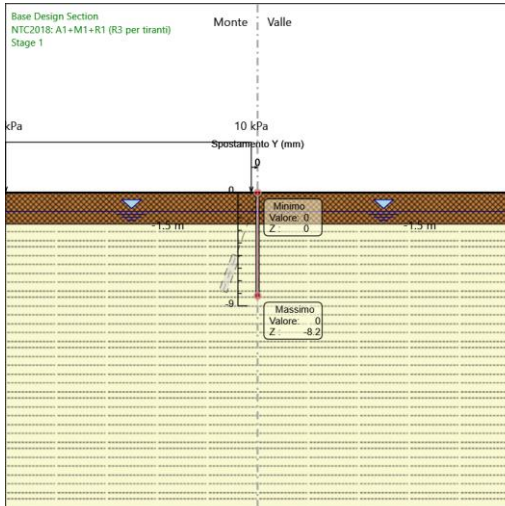
Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Grafici dei Risultati



Intervento:

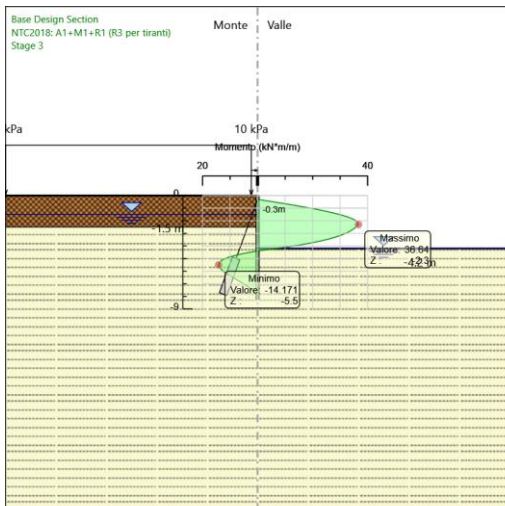
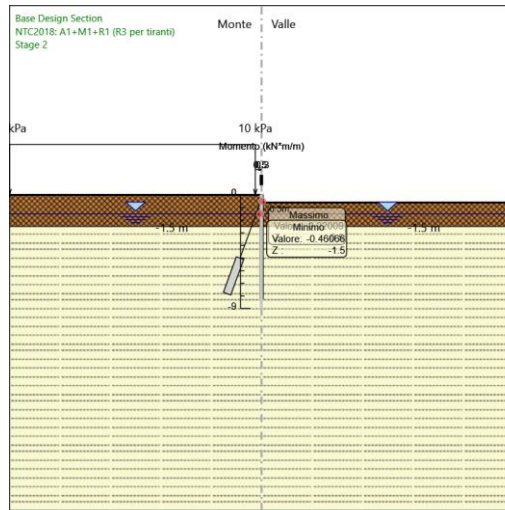
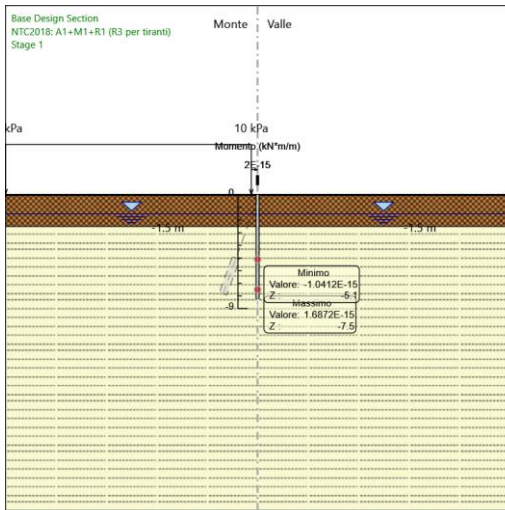
NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002



Intervento:

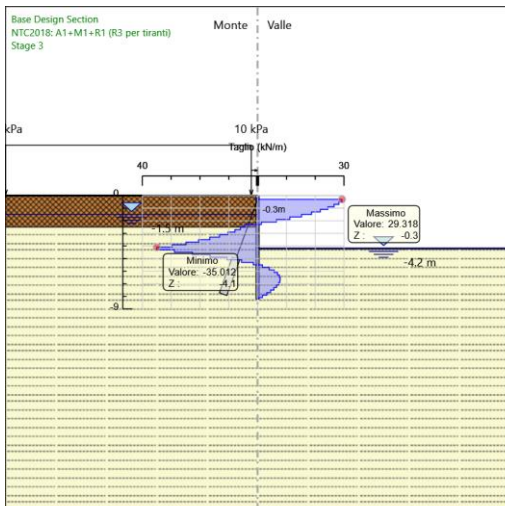
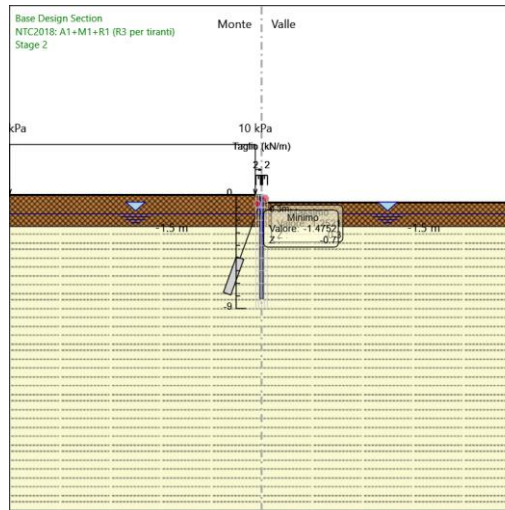
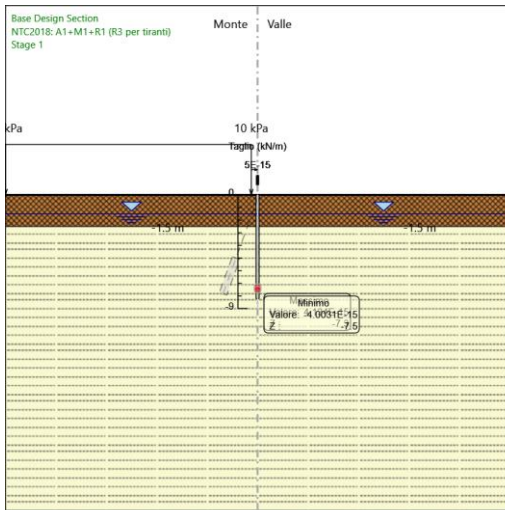
NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002



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

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Sollecitazione Cavalletto

Stage	Forza (kN/m)
Stage 2	6.0162141
Stage 3	87.977084

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Risultati NTC2018: A2+M2+R1

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: Stage 1

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 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	-0.3	0	0
Stage 1	-0.5	0	0
Stage 1	-0.7	0	0
Stage 1	-0.9	0	0
Stage 1	-1.1	0	0
Stage 1	-1.3	0	0
Stage 1	-1.5	0	0
Stage 1	-1.7	0	0
Stage 1	-1.9	0	0
Stage 1	-2.1	0	0
Stage 1	-2.3	0	0
Stage 1	-2.5	0	0
Stage 1	-2.7	0	0
Stage 1	-2.9	0	0
Stage 1	-3.1	0	0
Stage 1	-3.3	0	0
Stage 1	-3.5	0	0
Stage 1	-3.7	0	0
Stage 1	-3.9	0	0
Stage 1	-4.1	0	0
Stage 1	-4.3	0	0
Stage 1	-4.5	0	0
Stage 1	-4.7	0	0
Stage 1	-4.9	0	0
Stage 1	-5.1	0	0
Stage 1	-5.3	0	0
Stage 1	-5.5	0	0
Stage 1	-5.7	0	0
Stage 1	-5.9	0	0
Stage 1	-6.1	0	0
Stage 1	-6.3	0	0
Stage 1	-6.5	0	0
Stage 1	-6.7	0	0
Stage 1	-6.9	0	0
Stage 1	-7.1	0	0
Stage 1	-7.3	0	0
Stage 1	-7.5	0	0
Stage 1	-7.7	0	0
Stage 1	-7.9	0	0
Stage 1	-8.1	0	0
Stage 1	-8.2	0	0

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: Stage 2

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 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	-0.3	-0.03	-0.28
Stage 2	-0.5	0.21	1.19
Stage 2	-0.7	0.19	-0.08
Stage 2	-0.9	-0.04	-1.18
Stage 2	-1.1	-0.28	-1.2
Stage 2	-1.3	-0.41	-0.67
Stage 2	-1.5	-0.47	-0.27
Stage 2	-1.7	-0.47	0.01
Stage 2	-1.9	-0.43	0.19
Stage 2	-2.1	-0.37	0.28
Stage 2	-2.3	-0.31	0.31
Stage 2	-2.5	-0.25	0.3
Stage 2	-2.7	-0.19	0.29
Stage 2	-2.9	-0.14	0.26
Stage 2	-3.1	-0.1	0.22
Stage 2	-3.3	-0.06	0.18
Stage 2	-3.5	-0.03	0.14
Stage 2	-3.7	-0.01	0.1
Stage 2	-3.9	0	0.07
Stage 2	-4.1	0.01	0.04
Stage 2	-4.3	0.01	0.02
Stage 2	-4.5	0.02	0.01
Stage 2	-4.7	0.02	0
Stage 2	-4.9	0.01	-0.01
Stage 2	-5.1	0.01	-0.01
Stage 2	-5.3	0.01	-0.01
Stage 2	-5.5	0.01	-0.01
Stage 2	-5.7	0	-0.01
Stage 2	-5.9	0	-0.01
Stage 2	-6.1	0	-0.01
Stage 2	-6.3	0	-0.01
Stage 2	-6.5	0	0
Stage 2	-6.7	0	0
Stage 2	-6.9	0	0
Stage 2	-7.1	0	0
Stage 2	-7.3	0	0
Stage 2	-7.5	0	0
Stage 2	-7.7	0	0
Stage 2	-7.9	0	0
Stage 2	-8.1	0	0
Stage 2	-8.2	0	0

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: Stage 3

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 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	-0.3	-0.03	-0.28
Stage 3	-0.5	5.49	27.6
Stage 3	-0.7	10.81	26.6
Stage 3	-0.9	15.82	25.04
Stage 3	-1.1	20.43	23.03
Stage 3	-1.3	24.55	20.61
Stage 3	-1.5	28.11	17.79
Stage 3	-1.7	31.02	14.58
Stage 3	-1.9	33.2	10.87
Stage 3	-2.1	34.53	6.67
Stage 3	-2.3	34.93	1.97
Stage 3	-2.5	34.28	-3.21
Stage 3	-2.7	33.42	-4.33
Stage 3	-2.9	32.23	-5.95
Stage 3	-3.1	30.6	-8.12
Stage 3	-3.3	28.44	-10.82
Stage 3	-3.5	25.63	-14.06
Stage 3	-3.7	22.06	-17.83
Stage 3	-3.9	17.64	-22.14
Stage 3	-4.1	12.24	-26.98
Stage 3	-4.3	5.77	-32.35
Stage 3	-4.5	0.23	-27.72
Stage 3	-4.7	-4.27	-22.5
Stage 3	-4.9	-7.8	-17.63
Stage 3	-5.1	-10.42	-13.11
Stage 3	-5.3	-12.21	-8.95
Stage 3	-5.5	-13.24	-5.13
Stage 3	-5.7	-13.56	-1.61
Stage 3	-5.9	-13.23	1.63
Stage 3	-6.1	-12.41	4.13
Stage 3	-6.3	-11.22	5.93
Stage 3	-6.5	-9.79	7.12
Stage 3	-6.7	-8.24	7.79
Stage 3	-6.9	-6.63	8.02
Stage 3	-7.1	-5.06	7.87
Stage 3	-7.3	-3.59	7.34
Stage 3	-7.5	-2.3	6.47
Stage 3	-7.7	-1.24	5.29
Stage 3	-7.9	-0.47	3.83
Stage 3	-8.1	-0.05	2.08
Stage 3	-8.2	0	0.55

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

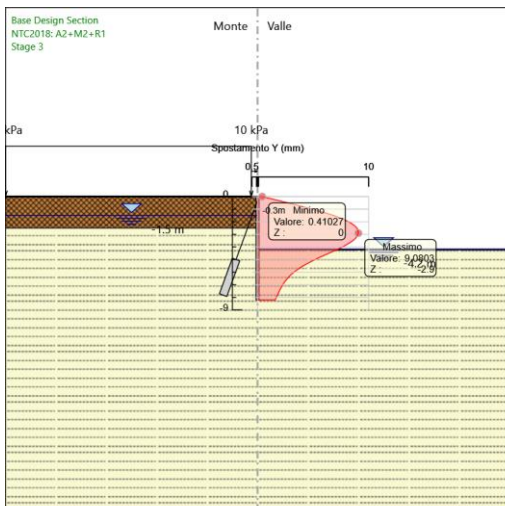
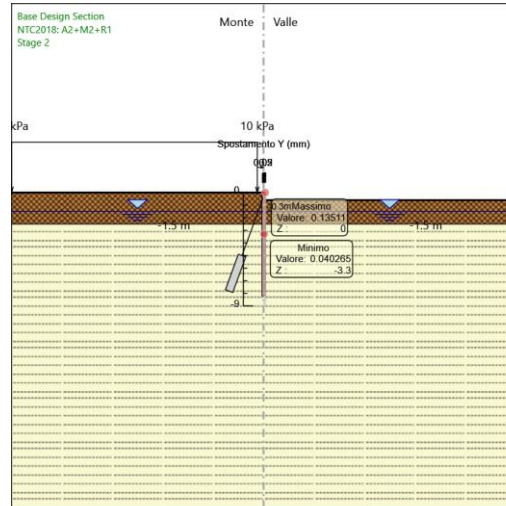
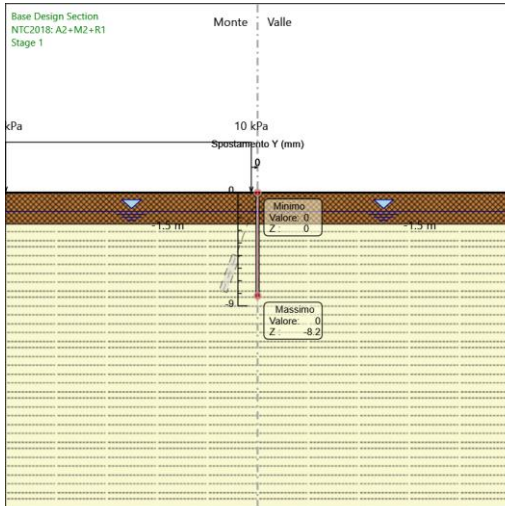
Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Grafici dei Risultati

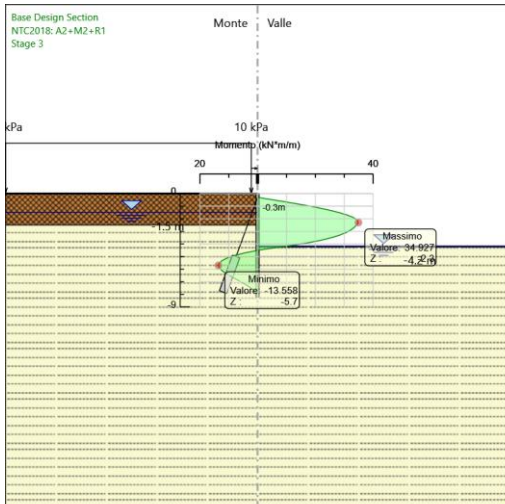
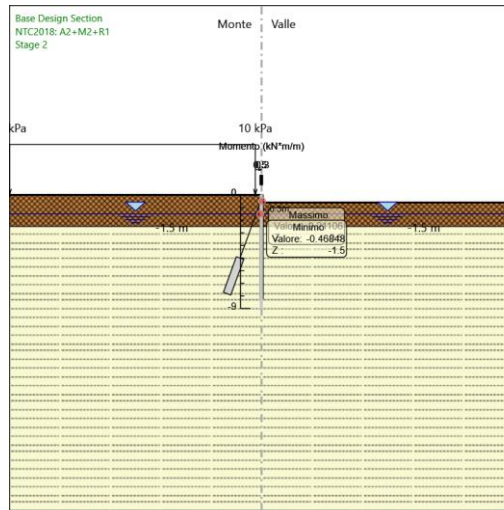
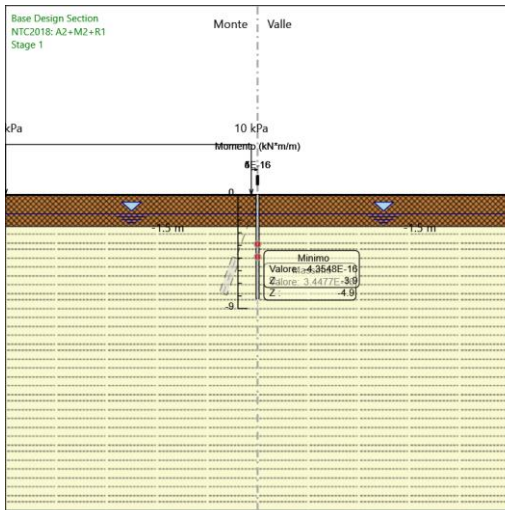


Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione
PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato
VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002



Intervento:

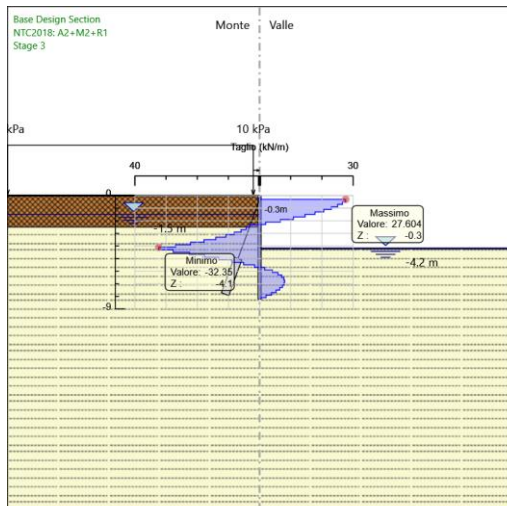
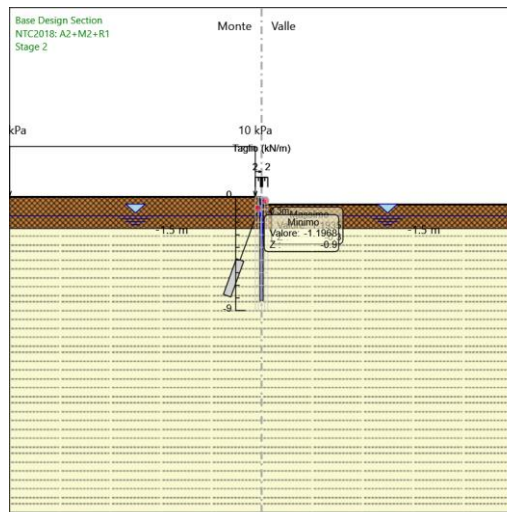
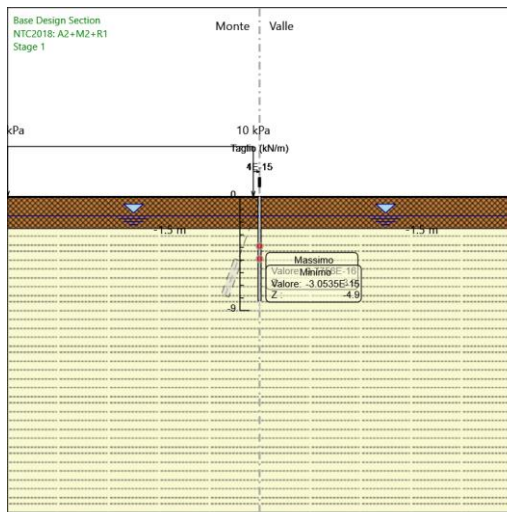
NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002



Risultati Elementi strutturali - NTC2018: A2+M2+R1

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Sollecitazione Cavalletto

Stage	Forza (kN/m)
Stage 2	5.550162
Stage 3	82.76908

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Normative adottate per le verifiche degli Elementi Strutturali

Normative Verifiche

Calcestruzzo	NTC
Acciaio	NTC
Tirante	NTC

Coefficienti per Verifica Tiranti

GEO FS	1
ξ_{a3}	1.7
γ_s	1.15

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Riepilogo Stage / Design Assumption per Inviluppo

Design Assumption	Stage 1	Stage 2	Stage 3
NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente)			
NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti)	V	V	V
NTC2018: A2+M2+R1			

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Risultati SteelWorld

Tabella Involuppi Tasso di Sfruttamento M-N - SteelWorld : LEFT

Involuppi Tasso di Sfruttamento M-N - SteelWorld		LEFT
Z (m)	Tasso di Sfruttamento M-N - SteelWorld	
0	0	
-0.2	0	
-0.3	0	
-0.5	0.028	
-0.7	0.054	
-0.9	0.079	
-1.1	0.102	
-1.3	0.123	
-1.5	0.14	
-1.7	0.155	
-1.9	0.165	
-2.1	0.172	
-2.3	0.173	
-2.5	0.169	
-2.7	0.163	
-2.9	0.156	
-3.1	0.146	
-3.3	0.133	
-3.5	0.118	
-3.7	0.098	
-3.9	0.075	
-4.1	0.047	
-4.3	0.014	
-4.5	0.013	
-4.7	0.035	
-4.9	0.05	
-5.1	0.06	
-5.3	0.065	
-5.5	0.067	
-5.7	0.065	
-5.9	0.061	
-6.1	0.056	
-6.3	0.049	
-6.5	0.042	
-6.7	0.035	
-6.9	0.028	
-7.1	0.021	
-7.3	0.014	
-7.5	0.009	
-7.7	0.005	
-7.9	0.002	
-8.1	0	
-8.2	0	

