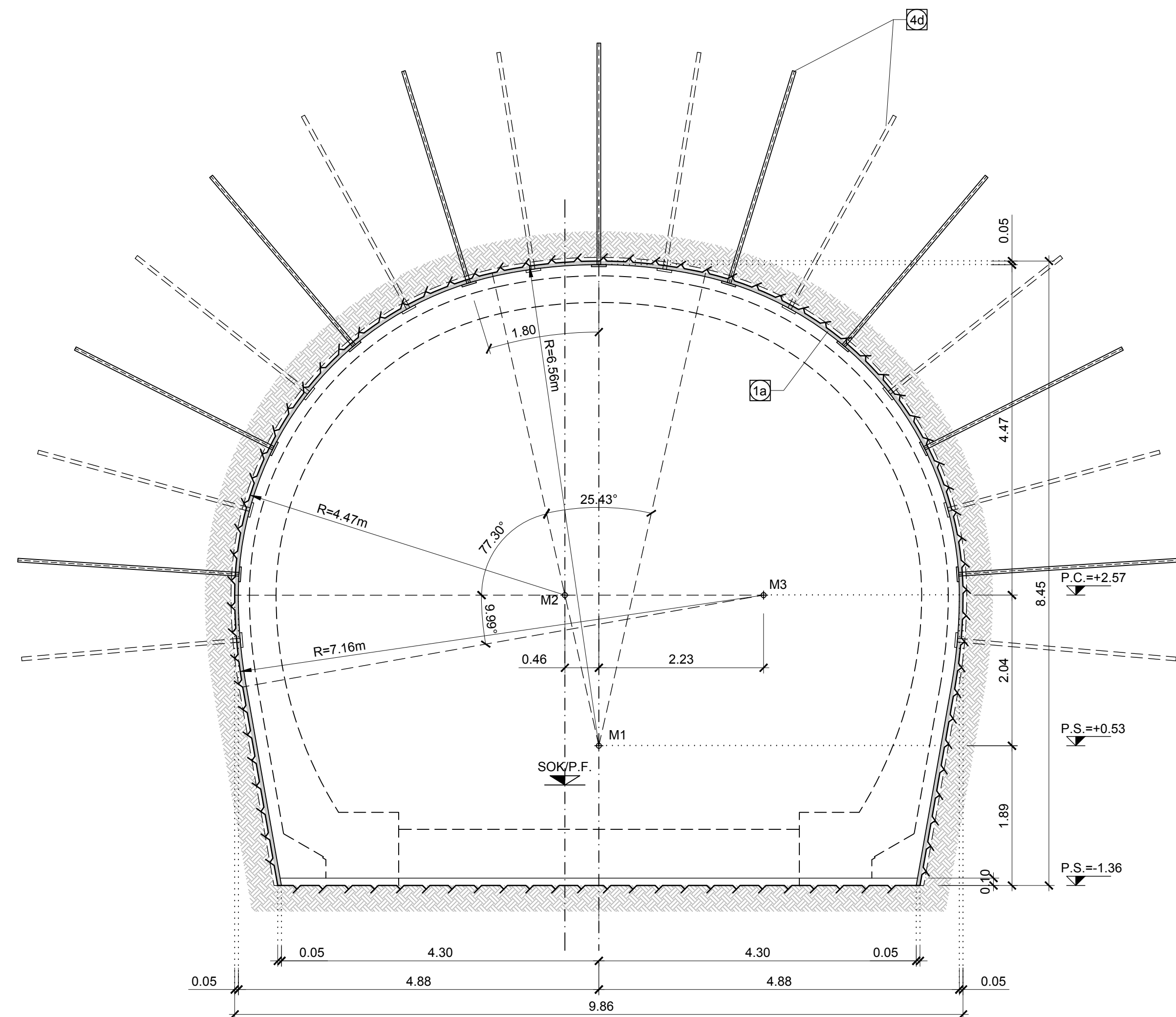


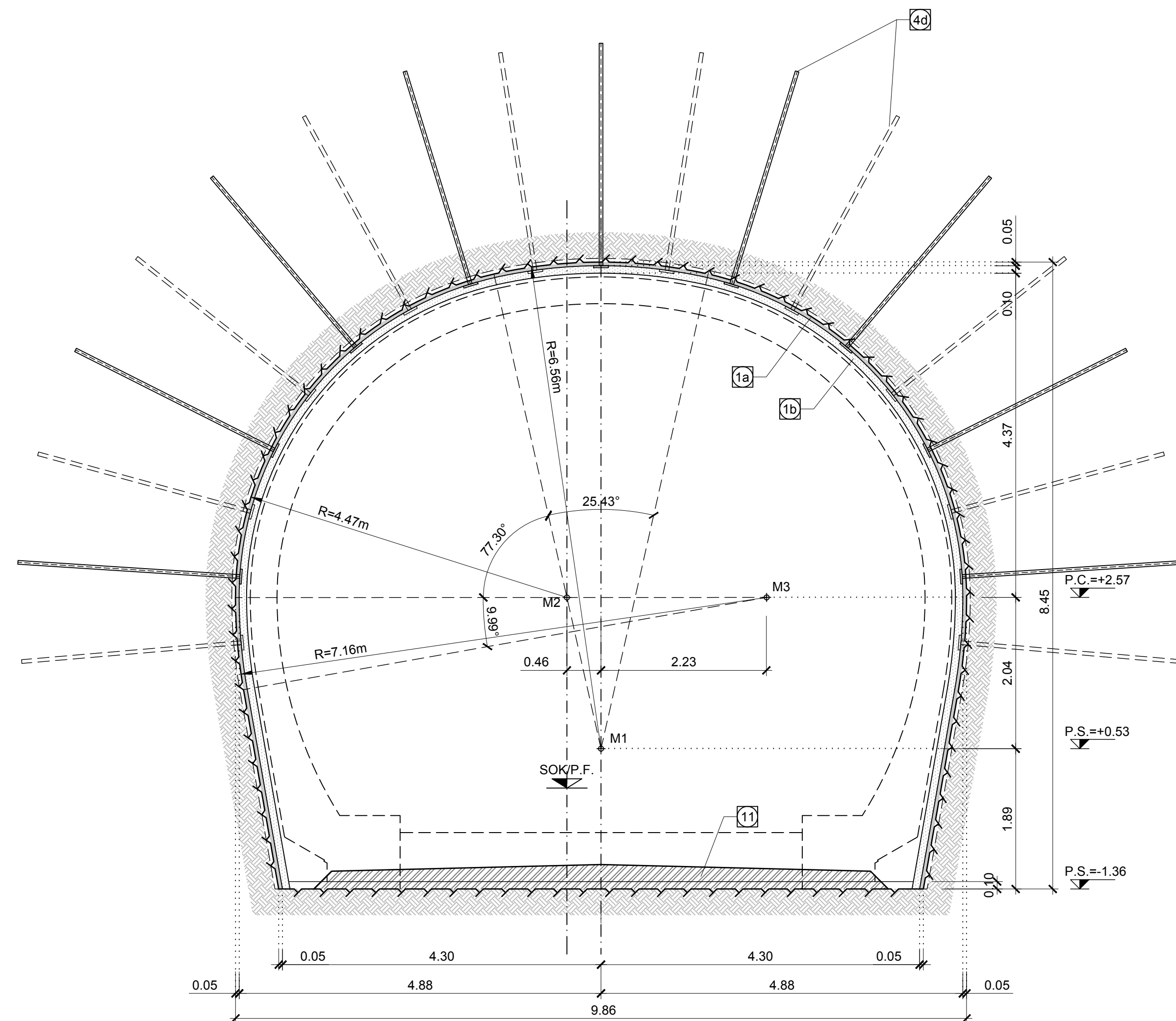
SCHNITT A-A / SEZIONE A-A
(1:50)



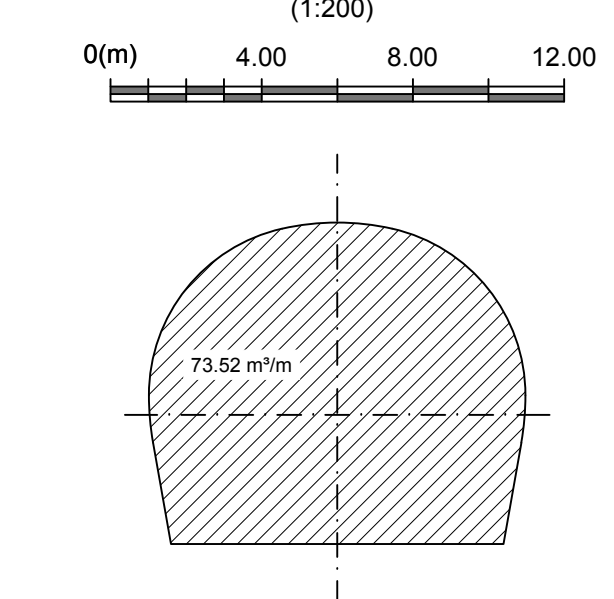
KOORDINATEN/COORDINATE		
Punkt / Pto.	X	Y
M1	0.460	0.531
M2	0.000	2.570
M3	2.690	2.570

