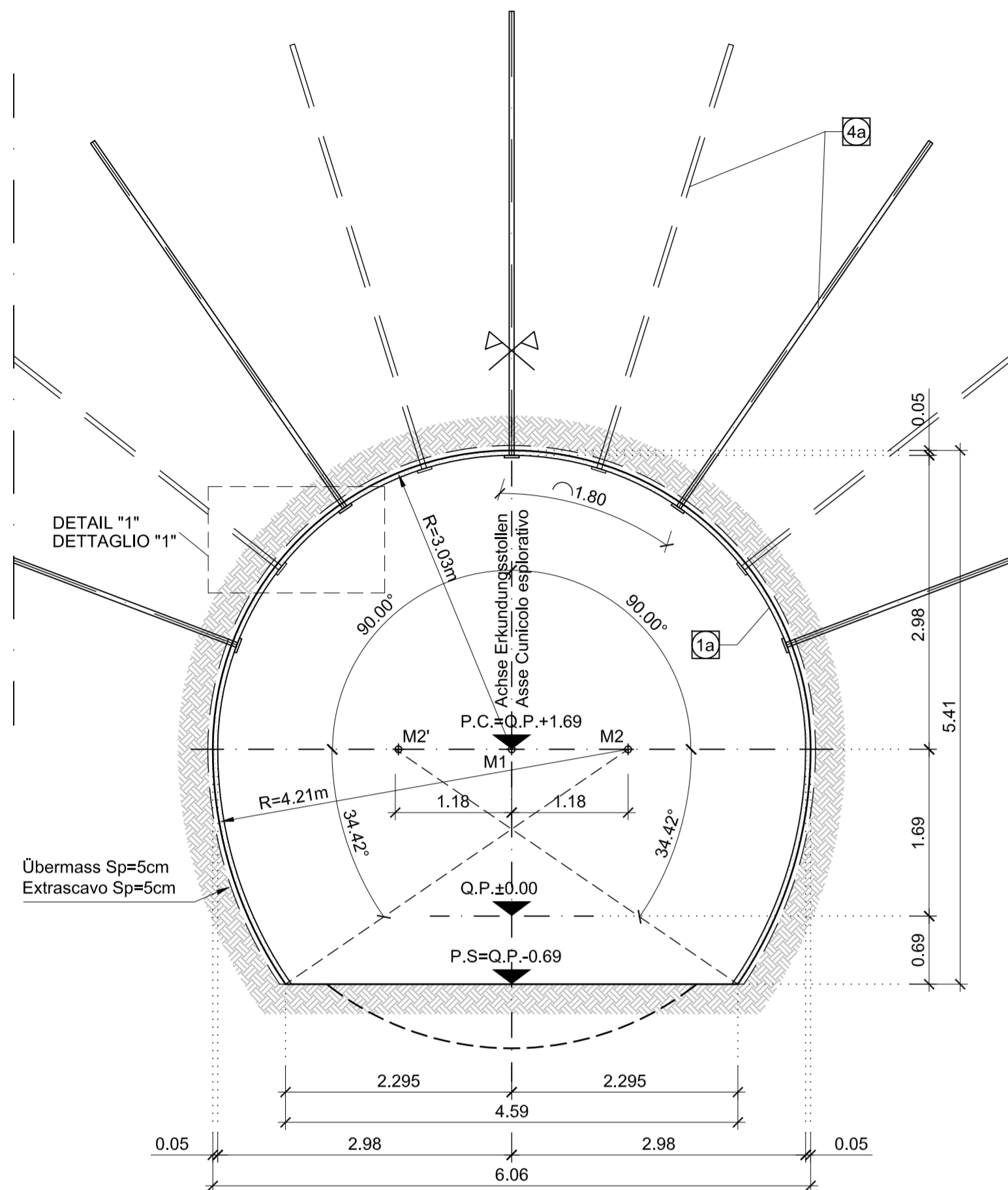
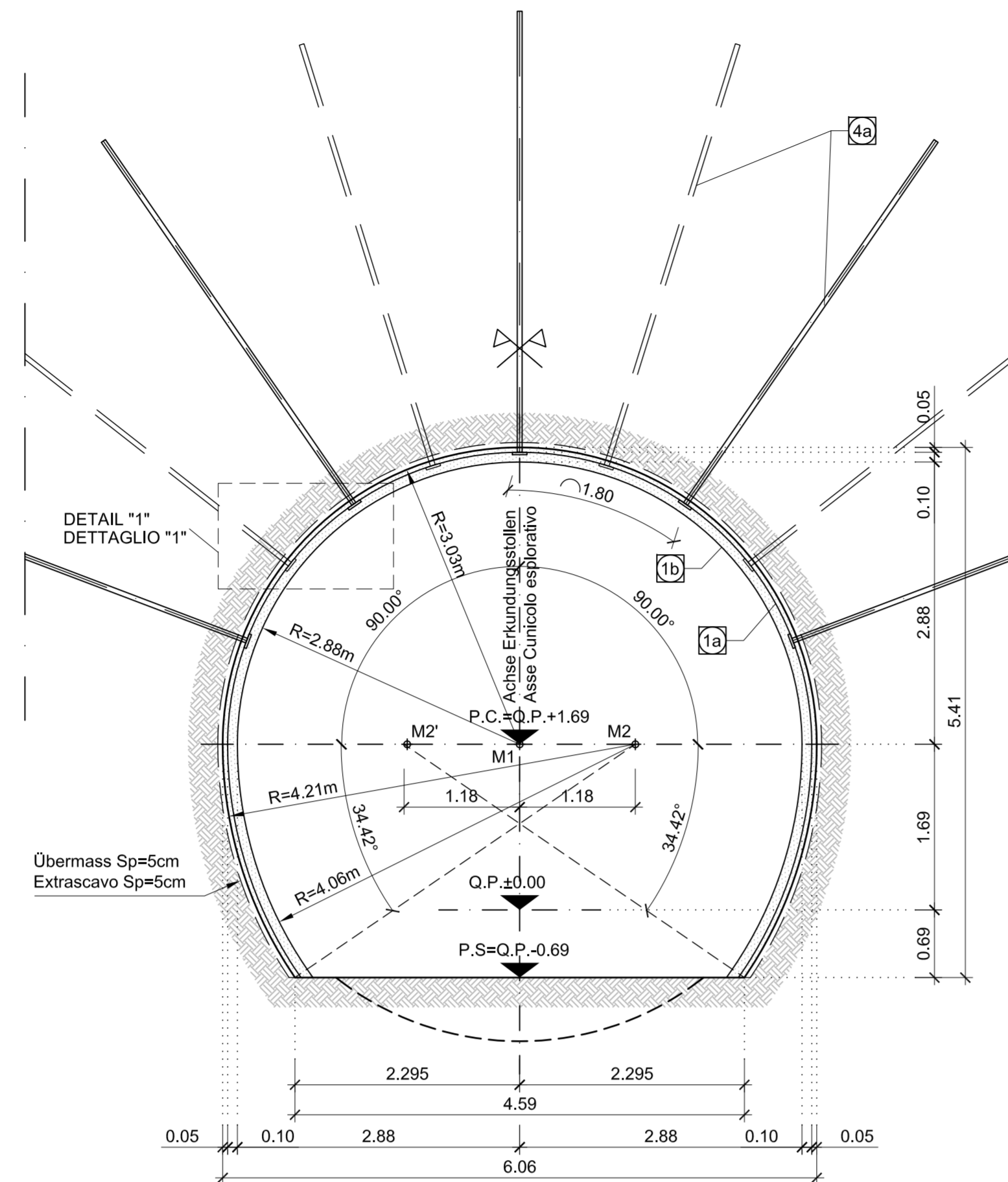