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

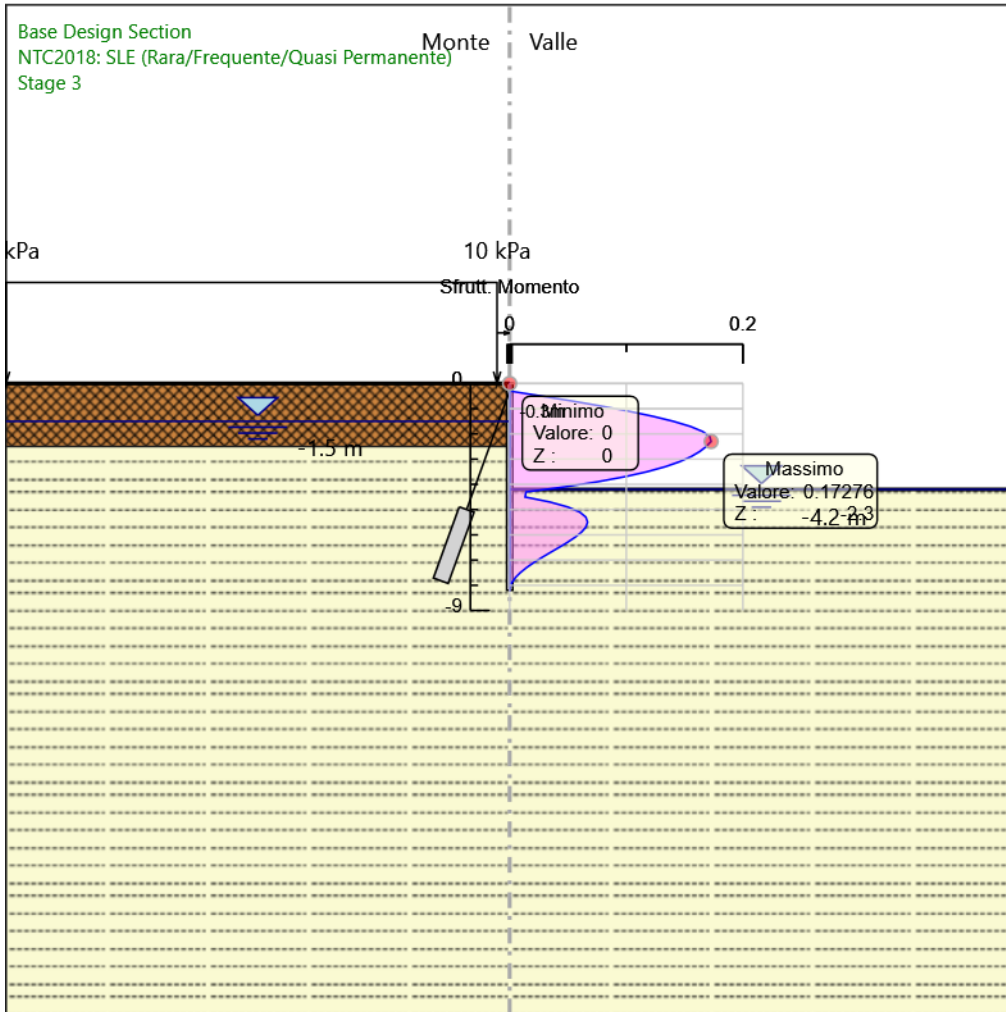
Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Grafico Inviluppi Tasso di Sfruttamento M-N - SteelWorld



Inviluppi

Tasso di Sfruttamento M-N - SteelWorld

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Inviluppi Tasso di Sfruttamento a Taglio - SteelWorld : LEFT

Inviluppi Tasso di Sfruttamento a Taglio - SteelWorld		LEFT
Z (m)	Tasso di Sfruttamento a Taglio - SteelWorld	
0	0	
-0.2	0	
-0.3	0.019	
-0.5	0.018	
-0.7	0.017	
-0.9	0.016	
-1.1	0.014	
-1.3	0.012	
-1.5	0.01	
-1.7	0.007	
-1.9	0.004	
-2.1	0.001	
-2.3	0.003	
-2.5	0.004	
-2.7	0.005	
-2.9	0.007	
-3.1	0.009	
-3.3	0.011	
-3.5	0.013	
-3.7	0.016	
-3.9	0.019	
-4.1	0.023	
-4.3	0.019	
-4.5	0.015	
-4.7	0.011	
-4.9	0.007	
-5.1	0.004	
-5.3	0.001	
-5.5	0.001	
-5.7	0.003	
-5.9	0.004	
-6.1	0.004	
-6.3	0.005	
-6.5	0.005	
-6.7	0.005	
-6.9	0.005	
-7.1	0.004	
-7.3	0.004	
-7.5	0.003	
-7.7	0.002	
-7.9	0.001	
-8.1	0	
-8.2	0	

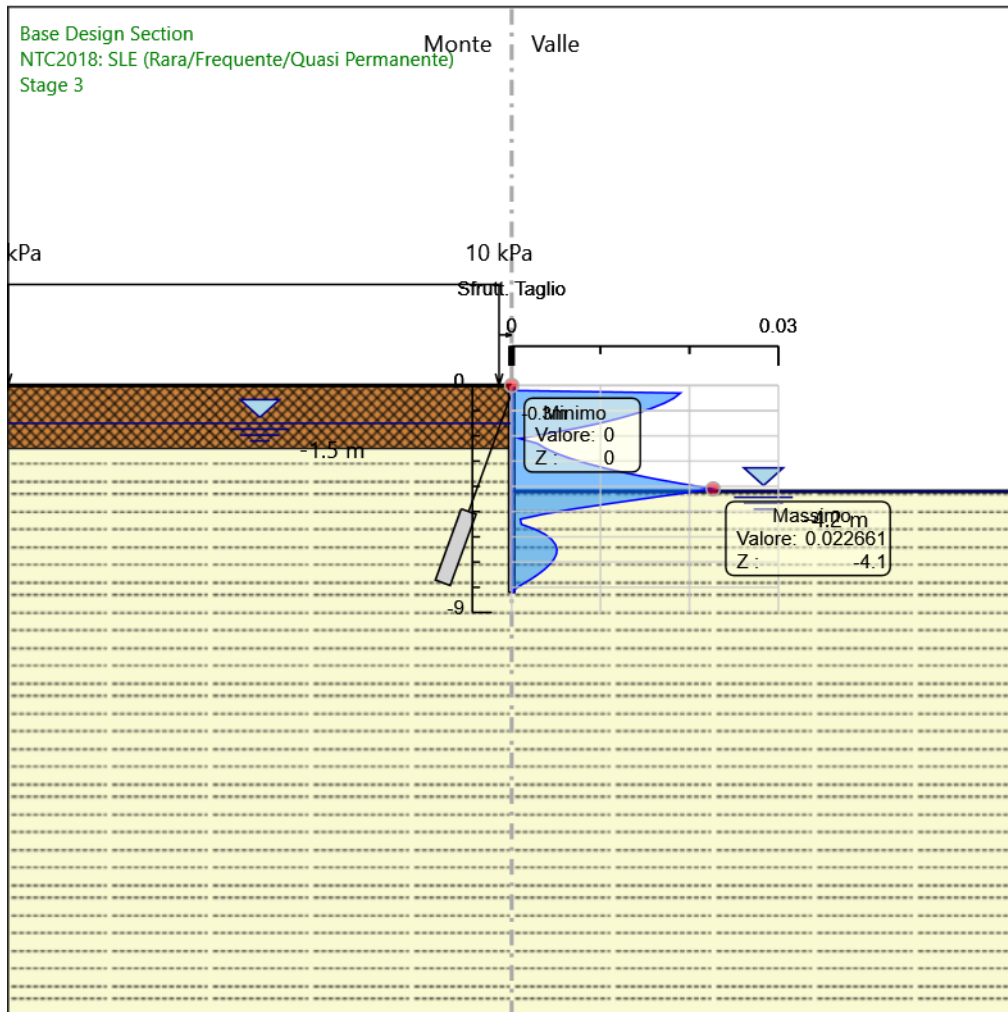
Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione
PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato
VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Grafico Inviluppi Tasso di Sfruttamento a Taglio - SteelWorld



Inviluppi
Tasso di Sfruttamento a Taglio - SteelWorld

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

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

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tirante	Tipo Risultato: Verifiche Tiranti Stage	NTC2018 (ITA)					Gerarchia delle Resistenze
		Sollecitazione (kN)	Resistenza GEO (kN)	Resistenza STR (kN)	Ratio GEO	Ratio STR	
Cavalletto	Stage 2	5.245	248.814	1534.217	0.021	0.003	
Cavalletto	Stage 3	80.171	248.814	1534.217	0.322	0.052	

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

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

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti)	Tipo Risultato: Verifiche Tiranti	NTC2018 (ITA)						
Tirante	Stage	Sollecitazione (kN)	Resistenza GEO (kN)	Resistenza STR (kN)	Ratio GEO	Ratio STR	Resistenza	Gerarchia delle Resistenze
Cavalletto	Stage 2	7.219	133.056	1534.217	0.054	0.005		
Cavalletto	Stage 3	105.573	133.056	1534.217	0.793	0.069		

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Verifiche Tiranti NTC2018: A2+M2+R1

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1	Tipo Risultato: Verifiche Tiranti	NTC2018 (ITA)								
		Tirante	Stage	Sollecitazione (kN)	Resistenza GEO (kN)	Resistenza STR (kN)	Ratio GEO	Ratio STR	Resistenza	Gerarchia delle Resistenze
		Cavalletto	Stage 2	6.66	133.056	1534.217	0.05	0.004		
		Cavalletto	Stage 3	99.323	133.056	1534.217	0.746	0.065		

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

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

Tipo Risultato:									
Verifiche Tiranti									
Tirante	Stage	Sollecitazione (kN)	Resistenza GEO (kN)	Resistenza STR (kN)	Ratio GEO	Ratio STR	Resistenza	Gerarchia delle Resistenze	Design Assumption
Cavalletto	Stage 3	105.573	133.056	1534.217	0.793	0.069			NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti)

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

9.2 Paratie di micropali tipo B1

Descrizione della Stratigrafia e degli Strati di Terreno

Tipo : HORIZONTAL

Quota : 0 m

OCR : 1

Tipo : HORIZONTAL

Quota : -2.5 m

OCR : 1

Strato di Terreno	Terreno	γ dry	γ sat	ϕ'	ϕ	c_v	ϕ	c'	Su	Modulo Elastico	Eu	Evc	Eur	Ah	Av	exp	Pa	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	Ra	18.5	18.5	22				0		Constant		20000	32000										
2	Al	18	18	24				20		Constant		20000	32000										

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Descrizione Pareti

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -11.2 m

Muro di sinistra

Sezione : Micropali fi240 - fi168.3 sp10

Area equivalente : 0.019045141329815 m

Inerzia equivalente : 0.0001 m⁴/m

Materiale calcestruzzo : C25/30

Tipo sezione : Tangent

Spaziatura : 0.4 m

Diametro : 0.24 m

Efficacia : 0.5

Materiale acciaio : S355

Sezione : CHS168.3*10

Tipo sezione : O

Spaziatura : 0.4 m

Spessore : 0.01 m

Diametro : 0.1683 m



Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

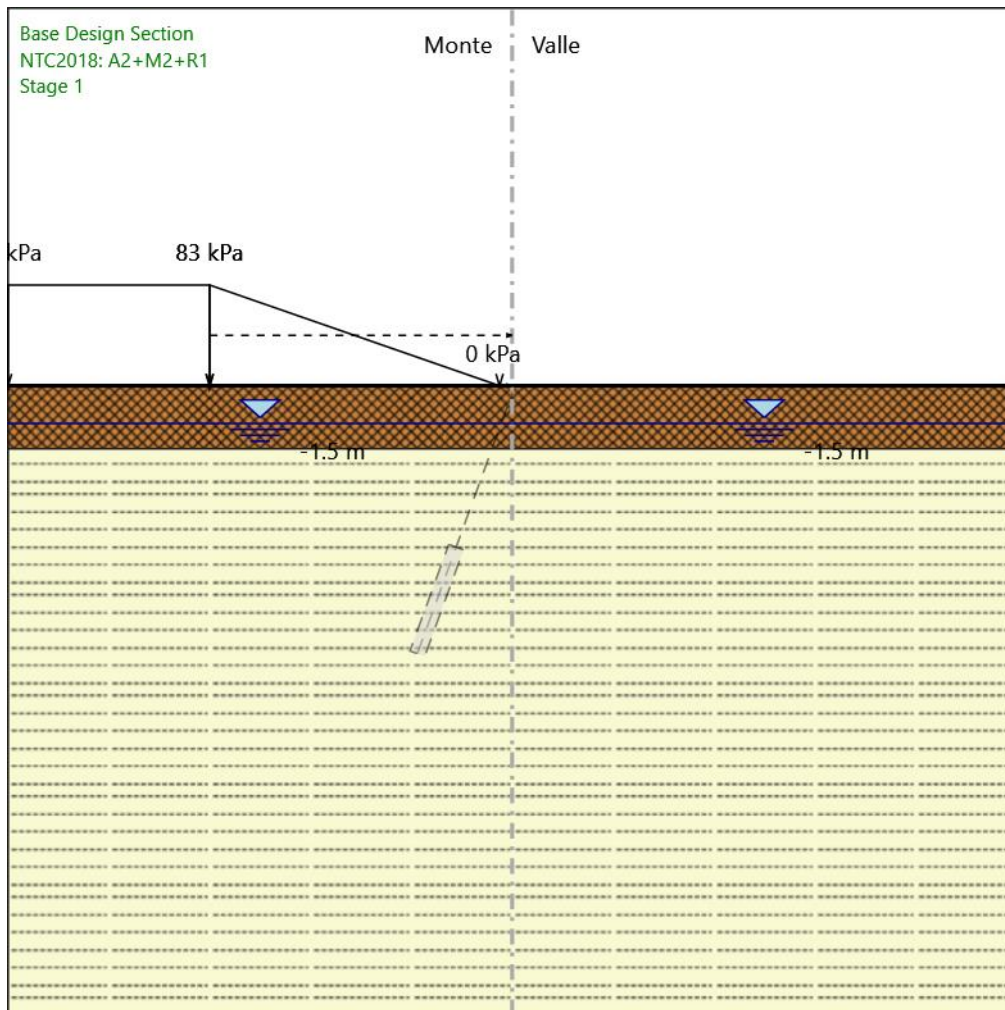
PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Fasi di Calcolo

Stage 1



Stage 1

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

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 : -1.5 m

Falda di destra : -1.5 m

Carichi

Carico lineare in superficie : SurfaceSurcharge

X iniziale : -12 m

X finale : -0.5 m

Pressione iniziale : 83 kPa

Pressione finale : 0 kPa

Carico lineare in superficie : SurfaceSurcharge

X iniziale : -20 m

X finale : -12 m

Pressione iniziale : 83 kPa

Pressione finale : 83 kPa

Elementi strutturali

Paratia : Sx

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -11.2 m

Sezione : Micropali fi240 - fi168.3 sp10

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

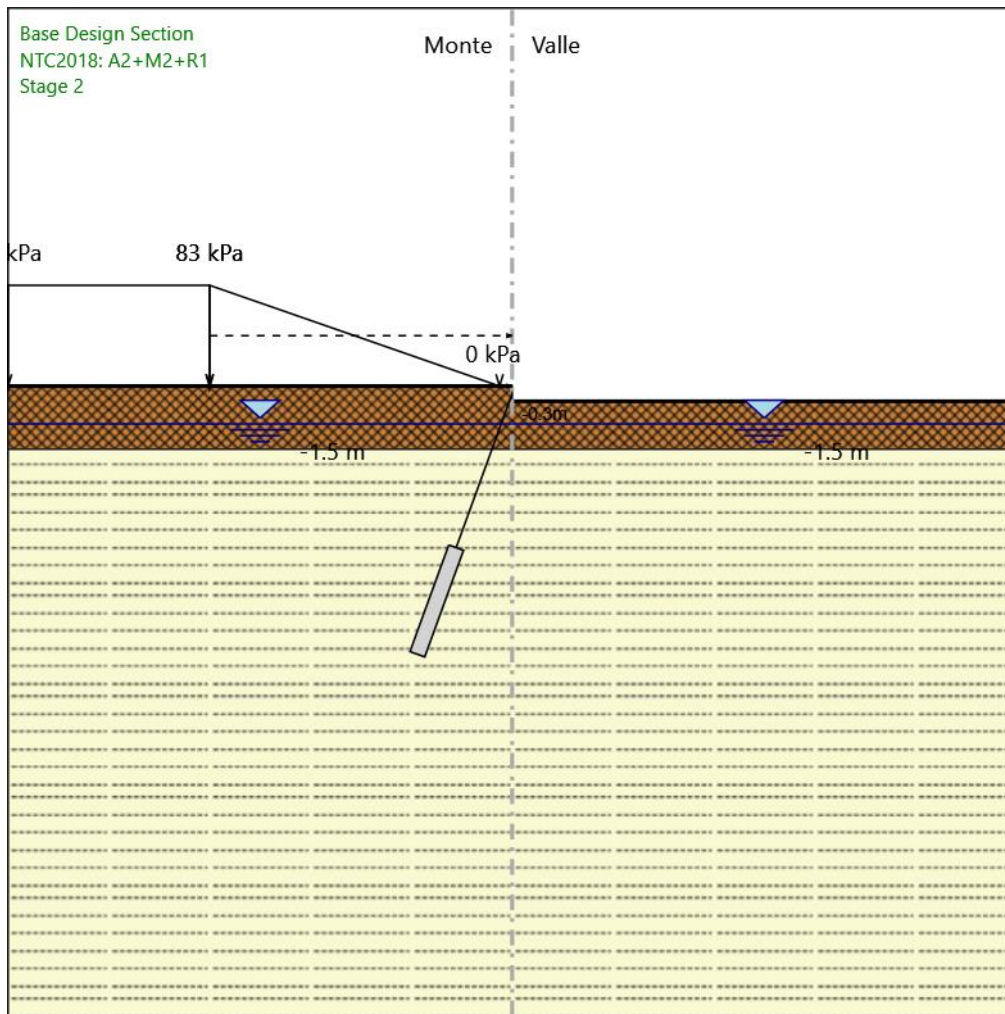
Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Stage 2



Stage 2

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : -0.6 m

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Linea di scavo di sinistra (Orizzontale)

0 m

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

-0.6 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -1.5 m

Falda di destra : -1.5 m

Carichi

Carico lineare in superficie : SurfaceSurcharge

X iniziale : -12 m

X finale : -0.5 m

Pressione iniziale : 83 kPa

Pressione finale : 0 kPa

Carico lineare in superficie : SurfaceSurcharge

X iniziale : -20 m

X finale : -12 m

Pressione iniziale : 83 kPa

Pressione finale : 83 kPa

Elementi strutturali

Paratia : Sx

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -11.2 m

Sezione : Micropali fi240 - fi168.3 sp10

Tirante : Cavalletto

X : 0 m

Z : -0.3 m

Lunghezza bulbo : 4.5 m

Diametro bulbo : 0.24 m

Lunghezza libera : 6.5 m

Spaziatura orizzontale : 1.2 m

Precarico : 0 kN

Angolo : 70 °

Sezione : cavalletto L12m

Area : 0.00497 m²

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

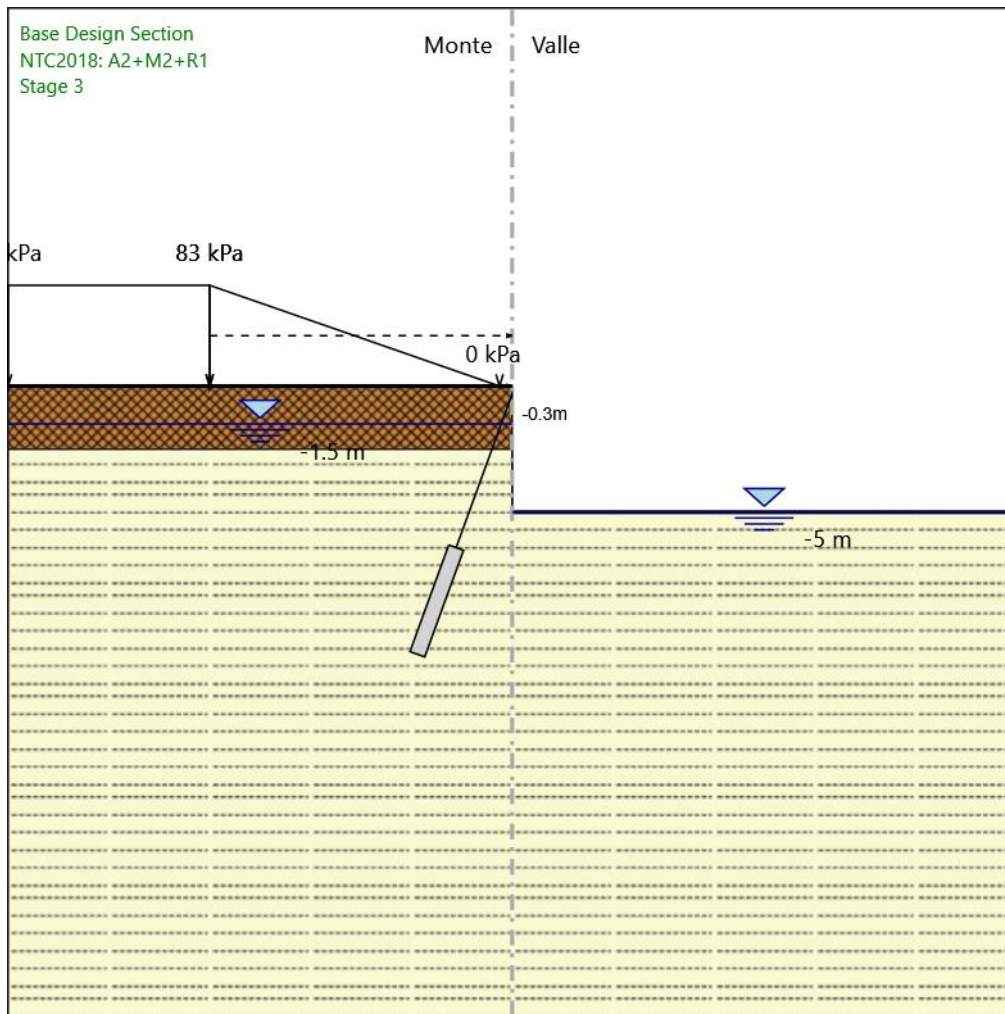
Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Stage 3



Stage 3

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : -5 m

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Linea di scavo di sinistra (Orizzontale)

0 m

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

-5 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -1.5 m

Falda di destra : -5 m

Carichi

Carico lineare in superficie : SurfaceSurcharge

X iniziale : -12 m

X finale : -0.5 m

Pressione iniziale : 83 kPa

Pressione finale : 0 kPa

Carico lineare in superficie : SurfaceSurcharge

X iniziale : -20 m

X finale : -12 m

Pressione iniziale : 83 kPa

Pressione finale : 83 kPa

Elementi strutturali

Paratia : Sx

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -11.2 m

Sezione : Micropali fi240 - fi168.3 sp10

Tirante : Cavalletto

X : 0 m

Z : -0.3 m

Lunghezza bulbo : 4.5 m

Diametro bulbo : 0.24 m

Lunghezza libera : 6.5 m

Spaziatura orizzontale : 1.2 m

Precarico : 0 kN

Angolo : 70 °

Sezione : cavalletto L12m

Area : 0.00497 m²

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

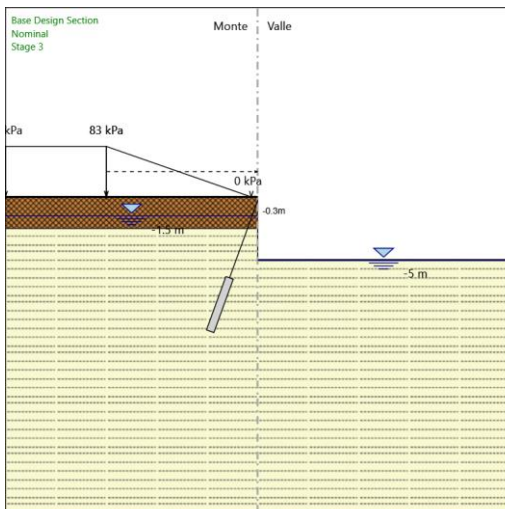
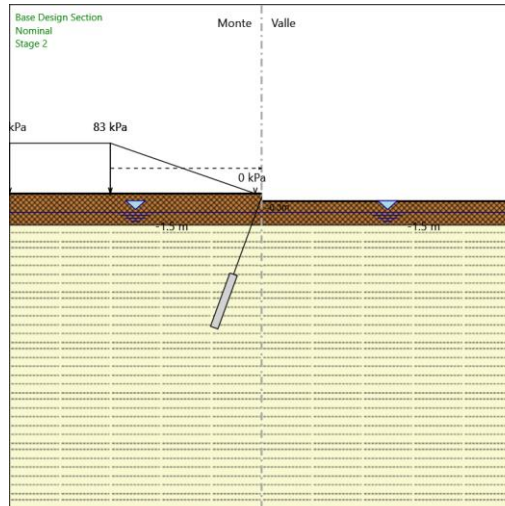
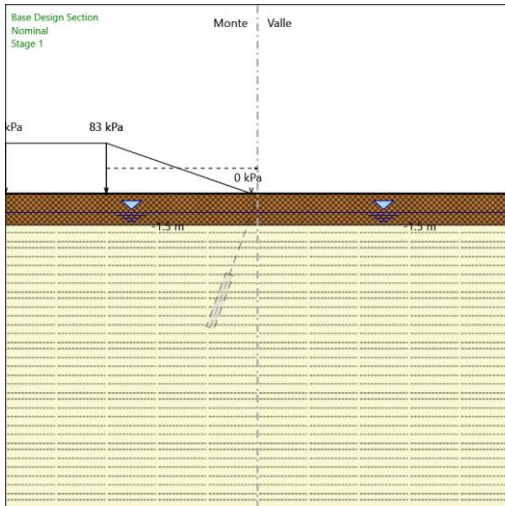
Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Configurazione Stage (Nominal)



Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Descrizione Coefficienti Design Assumption

Coefficienti A

Nome	Carichi Permanenti (F_dead_loa d_unfavour)	Carichi Permanenti i Favorevoli ad_favour)	Carichi Variabili Sfavorevoli _unfavour)	Carichi Variabili Favorevoli d_favour)	Carico Sismico (F_seis m_load)	Pressi oni Monte (F_Wa terDR)	Pressio ni Valle (F_Wa terRes)	Carichi Perman enti Destabil izzanti (F_UPL_ _GStab)	Carichi Perman enti Destabil izzanti (F_UPL_ _GStab)	Carichi Variabili Destabil izzanti (F_UPL_ QDStab)	Carichi Perman enti Destabili zzanti (F_HYD_ _GStab)	Carichi Perman enti Destabili zzanti (F_HYD_ _GStab)	Carichi Variabili Destabili zzanti (F_HYD_ QDStab)
Simbolo	γ_G	γ_G	γ_Q	γ_Q	γ_{QE}	γ_G	γ_G	γ_{Gdst}	γ_{Gstb}	γ_{Qdst}	γ_{Gdst}	γ_{Gstb}	γ_{Qdst}
Nominal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
NTC2018: SLE (Rara/Frequ ente/Quasi Permanent e)	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti)	1.3	1	1.5	1	0	1.3	1	1	1	1	1.3	0.9	1
NTC2018: A2+M2+R1	1	1	1.3	1	0	1	1	1	1	1	1.3	0.9	1

Coefficienti M

Nome	Parziale su tan(ϕ') (F_Fr)	Parziale su c' (F_eff_cohe)	Parziale su Su (F_Su)	Parziale su qu (F_qu)	Parziale su peso specifico (F_gamma)
Simbolo	γ_ϕ	γ_c	γ_{cu}	γ_{qu}	γ_γ
Nominal	1	1	1	1	1
NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente)	1	1	1	1	1
NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti)	1	1	1	1	1
NTC2018: A2+M2+R1	1.25	1.25	1.4	1	1

Coefficienti R

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

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

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

Tabella Spostamento NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - LEFT Stage: Stage 1

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Stage 1	0	0	
Stage 1	-0.2	0	
Stage 1	-0.3	0	
Stage 1	-0.5	0	
Stage 1	-0.7	0	
Stage 1	-0.9	0	
Stage 1	-1.1	0	
Stage 1	-1.3	0	
Stage 1	-1.5	0	
Stage 1	-1.7	0	
Stage 1	-1.9	0	
Stage 1	-2.1	0	
Stage 1	-2.3	0	
Stage 1	-2.5	0	
Stage 1	-2.7	0	
Stage 1	-2.9	0	
Stage 1	-3.1	0	
Stage 1	-3.3	0	
Stage 1	-3.5	0	
Stage 1	-3.7	0	
Stage 1	-3.9	0	
Stage 1	-4.1	0	
Stage 1	-4.3	0	
Stage 1	-4.5	0	
Stage 1	-4.7	0	
Stage 1	-4.9	0	
Stage 1	-5.1	0	
Stage 1	-5.3	0	
Stage 1	-5.5	0	
Stage 1	-5.7	0	
Stage 1	-5.9	0	
Stage 1	-6.1	0	
Stage 1	-6.3	0	
Stage 1	-6.5	0	
Stage 1	-6.7	0	
Stage 1	-6.9	0	
Stage 1	-7.1	0	
Stage 1	-7.3	0	
Stage 1	-7.5	0	
Stage 1	-7.7	0	
Stage 1	-7.9	0	
Stage 1	-8.1	0	
Stage 1	-8.3	0	
Stage 1	-8.5	0	
Stage 1	-8.7	0	
Stage 1	-8.9	0	
Stage 1	-9.1	0	
Stage 1	-9.3	0	
Stage 1	-9.5	0	
Stage 1	-9.7	0	

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Stage 1	-9.9	0	
Stage 1	-10.1	0	
Stage 1	-10.3	0	
Stage 1	-10.5	0	
Stage 1	-10.7	0	
Stage 1	-10.9	0	
Stage 1	-11.1	0	
Stage 1	-11.2	0	

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - Left Wall - Stage: Stage 1

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) 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	-0.3	0	0
Stage 1	-0.5	0	0
Stage 1	-0.7	0	0
Stage 1	-0.9	0	0
Stage 1	-1.1	0	0
Stage 1	-1.3	0	0
Stage 1	-1.5	0	0
Stage 1	-1.7	0	0
Stage 1	-1.9	0	0
Stage 1	-2.1	0	0
Stage 1	-2.3	0	0
Stage 1	-2.5	0	0
Stage 1	-2.7	0	0
Stage 1	-2.9	0	0
Stage 1	-3.1	0	0
Stage 1	-3.3	0	0
Stage 1	-3.5	0	0
Stage 1	-3.7	0	0
Stage 1	-3.9	0	0
Stage 1	-4.1	0	0
Stage 1	-4.3	0	0
Stage 1	-4.5	0	0
Stage 1	-4.7	0	0
Stage 1	-4.9	0	0
Stage 1	-5.1	0	0
Stage 1	-5.3	0	0
Stage 1	-5.5	0	0
Stage 1	-5.7	0	0
Stage 1	-5.9	0	0
Stage 1	-6.1	0	0
Stage 1	-6.3	0	0
Stage 1	-6.5	0	0
Stage 1	-6.7	0	0
Stage 1	-6.9	0	0
Stage 1	-7.1	0	0
Stage 1	-7.3	0	0
Stage 1	-7.5	0	0
Stage 1	-7.7	0	0
Stage 1	-7.9	0	0
Stage 1	-8.1	0	0
Stage 1	-8.3	0	0
Stage 1	-8.5	0	0
Stage 1	-8.7	0	0
Stage 1	-8.9	0	0
Stage 1	-9.1	0	0
Stage 1	-9.3	0	0
Stage 1	-9.5	0	0
Stage 1	-9.7	0	0
Stage 1	-9.9	0	0
Stage 1	-10.1	0	0
Stage 1	-10.3	0	0

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 1	-10.5	0	0
Stage 1	-10.7	0	0
Stage 1	-10.9	0	0
Stage 1	-11.1	0	0
Stage 1	-11.2	0	0

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Spostamento NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - LEFT Stage: Stage 2

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Stage 2	0	0.17	
Stage 2	-0.2	0.16	
Stage 2	-0.3	0.16	
Stage 2	-0.5	0.15	
Stage 2	-0.7	0.13	
Stage 2	-0.9	0.12	
Stage 2	-1.1	0.11	
Stage 2	-1.3	0.1	
Stage 2	-1.5	0.09	
Stage 2	-1.7	0.08	
Stage 2	-1.9	0.07	
Stage 2	-2.1	0.07	
Stage 2	-2.3	0.06	
Stage 2	-2.5	0.06	
Stage 2	-2.7	0.06	
Stage 2	-2.9	0.06	
Stage 2	-3.1	0.06	
Stage 2	-3.3	0.05	
Stage 2	-3.5	0.05	
Stage 2	-3.7	0.05	
Stage 2	-3.9	0.06	
Stage 2	-4.1	0.06	
Stage 2	-4.3	0.06	
Stage 2	-4.5	0.06	
Stage 2	-4.7	0.06	
Stage 2	-4.9	0.06	
Stage 2	-5.1	0.06	
Stage 2	-5.3	0.06	
Stage 2	-5.5	0.06	
Stage 2	-5.7	0.06	
Stage 2	-5.9	0.06	
Stage 2	-6.1	0.06	
Stage 2	-6.3	0.06	
Stage 2	-6.5	0.06	
Stage 2	-6.7	0.06	
Stage 2	-6.9	0.06	
Stage 2	-7.1	0.06	
Stage 2	-7.3	0.06	
Stage 2	-7.5	0.06	
Stage 2	-7.7	0.06	
Stage 2	-7.9	0.06	
Stage 2	-8.1	0.06	
Stage 2	-8.3	0.06	
Stage 2	-8.5	0.06	
Stage 2	-8.7	0.06	
Stage 2	-8.9	0.06	
Stage 2	-9.1	0.06	
Stage 2	-9.3	0.06	
Stage 2	-9.5	0.06	
Stage 2	-9.7	0.06	
Stage 2	-9.9	0.06	
Stage 2	-10.1	0.06	
Stage 2	-10.3	0.06	

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Stage 2	-10.5	0.06	
Stage 2	-10.7	0.06	
Stage 2	-10.9	0.06	
Stage 2	-11.1	0.06	
Stage 2	-11.2	0.06	

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - Left Wall - Stage: Stage 2

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) 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	-0.3	-0.02	-0.23	
Stage 2	-0.5	0.23	1.25	
Stage 2	-0.7	0.21	-0.07	
Stage 2	-0.9	-0.04	-1.25	
Stage 2	-1.1	-0.29	-1.24	
Stage 2	-1.3	-0.43	-0.74	
Stage 2	-1.5	-0.5	-0.35	
Stage 2	-1.7	-0.52	-0.06	
Stage 2	-1.9	-0.49	0.13	
Stage 2	-2.1	-0.44	0.25	
Stage 2	-2.3	-0.38	0.3	
Stage 2	-2.5	-0.32	0.3	
Stage 2	-2.7	-0.26	0.31	
Stage 2	-2.9	-0.2	0.29	
Stage 2	-3.1	-0.15	0.26	
Stage 2	-3.3	-0.1	0.22	
Stage 2	-3.5	-0.07	0.18	
Stage 2	-3.7	-0.04	0.14	
Stage 2	-3.9	-0.02	0.11	
Stage 2	-4.1	0	0.08	
Stage 2	-4.3	0.01	0.05	
Stage 2	-4.5	0.01	0.03	
Stage 2	-4.7	0.02	0.01	
Stage 2	-4.9	0.02	0	
Stage 2	-5.1	0.02	0	
Stage 2	-5.3	0.01	-0.01	
Stage 2	-5.5	0.01	-0.01	
Stage 2	-5.7	0.01	-0.01	
Stage 2	-5.9	0.01	-0.01	
Stage 2	-6.1	0.01	-0.01	
Stage 2	-6.3	0	-0.01	
Stage 2	-6.5	0	-0.01	
Stage 2	-6.7	0	-0.01	
Stage 2	-6.9	0	0	
Stage 2	-7.1	0	0	
Stage 2	-7.3	0	0	
Stage 2	-7.5	0	0	
Stage 2	-7.7	0	0	
Stage 2	-7.9	0	0	
Stage 2	-8.1	0	0	
Stage 2	-8.3	0	0	
Stage 2	-8.5	0	0	
Stage 2	-8.7	0	0	
Stage 2	-8.9	0	0	
Stage 2	-9.1	0	0	
Stage 2	-9.3	0	0	
Stage 2	-9.5	0	0	
Stage 2	-9.7	0	0	
Stage 2	-9.9	0	0	
Stage 2	-10.1	0	0	

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 2	-10.3	0	0
Stage 2	-10.5	0	0
Stage 2	-10.7	0	0
Stage 2	-10.9	0	0
Stage 2	-11.1	0	0
Stage 2	-11.1	0	0
Stage 2	-11.2	0	0

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Spostamento NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - LEFT Stage: Stage 3

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Stage 3	0	0.53	
Stage 3	-0.2	1.71	
Stage 3	-0.3	2.29	
Stage 3	-0.5	3.46	
Stage 3	-0.7	4.62	
Stage 3	-0.9	5.74	
Stage 3	-1.1	6.82	
Stage 3	-1.3	7.84	
Stage 3	-1.5	8.79	
Stage 3	-1.7	9.65	
Stage 3	-1.9	10.43	
Stage 3	-2.1	11.1	
Stage 3	-2.3	11.67	
Stage 3	-2.5	12.13	
Stage 3	-2.7	12.48	
Stage 3	-2.9	12.71	
Stage 3	-3.1	12.83	
Stage 3	-3.3	12.85	
Stage 3	-3.5	12.75	
Stage 3	-3.7	12.55	
Stage 3	-3.9	12.25	
Stage 3	-4.1	11.85	
Stage 3	-4.3	11.37	
Stage 3	-4.5	10.82	
Stage 3	-4.7	10.21	
Stage 3	-4.9	9.55	
Stage 3	-5.1	8.88	
Stage 3	-5.3	8.2	
Stage 3	-5.5	7.54	
Stage 3	-5.7	6.92	
Stage 3	-5.9	6.34	
Stage 3	-6.1	5.81	
Stage 3	-6.3	5.34	
Stage 3	-6.5	4.92	
Stage 3	-6.7	4.56	
Stage 3	-6.9	4.26	
Stage 3	-7.1	4	
Stage 3	-7.3	3.79	
Stage 3	-7.5	3.62	
Stage 3	-7.7	3.48	
Stage 3	-7.9	3.38	
Stage 3	-8.1	3.3	
Stage 3	-8.3	3.24	
Stage 3	-8.5	3.2	
Stage 3	-8.7	3.17	
Stage 3	-8.9	3.16	
Stage 3	-9.1	3.15	
Stage 3	-9.3	3.15	
Stage 3	-9.5	3.16	
Stage 3	-9.7	3.16	
Stage 3	-9.9	3.17	
Stage 3	-10.1	3.18	
Stage 3	-10.3	3.19	

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Stage 3	-10.5	3.2	
Stage 3	-10.7	3.21	
Stage 3	-10.9	3.22	
Stage 3	-11.1	3.23	
Stage 3	-11.2	3.23	

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - Left Wall - Stage: Stage 3

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) 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	-0.3	-0.02	-0.23
Stage 3	-0.5	5.19	26.08
Stage 3	-0.7	10.26	25.31
Stage 3	-0.9	15.1	24.21
Stage 3	-1.1	19.65	22.77
Stage 3	-1.3	23.85	20.99
Stage 3	-1.5	27.62	18.86
Stage 3	-1.7	30.9	16.39
Stage 3	-1.9	33.59	13.47
Stage 3	-2.1	35.61	10.1
Stage 3	-2.3	36.87	6.28
Stage 3	-2.5	37.27	2.02
Stage 3	-2.7	37.51	1.18
Stage 3	-2.9	37.51	-0.01
Stage 3	-3.1	37.19	-1.58
Stage 3	-3.3	36.49	-3.5
Stage 3	-3.5	35.33	-5.79
Stage 3	-3.7	33.64	-8.45
Stage 3	-3.9	31.35	-11.46
Stage 3	-4.1	28.38	-14.85
Stage 3	-4.3	24.64	-18.71
Stage 3	-4.5	20.02	-23.1
Stage 3	-4.7	14.41	-28.05
Stage 3	-4.9	7.71	-33.53
Stage 3	-5.1	-0.2	-39.55
Stage 3	-5.3	-6.63	-32.14
Stage 3	-5.5	-11.62	-24.94
Stage 3	-5.7	-15.23	-18.03
Stage 3	-5.9	-17.51	-11.42
Stage 3	-6.1	-18.71	-5.99
Stage 3	-6.3	-19.04	-1.64
Stage 3	-6.5	-18.69	1.74
Stage 3	-6.7	-17.83	4.27
Stage 3	-6.9	-16.62	6.08
Stage 3	-7.1	-15.16	7.28
Stage 3	-7.3	-13.57	7.97
Stage 3	-7.5	-11.92	8.25
Stage 3	-7.7	-10.28	8.21
Stage 3	-7.9	-8.7	7.9
Stage 3	-8.1	-7.22	7.4
Stage 3	-8.3	-5.87	6.75
Stage 3	-8.5	-4.66	6.02
Stage 3	-8.7	-3.62	5.24
Stage 3	-8.9	-2.72	4.47
Stage 3	-9.1	-1.98	3.71
Stage 3	-9.3	-1.38	3
Stage 3	-9.5	-0.91	2.35
Stage 3	-9.7	-0.56	1.77
Stage 3	-9.9	-0.3	1.27
Stage 3	-10.1	-0.13	0.84

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 3	-10.3	-0.03	0.5
Stage 3	-10.5	0.01	0.24
Stage 3	-10.7	0.02	0.06
Stage 3	-10.9	0.02	-0.05
Stage 3	-11.1	0	-0.07
Stage 3	-11.2	0	-0.02

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

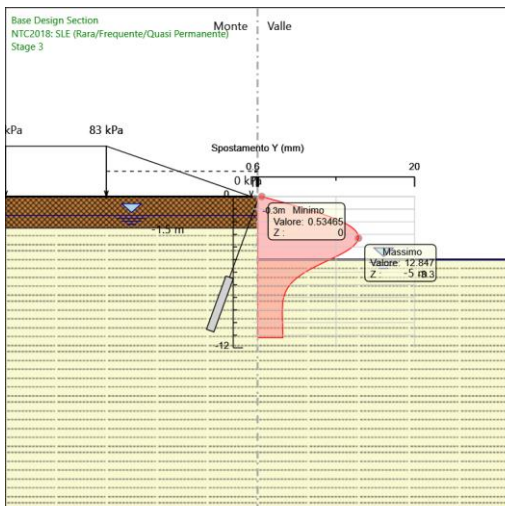
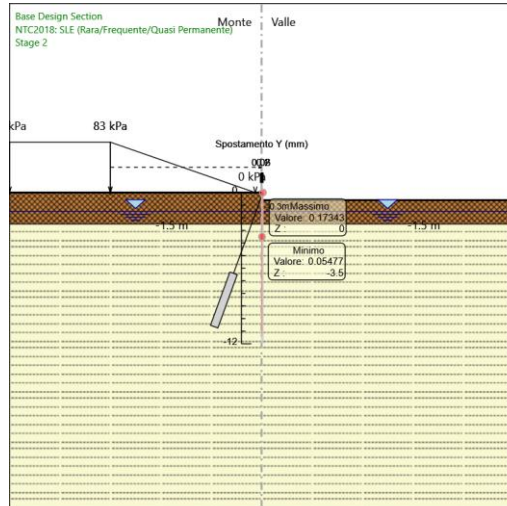
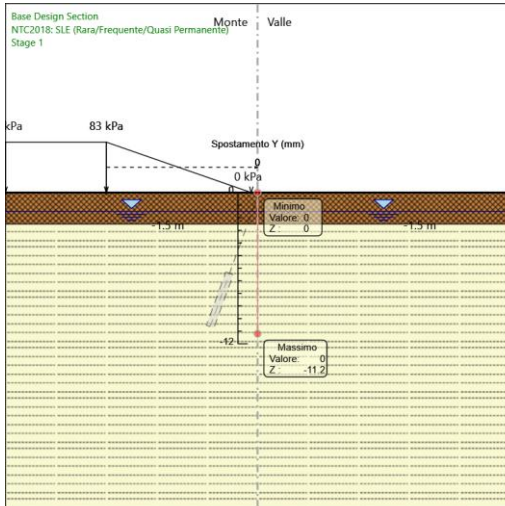
Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Grafici dei Risultati



Intervento:

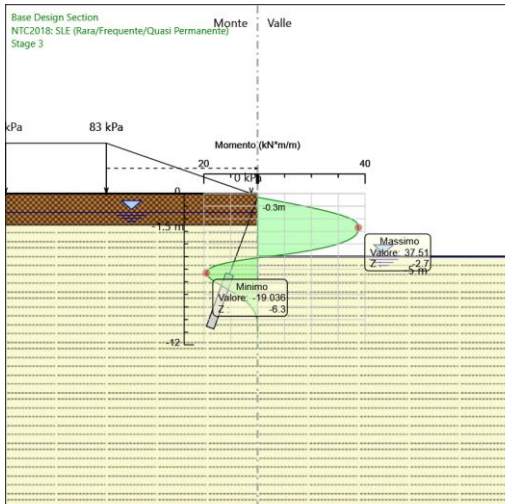
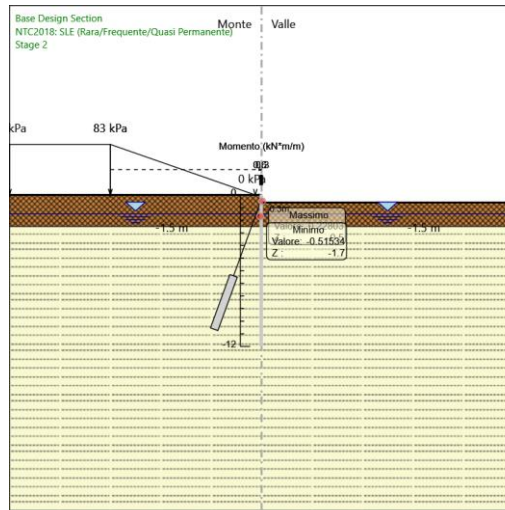
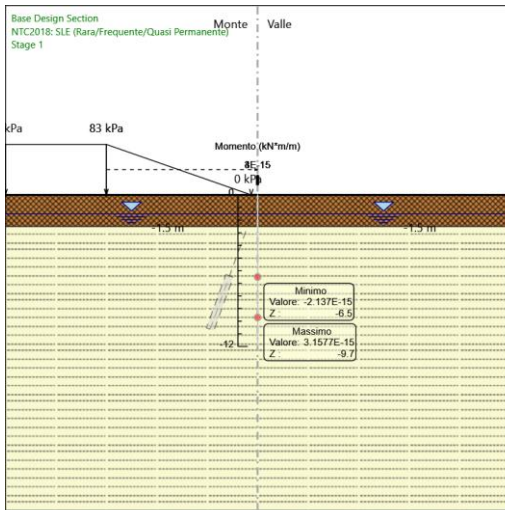
NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002



Intervento:

