



**CARATTERISTICHE DELLE STRUTTURE**

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

**CARATTERISTICHE DEI MATERIALI**

<b>CALCESTRUZZO MAGRO:</b>	
- Classe di resistenza:	C12/15
- Classe di esposizione ambientale:	XC0
- Cemento (UNI-EN-197-1)	CEM II
<b>CALCESTRUZZO PARATE E TRAVI DI CORONAMENTO (1):</b>	
- Classe di resistenza:	C25/30
- Classe di esposizione ambientale:	XC2
- Classe di consistenza:	S4
- Diametro max. nominale aggregato:	32mm
- Classe di contenuto cloruri:	CI 0.20
- Cemento (UNI-EN-197-1)	CEM III, CEM IV
<b>CALCESTRUZZO SOLETTE DI FONDO E STRUTTURE INTERNE DI COMPLEMENTO (1):</b>	
- Classe di resistenza min.	C32/40
- Classe di esposizione ambientale:	XC2
- Classe di consistenza:	S4
- Diametro max. nominale aggregato:	20mm (32mm solette di fondo)
- Classe di contenuto cloruri:	CI 0.20
- Cemento (UNI-EN-197-1)	CEM III, CEM IV
<b>ACCIAIO PER C.A.:</b>	
- B450C	
<b>ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA:</b>	
- S355JR/J0	
<b>BARRE IN VETRORESINA PER DIAFRAMMI IN CORRISPONDENZA IN/OUT GALLERIA NATURALE:</b>	
- tensione caratteristica o snervamento fy ≥ 600 MPa	
- modulo elastico E= 40 GPa	
<b>TIRANTI DI ANCORAGGIO TEMPORANEI:</b>	
- Tiranti a trefoli da 0.6" in acciaio armonico:	
- fpk ≥ 1860MPa	
- fp(1)k ≥ 1670MPa	
Miscela d'iniezione per tiranti:	
- Molla antiritiro classe di resistenza C25/30	
- Rapporto A/C ≤ 0.5	
- Additivi fluidificanti	
- Massa volumica ≥ 1.75g/cm³	
<b>MICROPALI:</b>	
- Armiati con tubi metallici o profili equivalenti, cementazione semplice con miscela cementizia avente classe di resistenza C25/30	
- Acciaio per armatura micropali: S355J0	
<b>PRESCRIZIONI</b>	
<b>COPRIFERRO NOMINALE:</b>	
- Diaframi 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
<b>PARATE ESEGUITE CON:</b>	
- Benna mordente	
<b>IMPERMEABILIZZAZIONE:</b>	
- Vedere elaborati specifici di progetto	
<b>NOTE</b>	
(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**  
**ACCESSO/USCITA DI EMERGENZA AU2 - CARPENTERIE**  
**PIANTA E SEZIONI**

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

IL PROGETTISTA	CONCESSIONARIA
<b>GEODATA ENGINEERING</b> Ing. Vincenza Floria Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino, n. 6042	Ing. Fabrizio Marzari (firma)

CARTELLA	SCALA	DATA	DIS.N.	REV.
3.3	1:50	31-10-19	FER_BP D T1 STR_AU2_S_001	0