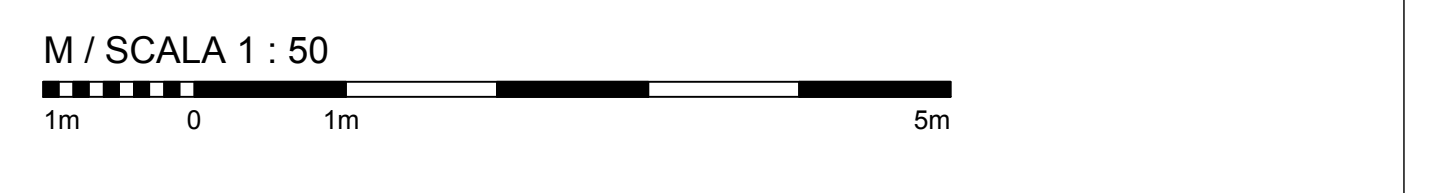


Bereich / Campo	Spezifikation / Specificazione	Einheit / Unità	Beschreibung / Descrizione	Vorlageskizze FdE-CcT-T3 / Sezione tipo FdE-CcT-T3	
				Dimensionen / Dimensioni	Menge in Tunnel / Quantità per m di galleria
Ausbruch / Scavo	Abzugsplatte / Lunghezza di abbattimento	-	-	3.0m	-
	Übermaß / Extrascavo	-	-	5cm	-
Sicherung / Protezione	Ausbruchvolumen (ohne Übermaß) / Volume di scavo (senza Extrascavo)	m³	-	-	88.82
	Faserbeton (Spritzbeton) / Betonco premezcolato fibrorinforzato	m³	Faserbeton Spritzbeton CFRC-3037	5x10cm	26.10-25.95
	Ausbaubogen / Sotegno con carline	m	-	-	-
Anker in Vorwandbohrung / Buloni di ancoraggio in avanzamento	Stahlfaser / Buloni di ancoraggio radiali	SI	N°12-11-03 Anker Typ Superbarbo Procl Nyo200N/L=4.5m	-	7.67
	Stahlfaser / Buloni di ancoraggio in avanzamento	SI	N°12-11-03 Ancoraggi tipo Superbarbo Procl Nyo200N/L=4.5m	-	-
Ordnungsbewehrung / Qualificazione fronte di scavo	Faserbeton (Spritzbeton) / Betonco premezcolato fibrorinforzato	m³	Faserbeton Spritzbeton CFRC-3037	5cm	29.61
	Ordnungsbewehrung / Buloni di ancoraggio	SI	-	-	-



Referenzdokumente / Documenti di riferimento

Reviziona / Revisione	Änderungen / Modifiche	Vantwortlicher Änderung / Responsabile modifica	Datum / Data
00	Erstversion / Prima Versione	Merks / Garthaler	13.02.2014
10	Endabgabe / Correzione definitiva	Merks	31.07.2014
11	Projektveränderung und Umsetzung der Verbesserungen aus dem Polverfahren / Completamento progetto e implementazione delle migliorie	Merks	09.10.2014
20	Überarbeitung einige Dimensionierung für 1 vom 17.10.2014 / Revisione a parte CAD del 17.10.14	Merks	04.12.2014
21	Abgabe für Ausschreibung / Emissione per Appalto	Merks	30.01.2015

Bearbeitungsstand / Stato di elaborazione

Reviziona / Revisione	Änderungen / Modifiche	Vantwortlicher Änderung / Responsabile modifica	Datum / Data
00	Erstversion / Prima Versione	Merks / Garthaler	13.02.2014
10	Endabgabe / Correzione definitiva	Merks	31.07.2014
11	Projektveränderung und Umsetzung der Verbesserungen aus dem Polverfahren / Completamento progetto e implementazione delle migliorie	Merks	09.10.2014
20	Überarbeitung einige Dimensionierung für 1 vom 17.10.2014 / Revisione a parte CAD del 17.10.14	Merks	04.12.2014
21	Abgabe für Ausschreibung / Emissione per Appalto	Merks	30.01.2015

