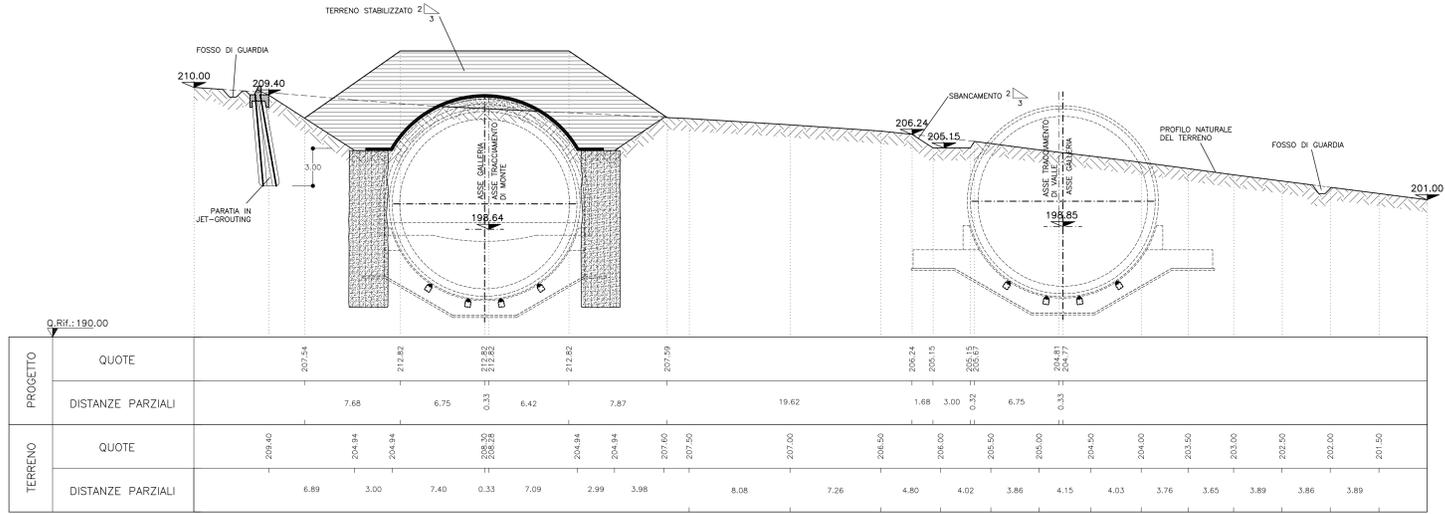


NOTE GENERALI

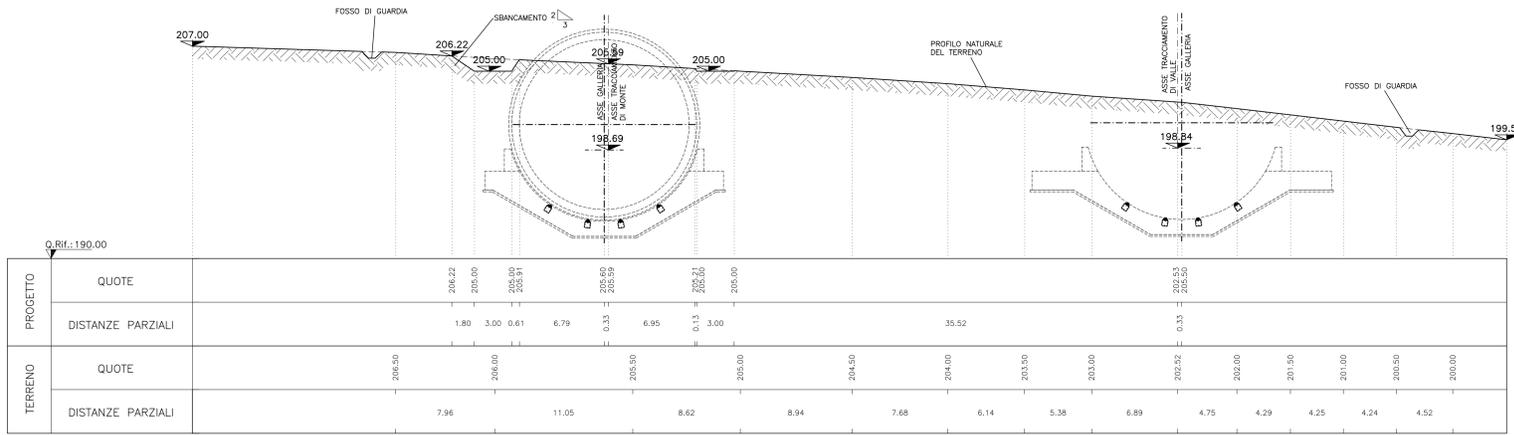
TABELLA MATERIALI

<p>MACROFONE DI RIPIEPISTO: Classe di resistenza minima a compressione C12/15 Rik > 15 MPa</p> <p>MACROFONE PER DIMA: Classe di resistenza minima a compressione C25/30 Rik > 30 MPa</p> <p>BETONCINO PROIETTATO: Classe di resistenza minima a compressione C20/25 Rik > 20 MPa</p> <p>RETE ELETTROSALDATA: DIAMETRO 3 mm, MAGLIA 15x15 mm, IN ACCIAIO B450C CONTROLLO:</p> <p>TUBI DI DRENAGGIO IN PVC MICROFESSURATI: TUBI DI DIAMETRO ESTERNO 60 mm E DI SPESORE 4 mm DI GRESSE E SPESORE 22 mm DI PESO 300 g/m NUMERO E SEZIONE DA DEFINIRE IN FUNZIONE DELLE CONDIZIONI IDROLOGICHE LOCALI.</p> <p>IMPERMEABILIZZAZIONE: Compone di stiro di gesso e filo continuo di spessore 10-12 mm, sovrapposizione tra i fili 250 cm, fissati con laceri in PVC fissati con chiodi a spina Cuneo in PVC impregnate di spessore 10-12 mm, sovrapposizione tra i fili 250 cm, fissaggio di laceri in PVC mediante termoretrattabile. Sabbatore tra i fili mediante termoretrattabile.</p> <p>RESISTENZA MEDIA SU CARTE A 28gg: 1.5-2.0 MPa (CUNEI 400/600)</p> <p>RILEVATI IN TERRENO TRATTATO A CALCE "PROTESI" MISCELAZIONE DEL TERRENO IN SITO CON CALCE AVANTE I SEGUENTI REQUISITI</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>REQUISITO</th> <th>CALCE VIVA</th> <th>CALCE IDRATA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CO2</td> <td><5%</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>(Ca/Mg) Totale</td> <td>>8%</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Titolo in Idroli</td> <td>-</td> <td>>85%</td> </tr> <tr> <td>SiO2+Al2O3+Fe2O3+SO3</td> <td><5%</td> <td><5%</td> </tr> <tr> <td>Pezzoletti</td> <td><2 mm</td> <td><2 mm</td> </tr> <tr> <td>(Cuneo di metallo (minore))</td> <td>200/200%</td> <td>80/85%</td> </tr> </tbody> </table> <p>IN PRESSIONE MIN. PARI AL 3% IN PESO DI TERRENO TRATTATO. RESISTENZA A COMPRESIONE MIN. RICHIESTA PARI A 0.5-1.0 MPa</p>	REQUISITO	CALCE VIVA	CALCE IDRATA	CO2	<5%	-	(Ca/Mg) Totale	>8%	-	Titolo in Idroli	-	>85%	SiO2+Al2O3+Fe2O3+SO3	<5%	<5%	Pezzoletti	<2 mm	<2 mm	(Cuneo di metallo (minore))	200/200%	80/85%	<p>MACROFONE PER C.A.: Classe di resistenza minima C40/50; Rik > 50 MPa Classe di esposizione XF3 Conforme UNI EN 206-1 Diametro massimo degli aggregati: 30 mm Classe di consistenza slump (slump di 16 - 21 cm): S4</p> <p>GRASSETTO: Classe di resistenza minima C15/20; Rik > 20 MPa RIVESTIMENTO DEFINITIVO GALLERIA Classe di resistenza minima C32/40; Rik > 40 MPa Classe di esposizione XF3 Conforme UNI EN 206-1 Diametro massimo degli aggregati: 30 mm Classe di consistenza slump (slump di 16 - 21 cm): S4</p> <p>PER LA LACCE DI ATTAVVAMENTO DEI GRASSI: Classe di resistenza minima C35/45; Rik > 45 MPa Classe di esposizione XF3 Conforme UNI EN 206-1 Diametro massimo degli aggregati: 30 mm Classe di consistenza slump (slump di 16 - 21 cm): S4</p> <p>CEMENTO RESISTENTE AI SOFATI: Diametro massimo degli aggregati: 30 mm Classe di consistenza slump (slump di 16 - 21 cm): S4</p> <p>GALLERIA ARTIFICIALE: Classe di resistenza minima C32/40; Rik > 40 MPa Classe di esposizione XF3 Conforme UNI EN 206-1 Diametro massimo degli aggregati: 30 mm Classe di consistenza slump (slump di 16 - 21 cm): S4</p> <p>SELLE DEFINITIVE: Classe di resistenza minima C28/35; Rik > 35 MPa Classe di esposizione XF3 Conforme UNI EN 206-1 Diametro massimo degli aggregati: 30 mm Classe di consistenza slump (slump di 10 - 15 cm): S3</p> <p>SELLE PROVVISORIA: Classe di resistenza minima C28/35; Rik > 35 MPa Classe di esposizione XF2 Conforme UNI EN 206-1 Diametro massimo degli aggregati: 30 mm Classe di consistenza slump (slump di 10 - 15 cm): S3</p> <p>PALI DI GROSSO DIAMETRO PROVVISORI E TRAVI DI RIPARTIZIONE: Classe di resistenza minima C22/30; Rik > 30 MPa Classe di esposizione XF2 Conforme UNI EN 206-1 