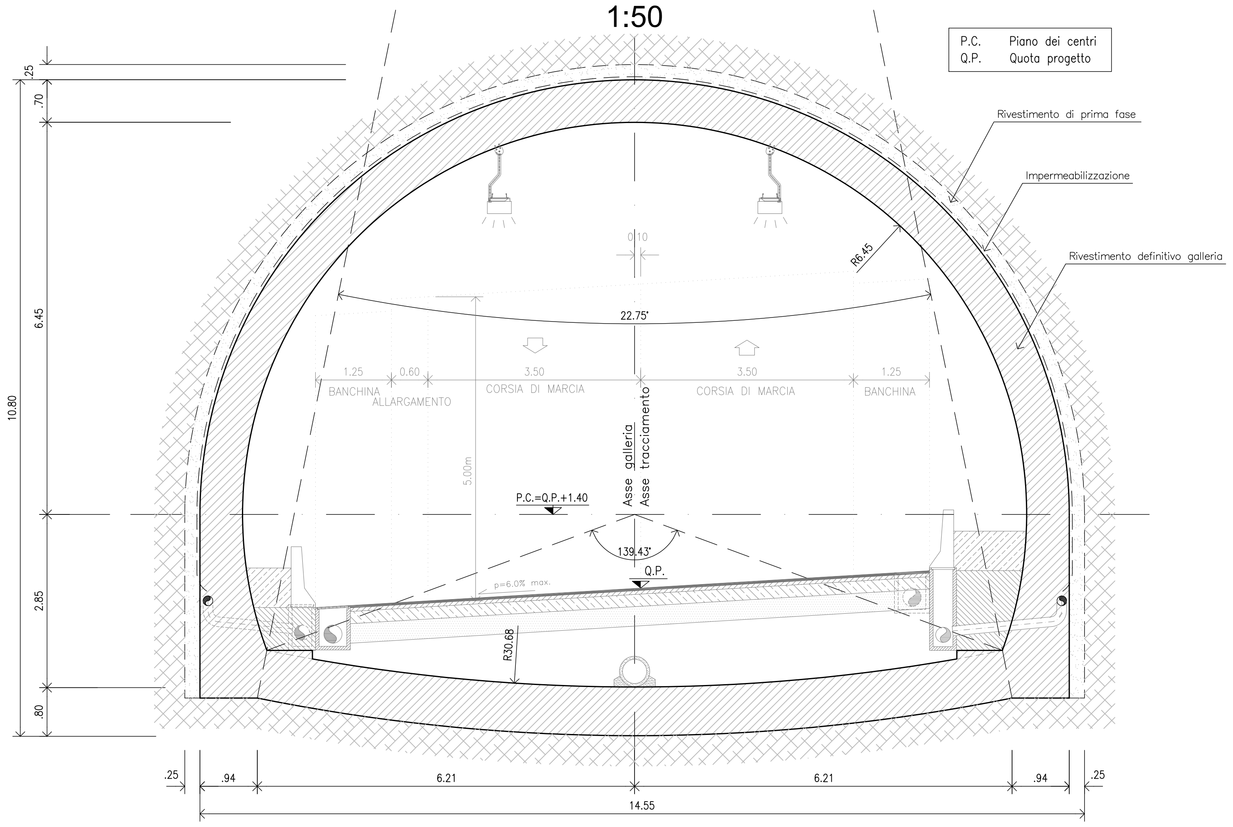
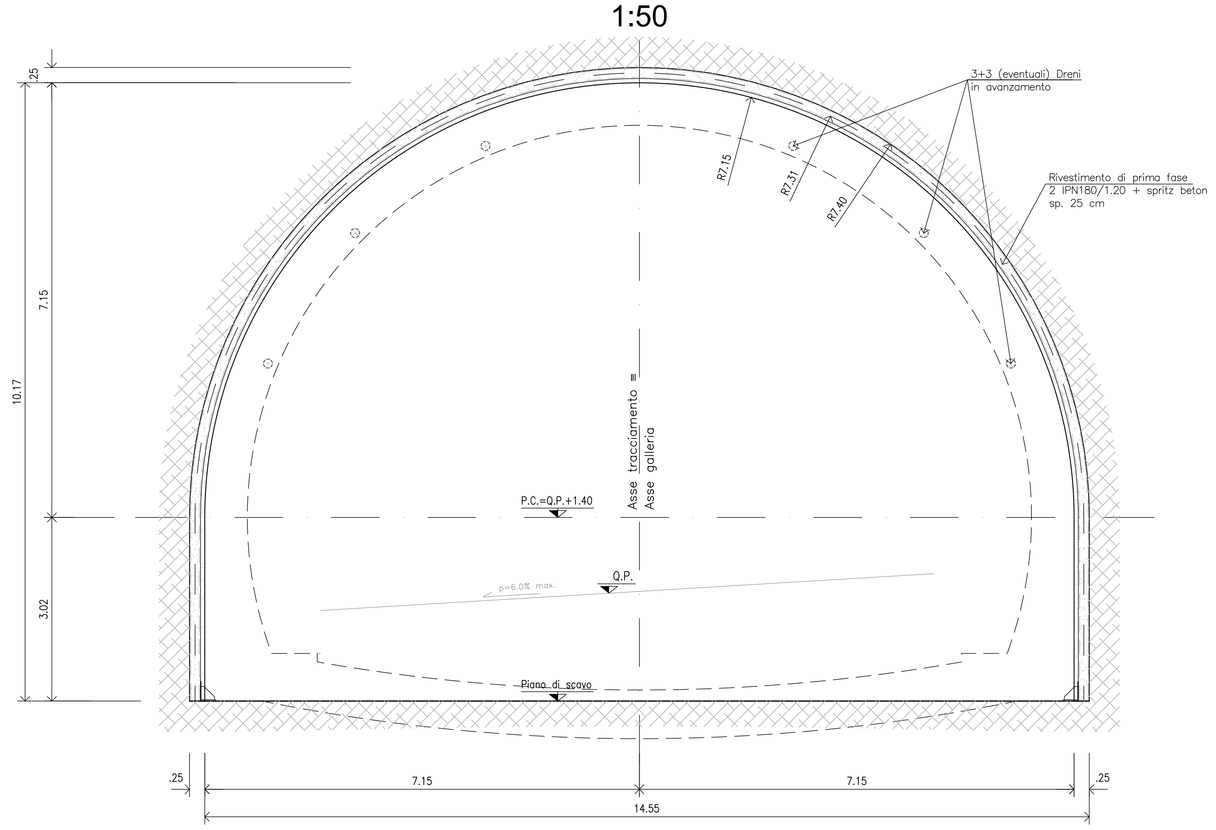
Sezione tipo Carpenteria funzionale 1:50