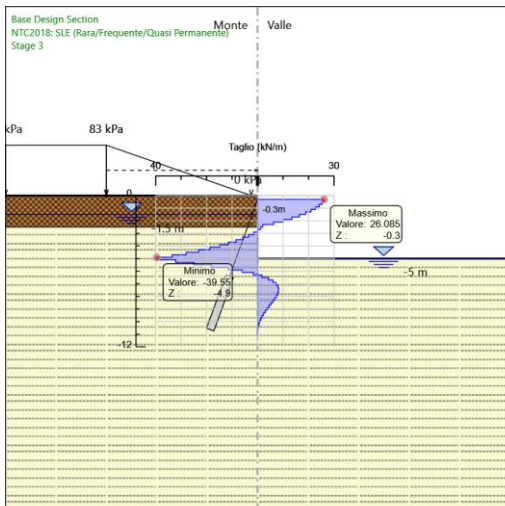
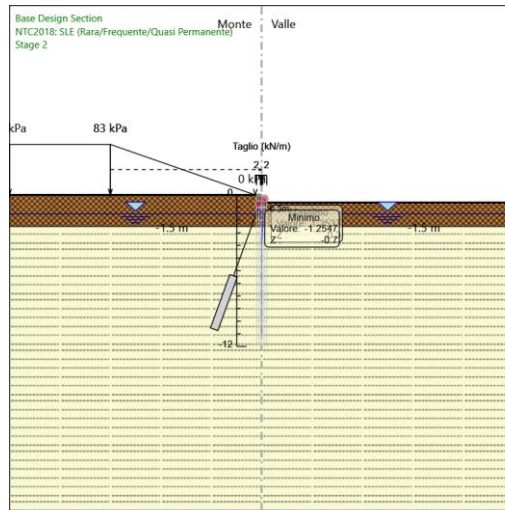
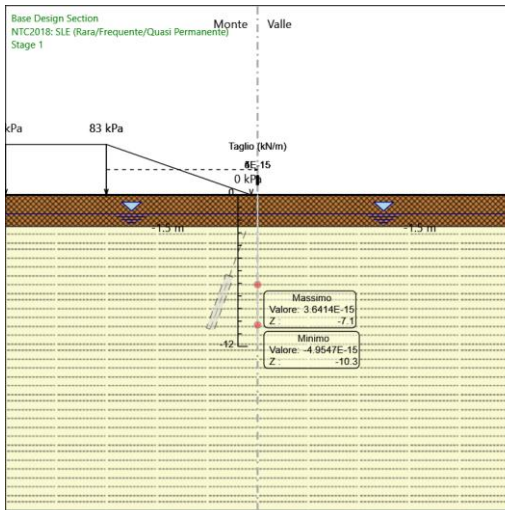
NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002



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

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

Stage	Forza (kN/m)
Stage 2	5.331799
Stage 3	77.93248

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

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

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: Stage 1

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) 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	-0.3	0	0
Stage 1	-0.5	0	0
Stage 1	-0.7	0	0
Stage 1	-0.9	0	0
Stage 1	-1.1	0	0
Stage 1	-1.3	0	0
Stage 1	-1.5	0	0
Stage 1	-1.7	0	0
Stage 1	-1.9	0	0
Stage 1	-2.1	0	0
Stage 1	-2.3	0	0
Stage 1	-2.5	0	0
Stage 1	-2.7	0	0
Stage 1	-2.9	0	0
Stage 1	-3.1	0	0
Stage 1	-3.3	0	0
Stage 1	-3.5	0	0
Stage 1	-3.7	0	0
Stage 1	-3.9	0	0
Stage 1	-4.1	0	0
Stage 1	-4.3	0	0
Stage 1	-4.5	0	0
Stage 1	-4.7	0	0
Stage 1	-4.9	0	0
Stage 1	-5.1	0	0
Stage 1	-5.3	0	0
Stage 1	-5.5	0	0
Stage 1	-5.7	0	0
Stage 1	-5.9	0	0
Stage 1	-6.1	0	0
Stage 1	-6.3	0	0
Stage 1	-6.5	0	0
Stage 1	-6.7	0	0
Stage 1	-6.9	0	0
Stage 1	-7.1	0	0
Stage 1	-7.3	0	0
Stage 1	-7.5	0	0
Stage 1	-7.7	0	0
Stage 1	-7.9	0	0
Stage 1	-8.1	0	0
Stage 1	-8.3	0	0
Stage 1	-8.5	0	0
Stage 1	-8.7	0	0
Stage 1	-8.9	0	0
Stage 1	-9.1	0	0
Stage 1	-9.3	0	0
Stage 1	-9.5	0	0
Stage 1	-9.7	0	0
Stage 1	-9.9	0	0
Stage 1	-10.1	0	0

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia			
Stage	Z (m)	Muro: LEFT	
		Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 1	-10.3	0	0
Stage 1	-10.5	0	0
Stage 1	-10.7	0	0
Stage 1	-10.9	0	0
Stage 1	-11.1	0	0
Stage 1	-11.2	0	0

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: Stage 2

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) 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	-0.3	-0.03	-0.3
Stage 2	-0.5	0.3	1.63
Stage 2	-0.7	0.28	-0.09
Stage 2	-0.9	-0.05	-1.63
Stage 2	-1.1	-0.37	-1.62
Stage 2	-1.3	-0.56	-0.96
Stage 2	-1.5	-0.65	-0.45
Stage 2	-1.7	-0.67	-0.08
Stage 2	-1.9	-0.63	0.18
Stage 2	-2.1	-0.57	0.32
Stage 2	-2.3	-0.49	0.39
Stage 2	-2.5	-0.42	0.39
Stage 2	-2.7	-0.34	0.4
Stage 2	-2.9	-0.26	0.38
Stage 2	-3.1	-0.19	0.34
Stage 2	-3.3	-0.13	0.29
Stage 2	-3.5	-0.09	0.24
Stage 2	-3.7	-0.05	0.19
Stage 2	-3.9	-0.02	0.14
Stage 2	-4.1	0	0.1
Stage 2	-4.3	0.01	0.07
Stage 2	-4.5	0.02	0.04
Stage 2	-4.7	0.02	0.02
Stage 2	-4.9	0.02	0
Stage 2	-5.1	0.02	-0.01
Stage 2	-5.3	0.02	-0.01
Stage 2	-5.5	0.02	-0.02
Stage 2	-5.7	0.01	-0.02
Stage 2	-5.9	0.01	-0.02
Stage 2	-6.1	0.01	-0.01
Stage 2	-6.3	0	-0.01
Stage 2	-6.5	0	-0.01
Stage 2	-6.7	0	-0.01
Stage 2	-6.9	0	-0.01
Stage 2	-7.1	0	0
Stage 2	-7.3	0	0
Stage 2	-7.5	0	0
Stage 2	-7.7	0	0
Stage 2	-7.9	0	0
Stage 2	-8.1	0	0
Stage 2	-8.3	0	0
Stage 2	-8.5	0	0
Stage 2	-8.7	0	0
Stage 2	-8.9	0	0
Stage 2	-9.1	0	0
Stage 2	-9.3	0	0
Stage 2	-9.5	0	0
Stage 2	-9.7	0	0
Stage 2	-9.9	0	0
Stage 2	-10.1	0	0
Stage 2	-10.3	0	0
Stage 2	-10.5	0	0

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia			
Stage	Z (m)	Muro: LEFT	
		Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 2	-10.7	0	0
Stage 2	-10.9	0	0
Stage 2	-11.1	0	0
Stage 2	-11.1	0	0
Stage 2	-11.2	0	0

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: Stage 3

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) 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	-0.3	-0.03	-0.3
Stage 3	-0.5	6.75	33.91
Stage 3	-0.7	13.33	32.9
Stage 3	-0.9	19.63	31.47
Stage 3	-1.1	25.55	29.6
Stage 3	-1.3	31	27.29
Stage 3	-1.5	35.91	24.52
Stage 3	-1.7	40.17	21.31
Stage 3	-1.9	43.67	17.51
Stage 3	-2.1	46.3	13.13
Stage 3	-2.3	47.93	8.16
Stage 3	-2.5	48.46	2.62
Stage 3	-2.7	48.76	1.54
Stage 3	-2.9	48.76	-0.02
Stage 3	-3.1	48.35	-2.05
Stage 3	-3.3	47.44	-4.55
Stage 3	-3.5	45.93	-7.53
Stage 3	-3.7	43.74	-10.98
Stage 3	-3.9	40.76	-14.9
Stage 3	-4.1	36.9	-19.3
Stage 3	-4.3	32.03	-24.32
Stage 3	-4.5	26.03	-30.03
Stage 3	-4.7	18.73	-36.46
Stage 3	-4.9	10.02	-43.58
Stage 3	-5.1	-0.27	-51.41
Stage 3	-5.3	-8.62	-41.78
Stage 3	-5.5	-15.11	-32.42
Stage 3	-5.7	-19.79	-23.44
Stage 3	-5.9	-22.76	-14.84
Stage 3	-6.1	-24.32	-7.79
Stage 3	-6.3	-24.75	-2.14
Stage 3	-6.5	-24.3	2.26
Stage 3	-6.7	-23.18	5.55
Stage 3	-6.9	-21.6	7.9
Stage 3	-7.1	-19.71	9.46
Stage 3	-7.3	-17.64	10.36
Stage 3	-7.5	-15.49	10.73
Stage 3	-7.7	-13.36	10.67
Stage 3	-7.9	-11.31	10.27
Stage 3	-8.1	-9.38	9.62
Stage 3	-8.3	-7.63	8.77
Stage 3	-8.5	-6.06	7.82
Stage 3	-8.7	-4.7	6.82
Stage 3	-8.9	-3.54	5.8
Stage 3	-9.1	-2.57	4.82
Stage 3	-9.3	-1.79	3.9
Stage 3	-9.5	-1.18	3.06
Stage 3	-9.7	-0.72	2.3
Stage 3	-9.9	-0.39	1.65
Stage 3	-10.1	-0.17	1.1
Stage 3	-10.3	-0.04	0.65
Stage 3	-10.5	0.02	0.31

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia			
Stage	Z (m)	Muro: LEFT	
		Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 3	-10.7	0.03	0.07
Stage 3	-10.9	0.02	-0.06
Stage 3	-11.1	0	-0.09
Stage 3	-11.2	0	-0.03

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

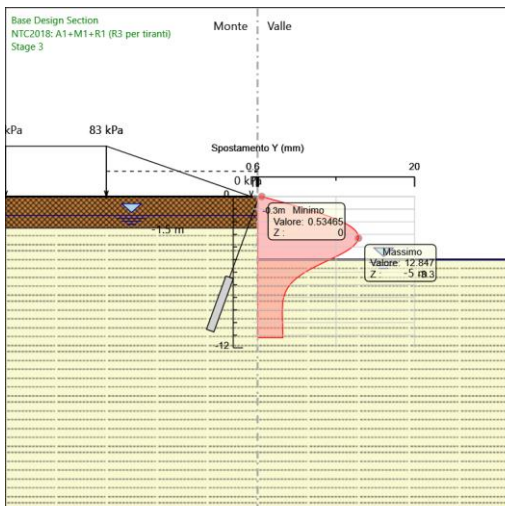
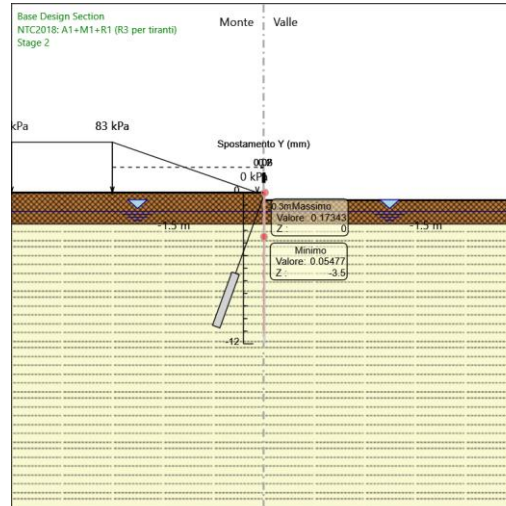
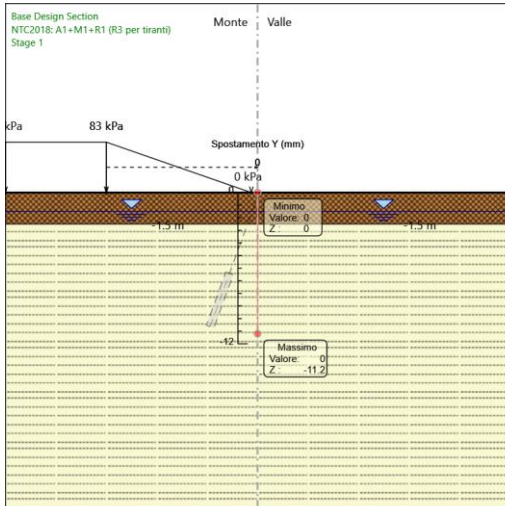
Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Grafici dei Risultati

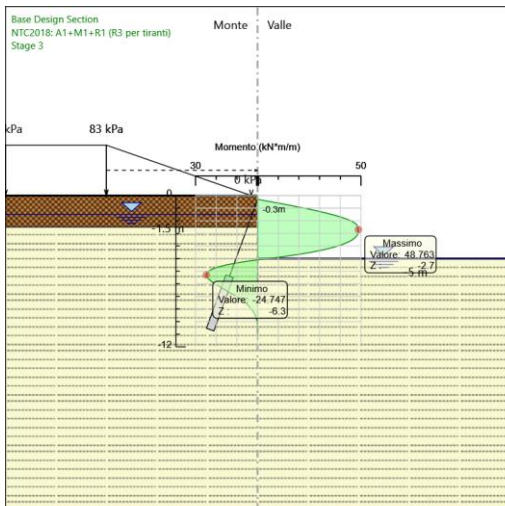
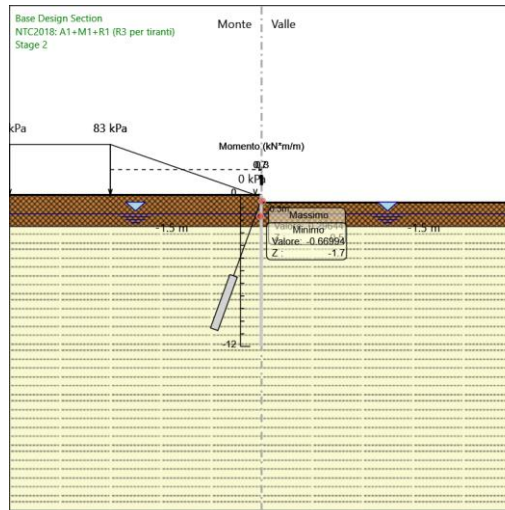
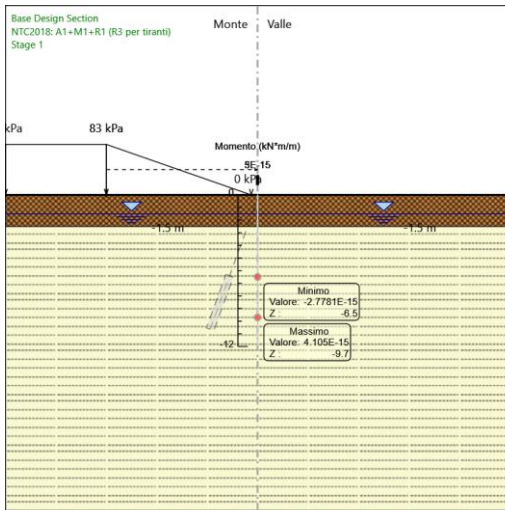


Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione
PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato
VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002



Intervento:

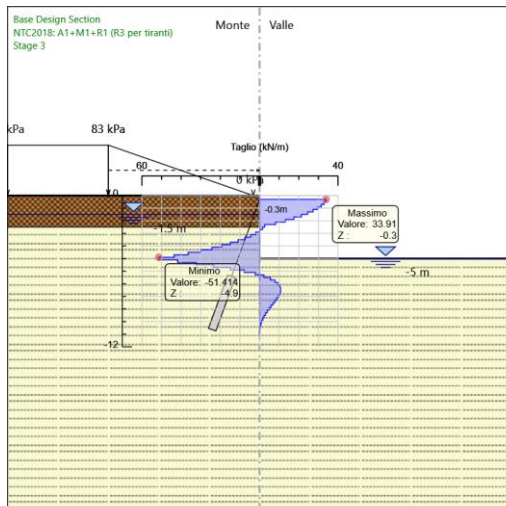
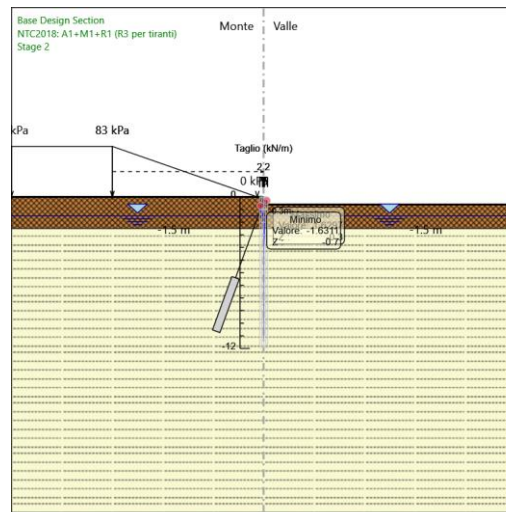
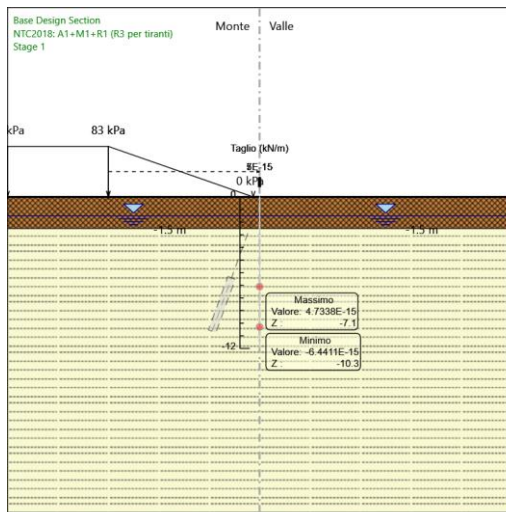
NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002



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

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Sollecitazione Cavalletto

Stage	Forza (kN/m)
Stage 2	6.9313387
Stage 3	101.312224

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Risultati NTC2018: A2+M2+R1

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: Stage 1

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 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	-0.3	0	0	
Stage 1	-0.5	0	0	
Stage 1	-0.7	0	0	
Stage 1	-0.9	0	0	
Stage 1	-1.1	0	0	
Stage 1	-1.3	0	0	
Stage 1	-1.5	0	0	
Stage 1	-1.7	0	0	
Stage 1	-1.9	0	0	
Stage 1	-2.1	0	0	
Stage 1	-2.3	0	0	
Stage 1	-2.5	0	0	
Stage 1	-2.7	0	0	
Stage 1	-2.9	0	0	
Stage 1	-3.1	0	0	
Stage 1	-3.3	0	0	
Stage 1	-3.5	0	0	
Stage 1	-3.7	0	0	
Stage 1	-3.9	0	0	
Stage 1	-4.1	0	0	
Stage 1	-4.3	0	0	
Stage 1	-4.5	0	0	
Stage 1	-4.7	0	0	
Stage 1	-4.9	0	0	
Stage 1	-5.1	0	0	
Stage 1	-5.3	0	0	
Stage 1	-5.5	0	0	
Stage 1	-5.7	0	0	
Stage 1	-5.9	0	0	
Stage 1	-6.1	0	0	
Stage 1	-6.3	0	0	
Stage 1	-6.5	0	0	
Stage 1	-6.7	0	0	
Stage 1	-6.9	0	0	
Stage 1	-7.1	0	0	
Stage 1	-7.3	0	0	
Stage 1	-7.5	0	0	
Stage 1	-7.7	0	0	
Stage 1	-7.9	0	0	
Stage 1	-8.1	0	0	
Stage 1	-8.3	0	0	
Stage 1	-8.5	0	0	
Stage 1	-8.7	0	0	
Stage 1	-8.9	0	0	
Stage 1	-9.1	0	0	
Stage 1	-9.3	0	0	
Stage 1	-9.5	0	0	
Stage 1	-9.7	0	0	
Stage 1	-9.9	0	0	
Stage 1	-10.1	0	0	

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 1	-10.3	0	0
Stage 1	-10.5	0	0
Stage 1	-10.7	0	0
Stage 1	-10.9	0	0
Stage 1	-11.1	0	0
Stage 1	-11.2	0	0

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: Stage 2

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 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	-0.3	-0.03	-0.27
Stage 2	-0.5	0.27	1.47
Stage 2	-0.7	0.31	0.23
Stage 2	-0.9	0.1	-1.08
Stage 2	-1.1	-0.22	-1.57
Stage 2	-1.3	-0.46	-1.23
Stage 2	-1.5	-0.59	-0.66
Stage 2	-1.7	-0.64	-0.23
Stage 2	-1.9	-0.63	0.06
Stage 2	-2.1	-0.58	0.25
Stage 2	-2.3	-0.51	0.35
Stage 2	-2.5	-0.43	0.38
Stage 2	-2.7	-0.35	0.4
Stage 2	-2.9	-0.28	0.38
Stage 2	-3.1	-0.21	0.35
Stage 2	-3.3	-0.15	0.3
Stage 2	-3.5	-0.1	0.25
Stage 2	-3.7	-0.06	0.2
Stage 2	-3.9	-0.03	0.15
Stage 2	-4.1	-0.01	0.11
Stage 2	-4.3	0.01	0.07
Stage 2	-4.5	0.02	0.04
Stage 2	-4.7	0.02	0.02
Stage 2	-4.9	0.02	0.01
Stage 2	-5.1	0.02	0
Stage 2	-5.3	0.02	-0.01
Stage 2	-5.5	0.02	-0.01
Stage 2	-5.7	0.01	-0.02
Stage 2	-5.9	0.01	-0.02
Stage 2	-6.1	0.01	-0.01
Stage 2	-6.3	0.01	-0.01
Stage 2	-6.5	0	-0.01
Stage 2	-6.7	0	-0.01
Stage 2	-6.9	0	-0.01
Stage 2	-7.1	0	0
Stage 2	-7.3	0	0
Stage 2	-7.5	0	0
Stage 2	-7.7	0	0
Stage 2	-7.9	0	0
Stage 2	-8.1	0	0
Stage 2	-8.3	0	0
Stage 2	-8.5	0	0
Stage 2	-8.7	0	0
Stage 2	-8.9	0	0
Stage 2	-9.1	0	0
Stage 2	-9.3	0	0
Stage 2	-9.5	0	0
Stage 2	-9.7	0	0
Stage 2	-9.9	0	0
Stage 2	-10.1	0	0
Stage 2	-10.3	0	0
Stage 2	-10.5	0	0

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 2	-10.7	0	0
Stage 2	-10.9	0	0
Stage 2	-11.1	0	0
Stage 2	-11.2	0	0

