

### PRESCRIZIONI PARTICOLARI

Tutte le misure vanno verificate in cantiere. Eventuali divergenze vanno comunicate alla DL.

Le attrezzature, gli utensili e la modalità di scavo dovranno essere definite dall'impresa Esecutrice in modo da assicurare il raggiungimento della profondità di progetto, compresi e considerati l'attraversamento di eventuali strati di terreno lapidei o cementati, l'immersione del sub-strato roccioso, etc. Via rispettata la distanza minima fra gli assi di due perforazioni adigue. Qualora in fase di completamento della perforazione fosse accertata l'impossibilità di eseguire rapidamente il getto (scava rotativa, mancato trasporto del calcestruzzo, temperatura troppo bassa...) sarà necessario interrompere la perforazione, e rieseguire solo all'innalzamento del getto.

### BESONDERE VORSCHRIFTEN

Alle Maße sind an Ort und Stelle zu überprüfen. Unstimmigkeiten müssen sofort der Bauleitung mitgeteilt werden.

Die Ausrüstung, Gerüstschaffen und Modalitäten des Ausbaus müssen von ausführender Unternehmen so definiert werden, dass das Erreichen der Projektstellen, insbesondere die Durchquerungen eventuelle steilerer oder sonst verfestigter Gesteinsschichten, Verzahnung der fertigen Unterschicht usw. gewährleistet wird. Der Mindestabstand zwischen den Achsen zweier benachbarter Bohrungen muss eingehalten werden. Falls in der Fertigstellung der Bohrung eine Unterbrechung eintritt, muss die Bohrung nicht zentral durchgeführt werden können (Nachpause, Transparenz des Betons, zu niedrige Temperatur...). Ist es notwendig die Bohrung zu unterbrechen und erst kurz vor dem Betoneintrag wieder aufzunehmen.

Il ricoprimento delle paratie deve essere eseguito con uno strato di spritz-beton di 5 cm e rete elettrosaldata Ø8/20 cm x 20 cm.

Al riempimento dello scavo vanno diamanti i tiranti, mediante taglio o rimozione delle teste. Tale operazione dovrà essere fatta solennemente una volta che il riempimento costato abbia raggiunto la quota di imposta del cordolo.

Das Abdeckung der Bohrfahrlwand muss mit Baustahlmatte Ø8/20 cm x 20 cm und 5 cm Spritzbeton ausgeführt werden.

Bei der Befüllung des Ausbaus müssen die Zuganker mittels Abschneiden oder Entleeren der Köpfe ausgeschalt werden. Dieser Vorgang wird erst durchgeführt, nachdem die verdichtete Auffüllung die Bezugshöhe des Kopftragere erreicht hat.