Diametro massimo degli aggregati: 30 mm Classe di consistenza slump (slump di 10 - 15 cm): S3</p> <p>TRAVI DI TESTA PER PALI DI GROSSO DIAMETRO: Classe di resistenza minima C28/35; Rik > 35 MPa Classe di esposizione XF2 Conforme UNI EN 206-1 Diametro massimo degli aggregati: 30 mm Classe di consistenza slump (slump di 10 - 15 cm): S3</p> <p>TRAVI DI TESTA PER PARATE IN-JET-GROUTING: Classe di resistenza minima C25/30; Rik > 30 MPa Classe di esposizione XF2 Conforme UNI EN 206-1 Diametro massimo degli aggregati: 30 mm Classe di consistenza slump (slump di 10 - 15 cm): S3</p> <p>ACCIAIO PER C.A.: B450C Tensione minima caratteristica f_{yk} > 450 MPa Tensione minima a rottura f_{tk} > 540 MPa Capaciterno su estrusione minima 5 cm Lunghezza di sovrapposizione per ferri ripartiti e/o longitudinali: 60 d</p> <p>TRANTILI: Trantili a "PEDI DA 60" IN ACCIAIO ARMONICO (100 N/mm²), AVANTI AREA = 139 mm², f_{yk} > 1860 MPa (50% > 2.1870 MPa, PROTETTI CON GUANA IN POLIETILENE O POLIPROPILENE CHE AVVOLGE IL TRANTO LIBERO (PROTEZIONE CLASSE 1 PER PERIODO DI ESERCIZIO INTERIENDE A 24 MESI, GUANCA INTREFOLO PROTETTO CON GUANA IN PVC, POLIETILENE O POLIPROPILENE NEL TRANTO LIBERO ED EVENTUALE VERIFICAZIONE IN RESINA EPOSSIDICA ELASTICIZZATA NEL TRANTO DI FONDAZIONE. - Diametro di perforazione: > 10 mm - Iniezione ad alta pressione ripetuta mediante miscela cementizia - Rapporto acqua/cemento: < 0,5 - Massa volumetrica > 1,75 g/cm³ con additivi fluidificanti;</p> <p>TUBI IN ACCIAIO PER PARATE IN-JET-GROUTING: s 350 #14.5mm Sp.8.56</p> <p>ACCIAIO PIASTRE DI RIPARTIZIONE TRANTILI: s 200</p>
REQUISITO	CALCE VIVA	CALCE IDRATA																				
CO2	<5%	-																				
(Ca/Mg) Totale	>8%	-																				
Titolo in Idroli	-	>85%																				
SiO2+Al2O3+Fe2O3+SO3	<5%	<5%																				
Pezzoletti	<2 mm	<2 mm																				
(Cuneo di metallo (minore))	200/200%	80/85%																				