ANMERKUNGEN / ANNOTAZIONI	
SOKP.F.	Schienenoberkante (SOK) ±0.00
P.C.	Quota piano ferro galleria di linea (P.F. ±0.00)
FOKQ.P.	Kote Bodenniveau Querverbindung
P.S.	Quota piano di calpestio del curucolo

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

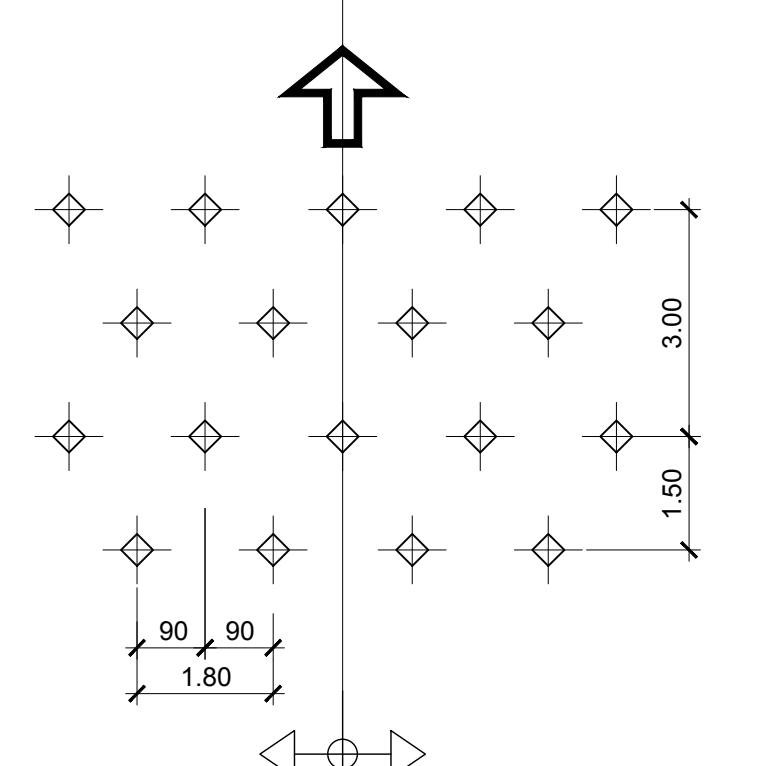


AUSBRUCHVOLUMEN (mit Übermaß)
VOLUME DI SCAVO (incluso sovrascavo)

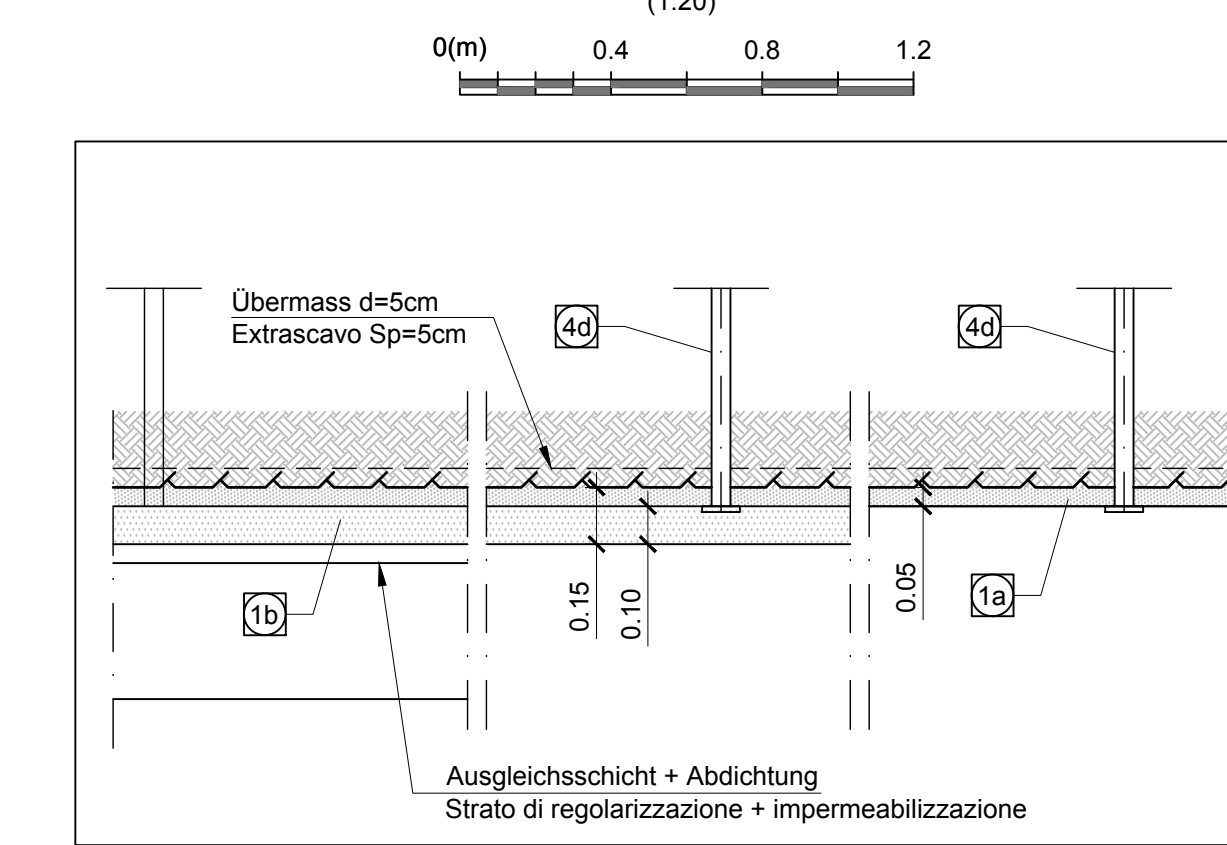


ANKERPLAN / PIANTA ANCORAGGI
(1:100)