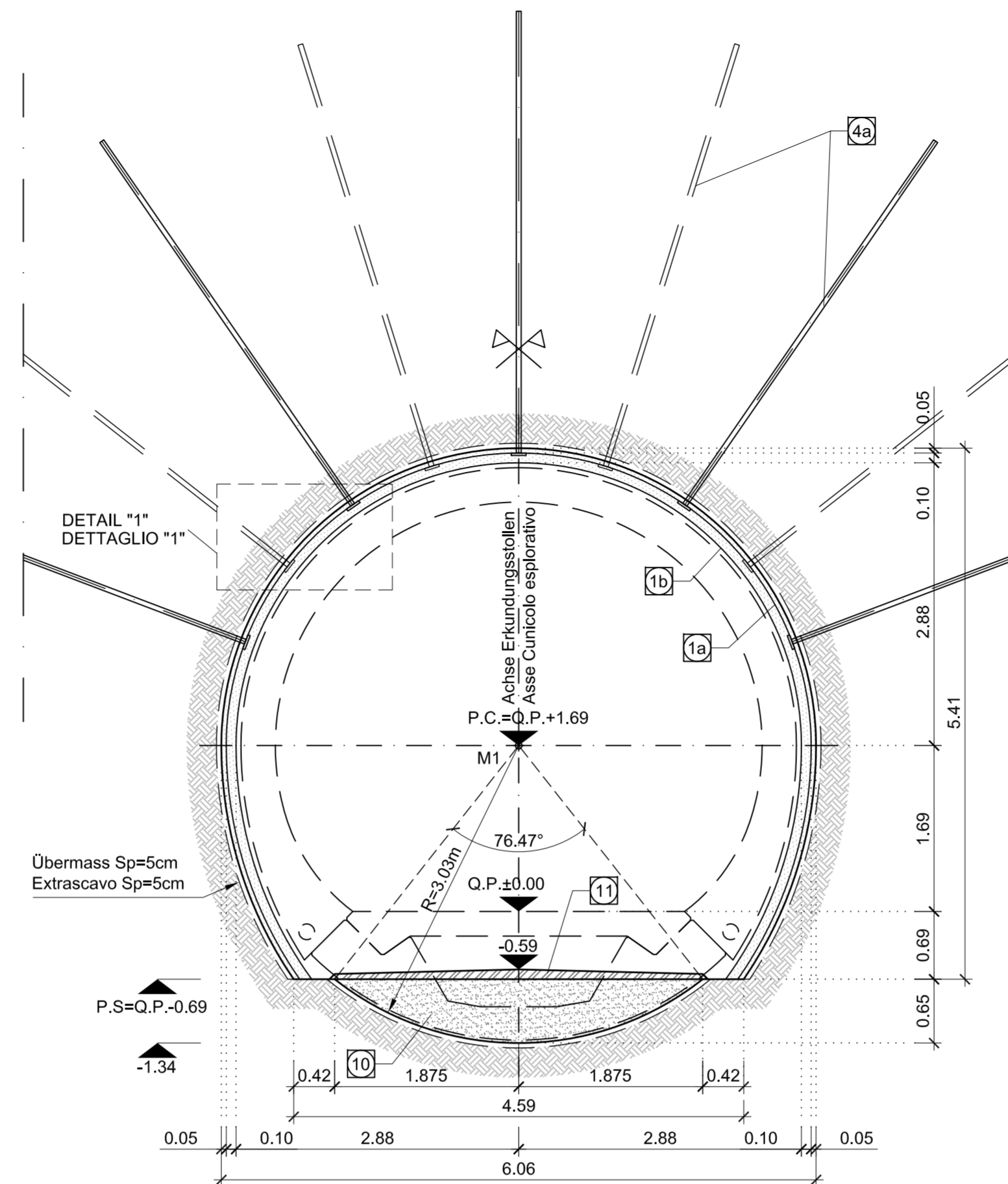
SCHNITT 1-1 / SEZIONE 1-1
(1:50)



