



### CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

**CALCESTRUZZI A PRESTAZIONE GARANTITA(UNI EN 206-1):**

- Calcestruzzo C25/30 PER STRUTTURE DI FONDAZIONE SPALLE E MURI D'ALA classe d'esposizione XC2 (Prospetto 4 UNI 11104) resistenza caratteristica cubica R'ck ≥ 30MPa rapporto A/C ≤ 0,60 dosaggio di cemento ≥ 300kg/mc cemento TIPO II 42,5 (UNI EN 450) consistenza fluida S4 diametro massimo inerte 25 mm contenuto massimo di cloruri: 0,20% copriferro minimo netto: 40 mm
- Calcestruzzo C32/40 PER ELEVAZIONI SPALLE E MURI D'ALA classe d'esposizione XC4(Prospetto 4 UNI 11104) resistenza caratteristica cubica R'ck ≥ 40MPa rapporto A/C ≤ 0,50 dosaggio di cemento ≥ 340kg/mc cemento TIPO II 42,5 (UNI EN 450) consistenza fluida S4 diametro massimo inerte 25 mm contenuto massimo di cloruri: 0,20% copriferro minimo netto: 40 mm
- Calcestruzzo C45/55 PER TRAVI IMPALCATO IN C.A.P. classe d'esposizione XC3(Prospetto 4 UNI 11104) resistenza caratteristica cubica R'ck ≥ 55Pa rapporto A/C ≤ 0,55 dosaggio di cemento ≥ 320kg/mc cemento TIPO II 42,5 (UNI EN 450) consistenza fluida S4 diametro massimo inerte 25 mm contenuto massimo di cloruri: 0,20% copriferro minimo netto: 35 mm
- Calcestruzzo C32/40 PER SOLETTA IMPALCATO classe d'esposizione XF4(Prospetto 4 UNI 11104) resistenza caratteristica cubica R'ck ≥ 40MPa rapporto A/C ≤ 0,45 dosaggio di cemento ≥ 360kg/mc cemento TIPO II 42,5 (UNI EN 450) consistenza fluida S4 diametro massimo inerte 25 mm contenuto massimo di cloruri: 0,20% copriferro minimo netto: 50 mm
- Calcestruzzo C32/40 PER CORDOLI E VELETTE classe d'esposizione XC4-XF4(Prospetto 4 UNI 11104) resistenza caratteristica cubica R'ck ≥ 40MPa rapporto A/C ≤ 0,45 dosaggio di cemento ≥ 360kg/mc cemento TIPO II 42,5 (UNI EN 450) consistenza fluida S4 diametro massimo inerte 25 mm contenuto massimo di cloruri: 0,20% copriferro minimo netto: 50 mm

**ACCIAIO D'ARMATURA B 450 C:**

tensione caratt. a rottura:  $f_{tk} \geq 540$  MPa  
 tensione caratt. di snervamento:  $f_{yk} \geq 450$  MPa  
 modulo di Young:  $E_s = 206.000,00$  MPa  
 che soddisf. i seguenti rapporti minimi:

- $f_{tk} > f_{yk}$  nom (frattile 5%)
- $f_{tk} > f_{yk}$  nom (frattile 5%)
- $(A_{st})_k \geq 7,50\%$  (frattile 10%)
- $(f_{y,eff} / f_{y,nom})_k \leq 1,25$  (frattile 10%)
- $1,15 \leq (f_{tk} / f_{yk})_k < 1,35$  (frattile 10%)

**ACCIAIO ARMONICO PER TREFOLI**

tensione caratt. a rottura:  $f_{tk} \geq 1864$  MPa  
 tensione caratt. all'1% di allung.:  $f_{p(1)k} \geq 1670$  MPa

**ACCIAIO DA CARPENTERIA**

- ACCIAIO S355J2 (se non diversamente indicato)

- $f_y \geq 355$  N/mm<sup>2</sup>
- $f_t \geq 510$  N/mm<sup>2</sup>
- $t \leq 40$  mm

**BARRE CORRENTI:**

- SOVRAPPOSIZIONE MINIMA ARMATURA PRINCIPALE 50 $\phi$  (ove non diversamente indicato)
- SOVRAPPOSIZIONE MINIMA ARMATURA DI RIPARTIZIONE 40 $\phi$
- SOVRAPPOSIZIONI ALTERNATE (max 25% nello stesso sez.)

**PIEGATURA FERRI:**

- R=26 FINO A  $\phi 16$
- R=3,5 $\phi$  DA  $\phi 16$

**COPRIFERRI ARMATURA LENTA**

- IL COPRIFERRO E' RIFERITO AL BORDO DEL FERRO PIU' ESTERNO
- IL COPRIFERRO VIENE DEFINITO COME INDICATO NEGLI SCHEMI

**PROCEDURA DI MESSA IN OPERA:**

- TEMPO DI ATTESA MASSIMO DEL CLS IN BETONIERA:
  - 60 minuti dall'arrivo in cantiere
  - 90 minuti dalla preparazione dell'impianto all'impianto
- ALTEZZA MASSIMA DI CADUTA DEL GETTO: 60cm

C.U.P. D 21 B 97 00000 000 2

**REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA**  
 DIREZIONE CENTRALE  
 INFRASTRUTTURE, MOBILITA', PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E LAVORI PUBBLICI

SOGGETTO DELEGATARIO: **Friuli Venezia Giulia STRADE**  
 PROGETTAZIONE: **S.p.A. AUTOVIE VENETE**

34123 TRIESTE - Via V. Locchi, 19 - tel. 040/3189111  
 Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte di STRADE S.p.A. - Finanziaria Regionale Friuli Venezia Giulia  
 CONCESSIONARIA AUTOSTRADE  
 A4 VENEZIA - TRIESTE  
 A23 PALMANOVA - UDINE  
 A28 PORTOGRUARO - CONEGLIANO

**COLLEGAMENTO TRA LA S.S. 13 PONTEBBANA E LA A23 TANGENZIALE SUD DI UDINE (II LOTTO)**

AGGIORNAMENTO PROGETTO DEFINITIVO dd.14.12.2006

OPERE D'ARTE MINORI  
 Opera n°32: Allargamento ponticello esistente  
 Planimetria e sezioni

TEMATICA  
**H**  
 N. ALLEGATO e SUBALL.  
**14.02 . 00**

1:200-50

REV.	DATA	DESCRIZIONE	CL.	FA	EP
0	30/08/12	EMISSIONE			

COORDINAMENTO E PROGETTAZIONE GENERALE:  
 S.p.A. AUTOVIE VENETE:  
 dott. ing. Edoardo PELLA  
 dott. ing. Stefano DI SANTELO

IL CAPO COMMISSA:  
 dott. ing. Edoardo PELLA

IL DIRETTORE DELL'AREA OPERATIVA:  
 dott. ing. Edoardo PELLA

PROGETTAZIONE SPECIALISTICA:  
 Strutture:  
 dott. ing. Francesco ALESSANDRINI

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

Nome FILE: 1207H420000.dwg  
 DATA PROGETTO: 30.08.2012  
 312TN  
 12 07 0