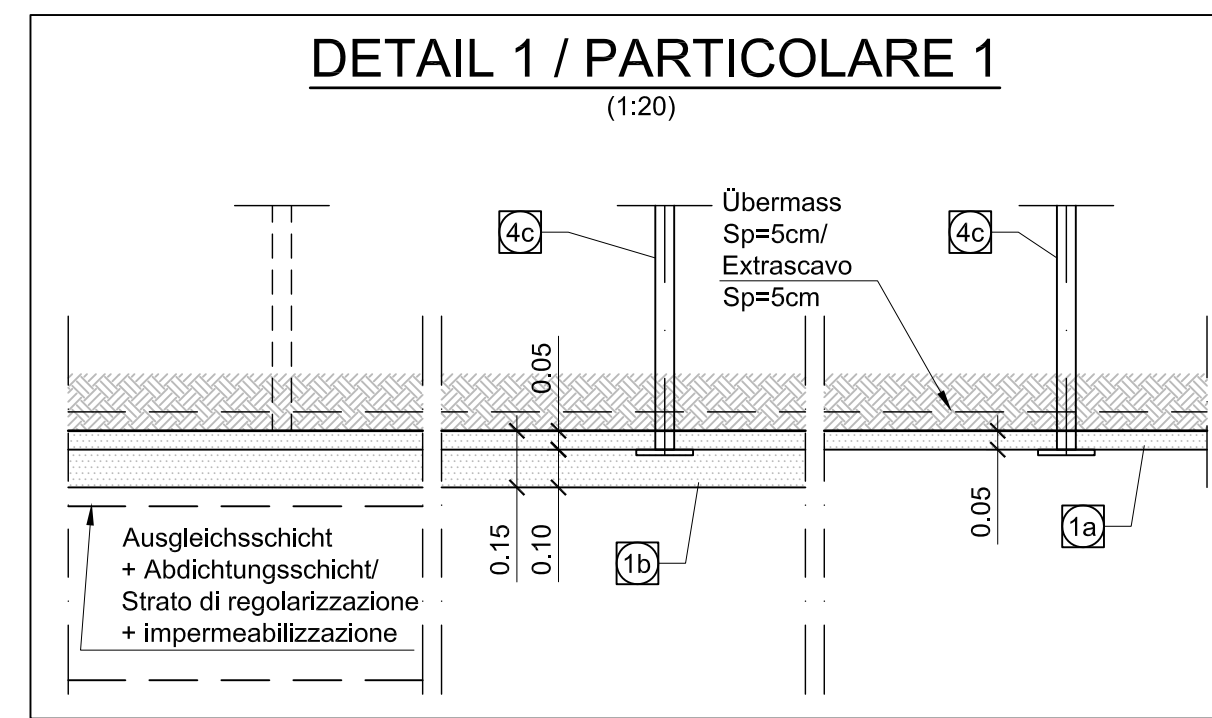
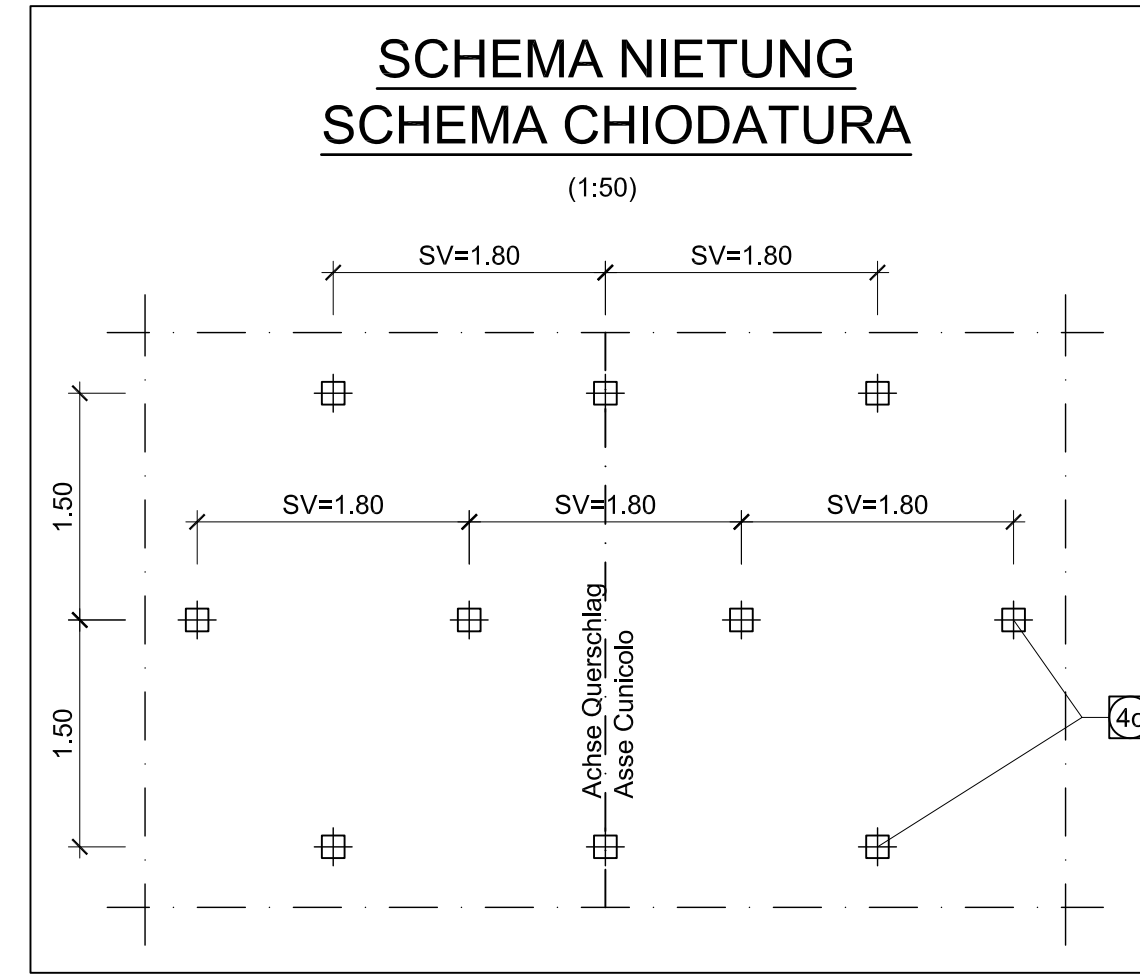