### PARATIA IN MICROPALI - PFHÄLWAND AUS KLEINKALIBRIGEN PFÄHLEN SEGMENTO R01 - ABSCHNITT R01 Scala / Maßstab 1:100

### PARATIA IN MICROPALI - PFHÄLWAND AUS KLEINKALIBRIGEN PFÄHLEN SEGMENTO R02 - ABSCHNITT R02 Scala / Maßstab 1:100

### PARATIA IN MICROPALI - PFHÄLWAND AUS KLEINKALIBRIGEN PFÄHLEN SEGMENTO R03 - ABSCHNITT R03 Scala / Maßstab 1:100

### PARATIA IN MICROPALI - PFHÄLWAND AUS KLEINKALIBRIGEN PFÄHLEN SEGMENTO R04 - ABSCHNITT R04 Scala / Maßstab 1:100



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI	BAUMATERIAL-MERKMALE
MATERIALI CONFORMI AL D.M. 1401/2008 E PRESCRIZIONI UNI	GEMÄß D.M. 1401/2008 UND VERORDNUNGEN UNI
OPERE PROVVISORIALI	PROVISORISCHE ARBEITEN
<b>CALCESTRUZZO</b> CALCESTRUZZO PER SOTTOPANO, SPANDIMENTI, RIPIRAMENTI (MAGRONE) cemento Portland (secondo UNI EN 197) 100/Type CEM I 32.5 lavorabilità (SLUMP) S3-S3 resistenza caratteristica a rottura 35 rapporto max:alc 0.35 dimensione massima inerti 64 mm CALCESTRUZZO PER CORDOLI classe di esposizione II-XC2 (EN 206) cemento Portland (secondo UNI EN 197) 100/Type CEM I 32.5 lavorabilità (SLUMP) S3-S4 resistenza caratteristica a rottura 35 rapporto max:alc 0.35 volume d'aria inglobata minimo: - dimensione massima inerti: 32 mm conformo minimo 45 mm MALTA PER INIEZIONI MICROPALI classe di esposizione: II-XC2 (EN 206) cemento Portland (secondo UNI EN 197) 100/Type CEM I 32.5 R resistenza caratteristica a rottura 35 rapporto max:alc 0.50	<b>BETON</b> BETON FÜR BETRETTEN, AUSGUSSEBETON (RÜLLBETON) (MAGRONE) Portland Zement (gemäß UNI EN 197) 100/Type CEM I 32.5 Konsistenz (SLUMP): S3-S3 charakteristische Druckfestigkeit: 35 maximaler w/z-Wert: 0.35 maximale Korngröße: 64 mm BETON FÜR MAUERKRANZ Umverleiss: II-XC2 (EN 206) Portland Zement (gemäß UNI EN 197) 100/Type CEM I 32.5 Konsistenz (SLUMP): S3-S4 charakteristische Druckfestigkeit: 35 maximaler w/z-Wert: 0.35 Prozentzahl der einverleibten Luft: Mindest 45 mm maximale Korngröße: 32 mm Mindestbetondeckung: 45 mm ZEMENTMORTEL FÜR MICROPFÄHLE Umverleiss: II-XC2 (EN 206) Portland Zement (gemäß UNI EN 197) 100/Type CEM I 32.5 R charakteristische Druckfestigkeit: 35 maximaler w/z-Wert: 0.50
<b>ACCIAIO PER ARMATURA LENTA</b> ACCIAIO B450C in barre ad aderenza migliorata modulo elastico tensione caratteristica di snervamento E = 210 GPa tensione caratteristica di rottura f <sub>k</sub> = 450 MPa f <sub>k</sub> = 540 MPa raggio minimo di piegatura R <sub>w</sub> ≥ 3D lunghezza di ancoraggio f <sub>wd</sub> = 60D lunghezza di sovrapposizione: f <sub>we</sub> = 2 100D	<b>BETONSTAHL</b> BETONSTAHL B450C in Stäben mit gerippter Oberfläche E-Modul charakteristischer Wert der Streckgrenze: E = 210 GPa charakteristischer Wert der Streckgrenze: f <sub>k</sub> = 450 MPa charakteristischer Wert der Zugfestigkeit: f <sub>k</sub> = 540 MPa Mindestbiegeradius: R <sub>w</sub> ≥ 3D Verankerungslänge: f <sub>wd</sub> = 60D Überlappungslänge: f <sub>we</sub> = 2 100D
<b>ACCIAIO TRAVI DI RIPARTIZIONE</b> ACCIAIO S355J2H in profilo modulo elastico E = 210 GPa tensione caratteristica di snervamento f <sub>k</sub> = 355 MPa tensione caratteristica di rottura f <sub>k</sub> = 510 MPa	<b>STAHL FÜR ANKERKRANZ</b> STAHL S355J2H - Walzstahl-Bewehrung E-Modul charakteristischer Wert der Streckgrenze: E = 210 GPa charakteristischer Wert der Streckgrenze: f <sub>k</sub> = 355 MPa charakteristischer Wert der Zugfestigkeit: f <sub>k</sub> = 510 MPa
<b>ACCIAIO PER ARMATURA MICROPALI</b> ACCIAIO S275JR in profilo modulo elastico E = 210 GPa tensione caratteristica di snervamento f <sub>k</sub> = 235 MPa tensione caratteristica di rottura f <sub>k</sub> = 355 MPa	<b>STAHLBEWEHRUNG FÜR PFÄHLE</b> STAHL S275JR - Walzstahl-Bewehrung E-Modul charakteristischer Wert der Streckgrenze: E = 210 GPa charakteristischer Wert der Streckgrenze: f <sub>k</sub> = 235 MPa charakteristischer Wert der Zugfestigkeit: f <sub>k</sub> = 355 MPa
<b>ACCIAIO PER TRAFOLI</b> tensione caratteristica di snervamento f <sub>k</sub> ≥ 1570 MPa tensione caratteristica di rottura f <sub>k</sub> ≥ 1860 MPa	<b>STAHL FÜR LITZENANKER</b> charakteristischer Wert der Streckgrenze: f <sub>k</sub> ≥ 1570 MPa charakteristischer Wert der Zugfestigkeit: f <sub>k</sub> ≥ 1860 MPa

