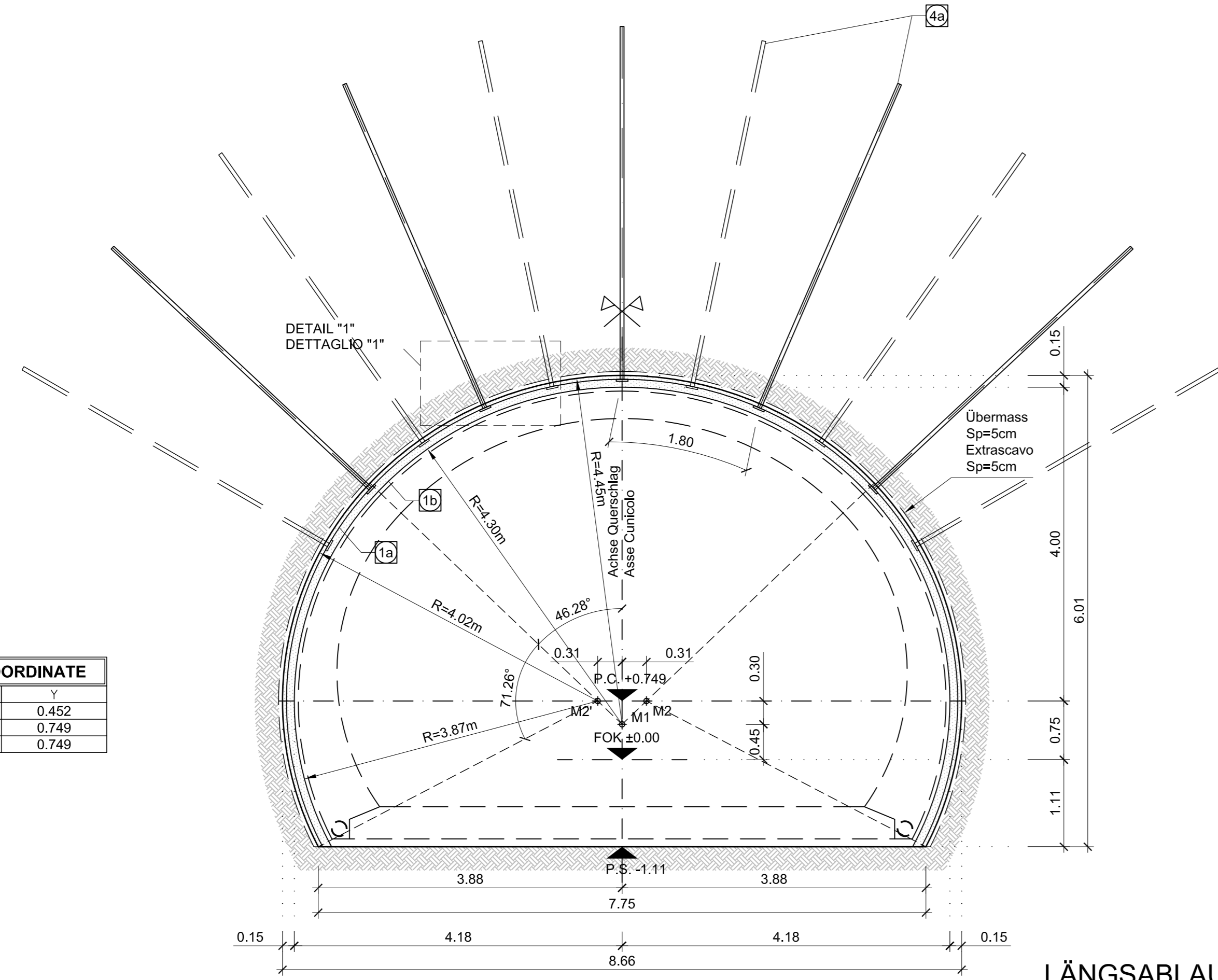
