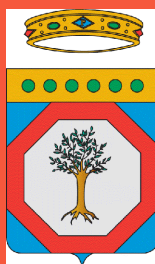




COMUNITA' EUROPEA



REGIONE PUGLIA



COMUNE DI COPERTINO



PROVINCIA DI LECCE

REGIONE PUGLIA

COMUNE DI COPERTINO (LE)

AQP "Benessere e Salute" - FSC 2007-2013 (Del. CIPE n. 72-92/2012)
Piano di investimenti per infrastrutture sociali e sociosanitarie

Del. G.R. n. 629 del 30/03/2015

Intervento di realizzazione di un centro polifunzionale per la disabilità

PROGETTO ESECUTIVO

Ubicazione intervento: via San Francesco di Paola, località Gelsi - 73043 Copertino (LE)

STRUTTURE - RELAZIONE SUI MATERIALI

COMM.	DOC.	REV.	SCALA	FILE
CCP	R 1 3	0	varie	CCPR13

RTP

PMG ENGINEERING s.r.l. (capogruppo)

Ing. Paolo Mengoli
Ing. Giovanni Marcuccio

Arch. Ilaria PECORARO (mandante)

0	26 Settembre 2017	EMISSIONE	PMG ENGINEERING	ING. MENGOLI	ING. MENGOLI
REVISIONE	DATA	OGGETTO	REDATTO	VERIFICATO	AUTORIZZATO

Relazione sui materiali

Con riferimento alla relazione di calcolo si prevede, per le strutture di fondazione e per quelle in elevazione l'impiego dei seguenti materiali:

- Cemento: tipo CEM II/A-LL 32,5 R conforme a UNI EN 197/1
- Aggregati: obbligo di marcatura CE conforme a UNI EN 12620
- Acqua: conforme a UNI EN 1008
- Additivi: conforme a UNI 7101

Calcestruzzo per pali di fondazione:

- classe di esposizione XC2
- classe di resistenza C25/30
- rapporto acqua/cemento max 0,60
- contenuto cemento min 340 kg/mc
- diametro inerte max 32 mm
- classe di consistenza S3
- Resistenza cubica caratteristica $R_{ck} = 30$ MPa
- Resistenza cilindrica caratteristica $f_{ck} = 24,9$ MPa
- Resistenza a trazione caratteristica $f_{ctk} = 0,7 * f_{ctm} = 1,79$ MPa
- Resistenza di calcolo a compressione $f_{cd} = f_{ck} * 0,85 / \gamma_c = 14,11$ MPa
- Resistenza di calcolo a trazione $f_{ctd} = f_{ctk} / \gamma_c = 1,19$ MPa
- Deformazione al limite elastico $\varepsilon_{c2} = 2\text{‰}$
- Deformazione ultima $\varepsilon_{cu} = 3,5\text{‰}$
- Modulo di elasticità normale $E_c = 31447$ MPa
-

Calcestruzzo plinti travi di collegamento e struttura in elevazione:

- classe di esposizione XC3
- classe di resistenza C28/35
- rapporto acqua/cemento max 0,60
- contenuto cemento min 360 kg/mc
- diametro inerte max 32 mm

- classe di consistenza S3
- Resistenza cubica caratteristica $R_{ck} = 35$ MPa
- Resistenza cilindrica caratteristica $f_{ck} = 29$ MPa
- Resistenza a trazione caratteristica $f_{ctk} = 1,98$ MPa
- Resistenza di calcolo a compressione $f_{cd} = 16,43$ MPa
- Resistenza di calcolo a trazione $f_{ctd} = 1,32$ MPa
- Deformazione al limite elastico $\varepsilon_{c2} = 2\text{‰}$
- Deformazione ultima $\varepsilon_{cu} = 3,5\text{‰}$
- Modulo di elasticità normale $E_c = 32575$ MPa
-

Acciaio per armature c.a.

- barre B450C
- rete elettrosaldate B450C
- Resistenza a trazione caratteristica $f_{yk} = 450$ MPa
- Deformazione al limite elastico $\varepsilon_{ay} = 1,86 \text{‰}$
- Modulo di elasticità normale $E_a = f_{yd} / \varepsilon_{ay} = 210000$ MPa
- Resistenza a trazione di calcolo $f_{yd} = f_{yk} / \gamma_s = 391$ MPa

Tutti i materiali e i prodotti per uso strutturale devono essere qualificati dal produttore secondo le modalità indicate nel capitolo 11 delle “Norme Tecniche per le Costruzioni” approvate con D.M. 14 gennaio 2008. E’ onere del Direttore dei Lavori, in fase di accettazione, acquisire e verificare la documentazione di qualificazione.

Nella formazione degli impasti i vari componenti devono risultare intimamente mescolati ed uniformemente distribuiti nella massa e durante il getto si dovrà procedere ad idonea azione di vibratura.

Il ferro deve essere posto in opera privo di tracce di ruggine e praticando alle estremità gli opportuni ancoraggi.

Acciaio per rinforzo strutture esistenti

L'acciaio delle carpenterie metalliche per arcarecci ed elementi secondari è costituito da:

Acciaio tipo S275

- $f_y = 275 \text{ N/mm}^2$ per spessori $< 40 \text{ mm}$;
- $f_{tk} = 430 \text{ N/mm}^2$ per spessori $< 40 \text{ mm}$;
- $f_y = 250 \text{ N/mm}^2$ per spessori $> 40 \text{ mm}$;
- $f_{tk} = 410 \text{ N/mm}^2$ per spessori $> 40 \text{ mm}$;

BULLONI E DADI

Le viti saranno classe 8.8, conseguentemente i dadi dovranno essere classe 8 secondo quanto previsto nella seguente tabella.

BULLONI E DADI					
	Normali			Ad alta resistenza	
VITI	4.6	5.6	6.8	8.8	10.9
DADI	4	5	6	8	10

I bulloni normali (conformi per le caratteristiche dimensionali alle UNO 5727, UNI 5592 e UNI 5591) e quelli ad alta resistenza (conformi per le caratteristiche dimensionali delle viti alle UNI 5712 e per quelle dei dadi alle UNI 5713) devono appartenere alle classi indicate in tabella della UNI 3740; le classi delle viti e dei dadi devono essere associate nel modo indicato nel prospetto.