

1. INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO, RINFORZO E STABILIZZAZIONE:

PRESOSTEGNO AL CONTORNO (INFILAGGI):

- Tubi in acciaio S355 Ø127 Sp=10mm diametro di perforazione >160mm valvolati (1 valvola/m) cementati con miscele cementizie

ELEMENTI STRUTTURALI IN VETRORESINA:

- TUBI:
 - diametro esterno/interno 60/40 mm ad aderenza migliorata
 - spessore medio 10 mm
 - massa volumica = 1,8 t/m³
 - resistenza a trazione f_{yk} >= 450 MPa
 - resistenza al taglio > 85 MPa
 - contenuto in vetro = 60 - 70% pressione di scoppio >= 80 bar
 - diametro di perforazione > 100 mm (eseguire a secco)
- PROFILATI PIATTI:
 - n° 3 piatti 40mm sp. 6 mm ad aderenza migliorata ottenuta o con riporto di sabbia quarzosa polimerizzata a caldo o con impronta negativa sul profilo strutturale, collegati al contorno di un tubo in PE PN10 Ø22mm
 - massa volumica = 1,9 t/m³
 - resistenza a trazione f_{yk} >= 1000 MPa
 - resistenza al taglio > 120 MPa
 - contenuto in vetro = 60 - 75%
 - diametro di perforazione > 100 mm (eseguire a secco)

MISCELE CEMENTIZIE DI INIEZIONE

- MISCELE CEMENTIZIE ESPANSIVE:
 - rapporto di espansione libera (+20°C): >70%
 - pressione di espansione confinata: >4,0 MPa
 - resistenza meccanica a compressione (+20°C): con espansione libera dopo 48h >=3MPa; con maturazione ad espansione confinata dopo 48 h > 10MPa
 - svuotamento al cono Marsh dopo miscelazione (s): < 35-40"
 - fine espansione (+20°C): 60' / 90'
 - tempo minimo di lavorabilità dell'imposto (+20°C): >15'
- MISCELE CEMENTIZIE PER INIEZIONI A BASSA PRESSIONE:
 - cemento 42,5
 - rapporto a/c: 0,4
 - fluidificante: 1-2% in peso sul cemento
 - resistenza miscela a 72h >=25MPa

2. CALCESTRUZZI:

SPRITZ-BETON FIBRORINFORZATO:

- Rispondenza ai requisiti delle norme UNI EN 14487-1 e UNI EN 14487-2
- Classe di resistenza C25/30 (per i pozzi C30/37)
- Classe minima di sviluppo della resistenza minima a compressione a breve termine = J2
- Curva granulometrica degli aggregati di tipo continuo con diametro massimo di 10mm
- Classe di consistenza S5
- Dosaggio in fibre 35kg/m³
- Classe di assorbimento energetica minima E700

CALCESTRUZZO MAGRO:

- Rispondenza ai requisiti delle norme UNI EN 206 e UNI 11104
- Classe di resistenza C 12/15
- Classe di esposizione ambientale X0 (UNI EN 206)

MARCIAPIEDI E GETTO DI REGOLAMENTO:

- Rispondenza ai requisiti delle norme UNI EN 206 e UNI 11104
- Classe di resistenza C 25/30
- Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI EN 206)
- Diametro massimo degli aggregati = 32mm
- Rapporto massimo Acqua/Cemento = 0,60
- Classe di consistenza: S3-S4

STRUTTURALE (calotta e piedritti armati gallerie artificiali di nuova realizzazione):

- Rispondenza ai requisiti delle norme UNI EN 206 e UNI 11104
- Classe di resistenza C 25/30
- Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI EN 206)
- Diametro massimo degli aggregati = 32mm
- Rapporto massimo Acqua/Cemento = 0,60
- Classe di consistenza: S4

STRUTTURALE (arco rovescio e murette gallerie artificiali di nuova realizzazione):

- Rispondenza ai requisiti delle norme UNI EN 206 e UNI 11104
- Classe di resistenza C 30/37
- Classe di esposizione ambientale XA1 (UNI EN 206)
- Diametro massimo degli aggregati = 32mm
- Rapporto massimo Acqua/Cemento = 0,55
- Classe di consistenza: S3

STRUTTURALE (trave di testata paratie):

- Rispondenza ai requisiti delle norme UNI EN 206 e UNI 11104
- Classe di resistenza C 25/30
- Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI EN 206)
- Diametro massimo degli aggregati = 32mm
- Rapporto massimo Acqua/Cemento = 0,60
- Classe di consistenza: S3-S4

STRUTTURALE (pali):

- Rispondenza ai requisiti delle norme UNI EN 206 e UNI 11104
- Classe di resistenza C 25/30
- Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI EN 206)
- Diametro massimo degli aggregati = 32mm
- Rapporto massimo Acqua/Cemento = 0,60
- Classe di consistenza: S4-S5

STRUTTURALE (rivestimento galleria artificiale e naturale esistente)

- Rispondenza ai requisiti delle norme UNI EN 206 e UNI 11104
- Classe di resistenza C 35/45
- Classe di esposizione ambientale XA2 (UNI EN 206)
- Diametro massimo degli aggregati = 25mm
- Rapporto massimo Acqua/Cemento = 0,45
- Classe di consistenza S3