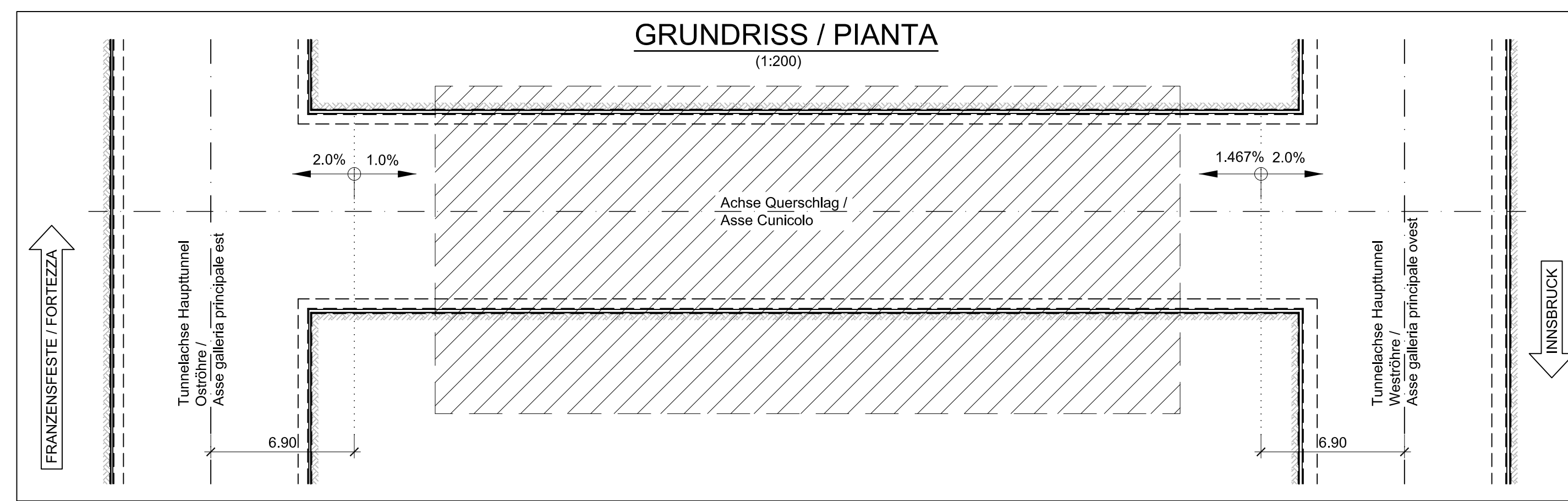
