

NOTE GENERALI

TABELLA MATERIALI

<p>CALCESTRUZZO OPERE IN C.A. BIVESTIMENTO DEFINITIVO GALLERIA-CONG. PREFABBRICATI Classe di resistenza C40/50; Rck 2,50 MPa Classe di esposizione XF3 - XA3 (CEMENTO RESISTENTE AI SOLFATI) Conforme UNI EN 206-1 Diametro massimo degli aggregati: 30 mm Classe di consistenza slump (slump di 16 - 21 cm): S4 Baccinato Classe di resistenza minima C15/20; Rck 2,30 MPa RIVESTIMENTO DEFINITIVO GALLERIA Classe di resistenza minima C32/40; Rck 2,40 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 Per le lamiere di sottofondo degli accessi Classe di resistenza minima C35/45; Rck 2,45 MPa Classe di esposizione XA3 Conforme UNI EN 206-1 Cemento resistente ai solfati Diametro massimo degli aggregati: 30 mm Classe di consistenza slump (slump di 16 - 21 cm): S4 GALLERIA ARTIFICIALE Classe di resistenza minima C32/40; Rck 2,40 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 SCELTA DEFINITIVA Classe di resistenza minima C32/40; Rck 2,40 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 SCELTA PROVVISORIA Classe di resistenza minima C28/35; Rck 2,35 MPa Classe di esposizione XC2 Conforme UNI EN 206-1 Diametro massimo degli aggregati: 30 mm Classe di consistenza slump (slump di 10 - 15 cm): S3 PALI DI GROSSO DIAMETRO PROVVISORI E TRAVE DI RIPARTIZIONE Classe di resistenza minima C28/35; Rck 2,35 MPa Classe di esposizione XC2 Conforme UNI EN 206-1 Diametro massimo degli aggregati: 30 mm Classe di consistenza slump (slump di 10 - 15 cm): S3 TRAVE DI TESTA PER PARETE IN-JET-GROUTING Classe di resistenza minima C28/35; Rck 2,35 MPa Classe di esposizione XC2 Conforme UNI EN 206-1 Diametro massimo degli aggregati: 30 mm Classe di consistenza slump (slump di 10 - 15 cm): S3 TRAVE DI TESTA PER PARETE IN-JET-GROUTING Classe di resistenza minima C28/35; Rck 2,35 MPa Classe di esposizione XC2 Conforme UNI EN 206-1 Diametro massimo degli aggregati: 30 mm Classe di consistenza slump (slump di 10 - 15 cm): S3 ACCIAIO PER C.A. B500 Tensione minima caratteristica f_{yk} ≥ 500 MPa Tensione minima a rottura f_{tk} ≥ 540 MPa Coefficiente di scoppio a rottura s_{ik} ≥ 1,25 Lunghezza di sovrapposizione per ferri ripartitori e/o longitudinali: 60 d </p>		<p>MACRONE DI RIPIERIMENTO: Classe di resistenza minima a compressione C12/15 Rck 2,15 MPa CALCESTRUZZO PER DIMA: Classe di resistenza minima a compressione C20/25 Rck 2,50 MPa ACCIAIO CENTINE: S 275 BETONCINO PROIETTATO: Classe di resistenza minima a compressione C20/25 Rck 2,50 MPa RETE ELETTROSALDATA: DIMENSIONI: mm. MAGLIA 15x15 mm. IN ACCIAIO B500C CONTROLLO: S TUBI DI DRENAGGIO IN PVC MICROFESSURATI TUBI DI DIAMETRO ESTERNO 60 mm e DI SPESORE 4 mm. DI CATEGORIA SPESORE 220 mm. INVESTIMENTO IN TUBO E PESO 300 g/m. LUNGHEZZA 10 m. NUMERO E SEZIONE DA DEFINIRE IN FUNZIONE DELLE CONDIZIONI IDROLOGICHE LOCALI. IMPERMEABILIZZAZIONE Compone di strato di gettato a filo continuo di spessore 1,5-2 mm, sovrapposizione tra i fili 250 cm, fissati con lamiere in PVC fissati con chiodi a spina. Cuneo in PVC impermeabile di spessore 10 x 20 cm. sovrapposizione tra i fili 20 cm, fissaggio al letto in PVC mediante termoisolante. Sabotato tra i fili mediante termoisolante. RESISTENZA MEDIA SU CARICHI A 28gg. 1,5-2,0 MPa (colonna 400/400) RILEVATI IN TERRENO TRATTATO A CALCE "PROTESI" RESISTENZA A COMPRESIONE MIN. RICHIESTA PARIA A 50-10 MPa I SEGUENTI REQUISITI </p>																							
<p>REQUISITO CALCE VIVA/CALCE IDRATA</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>Cloruri (max)</td> <td>>8%</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Fosfo 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>Prezzatura</td> <td><42 mm</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Contenuto di acqua (minimo)</td> <td>200/20%</td> <td>80/80%</td> </tr> <tr> <td>IN PRESSIONE MIN. PARIA AL 3% IN PESO DI TERRENO TRATTATO. RESISTENZA A COMPRESIONE MIN. RICHIESTA PARIA A 50-10 MPa</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		REQUISITO	CALCE VIVA	CALCE IDRATA	CO2	<5%	-	Cloruri (max)	>8%	-	Fosfo in Idroli	-	>85%	SiO2+Al2O3+Fe2O3+SO3	<5%	<5%	Prezzatura	<42 mm	-	Contenuto di acqua (minimo)	200/20%	80/80%	IN PRESSIONE MIN. PARIA AL 3% IN PESO DI TERRENO TRATTATO. RESISTENZA A COMPRESIONE MIN. RICHIESTA PARIA A 50-10 MPa	-	-
REQUISITO	CALCE VIVA	CALCE IDRATA																							
CO2	<5%	-																							
Cloruri (max)	>8%	-																							
Fosfo in Idroli	-	>85%																							
SiO2+Al2O3+Fe2O3+SO3	<5%	<5%																							
Prezzatura	<42 mm	-																							
Contenuto di acqua (minimo)	200/20%	80/80%																							
IN PRESSIONE MIN. PARIA AL 3% IN PESO DI TERRENO TRATTATO. RESISTENZA A COMPRESIONE MIN. RICHIESTA PARIA A 50-10 MPa	-	-																							