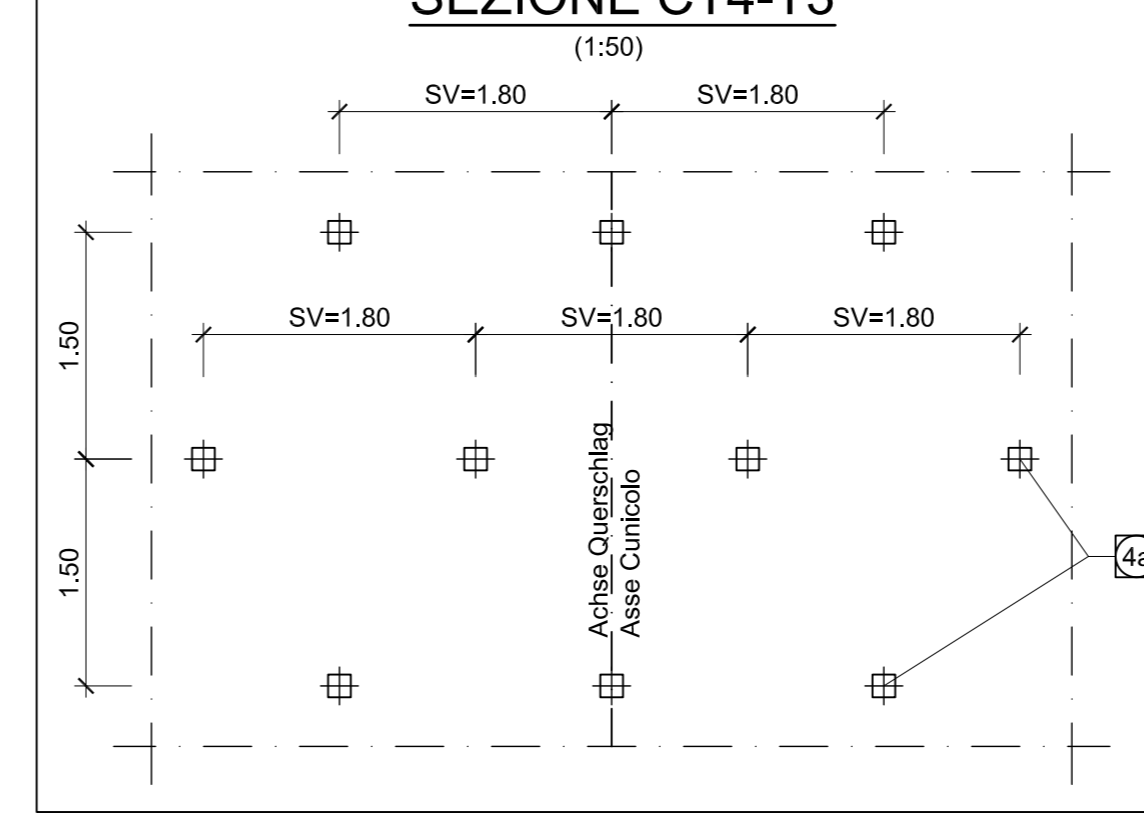