### BERLINESE - BOHRPFÄHLWAND SEGMENTO: R01

### BERLINESE - BOHRPFÄHLWAND SEGMENTO: R02

### BERLINESE - BOHRPFÄHLWAND SEGMENTO: R03

### BERLINESE - BOHRPFÄHLWAND SEGMENTO: R04

MICROPALI: MICROPFÄHLE	LANGHEITZ TRITTO-LÄNGE ABSCHNITT	6.80 m
Diametro / Durchmesser: Ø 25 cm	Lunghezza / Länge: 9.20 m	
Interrasse / Achsenabstand: 0.40 m	Armatura tubolare / Bewehrung in Form von Röhren: L/L: 9500 mm	
Cordolo di ripartizione / Verteilungsträger: C.A. 60 cm x 40 cm (TIPO 2)		

TIRANTI: ZUGANKER: 1. CORDONE 1. REIHEINFOLGE	LANGHEITZ TRITTO-LÄNGE ABSCHNITT	6.80 m
Nr. tiranti / Nr. Spannritzen: --	Ø tiranti / Ø Spannritzen: --	
Lunghezza (tirante / fondazione) / Länge (Zuganker/Fundament): --	Interrasse / Achsenabstand: --	
Tiro iniziale / Anfangszug: --	Trave di ripartizione / Verteilungsträger: --	

TIRANTI: ZUGANKER: 2. CORDONE 2. REIHEINFOLGE	LANGHEITZ TRITTO-LÄNGE ABSCHNITT	6.80 m
Nr. tiranti / Nr. Spannritzen: --	Ø tiranti / Ø Spannritzen: --	
Lunghezza (tirante / fondazione) / Länge (Zuganker/Fundament): --	Interrasse / Achsenabstand: --	
Tiro iniziale / Anfangszug: --	Trave di ripartizione / Verteilungsträger: --	

MICROPALI: MICROPFÄHLE	LANGHEITZ TRITTO-LÄNGE ABSCHNITT	11.60 m
Diametro / Durchmesser: Ø 25 cm	Lunghezza / Länge: 9.20 m	
Interrasse / Achsenabstand: 0.40 m	Armatura tubolare / Bewehrung in Form von Röhren: L/L: 9500 mm	
Cordolo di ripartizione / Verteilungsträger: C.A. 60 cm x 40 cm (TIPO 3)		

TIRANTI: ZUGANKER: 1. CORDONE 1. REIHEINFOLGE	LANGHEITZ TRITTO-LÄNGE ABSCHNITT	11.60 m
Nr. tiranti / Nr. Spannritzen: --	Ø tiranti / Ø Spannritzen: --	
Lunghezza (tirante / fondazione) / Länge (Zuganker/Fundament): --	Interrasse / Achsenabstand: --	
Tiro iniziale / Anfangszug: --	Trave di ripartizione / Verteilungsträger: --	

TIRANTI: ZUGANKER: 2. CORDONE 2. REIHEINFOLGE	LANGHEITZ TRITTO-LÄNGE ABSCHNITT	11.60 m
Nr. tiranti / Nr. Spannritzen: --	Ø tiranti / Ø Spannritzen: --	
Lunghezza (tirante / fondazione) / Länge (Zuganker/Fundament): --	Interrasse / Achsenabstand: --	
Tiro iniziale / Anfangszug: --	Trave di ripartizione / Verteilungsträger: --	

MICROPALI: MICROPFÄHLE	LANGHEITZ TRITTO-LÄNGE ABSCHNITT	18.40 m
Diametro / Durchmesser: Ø 22 cm	Lunghezza / Länge: 9.70 m	
Interrasse / Achsenabstand: 0.40 m	Armatura tubolare / Bewehrung in Form von Röhren: L/L: 10000 mm	
Cordolo di ripartizione / Verteilungsträger: C.A. 50 cm x 40 cm (TIPO 1)		

