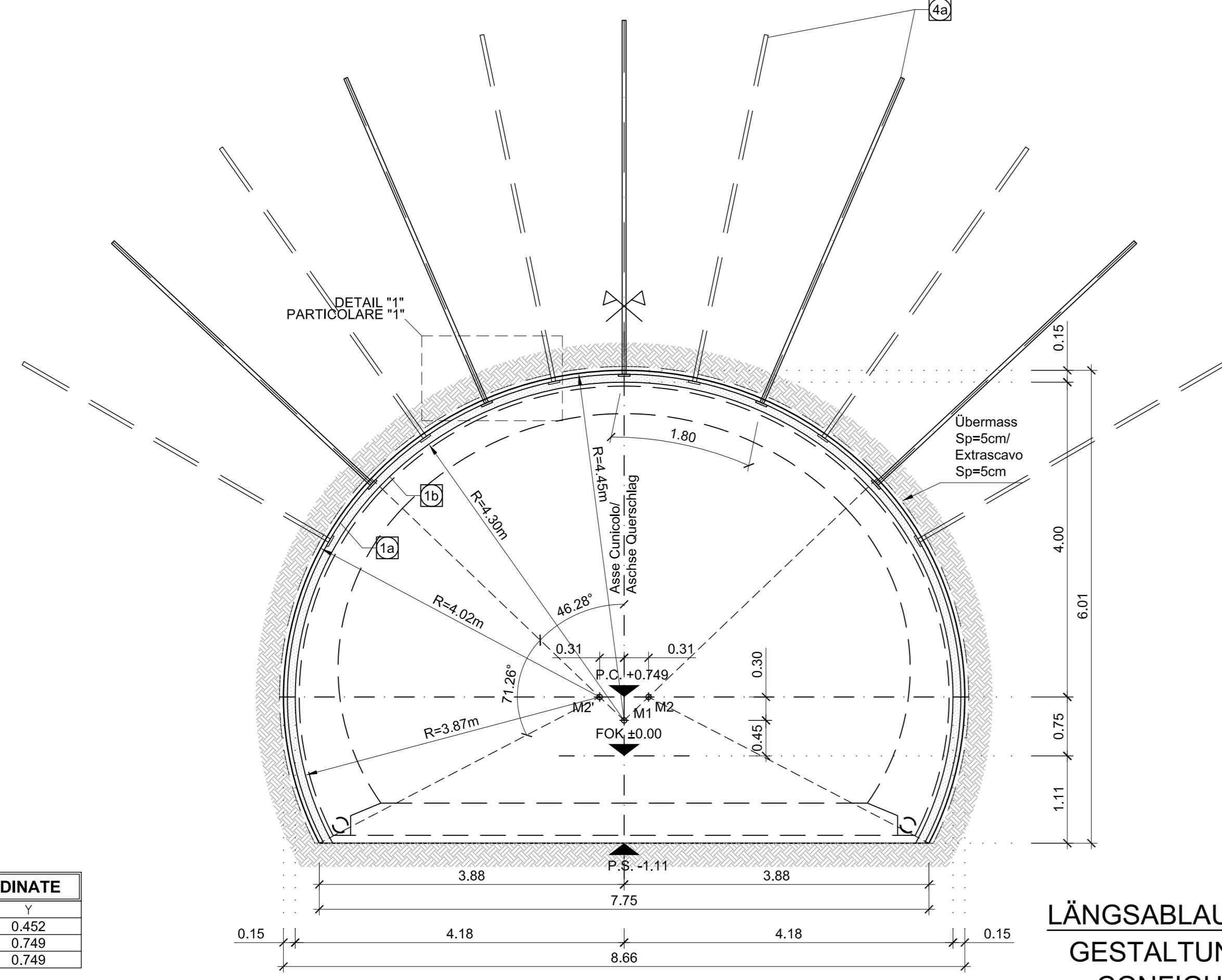
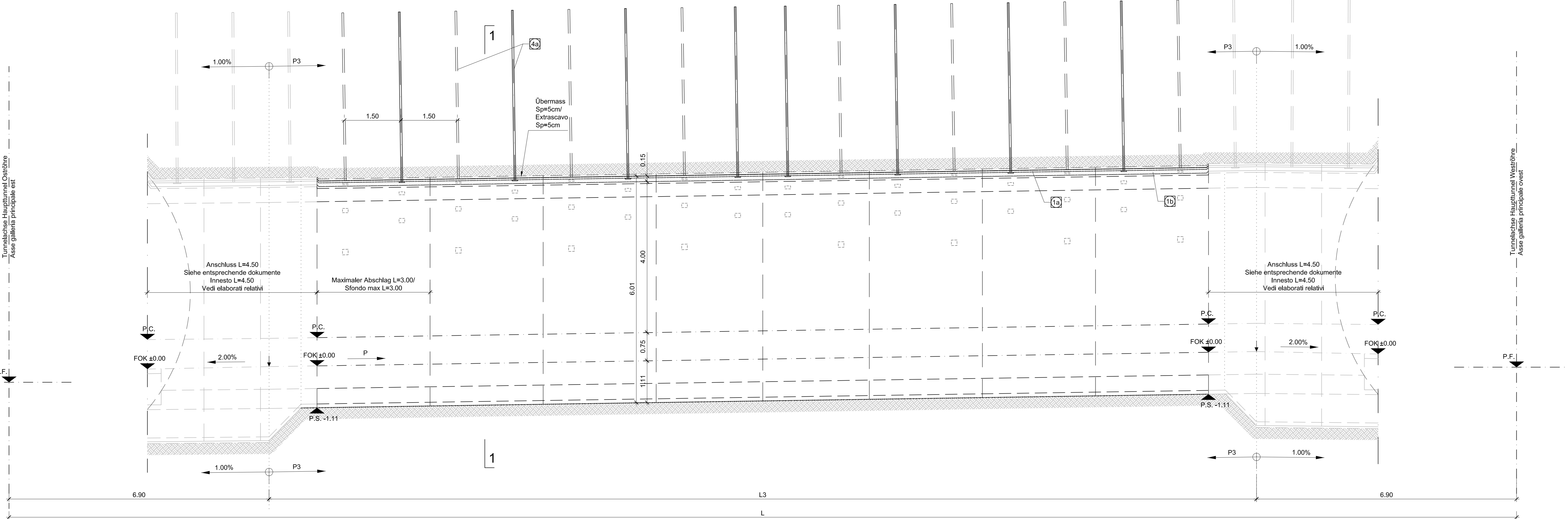