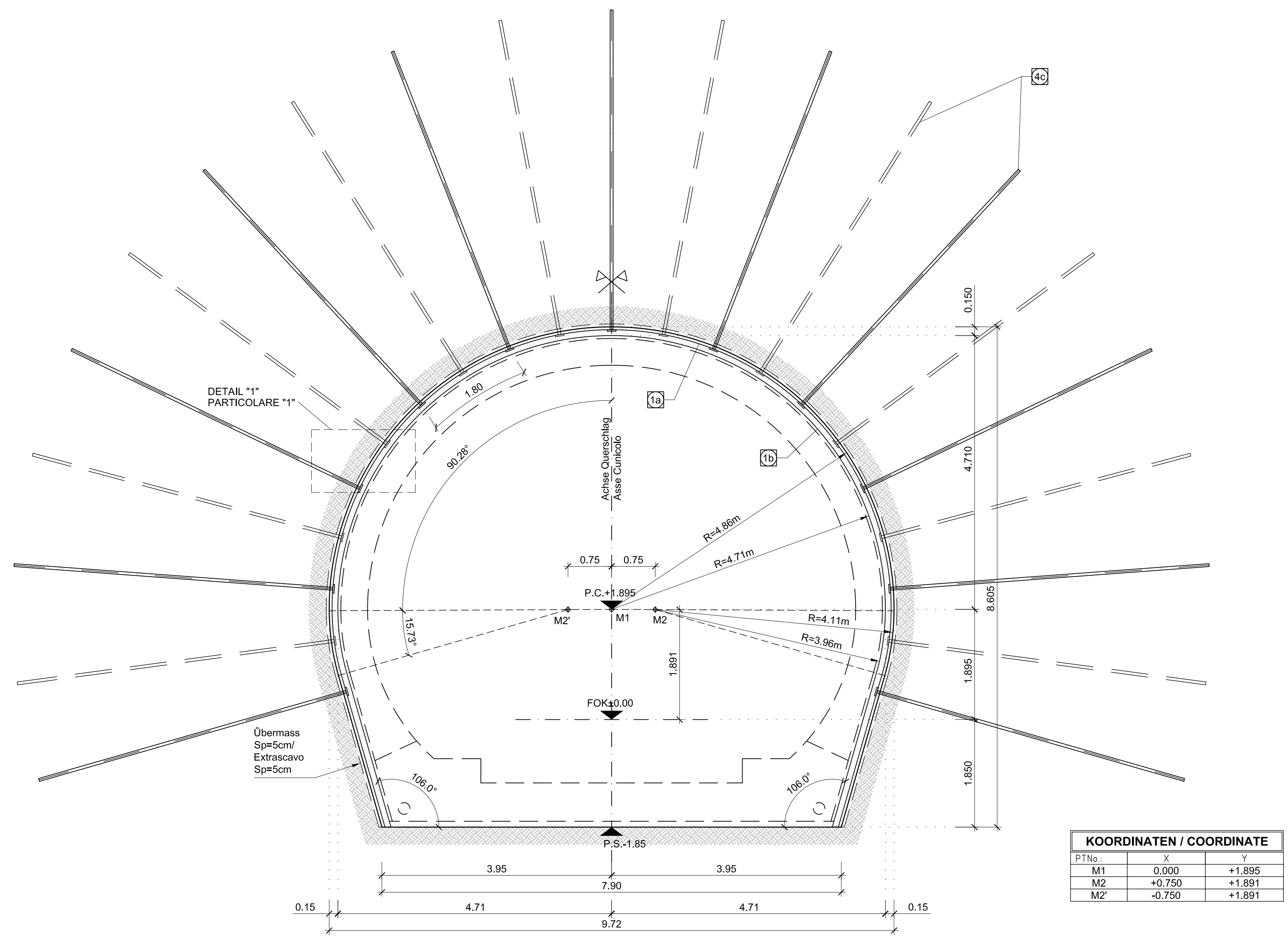
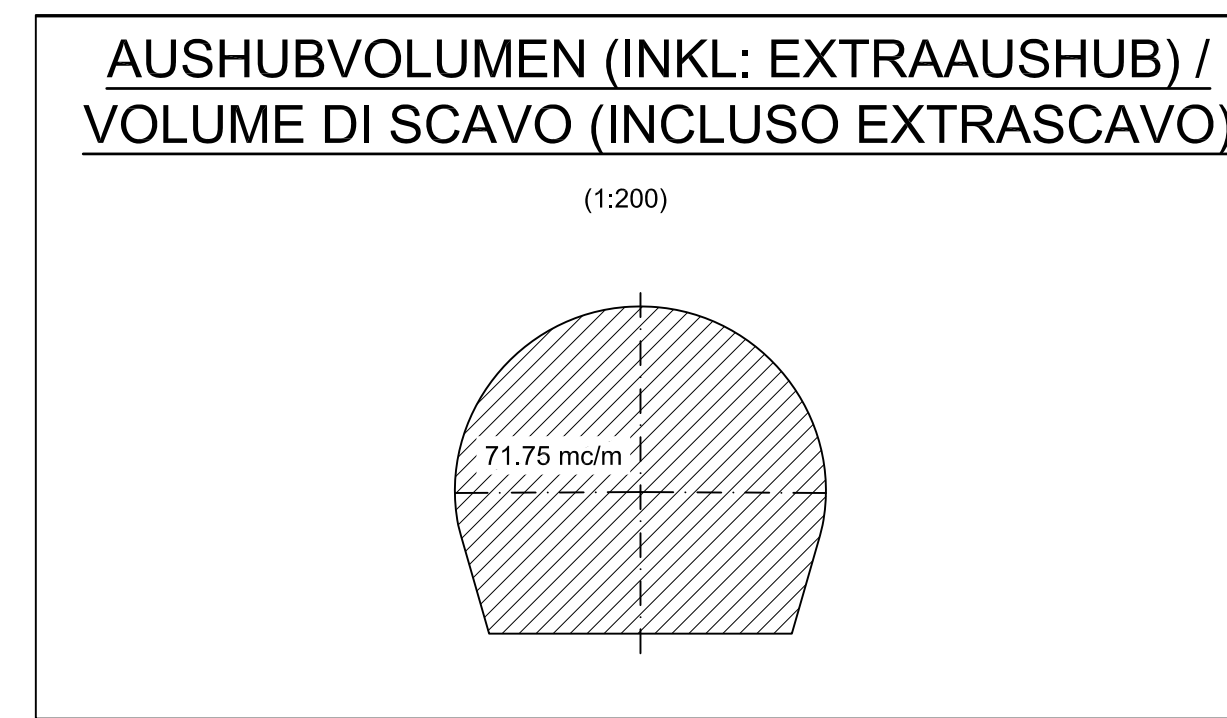