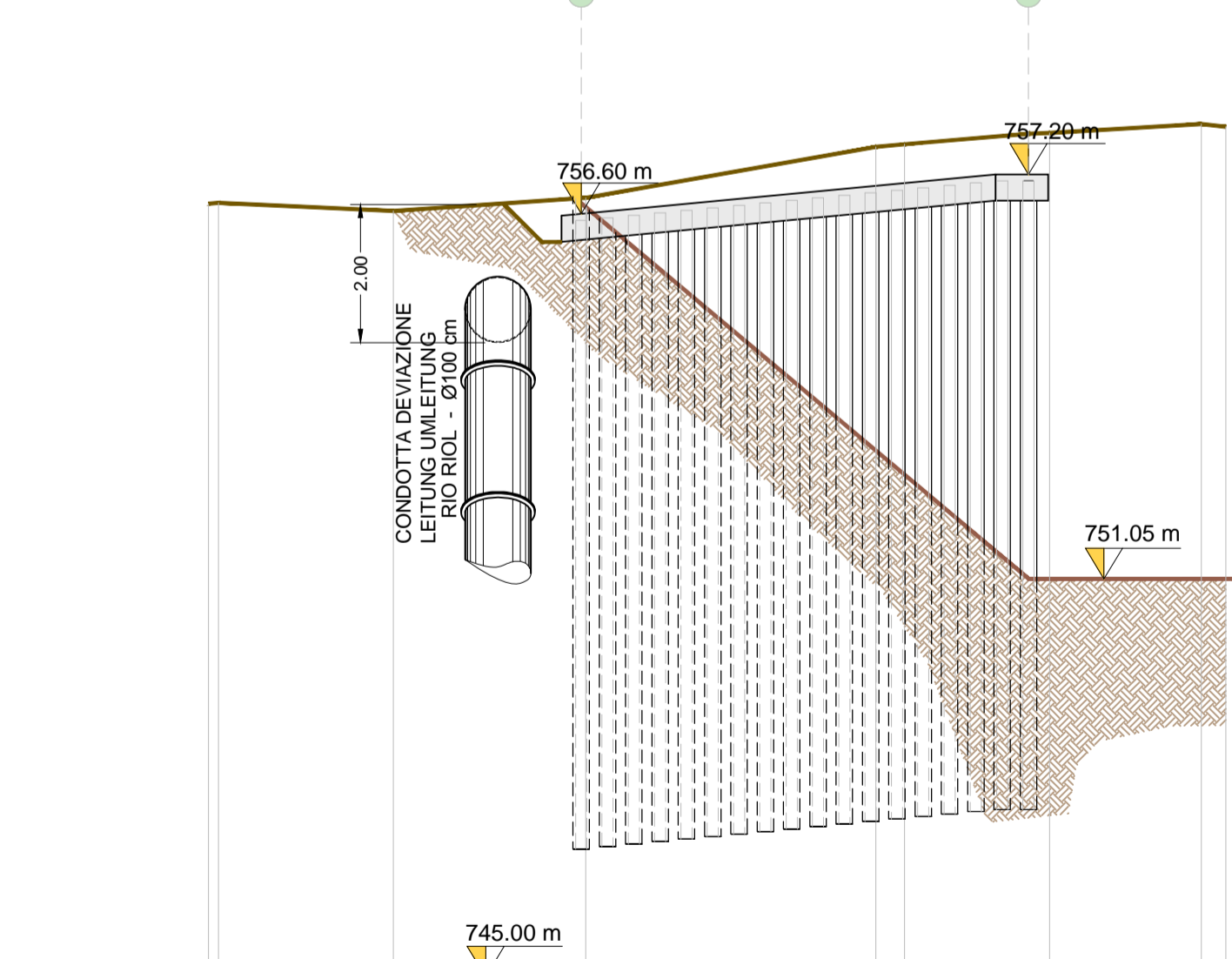
TIRANTI: ZUGANKER: 1. CORDONE 1. REIHEINFOLGE	LANGHEITZ TRITTO-LÄNGE ABSCHNITT	5.60 m
Nr. tiranti / Nr. Spannritzen: 3	Ø tiranti / Ø Spannritzen: 0.6"	
Lunghezza (tirante / fondazione) / Länge (Zuganker/Fundament): 7.0 m / 3.0 m	Interrasse / Achsenabstand: 0.80 m	
Tiro iniziale / Anfangszug: 30 kN	Trave di ripartizione / Verteilungsträger: 2 UPN240	

