

MURI DI SOSTEGNO

- Classe di resistenza C32/40
- Contenuto minimo di cemento 340 Kg/mc
- Tipo di cemento CEM II
- Rapporto massimo acqua/cemento 0.50
- Slump S4
- Diametro massimo dell'inerte 18 mm
- Classe di esposizione XC4-XF1

CALCESTRUZZO MAGRO DI SOTTOFONDAZIONE

- Classe di resistenza C12/15
- Contenuto minimo di cemento 150 Kg/mc
- Tipo di cemento CEM II
- Classe di esposizione X0

PARATIE

CARATTERISTICHE CALCESTRUZZO PER PALI

- Classe di resistenza C25/30
- Contenuto minimo di cemento 300 Kg/mc
- Tipo di cemento CEM II
- Rapporto massimo acqua/cemento 0.60
- Slump : S5
- Diametro massimo dell'inerte 18 mm
- Classe di esposizione XC2

CORDOLI E FODERE DI RIVESTIMENTO

- Classe di resistenza C32/40
- Contenuto minimo di cemento 340 Kg/mc
- Tipo di cemento CEM II
- Rapporto massimo acqua/cemento 0.50
- Slump S4
- Diametro massimo dell'inerte 18 mm
- Classe di esposizione XC4-XF1

TIRANTI

- CARATTERISTICHE DEI TREFOLI:

diametro nominale mm 15.20 (6/10").

sezione nominale mmq 139.

limite elastico convenzionale allo 0.1% tp(1)k = 1670 Mpa

carico di rottura ftk = 1860 Mpa

- CONDOTTI DI INIEZIONE:

devono presentare il diametro minimo di 16 mm e pressione di scoppio non inferiore a 1Mpa(10 kg/cmq) per iniezione a bassa pressione. Non inferiore a 7.0 Mpa (70 kg/cmq) per iniezione ad alta pressione.

- MISCELA DI INIEZIONE DEI TIRANTI:

Densità >= 1.85 t/mc

Cemento tipo II

Rapporto a/c =< 0.45

Resistenza a compressione >= 25 Mpa dopo 3gg

>= 35 Mpa a 7gg

>= 50 Mpa a 28gg.

TOMBINI

- Classe di resistenza C32/40
- Contenuto minimo di cemento 340 Kg/mc
- Tipo di cemento CEM II
- Rapporto massimo acqua/cemento 0.50
- Slump S4
- Diametro massimo dell'inerte 18 mm
- Classe di esposizione XC4-XF1

OPERE DI PROTEZIONE

CARATTERISTICHE CALCESTRUZZO PER PALI

- Classe di resistenza C25/30
- Contenuto minimo di cemento 300 Kg/mc
- Tipo di cemento CEM II
- Rapporto massimo acqua/cemento 0.60
- Slump : S5
- Diametro massimo dell'inerte 18 mm
- Classe di esposizione XC2

CARATTERISTICHE CALCESTRUZZO SOLETTA:

- Classe di resistenza C35/45
- Contenuto minimo di cemento 360 Kg/mc
- Tipo di cemento CEM II
- Rapporto massimo acqua/cemento 0.45
- Slump SCC
- Diametro massimo dell'inerte 18 mm
- Classe di esposizione XC4-XF4

ACCIAIO CARPENTERIA STRUTTURALE: _

Lamiere e profili: Acciaio con resistenza migliorata alla corrosione atmosferica S355W con caratteristiche meccaniche rispondenti alla EN 10025 come indicato dal D.Min. Infrastrutt. e Trasp.14-01-2008:

- Elementi saldati acciaio con sp. ≤ 20mm S355J0W
- Elementi saldati acciaio con 20mm<sp.<=40mm S355J2W
- Elementi non saldati e piastre sciolte, S355J0W.

Pioli con testa: Secondo UNI EN ISO 13918
Pioli tipo Nelson
Acciaio ST37-3K DIN 17100 (S235J2G3+C450)
fy>350MPa
fu>450MPa

Bulloneria: Secondo UNI EN 20898
- Viti classe 10.9 (UNI 5712)
- Dadi classe 10 (UNI 5713)
- Rosette in acciaio C50 UNI 10083-2 (HRC 32-40) (UNI 5714)

Saldature: Secondo D.M. Infrastrutt. e Trasp. 14-01-2008
Saldature con i procedimenti codificati secondo ISO 4063 e prescrizioni della EN 1011 e EN 29692.
Controlli secondo la EN 12062

Armature micropali Acciaio S355

ACCIAIO IN BARRE B450C Controllato in stab.

TIPO B450C saldabile che presenta le seguenti caratteristiche :

- Tensione di snervamento caratteristica $f_{yk} \geq 450 \text{ N/mm}^2$
- Tensione caratteristica a rottura $f_{tk} \geq 540 \text{ N/mm}^2$
- Tensione caratteristica a rottura $1.15 \leq f_{tk}/f_{yk} < 1.35$

COPRIFERRO (cm)	
PALI	6
CORDOLI	5
MURI DI SOSTEGNO	5
SOLETTA	5
TOMBINI	5



Compartimento della Viabilità per il Lazio

A90 Svincolo Tiburtina Intervento di potenziamento dallo svincolo "Centrale del Latte" allo svincolo A24 2ª fase funzionale

PROGETTO DEFINITIVO

COD. RM 105

PROGETTAZIONE: R.T.I.: PROGIN S.p.A. (capogruppo mandataria)
CREW Cremonesi Workshop S.r.l - TECNOSISTEM S.p.A
ART Risorse Ambiente Territorio S.r.l - ECOPLAME S.r.l.

RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Dott. Ing. Antonio GRIMALDI (Progin S.p.A.)

CAPOGRUPPO MANDATARIA:
PROGETTAZIONE GRANDI INFRASTRUTTURE
DIRETTORE TECNICO:
Dott. Ing. Lorenzo INFANTE

IL GEOLOGO:
Dott. Geol. Giovanni CARRA (ART Ambiente Risorse e Territorio S.r.l.)

MANDANTI:
CREW GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
DIRETTORE TECNICO:
Dott. Arch. Claudio TURRINI
TECNOSISTEM engineering & technology
DIRETTORE TECNICO:
Dott. Ing. Andrea AVETA

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Dott. Ing. Michele Curiale (Progin S.p.A.)

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Dott. Ing. Achille Devitofranceschi

art
DIRETTORE TECNICO:
Dott. Ing. Ivo FRESIA
ECOPLAME ambiente e paesaggio
DIRETTORE TECNICO:
Dott. Arch. Pasquale PISANO

PROTOCOLLO DATA _____ 20__

OPERE D'ARTE MINORI Tabella materiali opere minori

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
DP RM105 D20	T000M00STRDT01A	A	
	CODICE ELAB. T000M00STRDT01		
A	Prima emissione	06/2021	Piccolo Valente Infante
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO VERIFICATO APPROVATO