**SCHNITT 1-1 / SEZIONE 1-1**  
(1:50)



Bereich / Campo	Spezifikation / Specificazione	Einheit / Unità	Querschnitt CT1-TRb (49/1) / Sezione tipo CT1-TRb (49/1)	Menge / Quantità
Ausbruch / Scavo	Abschlaglänge / Lunghezza di abbattimento	-	-	1,00
	Übermass / Extrascavo	-	-	50
	Aushubvolumen (ohne Übermass) / Volume di scavo (senza Extrascavo)	m³	-	70,60
Bekleidung / Rivestimento	Faserbeton / Spritzbeton / Betonproblett / Betonproblett	m²	Faserbeton / Spritzbeton / Betonproblett / Betonproblett	5 x 10m / 22,84 x 22,63
	Ausbaubogen / Sostegno con centine	m	-	-
Ortbrüstung / Sostegno	Anker / Bullen di ancoraggio radiali	m	N°11+10P21 Anker Typ Dytalg SNA20 200xN L=5,0m / N°11+10P21 Ankeri tipo Dytalg SNA20 200xN L=5,0m	7,00
	Ortbrüstung / Sostegno	m²	Faserbeton / Spritzbeton / Betonproblett / Betonproblett	50
Ortbrüstung / Sostegno	Ortbrüstung / Sostegno	m	-	-
	Ortbrüstung / Sostegno	m	-	-

