



**TABELLA MATERIALI - Calcestruzzo e Acciaio**

**CALCESTRUZZO GETTATO IN OPERA**  
Calcestruzzo a prestazione garantita (UNI EN 206:2016 / UNI 11104:2016) con le seguenti caratteristiche:

ELEMENTO STRUTTURALE	R <sub>ck</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	Classe di Esposizione	D Aggregato (mm)	Classe di Consistenza	Rapporto Acqua/Cemento	Min. Cemento (kg/m <sup>3</sup> )	Copri ferro (mm)
Solifondazioni	15	XC2	32	S3	0.60	300	-
Fondazioni	37	XC2	20	S4	0.60	300	35
Getti in elevazione	37	XC1	20	S4	0.60	300	25

Classe di resistenza del cemento secondo UNI EN 197-1: CEM II 42.5 R

È inoltre previsto l'impiego di calcestruzzo di aggregati leggeri (UNI EN 206:2016) secondo le classi di seguito descritte:  
 • LC 25/25 - D1.8 R<sub>ck</sub> 25 N/mm<sup>2</sup> Massa per unità di volume 4'800 kg/m<sup>3</sup>  
 • LC 16/18 - D1.2 R<sub>ck</sub> 18 N/mm<sup>2</sup> Massa per unità di volume 4'200 kg/m<sup>3</sup>  
 Tutte le caratteristiche sopra indicate devono essere indicate nelle bolle di trasporto. È vietata qualunque aggiunta di acqua in cantiere. Prima di ogni getto, avvisare la Direzione Lavori con un preavviso almeno 3gg lavorativi.

**ACCIAIO PER CALCESTRUZZO ARMATO**  
Acciaio ad aderenza migliorata B450C controllato in stabilimento, saldabile, con le seguenti caratteristiche:  
 • f<sub>yk</sub> ≥ 450 N/mm<sup>2</sup> f<sub>td</sub> ≥ 540 N/mm<sup>2</sup> A<sub>g</sub> ≥ 7.5 %  
 Per le reti elettrosaldate è inoltre ammesso l'utilizzo di acciaio ad aderenza migliorata B450A controllato in stabilimento, saldabile, con le seguenti caratteristiche:  
 • f<sub>yk</sub> ≥ 450 N/mm<sup>2</sup> f<sub>td</sub> ≥ 540 N/mm<sup>2</sup> A<sub>g</sub> ≥ 2.5 %  
 Ogni fornitura deve essere accompagnata dal certificato di controllo interno tipo 3.1 di cui alla UNI EN 10204 e dal documento di trasporto recante la data di spedizione e il riferimento alla quantità, al tipo di acciaio, alle colate e all'Attestato di Qualificazione.

**LUNGHEZZA SOVRAPPOSIZIONI**  
per armature correnti di distribuzione, quando non diversamente indicato

Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	reti elettrosaldate
50 cm				80 cm			3 maglie

**COPRIFERRO**

**ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA**  
Acciaio laminato S275 J0 controllato in stabilimento, saldabile, con le seguenti caratteristiche:  
 • f<sub>yk</sub> ≥ 275 N/mm<sup>2</sup> f<sub>td</sub> ≥ 430 N/mm<sup>2</sup> per t ≤ 40mm  
 Per il piastrame e i profili pressopiegati è inoltre ammesso l'utilizzo di acciaio S235 J0, controllato in stabilimento, saldabile, con le seguenti caratteristiche:  
 • f<sub>yk</sub> ≥ 235 N/mm<sup>2</sup> f<sub>td</sub> ≥ 360 N/mm<sup>2</sup> per t ≤ 40mm  
 Ogni fornitura deve essere accompagnata dalla Dichiarazione di Prestazione CE, dal certificato di controllo interno tipo 3.1 di cui alla UNI EN 10204 e dal documento di trasporto recante la data di spedizione e i riferimenti a quantità, tipo di acciaio e DOP.  
 Se non diversamente specificato le saldature si intendono di lato pari a 0.8 volte lo spessore minimo.  
 Se non diversamente specificato è previsto l'impiego di viti classe 8.8, dadi classe 8 e rondelle con durezza HV 100.

**ACCIAIO PER CONNETTORI**  
Acciaio S355J0 controllato in stabilimento, saldabile, con le seguenti caratteristiche: f<sub>yk</sub> ≥ 355 N/mm<sup>2</sup> f<sub>td</sub> ≥ 510 N/mm<sup>2</sup>  
 È inoltre ammesso l'utilizzo di acciaio di classe 5.6 (superiore).



**DIREZIONE OPERE PUBBLICHE**

COMITANTE	SCR Piemonte		CORIANE	Città di TORINO	
LIVELLO PROGETTUALE	PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA				
CUP	C14E21001220001	TITOLO INTERVENTO	TORINO, IL SUO PARCO, IL SUO FIUME: MEMORIA E FUTURO' REALIZZAZIONE DELLA BIBLIOTECA CIVICA E RIQUALIFICAZIONE DEL TEATRO NUOVO		
CODICE OPERA	22044D02	TAVOLA N.	102	CARPENTERIA NUOVI LOCALI IPOGEI (QUOTA +0.14)	
DATA	Settembre 2022	SCALA	Come indicato	AREA PROGETTUALE	STRUTTURE
FORMATO ELABORATO	1189x841mm	CODICE GENERALE ELABORATO	22044D02_1_0_P_ST_00_AE_102_0	NOI FILE	Autodesk Docs/ITD/ESP/TOESP0 - MODELLO TAVOLE STRUT.
VERSIONE	0	DATA	Settembre 2022	DESCRIZIONE	DIS. CONTR. APPR.
				Prima Emissione	LGA. BRC. LCA.
RTP PROGETTAZIONE		ARCHITETTI		TIMBRI - FIRME	
RAFAEL MONEO Arch. Rafael Moneo (mandante) Cal-Chiavari 2 - 10020 Biadene Cavour ICIS S.r.l. (mandante) Via Mazzini 5 - 10128 Torino ICIS S.r.l. (mandante) Corso Erasmio 4 - 10128 Torino Ing. Giambattista Calicchio (mandante) Viale Venezia 10 - 10128 Torino MCM Ingegneria (mandante) Via Piemonte 3 - 10128 Torino Onleco Srl (mandante) Via Piemonte 3 - 10128 Torino		Ing. Andrea Baracco (ICIS Srl) Ing. Luciano Luciani (ICIS Srl)		Integratore prestazioni specialistiche: Ing. Luciano Luciani (ICIS Srl)	
ORGANISMO DI CONTROLLO		SCR PIEMONTE S.p.A.			
CONTECO S.p.A. Responsabile di Commessa: Ing. Francesco Fava		Responsabile del Procedimento: Arch. Sergio Manto			