



CARATTERISTICHE DELLE STRUTTURE

VITA NOMINALE:	RESISTENZA AL FUOCO:
- VN ≤ 2 ANNI (Opere provvisoriali)	- REI 120
- VN ≥ 100 ANNI	
PERIODO DI RIFERIMENTO:	CONDIZIONI AMBIENTALI:
- VR ≥ 200 ANNI	- Ordinarie
CLASSE D'USO:	
- II (Opere provvisoriali)	

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

CALCESTRUZZO MAGRO:	
- Classe di resistenza:	C12/15
- Classe di esposizione ambientale:	XC2
- Cemento (UNI-EN-197-1)	CEM II
CALCESTRUZZO PARATE E TRAVI DI CORONAMENTO (1):	
- Classe di resistenza:	C25/30
- Classe di esposizione ambientale:	XC2
- Classe di consistenza:	S4
- Diametro max. nominale aggregato:	32mm
- Classe di contenuto cloruri:	Cl 0.20
- Cemento (UNI-EN-197-1)	CEM III, CEM IV
CALCESTRUZZO SOLETTE DI FONDO E STRUTTURE INTERNE DI COMPLEMENTO (1):	
- Classe di resistenza min:	C25/30
- Classe di esposizione ambientale:	XC2
- Classe di consistenza:	S4
- Diametro max. nominale aggregato:	20mm (32mm solette di fondo)
- Classe di contenuto cloruri:	Cl 0.20
- Cemento (UNI-EN-197-1)	CEM III, CEM IV
ACCIAIO PER C.A.:	
- B450C	
ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA:	
- S355JR/J0	
BARRE IN VETRORESINA PER DIAFRAMMI IN CORRISPONDENZA IN/OUT GALLERIA NATURALE:	
- tensione caratteristica a snervamento $f_y \geq 600$ MPa	
- modulo elastico $E = 40$ GPa	
TIRANTI DI ANCORAGGIO TEMPORANEI:	
- Tiranti a trefoli da 0.6" in acciaio armonico:	
- $f_{ptk} \geq 1860$ MPa	
- $f_p(1) \geq 1670$ MPa	
- Miscela d'iniezione per tiranti:	
- Malta antriteiro classe di resistenza C25/30	
- Rapporto A/C ≤ 0.5	
- Additivi fluidificanti	
- Massa volumica ≥ 1.75g/cm ³	
MICROPALII:	
- Armati con tubi metallici o profili equivalenti, cementazione semplice con miscela cementizia avente classe di resistenza C25/30	
- Acciaio per armatura micropalili: S355J0	
PRESCRIZIONI	
COPRIFERRO NOMINALE:	
- Diaframmi definitivi:	8.0=7.5+0.5 cm
- Travi di coronamento:	4.5=4.0+0.5 cm
- Strutture interne:	4.5=4.0+0.5 cm
PARATE ESEGUITE CON:	
- Benna mordente	
IMPERMEABILIZZAZIONE:	
- Vedere elaborati specifici di progetto	
NOTE	
(1) Calcestruzzo a prestazione garantita conforme alle norme UNI 11104:2017 (UNI EN 206-1)	

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
REGIONE EMILIA ROMAGNA

FER
 FERROVIE EMILIA ROMAGNA s.r.l.

LINEA SFM2 - BOLOGNA-PORTOMAGGIORE

PROGETTO DEFINITIVO

GALLERIE, TRINCEE DI LINEA E MANUFATTI - PROGETTO STRUTTURALE
CARPENTERIE - PLANIMETRIA E PROFILO
 DA PK 4+397,053 A PK 4+505,097

AGGIORNAMENTI

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	CONTROL.	APPROV.	VISTO
0	Emissione finale	31-10-19	SLA	DFR	AFR	VFL
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

IL PROGETTISTA	CONCESSIONARIA
MANDATARIA: GEODATA ENGINEERING Responsabile del progetto e dell'integrazione: Ing. Vincenza Fioria Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino, n. 8042 (Firma Aggravata)	Il Responsabile Unico del Procedimento: Ing. Fabrizio Maccari (Firma Aggravata)
Il Progettista: Ing. Alessandro Frascari Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bologna, n. 7115/A (Firma Aggravata)	

CARTELLA	SCALA	DATA	DIS.N.	REV.
3.3	1:200	31-10-19	FER BP_D_T2 STR GEN S_004	0