TIRANTI: ZUGANKER: 2. CORDONE 2. REIHEINFOLGE	LANGHEITZ TRITTO-LÄNGE ABSCHNITT	12.80 m
Nr. tiranti / Nr. Spannritzen: 3	Ø tiranti / Ø Spannritzen: 0.6"	
Lunghezza (tirante / fondazione) / Länge (Zuganker/Fundament): 7.0 m / 4.0 m	Interrasse / Achsenabstand: 1.20 m	
Tiro iniziale / Anfangszug: 50 kN	Trave di ripartizione / Verteilungsträger: 2 UPN240	

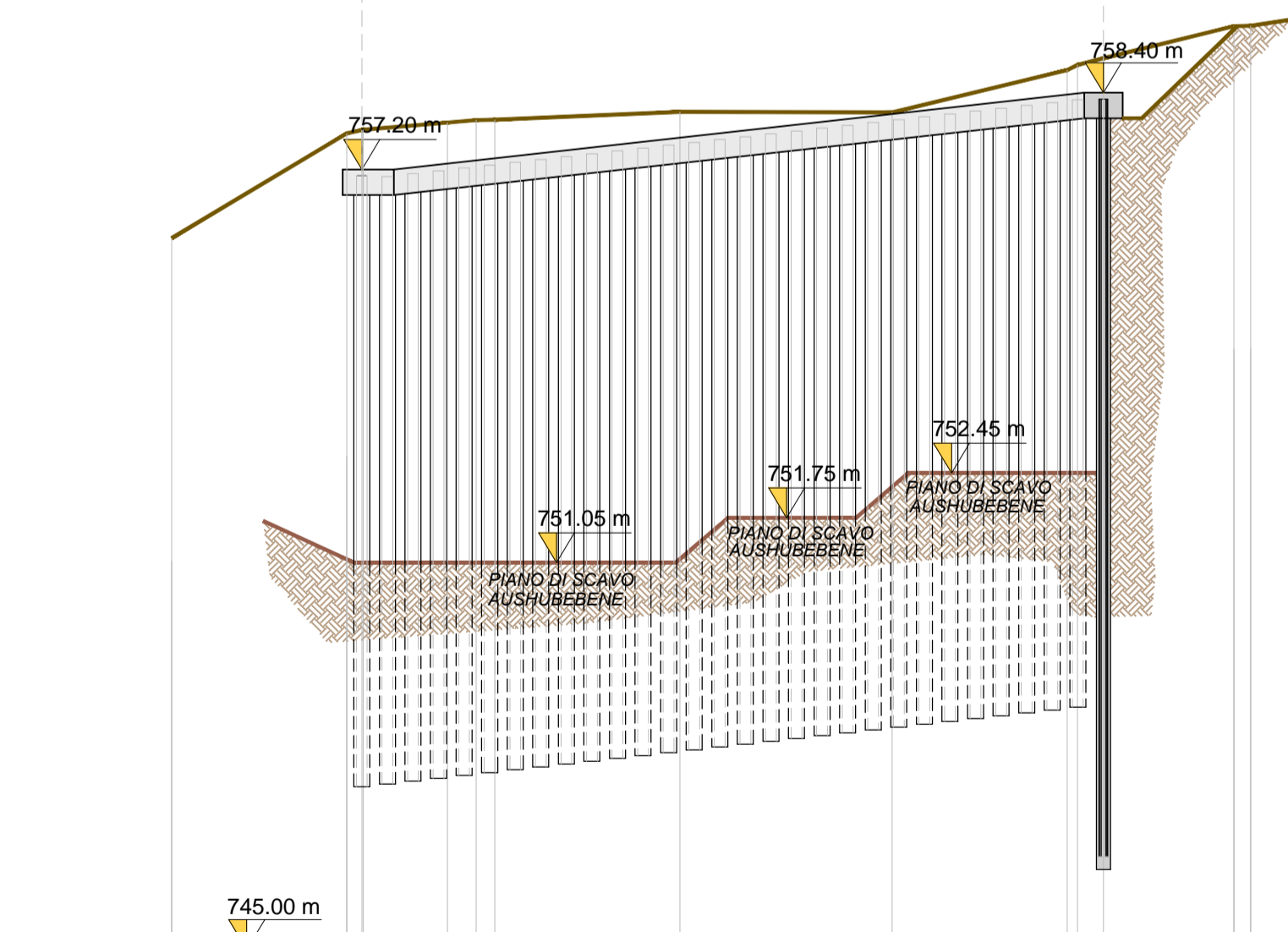
MICROPALI: MICROPFÄHLE	LANGHEITZ TRITTO-LÄNGE ABSCHNITT	9.80 m
Diametro / Durchmesser: Ø 22 cm	Lunghezza / Länge: 10.20 m	
Interrasse / Achsenabstand: 0.40 m	Armatura tubolare / Bewehrung in Form von Röhren: L/L: 10500 mm	
Cordolo di ripartizione / Verteilungsträger: C.A. 50 cm x 40 cm (TIPO 1)		

