



# COMUNE DI SOMMA VESUVIANA

Città Metropolitana di Napoli

**P.O. N° 04 – AREA TECNICA - LAVORI PUBBLICI**

Piazza Vittorio Emanuele III, 26 Tel. 081 8939111 C.F. 80021380631 P.Iva 02591571217  
www.comune.sommavesuviana.na.it – Pec: protocollo.generale@pec.sommavesuviana.info

## Progetto Esecutivo

*Riquilificazione e messa in sicurezza dei parcheggi di Via Casaraia e Via Dietro Le Torri*

*CUP: D91B24000430004*

Elaborato:

**09**

09.Relazione Sui Materiali

Committente:

Comune di Somma Vesuviana

Il Progettista:

Arch. Giuseppe Schiattarella

**Il R.U.P**

**Arch. Giuseppe Schiattarella**

## 1. PREMESSA

Oggetto della presente relazione è la descrizione dei materiali da impiegare la realizzazione della struttura.

## 2. PRESCRIZIONI E REQUISITI DEI MATERIALI DA IMPIEGARE

### Calcestruzzo

Sono previste in progetto due classi di calcestruzzo:

- C12/15 per le sottofondazioni;
- C25/30 per gli elementi di fondazione e per le paratie di pali

Di seguito sono rappresentati i valori caratteristici del calcestruzzo strutturale impiegato.

*Descrizione: Descrizione o nome assegnato all'elemento.*

*Rck: Resistenza caratteristica cubica; valore medio nel caso di edificio esistente. [daN/cm<sup>2</sup>]*

*E: Modulo di elasticità longitudinale del materiale. [daN/cm<sup>2</sup>]*

*Gamma: Peso specifico del materiale. [daN/cm<sup>3</sup>]*

*Poisson: Coefficiente di Poisson, viene impiegato nella modellazione di elementi bidimensionali. Il valore è adimensionale.*

*G: Modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste. [daN/cm<sup>2</sup>]*

*Alfa: Coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C<sup>-1</sup>]*

Descrizione	Rck	E	Gamma	Poisson	G	Alfa
C25/30	300	314472	0.0025	0.1	142941.64	0.00001

Il calcestruzzo dovrà avere una resistenza caratteristica non inferiore ai valori sopra riportati, essere costituito da inerti compresi in una curva granulometrica continua (Fuller o Bolomey) con il quantitativo di acqua d'impasto minimo possibile compatibilmente con la sua lavorabilità (consistenza plastica).

Al fine di ridurre al massimo il dosaggio di acqua per q.le di cemento, si suggerisce l'impiego di additivo reoplastico fluidificante tipo RHEOBUILD o similare in ragione di lt. 1,00 ÷ 1,50 per q.le di cemento.

Le caratteristiche dei materiali da impiegare per il confezionamento del calcestruzzo dovranno essere:

- cemento normale Tipo 325
- sabbia silicea, a grana ruvida, da utilizzarsi previo lavaggio con acqua dolce
- inerti compresi in una curva granulometrica continua (Fuller o Bolomey), con elementi non gelivi, senza sostanze estranee, o particelle friabili e terrose o comunque dannose, da utilizzarsi previo lavaggio con acqua dolce
- acqua d'impasto, limpida, non aggressiva, che non contenga sali (cloruri o solfati) in percentuale dannosa

### **Acciaio per c.a.**

*fyk: Resistenza caratteristica. [daN/cm<sup>2</sup>]*

*Sigma amm.: Tensione ammissibile. [daN/cm<sup>2</sup>]*

*Tipo: Tipo di barra.*

*E: Modulo di elasticità longitudinale del materiale. [daN/cm<sup>2</sup>]*

*Gamma: Peso specifico del materiale. [daN/cm<sup>3</sup>]*

*Poisson: Coefficiente di Poisson, viene impiegato nella modellazione di elementi bidimensionali. Il valore è adimensionale.*

*G: Modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste. [daN/cm<sup>2</sup>]*

*Alfa: Coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C<sup>-1</sup>]*

Descrizione	fyk	Sigma amm.	Tipo	E	Gamma	Poisson	G	Alfa
B450C	4500	2550	Aderenza migliorata	2060000	0.00785	0.3	792307.69	0.000012

### **Acciaio per carpenteria metallica**

*Descrizione: Descrizione o nome assegnato all'elemento.*

*E: Modulo di elasticità longitudinale del materiale. [daN/cm<sup>2</sup>]*

*Gamma: Peso specifico del materiale. [daN/cm<sup>3</sup>]*

*Poisson: Coefficiente di Poisson, viene impiegato nella modellazione di elementi bidimensionali. Il valore è adimensionale.*

*G: Modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste. [daN/cm<sup>2</sup>]*

*Alfa: Coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C<sup>-1</sup>]*

Descrizione	E	Gamma	Poisson	G	Alfa
S235	2100000	0.00785	0.3	807692.31	0.000012

Tutte le lamiere ed i profilati laminati a caldo devono essere conformi al D.M. 14/01/2008 ed il Fornitore dovrà fornire la documentazione di accompagnamento come previsto dalla succitata norma.

Tanto l'acciaio quanto le saldature dovranno essere sottoposti, in corso d'opera, ai controlli di qualità presso laboratori ufficiali previsti dal D.M. 14/01/2008.

Per quanto attiene l'acciaio laminato ed i bulloni, dovranno essere rispettate le prescrizioni di cui al punto 11.3 del D.M. 14/01/2008. Lo stesso dovrà essere sottoposto a procedure di controllo della qualità, nelle seguenti fasi:

- in stabilimento, sui lotti di produzione;
- nei centri di trasformazione, sulle forniture;
- di accettazione in cantiere, sui lotti di spedizione.