

RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEI MATERIALI IMPIEGATI NELL'OPERA (I.1086/71 ART.4)

COMUNE DI RESCALDINA (MI)

Relazione illustrativa dei materiali

Dati identificativi dell'opera : Ampliamento di edificio uso Cimitero – 2°Stralcio -

Committente : COMUNE DI RESCALDINA-Piazza Chiesa n°15, 20027 Rescaldina (MI)

Progettista delle strutture : Arch. MAURIZIO BELPOLITI, n°37 Albo Architetti della Provincia di Reggio Emilia

In base al D.M. 2008 ed alla Circolare 02/02/2009 n° 167 del CSLP, il Progettista delle strutture di che trattasi dichiara che le stesse sono state dimensionate e verificate secondo il metodo degli Stati Limite.

Direttore delle Strutture. : Arch. MAURIZIO BELPOLITI, n°37 Albo Architetti della Provincia di Reggio Emilia

Caratteristiche dei materiali Strutturali utilizzati

- Calcestruzzo per strutture di fondazione (C 25/30 Kg/cm²):
in conglomerato di cemento dosato ad un minimo di 3.5 Q.li /m³, miscelato con sabbia e ghiaia secondo la curva ottimale.
Rapporto acqua-cemento ≤ 0.60

Classe di esposizione per fondazioni: XC2

Classe di consistenza: S4

- Calcestruzzo per strutture di elevazione (C 25/30 Kg/cm²)
in conglomerato di cemento dosato ad un minimo di 3.5 Q.li /m³, miscelato con sabbia e ghiaia secondo la curva ottimale.
Rapporto acqua-cemento ≤ 0.60

Classe di esposizione per pilastri e cordoli: XC1

Classe di consistenza: S4

Proprietà reologiche Calcestruzzo C25/30 :

E = 3.1476e+005 (daN/cm²)

Ps = 2500 (daN/m³)

v = 0.200

G = 1.3115e+005 (daN/cm²)

α = 1e-005 (1/°C)

Parametri di verifica:

Tipologia del Materiale: Calcestruzzo

$$\gamma_{M,c} = 1.5$$

$$\gamma_{M,ecc} = 1$$

$$R_{ck} = 300 \text{ (daN/cm}^2\text{)}$$

$$f_{ck} = 250 \text{ (daN/cm}^2\text{)}$$

$$f_{ctk} = 17.955 \text{ (daN/cm}^2\text{)}$$

$$f_{ctm} = 25.65 \text{ (daN/cm}^2\text{)}$$

$$\gamma_{M,t} = 1.5$$

$$\alpha_{cc} = 0.85$$

$$\alpha_{ct} = 1$$

$$\text{GrpEsig} = a$$

Valori di progetto

$$f_{cd} = 141.67 \text{ (daN/cm}^2\text{)}$$

$$f_{ctd} = 11.97 \text{ (daN/cm}^2\text{)}$$

Parametri per verifiche di fessurazione:

Per le verifiche di formazione delle fessure il moltiplicatore di f_{ctm} è: 1/0;

Per le verifiche di apertura delle fessure i valori ammissibili delle aperture delle fessure sono:
per armature poco sensibili:

Combinazione Rara	Combinazione Quasi Permanente	Combinazione Frequente
0 mm	0.3 mm	0.4 mm

Parametri verifiche a taglio (par.4.1.2.1.2, par.4.1.2.1.3 DM 14/01/2008):

$$C_{Rd,c} = 0.18/\gamma_c, v_{min} = 0.175 * k^{3/2}, k_I = 0.15, f_{cd}/f_{cd} = 0.5$$

Per il significato dei parametri si veda anche par.6.2.2 EC2

• **Acciaio ordinario:**
tipo B450C controllato in stabilimento

Proprietà reologiche:

$$E = 2e+006 \text{ (daN/cm}^2\text{)}$$

$$\nu = 0.300$$

$$G = 7.6923e+005 \text{ (daN/cm}^2\text{)}$$

Parametri di verifica:

$$P_s = 7850 \text{ (daN/m}^3\text{)}$$

$$\alpha = 1.2e-005 \text{ (1/}^\circ\text{C)}$$

Tipologia del Materiale: Acciaio per Armature

$$f_{yk} = 4500 \text{ (daN/cm}^2\text{)}$$

$$\gamma_{M,c} = 1.15$$

$$\gamma_{M,t} = 1.15$$

$$\gamma_{M,ecc} = 1$$

$$f_u = 5400 \text{ (daN/cm}^2\text{)}$$

$$\epsilon_{ud} = 0.0675$$

Aderenza Migliorata = Si

Valori di progetto

$$f_{cd} = 3913 \text{ (daN/cm}^2\text{)}$$

$$f_{ctd} = 3913 \text{ (daN/cm}^2\text{)}$$

Tipo Armatura = armatura poco sensibile

Il Progettista e D.L. delle Strutture:
