



Città di Settimo Torinese

Città metropolitana di Torino  
Regione Piemonte



# COMPLETAMENTO DELLE OPERE A SERVIZIO DEL NUOVO POLO SPORTIVO

## PROGETTO ESECUTIVO

Tav. n.	Oggetto	Scala
<b>S02</b>	<b>RELAZIONE DEI MATERIALI STRUTTURALI</b>	-



Per lo sviluppo locale SAT s.c. a r.l. - p.zza della Libertà, 4 - 10036 Settimo T.se - Tel. 039-011 8028211

Rev. Agg.	Data	Descrizione	Redazione	Direttore Tecnico SAT: arch. Milena QUERCIA
00	novembre 2018	prima redazione	ex	Coordinamento progettuale SAT s.c. a r.l.: Ing. Nicoletta ALOTTO
				Progetto:  Dott. Ing. Alfredo CIVIDINO n. 4702 W 
		Valutazione previsionale di impatto acustico: ing. Rosamaria MIRAGLINO		Relazione geologico - geotecnica dott. geol. Secondo ACCOTTO

COD: 763-16

FN: 763\_S02-relazione materiali strutturali.doc

RC: mq

RP: cm

## INDICE

1. CARATTERISTICHE DEI MATERIALI.....	2
1.1 Calcestruzzo armato .....	2
1.1.1 CLS sottofondazioni - magrone . getto di pulizia (cemento 32,5 o 42,5) .....	2
1.1.2 CLS fondazioni .....	2
1.1.3 CLS strutture di elevazione (muri) .....	3
1.2 Acciaio in barre ad aderenza migliorata per armatura lenta B450C controllato in stabilimento.....	3

## 1. CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Per la realizzazione dell'opera sono previsti i materiali sotto elencati e, in base alle NTC2018 vigenti, le caratteristiche meccaniche e di resistenza dei materiali sono valutate come segue:

### 1.1 Calcestruzzo armato

#### 1.1.1 CLS sottofondazioni - magrone *È getto di pulizia (cemento 32,5 o 42,5)*

Classe di resistenza .....	C 12/15
Resistenza caratteristica a compressione cilindrica ..... $f_{ck}$ .....	12 N/mm <sup>2</sup>
Resistenza caratteristica a compressione cubica ..... $f_{ck,cub}$ .....	15 N/mm <sup>2</sup>

#### 1.1.2 CLS fondazioni

Confezionato con CEMENTO PORTLAND TIPO II/A-L 32,5 R

Dosaggio: .....	320 Kg/m <sup>3</sup>
Classe di resistenza .....	C 25/30
Resistenza caratteristica a compressione cilindrica ..... $f_{ck}$ .....	25 N/mm <sup>2</sup>
Resistenza caratteristica a compressione cubica ..... $f_{ck,cub}$ .....	30 N/mm <sup>2</sup>

Classe di esposizione ambientale ..... XS2  
(Parti di strutture di contenimento liquidi, fondazioni.  
Calcestruzzo armato ordinario e precompresso,  
prevalentemente immerso in acqua o terreno non aggressivo).

Classi di consistenza mediante abb. al cono di Abrams: ..... S3  
(Consistenza fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm)

### 1.1.3 **CLS strutture di elevazione (muri)**

Confezionato con CEMENTO PORTLAND TIPO II/A-L 32,5 R

Dosaggio: ..... 320 Kg/m<sup>3</sup>

Classe di resistenza ..... C 28/35

Resistenza caratteristica a compressione cilindrica .....  $f_{ck}$  ..... 28 N/mm<sup>2</sup>

Resistenza caratteristica a compressione cubica .....  $f_{ck,cub}$  ..... 35 N/mm<sup>2</sup>

Classe di esposizione ambientale ..... XS2

Classi di consistenza mediante abb. al cono di Abrams: ..... S4

(Consistenza fluida: abbassamento (slump) da 160 a 210 mm)

### 1.2 **Acciaio in barre ad aderenza migliorata per armatura lenta B450C controllato in stabilimento**

Tensione caratteristica di snervamento .....  $f_{yk} \geq 450$  N/mm<sup>2</sup>

Tensione caratteristica di rottura .....  $f_{tk} \geq 540$  N/mm<sup>2</sup>

Tensione di rottura per trazione .....  $f_t \geq 430$  N/mm<sup>2</sup>

Tensione caratteristica di snervamento .....  $f_{yk} \geq 275$  N/mm<sup>2</sup>

Resilienza ..... KV  $\geq 27$  J

Allungamento percentuale a rottura .....  $\epsilon_t \geq 22$  %