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

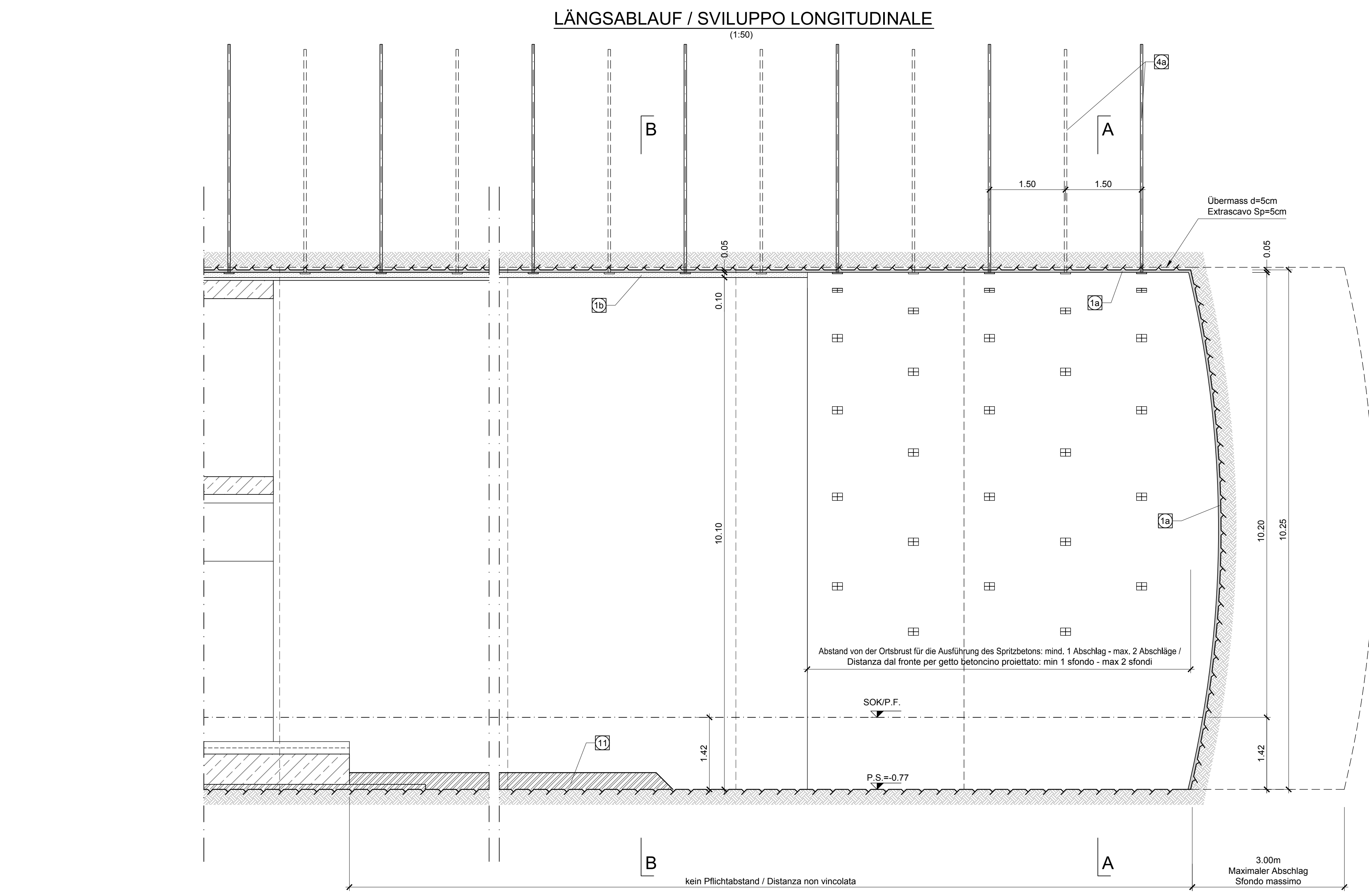
D0700: Basile Mals 2-3 D0700: Lotta Mals 2-3

