



**COMUNE DI CORIGLIANO CALABRO**

Provincia di Cosenza

**3° SETTORE - LAVORI PUBBLICI**

**Ricostruzione Muro di Sostegno e  
Opere di Raccolta Acque Bianche  
c.da Cozzo Giardino Corigliano Centro**

***PROGETTO ESECUTIVO***

Tav. 01 Relazione Tecnica e Quadro Economico	Tav. 08 Muro di sostegno –Carpenterie
Tav. 02 Planimetrie di Inquadramento	Tav. 09 Muro di sostegno – Esecutivi Armature
Tav. 03 Planimetria di Intervento	Tav. 10 Particolari Costruttivi
Tav. 04 Muro di sostegno – Relazione e Fascicolo dei Calcoli	Tav. 11 Verifica Stabilità del Pendio - Relazione e Disegni
Tav. 05 Muro di Sostegno – Relazione sui Materiali	Tav. 12 Computo metrico
Tav. 06 Relazione Geologico-Tecnica	Tav. 13 Elenco prezzi
Tav. 07 Relazione sulla Pericolosità Sismica di Base	Tav. 14 Capitolato Speciale d'Appalto
	Tav.15 Piano di Sicurezza e Coordinamento

**TAV.**

**05**

**Scala:**

**Progettista**

Geom. Giuseppe Pisani

*Giuseppe Pisani*

**Calcoli Strutturali**

Ing. Francesco Favaro

*Francesco Favaro*

**Responsabile del Procedimento**



Ing. Francesco Favaro

*Francesco Favaro*

via B. Abenante Palazzo Garopoli - 87064 Corigliano Calabro (CS)

tel.: (+39)0983/891511 – Fax: (+39)0983/82145 – e-mail: [protocollo.coriglianocalabro@asmepec.it](mailto:protocollo.coriglianocalabro@asmepec.it)

I materiali impiegati per la costruzione sono:

- CEMENTO ARMATO

### CEMENTO ARMATO

- **LEGANTI:** I leganti impiegati nell'opera in progetto, sono quelli previsti dalle disposizioni vigenti in materia (Legge 26-05-1965 e norme armonizzate della serie EN 197), dotati di attestato di conformità ai sensi delle norme EN 197-1 ed EN 197-2. In presenza di ambienti chimicamente aggressivi si fa riferimento ai cementi previsti dalle norme UNI 9156 (cementi resistenti ai solfati) e UNI 9606 (cementi resistenti al dilavamento della calce).
- **AGGREGATI:** La sabbia deve essere viva, con grani assortiti in grossezza da 0 a 3 mm, non proveniente da rocce in decomposizione, scricchiolante alla mano, pulita, priva di materie organiche, melmose, terrose e di salsedine. La ghiaia deve contenere elementi assortiti, di dimensioni fino a 15 mm, resistenti e non gelivi, non friabili, scevri di sostanze estranee, terra e salsedine. Le ghiaie sporche vanno accuratamente lavate. Anche il pietrisco proveniente da rocce compatte, non gessose né gelive, dovrà essere privo di impurità od elementi in decomposizione.
- **ACQUA DI IMPASTO:** L'acqua da utilizzare per gli impasti dovrà essere limpida, priva di sali in percentuale dannosa e non aggressiva.

### DOSATURE DEI MATERIALI

La dosatura dei materiali è orientativamente la seguente per m<sup>3</sup> d'impasto, salvo la preparazione dei provini:

sabbia	0.4 m <sup>3</sup>
ghiaia	0.8 m <sup>3</sup>
acqua	120 litri
cemento tipo 425	3.5 q/m <sup>3</sup>

### ACCIAI

Le armature metalliche saranno costituite da acciaio saldabile e qualificato secondo le procedure di cui ai punti 11.3.1.2 11.3.2 del D.M. 2008:

Tipo acciaio B450C

$f_v \text{ nom} = 450 \text{ N/mm}^2$  – Tensione nominale di snervamento

$f_t \text{ nom} = 540 \text{ N/mm}^2$  – Tensione nominale di rottura

$f_{yk} = 450 \text{ N/mm}^2$  – Tensione caratteristica di snervamento

$f_{tk} = 540 \text{ N/mm}^2$  – Tensione caratteristica di rottura

$t$  aderenza 2.6 N/mm<sup>2</sup>

• **CARATTERISTICHE RESISTENTI DEL CONGLOMERATO CEMENTIZIO**

I parametri relativi alle caratteristiche resistenti sono riportati di seguito, secondo la notazione in tabella.

<i>Parametro</i>	<i>Descrizione</i>	<i>simbolo</i>	<i>Correlazioni</i>
<b>Resistenza caratteristica cubica a compressione</b>	valore frattile 5% della distribuzione di resistenza determinata su provini cubici confezionati e conservati secondo la norma EN12390-2, e sottoposti a prova di compressione uniassiale dopo 28 giorni, secondo la norma EN12390-3.	<b><math>R_{ck}</math></b>	
<b>Resistenza caratteristica cilindrica a compressione</b>	valore frattile 5% della distribuzione di resistenza determinata su provini cilindrici, di diametro 150mm ed altezza 300mm.	$f_{ck}$	$f_{ck}=0.83 R_{ck}$
<b>Resistenza di calcolo cilindrica a compressione</b>		$f_{cd}$	$f_{ck}/\gamma_c$
<b>Resistenza a trazione</b>	Resistenza media a trazione semplice (assiale)	$f_{ctm}$	
<b>Resistenza caratteristica a trazione per flessione</b>		$f_{ctk}$	$f_{ctk} = 0.7 f_{ctm}$
		$f_{cfk}$	$f_{cfk} = 1,2 f_{ctk}$
<b>T.A. in esercizio combinazione rara</b>			
<b>T.A. in esercizio combinazione frequente</b>			
<b>T.A. in esercizio combinazione quasi perm.</b>			
<b>Modulo elastico</b>	Viene come funzione della resistenza a rottura media su provino cubico ( $R_{cm}$ )	$E_c$	$E_c = 22000 \cdot f_{cm}^{0.3}$ con $f_{cm}=f_{ck}+8$ (N/mm <sup>2</sup> )
<b>Coefficiente di Poisson</b>	viene adottato un valore maggiore di zero (calcestruzzo fessurato) e minore di 0.2 (non fessurato)	$\nu_c$	$0 < \nu_c \leq 0.2$
<b>Coefficiente di dilatazione termica</b>	In fase di progettazione viene assunto il valore riportato nella presente tabella	$\alpha_c$	

Parti in calcestruzzo armato		
Classe calcestruzzo		Classe C25/30
Resistenza cubica $R_{ck}$	kg/cm <sup>2</sup>	300
Resistenza di calcolo $f_{cd}$	kg/cm <sup>2</sup>	141
Resistenza a trazione di calcolo $f_{ctd}$	kg/cm <sup>2</sup>	12
Resistenza cilindrica $f_{ck}$	kg/cm <sup>2</sup>	249
Resistenza a trazione media $f_{ctm}$	kg/cm <sup>2</sup>	26

Classe acciaio		Acciaio B450C
Resistenza allo snervamento $f_{yk}$	kg/cm <sup>2</sup>	$\geq 4500$
Resistenza alla rottura $f_{tk}$	kg/cm <sup>2</sup>	$\geq 5400$

All'atto della posa in opera gli acciai devono presentarsi privi di ossidazione, corrosione, difetti superficiali visibili e pieghe. E' tollerata una ossidazione che scompaia totalmente mediante sfregamento con un panno asciutto. Non è ammessa in cantiere alcuna operazione di raddrizzamento.

Il Progettista