SCHNITT 2-2 / SEZIONE 2-2
(1:50)



SCHNITT 3-3 / SEZIONE 3-3
(1:50)



BEMERKUNGEN

- DAS REGELPROFIL "C-T3" WIRD INDIKATIV MIT RMR 41+60
- DIE ANORDNUNG DER ANKER KANN ANHAND DER VOR ORT ANGETROFFENEN GEOMECHANISCHEN BEDINGUNGEN VARIEREN
- BEI EINEM LANG ANHALTENDEM VORTRIEBSTOP MUSS AN DER ORTSBRUST EINE STAHLFASERBEWEHRTE SPRITZBETONSCHICHT VON MINDESTENS 10cm DICKE AUFGETRAGEN WERDEN.
- DIE GEOMETRIE DER AUSBRUCHQUERSCHNITTE WURDEN UNTER BERÜCKSICHTIGUNG EINES 5cm DICKEN ABDICHTUNGSPAKETES (3cm AUSGLEICHSSCHICHT + 2cm ABDICHTUNG) DEFINIERT

LEGENDE

- P.C. = EBENE DER KREISZENTREN
- Q.P. = PROJEKTHÖHE ERKUNDUNGSSTOLLEN
- P.S. = AUSBRUCHSOHLE

BAUPHASEN

- 1 - AUSHUB AUF GANZEM SCHNITT INDIKATIV DURCH MECHANISCHE MITTEL UNDIODER EXPLOSION MIT ABSCHLÄGE VON MAXIMAL 3.00m TIEFE, SOWIE AUFTRAG EINER STAHLFASERBEWEHRTEN SPRITZBETONSCHICHT (5cm) AN DER ORTSBRUST UND AM LUMEN
- 2 - SETZEN DER RADIALEN ANKER
- 3 - AUSFÜHRUNG DER FASERVERSTÄRKTEN SPRITZBETONSCHICHT (10cm)
- 4 - AUSBRUCH DES GEGENWÖLBES FÜR BASISSTÜBUNG
- 5 - AUFFÜLLUNG DES GEGENWÖLBES UND INSTALLATION DES PROVISORISCHEN BELAGS (EVENTUELL)
- 6 - ENTFERNUNG DER AUFFÜLLUNG UND INSTALLATION DES BASISSTÜBBING
- 7 - EINBAU INNENSCHALE