SCHNITT 1-1 / SEZIONE 1-1  
(1:50)



KOORDINATEN / COORDINATE		
P.No.	X	Y
M1	0.900	0.452
M2	0.311	0.749
MZ	-0.311	0.749

SCHEMA NIETUN  
SCHNITT CT4-T3  
SCHEMA CHIODATURA  
SEZIONE CT4-T3



Querschlag / Cunicolo trasversale di collegamento 53/3	P3	L (m)	L3 (m)
	2.511%	40.000	26.200

Bereich Campo	Spezifikation	Einheit	Querschnitt CT4-T3 / Sezione Ipo CT4-T3		
			Beschreibung / Descrizione	Menge / m Tunnel / Quantità per m di galleria	
Ausbruch / Scavo	Abzugsplatte / Lunghezza di abbottonamento	-	-	3,0m	
	Übermass / Estrascavo	-	-	5m	
	Ausbruchvolumen (ohne Übermass) / Volume di scavo (senza Estrascavo)	m³	-	-	43,79
Sicherung / Protezione	Faserverstärkter Spritzbeton / Betonco protetto con fibre rinforzate	m²	Faserverstärkter Spritzbeton CF30C 3037 / Betonco protetto con fibre rinforzate CF30C 3037	5*10m	17,04+16,73
	Ausbaublagen / Sostegni con centria	m	-	-	-
Ortsverankerung / Anker / Forata di scavo	Anker / Buloni di ancoraggio radiali	St	N5*6*11 Anker tipo SuperSteel 200 N4,5m / N5*6*11 Ancoraggi tipo SuperSteel 200 N4,5m	-	3,67
	Anker / Buloni di ancoraggio in avanzamento	St	-	-	-
Ortsverankerung / Anker / Forata di scavo	Faserverstärkter Spritzbeton / Betonco protetto con fibre rinforzate	m²	Faserverstärkter Spritzbeton CF30C 3037 / Betonco protetto con fibre rinforzate CF30C 3037	5m	14,60
	Ortsverankerung / Buloni di ancoraggio	St	-	-	-

**BEMERKUNGEN**

- DER REGELSCHNITT CT4-T3 WIRD INDIKATIV MIT VERMISST 4100 ANGEWANDT
- DE ANWENDING VAN DE AANMERKING AANVAARD VAN VOOR AANGEGEVEN GEOMETRIE EN BEDINGINGEN VARIËREN
- IN CASO DI DIFFERENZE ANCHE NECESSARIO INSTALLARE UNO STRATO DI BETONCO PROIETTATO FIBROFORZATO A PROTEZIONE DEL FRONTE DI SPESORE MINIMO DI 10 cm.
- LE GEOMETRIE DI SCAVO SONO STATE DEFINITE CONSIDERANDO UN PACCHETTO DI IMPERMEABILIZZAZIONE DI 50m
- IN CORRESPONDENZA DELL'INNESTO SONO PREVISTI SFONDI DI MASSIMA 1.5m PER LO SCAVO DEL CUNICOLO TRASVERSALE
- IN ANSCHLUSSBEREICH BETRÄGT DIE ABSCHLAGLÄNGE FÜR DEN QUERSCHLAGSSTAB MAXIMAL 1.50m

**BAUPHASEN**

- AUSHUB AUF GANZEM SCHNITT INDIKATIV DURCH MECHANISCHE MITTEL UNDOODER EXPLOSION MIT ABSCHLAGE VON MAXIMAL 3.00m TIEFE. SCHNEE AUFTRAG ENER STAHLFASEVERSTÄRKTEN SPRITZBETONSCHICHT (50m) AN DER ORTSSTÜTZE UND AM UMMESS
- SEILEN DER RADIALE ANKER
- AUSFÜHRUNG DER FASERVERSTÄRKTEN SPRITZBETONSCHICHT (100m)
- AUSFÜHRUNG ACHTUNG UND INNENSCHALE

**LEGENDE**

- P.C. = EBENE DER KREISZENTREN
- P.F. = SCHEMENERBERKANTE
- P.S. = AUSBRUCHSCHWELLE
- FOK = KOTE BODENNEAU QUERVERBINDUNG

**MATERIALEIGENSCHAFTEN UND TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN**

**13.10** - SPRITZBETON MIT STAHLFASERN  
Spritzbeton CF30C 3037, Dicke 5\*(1+1+10/10) cm, Überwachungskategorie Z, Epoxidmodifiziert, XCL, Druckfestigkeit nach 28 ± 12MPa, Größtkörnungsdiameter 11mm, Bewehrung durch Stahlfasern, minimale Dosierung 30kg/m³, Energieabsorptionskapazität ≥ 500 Joule (aus Durchstoßversuchen), Fasern aus kaltgezogenem Stahl, Zugfestigkeit ≥ 900MPa.

**4a** - RADIALE VERFESTIGUNG:  
Anker Typ SuperSteel Pin24, Maßgrenze Hy200N, Länge 6.50m, Abstand pro 30m bzw. x 1.50m lang, Ankerplatten aus Stahl mit den Abmessung 150mm x 150mm.

**NOTE**

LA SEZIONE TIPO CT4-T3 VIENE APPLICATA INDICATIVAMENTE CON RMR 4100.

LA DISPOSIZIONE DELLA CHIODATURA POTRA' VARIARE IN FUNZIONE DELLE CONDIZIONI GEOMORFICHE LOCALI.