SCHNITT 1-1 / SEZIONE 1-1
(1:50)

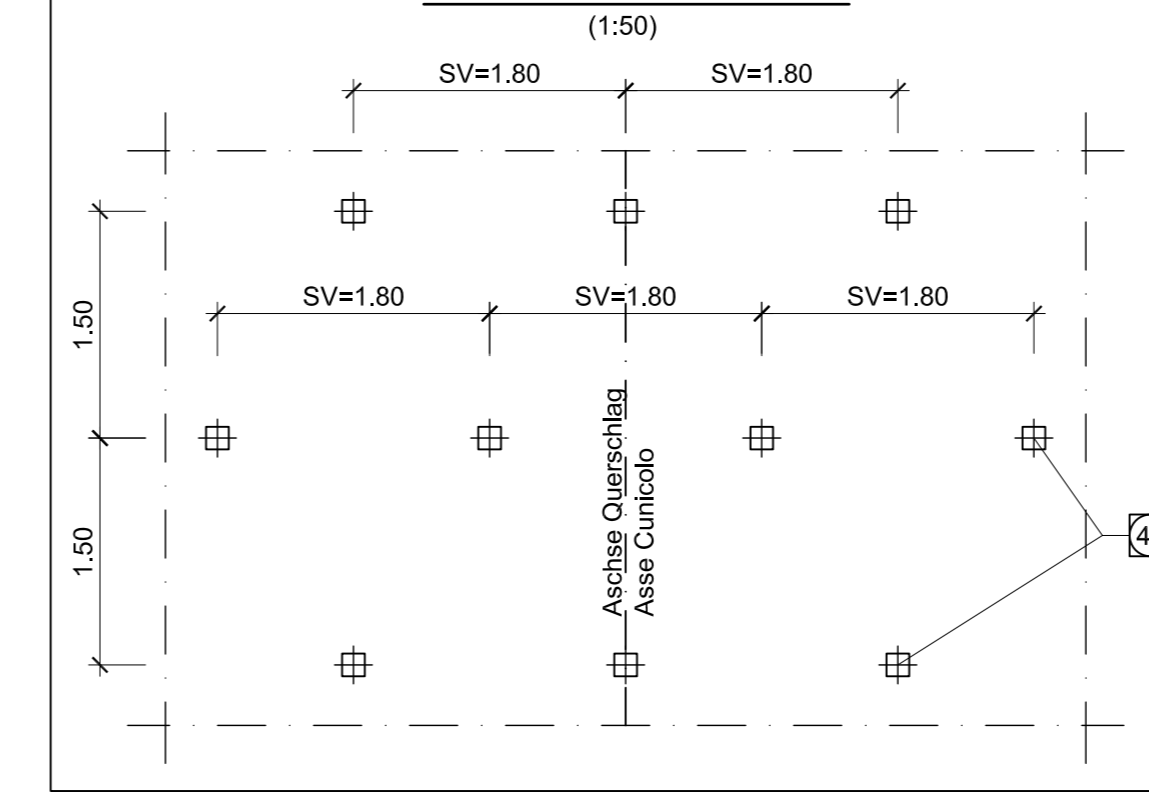


COORDINATE / COORDINATE		
PTNo.	x	y
M1	0.000	0.452
M2	0.311	0.749
MZ	-0.311	0.749

LÄNGSABLAUF / SVILUPPO LONGITUDINALE
GESTALTUNG MIT EINSEITIGE NEIGUNG/
CONFIGURAZIONE MONOPENDENZA
(1:50)



SCHEMA NIETUNG
SCHNITT CT2-T3
SCHEMA CHIODATURA
SEZIONE CT2-T3



	P3	L (m)	L3 (m)
Querschlag / Cunicolo trasversale di collegamento 52/2	2.114%	40.000	26.200
Querschlag / Cunicolo trasversale di collegamento 52/2a	2.100%	40.000	26.200
Querschlag / Cunicolo trasversale di collegamento 51/1	1.122%	40.000	26.200
Querschlag / Cunicolo trasversale di collegamento 54/1	2.814%	40.000	26.200
Querschlag / Cunicolo trasversale di collegamento 54/1a	2.796%	40.000	26.200

Bereich Campo	Spezifikation Specificazione	Einheit Unità	Querschnitt CT2-T3 / Sezione tipo CT2-T3			
			Beschreibung Descrizione	Dimensionen Dimensioni	Menge / m Tunnel Quantità per m di galleria	
Ausbruch Scavo	Abzuchtanlage Lunghezza di abbottonamento	-	-	3.0m	-	
	Übermass / Estrascavo	-	-	5cm	-	
	Aushubvolumen (ohne Übermass) Volume di scavo (senza Estrascavo)	m³	-	-	-	43.79
	Faserverstärkter Spritzbeton Betoncemento preadattato fibrificato	m³	Faserverstärkter Spritzbeton CFSpC 3037 Betoncemento preadattato fibrificato CFSpC 3037	5+10cm	17.04+16.73	
