



# Comune di Castelluccio dei Sauri

Provincia di Foggia

OPERA

## *Intervento di demolizione e ricostruzione della Sede Municipale C.O.C. del Comune di Castelluccio dei Sauri*

### **PROGETTO ESECUTIVO**

**FINANZIAMENTO:** REGIONE PUGLIA - SEZIONE DIFESA DEL SUOLO E RISCHIO SISMICO - SERVIZIO SISMICO - Contributi per interventi di prevenzione del rischio sismico ai sensi dell'articolo 2 comma 1 lettera b) dell'OCDPC n. 293/2015 - annualità 2014

#### PROGETTISTA RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI:

Ing. Donato COPPOLELLA - Ing. Paolo COPPOLELLA - Arch. Antonia VOLPONE - Geol. Pietro BONASSISA  
Capogruppo di R.T.P.  
Dott. Ing. Donato COPPOLELLA

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO :  
Dott. Ing. Caterina INGELIDO

VISTO - IL SINDACO:  
Dott. Ing. Antonio DEL PRIORE

ULTERIORI VISTI:

ELABORATO:

**R.19**

### **RELAZIONE SUI MATERIALI**

PROGETTO N. :  
1602

DATA :

SCALA :

NOME FILE :

DOTT. ING. DONATO COPPOLELLA Capogruppo di R.T.P.  
Via Vico I Sotto le Mura, 3 - 71020 Castelluccio V.M. (FG)  
tel. 347 0144625 e-mail: d.coppolella@gmail.com

# RELAZIONE ILLUSTRATIVA DELLE CARATTERISTICHE DELLA QUALITA' E DELLE DOSATURE DEI MATERIALI DELLE STRUTTURE IN C.A.

## CALCESTRUZZO FONDAZIONI:

Classe di Resistenza (secondo D.M. 14/01/2008)	=	<b>C25/30</b>	
Resistenza caratteristica a compressione	fck	=	24.90 N/mmq
Resistenza cilindrica media a compressione	fcm	=	32.90 N/mmq
Resistenza caratteristica a compressione cubica	<b>Rck</b>	≈	<b>30</b> N/mmq
Resistenza media a trazione semplice	fctm	=	2.56 N/mmq
Resistenza caratteristica a trazione, frattile 5%	fctk	=	1.79 N/mmq
Resistenza caratteristica a trazione, frattile 95%	fctk	=	3.33 N/mmq
Resistenza di calcolo a compressione	fcd	=	14.11 N/mmq
Resistenza di calcolo a compressione per spessori s<50 mm	fcd	=	11.29 N/mmq
Resistenza di calcolo a trazione (5%)	fctd	=	1.19 N/mmq
Resistenza di calcolo a trazione (5%) per spessori s<50 mm	fctd	=	0.96 N/mmq
Modulo elastico istantaneo medio del calcestruzzo	Ecm	=	31447.16 N/mmq
Valore del coeff. di sicurezza per addensamento di barre	γm	=	1.0
Tensione tangenziale di aderenza caratteristica (5%) per φ = 32 mm	fbk	=	4.03 N/mmq
Tensione tangenziale di aderenza di calcolo	fbd	=	2.69 N/mmq
Coefficiente di Poisson per il calcestruzzo in stadio non fessurato	ν	=	0.20
Coefficiente di Poisson per il calcestruzzo in stadio non fessurato	ν	=	0.00
Coefficiente di dilatazione termica	α	=	1.00E-5 1/°C
Cemento ptl. cl. 425/525 ( <b>CEM II/A-L 42.5R/CEM I 52.5R</b> )	Dos.	>=	4.5/3.8 KN/mc
Classe di Consistenza			S4
Categoria di Esposizione Fondazioni – <i>"Bagnato raramente Asciutto"</i>			XC2
Rapporto a/c <sub>max</sub> Fondazioni			0.60
Dosaggio Minimo di Cemento Fondazioni			300 Kg/m <sup>3</sup>
Copriferro Minimo per Classe Strutturale S4 – Fondazioni XC 2			50 mm
Diametro max. nominale aggregati			20 mm

## CALCESTRUZZO STRUTTURE IN ELEVAZIONE: Pilastri,

### Travi, Solai, Scale, Sbalzi

Classe di Resistenza (secondo D.M. 14/01/2008)	=	<b>C28/35</b>	
Resistenza caratteristica a compressione	fck	=	29.05
Resistenza cilindrica media a compressione	fcm	=	37.05
Resistenza caratteristica a compressione cubica	<b>Rck</b>	≈	<b>35</b> N/mmq
Resistenza media a trazione semplice	fctm	=	2.83 N/mmq
Resistenza caratteristica a trazione, frattile 5%	fctk	=	1.98 N/mmq
Resistenza caratteristica a trazione, frattile 95%	fctk	=	3.69
Resistenza di calcolo a compressione	fcd	=	16.46
Resistenza di calcolo a compressione per spessori s<50 mm	fcd	=	13.17
Resistenza di calcolo a trazione (5%)	fctd	=	1.32
Resistenza di calcolo a trazione (5%) per spessori s<50 mm	fctd	=	1.06 N/mmq
Modulo elastico istantaneo medio del calcestruzzo	Ecm	=	32588.11 N/mmq
Valore del coeff. di sicurezza per addensamento di barre	γm	=	1.0
Tensione tangenziale di aderenza caratteristica (5%) per φ = 32 mm	fbk	=	4.47
Tensione tangenziale di aderenza di calcolo	fbd	=	2.98
Coefficiente di Poisson per il calcestruzzo in stadio non fessurato	ν	=	0.20
Coefficiente di Poisson per il calcestruzzo in stadio non fessurato	ν	=	0.00
Coefficiente di dilatazione termica	α	=	1.00E-5
Cemento ptl. cl. 425/525 ( <b>CEM II/A-L 42.5R/CEM I 52.5R</b> )	Dos.	>=	4.5/3.8
Classe di Consistenza			S4
Categoria di Esposizione Elevazione – “Asciutto”			XC1
Rapporto a/c <sub>max</sub> Elevazione			0.55
Dosaggio Minimo di Cemento Elevazione			320 Kg/m³
Copriferro Minimo per Classe Strutturale S4 – Elevazione XC 1			30 mm
Diametro max. nominale aggregati			20 mm

## ACCIAIO

Barre:

-Tipo <b>B 450 C</b>	fyk	>=	<b>450</b>	N/mmq
	ftk	>=	540	N/mmq
Resistenza di calcolo dell'acciaio	fyd	>=	<b>391.30</b>	N/mmq

## PROFILI METALLICI, PIATTI E BULLONI STRUTTURA DI COPERTURA IN ACCIAIO

-Tipo <b>S235JR</b>	fyk	>=	<b>235</b>	N/mmq
	ftk	>=	360	N/mmq
Resistenza di calcolo dell'acciaio	fyd	>=	<b>215</b>	N/mmq

Tirafondi e bulloni: classe 8.8

ftb	>=	<b>800</b>	N/mmq
fyb	>=	640	N/mmq