Gestaltung mit Dachgefälle / Configurazione doppia pendenza					
P1	P2	L (m)	L1 (m)	L2 (m)	
Querschlag / Cunicolo trasversale di collegamento 49/1	1,000%	1,467%	57,40	21,80	21,80



**NOTE**

- LA SEZIONE TIPO "CT1-TRb/49/1" VIENE APPLICATA INDICATIVAMENTE CON RMR >= 6 E COPERTURE > 100m.
- LA DISPOSIZIONE DELLA CHIODATURA POTRA' VARIARE IN FUNZIONE DELLE CONDIZIONI GEOMETRICHE LOCALI.
- IN CASO DI SOSTA PROLUNGATA E NECESSARIO INSTALLARE UNO STRATO DI BENTONITE PROIETTATO FIBROINFORZATO A PROIEZIONE DEL FRONTE DI SPESORE MINIMO 10 cm.
- LE GEOMETRIE DI SCAVO SONO STATE DEFINITE CONSIDERANDO UN PACCHETTO DI BENTONITE IMPERMEABILIZZAZIONE DI 5cm (con impermeabilizzazione >= 30m di impermeabilizzazione).
- IN CORRESPONDENZA DELL'INNESTO SONO PREVISTI SFONDI DI MASSIMO 1,5m PER LO SCAVO DEL CUNICOLO TRASVERSALE.

**LEGENDA**

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

**FASI ESECUTIVE**

- SCAVO A PIENA SEZIONE, INDICATIVAMENTE MEDIANTE ESPLOSIONI CON SFONDI DI PROFONDITA' MASSIMA 1,50m ED ESECUZIONE BENTONITE PROIETTATA FIBROINFORZATA SUL CONTORNO E SUL FRONTE (5cm)
- REALIZZAZIONE CHIODATURE RADIALI
- REALIZZAZIONE STRATO DI BENTONITE PROIETTATO FIBROINFORZATO (10cm)
- POSA IMPERMEABILIZZAZIONE ED ESECUZIONE RIVESTIMENTO DEFINITIVO

**CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E SPECIFICHE TECNICHE**

**1a) b)** - BENTONITE PROIETTATA FIBROINFORZATA:  
Bentonite CF Spc 2037, spessore 5(1a) + 10(1b) cm.  
Classe di esposizione XCL  
Resistenza a compressione dopo 24h >= 12MPa.  
Diametro massimo aggregati 10mm.  
Ammortore con fibre in acciaio, energia minimo 300kg/m².  
Energia assorbita >= 500 Joule (da prove di punzonamento su piastra).  
Elevata resistenza all'abrasione, resistenza a trazione >= 2000kPa.

**4c)** - CONSOLIDAMENTO RADIALE:  
Ancoraggi tipo Dytalg SNA20 in acciaio S355J0, con testa a espansione.  
Resistenza allo scorrimento Nytal 134N, resistenza a trazione N42000N.  
Lunghezza 5,00m, passo per 1,80m trav., x 1,50m long. diametro perforazione Ø51mm.  
Piastra di ancoraggio in acciaio avente dimensioni 150mm x 150mm.  
Connessione con matita cementizia avente Resistenza Rm a 24h >= 20MPa.

**BEMERKUNGEN**

- DAS REGELPROFIL "CT1-TRb/49/1" WIRD AB EINEM RMR-WERT >= 6 UND ÜBERDECKUNGEN > 100M ANGEWANDT.
- DIE ANORDNUNG DER ANKER KANN ANHAND DER VOR ORT ANGETROFFENEN GEOMETRISCHEN BEDINGUNGEN VARIEREN.
- BEI EINEM LANG ANHALTENDEN VORTREIBSTOP MUSS AN DER ORTSBRUST EINE STAHLFASERBEWEHRTE SPRITZBETONSCHICHT VON MINDESTENS 10cm DICKE AUFGETRAGEN WERDEN.
- DIE GEOMETRIE DER AUSHUBSCHICHTEN WÄRDEN UNTER BERÜCKSICHTIGUNG EINES 5cm DICKEN ABSICHTUNGSPAKETES (30m AUSGLEICHSCHICHT + 20m ABSICHTUNG) DEFINIERT.
- IM ANSCHLUSSBEREICH BETRÄGT DIE ABSICHTUNGSLÄNGE MAXIMAL 1,5m.