Sicherung Protezione	Ausbaubogen / Sostegno con centro	m	-	-	-	
	Bolteni di ancoraggio radiali	St	N50x111 Anker Typ SuperSwellex 200 KN L=4.5m N50x111 Ancoraggi tipo SuperSwellex 200 KN L=4.5m	-	3.67	
	Anker Bolteni di ancoraggio in avanzamento	St	-	-	-	
Ortsverfestigung Stabilizzazione fronte di scavo	Faserverstärkter Spritzbeton Betoncemento preadattato fibrificato	m³	Faserverstärkter Spritzbeton CFSpC 3037 Betoncemento preadattato fibrificato CFSpC 3037	5cm	14.60	
	Ortsverfestiger / Bolteni di ancoraggio	St	-	-	-	

NOTE

- LA SEZIONE TIPO CT2-T3 VIENE APPLICATA INDICATIVAMENTE. CON RMR 4+10.
- LA ESPOSIZIONE DELLA CHIODATURA POTRÀ VARIARE IN FUNZIONE DELLE CONDIZIONI GEOMORFOLOGICHE LOCALI.
- IN CASO DI SOSTA PROLUNGATA È NECESSARIO INSTALLARE UNO STRATO DI BETONCINO PROIETTATO FIBROFORZATO A PROTEZIONE DEL FRONTE DI RESORE MINIMO DI 15 CM.
- LE GEOMETRIE DI SCAVO SONO STATE DEFINITE CONSIDERANDO UN PACCHETTO DI IMPERMEABILIZZAZIONE DI 5cm (SENZA REGOLAZIONE + 2cm DI IMPERMEABILIZZAZIONE).
- IN CORRESPONDENZA DELL'INNESTO SONO PREVISTI SFONDI DI MASSIMO 1.5m PER LO SCAVO DEL CUNICOLO TRASVERSALE.

