

## PRESCRIZIONI SUI MATERIALI – c.a. e acciaio per c.a.

CALCESTRUZZO per PALI DI FONDAZIONE, DIAFRAMMI E PLINTI	
– CLASSE DI RESISTENZA	C25/30 (Rck 30 MPa) conforme al D.M. 14/01/2008
– CLASSE DI CONSISTENZA	S4 (UNI EN 206-1)
– CLASSE DI ESPOSIZIONE	XC2 (UNI EN 206-1)
– DIAMETRO MASSIMO DELL'INERTE	32 mm (UNI EN 12620)
– CLASSE DI CONTENUTI IN CLORURI	CI 0.20 (UNI EN 206-1)

CALCESTRUZZO per PILE, PULVINI, SPALLE E MURI – SOTTOPASSI	
– CLASSE DI RESISTENZA	C28/35 (Rck 35 MPa) conforme al D.M. 14/01/2008
– CLASSE DI CONSISTENZA	S4 (UNI EN 206-1)
– CLASSE DI ESPOSIZIONE	XC2+XF2 (UNI EN 206-1)
– DIAMETRO MASSIMO DELL'INERTE	32 mm (UNI EN 12620)
– CLASSE DI CONTENUTI IN CLORURI	CI 0.20 (UNI EN 206-1)

CALCESTRUZZO per SOLETTE DI IMPALCATO E DI TRANSIZIONE	
– CLASSE DI RESISTENZA	C32/40 (Rck 40 MPa) conforme al D.M. 14/01/2008
– CLASSE DI CONSISTENZA	S4 (UNI EN 206-1)
– CLASSE DI ESPOSIZIONE	XF4 (UNI EN 206-1)
– DIAMETRO MASSIMO DELL'INERTE	22 mm (UNI EN 12620)
– CLASSE DI CONTENUTI IN CLORURI	CI 0.20 (UNI EN 206-1)

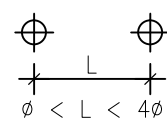
CALCESTRUZZO MAGRO per PULIZIA E LIVELLAMENTO	
– CLASSE DI RESISTENZA	C12/15 (Rck 15 MPa) conforme al D.M. 14/01/2008

ACCIAIO per BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA	
– TIPO B450C conforme al D.M. 14/01/2008	
limite di snervamento:	$f_y \geq 450 \text{ N/mm}^2$
limite di rottura:	$f_t \geq 540 \text{ N/mm}^2$

### LUNGHEZZA DI SOVRAPPOSIZIONE DEI FERRI

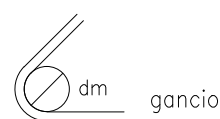
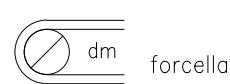
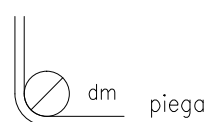
Ø8 .....	50 cm
Ø10.....	60 cm
Ø12.....	75 cm
Ø14.....	85 cm
Ø16.....	100 cm
Ø18.....	110 cm
Ø20.....	120 cm
Ø22.....	135 cm
Ø24.....	145 cm
Ø26.....	160 cm
Ø30.....	180 cm

La distanza tra i ferri che si sovrappongono deve rispettare:



### DIAMETRI MINIMI DEI MANDRINI\*

dm (mm)	
Ø8 .....	40
Ø10.....	40
Ø12.....	50
Ø14.....	70
Ø16.....	80
Ø18.....	150
Ø20.....	160
Ø22.....	180
Ø24.....	200
Ø26.....	260
Ø30.....	300



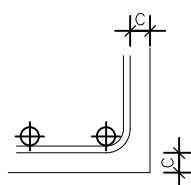
\*PIEGAMENTO A 90° E SUCCESSIVO RADDRIZZAMENTO SENZA CRICCHE

L'USO DI ACCIAI FORNITI IN ROTOLI E' AMMESSO SOLO PER DIAMETRI  $\phi \leq 16\text{mm}$

ACCIAIO per RETI e TRALICCI ELETTRISALDATI	
– TIPO B450C conforme al D.M. 14/01/2008 (per diametri $6 \leq \phi \leq 16$ )	
– TIPO B450A conforme al D.M. 14/01/2008 (per diametri $5 \leq \phi \leq 10$ )	

NOTE GENERALI	
– COPRIFERRO NETTO	50 mm per pali trivellati e fondazioni in genere 40 mm per pile, pulvini, spalle e muri 30 mm per solette di impalcato e di transizione, travi pref.