Sezione tipo A2 Scavo e avanzamento 1:50



DATI E CAMPI DI VARIABILITA' SEZ. TIPO A2	
AREA DI SCAVO	135.85 mc
SCAVO DI AVANZAMENTO	--
SFONDO MASSIMO	DA 1.00 A 1.20 m
SPRITZ BETON	AL CONTORNO sp. 25 cm (7,22 mc)
CENTINA METALLICA	2 IPN 180/1.20
CALOTTA	sp. 70 cm (dist. dal fronte non vincolata)
ARCO ROVESCIO	sp. 80 cm (dist. dal fronte non vincolata)
IMPERMEABILIZZAZIONE	PVC + TNT (SVILUPPO 26.50 ml)
DRENAGGI	3+3 (EVENTUALI)

TABELLA MATERIALI – GALLERIA NATURALE

CALCESTRUZZO PER RIVESTIMENTI DEFINITIVI
- Cls confezionato secondo le norme UNI EN 206-01 e UNI 11104 e successive modificazioni.
- Combinazioni di classi di esposizione ambientale secondo UNI EN 206-01 e UNI 11104: XC2.
- Classe di resistenza: C28/35
- Classe di consistenza: S4.
- Tipo di cemento: pozzolanico o d'altoforno.
- Cls magro: Classe di resistenza: C12/15.