TIRANTI: ZUGANKER: 1. CORDONE 1. REIHEINFOLGE	LANGHEITZ TRITTO-LÄNGE ABSCHNITT	2.90 m
Nr. tiranti / Nr. Spannritzen: 3	Ø tiranti / Ø Spannritzen: 0.6"	
Lunghezza (tirante / fondazione) / Länge (Zuganker/Fundament): 12.0 m / 7.0 m	Interrasse / Achsenabstand: 1.60 m	
Tiro iniziale / Anfangszug: 100 kN	Trave di ripartizione / Verteilungsträger: 2 UPN240	

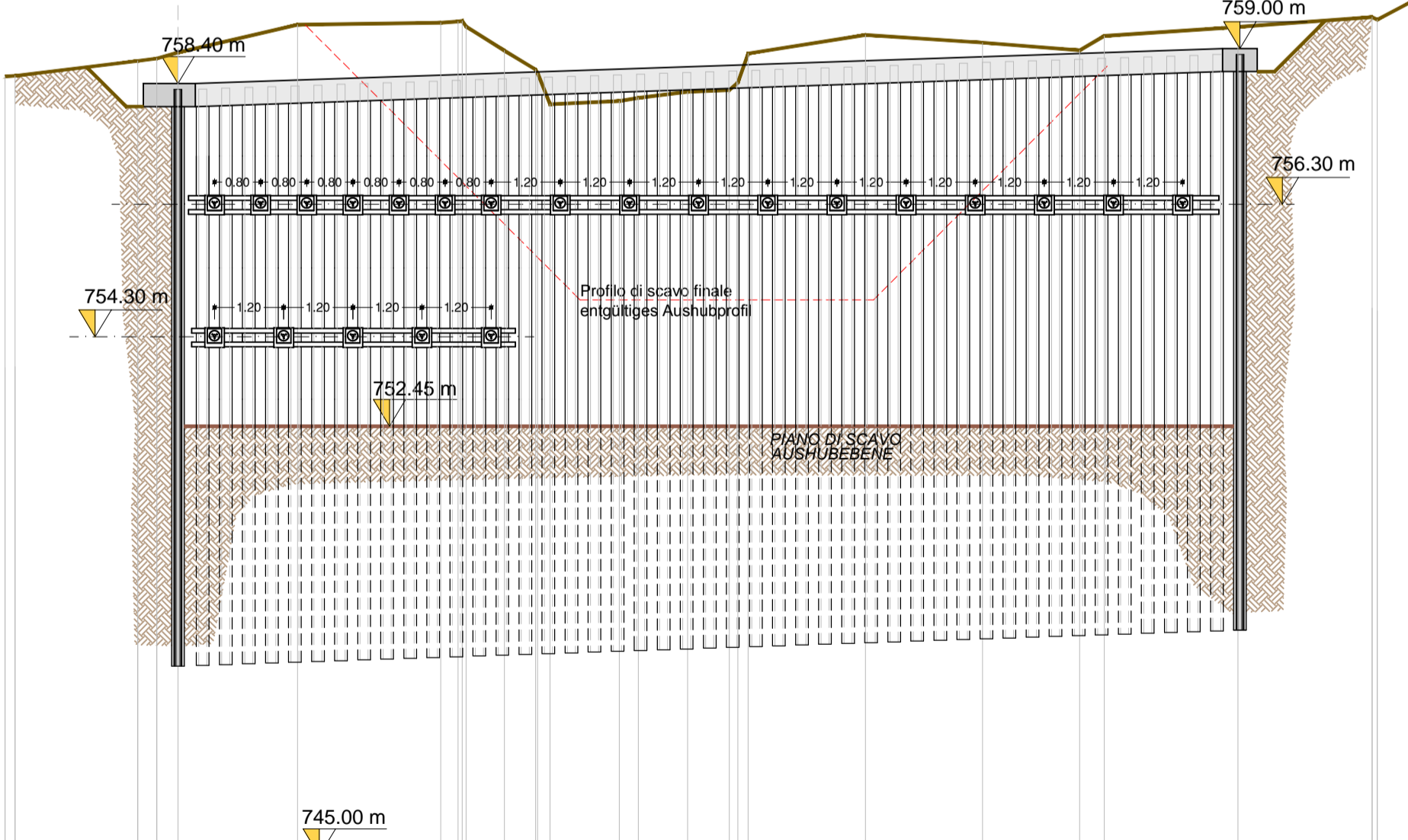
TIRANTI: ZUGANKER: 2. CORDONE 2. REIHEINFOLGE	LANGHEITZ TRITTO-LÄNGE ABSCHNITT	7.00 m
Nr. tiranti / Nr. Spannritzen: 3	Ø tiranti / Ø Spannritzen: 0.6"	
Lunghezza (tirante / fondazione) / Länge (Zuganker/Fundament): 12.0 m / 7.0 m	Interrasse / Achsenabstand: 1.20 m	
Tiro iniziale / Anfangszug: 100 kN	Trave di ripartizione / Verteilungsträger: 2 UPN240	