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: Stage 3

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 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	-0.3	-0.03	-0.27
Stage 3	-0.5	7.24	36.33
Stage 3	-0.7	14.32	35.42
Stage 3	-0.9	21.14	34.11
Stage 3	-1.1	27.63	32.42
Stage 3	-1.3	33.69	30.32
Stage 3	-1.5	39.25	27.81
Stage 3	-1.7	44.23	24.89
Stage 3	-1.9	48.53	21.47
Stage 3	-2.1	52.04	17.56
Stage 3	-2.3	54.67	13.14
Stage 3	-2.5	56.31	8.23
Stage 3	-2.7	57.79	7.4
Stage 3	-2.9	58.99	5.99
Stage 3	-3.1	59.79	4
Stage 3	-3.3	60.08	1.44
Stage 3	-3.5	59.74	-1.7
Stage 3	-3.7	58.66	-5.42
Stage 3	-3.9	56.71	-9.72
Stage 3	-4.1	53.8	-14.58
Stage 3	-4.3	49.79	-20.04
Stage 3	-4.5	44.58	-26.06
Stage 3	-4.7	38.05	-32.66
Stage 3	-4.9	30.08	-39.83
Stage 3	-5.1	20.56	-47.59
Stage 3	-5.3	11.49	-45.37
Stage 3	-5.5	2.96	-42.61
Stage 3	-5.7	-4.89	-39.29
Stage 3	-5.9	-11.98	-35.42
Stage 3	-6.1	-18.18	-30.99
Stage 3	-6.3	-23.38	-26.01
Stage 3	-6.5	-27.47	-20.48
Stage 3	-6.7	-30.35	-14.39
Stage 3	-6.9	-31.92	-7.82
Stage 3	-7.1	-32.3	-1.93
Stage 3	-7.3	-31.63	3.36
Stage 3	-7.5	-30.12	7.57
Stage 3	-7.7	-28	10.56
Stage 3	-7.9	-25.5	12.51
Stage 3	-8.1	-22.78	13.62
Stage 3	-8.3	-19.97	14.05
Stage 3	-8.5	-17.18	13.95
Stage 3	-8.7	-14.49	13.44
Stage 3	-8.9	-11.97	12.58
Stage 3	-9.1	-9.68	11.47
Stage 3	-9.3	-7.63	10.22
Stage 3	-9.5	-5.85	8.89
Stage 3	-9.7	-4.34	7.56
Stage 3	-9.9	-3.09	6.26
Stage 3	-10.1	-2.09	5.02
Stage 3	-10.3	-1.31	3.88
Stage 3	-10.5	-0.74	2.86

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 3	-10.7	-0.35	1.95
Stage 3	-10.9	-0.11	1.17
Stage 3	-11.1	-0.01	0.52
Stage 3	-11.2	0	0.12

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

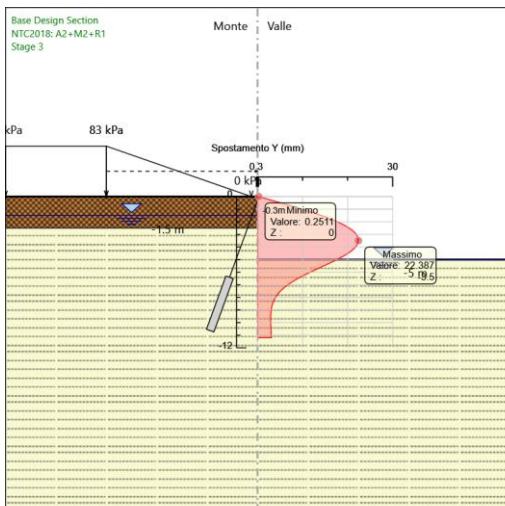
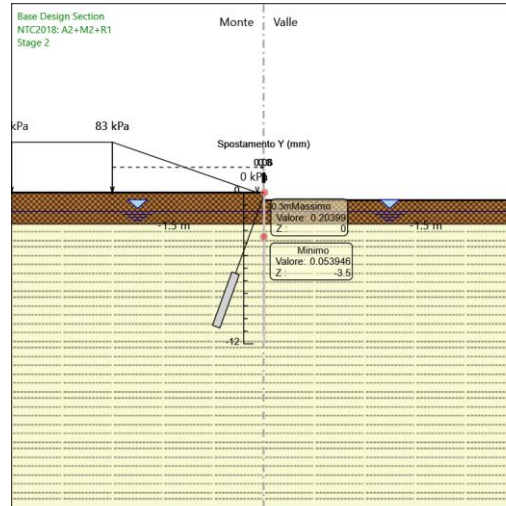
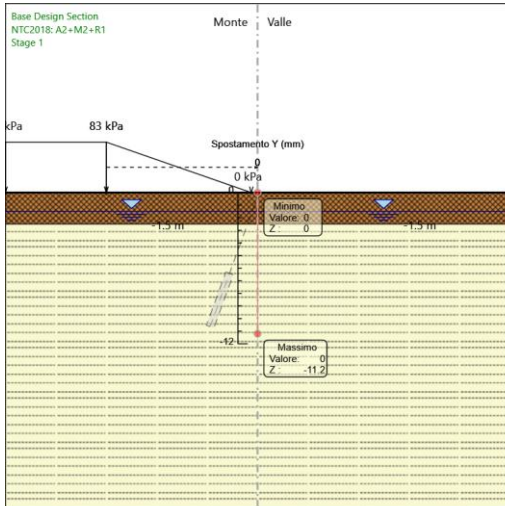
Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Grafici dei Risultati



Intervento:

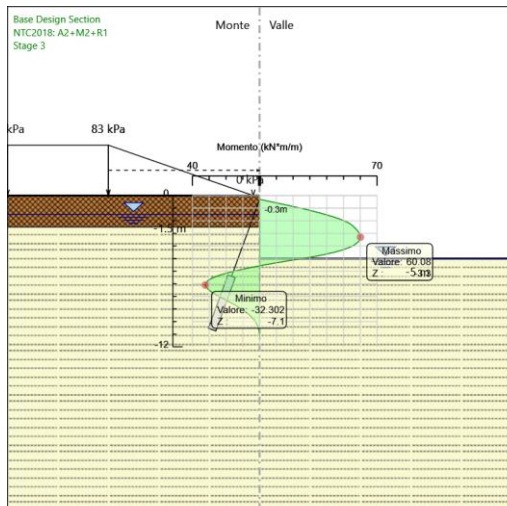
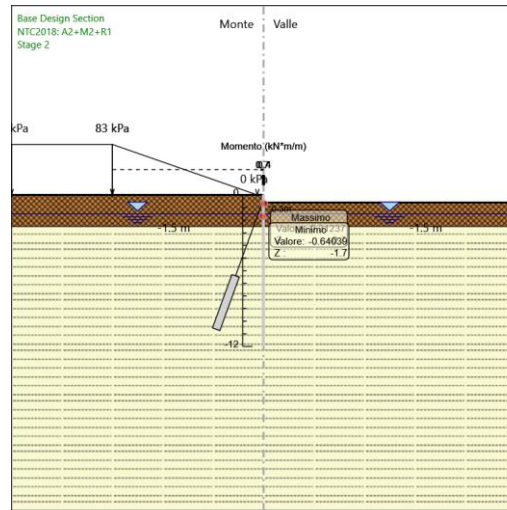
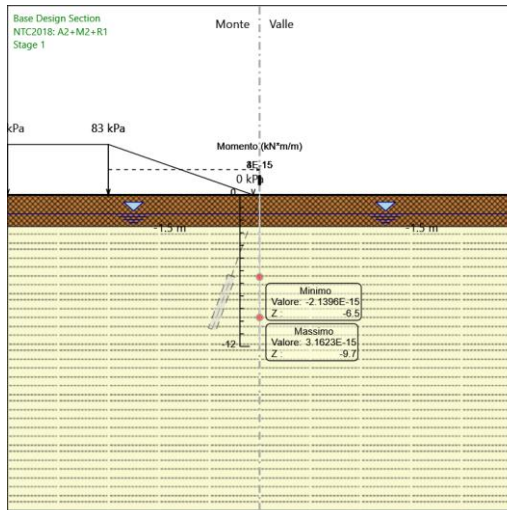
NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002



Intervento:

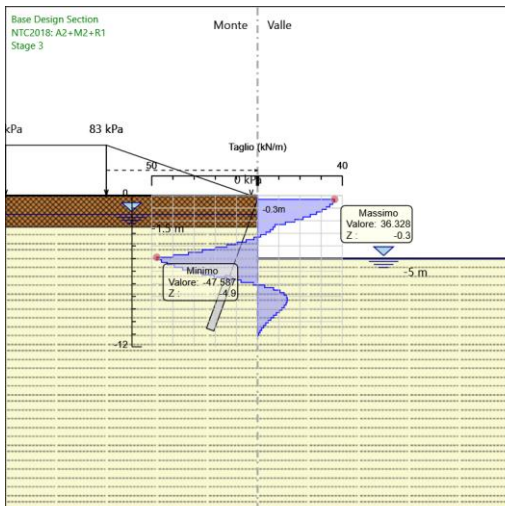
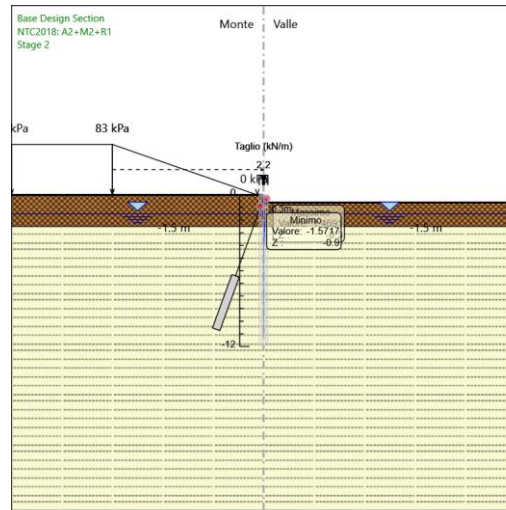
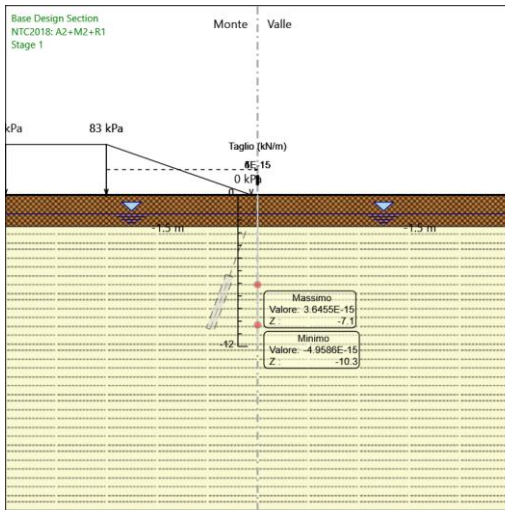
NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002



Risultati Elementi strutturali - NTC2018: A2+M2+R1

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Sollecitazione Cavalletto

Stage	Forza (kN/m)
Stage 2	6.261363
Stage 3	108.1815

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Normative adottate per le verifiche degli Elementi Strutturali

Normative Verifiche

Calcestruzzo	NTC
Acciaio	NTC
Tirante	NTC

Coefficienti per Verifica Tiranti

GEO FS	1
ξ_{a3}	1.7
γ_s	1.15

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Riepilogo Stage / Design Assumption per Inviluppo

Design Assumption	Stage 1	Stage 2	Stage 3
NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente)			
NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti)	V	V	V
NTC2018: A2+M2+R1			

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Risultati SteelWorld

Tabella Involuppi Tasso di Sfruttamento M-N - SteelWorld : LEFT

Involuppi Tasso di Sfruttamento M-N - SteelWorld		LEFT
Z (m)	Tasso di Sfruttamento M-N - SteelWorld	
0	0	
-0.2	0	
-0.3	0	
-0.5	0.032	
-0.7	0.063	
-0.9	0.093	
-1.1	0.12	
-1.3	0.146	
-1.5	0.169	
-1.7	0.189	
-1.9	0.206	
-2.1	0.218	
-2.3	0.226	
-2.5	0.228	
-2.7	0.23	
-2.9	0.23	
-3.1	0.228	
-3.3	0.224	
-3.5	0.217	
-3.7	0.206	
-3.9	0.192	
-4.1	0.174	
-4.3	0.151	
-4.5	0.123	
-4.7	0.088	
-4.9	0.047	
-5.1	0.001	
-5.3	0.041	
-5.5	0.071	
-5.7	0.093	
-5.9	0.107	
-6.1	0.115	
-6.3	0.117	
-6.5	0.115	
-6.7	0.109	
-6.9	0.102	
-7.1	0.093	
-7.3	0.083	
-7.5	0.073	
-7.7	0.063	
-7.9	0.053	
-8.1	0.044	
-8.3	0.036	
-8.5	0.029	
-8.7	0.022	
-8.9	0.017	
-9.1	0.012	
-9.3	0.008	
-9.5	0.006	
-9.7	0.003	
-9.9	0.002	
-10.1	0.001	

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Involuppi Tasso di Sfruttamento M-N - SteelWorld		LEFT
Z (m)	Tasso di Sfruttamento M-N - SteelWorld	
-10.3	0	
-10.5	0	
-10.7	0	
-10.9	0	
-11.1	0	
-11.2	0	

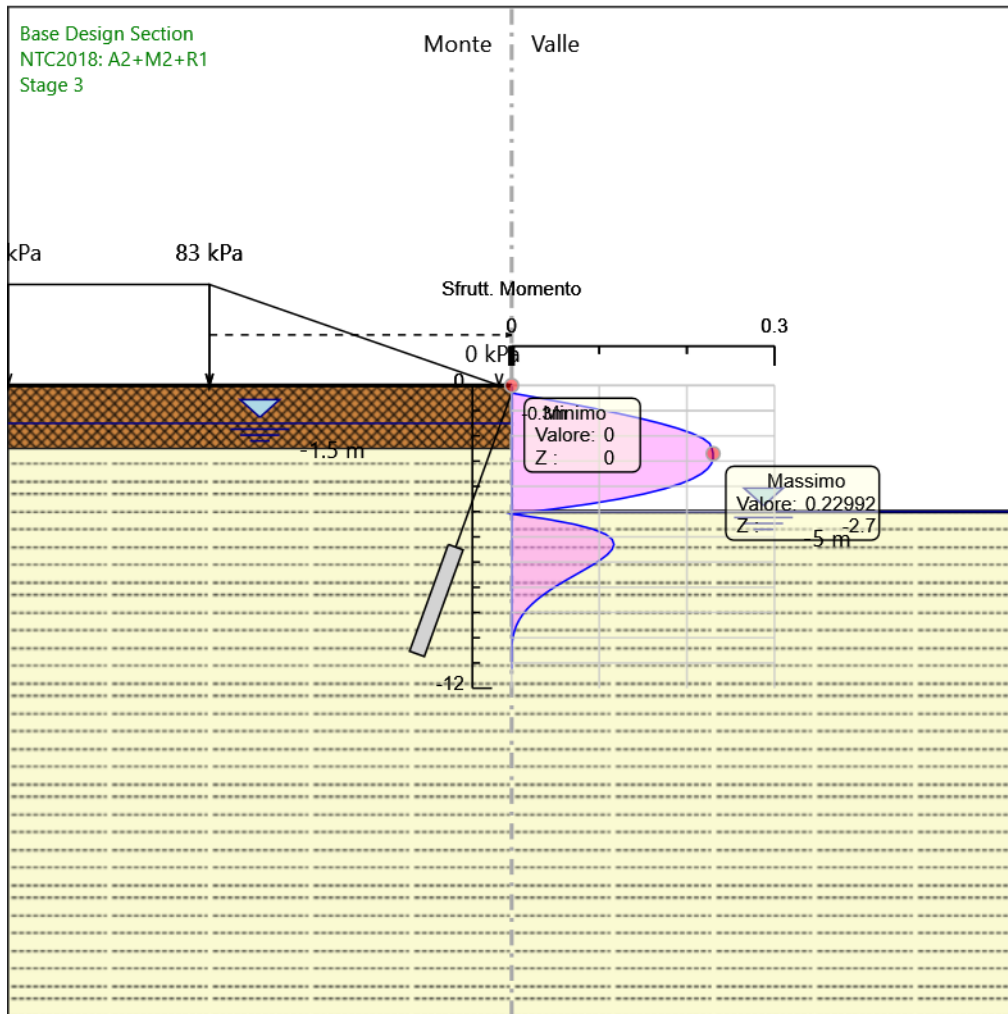
Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione
PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato
VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Grafico Inviluppi Tasso di Sfruttamento M-N - SteelWorld



Inviluppi

Tasso di Sfruttamento M-N - SteelWorld

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Inviluppi Tasso di Sfruttamento a Taglio - SteelWorld : LEFT

Inviluppi Tasso di Sfruttamento a Taglio - SteelWorld		LEFT
Z (m)	Tasso di Sfruttamento a Taglio - SteelWorld	
0	0	
-0.2	0	
-0.3	0.022	
-0.5	0.021	
-0.7	0.02	
-0.9	0.019	
-1.1	0.018	
-1.3	0.016	
-1.5	0.014	
-1.7	0.011	
-1.9	0.008	
-2.1	0.005	
-2.3	0.002	
-2.5	0.001	
-2.7	0	
-2.9	0.001	
-3.1	0.003	
-3.3	0.005	
-3.5	0.007	
-3.7	0.01	
-3.9	0.012	
-4.1	0.016	
-4.3	0.019	
-4.5	0.024	
-4.7	0.028	
-4.9	0.033	
-5.1	0.027	
-5.3	0.021	
-5.5	0.015	
-5.7	0.01	
-5.9	0.005	
-6.1	0.001	
-6.3	0.001	
-6.5	0.004	
-6.7	0.005	
-6.9	0.006	
-7.1	0.007	
-7.3	0.007	
-7.5	0.007	
-7.7	0.007	
-7.9	0.006	
-8.1	0.006	
-8.3	0.005	
-8.5	0.004	
-8.7	0.004	
-8.9	0.003	
-9.1	0.003	
-9.3	0.002	
-9.5	0.001	
-9.7	0.001	
-9.9	0.001	
-10.1	0	
-10.3	0	
-10.5	0	
-10.7	0	

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Involuppi Tasso di Sfruttamento a Taglio - SteelWorld		LEFT
Z (m)	Tasso di Sfruttamento a Taglio - SteelWorld	
-10.9		0
-11.1		0
-11.2		0

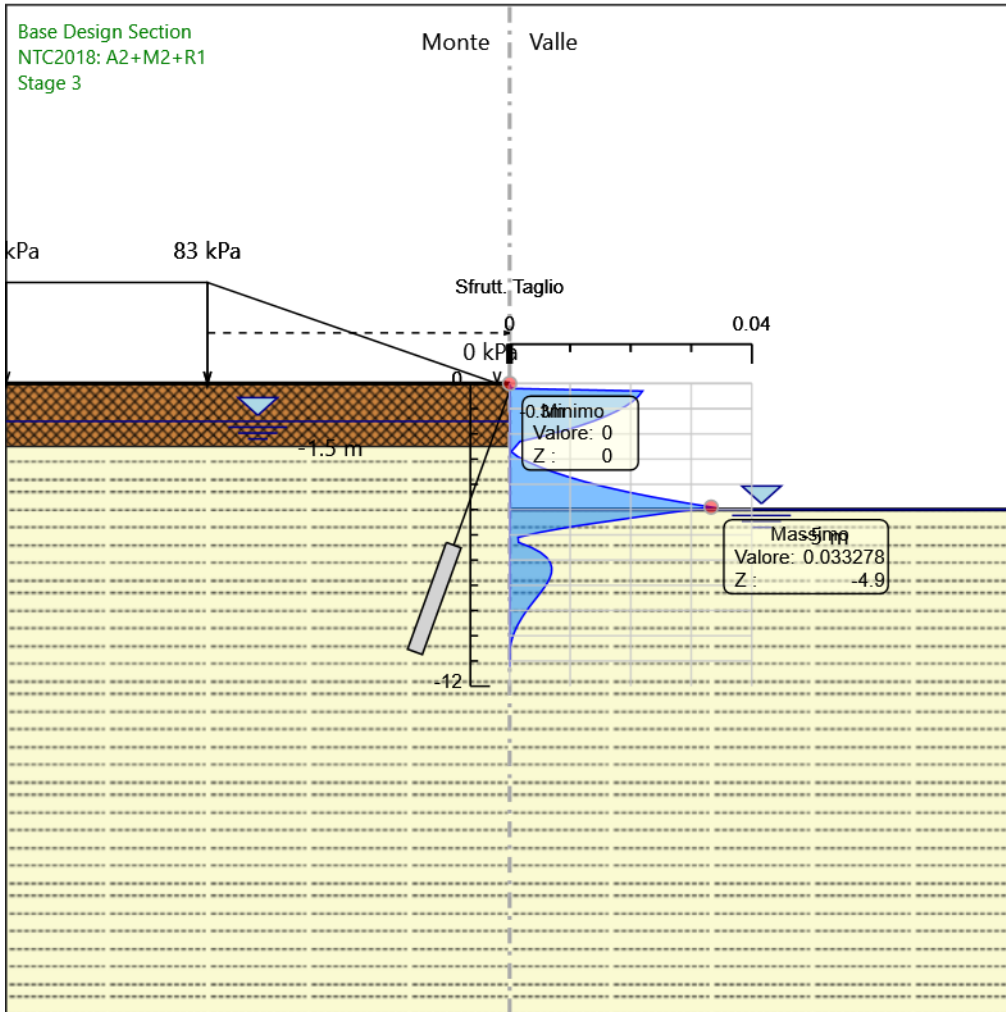
Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione
PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato
VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Grafico Inviluppi Tasso di Sfruttamento a Taglio - SteelWorld



Inviluppi

Tasso di Sfruttamento a Taglio - SteelWorld

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

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

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tirante	Tipo Risultato: Verifiche Tiranti Stage	NTC2018 (ITA)					Gerarchia delle Resistenze
		Sollecitazione (kN)	Resistenza GEO (kN)	Resistenza STR (kN)	Ratio GEO	Ratio Resistenza STR	
Cavalletto	Stage 2	6.398	373.221	1534.217	0.017	0.004	
Cavalletto	Stage 3	93.519	373.221	1534.217	0.251	0.061	

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

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

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti)	Tipo Risultato: Verifiche Tiranti	NTC2018 (ITA)						
Tirante	Stage	Sollecitazione (kN)	Resistenza GEO (kN)	Resistenza STR (kN)	Ratio GEO	Ratio STR	Resistenza	Gerarchia delle Resistenze
Cavalletto	Stage 2	8.318	199.584	1534.217	0.042	0.005		
Cavalletto	Stage 3	121.575	199.584	1534.217	0.609	0.079		

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Verifiche Tiranti NTC2018: A2+M2+R1

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1	Tipo Risultato: Verifiche Tiranti	NTC2018 (ITA)						
Tirante	Stage	Sollecitazione (kN)	Resistenza GEO (kN)	Resistenza STR (kN)	Ratio GEO	Ratio STR	Resistenza	Gerarchia delle Resistenze
Cavalletto	Stage 2	7.514	199.584	1534.217	0.038	0.005		
Cavalletto	Stage 3	129.818	199.584	1534.217	0.65	0.085		

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

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

Tipo Risultato:									
Verifiche Tiranti									
Tirante	Stage	Sollecitazione (kN)	Resistenza GEO (kN)	Resistenza STR (kN)	Ratio GEO	Ratio STR	Resistenza	Gerarchia delle Resistenze	Design Assumption
Cavalletto	Stage 3	129.818	199.584	1534.217	0.65	0.085			NTC2018: A2+M2+R1

