



PROVINCIA DI CHIETI  
SETTORE "6" - Viabilità

**SISTEMAZIONE PIANI VIABILI MEDIO SANGRO**  
Da Villa Santa Maria per Agnone  
Tratto Rosello - Guado di Liscia

PROGETTO ESECUTIVO

*Intervento Km 0 + 661*  
*RELAZIONE SUI MATERIALI*

*Elaborato*

**S.3**

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

*Ing. Paola CAMPITELLI* \_\_\_\_\_

*Ing. Pasqualino SCAZZARIELLO* \_\_\_\_\_

*Geom. Piero COCCIA* \_\_\_\_\_

IL CONSULENTE DELLE STRUTTURE:

*Ing. Antonello DESIDERI* \_\_\_\_\_

*Scala:*

*Data:*

*Il Dirigente del Settore "6" e R.U.P.*  
*Ing. Carlo CRISTINI*

\_\_\_\_\_

### Calcestruzzo cordoli in c.a.

E' previsto l'utilizzo di calcestruzzi conformi ai requisiti della Norma UNI EN 206-1 e UNI 11104 aventi le seguenti caratteristiche: Classe di resistenza C32/40, Classe di esposizione XC2, Classe di consistenza S3, dimensione massima nominale degli inerti:  $D_{max} = 32$  mm.

I parametri minimi di resistenza e deformabilità risultano:

$f_{ck}$	$f_{ck,cube}$	$f_{ctm}$	$f_{ctk,0.05}$	$E_{cm}$
32 MPa	40 MPa	3.02 MPa	2.11 MPa	33.35 GPa

Il copriferro adottato è di 40 mm ed è conforme a quanto previsto nel capitolo C4.1.6.1.3 della Circolare n.617/09. I valori limite di apertura delle fessure sono  $w_k \leq 0.40$  mm per le azioni frequenti mentre per le quasi permanenti  $w_k \leq 0.3$  mm.

### Acciaio per armature lente

Le armature lente sono in acciaio di grado B450C conforme alle indicazioni di cui alla Norma UNI EN 10080 con le seguenti caratteristiche minime di resistenza e deformabilità:

$f_{tk}$	$F_{y,nom}$	$A_{gt}$	$E_s$
540 MPa	450 MPa	7.5 %	200 GPa

N.B.: Le forniture di barre per c.a. dovranno rispettare le caratteristiche, i requisiti ed i frattili riportati nella tab. 11.3.lb del DM 14/01/08

### Acciaio da carpenteria per micropali

E' previsto l'utilizzo di acciai da carpenteria in tubi per l'armatura di grado S 355 JR conforme alle indicazioni contenute nelle Norme UNI EN 10210-1 e UNI EN 10025. I parametri minimi di resistenza e deformabilità sono ( $t < 40$  mm):

$f_{yk}$	$f_{tk}$	E	$\nu$	$\alpha$
355 MPa	510 MPa	210 GPa	0.3	$12 \cdot 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$

Chieti, maggio 2011

Il progettista strutturale  
Ing. Antonello Desideri