FASI ESECUTIVE

- 1- SCAVO A FINA SEZIONE, INDICATIVAMENTE MEDIANTE ESPLOSIONI CON SFONDI DI PROFONDITÀ MASSIMA 3.00m ED ESECUZIONE BETONCINO PROIETTATO FIBROFORZATO SUL FRONTE E SUL CONTORNO (5cm)
- 2- REALIZZAZIONE CHIODATURE RADIALI
- 3- REALIZZAZIONE STRATO DI BETONCINO PROIETTATO FIBROFORZATO (10cm)
- 4- POSA IMPERMEABILIZZAZIONE ED ESECUZIONE RIVESTIMENTO DEFINITIVO

LEGENDA

- P.C. = PIANO DEI CENTRI
- P.F. = PIANO DEL FERRO
- FOK = QUOTA PIANO DI CALPESTIO DEL CUNICOLO
- P.S. = PIANO DI SCAVO

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E SPECIFICHE TECNICHE

1b BETONCINO PROIETTATO FIBROFORZATO:
Betoncemento CFSpC 3037, spessore: 5 (1a) + 10 (1b) cm.
Classe di esposizione Z.
Classe di esposizione XC3.
Resistenza a compressione dopo 28h ≥ 12MPa.
Diametro massimo sgrassato 15mm.
Armatura con fibre in acciaio, dosaggio minimo 30Kg/m³.
Energia assorbita ≥ 200 Joule (da prove di punzonamento su piastra).
Fibre in acciaio inerte a freddo, resistenza a trazione ≥ 2000MPa.

4a CONSOLIDAMENTO RADIALE:
Anker tipo SuperSwellex Pm24, avere resistenza allo strarivamento N50/200KN.
Lunghezza 4.50m, passo tra i bolteni: 1.50m lungo.
Piastra di ancoraggio in acciaio avere dimensioni 150mm x 150mm.

BEMERKUNGEN

- DAS REGELPROFIL "CT2-T3" WIRD INDIKATIV MIT EINEM WERT 4+10 ANGEZEIGT.
- DIE ANORDNUNG DER ANKER KANN ANHAND DER VOR ORT ANGEFUNDENEN GEOMECHANISCHEN BEDINGUNGEN VARIEREN.
- BEI EINER LANG ANHALTENDEN VORTRIEBSSTOP MUSS AN DER ORTSBRUST EINE STAHLFASERBEWEHRTE SPRITZBETONSCHICHT VON MINDESTENS 10CM DICKE AUFGETRAGEN WERDEN.
- DIE GEOMETRIE DER AUSRUBSCHNITTSCHEITEN WURDEN UNTER BERÜCKSICHTIGUNG EINER 5CM DICKEN ABDICHTUNGSPAKETTES AUF AUSGESICHERTECHT + 2CM ABDICHTUNG REIFENET.
- IM ANSCHLUSSBEREICH BETRÄGT DIE ABSICHTLÄNGE FÜR DEN QUERSTÜLLENAUSHUB MAXIMAL 1.5 M.

BAUPHASEN

- 1- AUSHUB AUF GANZEM SCHNITT INDIKATIV DURCH EXPLOSION MIT ABSCHLÜß AM MAXIMAL 3.00m TIEFE, SOWIE AUFTRAG EINER STAHLFASERBEWEHRTEN SPRITZBETONSCHICHT (5CM) AUF UND AN DER ORTSBRUST.
- 2- SETZEN DER RADIALEN ANKER.
- 3- AUSFÜHRUNG DER FASERVERSTÄRKTEN SPRITZBETONSCHICHT (10cm).
- 4- AUSFÜHRUNG ABDICHTUNG UND INNENSCHALE.

LEGENDA

- P.C. = EBENE DER KRISZENTREN
- P.F. = SCHEINENBEREICHANTE
- FOK = QUOTE BODENNIVEAU QUERVERBINDUNG
- P.S. = AUSBRUCHSCHWELLE

MATERIALEIGENSCHAFTEN UND TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

1b SPRITZBETON MIT STAHLFASERN:
Spritzbeton CFSpC 3037, Dicke 5 (1a) + 10 (1b) cm.
Überwachungskategorie Z.
Expositionsklasse XC3.
Druckfestigkeit nach 28h ≥ 12MPa.
Größtkorndurchmesser 15mm.
Bewehrung durch Stahlfasern, minimale Dosierung 30Kg/m³.
Energieaufnahmekapazität ≥ 200 Joule (aus Druckversuch an Probeplatte).
Fasern aus inerten, ungebleichtem Stahl, Zugfestigkeit ≥ 2000MPa.