MATERIALEIGENSCHAFTEN UND TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

- 1a) 1b) - SPRITZBETON MIT STAHLFASERN
Spritzbeton CF SpC 30/37, Dicke 5(1a) + 10(1b) cm.
Überwachungskategorie 2.
Expositionsklasse XC3.
Druckfestigkeit nach 24h ≥ 12MPa.
Größtkorndurchmesser 11mm.
Bewehrung durch Staalfasern, minimale Dosierung 300kg/m³.
Energieaufnahme kapazität ≥ 500 Joule (aus Durchstanzversuchen).
Fasern aus kaltgezogenem Stahl, Zugfestigkeit ≥ 900MPa.
- 4a) - RADIALE VERFESTIGUNG:
Anker Typ SuperSwellex Pro2A, Festlegelänge Ny200mN.
Länge 4.50m, Abstand p=1.80m quer x 1.50m längs.
Ankerplatten aus Stahl mit den Abmessung 150mm x 150mm.
- 10) 11) - AUFFÜLLUNG:
Gebrochenes Ausbruchmaterial.
- PROVISORISCHE FAHRBAHN:
(Eventuell, falls die Ausbruchsohle nicht den unten aufgeführten Verordnungen Ev2 + Ev2/Ev1 entspricht)
Korngrößenmäßig stabilisiertem Mischmaterial, gewonnen aus natürlichem Material der Steinlinie D.
Größtkorndurchmesser 31.5 mm.
Maximaler Anteil Feinstom 5%, Mindestanteil 2%.
Prozentanteil gebrochenes Material ≥ 70%.
Anteil organische Stoffe 0%.
Stellenmodul Ev2 + 180 MN/m², Verhältnis Ev2/ Ev1 < 2.15.

NOTE

- LA SEZIONE TIPO "C-T3" VIENE APPLICATA INDIKATIVAMENTE CON RMR 41+60
- LA DISPOSIZIONE DELLA CHIODATURA POTRA' VARIARE IN FUNZIONE DELLE CONDIZIONI GEOMECCANICHE LOCALI.
- IN CASO DI SOSTA PROLUNGATA E NECESSARIO INSTALLARE UN STRATO DI BENTONINO PROIETTATO FIBRORINFORZATO A PROTEZIONE DEL FRONTE DI SPESORE MINIMO 10 cm.
- LE GEOMETRIE DI SCAVO SONO STATE DEFINITE CONSIDERANDO UN PACCHETTO DI IMPERMEABILIZZAZIONE DI 5cm (3cm DI REGOLAZIONE + 2cm DI IMPERMEABILIZZAZIONE)

LEGENDA

- P.C. = PIANO DEI CENTRI
- Q.P. = QUOTA DI PROGETTO CUNICOLO ESPLORATIVO
- P.S. = PIANO DI SCAVO

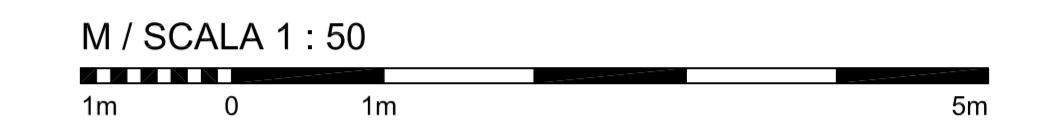
FASI ESECUTIVE

- 1- SCAVO A PIENA SEZIONE, INDIKATIVAMENTE MEDIANTE ESPLOSIONI CON SFONDI DI PROFONDITA' MASSIMA 3.00m ED ESECUZIONE BENTONINO PROIETTATO FIBRORINFORZATO SUL FRONTE E SUL CONTORNO (5cm)
- 2- REALIZZAZIONE CHIODATURE RADIALI
- 3- REALIZZAZIONE STRATO DI BENTONINO PROIETTATO FIBRORINFORZATO (10cm)
- 4- SCAVO ARCO ROVECCIO PER CONCIO DI BASE
- 5- RIEMPIMENTO ARCO ROVECCIO E POSA IN OPERA PAVIMENTAZIONE PROVVISORIA (EVENTUALE)
- 6- RIMOZIONE DEL RIEMPIMENTO E POSA CONCIO DI BASE PREFABBRICATO
- 7- ESECUZIONE RIVESTIMENTO DEFINITIVO