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

9.3 Paratie di micropali tipo A

Descrizione della Stratigrafia e degli Strati di Terreno

Tipo : HORIZONTAL

Quota : 0 m

OCR : 1

Tipo : HORIZONTAL

Quota : -2 m

OCR : 1

Strato di Terreno	Terreno	γ dry	γ sat	ϕ'	ϕ	$c'v$	ϕ	c'	Su	Modulo Elastico	Eu	Evc	Eur	Ah	Av	exp	Pa	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	Ra	18.5	18.5	22				0	Constant			20000	32000										
2	Al	18	18	24				20	Constant			20000	32000										

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Descrizione Pareti

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -11.2 m

Muro di sinistra

Sezione : Micropali fi240 - fi168.3 sp10

Area equivalente : 0.019045141329815 m

Inerzia equivalente : 0.0001 m⁴/m

Materiale calcestruzzo : C25/30

Tipo sezione : Tangent

Spaziatura : 0.4 m

Diametro : 0.24 m

Efficacia : 0.5

Materiale acciaio : S355

Sezione : CHS168.3*10

Tipo sezione : O

Spaziatura : 0.4 m

Spessore : 0.01 m

Diametro : 0.1683 m



Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

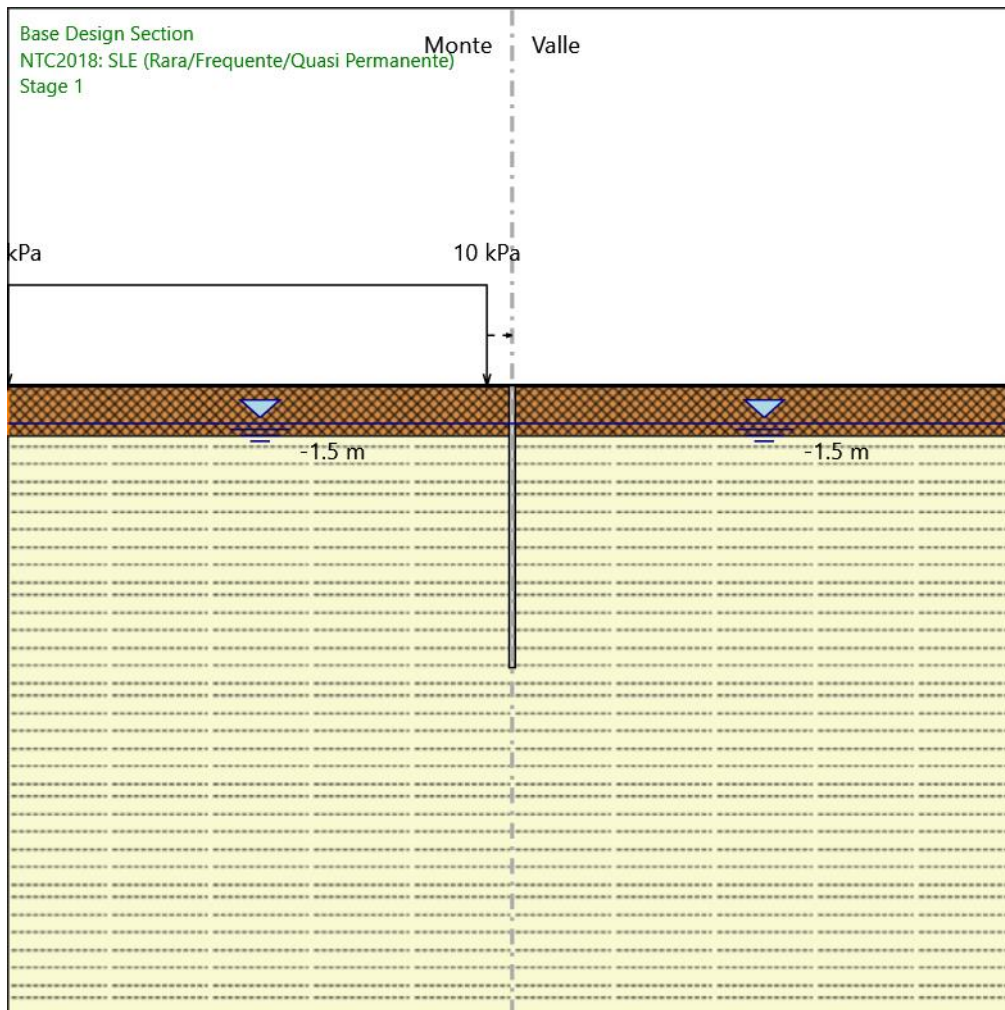
PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Fasi di Calcolo

Stage 1



Stage 1

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

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 : -1.5 m

Falda di destra : -1.5 m

Carichi

Carico lineare in superficie : SurfaceSurcharge

X iniziale : -20 m

X finale : -1 m

Pressione iniziale : 10 kPa

Pressione finale : 10 kPa

Elementi strutturali

Paratia : Sx

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -11.2 m

Sezione : Micropali fi240 - fi168.3 sp10

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

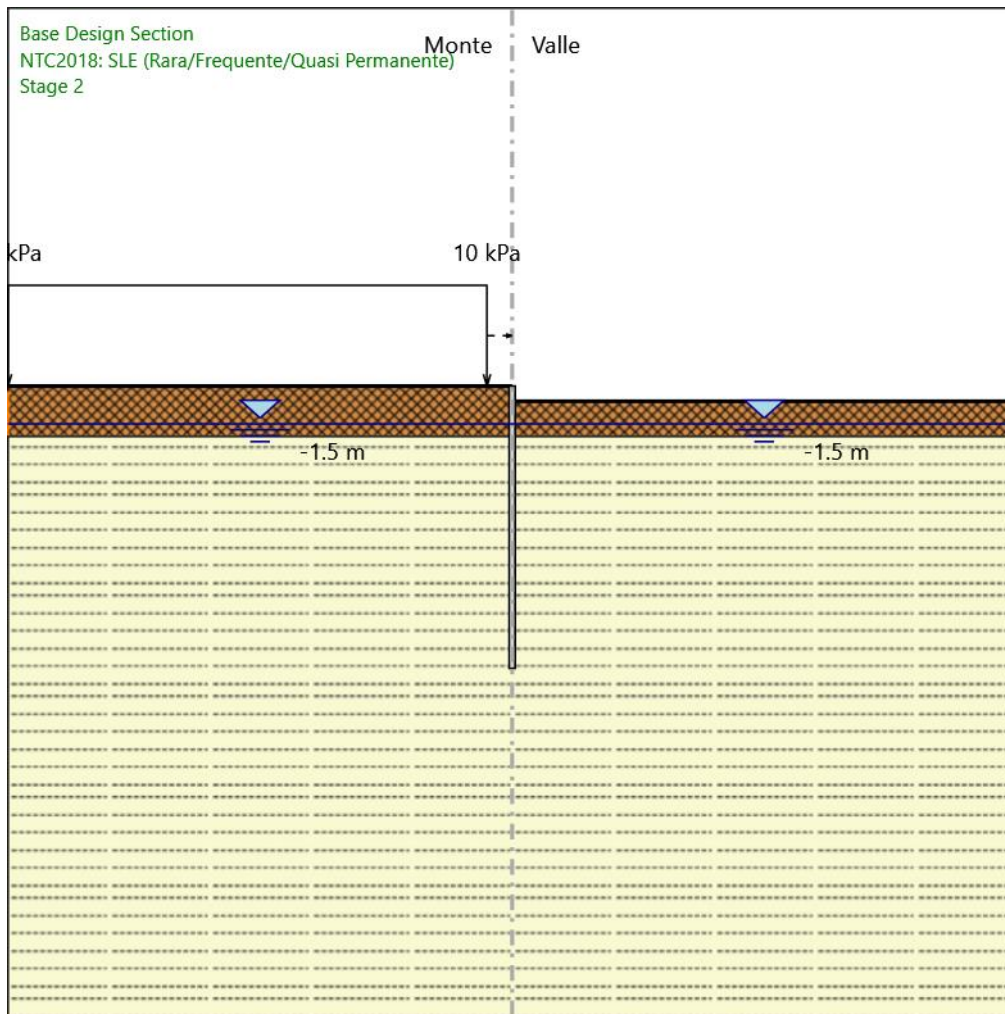
Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Stage 2



Stage 2

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : -0.6 m

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Linea di scavo di sinistra (Orizzontale)

0 m

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

-0.6 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -1.5 m

Falda di destra : -1.5 m

Carichi

Carico lineare in superficie : SurfaceSurcharge

X iniziale : -20 m

X finale : -1 m

Pressione iniziale : 10 kPa

Pressione finale : 10 kPa

Elementi strutturali

Paratia : Sx

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -11.2 m

Sezione : Micropali fi240 - fi168.3 sp10

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

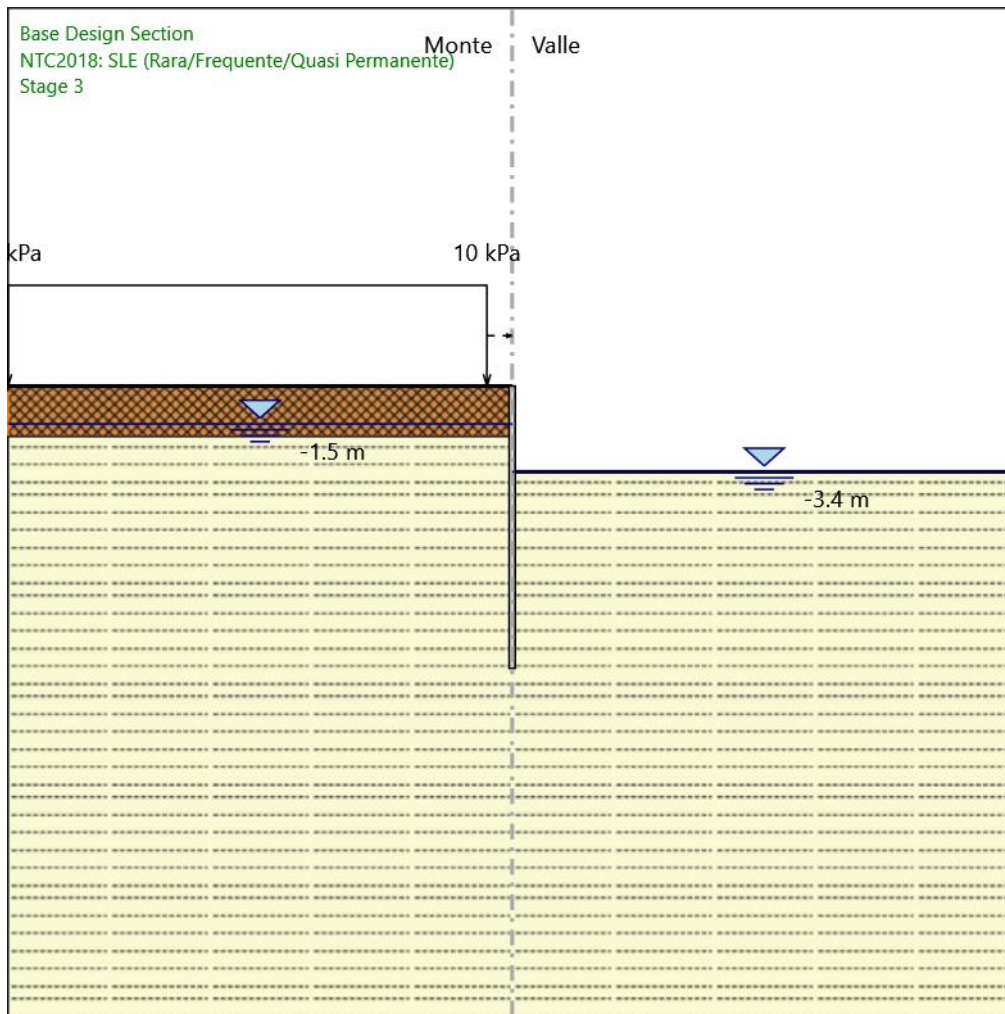
Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Stage 3



Stage 3

Scavo

Muro di sinistra

Lato monte : 0 m

Lato valle : -3.4 m

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Linea di scavo di sinistra (Orizzontale)

0 m

Linea di scavo di destra (Orizzontale)

-3.4 m

Falda acquifera

Falda di sinistra : -1.5 m

Falda di destra : -3.4 m

Carichi

Carico lineare in superficie : SurfaceSurcharge

X iniziale : -20 m

X finale : -1 m

Pressione iniziale : 10 kPa

Pressione finale : 10 kPa

Elementi strutturali

Paratia : Sx

X : 0 m

Quota in alto : 0 m

Quota di fondo : -11.2 m

Sezione : Micropali fi240 - fi168.3 sp10

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

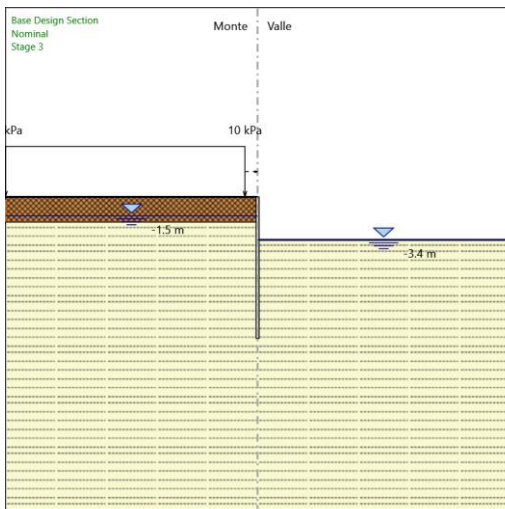
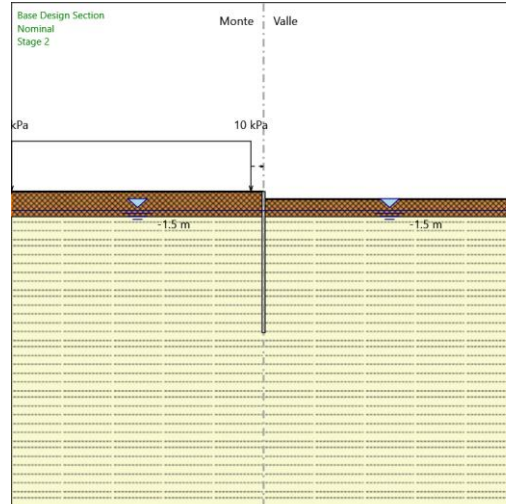
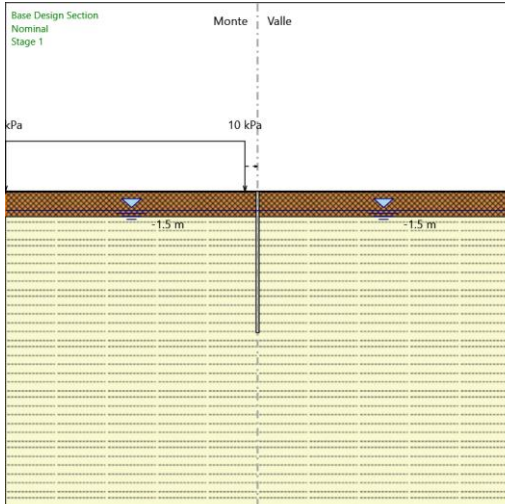
Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Configurazione Stage (Nominal)



Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Descrizione Coefficienti Design Assumption

Coefficienti A

Nome	Carichi Permanenti (F_dead_loa d_unfavour)	Carichi Permanenti i Favorevoli ad_favour)	Carichi Variabili Sfavorevoli _unfavour)	Carichi Variabili Favorevoli d_favour)	Carico Sismico (F_seis m_load)	Pressi oni Acqua Lato Monte (F_Wa terDR)	Pressio ni Acqua Lato Valle (F_Wa terRes)	Carichi Perman enti Destabil izzanti (F_UPL_ _GStab)	Carichi Perman enti Destabil izzanti (F_UPL_ _GStab)	Carichi Variabili Destabil izzanti (F_UPL_ _GStab)	Carichi Perman enti Destabil izzanti (F_HYD_ _GStab)	Carichi Perman enti Destabil izzanti (F_HYD_ _GStab)	Carichi Variabili Destabil izzanti (F_HYD_ _GStab)
Simbolo	γ_G	γ_G	γ_Q	γ_Q	γ_{QE}	γ_G	γ_G	γ_{Gdst}	γ_{Gstb}	γ_{Qdst}	γ_{Gdst}	γ_{Gstb}	γ_{Qdst}
Nominal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
NTC2018: SLE (Rara/Frequ ente/Quasi Permanente)	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti)	1.3	1	1.5	1	0	1.3	1	1	1	1	1.3	0.9	1
NTC2018: A2+M2+R1	1	1	1.3	1	0	1	1	1	1	1	1.3	0.9	1

Coefficienti M

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

Coefficienti R

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

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

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

Tabella Spostamento NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - LEFT Stage: Stage 1

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

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
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	

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - Left Wall - Stage: Stage 1

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

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 1	-10.6	0	0
Stage 1	-10.8	0	0
Stage 1	-11	0	0
Stage 1	-11.2	0	0

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Spostamento NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - LEFT Stage: Stage 2

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Stage 2	0	0.25	
Stage 2	-0.2	0.23	
Stage 2	-0.4	0.2	
Stage 2	-0.6	0.18	
Stage 2	-0.8	0.15	
Stage 2	-1	0.13	
Stage 2	-1.2	0.11	
Stage 2	-1.4	0.1	
Stage 2	-1.6	0.08	
Stage 2	-1.8	0.07	
Stage 2	-2	0.06	
Stage 2	-2.2	0.06	
Stage 2	-2.4	0.05	
Stage 2	-2.6	0.05	
Stage 2	-2.8	0.05	
Stage 2	-3	0.05	
Stage 2	-3.2	0.05	
Stage 2	-3.4	0.05	
Stage 2	-3.6	0.05	
Stage 2	-3.8	0.05	
Stage 2	-4	0.05	
Stage 2	-4.2	0.06	
Stage 2	-4.4	0.06	
Stage 2	-4.6	0.06	
Stage 2	-4.8	0.06	
Stage 2	-5	0.06	
Stage 2	-5.2	0.06	
Stage 2	-5.4	0.06	
Stage 2	-5.6	0.06	
Stage 2	-5.8	0.06	
Stage 2	-6	0.06	
Stage 2	-6.2	0.06	
Stage 2	-6.4	0.06	
Stage 2	-6.6	0.06	
Stage 2	-6.8	0.06	
Stage 2	-7	0.06	
Stage 2	-7.2	0.06	
Stage 2	-7.4	0.06	
Stage 2	-7.6	0.06	
Stage 2	-7.8	0.06	
Stage 2	-8	0.06	
Stage 2	-8.2	0.06	
Stage 2	-8.4	0.06	
Stage 2	-8.6	0.06	
Stage 2	-8.8	0.06	
Stage 2	-9	0.06	
Stage 2	-9.2	0.06	
Stage 2	-9.4	0.06	
Stage 2	-9.6	0.06	
Stage 2	-9.8	0.06	
Stage 2	-10	0.06	
Stage 2	-10.2	0.06	
Stage 2	-10.4	0.06	

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)	
Stage 2	-10.6	0.06	
Stage 2	-10.8	0.06	
Stage 2	-11	0.06	
Stage 2	-11.2	0.06	

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - Left Wall - Stage: Stage 2

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) 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	-0.06	-0.3
Stage 2	-0.6	-0.24	-0.91
Stage 2	-0.8	-0.61	-1.84
Stage 2	-1	-0.89	-1.37
Stage 2	-1.2	-1.01	-0.63
Stage 2	-1.4	-1.03	-0.09
Stage 2	-1.6	-0.97	0.28
Stage 2	-1.8	-0.87	0.5
Stage 2	-2	-0.75	0.61
Stage 2	-2.2	-0.62	0.66
Stage 2	-2.4	-0.49	0.65
Stage 2	-2.6	-0.37	0.6
Stage 2	-2.8	-0.27	0.52
Stage 2	-3	-0.18	0.44
Stage 2	-3.2	-0.11	0.35
Stage 2	-3.4	-0.06	0.27
Stage 2	-3.6	-0.02	0.2
Stage 2	-3.8	0.01	0.13
Stage 2	-4	0.03	0.08
Stage 2	-4.2	0.04	0.05
Stage 2	-4.4	0.04	0.02
Stage 2	-4.6	0.04	0
Stage 2	-4.8	0.04	-0.02
Stage 2	-5	0.03	-0.02
Stage 2	-5.2	0.03	-0.03
Stage 2	-5.4	0.02	-0.03
Stage 2	-5.6	0.02	-0.03
Stage 2	-5.8	0.01	-0.02
Stage 2	-6	0.01	-0.02
Stage 2	-6.2	0	-0.02
Stage 2	-6.4	0	-0.01
Stage 2	-6.6	0	-0.01
Stage 2	-6.8	0	-0.01
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

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
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

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Spostamento NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - LEFT Stage: Stage 3

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
Stage 3	0	38.6
Stage 3	-0.2	36.71
Stage 3	-0.4	34.81
Stage 3	-0.6	32.92
Stage 3	-0.8	31.02
Stage 3	-1	29.13
Stage 3	-1.2	27.24
Stage 3	-1.4	25.35
Stage 3	-1.6	23.48
Stage 3	-1.8	21.62
Stage 3	-2	19.79
Stage 3	-2.2	17.99
Stage 3	-2.4	16.23
Stage 3	-2.6	14.52
Stage 3	-2.8	12.87
Stage 3	-3	11.29
Stage 3	-3.2	9.8
Stage 3	-3.4	8.41
Stage 3	-3.6	7.14
Stage 3	-3.8	5.99
Stage 3	-4	4.98
Stage 3	-4.2	4.1
Stage 3	-4.4	3.35
Stage 3	-4.6	2.73
Stage 3	-4.8	2.23
Stage 3	-5	1.83
Stage 3	-5.2	1.53
Stage 3	-5.4	1.31
Stage 3	-5.6	1.15
Stage 3	-5.8	1.05
Stage 3	-6	1
Stage 3	-6.2	0.98
Stage 3	-6.4	0.99
Stage 3	-6.6	1.01
Stage 3	-6.8	1.04
Stage 3	-7	1.09
Stage 3	-7.2	1.13
Stage 3	-7.4	1.18
Stage 3	-7.6	1.22
Stage 3	-7.8	1.26
Stage 3	-8	1.29
Stage 3	-8.2	1.32
Stage 3	-8.4	1.34
Stage 3	-8.6	1.36
Stage 3	-8.8	1.37
Stage 3	-9	1.38
Stage 3	-9.2	1.39
Stage 3	-9.4	1.39
Stage 3	-9.6	1.39
Stage 3	-9.8	1.39
Stage 3	-10	1.38
Stage 3	-10.2	1.38
Stage 3	-10.4	1.37

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Tipo Risultato: Spostamento		Muro: LEFT
Stage	Z (m)	Spostamento orizzontale (mm)
Stage 3	-10.6	1.36
Stage 3	-10.8	1.35
Stage 3	-11	1.35
Stage 3	-11.2	1.34

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Risultati Paratia NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) - Left Wall - Stage: Stage 3