IN CASO DI DIFFERENZE ANCHE NECESSARIO INSTALLARE UNO STRATO DI BETONCO PROIETTATO FIBROFORZATO A PROTEZIONE DEL FRONTE DI SPESORE MINIMO DI 10 cm.

LE GEOMETRIE DI SCAVO SONO STATE DEFINITE CONSIDERANDO UN PACCHETTO DI IMPERMEABILIZZAZIONE DI 50m

IN CORRESPONDENZA DELL'INNESTO SONO PREVISTI SFONDI DI MASSIMA 1.5m PER LO SCAVO DEL CUNICOLO TRASVERSALE

**FASI ESECUTIVE**

- SCAVO A FRECCIA SECONDE, INDICATIVAMENTE MEDIANTE ESPLOSIONE CON SFONDI DI PROFONDITA' MASSIMA 3.00m ED ESECUZIONE DEL 1° STRATO DI BETONCO PROIETTATO FIBROFORZATO, SUL CONTORNO E SUL FRONTE (50m).
- REALIZZAZIONE CHIODATURE RADIALI
- REALIZZAZIONE STRATO DI BETONCO PROIETTATO FIBROFORZATO (100m)
- POSA IMPERMEABILIZZAZIONE ED ESECUZIONE RIVESTIMENTO DEFINITIVO

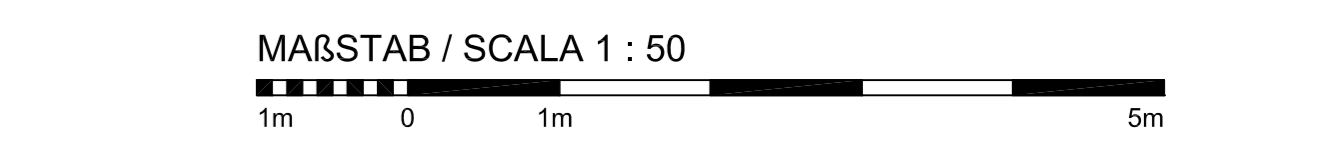
**LEGENDA**

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

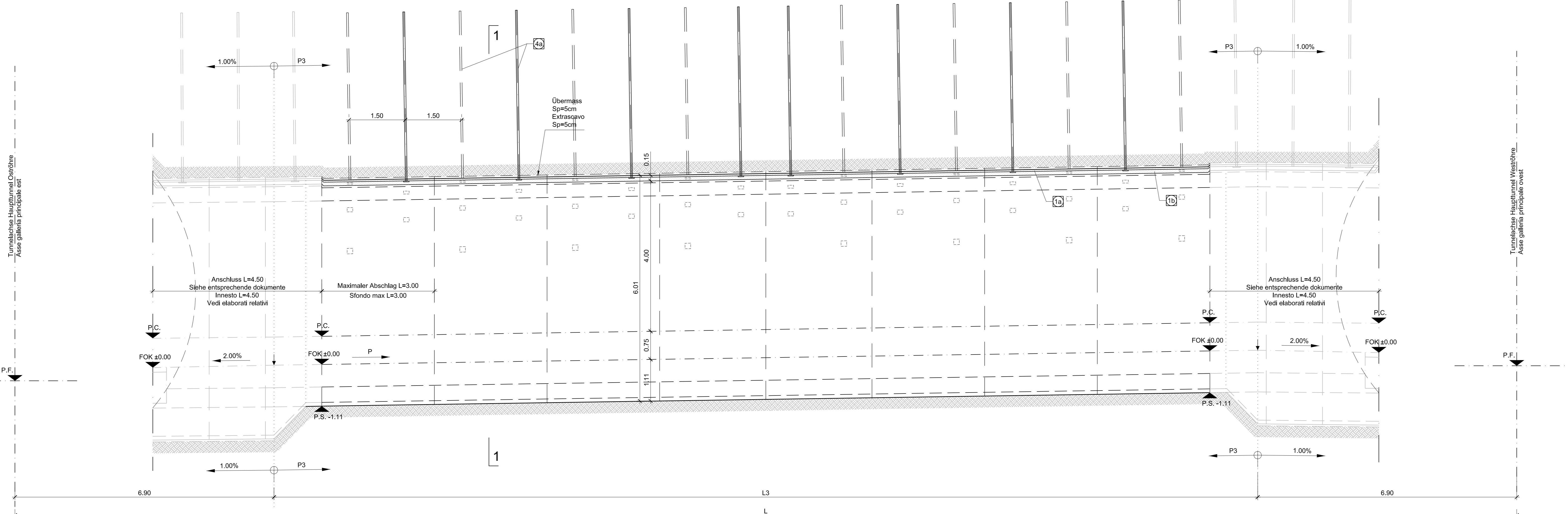
**CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E SPECIFICHE TECNICHE**