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E SPECIFICHE TECNICHE

- 1a) 1b) - BENTONINO PROIETTATO FIBRORINFORZATO:
Betoncino CF SpC 30/37, spessore: 5(1a) + 10(1b) cm.
Classe di esposizione 2.
Classe di esposizione XC3.
Resistenza a compressione dopo 24h ≥ 12MPa.
Diametro massimo aggregati 11mm.
Armatura con fibre in acciaio, dosaggio minimo 300kg/m³.
Energia assorbita ≥ 500 Joule (da prove di punzonamento su piastra).
Fibre in acciaio trattate a freddo, resistenza a trazione ≥ 900MPa.
- 4a) - CONSOLIDAMENTO RADIALE:
Anchorage tipo SuperSwellex Pro2A, aventi resistenza allo snervamento Ny200mN.
Lunghezza 4.50m, passo p=1.80m trasv. x 1.50m long.
Piastrine di ancoraggio in acciaio aventi dimensioni 150mm x 150mm.
- 10) 11) - RIEMPIMENTO:
Materiale frantumato proveniente dallo scavo.
- PAVIMENTAZIONE PROVVISORIA:
(Eventuale nel caso in cui il fondo di scavo non rispetti le prescrizioni Ev2 e Ev2/Ev1 sotto riportate)
Misto granulare stabilizzato, mediante trattamento di materiali naturale Fusio D.
Dimensione massima degli aggregati 31.5 mm.
Contenuto max di fess 0% min. 2%.
Percentuale di elementi frantumati ≥ 70%.
Contenuto di sostanza organica 0%.
Modulo di deformazione Ev2 + 180 MN/m² rapporto Ev2/ Ev1 < 2.15.

Bereich Campo	Specificazione	Einhel Unità	Querschnitt C-T3 / Sezione tipo C-T3		
			Descrizione	Dimensioni	Menge / m Tunnel Quantità per m di galleria
Ausbruch Scavo	Abschlagslänge	-	-	3.00m	-
	Übermass / Extrascavo	-	-	5cm	-
Sicherung Protezione	Ausbruchvolumen (ohne Übermass) Volume di scavo (senza Extrascavo)	m³	-	-	29.38
	Faserverstärkter Spritzbeton Betoncino proiettato fibrorinforzato	m³	Faserverstärkter Spritzbeton CF SpC 30/37 Betoncino proiettato fibrorinforzato CF SpC 30/37	5+10cm	14.43+14.13
Ortsbrusticherung Stabilizzazione fronte di scavo	Ausbaubogen / Sostegno con centre	m	-	-	-
	Bulloni di ancoraggio radiali Bulloni di ancoraggio in avanzamento	St	N°5+H9 Anker Typ SuperSwellex 200 MN L4.5m N°5+H9 Anchorage tipo SuperSwellex 200MN L4.5m	-	3.00
Ortsbrustanker / Bulloni di ancoraggio	Faserverstärkter Spritzbeton Betoncino proiettato fibrorinforzato	m³	Faserverstärkter Spritzbeton CF SpC 30/37 Betoncino proiettato fibrorinforzato CF SpC 30/37	5cm	9.24
	Ortsbrustanker / Bulloni di ancoraggio	St	-	-	-



Referenzdokumente
Documenti di riferimento

02_H61_EG_91_KLP_D0700_12007	Schematischer Lageplan Aushubmethoden	Planimetria schematica metodo di scavo
02_H61_GD_09_GLS_D0700_21010	Geomechanisches Prognoseprofil Erkundungsstollen (Blatt 1/4)	Profilo geomeccanico e progettuale di previsione Cunicolo Esplorativo (Tav. 1/4)