**LEGENDA**

- P.C. = EBENE DER KREISZENTREN
- P.F. = SCHENKELBEREICH
- FOK = QUOTE BODENNEAU QUERVERBINDUNG
- P.S. = AUSBRUCHSCHICHT

**BAUPHASEN**

- SPRITZBETON MIT STAHLFASERN MIT VOLLÄUSSERUNG, MAXIMALE ABSICHTUNGSLÄNGE 1,50m UND AUFTRAG EINER STAHLFASERBEWEHRTE SPRITZBETONSCHICHT (50cm AN DER ORTSBRUST UND AUF DER TUNNELABWINKLUNG)
- SETZEN DER RADIALEN ANKER
- AUFTRAGEN STAHLFASERBEWEHRTE SPRITZBETONSCHICHT (10cm)
- AUSBRUCH ABSICHTUNG UND INNEWSCHALE

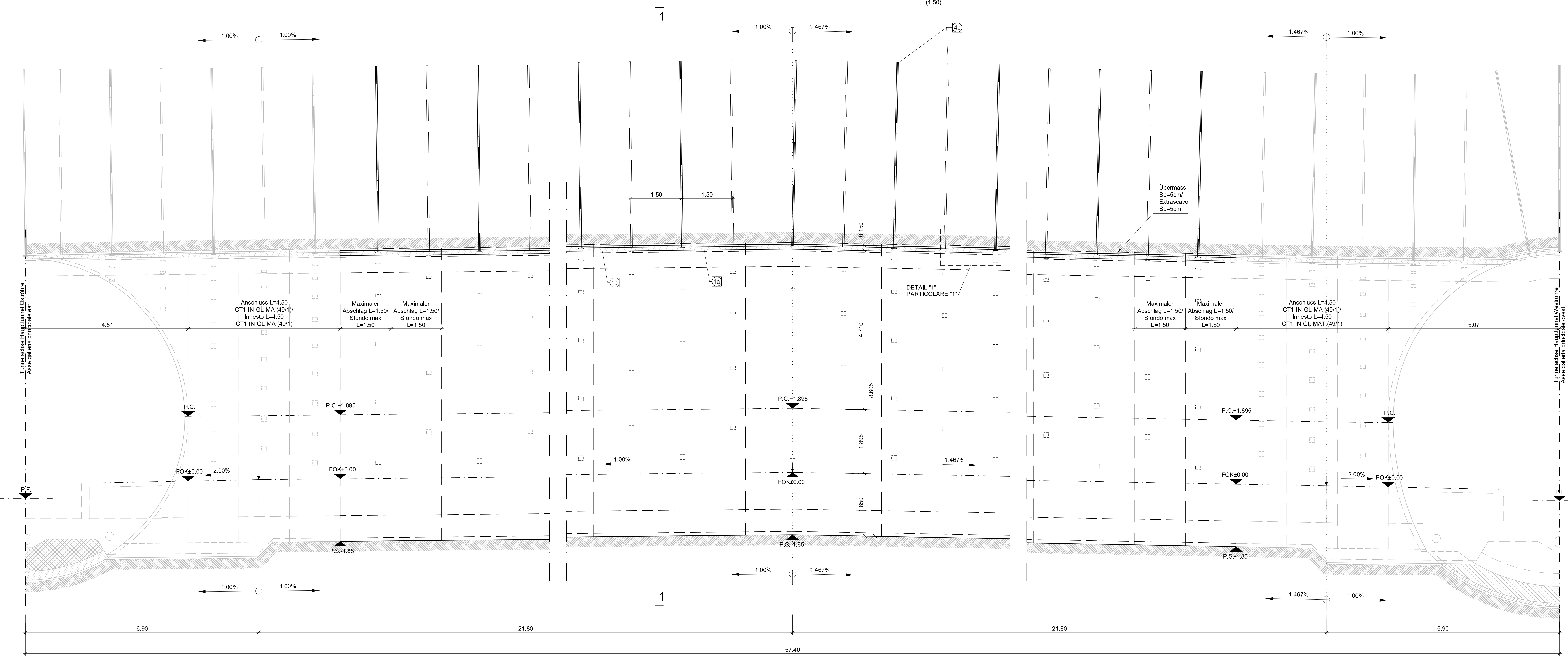
**MATERIALEIGENSCHAFTEN UND TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN**