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) 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	-0.06	-0.3
Stage 3	-0.6	-0.24	-0.91
Stage 3	-0.8	-0.61	-1.84
Stage 3	-1	-1.23	-3.09
Stage 3	-1.2	-2.16	-4.66
Stage 3	-1.4	-3.48	-6.59
Stage 3	-1.6	-5.25	-8.86
Stage 3	-1.8	-7.56	-11.55
Stage 3	-2	-10.51	-14.72
Stage 3	-2.2	-13.58	-15.4
Stage 3	-2.4	-16.87	-16.45
Stage 3	-2.6	-20.45	-17.88
Stage 3	-2.8	-24.39	-19.7
Stage 3	-3	-28.77	-21.89
Stage 3	-3.2	-33.66	-24.46
Stage 3	-3.4	-39.14	-27.42
Stage 3	-3.6	-42.8	-18.29
Stage 3	-3.8	-44.78	-9.91
Stage 3	-4	-45.28	-2.48
Stage 3	-4.2	-44.46	4.11
Stage 3	-4.4	-42.46	9.98
Stage 3	-4.6	-39.41	15.27
Stage 3	-4.8	-35.61	18.98
Stage 3	-5	-31.39	21.09
Stage 3	-5.2	-27	21.95
Stage 3	-5.4	-22.67	21.66
Stage 3	-5.6	-18.56	20.55
Stage 3	-5.8	-14.78	18.89
Stage 3	-6	-11.41	16.88
Stage 3	-6.2	-8.46	14.71
Stage 3	-6.4	-5.96	12.51
Stage 3	-6.6	-3.89	10.38
Stage 3	-6.8	-2.21	8.39
Stage 3	-7	-0.89	6.58
Stage 3	-7.2	0.1	4.98
Stage 3	-7.4	0.82	3.61
Stage 3	-7.6	1.31	2.45
Stage 3	-7.8	1.61	1.5
Stage 3	-8	1.76	0.74
Stage 3	-8.2	1.79	0.15
Stage 3	-8.4	1.74	-0.28
Stage 3	-8.6	1.62	-0.59
Stage 3	-8.8	1.46	-0.79
Stage 3	-9	1.28	-0.91
Stage 3	-9.2	1.09	-0.95
Stage 3	-9.4	0.9	-0.95
Stage 3	-9.6	0.72	-0.9
Stage 3	-9.8	0.55	-0.82
Stage 3	-10	0.41	-0.73
Stage 3	-10.2	0.28	-0.63

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Design Assumption: NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 3	-10.4	0.18	-0.51
Stage 3	-10.6	0.1	-0.4
Stage 3	-10.8	0.04	-0.28
Stage 3	-11	0.01	-0.17
Stage 3	-11.2	0	-0.06

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

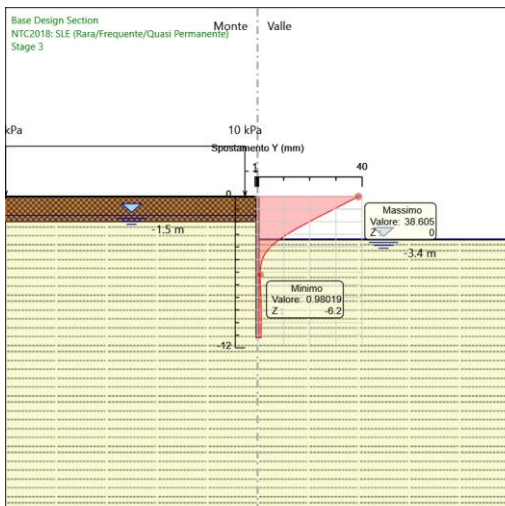
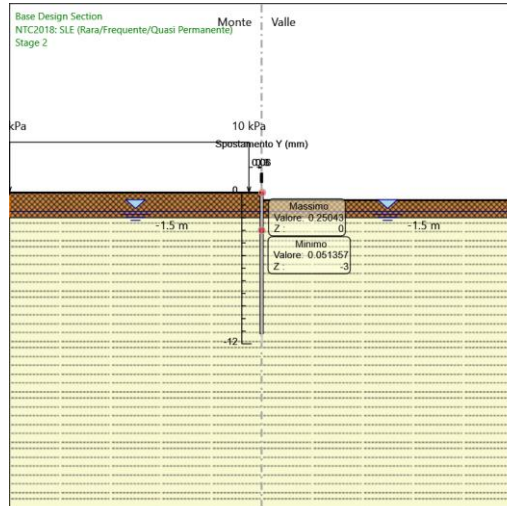
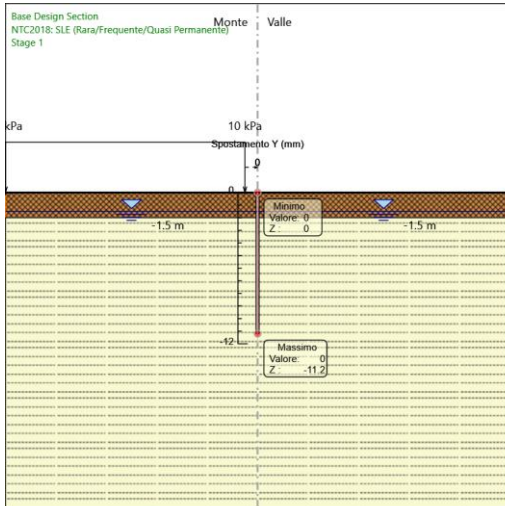
Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Grafici dei Risultati



Intervento:

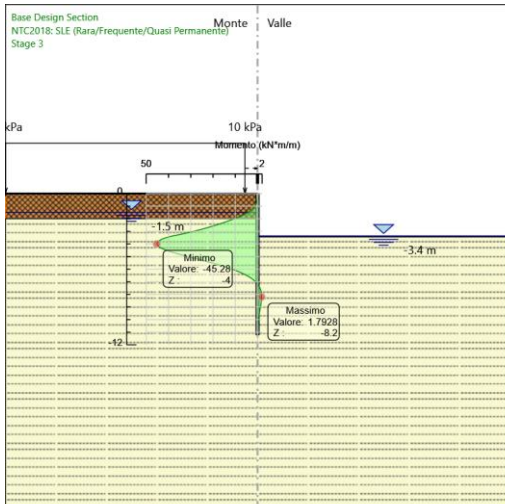
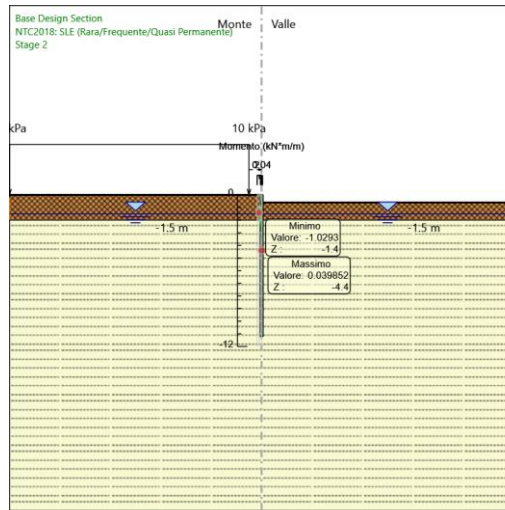
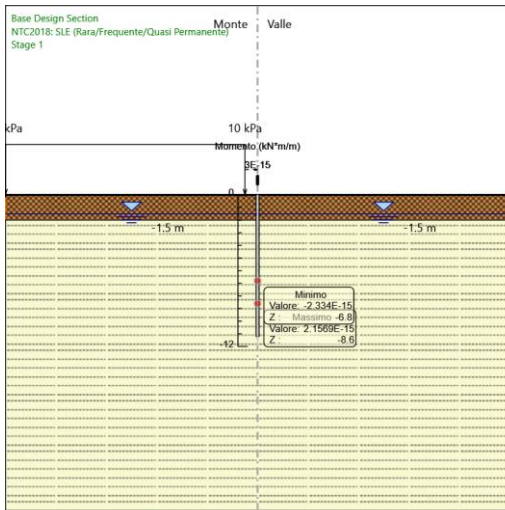
NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

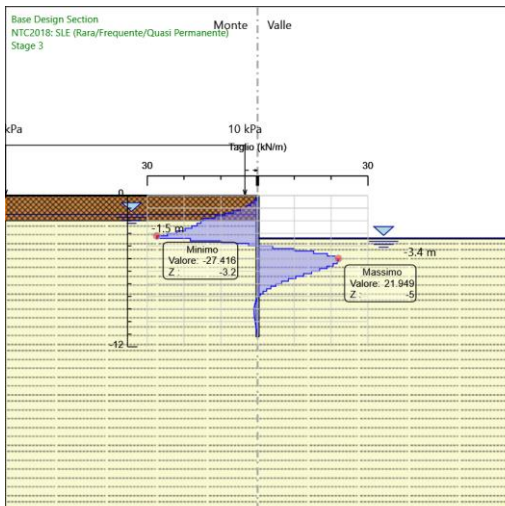
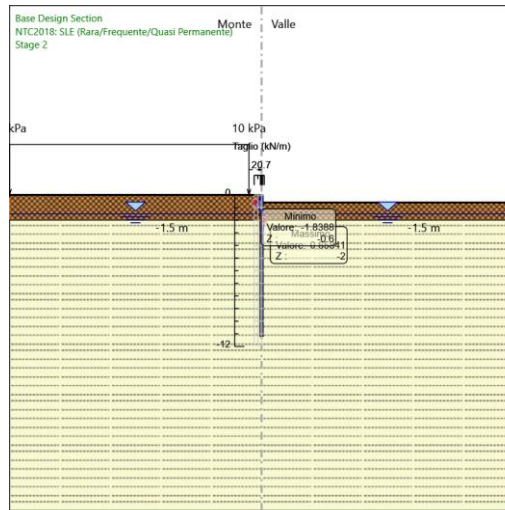
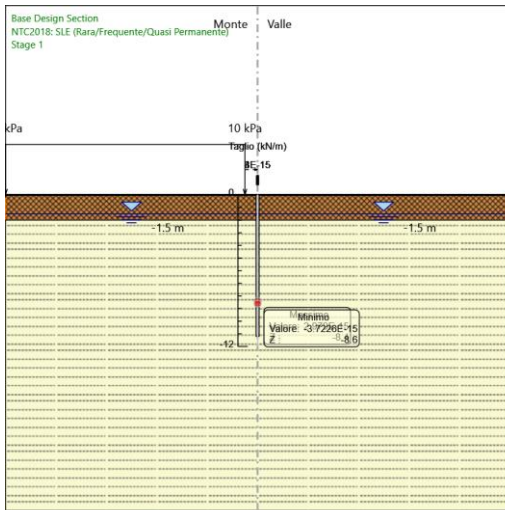


Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione
PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato
VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002



Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

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

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: Stage 1

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) 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

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
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

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: Stage 2

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) 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	-0.08	-0.39
Stage 2	-0.6	-0.32	-1.19
Stage 2	-0.8	-0.79	-2.38
Stage 2	-1	-1.17	-1.89
Stage 2	-1.2	-1.35	-0.88
Stage 2	-1.4	-1.37	-0.14
Stage 2	-1.6	-1.3	0.36
Stage 2	-1.8	-1.17	0.66
Stage 2	-2	-1.01	0.81
Stage 2	-2.2	-0.83	0.88
Stage 2	-2.4	-0.66	0.87
Stage 2	-2.6	-0.5	0.8
Stage 2	-2.8	-0.36	0.7
Stage 2	-3	-0.24	0.59
Stage 2	-3.2	-0.15	0.47
Stage 2	-3.4	-0.08	0.36
Stage 2	-3.6	-0.02	0.26
Stage 2	-3.8	0.01	0.18
Stage 2	-4	0.04	0.11
Stage 2	-4.2	0.05	0.06
Stage 2	-4.4	0.05	0.02
Stage 2	-4.6	0.05	0
Stage 2	-4.8	0.05	-0.02
Stage 2	-5	0.04	-0.03
Stage 2	-5.2	0.03	-0.04
Stage 2	-5.4	0.03	-0.04
Stage 2	-5.6	0.02	-0.03
Stage 2	-5.8	0.01	-0.03
Stage 2	-6	0.01	-0.03
Stage 2	-6.2	0.01	-0.02
Stage 2	-6.4	0	-0.02
Stage 2	-6.6	0	-0.01
Stage 2	-6.8	0	-0.01
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

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 2	-10.8	0	0
Stage 2	-11	0	0
Stage 2	-11.2	0	0

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) - Left Wall - Stage: Stage 3

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) 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	-0.08	-0.39
Stage 3	-0.6	-0.32	-1.19
Stage 3	-0.8	-0.8	-2.4
Stage 3	-1	-1.6	-4.03
Stage 3	-1.2	-2.82	-6.1
Stage 3	-1.4	-4.55	-8.63
Stage 3	-1.6	-6.87	-11.61
Stage 3	-1.8	-9.9	-15.14
Stage 3	-2	-13.76	-19.31
Stage 3	-2.2	-17.8	-20.19
Stage 3	-2.4	-22.11	-21.56
Stage 3	-2.6	-26.79	-23.42
Stage 3	-2.8	-31.95	-25.78
Stage 3	-3	-37.68	-28.63
Stage 3	-3.2	-44.07	-31.98
Stage 3	-3.4	-51.24	-35.82
Stage 3	-3.6	-56	-23.84
Stage 3	-3.8	-58.57	-12.84
Stage 3	-4	-59.19	-3.07
Stage 3	-4.2	-58.07	5.6
Stage 3	-4.4	-55.4	13.34
Stage 3	-4.6	-51.33	20.33
Stage 3	-4.8	-46.32	25.06
Stage 3	-5	-40.78	27.72
Stage 3	-5.2	-35.03	28.74
Stage 3	-5.4	-29.37	28.3
Stage 3	-5.6	-24.01	26.8
Stage 3	-5.8	-19.09	24.59
Stage 3	-6	-14.7	21.94
Stage 3	-6.2	-10.88	19.1
Stage 3	-6.4	-7.64	16.22
Stage 3	-6.6	-4.95	13.44
Stage 3	-6.8	-2.79	10.84
Stage 3	-7	-1.09	8.49
Stage 3	-7.2	0.2	6.42
Stage 3	-7.4	1.12	4.63
Stage 3	-7.6	1.75	3.13
Stage 3	-7.8	2.13	1.9
Stage 3	-8	2.31	0.92
Stage 3	-8.2	2.35	0.17
Stage 3	-8.4	2.27	-0.39
Stage 3	-8.6	2.11	-0.79
Stage 3	-8.8	1.9	-1.05
Stage 3	-9	1.66	-1.19
Stage 3	-9.2	1.41	-1.25
Stage 3	-9.4	1.17	-1.23
Stage 3	-9.6	0.93	-1.17
Stage 3	-9.8	0.72	-1.07
Stage 3	-10	0.53	-0.95
Stage 3	-10.2	0.37	-0.81
Stage 3	-10.4	0.23	-0.66
Stage 3	-10.6	0.13	-0.51

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Design Assumption: NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti) Risultati Paratia			
Stage	Z (m)	Muro: LEFT	
		Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 3	-10.8	0.06	-0.36
Stage 3	-11	0.01	-0.22
Stage 3	-11.2	0	-0.07

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

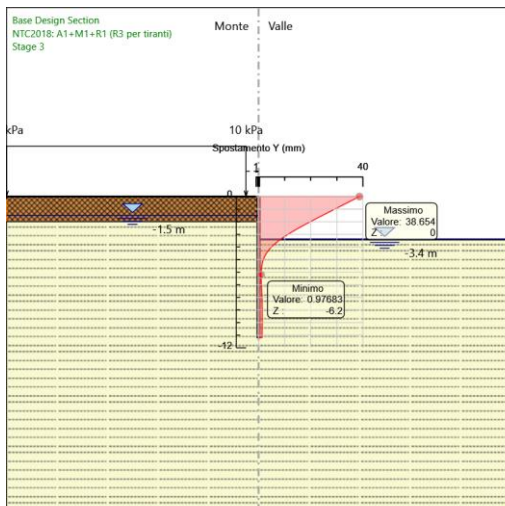
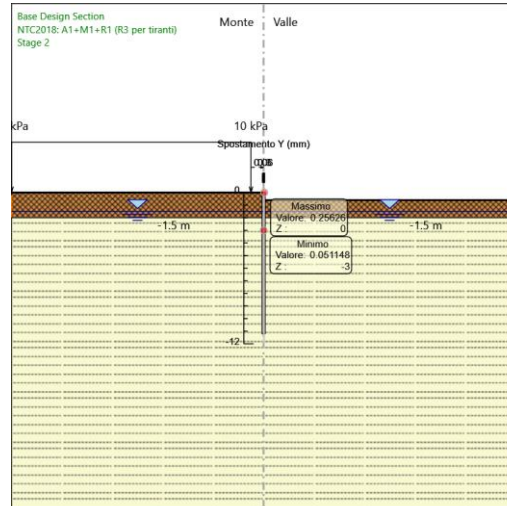
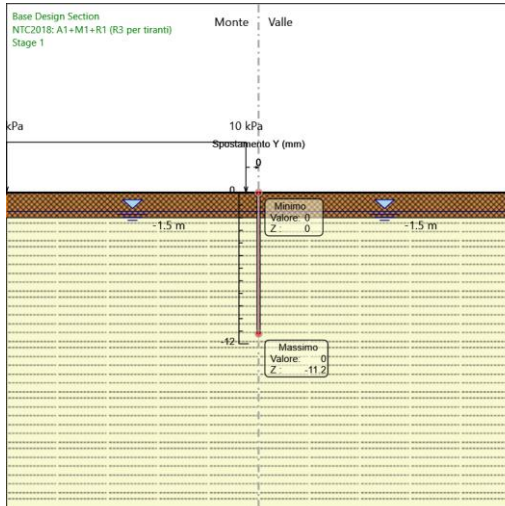
Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Grafici dei Risultati



Intervento:

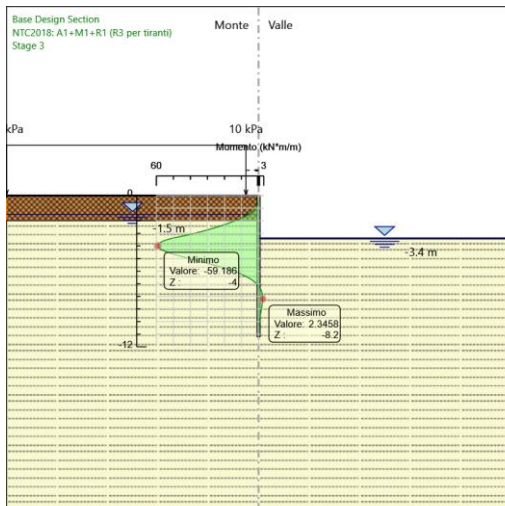
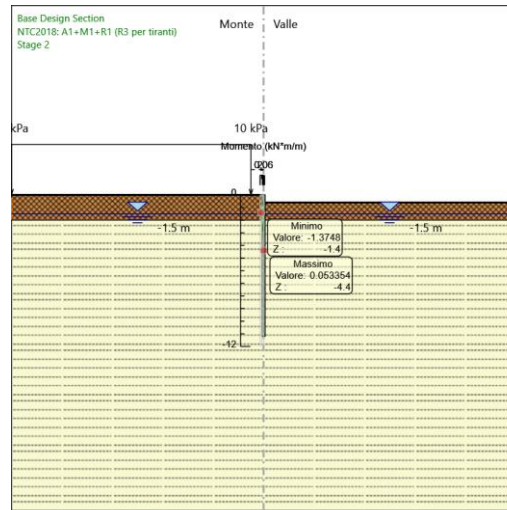
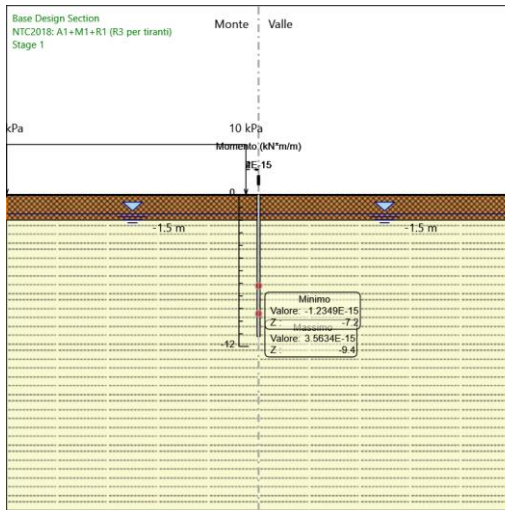
NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

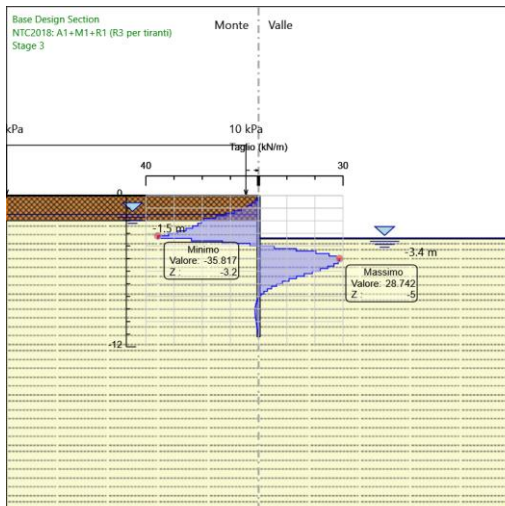
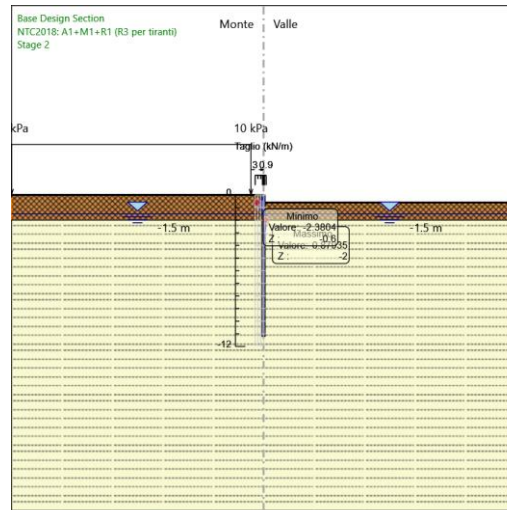
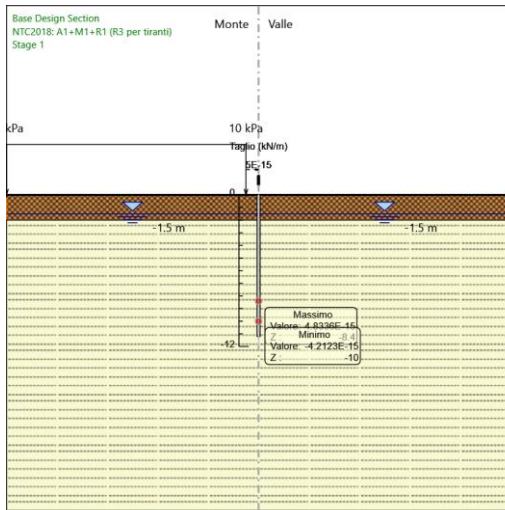


Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione
PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato
VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002



Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Risultati NTC2018: A2+M2+R1

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: Stage 1

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

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
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