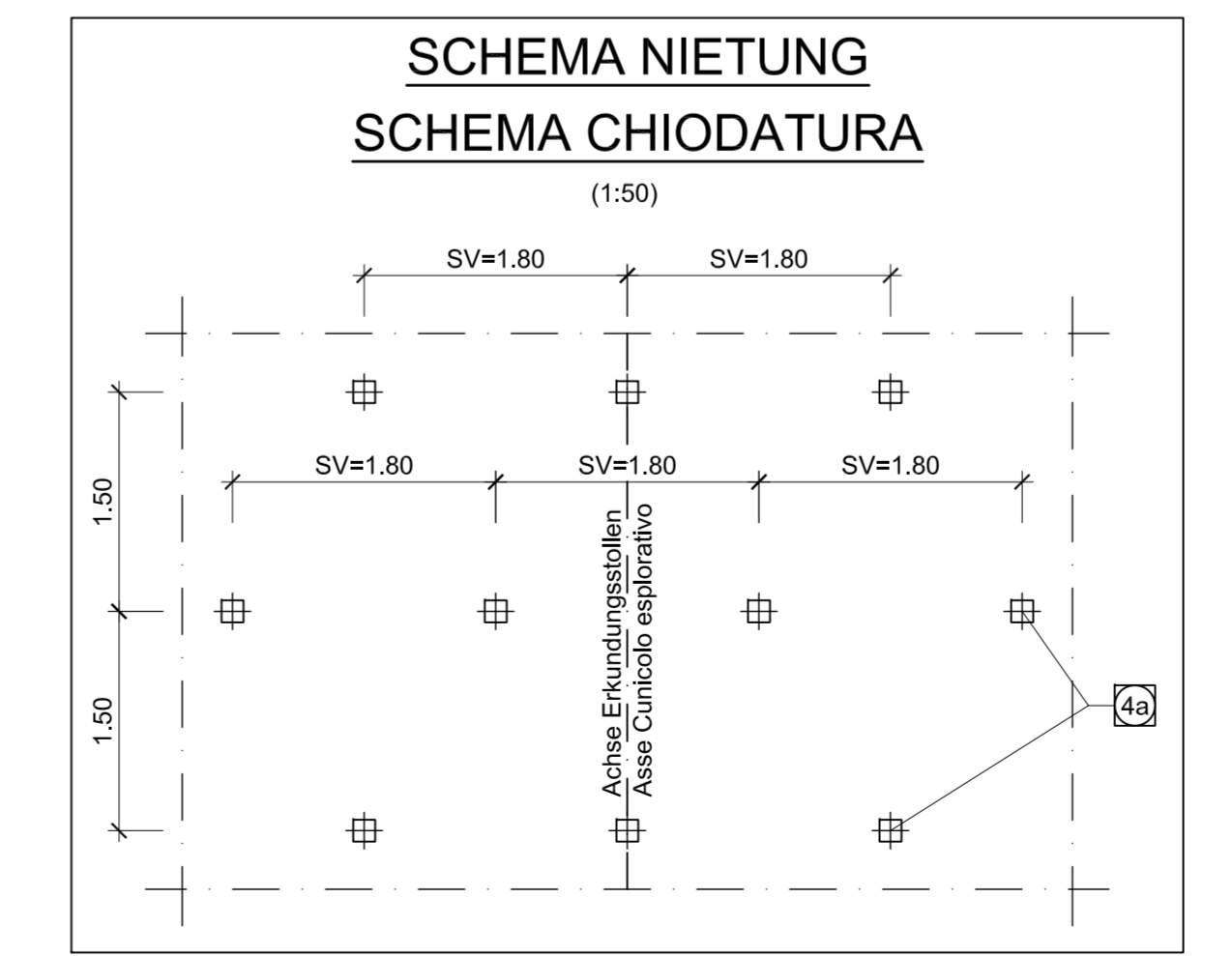
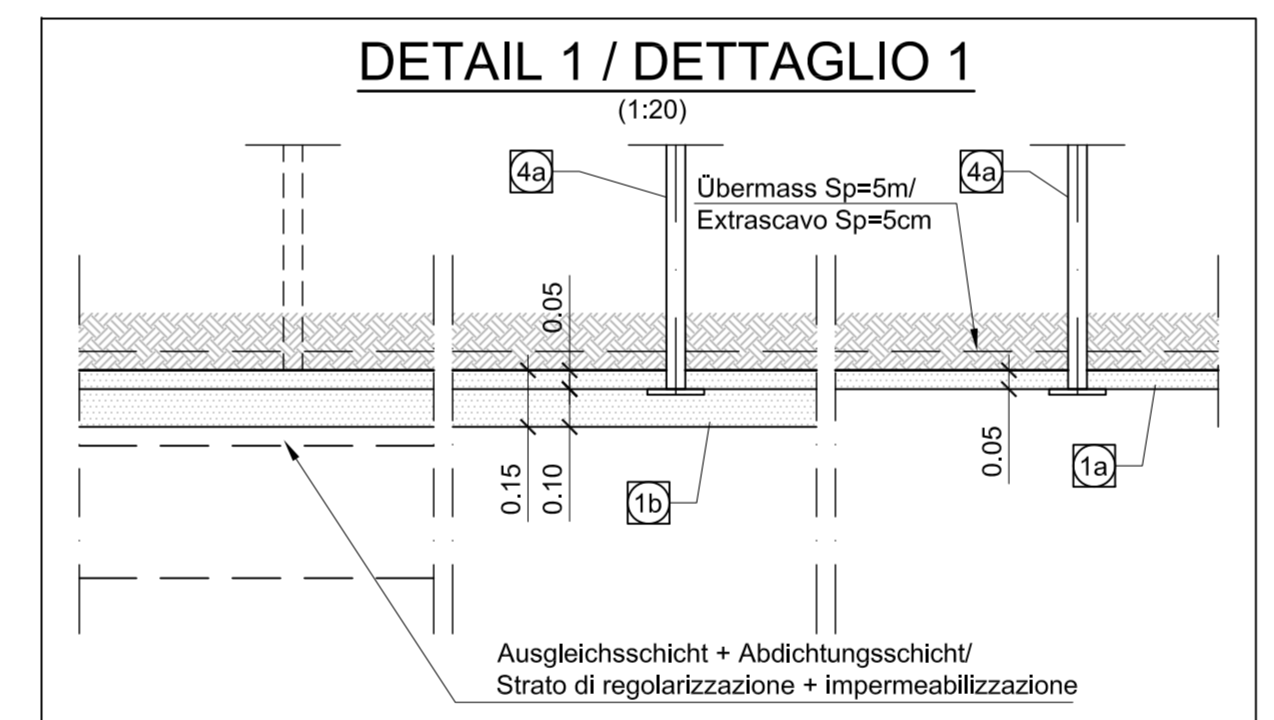
