

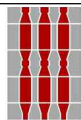


PRESIDENZA DEL
CONSIGLIO DEI MINISTRI
DIPARTIMENTO
PROTEZIONE CIVILE



consip

Sisma del 24 agosto 2016. Accordi Quadro ex art.59, commi 6 e 7 D.Lgs. n.163/2006 e s.m.i. - Fornitura, trasporto e montaggio di Soluzioni Abitative in Emergenza(S.A.E.) e servizi connessi



**REGIONE UMBRIA - COMUNE DI NORCIA
AREA INDUSTRIALE 'A'- LOTTI 1 - 2**

PROGETTO ESECUTIVO DELLE OOUUPP RELATIVE ALLA FORNITURA, TRASPORTO E MONTAGGIO DI SOLUZIONI ABITATIVE D'EMERGENZA S.A.E. PER CONTO DELLA PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI_ DIPARTIMENTO PROTEZIONE CIVILE



**Impresa Proponente: ATI
Capogruppo Mandataria:**



CNS - Consorzio Nazionale
Servizi Società Cooperativa
Via della Cooperazione, 3
40129 - Bologna

Mandante:



COGECO 7 S.r.l.
Via Ostiense, 118
00154 - Roma

Progettazione:



Viale Regina Margherita, 37
00198 ROMA
www.euleroeng.com
info@euleroeng.com

Progettista e responsabile delle varie specializzazioni nonché responsabile coordinamento e integrazione tra le varie prestazioni specialistiche:

Ing. LEONARDO GATTI

Elaborato:

**RELAZIONE SUI MATERIALI
UTILIZZATI E NORMATIVA DI
RIFERIMENTO**

RT_FO_01

Scala:

-

Data:

dicembre 2016

Rev.:

00

DIRETTORE DEI LAVORI:

R.P. ACCORDO QUADRO :

Arch. ALESSANDRO FAMILIARI

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Arch. FILIPPO BATTONI

DIRETTORE ESECUZIONE CONTRATTO

Geom. PAOLO MANCINELLI

Sommario

1. QUALITA' E CARATTERISTICHE DEI MATERIALI NUOVI.....	2
1.1 CALCESTRUZZO ARMATO PER OPERE DI FONDAZIONE	2
1.2 ACCIAIO PER C.A.....	2
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	3

1. QUALITA' E CARATTERISTICHE DEI MATERIALI NUOVI

1.1 CALCESTRUZZO ARMATO PER OPERE DI FONDAZIONE

• Classe del calcestruzzo	C25/30	
• Classe di esposizione	XC2	
• Rapporto massimo acqua cemento A/C	0,50	
• Resistenza caratteristica cubica a compressione R_{ck}	30,00	N/mm ²
• Resistenza caratteristica cilindrica a compressione f_{ck}	25,00	N/mm ²
• Modulo elastico normale	31.145	N/mm ²
• Coefficiente di Poisson	0.2	
• Densità	25	kN/m ³
• Modulo di taglio G	13.310	N/mm ²
• Deformazione massima δ_{c-max}	3,5‰	

Dosatura indicativa del calcestruzzo (per mc di impasto)

- Classe di esposizione	XC2
- Classe di consistenza	S 3
- Copriferro in fondazione C_{min}	50 mm
- Rapporto a/c	0.5

Dosaggio calcestruzzo

- Acqua d'impasto priva di solfuri o cloruri	180	l
- cemento tipo 425	360	kg
- sabbia (d=0-7 mm)	800	kg
- ghiaia (d=7-25 mm)	1400	kg

N.B. Acqua d'impasto, sabbia e ghiaia devono essere pulite e prive di materie inorganiche, melmose, terrose, sostanze estranee e di salsedine.

1.2 ACCIAIO PER C.A.

- Armatura metallica per c.a.	B 450C
- Barre di collegamento, ancoraggi, cuciture	B 450C

CARATTERISTICHE MECCANICHE B450C

- Tensione caratteristica di snervamento	$f_{y,k} \geq 430 \text{ N/mm}^2$
- Tensione caratteristica di rottura	$f_{t,k} \geq 540 \text{ N/mm}^2$
	$1.15 \leq (f_v / f_y)_k \leq 1.35$
	$(f_y / f_{ynom})_k \leq 1.25$
	$(A_{gt})_k \leq 7.5\%$

Si conferma che nelle lavorazioni saranno osservate le **Nuove Norme Tecniche sulle Costruzioni D.M. Infrastrutture 14 gennaio 2008**, e la **Circolare 2 Febbraio 2009 n°617/C.S.LL.PP. "Nuova Circolare delle Norme Tecniche per le Costruzioni" di cui al D.M. delle Infrastrutture 14 gennaio 2008**".

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- **Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n°3274 del 20 marzo 2003** "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica.";
- **Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n°3431 del 3 maggio 2005** – Ulteriori modifiche ed integrazioni all'OPCM n.3274 del 20.03.2003;
- **D.M. delle Infrastrutture 14 gennaio 2008** "Approvazione delle nuove norme tecniche";
- **Circolare Consiglio Superiore LL.PP. 2 Febbraio 2009 n°617** "Nuova Circolare delle Norme Tecniche per le Costruzioni" di cui al D.M. delle Infrastrutture 14 gennaio 2008.