ACCIAI:
- Armatura: B450C controllato in stabilimento
- Rete elettrosaldata: B450C controllato in stabilimento
- Centine,calastrelli e piastre: S275
- Infilaggi: S355

SPRITZ-BETON FIBRORINFORZATO:
- Resistenza media su provini h/ø=1 secondo UNI 10834
  - 12 ore ≥ 6 MPa
  - 24 ore ≥ 10 MPa
  - 48 ore ≥ 14 MPa
  - 28 gg ≥ 30 MPa
- Dosaggio in fibre ≥ 30kg/mc
- Energia assorbita ≥ 500joule (da prove di punzonamento eseguite su piastre in cls fibrorinforzato)
- FIBRE CON BASSO CONTENUTO DI CARBONIO: In filo di acciaio trafilato a freddo ≤ 0.7mm e resistenza a trazione fyk ≥800MPa

TUBI IN VETRORESINA (CARATTERISTICHE DEL COMPOSITO)
- Diametro esterno 60mm ad aderenza migliorata ed idonea quantità di fibre avvolte
- Si preferiscono barre senza giunzione; se presente deve essere realizzata per incollaggio con resine epossidiche di maschi in acciaio filettati ed avvitati tramite manicotto
- Spessore medio 10mm. Amin 1570 mm2
- Resist. trazione ftk >= 1000 MPa
- Resist. a taglio t >= 140 MPa

DIAMETRO PERFORAZIONI
- VTR: ø91-130 mm eseguite a secco da armare immediatamente con i tubi in vetroresina e da cementare mediante miscela cementizia
- DRENAGGI: ø>=90 mm
- INFILAGGI: ø140mm

MISCELA PER INIEZIONI (COMPOSIZIONE INDICATIVA – TARARE MEDIANTE CAMPO PROVA)

INIEZIONE DI GUAINA
- cemento 32.5R – 42.5R
- rapporto acqua/cemento 1.5-2
- rapporto bentonite/acqua 0.05/0.08
- densità 1.28 – 1.32 t/m3
- rendimento volumetrico > 95%

INIEZIONI DI CONSOLIDAMENTO
- cemento a piena macinazione non inferiore a 4500 cmq/g Blaine (tipo R425)
- rapporto acqua/cemento 1.0-1.5
- rapporto bentonite/acqua <0.02
- densità 1.3 – 1.5 t/m3
- rendimento volumetrico > 95%
- Viscosità MARSH (uggello 4.7mm) 30-40 sec.

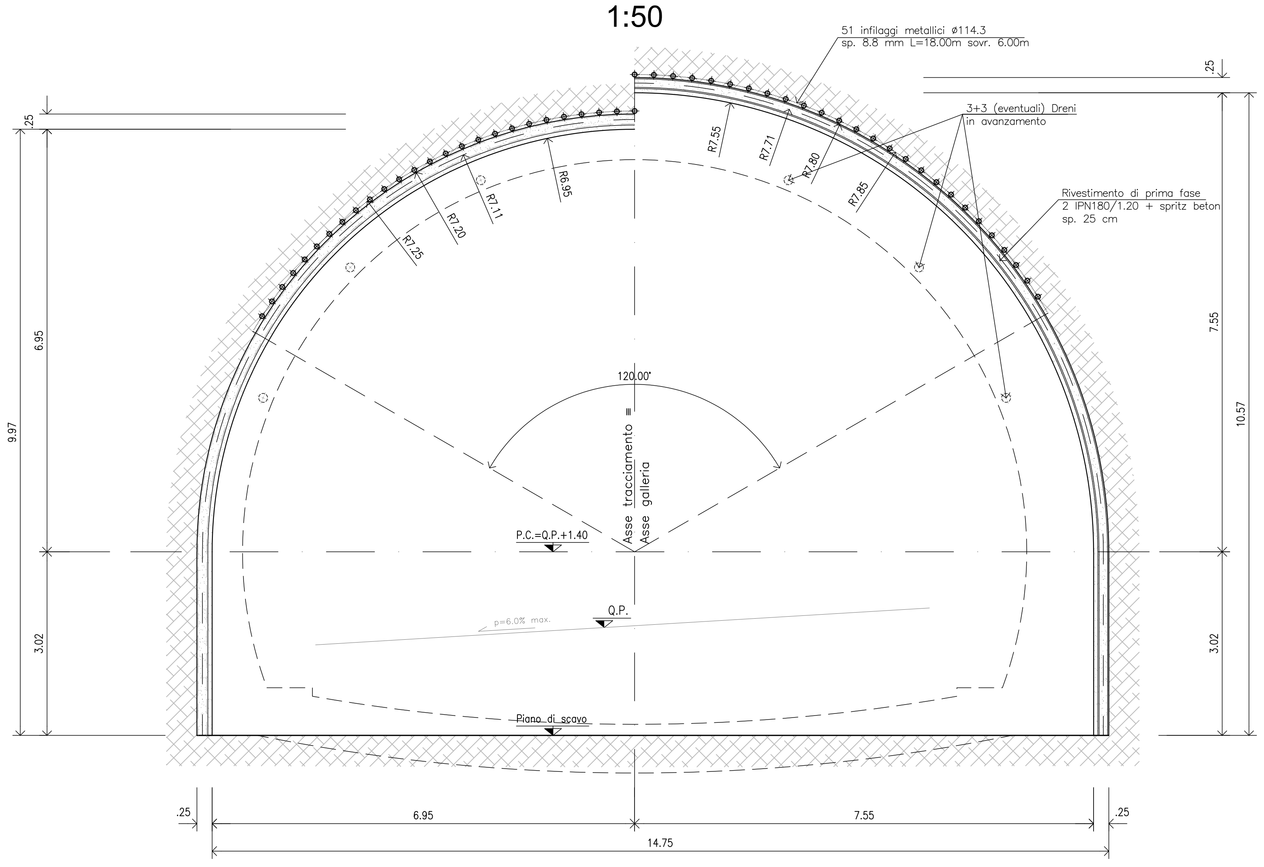
MISCELE CEMENTIZIE PER CEMENTAZIONE A BASSA PRESSIONE
- Rapporto A/C: 0.5 ÷0.7
- Tipo di cemento: 42.5R
- Resistenza miscela 48H: ≥ 5MPa
- Resistenza miscela 28gg: ≥ 25MPa
- Fluidificante: 1-2% in peso del cemento