SEZIONE 3-3
SCALA 1:200



SEZIONE 4-4
SCALA 1:200



FASI ESECUTIVE (LE FASI OGGETTO DELLA TAVOLA SONO EVIDENZIATE IN GRASSETTO)

- MACROFASE A**
- 1) REALIZZAZIONE DELLA CANALETTA PER SMALTIMENTO ACQUE E DI TUTTE LE OPERE DI STABILIZZAZIONE PIEZOMETRICA MEDIANTE TRINCEE SPONANTI (VEDI ELABORATO SPECIFICO)
 - 2) REALIZZAZIONE (DOVE PREVISTO) DI PARATE IN-JET-GROUTING ARBO PROPRIETARIE AI SUCCESSIVI SBANCAMENTI.
 - 3) ESECUZIONE SCAVI DI SBANCAMENTO E RIPORTO TERRENO A PREPARAZIONE DEL GETTO DELLA PROTESI IN MISTO STABILIZZATO;
 - 4) REALIZZAZIONE CONSOLIDAMENTI PROPRIETARICI ALLA FONDAZIONE DELLA PROTESI.
- MACROFASE B**
- 5A) REALIZZAZIONE DELLA PROTESI IN MISTO STABILIZZATO**
- REALIZZAZIONE IN OVERSPERSONDA DEL FILO DI SCAVO DI UNO STRATO DI SPIRIT-BETON SPESORE 50-20cm
 - ARRIVO CON RETE ELETTROSALDATA
 - STESA DI TERRENO STABILIZZATO A CALCE SECONDO LA GEOMETRIA DI PROGETTO PER STRATI NON SUPERIORI A 30cm E SUCCESSIVA RILIATURA.
- 5B) ESECUZIONE DELLA PARATA IN PALI DI GROSSO DIAMETRO RIVESTITI**
- MACROFASE C**
- 6) ESECUZIONE DEGLI SCAVI E REALIZZAZIONE DEI TRANTILI FINO AL RAGGIUNGIMENTO DELLA QUOTA DI SCAVO.
 - 7) REALIZZAZIONE DELLA DIMA DI SBANCAMENTO NECESSARI AL RAGGIUNGIMENTO DELLA QUOTA FONDO SCAVO DELLA GALLERIA NATURALE
 - 8) REALIZZAZIONE DELLA DIMA D'ATTACCO IN C.A.
 - 9) RIMOZIONE DEI PALI IN CORRISPONDENZA DELLA SCAVO DELLA GALLERIA E ATTACCO DEGLI SCAVI PREVIA REALIZZAZIONE DI UNA RAMPA PER CONNETTERE AI MEZZI DI RAGGIUNGERE LA QUOTA DI SCAVO.
 - 10) SCAVO E GETTO DELLE SELLE PER LA TRASLAZIONE DELLE TEM NON INTERFERENTI CON LA RAMPA DI ACCESSO ALLA GALLERIA.
 - 11) SCAVO E GETTO DELL' ULTIMA PORZIONE DI SELLA.
 - 12) ARRIVO TEM
- FASE DEFINITIVA**
- 13) REALIZZAZIONE DELLE GALLERIE ARTIFICIALI E DEL BECCO DI FIANTO IN C.A.
 - 14) RIFORMAZIONE DELL'IMBOCO E SISTEMAZIONE DEFINITIVA E DELLE OPERE DI RESANAZIONE (GRALICA DEFINITIVA).

LEGENDA

- O.P.	QUOTA PROGETTO IN ASSE GALLERIA
- P.S.	PIANO DI SCAVO
- Q.T.T.	QUOTA TESTA TRAVE

Autostrada Asti-Cuneo

REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI ASTI PROVINCIA DI CUNEO

COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE ASTI - CUNEO

TRONCO II A21 (ASTI EST) - A6 (MARENE)

LOTTO 6 RODDI - DIGA ENEL

PROGETTO ESECUTIVO OPERE D'ARTE IN SEDE

GALLERIA DI VERDUNO GALLERIA ARTIFICIALE E IMBOCCO LATO ALBA SEZIONI FASE B TAV. 2/2

Approvato: 00	Data: 01	Descrizione: EMISSIONE	Redatto: Ing. Gall	Completato: Ing. Ghislandi	Approvato: Ing. Ghislandi	Scale: 2/6	Edizione: [E]-[d]	Rev. 01	Stato: D.2.3.09
Approvato: 01	Data: 01	Descrizione: Rev. a seguito rich. MIT-SVCA	Redatto: Ing. Gall	Completato: Ing. Sauro	Approvato: Ing. Ghislandi	Scale: 1:200	Rev. 01	Stato: Marzo 2015	

PROGETTISTA e RESP. INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
 Dott. Ing. Enrico Ghislandi
 Albo di Milano N° A 16993

CONSULENZA SPECIALIZZATA
RCS S.p.A.
 Via... 10128 TORINO

CONCESSIONARIA:
ENEL