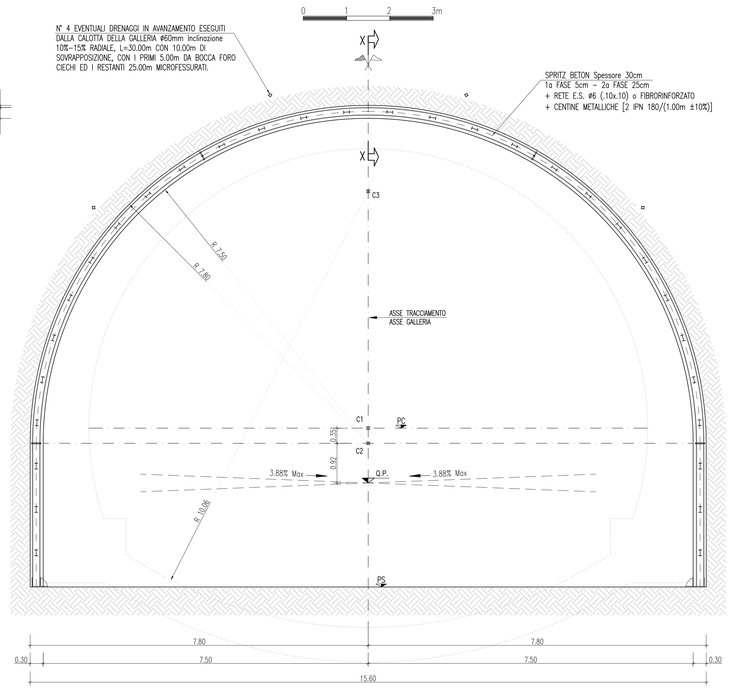
SEZIONE TIPO B0

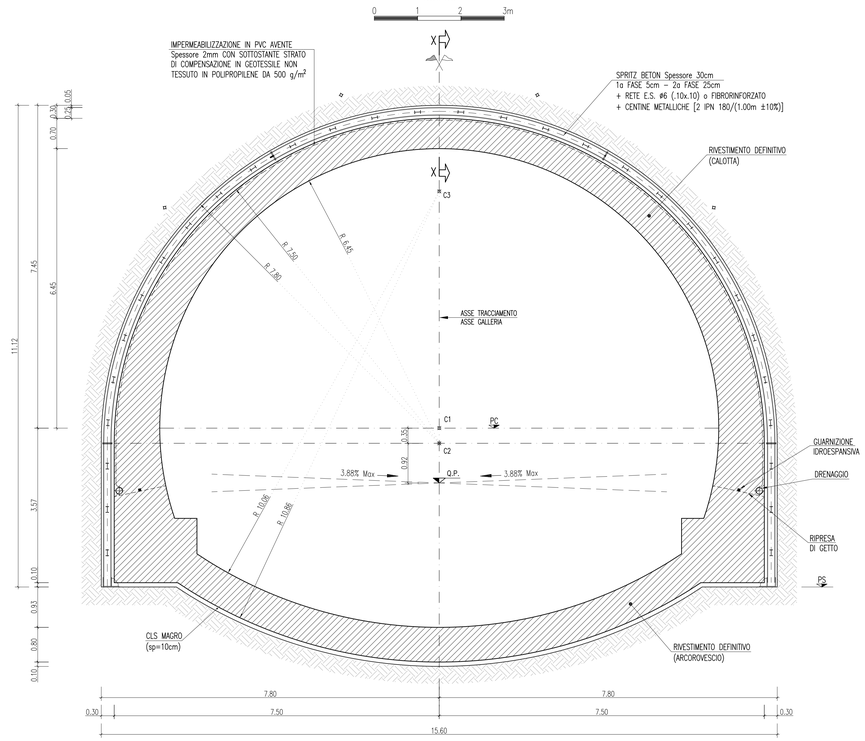
SEZIONE TRASVERSALE A–A

SCALA 1:50



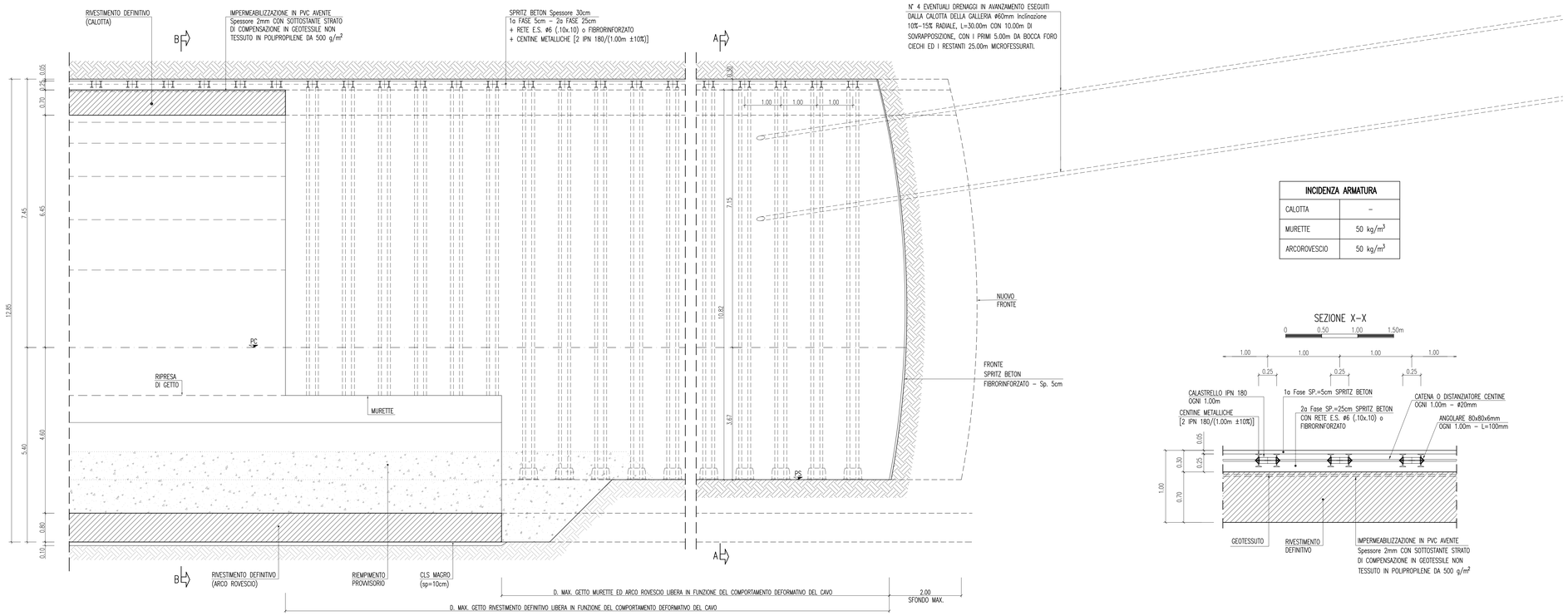
SEZIONE TRASVERSALE B–B

SCALA 1:50



SEZIONE LONGITUDINALE

0 1 2 3m



INCIDENZA ARMATURA	
CALOTTA	–
MURETTE	50 kg/m³
ARCOROVESCIO	50 kg/m³

SEZIONE X–X

TABELLA MATERIALI

CALCESTRUZZO

MAGRONE	CLASSE DI RESISTENZA C12/15
RIVESTIMENTO DEFINITIVO	CLASSE DI RESISTENZA C30/37 CLASSE DI ESPOSIZIONE XC2 CLASSE DI CONSISTENZA S3 – S4 RAPPORTO a/c < 0.60 DIAMETRO MASSIMO DEGLI AGGREGATI 32mm
COPRIFERRO	5cm
SPRITZ BETON	CLASSE DI RESISTENZA C25/30 resistenza media su carote h/ø=1 a 48h >= 15 MPa a 28gg >= 30 MPa
FIBRE IN ACCIAIO	DOSAGGIO: 30 kg/mc IN FILO DI ACCIAIO TRAFILATO A FREDDO ≥ 0.5 mm RESISTENZA A TRAZIONE ≥ 700 MPa RAPPORTO DI ASPETTO L/Ø compreso tra 50 e 80