Projektarbeit: WBS
 Nothaltestelle: Fermata di Emergenza
 Dokumententyp: Tipo documento
 Regelquerschnitt: Sezione tipo
 Titel: Titolo
 Ausbruchquerschnitt FdE-CcT-T3: Sezione di scavo FdE-CcT-T3

Mandatar	Mandante	Mandante	Mandante
RTI 4P	PRO FIER	POYRY	pini swiss engineers
Partner / Proprietario incaricato	Partner / Proprietario incaricato	Partner / Proprietario incaricato	Partner / Proprietario incaricato
Ing. Enrico Maria Pizzardi	Ing. Enrico Maria Pizzardi	Ing. Enrico Maria Pizzardi	Ing. Enrico Maria Pizzardi

Beauftragter / Esautorato	Datum / Data	Name / Nome	Gesellschaft / Società
Ing. Enrico Maria Pizzardi	30.01.2015	Merks	Pini Swiss
Garthaler / Verificato	30.01.2015	Merks / Garthaler	Pini Swiss

Projekt / Progetto	Start / Inizio	Ende / Fine	Standort / Località	Skala / Scala	Blatt / Foglio	Blattzahl / Fogliatura
02	H61	VS	060	KRQ	D0700	22512



BEMERKUNGEN

- DAS REGEL PROFIL TYP "FDE-CCT-T3" WIRD FÜR GEWISSE KLASSE II (HÄRTE) MIT EINEM SEHR NIEDRIGEN DRUCKFESTIGKEITSPRIVILEGIUM (SOK) ANGEWENDET UND HÄUFIGERWEISE NICHT FÜR DIE VERWENDUNG VON NICHT-EXTENSIONEN PARADIGMA ANGEWENDET.
- DIE ANWENDEUNG KANN IN FUNKTION DER VOR GIBT ANGEBOTENEN GEOMETRISCHEN BEDINGUNGEN VARIEREN.
- BEI EINER LANG ANHALTENDE VORSTRESSSTOP MUSS AN DER ORTSBRUST EINE STAHLFASERBEWEHRUNG FÜR DIE VERSTÄRKUNG VON MINDESTENS 10CM DICKE AUFGETRAGEN WERDEN.
- DIE GEOMETRIE DER AUSBRUCHQUERSCHNITTE WURDEN UNTER BERÜCKSICHTIGUNG EINES SCH DICKEN NIEDRIGSTENWERTES (SOK) AUSGEGLICHT, SOK ABDICHTUNG DER FREIEN.

BAUPHASEN

1. SCAVO A PIENA SEZIONE MEDIANTE ESPLOSIONE CON SFONDI DI PROFONDITÀ MASSIMA 3.0M ED AUFTRAG EINER STAHLFASERBEWEHRUNG (SOK) AN DER ORTSBRUST UND AUF DER TUNNELABWÄRTS.
2. SETZEN DER ANKEREN ANKER.
3. AUFTRAGEN STAHLFASERBEWEHRUNG SPRITZBETONSCHICHT (10CM).
4. POSA IN OPERA INVALENTAZIONE PROVVISORIA (50CM).
5. ESECUZIONE RIVESTIMENTO DEFINITIVO.

MATERIALEIGENSCHAFTEN UND TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

1b, 1c) SPRITZBETON MIT STAHLFASERN
 Spritzbeton CFRC-3037, dmax 5/16 + 10/16 cm.
 Überwachungskategorie 2.
 Explosionsklasse X3.
 Druckfestigkeit nach 28h ± 12MPa.
 Gießbetonfestigkeit 17MPa.
 Bewehrung durch Stahlfasern, minimale Dosierung 30kg/m³.
 Energieabsorption 200 Joule (bei Druckbetonmessungen).
 Fasern aus kaltgezogenem Stahl, Zugfestigkeit ≥ 500MPa.