**13.10** - BETONCO PROIETTATO FIBROFORZATO:  
Betonco CF30C 3037, spessore: 5\*(1+1+10/10) cm, Classe di esposizione Z, Classe di esposizione XCL, Resistenza a compressione dopo 28 ± 12MPa, Diametro massimo aggregati 11mm, Armatura con fibre in acciaio, dosaggio minimo 30kg/m³, Energia assorbita ≥ 500 Joule (da prove di avanzamento su lastre), Fibre in acciaio trattato a freddo, resistenza a trazione ≥ 900MPa.

**4a** - CONSOLIDAMENTO RADIALE:  
Anchorage tipo SuperSteel Pin24, avverti resistenza alla avvertimento Hy200N, Lunghezza 6.50m, passo per 30m bzw. x 1.50m long, Piastre di ancoraggio in acciaio avverti dimensioni 150mm x 150mm.



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

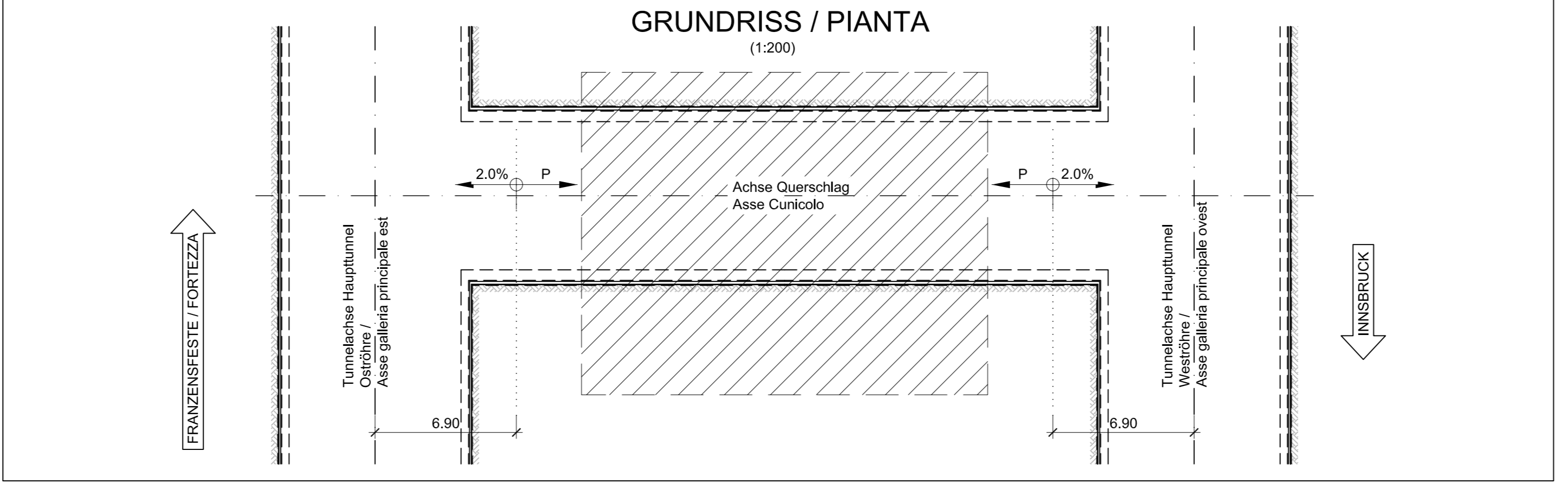
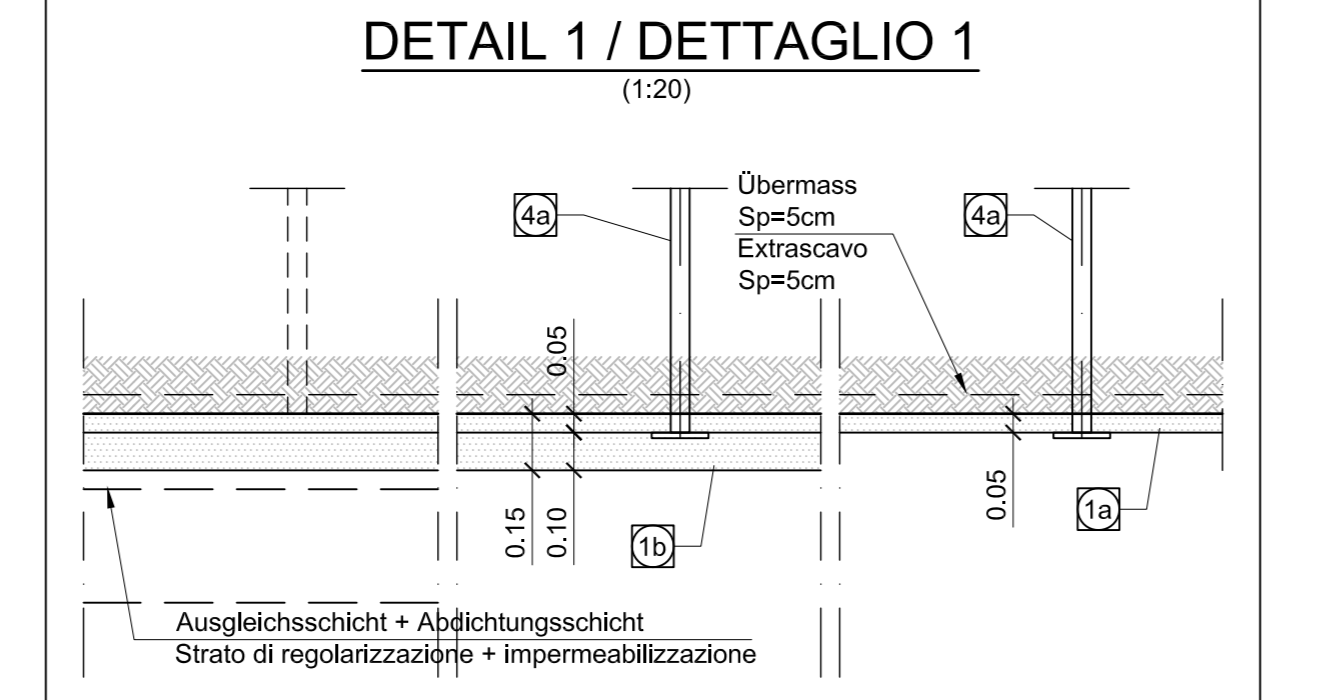
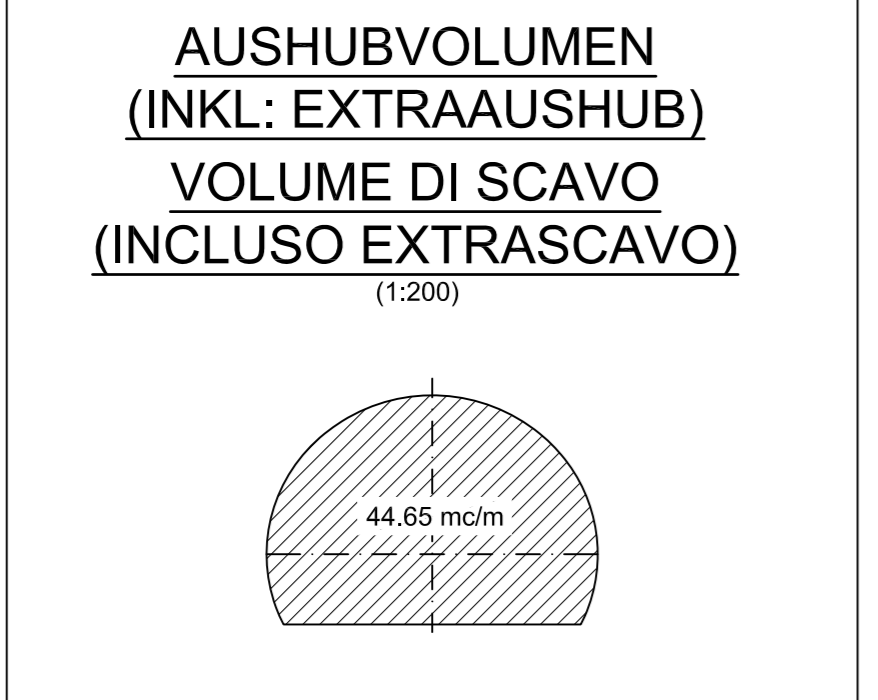