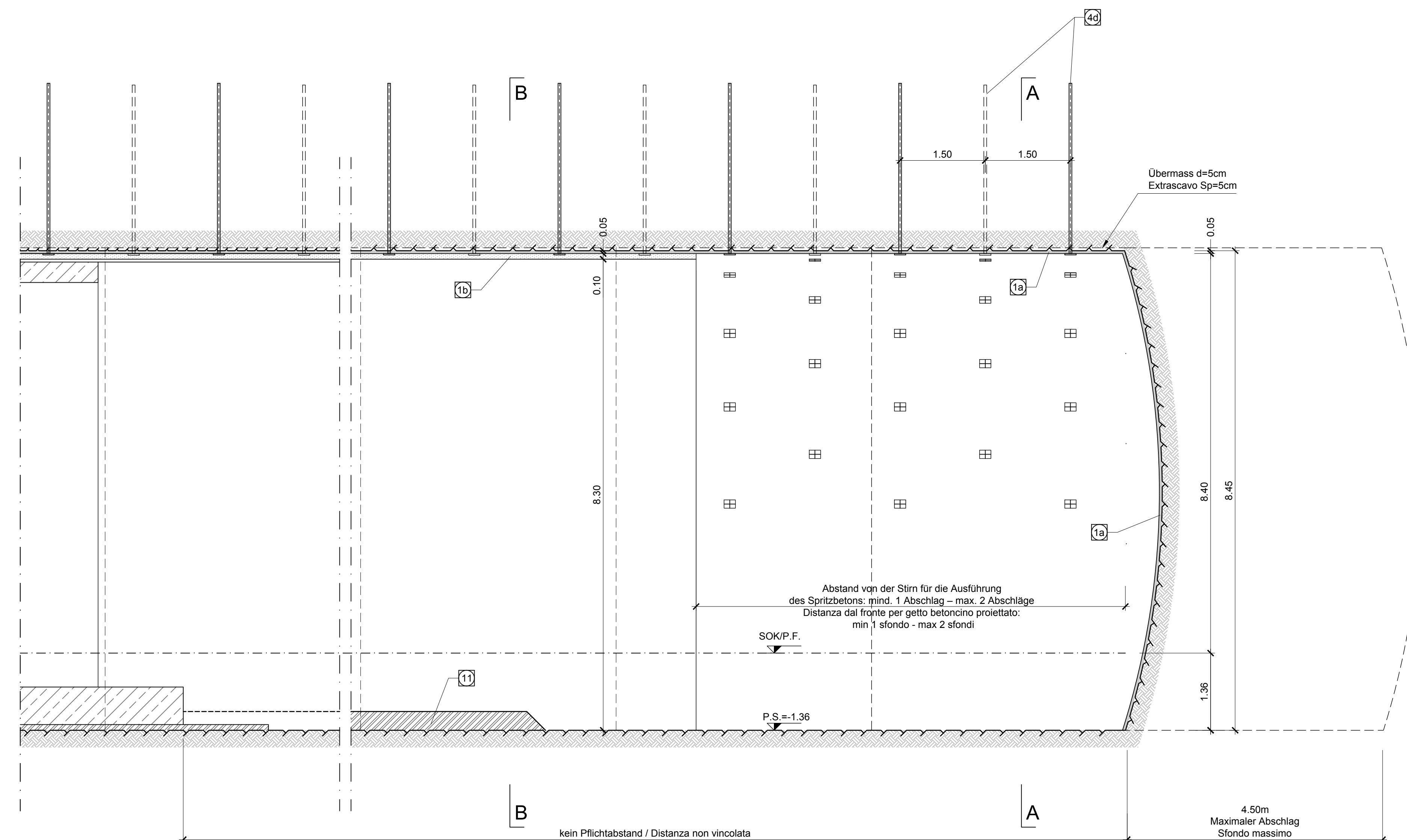
Raster / Maglia: 1.80x3.00m, L = 3.00m



DETAIL / PARTICOLARE
(1:20)



LÄNGSABLAUF / SVILUPPO LONGITUDINALE
(1:50)



BEMERKUNGEN

DAS REGELPROFIL TYP "F&E-GL-T2" WIRD FÜR RMR >= 10 (R=1000) MIT EINEM NIEDRIGEN DRUCKHAFTEN VERHALTEN (RADIALE GESAMTKONVERGENZ KLINIER 5 CM) HAUPTSACHLICH FÜR SCHNEIFORVORKOMMEN ANGEWENDET. DIE ANORDNUNG DER ANKER KANN ANHAND DER VOR ORT ANGEFUNDENEN GEOMECHANISCHEN BEDINGUNGEN VARIEREN. BEI EINEM LANGE ANHALTENDE VORSTREBSTOP MUSS AN DER ORTSBESTIMMTE EINE STAHLFASERBEWEHRTE SPRITZBETONSCHICHT VON MINDESTENS 10CM DICKE AUFGETRAGEN WERDEN. DIE GEOMETRIE DER AUSBRUCHSCHICHTEN WÜRDEN UNTER BERÜCKSICHTIGUNG EINER 5CM DICKEN ABSICHTUNGSSCHICHT (SOK AUSGLEICHSSCHICHT + 2CM ABSICHTUNG, DEFINIERT).

BAUPHASEN

- 1- SPRITZBETON MIT VOLLABSCHLAG, MAXIMALE ABSCHLAGSLÄNGE 4.50m UND AUF TRAG EINER STAHLFASERBEWEHRTEN SPRITZBETONSCHICHT (SOK) AN DER ORTSBESTIMMT UND AUF JEDE TUNNELABWINKLUNG.
- 2- SETZEN DER RADIALEN ANKER
- 3- AUFTRAG EINER STAHLFASERBEWEHRTEN SPRITZBETONSCHICHT (10cm)
- 4- EINBAU PROVISORISCHER SOHLE (EVENTUELLE)
- 5- EINBAU RINNSCHWELLE