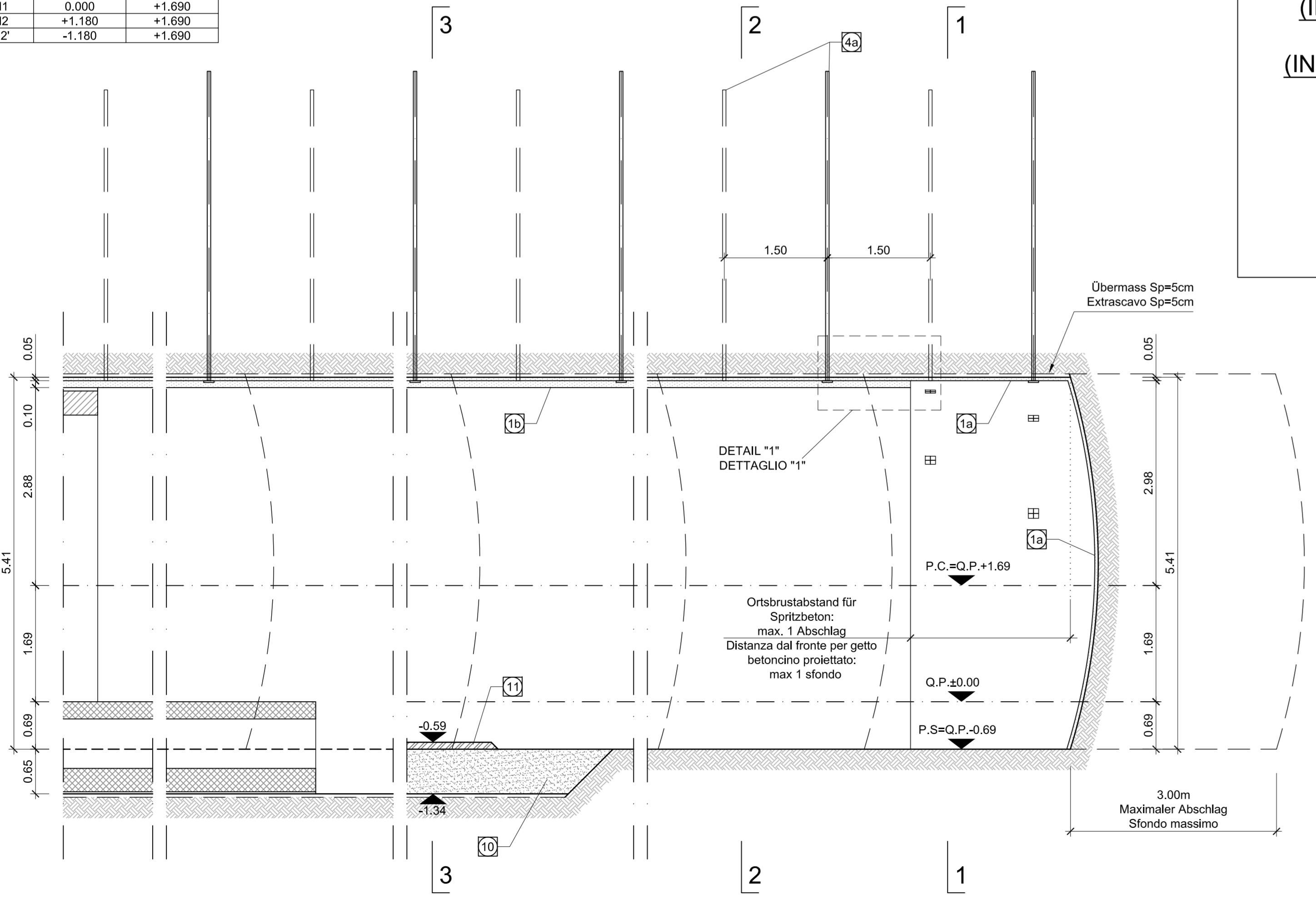
Bearbeitungsstand
Stato di elaborazione