4a RADIALE VERFESTIGUNG:
Anker Typ SuperSwellex Pm24, Folgelänge N50/200KN.
Länge 4.50m, Abstand zwischen den Bolteni 1.50m lang.
Ankerplatten aus Stahl mit den Abmessung 150mm x 150mm.

MAßSTAB / SCALA 1 : 50

Referenzdokumente
Documenti di riferimento

ID	Titolo	Contenuto	Descrizione
02_H61_EG_991_KLP_D0700_12007	Schematische Lageplan	Ausbaubereich	Planimetria schematica metodo di scavo
02_H61_OS_090_KTB_D0700_21100	Übersichtsabb. Querverbindungen		Tavola sinottica cunicoli trasversali
02_H61_OP_090_KRD_D0700_21088	Drainagemaßnahmen in der Vortriebsphase		Interventi di drenaggio in avanzamento
02_H61_OS_250_KBN_D0700_21516	Ausführungsphasen - Grundriss und Schnitt CT2		Fasi esecutive - Pianta e sezioni CT2

Bearbeitungsstand
Stato di elaborazione

Revision	Änderungen / Modifiche	Verantwortliche Änderung	Datum
00	Vorbereitung / Consegna preliminare	Rudolf	21.01.2014
01	Überarbeitung / Revisione	Rudolf	16.05.2014
10	Endabgabe / Consegna definitiva	Rudolf	31.07.2014
11	Projektveränderung und Umsetzung der Verbesserungen aus dem Prüfverfahren / Completamento progetto e recepimento feedback	Rudolf	09.10.2014
20	Überarbeitung Anlage Dimensionierung Nr. 1 vom 17.10.2014 / Revisione a ingegn. 02/11/17/13/14	Rudolf	04.12.2014
21	Abgabe für Ausschreibung / Emisione per Appalto	Rudolf	30.01.2015

AUSHUBVOLUMEN (INKL. EXTRAUSHUB)
VOLUME DI SCAVO (INCLUSO EXTRASCavo)
(1:200)

DETAIL 1 / PARTICOLARE 1
(1:20)

Ausgleichsschicht / Abdrühtschicht / Strato di regolarizzazione + impermeabilizzazione

GRUNDRISS / PIANTA
(1:200)

PROZENSIESE / FORTIZZAZIONE

INNENRUCK

Mit Beteiligung der Europäischen Union aus dem Haushalt der Transnationalen Verkehrsnetze finanziert

Opera finanziata con la partecipazione dell'Unione Europea attraverso il bilancio della rete di trasporto ferroviario europeo

BRENNER BASISTUNNEL
Ausführungsbauwerk

potenziamento asse ferroviario Maastricht - Verona
GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO
Progettazione esecutiva

D0700: Bauwerks Maastricht D0700: Lotto Maastricht

Projektant: WBS

Gesamtbauwerke Teil 1: Opere generali Parte 1

Regelquerschnitt: Sezione tipo

Ausbruchquerschnitt CT2-T3: Sezione di scavo CT2-T3

Profilant: Ing. Enrico Maria Pizzardi

Partner / Proprietario specialista: Ing. Enrico Maria Pizzardi

Mandatante	Mandante	Mandante	Mandante
PRO TER	PÖYRY	pini swiss engineers	INGENIERI HAUSA

Partner / Proprietario specialista: Ing. Enrico Maria Pizzardi

Datum / Data	Name / Nome	Gesellschaft / Società
30.01.2015	Maggiore	Pro Ter
30.01.2015	Rudolf	Pro Ter

BBT
Galleria di Base del Brennero
Brennero Basistunnel BBT SE

Projektschritt	Datum / Data	Name / Nome	Gesellschaft / Società
Projekt	30.01.2015	Maggiore	Pro Ter
Entwurf	30.01.2015	Rudolf	Pro Ter

Projektschritt	Datum / Data	Name / Nome	Gesellschaft / Società
Projekt	30.01.2015	Maggiore	Pro Ter
Entwurf	30.01.2015	Rudolf	Pro Ter