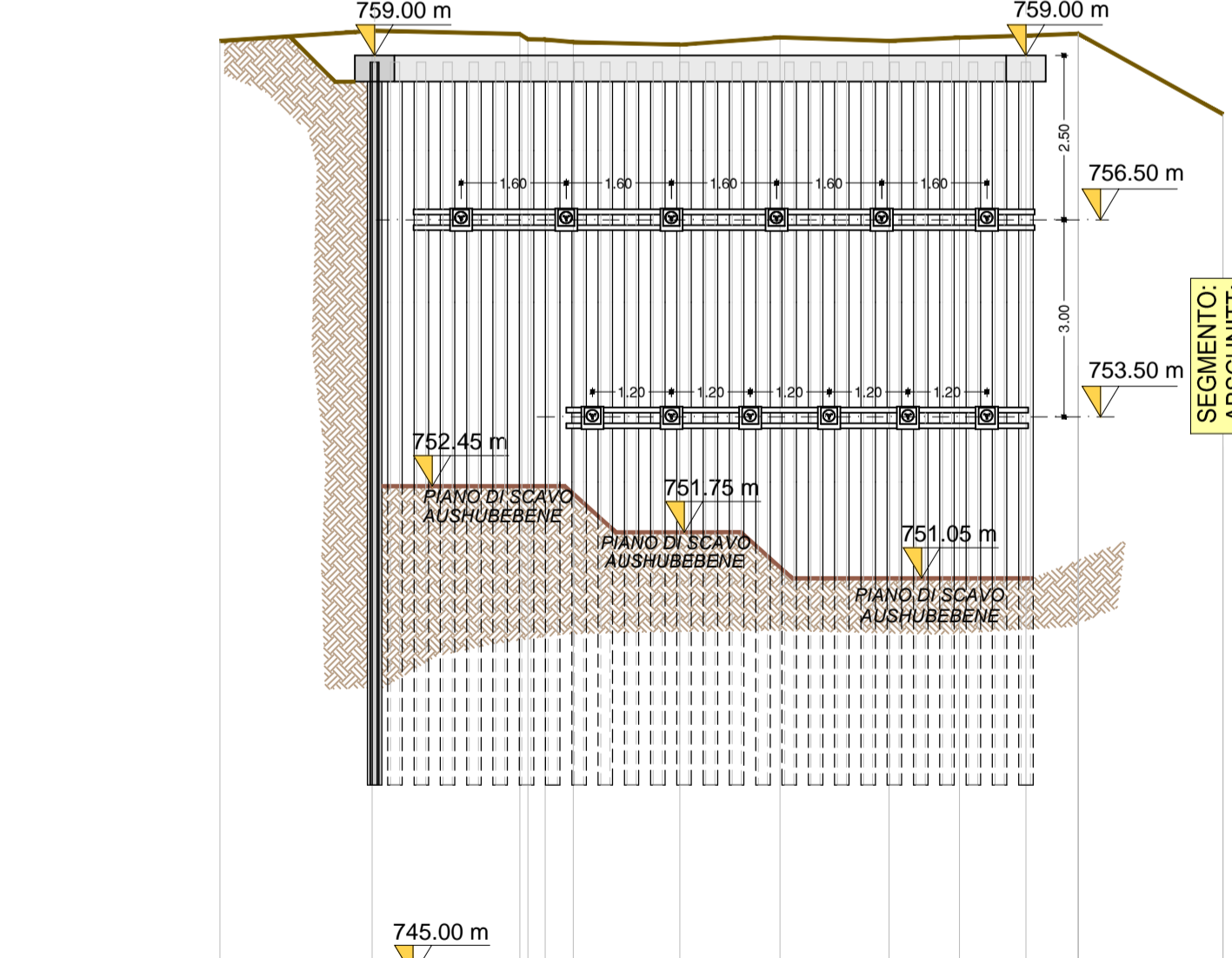
QUOTE TERRENO GELÄNDEKOTE	756.60	757.20	751.05	756.60
DISTANZE PARZIALI TELARISTANDE	2.660	2.927	4.411	2.305