DRENAGGI (EVENTUALI):
- Tubi microfessurati in PVC ad alta resistenza (4.5MPa alla trazione), diametro interno ø≥50mm sp. ≥ 4mm rivestiti con TNT

IMPERMEABILIZZAZIONE IN PVC:
- Teli per impermeabilizzazione: sp. ≥ 2mm, g ≥1.3g/cmq
- Strato di tessuto non tessuto di 400gr/mq a filo continuo

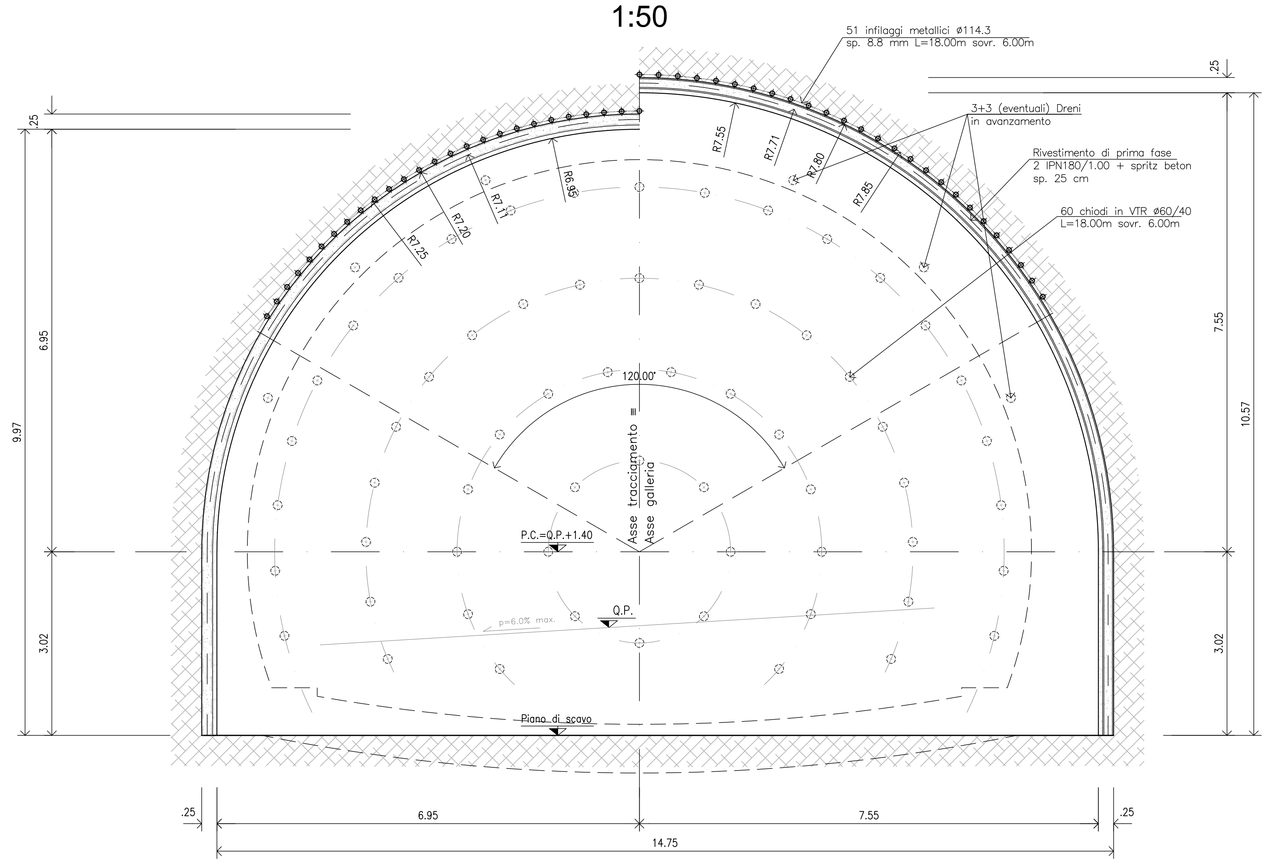
GEOTESSUTO
- Tessuto non tessuto a fibra lunga >= 60mm di polipropilene puro coesionato per agugliatura o legamento doppio
- Resist. trazione media su striscia di 20cm >= 18 KN/m
- Allungamento a rottura >= 80%
- Massa volumica unitaria >= 400gr/m2

