

MATERIALI - NOTE E PRESCRIZIONI

CALCESTRUZZO (UNI EN 206-1:2006, UNI 1104:2016)								
Elemento	Classi di esposizione	Minima classe di resistenza (cubica) [MPa]	Minimo contenuto in cemento [kg/mc]	Massimo diametro inerti [mm]	Classe di lavorabilità (Slump)	A/C massimo	Copriferro minimo [cm]	Note
SOLETTE IMPALCATI	XF4	C35/45	340	30	S4	0,5	4	—
PALI DI FONDAZIONE	XC2-XA2	C30/37	320	30	S4	0,55	5	—
FONDAZIONI	XC2	C25/30	300	30	S4	0,6	5	—
ELEVAZIONI E PULVINI	XF2	C30/37	320	30	S4	0,55	4	—
BAGGIOLI	XD1	C35/45	320	30	S4	0,55	4	—

ACCIAIO D'ARMATURA PER CALCESTRUZZO ARMATO (D.M. 17/01/2018)						
Tipo di acciaio	Tensione caratteristica di snervamento f_{yk} [MPa]	Tensione caratteristica di rottura f_{tk} [MPa]	Allungamento a rottura [%]	Fornitura in barre singole ad aderenza migliorata [mm]	Fornitura in rotoli ad aderenza migliorata [mm]	Fornitura in reti elettrosaldate e tralici ad aderenza migliorata [mm]
B 450 C	≥ 450	≥ 540	$\geq 7,5$	$4 \leq \phi \leq 40$	$\phi \leq 16$	$6 \leq \phi \leq 16$

NOTE FERRI DI ARMATURA:
 I ferri sono rappresentati a meno degli smussi di piegatura con il mandrino. Le misure riportate sono pertanto quelle della spezzata a spigoli vivi. Lo sviluppo totale indicato per ogni ferro estratto e' lo sviluppo reale tenendo conto dei mandrini di piegatura di seguito indicati.

$dBr = 4\phi$ se $\phi < 12mm$ | $dBr = 5\phi$ se $12 \leq \phi < 16$ | $dBr = 8\phi$ se $16 \leq \phi < 25$ | $dBr = 10\phi$ se $25 \leq \phi < 40$

Sovrapposizione barre: 400 salvo se diversamente indicato

Altri requisiti e caratteristiche di costruzione e di impiego come da normativa.

ACCIAIO PER CARPENTERIE METALLICHE							
Tipo di acciaio	- Elementi saldati in acciaio: S355J0 per sp. $\leq 20mm$; S355J2 per $20 < sp. \leq 40mm$; S355K2 per $sp. > 40mm$ secondo UNI EN 10025 - Elementi non saldati, angolari e piastre sciolte: S355J0 secondo UNI EN 10025 - Classe di esecuzione EXC3, secondo UNI EN 1090-2:2011 Le tolleranze dimensionali per lamiere e profilati dovranno rispettare i limiti prescritti dalla UNI EN 10029						
Bulloni	Secondo DM 17.01.2018 e UNI EN 14399 2005 parte 1 Viti e dadi: riferimento UNI EN 14399 2005, parti 3 e 4 Rosefile e piastri: riferimento UNI EN 14399 2005, parti 5 e 6 Giunzioni a taglio, per controventature orizzontali superiori Bulloni conformi per caratteristiche dimensionali alle norme UNI EN ISO 4016 2002 e UNI 5592 1968 Classi di resistenza secondo norma UNI EN ISO 898-1 2001 PROPRIETA' DEI MATERIALI Viti 10.9 secondo UNI EN ISO 898-1 2001 Dadi 8 - 10 secondo UNI EN 20898-2 1994 Rosefile in acciaio C50 temperato e rinvenuto HRC32-40, secondo UNI EN 10083-2 2006 Piastri in acciaio C50 temperato e rinvenuto HRC32-40, secondo UNI EN 10083-2 2006 I bulloni disposti verticalmente, se possibile, avranno la testa della vite verso l'alto ed il dado verso il basso ed avranno una rosefile sotto la vite ed una sotto il dado. Le superfici a contatto per giunzione ad attrito $\mu=0.30$ Per le giunzioni ad attrito precarico secondo D.M. 17/01/2018. Per le giunzioni a taglio precarico pari al 75% +/- 5% delle giunzioni ad attrito.						
Controlli	Secondo D.M. 17/01/2018						
Saldature	- Procedimenti di saldatura omologati e qualificati secondo D.M. 17/01/2018 - Saldature a doppio cordone d'angolo, ove non diversamente indicato di lato minimo pari a 0,7 tmin - Dovranno essere asportate le irregolarità - I cordoni indicati sono verificati secondo le necessità statiche - Dovranno essere adottate le più opportune cautele per evitare la possibilità di formazione di strappi lamellari						
Simbologie	BULL. M10	BULL. M12	BULL. M16	BULL. M20	BULL. M22	BULL. M24	BULL. M27

PIOLI						
Secondo UNI EN ISO 13918 Pioli tipo Nelson con diametro ed altezza come da elaborato grafico: - Acciaio S235J2-C450 - Snervamento: $f_y = 360MPa$ - Rottura: $f_t > 450MPa$ - Allungamento: $A > 15\%$ - Strizione: $z > 50\%$						

VERNICIATURA
Costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità il cui strato di finitura è di tipo poliuretano alifatico. Il ciclo della lavorazione è il seguente: 1. sabbatura a recupero grado Sa 2,5 o preparazione meccanica con pistola mille aghi o discatura con dischi P24-P36; 2. applicazione del ciclo di pittura tipo "A"

PIEGHE FERRI

ϕ ferro [mm]	Piega minima [mm]
10	150
12	180
14	210
16	240
20	300
24	360
26	390



TRONCO II A21 (ASTI EST) - A6 (MARENE)
 LOTTO 6 RODDI-DIGA ENEL

STRALCIO a
 TRA IL LOTTO II.7 E LA PK. 5+000

PROGETTO DEFINITIVO

OPERE D'ARTE IN SEDE

Ponte Verduno
 Tabella materiali e dettagli costruttivi

IMPRESA	PROGETTISTA	INTEGRATORE ATTIVITA' SPECIALISTICHE	COMMITTENTE
		 Dott. Ing. Salvatore Squazzo Albo degli Ingegneri provincia di Salerno n. 5031	Autostrada Asti-Cuneo S.p.A. Direzione e Coordinamento: S.A.L.T. p.A. (Gruppo ASTM) Via XX Settembre, 98/E 00187 Roma

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTR.	APPROV.	RIESAME	DATA	SCALA
A	05-2021	EMISSIONE	Ing. Rossi	Ing. Rossi	Ing. Squazzo	Ing. Squazzo	MAGGIO 2021	VARIA
							N. PROGR.	
							05.03.13	

CODIFICA						WBS	
PROGETTO	LIV	DOCUMENTO		REV		A33126A000	
P017	D	OMG	PC	002	A	CUP	
						G31B20001080005	

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	VISTO DELLA COMMITTENTE

Il presente documento non potrà essere copiato, riprodotto o altrimenti pubblicato, in tutto od in parte, senza il consenso scritto dell'Autotrada Asti - Cuneo S.p.A. Ogni utilizzo non autorizzato sarà perseguito a norma di legge. This document may not be copied, reproduced or published, either in part or in its entirety, without the written permission of Autotrada Asti - Cuneo S.p.A. Unauthorized use will be prosecuted by law.