QUOTE TERRENO GELÄNDEKOTE	757.20	751.75	751.05	752.45	745.00
DISTANZE PARZIALI TELARISTANDE	2.740	1.315	2.897	3.319	2.738



QUOTE TERRENO GELÄNDEKOTE	758.40	759.00	754.30	752.45	745.00
DISTANZE PARZIALI TELARISTANDE	2.128	2.077	2.483	2.036	2.332



QUOTE TERRENO GELÄNDEKOTE	759.00	756.50	753.50	751.05	745.00
DISTANZE PARZIALI TELARISTANDE	2.046	2.245	1.621	1.525	1.656

Punti di picchettamento  
 Per il riferimento topografico dei punti si faccia riferimento alla tavola K-00102  
**Absteckpunkte**  
 Für den topographischen Bezug siehe Plan K-00102

Revision	Revisions	Änderungen / Modifiziere	Verantwortlicher Änderung / Responsible modifica	Datum / Data
00	Entwurf / Prima Versione			15.05.2015
01	Integrato in seguito di verifica di progetto			16.12.2015
02	Integrato in seguito di verifica di progetto da parte di RFI			09.06.2017
03				
04				
05				

Mi Beteiligung der Europäischen Union aus dem Haushalt der Transnationalen Verkehrsnetze finanzierte Vorhaben  
 Opera finanziata con la partecipazione dell'Unione Europea attraverso il bilancio delle reti di trasporto trans-europeo

**Ausbau Eisenbahnstasse München-Verona**  
**BRENNER BASISTUNNEL**  
 Ausführungsplanung  
**Potenziamento asse ferroviario Monaco - Verona**  
**GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO**  
 Progettazione esecutiva

**Baulos H81 Bahnhof Franzensfeste**  
**Lotto H81 Stazione Fortezza**

Sub-Baulos	Sublotto
NEUE ZUFahrTSSTRASSE RIOL	NUOVA VIABILITA' ACCESSO RIOL
Dokumententyp	Typo documento
K-BRÜCKE RIOLBACH	K-PONTE RIO RIOL
Titel	Titolo
Provisorische Bauwerke	Opere provvisoriale
Abwicklung -1	Sviluppo - 1

Il progettista / Der Projecktant	Datum / Data	Name / Nome		
BBT	07.05.2017	R. Ricci Maccarini		
Geprüft / Verificato	09.05.2017	R. Mora		
Freigegeben / Autorizzato	13.05.2017	R. Sorbello		
Gezeichnet / Disegnato		M. Inaselli		
Massstab / Scala	1:100			
Projekt / progetto	vor / da / progetto	Bau / numero / opéra	vor / da / al	Status / Documento
02	H81	AF	001	SN