**1a) b)** - SPRITZBETON MIT STAHLFASERN  
Spritzbeton CF Spc 2037, Dicke 5(1a) + 10(1b) cm.  
Übermassklasse 2.  
Expositionsklasse XCL.  
Druckfestigkeit nach 24h >= 12MPa.  
Größtkorndurchmesser 10mm.  
Bewehrung durch Stahlfasern, minimale Dosisleistung 300kg/m².  
Energieaufnahme >= 500 Joule (aus Durchstoßversuchen).  
Fasern aus kaltgezogenem Stahlgewebe >= 9000kPa.

**4c)** - RADIALE VERSTÄRKUNG:  
Anker Typ Dytalg SNA20 in Stahl S355J0, mit Spreitzkopf.  
Festigkeit Nytal 134N, Widerstand Spreitzkopf N42000N.  
Länge 5,00m, Abstand per 1,80m quer x 1,50m long. Durchmesser der Bohrung Ø51mm.  
Ankerplatte aus Stahl mit den Abmessungen 150mm x 150mm.  
Verankerung mit Zementmörtel, charakteristische Druckfestigkeit Rm a 24h >= 20MPa.

**MAßSTAB / SCALA 1 : 50**

**LÄNGSABLAUF / SVILUPPO LONGITUDINALE**  
(1:50)



**Referenzdokumente**

**Documenti di riferimento**

Identificativo	Contenuto	Descrizione
02_H61_EG_991_KIP_D0700_12007	Schematiche Legesti Ausbruchverfahren	Planimetria schematica metodo di scavo
02_H61_OS_090_KTB_D0700_21100	Übersichtstabelle 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_21509	Ausführungphasen - Grundrisse und Schnitte CT1 (BP 49/1)	Fasi esecutive - Pianta e sezione CT1 (BP 49/1)

**Bearbeitungsstand**

**Stato di elaborazione**

Revision	Änderungen / Modifiche	Verantwortliche Änderung	Datum
00	Consegna preliminare	Rivbdi	23.01.2014
01	Revisione	Rivbdi	20.05.2014
10	Endabgabe / Consegna definitiva	Rivbdi	31.07.2014
11	Projektveränderung und Umsetzung der Verbesserungen aus dem Prüfverfahren	Rivbdi	09.10.2014
20	Überarbeitung Anlage Dimensionierung Nr. 1 vom 17.10.2014 / Revisione a seguito DGS Nr. 1 del 17.10.14	Rivbdi	04.12.2014
21	Abgabe für Ausschreibung / Emisione per Appalto	Rivbdi	30.01.2015

**BRENNER BASISTUNNEL**  
 Ausbauplanung  
 Potenziamento asse ferroviario Monaco - Verona  
**GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO**  
 Progettazione esecutiva

D0700: Baldo Meuß  
 D0700: Loto Meuß

**Projektziele**  
 Haupttunnels: Gallerie principali  
 Regelquerschnitt: Sezione tipo  
 Ausbruchquerschnitt: Sezione di scavo  
 CT1-TRb (BP 49/1)

**Partner / Proprietari specializzati**  
 Ing. Enrico Maria Pizzardi  
 Ing. Enrico Maria Pizzardi  
 Ing. Enrico Maria Pizzardi  
 Ing. Enrico Maria Pizzardi

**Mandante**  
 pini swiss  
 englert  
**Mandante**  
 MASQUILLI-HAUSA  
 ROBERTI

**Datum / Data**  
 30.01.2015  
**Modificato**  
 30.01.2015  
**Nome / Nome**  
 Madona  
**Dessignatura / Società**  
 Pro-fer

**BBT**  
 Galleria di Base del Brennero  
 Brenner Basistunnel BBT SE

**Projekt / Progetto**  
 02\_H61\_QS\_250  
**Blatt / Foglio**  
 250  
**Projekt / Progetto**  
 KRQ  
**Blatt / Foglio**  
 D0700  
**Projekt / Progetto**  
 21507  
**Blatt / Foglio**  
 21