- TRAVI:
 - TRAVI A "TREGOLI DA 6x6" IN ACCIAIO ARMONICO (100 KN/100KN), AVANTI AREA = 139 mq, sp. ≥ 1860 MPa
 - TUBI DI DIAMETRO 1000 mm, PROTETTI CON GUAINA IN POLIETILENE O POLIPROPILENE CHE AVVIAGGI IL TRATTO LIBERO
 - PROTEZIONE CLASSE 1 PER PERIODO DI ESERCIZIO INTERMEDIO A 24 MESI. CASSERA INTUBO PROTETTO CON GUAINA IN PVC, POLIETILENE O POLIPROPILENE NEL TRATTO LIBERO ED EVENTUALE VERGOGNATURA IN BENTON.
 - EPROSSICA ELASTICIZZATA NEL TRATTO DI FONDAZIONE.
 - Diametro di perforazione ≥ 100 mm
 - Iniezione ad alta pressione ripetuta mediante miscela cementizia
 - Rapporto acqua/cemento ≤ 0,5
 - Massa volumetrica > 1,75 g/cm³ con additivi fluidificanti.
- TUBI IN ACCIAIO PER PARETE IN-JET-GROUTING:
 - S 350 #14,3mm Sp.8,56
- ACCIAIO PIASTRE DI RIPARTIZIONE TRIRANTI:
 - S 200

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

- MACROFASE A**
- 1) REALIZZAZIONE DELLA CANALLETTA PER SMALTIMENTO ACQUE E DI TUTTE LE OPERE DI STABILIZZAZIONE PIEZOMETRICA MEDIANTE TRINCEE DIAMANTI (VEDI ELABORATO SPECIFICO)
 - 2) REALIZZAZIONE (DOVE PREVISTO) DI PARETE IN-JET-GROUTING 8000 PROFONDITA' NE SUCCESSIVI SBANCAMENTI.
 - 3) ESECUZIONE SCAVI DI SBANCAMENTO E RIPORTO TERRENO A PREPARAZIONE DEL GETTO DELLA PROTESI IN MISTO STABILIZZATO.
 - 4) REALIZZAZIONE CONSOLIDAMENTI PROFONDITICI ALLA FONDAZIONE DELLA PROTESI.
- MACROFASE B**
- 5A) REALIZZAZIONE DELLA PROTESI IN MISTO STABILIZZATO
 - REALIZZAZIONE IN CORRISPONDENZA DEL FILO DI SCAVO DI UNO STRATO DI SPRITZ-BETON SPESORE 50-200mm ARMATO CON RETE ELETTROSALDATA.
 - STESA DI TERRENO STABILIZZATO A CALCE SECONDO LA GEOMETRIA DI PROGETTO PER STRATI NON SUPERIORI A 30cm E SUCCESSIVA RILATAURA.
 - 5B) ESECUZIONE DELLA PARETE IN PALI DI GROSSO DIAMETRO RIVESTITA.
- MACROFASE C**
- 6) ESECUZIONE DEGLI SCAVI E REALIZZAZIONE DEI TRIRANTI FINO AL RAGGIUNGIMENTO DELLA QUOTA DI SCAVO.
 - 7) REALIZZAZIONE DEGLI SCAVI 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 SAGOMA DELLA GALLERIA E ATTACCO DEGLI SCAVI PREVIA REALIZZAZIONE DI UNA RAMPA PER CONSISTERE AI MEZZI DI RAGGIUNGERE LA QUOTA DI SCAVO.
 - 10) SCAVO E GETTO DELLE SELLE PER LA TRASLAZIONE DELLE TERRE NON INTERFERENTI CON LA RAMPA DI ACCESSO ALLA GALLERIA.
 - 11) SCAVO E GETTO DELL' ULTIMA PORZIONE DI SELLA.
 - 12) ARROIO TBM
- FASE DEFINITIVA**
- 13) REALIZZAZIONE DELLE GALLERIE ARTIFICIALI E DEL BECCO DI FIATTO IN C.A.
 - 14) INTONACAMENTO DELL'IMBOCCO E SISTEMAZIONE DEFINITIVA E DELLE OPERE DI RESANAZIONE IDRAULICA 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 PLANIMETRIA D'INTERVENTO FASE A

Approvato:	Data:	Descrizione:	Redatto:	Completato:	Approvato:	Controllato:	Scale:	Edizione:
00	Apr. 2013	EMERSONE	Ing. Galli	Ing. Olivetti	Ing. Ghislandi	Ing. Ghislandi	2/6	[E]-[D] 2.3.02
01	Marzo 2015	Rev. a seguito rich. MIT-SVCA	Ing. Galli	Ing. Saurito	Ing. Ghislandi	Ing. Ghislandi	2/6	Marzo 2015
			Autista	Completato:	Autista	Completato:	1:200	

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

CONSULENZA SPECIALIZZATA
ROSA S.p.A.
 Via S. Margherita 10
 10125 TORINO (TO)

CONCESSIONARIA:
 SINA