MATERIALEIGENSCHAFTEN UND TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

- 1- SPRITZBETON MIT STAHLFASERN
Betonart: C30/37, Dicke 5(ta) + 10(tb) cm.
Umwärterungsgruppe 2.
Expansionsklasse XC3.
Druckfestigkeit (f_{td}) >= 12MPa.
Größtkornmesser: 11mm.
Bewehrung durch: Stabstähle, Minimals Dichtung 30kg/m³.
Energieabsorptionswert >= 500 Joule (aus Durchstoßversuchen).
Faser in acciaio tagliato a freddo, Zugfestigkeit >= 3000MPa.
- 2- RADIALE VERSTÄTLUNG
Anker: Typ SuperSwiss P1616, Fließgrenze N_{yk}140N.
Länge: 3.00m, Abstand p=180mm tra p=1.50m lang.
Flächensicherung aus Stahl mit einem Durchmesser 120mm x 150mm.
- 3- PROVISORISCHE FAHRSOHL
(Eventuelle, falls die Ausbruchschicht nicht den unten aufgeführten Verordnungen E2 & E2/EV1 entspricht)
Körnungsgrenze: stabilisiertes Mischmaterial, gewonnen aus natürlichem Material der Seelzone D.
Größtkornmesser: 31.5 mm.
Maximaler Anteil Feinsten 5%, Mindestanteil 2%.
Prozentanteil an elementen feinsten >= 70%.
Anteil organische Stoffe 0%.
Stärke E2 & E2/EV1 = 180 MN/m², Verhältnis E2/EV1 < 2.15.

LEGENDE / LEGENDA

- P.C. = EBENE DER KREISZENTRIEN / PIANO DEI CENTRI
- P.F. = SOCHIENENKANTEN / PIANO DEL FERRO
- P.S. = AUSBRUCHSCHICHT / PIANO DI SCAVO

NOTE

LA SEZIONE TIPO "F&E-GL-T2" VIENE APPLICATA INDICATIVAMENTE CON RMR >= 10 (R=1000 M) IN PREVALENZA DI CALCESTRUZZI CON COMPORIMENTATO SPINTELE BASICO (CONVERGENZE RADIALI TOTALI MINORI DI 5 CM). LA DISPOSIZIONE DELLA CHIAVIATURA POTRÀ VARIARE IN FUNZIONE DELLE CONDIZIONI GEOMECHANICHE LOCALI. IN CASO DI SOSTA FRONTELLATA È NECESSARIO INSTALLARE UNO STRATO DI BETONCON PROGETTATO FIBROFORZATO A PROTEZIONE DEL FRONTE DI SPESORE MINIMO 10 CM. LE GEOMETRIE DI SCAVO SONO STATE DEFINITE CONSIDERANDO UN PACCHETTO DI IMPERMEABILIZZAZIONE DI 5 CM (SOK DI REGOLAZIONE + 2 CM DI IMPERMEABILIZZAZIONE).

FASI ESECUTIVE

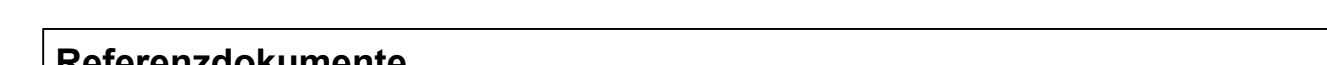
- 1- SCAVO A PIENA SEZIONE MEDIANTE ESPLOSIONE CON SFONDI DI PROFONDITÀ MASSIMA 4.50m
- 2- ESECUZIONE DI BETONCON PROGETTATO FIBROFORZATO DAL FRONTE E DAL CONTORNO (5cm)
- 3- REALIZZAZIONE CHIAVIATURA RADIALE
- 4- REALIZZAZIONE STRATO DI BETONCON PROGETTATO FIBROFORZATO (10cm)
- 5- POSA IN OPERA PROVVISORIA SOHLE (EVENTUALE)
- 6- ESECUZIONE RINNSCHWELLE DEFINITIVE

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E SPECIFICHE TECNICHE

- 1- BETONCON PROGETTATO FIBROFORZATO
Betonart: C30/37, spessore 5(ta) + 10(tb) cm.
Classe di esposizione: XE3.
Resistenza a compressione (f_{td}) >= 12MPa.
Classe di esposizione: XE3.
Resistenza a compressione (f_{td}) >= 12MPa.
Größtkornmesser: 11mm.
Bewehrung durch: Stabstähle, Minimals Dichtung 30kg/m³.
Energieabsorptionswert >= 500 Joule (aus prova di punzonamento su piastra).
Faser in acciaio tagliato a freddo, resistenza a trazione >= 3000MPa.
- 2- CONSOLIDAMENTO RADIALE
Anker: Typ SuperSwiss P1616, Fließgrenze N_{yk}140N.
Länge: 3.00m, Abstand p=180mm tra p=1.50m lang.
Flächensicherung aus Stahl mit einem Durchmesser 120mm x 150mm.
- 3- PROVVISORIA SOHLE
(Eventuale, nel caso in cui il fondo di scavo non rispetti le prescrizioni E2 & E2/EV1 sotto riportate)
Materiale stabilizzato, mediano trattamento di materiali naturali Fuco D.
Größtkornmesser: 31.5 mm.
Contenuto max di fini 5% max 2%.
Percentuale di elementi finissimi >= 70%.
Contenuto di sostanza organica 0%.
Stärke E2 & E2/EV1 = 180 MN/m², rapporto E2/EV1 < 2.15.