ACCIAIO

ACCIAIO ARMATURE	ACCIAIO IN BARRE TIPO B450C
ACCIAIO CENTINE/PROFILATI/CALASTRELLI	S275
ACCIAIO PIASTRE	S275
ACCIAIO CATENE CENTINE	B450C
BULLONI PIASTRE UNIONE CENTINE	Classe 8.8

DRENAGGI IN AVANZAMENTO

- tubo in pvc microfessurato ad alta resistenza 4.5 MPa alla trazione) – de ø60mm sp.>=4.0mm
- rivestimento esterno del tubo con tessuto non tessuto
- diametro perforazione ø >=90mm
- inclinazione 10–15% Radiale

TUBO IN PVC MICROFESSURATO

- al piede dell'impermeabilizzazione ø >=160mm sp. >=3.0mm

IMPERMEABILIZZAZIONE TELO IN PVC

- Spessore >=2.0mm (RIF. UNI 8202/6)
- peso specifico >=1.3 g/cm³ (RIF. UNI 7092)
- Resistenza a trazione >=17 N/mm² (RIF. DIN 16938 E)
- Allungamento a rottura >=300% (RIF. DIN 16938 E)
- Resistenza a compressione >=300 N/cm²
- Resistenza al calore = 70 °C (RIF. DIN 53372)
- Resistenza al freddo = –40 °C
- Resistenza alla pressione >=10 atm (RIF. DIN 16938)
- Durezza A–shore =75 (RIF. DIN 53505)
- Piegatura a freddo =–20 °C (RIF. DIN 16938)
- Imputrescibilita' = illimitata

GUARNIZIONE IDROESPANSIVA

- costituito da neoprene e resina espansiva con rivestimento ritardante
- g > = 1.30 g/cm³
- durezza A–SHORE >= 40
- resistenza a trazione >= 0.25 kN/cm²
- allungamento >= 500%
- espansione a contatto con acqua sino a 3 volte il suo volume originale.
- dimensioni water–stop : 20x10mm.

GEOTESSUTO DA 500 g/m²

- Tessuto non tessuto a filo continuo di polipropilene puro ottenuto per agugliatura meccanica
- Massa areica >= 500g/m² (RIF. EN 965)
- Resistenza a trazione >=30 kN/m (RIF. EN ISO 10319)
- Allungamento a rottura >=80% (RIF. EN ISO 10319)
- Spessore >=4.0mm
- CBR resistenza al punzonamento >=5000 N (RIF. EN ISO 12236)
- Permeabilita' nel piano >=3.2 x10⁻³ m/sec (RIF. EN ISO 12958 p)
- Classe di fuoco 2 (RIF. uni 8457/A1–9174/A1)

FASI ESECUTIVE

FASE 1 : EVENTUALI DRENAGGI AL CONTORNO
ESECUZIONE DEI DRENAGGI AL CONTORNO SECONDO LA GEOMETRIA DI PROGETTO.

FASE 2 : SCAVO
LO SCAVO VIENE ESEGUITO A PIENA SEZIONE, SAGOMANDO IL FRONTE A FORMA CONCAVA. LA LUNGHEZZA MASSIMA DELLO SFONDO E' DI 2.00m COMPRESO L'EVENTUALE DISGAGGIO.

FASE 3 : PRERIVESTIMENTO
AL TERMINE DI OGNI SINGOLO SFONDO IMMEDIATA MESSA IN OPERA DEL PRERIVESTIMENTO, COSTITUITO DA CENTINE METALLICHE PASSO 1.00m E DA SPRITZ BETON ARMATO CON RETE ø6 (.10x.10) O FIBRORINFORZATO DA 30cm (1a FASE 5cm, 2a FASE 25cm). APPENA POSATE LE CENTINE DOVRANNO ESSERE COLLEGATE ALLE ALTRE ATTRAVERSO LE APPOSITE CATENE.

FASE 4 : GETTO ARCO ROVESCIO E MURETTE
LA DISTANZA DI GETTO DELLE MURETTE E DELL'ARCO ROVESCIO NON E' VINCOLATA MA DOVRA' COMUNQUE ESSERE REGOLATA IN FUNZIONE DEL COMPORTAMENTO DEFORMATIVO DEL CAVO.