Sezione tipo B1 Carpenteria 1:50



DATI E CAMPI DI VARIABILITA' SEZ. TIPO B1	
AREA DI SCAVO	138.94 mc
SCAVO DI AVANZAMENTO	12.00 m
SFONDO MASSIMO	DA 1.00 A 1.20 m
SPRITZ BETON	AL CONTORNO sp. 25 cm (11,08 mc)
CENTINA METALLICA	2 IPN 180/1.20
CONSOLIDAMENTO CAVO	51 infilaggi metallici ø114.3 sp. 8.8 mm L=18.00m sovr. 6.00m
CALOTTA	sp. 50/110 cm (gettato a 5ø dal fronte)
ARCO ROVESCIO	sp. 80 cm (gettato a 2ø dal fronte)
IMPERMEABILIZZAZIONE	PVC + TNT (SVILUPPO 26.50 ml)
DRENAGGI	3+3 (EVENTUALI)

Sezione tipo B2 Carpenteria 1:50



DATI E CAMPI DI VARIABILITA' SEZ. TIPO B2	
AREA DI SCAVO	138.94 mc
SCAVO DI AVANZAMENTO	12.00 m
SFONDO MASSIMO	DA 1.00 A 1.20 m
SPRITZ BETON	AL CONTORNO sp. 25 cm (11,08 mc)
CENTINA METALLICA	2 IPN 180/1.00
CONSOLIDAMENTO CAVO	51 infilaggi metallici ø114.3 sp. 8.8 mm L=18.00m sovr. 6.00m
CONSOLIDAMENTO FRONTE	60 chiodi in VTR ø60/40 (esterno/interno) L=18.00m sovr. 6.00m
CALOTTA	sp. 50/110 cm (gettato a 5ø dal fronte)
ARCO ROVESCIO	sp. 80 cm (gettato a 2ø dal fronte)
IMPERMEABILIZZAZIONE	PVC + TNT (SVILUPPO 26.50 ml)
DRENAGGI	3+3 (EVENTUALI)

anas GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

S.S.163 – "AMALFITANA"

Realizzazione di una variante in galleria in località "Torre Mezzacapo" tra gli abitati di Minori e Maiori

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA — COD. NA-286

PROGETTAZIONE: ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI

PROGETTISTA:
Ing. ALESSANDRO MICHELI
Ordine Ing. di Roma n. 19645

GEOLOGO:
Geol. SERENA MALETTA
Ordine Geol. del Lazio n. 928

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing. L. Cadrone
Ordine Ing. di Roma n. A31751

GALLERIA NATURALE

Sezioni tipo di scavo e consolidamento

CODICE PROGETTO (PROGETTO / LIV. / PROG. / ANNO)	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
DPNA026 P 18	T00GN01OSTST01_A CODICE ELAB. T00GN01OSTST01	A	1:50

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
C					
B					
A	EMISSIONE	NOV. 2018			