Revisions Campo	Specificazione	Einheit / Unità	Vorwerkzeuge F&E-GL-T2 / Sezione tipo F&E-GL-T2	Maßstab / Dimensionen	Maßstab / Dimensionen	Maßstab / Dimensionen
Ausbruch / Scavo	Abzuschlaglänge / Lunghezza di abbatimento	m	-	4.5m	-	-
	Übermaß / Extrascavo	m	-	5cm	-	-
	Ausbruchvolumen (ohne Übermaß) / Volume di scavo (senza Extrascavo)	m³	-	-	73.37	-
	Faserbeton Spritzbeton / Betonino proiettato fibroforzato	m³	Faserbeton Spritzbeton / Betonino proiettato fibroforzato	CF30/37	5x10cm	22.93-22.77
Sicherung / Protezione	Ausbohrungen / Spiegung con centro	m	-	-	-	-
	Radiale Anker / Bulloni di ancoraggio radiali	St	N° Typ SuperSwiss P1616	N° Typ SuperSwiss P1616	N° Typ SuperSwiss P1616	6.33
	Buller / Bulloni di ancoraggio in avanzamento	St	-	-	-	-
Ordnungsicherung / Stabilizzazione fronte di scavo	Faserbeton Spritzbeton / Betonino proiettato fibroforzato	m³	Faserbeton Spritzbeton / Betonino proiettato fibroforzato	CF30/37	5cm	18.08
	Ordnungsanker / Buller di ancoraggio	St	-	-	-	-

M / SCALA 1 : 50



Revisions / Revisione	Änderungen / Modifiche	Von / Per / Responsabile / Modifica	Datum / Data
00	Vorbereitung / Correggere prelievi	Merki	22.05.2014
01	Endabtrag / Correggere deflitta	Merki	31.07.2014
10	Profilierungsbildung und Umsetzung der Verbesserungen aus dem Polverfahren / Completamento profilo e implementazione strutture	Merki	09.10.2014
20	Überarbeitung Anlage Drainagemassung 10 von 17 01 2014 / Revisione a Impianto CDT 17 del 17.01.14	Merki	04.12.2014
21	Abgabe für Ausarbeitung / Entsende per Appalto	Merki	30.01.2015

Bearbeitungsstand / Stato di elaborazione

Revisions / Revisione	Änderungen / Modifiche	Von / Per / Responsabile / Modifica	Datum / Data
00	Vorbereitung / Correggere prelievi	Merki	22.05.2014
01	Endabtrag / Correggere deflitta	Merki	31.07.2014
10	Profilierungsbildung und Umsetzung der Verbesserungen aus dem Polverfahren / Completamento profilo e implementazione strutture	Merki	09.10.2014
20	Überarbeitung Anlage Drainagemassung 10 von 17 01 2014 / Revisione a Impianto CDT 17 del 17.01.14	Merki	04.12.2014
21	Abgabe für Ausarbeitung / Entsende per Appalto	Merki	30.01.2015

Ausbau Eisenbahnstrecke München-Verona
BRENNER BASISTUNNEL
 Ausführendes Unternehmen
GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO
 Progettazione esecutiva

D0700: Bauteil Mault 2-3 D0700: Lotta Mault 2-3

Projektant	WBS	Mandant	Fermata di Emergenza
Notfallstelle	Fermata di Emergenza	Regelquerschnitt	Sezioni tipo
Titel	Titolo	Ausbruchquerschnitt F&E-GL-T2	Sezione di scavo F&E-GL-T2

Datum / Data 30.01.2015	Name / Nome Merki / Garthaler	Datum / Data 30.01.2015	Name / Nome Merki / Garthaler
----------------------------	----------------------------------	----------------------------	----------------------------------

Projekt / Progetto 02	Datum / Data 30.01.2015	Name / Nome Merki / Garthaler	Datum / Data 30.01.2015
--------------------------	----------------------------	----------------------------------	----------------------------