Revision	Änderungen Modifiche	Verantwortlicher Änderung Responsabile modifica	Datum Data
20	Überarbeitung Mängel (Übersichtslageplan N° 1 vom 17.10.2014 / Revisione a seguito OS 11 del 17.10.14	Rivoltri	04.12.2014
21	Abgabe für Ausschreibung / Emisione per Appalto	Rivoltri	30.01.2015

KOORDINATEN / COORDINATE

PTNo	X	Y
M1	0.000	+1.690
M2	+1.180	+1.690
M2'	-1.180	+1.690

LÄNGSABLAUF / SVILUPPO LONGITUDINALE
(1:50)



MB Beteiligung der Europäischen Union aus dem Haushalt der Transportspezifischen Verkehrsmittel Vorhaben
Opera finanziata con la partecipazione dell'Unione Europea attraverso il bilancio delle reti di trasporto trans-europee

BBT
Brenner Basistunnel

Ausbau Eisenbahnstrecke München-Verona
BRENNER BASISTUNNEL
Ausführungsplanung

Potenziamento asse ferroviario Monaco - Verona
GALLERIA di BASE del BRENNERO
Progettazione esecutiva

D0700: Bauhof Maids	D0700: Lotto Mules
Projektarbeit	WBS
Erkundungsstollen - konventioneller Vortrieb Cunicolo esplorativo in tradizionale	Typo documento
Dokumententart	Typo documento
Regelquerschnitt	Sezione tipo
Titel	Titolo
Ausbruchquerschnitt C-T3	Sezione di scavo C-T3

RTI 4P Ricerca e Progettazione Temporanea di Impresa - SP Via S. Maria 10, 38100 Trento, Italia - Tel. 0461/231111 - Fax 0461/231112	Generatore / Responsabile integratore prestazioni specialistiche Ing. Enrico Maria Pizzarotti Del. App. Milano N° 4/2015		
MANDATARIA PRO ITER Ing. Enrico Maria Pizzarotti Del. App. Milano N° 4/2015	MANDANTE POVRY	MANDANTE piniswiss engineers	MANDANTE PASQUALI-RAUSA ENGINEERING s.r.l.
Fachplaner / il progettista specialista Ing. Enrico Maria Pizzarotti Del. App. Milano N° 4/2015	Fachplaner / il progettista specialista	Fachplaner / il progettista specialista	Fachplaner / il progettista specialista

Bearbeitet / Elaborato	Datum / Data	Name / Nome	Gesellschaft / Società
Geprüft / Verificato	30.01.2015	Olmo	Pro Iter
	30.01.2015	Rivoltri	Pro Iter

BBT
Galleria di Base del Brennero
Brenner Basistunnel BBT SE

Projektskizze / Disegno progetto	von / da bei / al	Blatt / foglio 13,2+90	Status / Stato documento	Massstab / Scala 1:50
Stahl / Acciaio	Lotto	Einheit / Unità	Documentart / Tipo documento	Vertrag / Contratto
02	H61	KT	011	D0700
				21466
				21