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: Stage 2

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 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	-0.07	-0.36
Stage 2	-0.6	-0.29	-1.08
Stage 2	-0.8	-0.72	-2.18
Stage 2	-1	-1.15	-2.13
Stage 2	-1.2	-1.38	-1.15
Stage 2	-1.4	-1.44	-0.3
Stage 2	-1.6	-1.38	0.28
Stage 2	-1.8	-1.25	0.65
Stage 2	-2	-1.09	0.83
Stage 2	-2.2	-0.9	0.93
Stage 2	-2.4	-0.72	0.92
Stage 2	-2.6	-0.55	0.86
Stage 2	-2.8	-0.39	0.75
Stage 2	-3	-0.27	0.63
Stage 2	-3.2	-0.17	0.51
Stage 2	-3.4	-0.09	0.39
Stage 2	-3.6	-0.03	0.29
Stage 2	-3.8	0.01	0.2
Stage 2	-4	0.04	0.13
Stage 2	-4.2	0.05	0.07
Stage 2	-4.4	0.06	0.03
Stage 2	-4.6	0.06	0
Stage 2	-4.8	0.05	-0.02
Stage 2	-5	0.05	-0.03
Stage 2	-5.2	0.04	-0.04
Stage 2	-5.4	0.03	-0.04
Stage 2	-5.6	0.02	-0.04
Stage 2	-5.8	0.02	-0.03
Stage 2	-6	0.01	-0.03
Stage 2	-6.2	0.01	-0.02
Stage 2	-6.4	0	-0.02
Stage 2	-6.6	0	-0.01
Stage 2	-6.8	0	-0.01
Stage 2	-7	0	-0.01
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

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 2	-10.8	0	0
Stage 2	-11	0	0
Stage 2	-11.2	0	0

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Risultati Paratia NTC2018: A2+M2+R1 - Left Wall - Stage: Stage 3

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 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	-0.07	-0.36
Stage 3	-0.6	-0.29	-1.08
Stage 3	-0.8	-0.72	-2.18
Stage 3	-1	-1.46	-3.67
Stage 3	-1.2	-2.57	-5.56
Stage 3	-1.4	-4.15	-7.88
Stage 3	-1.6	-6.27	-10.61
Stage 3	-1.8	-9.03	-13.83
Stage 3	-2	-12.55	-17.58
Stage 3	-2.2	-16.2	-18.26
Stage 3	-2.4	-20.07	-19.31
Stage 3	-2.6	-24.21	-20.74
Stage 3	-2.8	-28.73	-22.56
Stage 3	-3	-33.68	-24.75
Stage 3	-3.2	-39.14	-27.32
Stage 3	-3.4	-45.22	-30.41
Stage 3	-3.6	-50.04	-24.07
Stage 3	-3.8	-53.46	-17.13
Stage 3	-4	-55.38	-9.58
Stage 3	-4.2	-55.67	-1.43
Stage 3	-4.4	-54.41	6.27
Stage 3	-4.6	-51.87	12.73
Stage 3	-4.8	-48.24	18.14
Stage 3	-5	-43.7	22.69
Stage 3	-5.2	-38.64	25.32
Stage 3	-5.4	-33.36	26.41
Stage 3	-5.6	-28.11	26.25
Stage 3	-5.8	-23.1	25.05
Stage 3	-6	-18.47	23.12
Stage 3	-6.2	-14.32	20.75
Stage 3	-6.4	-10.69	18.16
Stage 3	-6.6	-7.59	15.5
Stage 3	-6.8	-5.01	12.91
Stage 3	-7	-2.92	10.47
Stage 3	-7.2	-1.27	8.25
Stage 3	-7.4	-0.01	6.28
Stage 3	-7.6	0.91	4.58
Stage 3	-7.8	1.53	3.14
Stage 3	-8	1.92	1.95
Stage 3	-8.2	2.12	0.99
Stage 3	-8.4	2.17	0.25
Stage 3	-8.6	2.11	-0.31
Stage 3	-8.8	1.97	-0.7
Stage 3	-9	1.78	-0.97
Stage 3	-9.2	1.55	-1.13
Stage 3	-9.4	1.31	-1.19
Stage 3	-9.6	1.07	-1.19
Stage 3	-9.8	0.84	-1.14
Stage 3	-10	0.63	-1.05
Stage 3	-10.2	0.45	-0.93
Stage 3	-10.4	0.29	-0.78
Stage 3	-10.6	0.17	-0.63

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Design Assumption: NTC2018: A2+M2+R1 Risultati Paratia		Muro: LEFT	
Stage	Z (m)	Momento (kN*m/m)	Taglio (kN/m)
Stage 3	-10.8	0.08	-0.46
Stage 3	-11	0.02	-0.28
Stage 3	-11.2	0	-0.1

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

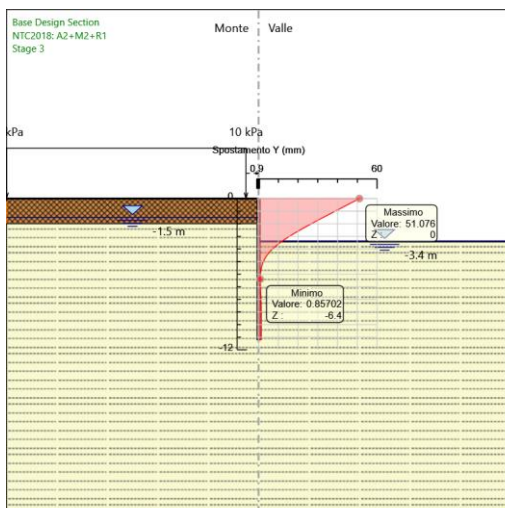
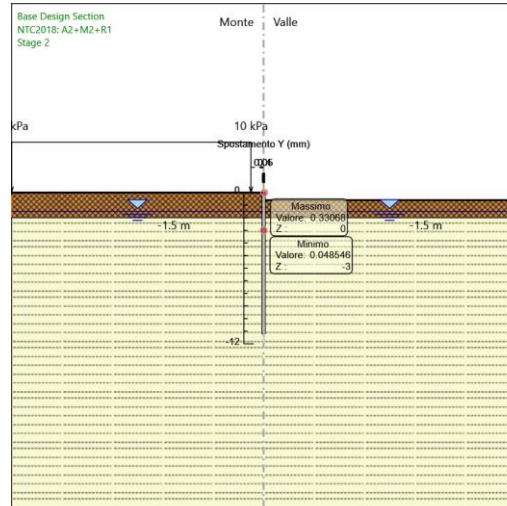
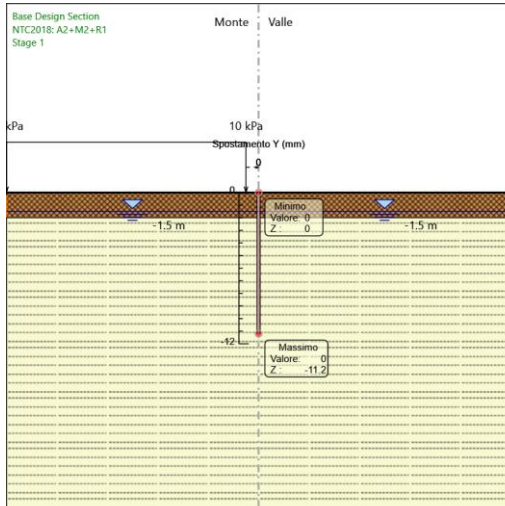
Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Grafici dei Risultati



Intervento:

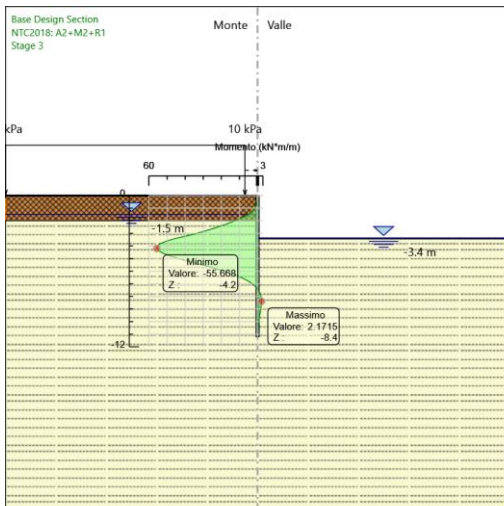
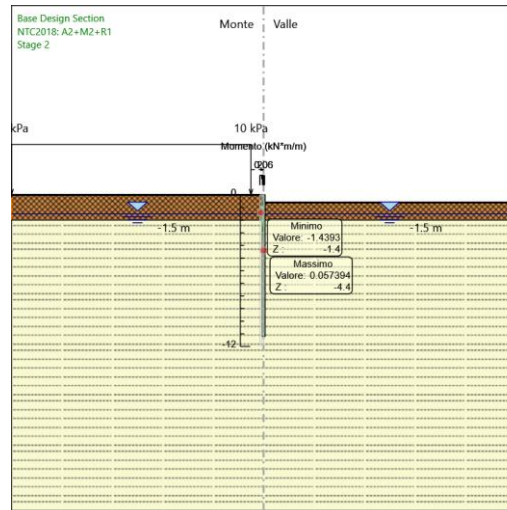
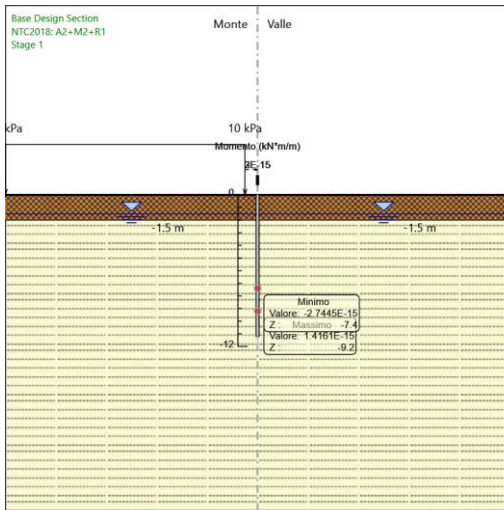
NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002



Intervento:

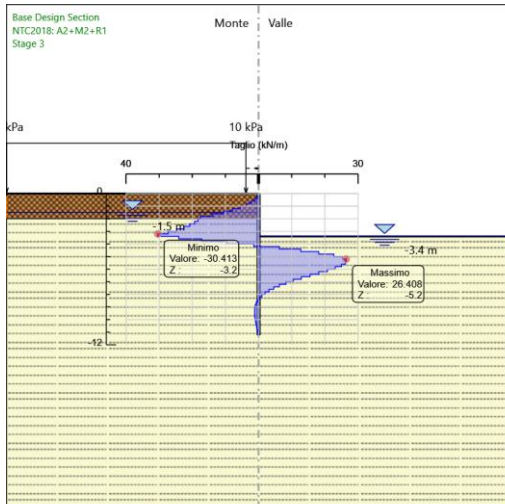
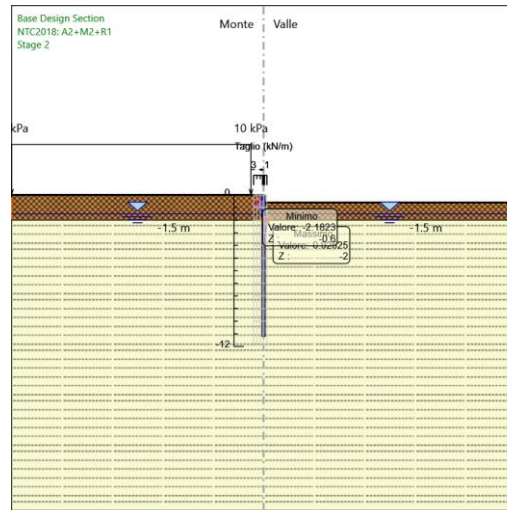
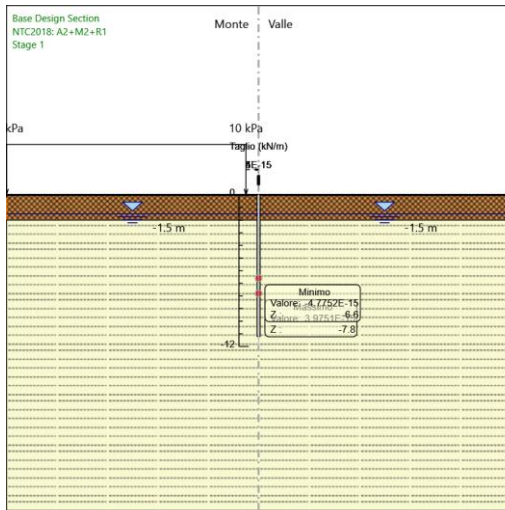
NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002



Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Normative adottate per le verifiche degli Elementi Strutturali

Normative Verifiche

Calcestruzzo	NTC
Acciaio	NTC
Tirante	NTC

Coefficienti per Verifica Tiranti

GEO FS	1
ξ_{a3}	1.7
γ_s	1.15

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Riepilogo Stage / Design Assumption per Inviluppo

Design Assumption	Stage 1	Stage 2	Stage 3
NTC2018: SLE (Rara/Frequente/Quasi Permanente)			
NTC2018: A1+M1+R1 (R3 per tiranti)	V	V	V
NTC2018: A2+M2+R1			

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Risultati SteelWorld

Tabella Involuppi Tasso di Sfruttamento M-N - SteelWorld : LEFT

Involuppi Tasso di Sfruttamento M-N - SteelWorld		LEFT
Z (m)	Tasso di Sfruttamento M-N - SteelWorld	
0	0	
-0.2	0	
-0.4	0	
-0.6	0.001	
-0.8	0.004	
-1	0.008	
-1.2	0.013	
-1.4	0.021	
-1.6	0.032	
-1.8	0.047	
-2	0.065	
-2.2	0.084	
-2.4	0.104	
-2.6	0.126	
-2.8	0.151	
-3	0.178	
-3.2	0.208	
-3.4	0.242	
-3.6	0.264	
-3.8	0.276	
-4	0.279	
-4.2	0.274	
-4.4	0.261	
-4.6	0.242	
-4.8	0.218	
-5	0.192	
-5.2	0.165	
-5.4	0.138	
-5.6	0.113	
-5.8	0.09	
-6	0.069	
-6.2	0.051	
-6.4	0.036	
-6.6	0.023	
-6.8	0.013	
-7	0.005	
-7.2	0.001	
-7.4	0.005	
-7.6	0.008	
-7.8	0.01	
-8	0.011	
-8.2	0.011	
-8.4	0.011	
-8.6	0.01	
-8.8	0.009	
-9	0.008	
-9.2	0.007	
-9.4	0.005	
-9.6	0.004	
-9.8	0.003	
-10	0.002	
-10.2	0.002	

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Inviluppi Tasso di Sfruttamento M-N - SteelWorld		LEFT
Z (m)	Tasso di Sfruttamento M-N - SteelWorld	
-10.4		0.001
-10.6		0.001
-10.8		0
-11		0
-11.2		0

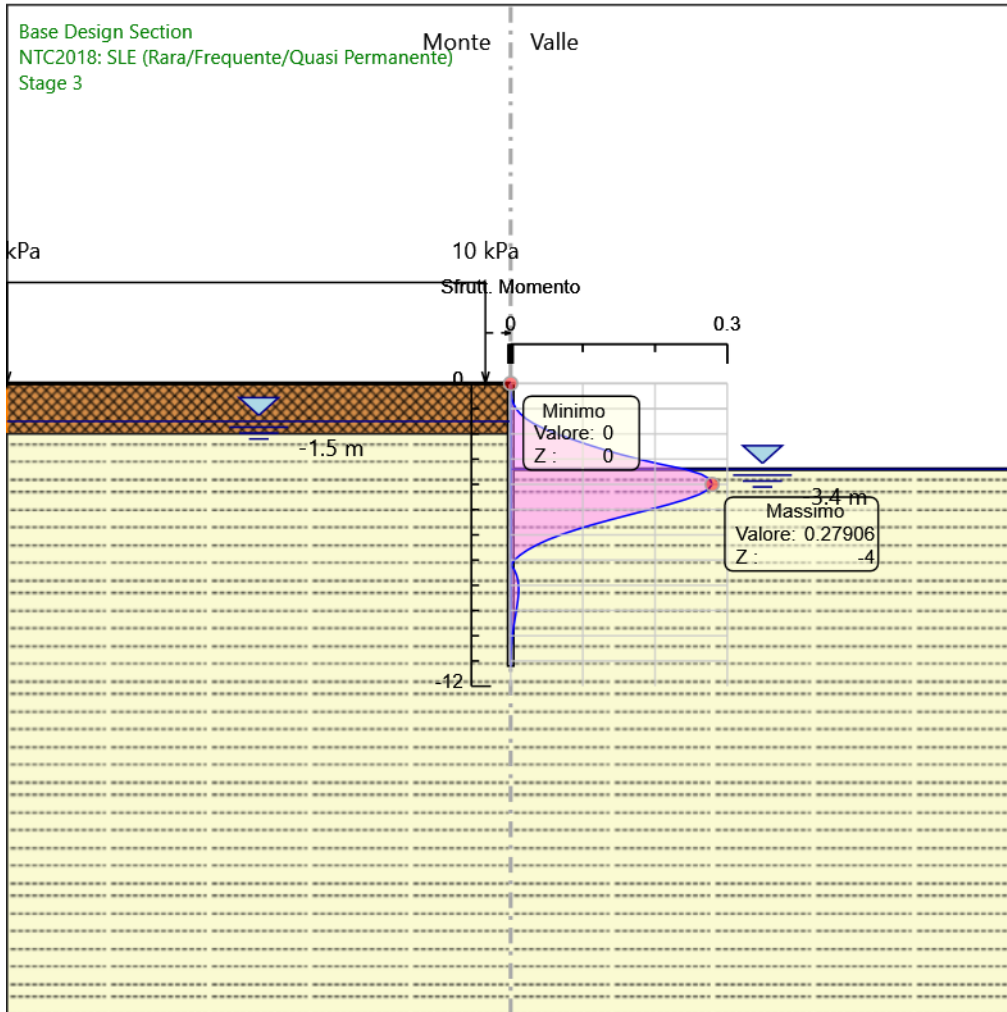
Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione
PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato
VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Grafico Involuppi Tasso di Sfruttamento M-N - SteelWorld



Involuppi
Tasso di Sfruttamento M-N - SteelWorld

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Tabella Inviluppi Tasso di Sfruttamento a Taglio - SteelWorld : LEFT

Inviluppi Tasso di Sfruttamento a Taglio - SteelWorld		LEFT
Z (m)	Tasso di Sfruttamento a Taglio - SteelWorld	
0	0	
-0.2	0	
-0.4	0.001	
-0.6	0.002	
-0.8	0.003	
-1	0.004	
-1.2	0.006	
-1.4	0.008	
-1.6	0.01	
-1.8	0.013	
-2	0.013	
-2.2	0.014	
-2.4	0.015	
-2.6	0.017	
-2.8	0.019	
-3	0.021	
-3.2	0.023	
-3.4	0.015	
-3.6	0.008	
-3.8	0.002	
-4	0.004	
-4.2	0.009	
-4.4	0.013	
-4.6	0.016	
-4.8	0.018	
-5	0.019	
-5.2	0.018	
-5.4	0.017	
-5.6	0.016	
-5.8	0.014	
-6	0.012	
-6.2	0.01	
-6.4	0.009	
-6.6	0.007	
-6.8	0.005	
-7	0.004	
-7.2	0.003	
-7.4	0.002	
-7.6	0.001	
-7.8	0.001	
-8	0	
-8.2	0	
-8.4	0.001	
-8.6	0.001	
-8.8	0.001	
-9	0.001	
-9.2	0.001	
-9.4	0.001	
-9.6	0.001	
-9.8	0.001	
-10	0.001	
-10.2	0	
-10.4	0	
-10.6	0	
-10.8	0	

Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Inviluppi Tasso di Sfruttamento a Taglio - SteelWorld		LEFT
Z (m)	Tasso di Sfruttamento a Taglio - SteelWorld	
-11		0
-11.2		0

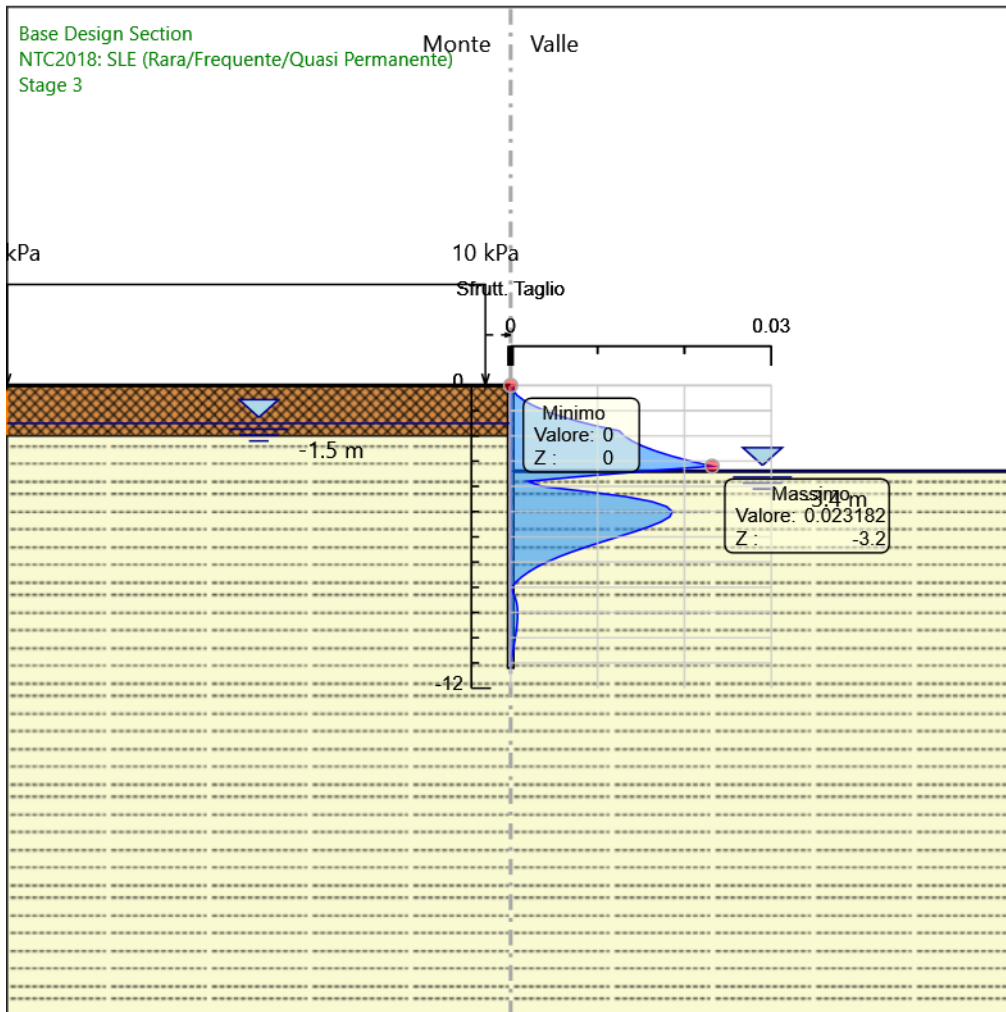
Intervento:

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione
PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato
VNHT-SBR-S0_ML-VI01_Z-TR-CB-0002

Grafico Inviluppi Tasso di Sfruttamento a Taglio - SteelWorld



Inviluppi

Tasso di Sfruttamento a Taglio - SteelWorld