4a) RADIALE VERSTÄRKUNG
 Anker Typ Superbarbo Procl, Festlegelänge Nyo200N.
 Länge 4.5m, Abstand per lila quer + 1.50m (längs).
 Ankerplatten aus Stahl mit den Abmessungen 150mm x 150mm.

11) PROVVISORISCHE FAHRBAHN
 Entwurf: kein in Ausbaustrecke nicht den unten aufgeführten Vorschriften E2 e E2+E1 entspricht.
 Kompatibilität mit dem natürlichen Material, gesponnen aus natürlichem Material der Siebgröße D.
 Gitterweite 31.5 mm.
 Maximaler Anteil Festen (F), Mindestanteil ZL.
 Prozentanteil gebrochenes Material ≥ 70%.
 Anteil organische Stoffe 0%.
 Steifemodul E2 = 180 MN/m², Verhältnis E2/E1 = 2.15.

LEGENDE / LEGENDA

- P.C. = EBENE DER NIEZENTREN / PIANO DEI CENTRI
- P.F. = SCHIENENBRANKE / PIANO DEL FERRO
- P.S. = AUSBRUCHSOCHLE / PIANO DI SCAVO

NOTE

- LA SEZIONE TIPO "FDE-CCT-T3" VIENE APPLICATA INDICATIVAMENTE IN AMBITI PICCOLI DI CLASSE II (HÄRTE) CON UN BASSO PRIVILEGIUM (SOK) E FREQUENTEMENTE NON PER LA VERIFICA DI RESISTENZA A SPALMAMENTO.
- LA DISPOSIZIONE DELLA CHIODATURA POTRÀ VARIARE IN FUNZIONE DELLE CONDIZIONI GEOMETRICHE LOCALI.
- IN CASO DI SCITA Prolungata è NECESSARIO METALLARE UN STRATO DI BETONCO 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 (DUE DI REGOLAZIONE + 3cm DI IMPERMEABILIZZAZIONE).

FASI ESECUTIVE

1. SCAVO A PIENA SEZIONE MEDIANTE ESPLOSIONE CON SFONDI DI PROFONDITÀ MASSIMA 3.0m
2. ESECUZIONE BETONCO PROIETTATO FIBRORINFORZATO SUL FRONTE E SUL CONTORNO (5cm)
3. REALIZZAZIONE CHIODATURA RADIALE
4. REALIZZAZIONE STRATO DI BETONCO PROIETTATO FIBRORINFORZATO (10cm)
5. POSA IN OPERA INVALENTAZIONE PROVVISORIA (50CM)
6. ESECUZIONE RIVESTIMENTO DEFINITIVO

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E SPECIFICHE TECNICHE

1b, 1c) BETONCO PROIETTATO FIBRORINFORZATO
 Betonco CFRC-3037, dmax 5/16 + 10/16 cm.
 Classe di esposizione X3.
 Resistenza a compressione dopo 28h ± 12MPa.
 Diametro massimo aggregati 16mm.
 Annulla con fibre in acciaio, dosaggio minimo 30kg/m³.
 Energia assorbita a 300 Joule (da prove di succoremento su 28d).
 Fibre in acciaio trattati a freddo, resistenza a trazione ≥ 500MPa.

4a) CONSOLIDAMENTO RADIALE
 Ancoraggi tipo Superbarbo Procl, aventi resistenza allo strarivimento Nyo200N.
 Lunghezza 4.5m, passo per lila tras + 1.50m (längs).
 Piastre di ancoraggio in acciaio S235JR, aventi dimensioni 150mm x 150mm.

11) PAVIMENTAZIONE PROVVISORIA
 Entwurf: kein in Ausbaustrecke nicht den unten aufgeführten Vorschriften E2 e E2+E1 entspricht.
 Mittel granuläre Mischung, mediante trattamento di materiali naturali Fuco D.
 Dimensione massima degli aggregati 31.5 mm.
 Contenuto max di fibre 0% min. 2%.
 Percentuale di sinteri frantumati ≥ 70%.
 Contenuto di sostanza organica 0%.
 Modulo di deformazione E2 = 180 MN/m² rapporto E2/E1 = 2.15.