FASE 5 : IMPERMEABILIZZAZIONE
POSA IN OPERA DELL'IMPERMEABILIZZAZIONE ESEGUITA PRIMA DEL GETTO DEL RIVESTIMENTO DEFINITIVO SECONDO LE CARATTERISTICHE DI PROGETTO.

FASE 6 : GETTO RIVESTIMENTO DEFINITIVO
LA DISTANZA DI POSA IN OPERA DEL RIVESTIMENTO DEFINITIVO NON E' VINCOLATO MA DOVRA' COMUNQUE ESSERE REGOLATA IN FUNZIONE DEL COMPORTAMENTO DEFORMATIVO DEL CAVO.

NOTE GENERALI

NEL CASO IN CUI LE OPERAZIONI DI SCAVO VENGANO INTERROTTE PER UN PERIODO >=48 ORE (FESTIVITA' O FERMI DI OGNI NATURA) IL CICLO DELLE LAVORAZIONI DOVRA' NECESSARIAMENTE TERMINARE CON IL FRONTE SAGOMATO A FORMA CONCAVA.

LEGENDA

PS = PIANO DI SCAVO
PC = PIANO DEI CENTRI
QP = QUOTA PROGETTO

anas
GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

Provincia di Cuneo
S.S. 28 del Colle di Nava
Lavori di realizzazione della Tangenziale di Mondovì con collegamento alla S.S. 28 Dir – 564 e al casello A6 "Torino–Savona" – III Lotto (Variante di Mondovì)

PROGETTO DEFINITIVO

COD. TO08

PROGETTAZIONE:
RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI

MANDATARIA: TECHNITAL

MANDANTI: POLITECNICA ENGINEERING CONSULTANTS – MATILDI & PARTNERS

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Ing. Andrea Renzo – TECHNITAL
Ordine Ingegneri Provincia di Verona n. A2413

IL GEOLOGO:
Geol. Emanuele Fresia – TECHNITAL
Ordine Geologi Veneto n. A507

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Ing. Paolo Barozzo – MATILDI & PARTNERS
Ordine Ingegneri Provincia di Bologna n. A853

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO:
Ing. Giuseppe Danilo Malgeri

PROTOCOLLO: DATA:

IL PROGETTISTA:
Ing. Corrado Pesce – TECHNITAL
Ordine Ingegneri Provincia di Verona n. A1984

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:
COORDINAMENTO PROGETTAZIONE E PROGETTAZIONE STRADALE:
Ing. Carlo Vittorio Matildi – MATILDI & PARTNERS
Ordine Ingegneri Provincia di Bologna n. 6457/A
COORDINAMENTO PROGETTAZIONE E COORDINATORE STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE:
Ing. Edoardo Piccoli – TECHNITAL
Ordine Ingegneri Provincia di Verona n. A3391
OPERE D'ARTE MAGGIORI GALLERIA:
Ing. Corrado Pesce – TECHNITAL
Ordine Ingegneri Provincia di Verona n. A1984
OPERE D'ARTE MAGGIORI PONTI E MINORI:
Ing. Stefano Ioani – MATILDI & PARTNERS
Ordine Ingegneri Provincia di Bologna n. A4550
GEOTECNICA:
Ing. Alessandro Rizzo – TECHNITAL
Ordine Ingegneri Provincia di Milano n. A19598
IDROLOGIA ED IDRAULICA:
Ing. Simone Venturini – TECHNITAL
Ordine Ingegneri Provincia di Verona n. A2515

11 – OPERE D'ARTE MAGGIORI: GALLERIA

11.2 – GALLERIA NATURALE

TIPOLOGIA DI INTERVENTO E SCHEMA DELLE FASI ESECUTIVE – SEZIONE TIPO B0

CODICE PROGETTO	NOME FILE	PROGR. ELAB.	REV.	SCALA:
DPTO0008D16	11-15_P00_GN00_STR_SE01_B	11-15		1:50 / 1:25
	CODICE ELAB. P00GN00STRSE01		B	

REV.	DESCRIZIONE	DATA	SOCIETA'	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
D						
C						
B	Istruttoria ANAS	Mag. 2020	Technital	Longo S.	Piccoli E.	Pesce C.
A	EMISSIONE	Mar. 2020	Technital	Longo S.	Piccoli E.	Pesce C.