**Referenzdokumente**  
Documenti di riferimento

02_H61_EC_991_KLP_D0700_12007	Schematischer Lageplan / Ausbaumethoden	Pfanermetria schematica metodo di scavo / Ausbaumethoden
02_H61_OS_090_KTB_D0700_21100	Übersichtstabellen Querverbindungen	Tavola sinottica cunicoli trasversali
02_H61_OP_090_KRQ_D0700_21088	Drainagemassnahmen in der Vortriebsphase	Interventi di drenaggio in avanzamento / Vortriebsphase
02_H61_OS_260_KBN_D0700_21612	Ausführungsphasen - Grundriss und Schnitt CT4 (BP 53/3)	Fasi esecutive - Pianta e sezione CT4 (BP 53/3)

**Bearbeitungsstand**  
Stato di elaborazione

Revision	Revisions	Änderungen / Modifiche	Verantwortliche Änderung	Datum
00	Consegna preliminare		Rivisti	21.01.2014
01	Revisione		Rivisti	20.05.2014
10	Endabgabe / Consegna definitiva		Rivisti	31.07.2014
11	Projektveränderung und Umsetzung der Verbesserungen aus dem Prüfverfahren / Completamento progetto e recepimento tecniche		Rivisti	09.10.2014
20	Überarbeitung Anlage Dimensionierung Nr. 1 vom 17.10.2014 / Revisione a ingegn. 02/11/17/13/14		Rivisti	04.12.2014
21	Abgabe für Ausschreibung / Emisione per Appalto		Rivisti	30.01.2015



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

Opera finanziata con la partecipazione dell'Unione Europea attraverso il bilancio delle reti di trasporto trans-europee

**Ausbau Eisenbahnstrecke München-Vorera**  
**BRENNER BASISTUNNEL**  
Ausführungsplanung

Potenziamento asse ferroviario Moneco - Vorera  
**GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO**  
Progettazione esecutiva

D0700: Baukus Mauts / D0700: Loto Mauts

Projektarbeit: WBS

Doppelgleisiger Haupttunnel: Gallerie principali a doppio binario

Dokumententyp: Tipo documento

Regelquerschnitt: Sezione tipo

Titel: Sezione di scavo CT4-T3 (BP 53/3)

Geprüfter / Responsabile integrazione prestazioni specializzate: Ing. Enrico Maria Pizzardi (PI) Ing. Maria Pia Zilli

Mandatante	Mandatante	Mandatante	Mandatante
PRO TER	PÖYRY	pini swiss	INGENIERI
Partner / Proprietario specializzato: Ing. Enrico Maria Pizzardi (PI) Ing. Maria Pia Zilli	Partner / Proprietario specializzato: Pöyry	Partner / Proprietario specializzato: pini swiss	Partner / Proprietario specializzato: ingegneri

Beauftragter / Elaborato	Datum / Data	Name / Nome	Gesellschaft / Società
Geprüfter / Verifiziert	30.01.2015	Mauts	Pro Ter
	30.01.2015	Pöyry	Pro Ter

Projektskizze	Projektskizze	Projektskizze	Projektskizze
02	H61	QS	260
		KRQ	D0700
		21613	21

02 H61 QS 260 KRQ D0700 21613 21