– SOVRAPPOSIZIONE MINIMA RETI E.S.: 2 maglie



## PRESCRIZIONI SUI MATERIALI – c.a.p e acciaio per c.a.p

CALCESTRUZZO per ELEMENTI PREFABBRICATI	
– CLASSE DI RESISTENZA	C45/55 (Rck 30 MPa) conforme al D.M. 14/01/2008
– CLASSE DI CONSISTENZA	S5 (UNI EN 206-1)
– CLASSE DI ESPOSIZIONE	XF2 (UNI EN 206-1)
– DIAMETRO MASSIMO DELL'INERTE	22 mm (UNI EN 12620)
– CLASSE DI CONTENUTI IN CLORURI	CI 0.20 (UNI EN 206-1)

ACCIAIO da PRECOMPRESSIONE	
– ACCIAIO ARMONICO	
$f_{ptk} \geq$	1860 N/mm <sup>2</sup>
$f_{p(r)k} \geq$	1627 N/mm <sup>2</sup>

## PRESCRIZIONI SUI MATERIALI – acciaio

ACCIAIO PER CARPENTERIE – ELEMENTI NON SALDATI	
– ACCIAIO S355J0W (ex S355J0W UNI EN 10155 – Fe 510C) conforme alla UNI EN 10025-5	

ACCIAIO PER CARPENTERIE – ELEMENTI SALDATI sp. $\leq 40\text{mm}$	
– ACCIAIO S355J2W (ex S355J2W UNI EN 10155 – Fe 510D) conforme alla UNI EN 10025-5	

ACCIAIO PER CARPENTERIE – ELEMENTI SALDATI sp. $> 70\text{mm}$	
– ACCIAIO S355K2W (ex S355K2W UNI EN 10155 – Fe 510DD) conforme alla UNI EN 10025-5	

ACCIAIO PER PIOLI TIPO NELSON O EQUIVALENTI	
– ACCIAIO S235J2G3+C450 (Acciaio ex ST 37-3K) Conforme alla UNI EN 13918 – $f_y > 350\text{MPa}$ – $f_u > 450\text{MPa}$	

### BULLONI – DADI – ROSETTE

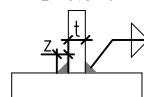
BULLONI PER GIUNZIONI AD ATTRITO (D.M. 14/01/2008)		
VITI	10.9 secondo UNI EN ISO 898-1 :2001	UNI EN 14399 :2005 parti 3 e 4
DADI	10 secondo UNI EN 20898-2 :1994	
ROSETTE	Acciaio C 50 UNI EN 10083-2: 2006 temperato e rinvenuto HRC 32±40	UNI EN 14399 :2005 parti 5 e 6
PIASTRINE	Acciaio C 50 UNI EN 10083-2: 2006 temperato e rinvenuto HRC 32±40	

PER I MOMENTI DI SERRAGGIO DA APPLICARE AI BULLONI, SI FACCIA RIFERIMENTO RISPETTIVAMENTE ALLE TABELLE C.4.2.XX e C.4.2.XXI DELLA CIRCOLARE MIN. INFRASTRUTTURE E TRASPORTI n°617 del 02/02/2009

SALDATURE – Elettrodi	
– Elettrodi di classe E52 LT 4B 1 – UNI 5132/74 per acciaio S355	
– ove non specificato le saldature si intendono continue, a completa penetrazione e di I classe	

SALDATURE ANGOLARI TIPICHE	
Se non diversamente specificato le saldature a cordone d'angolo si intendono continue, con sezione d'angolo $Z > 0.5 \text{ t}$ (vedi figura)	

$z=0.5 \text{ t}$



REGOLE PRATICHE DI ESECUZIONE	
SI ADOTTERANNO LE REGOLE CONTENUTE NEL D.M. 14/01/2008	

## PRESCRIZIONI SUI MATERIALI – water-stop

GIUNTI DI COSTRUZIONE ATTREZZATI CON WATER-STOP DI TIPO INIETTABILE MEDIANTE RESINE IMPERMEABILIZZANTI  
DIAFRAMMI ATTREZZATI CON ELEMENTI WATER-STOP TRADIZIONALI



**ANAS S.P.A.**



**AUTOSTRADA A4 - VARIANTE DI MESTRE**

**PASSANTE  
AUTOSTRADALE**

(L.443/2001 D.Lgs. 20.08.2002 N°190)

**PROGETTO ESECUTIVO  
C.U.P D51B04000060001**

**IL RESPONSABILE  
DEL PROCEDIMENTO**

**GENERAL CONTRACTOR**

**Passante di Mestre s.c.p.a.**

**DIREZIONE LAVORI**



**PROGETTAZIONE ESECUTIVA**



**RESPONSABILE DEL PROGETTO:  
DOTT. ING. LUCIO ZOLLET**

**OPERE D'ARTE MAGGIORI  
CASELLO DI MARTELLAGO-SCORZE' E VIABILITA' DI COLLEGAMENTO  
TAVOLA MATERIALI**

**CODICE DOCUMENTO** **ZLT.5E2.00000.PE.SM.001.00**

**CODIFICA WBS** **B3500 - C2400**

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO	TAVOLA
00	07/12	EMMISSIONE UFFICIALE	FAVARO	ORGANTE	ZOLLET	<b>00000.PE.SM.001</b>
01						SCALA
02						
03						CAD ACAD2004
04						NOME FILE ZLT.5E2.00000.PE.SM.001.00.DWG