STRUTTURALE (calotta e piedritti armati Finestra Miglionico):

- Rispondenza ai requisiti delle norme UNI EN 206 e UNI 11104
- Classe di resistenza C 25/30
- Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI EN 206)
- Diametro massimo degli aggregati = 32mm
- Rapporto massimo Acqua/Cemento = 0,60
- Classe di consistenza: S4

STRUTTURALE (arco rovescio e murette Finestra Miglionico):

- Rispondenza ai requisiti delle norme UNI EN 206 e UNI 11104
- Classe di resistenza C 30/37
- Classe di esposizione ambientale XA1 (UNI EN 206)
- Diametro massimo degli aggregati = 32mm
- Rapporto massimo Acqua/Cemento = 0,55
- Classe di consistenza: S3

3. ACCIAI:

ACCIAIO:

- Armature: B450C
- Centine, profilati: S275 o superiore
- Piastre: S275 o superiore
- Piastre e travi collegamento tiranti: S275 o superiore
- Presostegno al contorno: S355 UNI EN 10025
- Catene: B450C
- Bulloni piastre unione centine: Classe 8.8 o superiori (UNI EN 14399, UNI ISO 4016 e UNI EN ISO 898)
- Fibre: Fibre con basso contenuto di carbonio in filo di acciaio trafilato a freddo Ø<=0.7mm e resistenza a trazione f_{yk}>=800 MPa, lunghezza 10mm, L/D=60 f_{ptk}=1860MPa f_{p(1)}=1670MPa

Trefoli tiranti:

COPRIFERRO:

- 5cm
- 6cm per i pali

TIRANTI

Tiranti in acciaio

- Caratteristiche dei trefoli: diametro nominale mm 15.20 (6/10"), sezione nominale mm² 139.
- Acciaio per C.A.P. tensione caratteristica all'1% delle deformazioni totali f_{p(1)}k = 1670 MPa, tensione caratteristica di rottura f_{ptk} = 1860 MPa
- Condotti di iniezione: diametro minimo di 16 mm e pressione di scoppio non inferiore a 1MPa per iniezione a bassa pressione. Non inferiore a 7,5 MPa per iniezione ad alta pressione.

Miscela di iniezione dei tiranti:

- Cemento: 100kg
- acqua 40 kg
- Filler: 30 kg
- Additivi fluidificanti antritiro
- Resistenza a compressione a 3gg >= 25 MPa 28gg>= 50 MPa

4. IMPERMEABILIZZAZIONE E DRENAGGI:

DRENAGGI IN AVANZAMENTO IN FASE DI SCAVO:

- Tubi microfessurati in PVC ad alta resistenza (4,5MPa alla trazione), diametro esterno Ø=60mm sp. 5mm, perforazione 100mm rivestiti con TNT.
- I primi 10,00m da bocca foro dovranno essere ciechi.

IMPERMEABILIZZAZIONE IN PVC:

Manto impermeabile a doppio strato, compartimentato e iniettabile, costituito da un doppio strato di fogli a base di cloruro polivinilico plastificato dello spessore di mm 2,0 ciascuno e waterstop disposti longitudinalmente e trasversalmente lungo le riprese di getto, sottostante strato di compensazione di tessuto non tessuto.

TUBI:

- Tubo di scarico delle acque del marciapiede Ø interno > 110mm
- Tubi per sottoattraversamenti per passaggio cavi monitoraggio gas metano

DRENAGGI CORTICALI PARATIE:

- Tubi microfessurati in PVC L=6,0 m, diametro esterno Ø=80mm sp. >=4mm, perforazione >= 100mm rivestiti con TNT.

NOTE

- LE CARATTERISTICHE DEI MATERIALI RIPORTATE IN QUESTO ELABORATO HANNO VALIDITA' GENERALE PER LE OPERE IN PROGETTO.
- PER LE CARATTERISTICHE NON INDICATE SI RIMANDA AL CAPITOLATO GENERALE TECNICO DELLE OPERE CIVILI RFI DTC SI SP IFS 001 A.

COMMITTENTE:

RFI
RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
 DIREZIONE INVESTIMENTI
 DIREZIONE PROGRAMMI INVESTIMENTI
 DIRETTRICE SUD - PROGETTO ADRIATICA

PROGETTAZIONE:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIREZIONE TECNICA

U.O. GALLERIE

PROGETTO DEFINITIVO

Nuova linea Ferrandina - Matera La Martella per il collegamento di Matera con la rete ferroviaria nazionale

NUOVA LINEA FERRANDINA - MATERA LA MARTELLA

ELABORATI GENERALI

Caratteristiche dei materiali - Note generali

SCALA:

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

I A 5 F 0 1 D 0 7 S P G N 0 0 0 0 0 0 1 A

| Rev. | Descrizione | Redatto | Data | Verificato | Data | Approvato | Data | Autorizzato Data |
|------|---------------------|----------------------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|---------------------------|
| A | EMISSIONE ESECUTIVA | A. DI NINNO R. DI NINNO | Luglio 2019 | M. RICCI | Luglio 2019 | F. GERNONE | Luglio 2019 | A. SCIOTTI Luglio 2019 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

File: IA5F01D07SPGN0000001A.dwg

n. Elab.: