

PROVINCIA DI PIACENZA

COMUNE DI CASTEL SAN GIOVANNI

PROGETTO ESECUTIVO STRUTTURALE RELATIVO AGLI INTERVENTI LOCALI PER LA MESSA IN SICUREZZA NEI RIGUARDI DELL’AZIONE SISMICA DELL’EDIFICIO SCOLASTICO “TINA PESARO” (CORPO VECCHIO) ED ANNESSA PALESTRA SITE IN VIA NAZARIO SAURO

**Committente : Città di Castel San Giovanni
Piazza XX Settembre n°2**

ST 2 - Relazione sui materiali

Elaborato n°8

Ponte dell’Olio (PC), 22.11.2018

Il Tecnico

1.

Elenco dei materiali ad uso strutturale

- Calcestruzzo strutture : - classe C35/45 secondo D.M. 17.01.18 e UNI EN 206-1, UNI 11104
- rapporto massimo A/C = 0,5
- consistenza S3 secondo secondo DM 17/01/18, UNI 11104/2004 e UNI EN 206-1
- classe di esposizione XC2 secondo DM 17/01/18, UNI 11104/2004 e UNI EN 206-1
- Diametro massimo inerte : $D_i = 20 \text{ mm}$
- Acciaio per barre d'armatura : B 450 C secondo D.M. 17.01.18 e UNI EN 206-1, UNI 11104
- Copriferro : con classe di esposizione XC4, $c = 30 \text{ mm}$
- Acciaio per carpenteria metallica : classe S275J (Fe 430) secondo UNI EN 10025-2 e D.M. 17-01-18

2.

Valori di calcolo

Calcestruzzo strutture :

- densità : 2.500 kg/m^3
valori resistenti : $f_{ck} = 35 \text{ N/mm}^2$
fattori riduttivi delle resistenze : $\alpha = 0,85$ (carichi lunga durata); $\gamma_M = 1,5$
modulo elastico : $E = 22.000((f_{ck}-8)/10)^{0,3} = 29.637 \text{ N/mm}^2 = 297.000 \text{ daN/cm}^2$

Acciaio per c.a. :

- densità : 7.850 kg/m^3
valori resistenti : $f_{yd} = 4.500 \text{ daN/cm}^2$ (snervamento); $f_{td} = 5.400 \text{ daN/cm}^2$ (rottura)
fattori riduttivi delle resistenze : $\gamma_M = 1,15$
modulo elastico : $E = 2.100.000 \text{ daN/cm}^2$

Acciaio classe S275J (Fe 430) per profilati :

- densità : 7.850 kg/m^3
valori resistenti : $f_y = 2.750 \text{ daN/cm}^2$ (snervamento) ; $f_t = 4.300 \text{ daN/cm}^2$ (rottura)
fattori riduttivi delle resistenze : $\gamma_M = 1,05$
modulo elastico : $E = 2.100.000 \text{ daN/cm}^2$

Barre filettate e viti classe 8.8 :

- densità : 7.850 kg/m^3
valori resistenti : $f_y = 6.490 \text{ daN/cm}^2$ (snervamento); $f_t = 8.000 \text{ daN/cm}^2$ (rottura)
fattori riduttivi delle resistenze : $\gamma_M = 1,25$