



#### CARATTERISTICHE DEI MATERIALI (conformi a D.M. 14.01.2008)

##### CALCESTRUZZO

CAMPI DI IMPIEGIO	CLASSE RESISTENZA	COPRIFERRO MINIMO (mm)	CLASSE ESPOSIZIONE AMBIENTALE	CLASSE CONSISTENZA SLUMP	RAPPORTO A/C	DIMENSIONE MASSIMA INERTE (mm)
CLS magro	C17/15					
Malta per ancoraggi	C25/30	25				
Tubi testati puntale	C28/35	35	XC2		S4	≤ 80
Pali di fondazione	C28/35	60	XC2		S4	≤ 80
Fondazione pile-pilastro	C28/35	60	XC2		S4	≤ 80
Elevazioni pile-pilastro	C30/36	40	XF1, XC4		S4	≤ 50
Travi e cordoli	C25/30	55	XF1, XC4, XC3		S4	≤ 50
Solette d'impalcato	C25/30	30	XF1, XC3		S4	≤ 50

##### ACCIAIO PER C.A.

Car. gen.: salubrità, aderenza migliorata, controllo permanente in stabilimento

TIPOLOGIA DEL PRODOTTO	Ø	ACCIAIO	f <sub>y</sub> (N/mm²)	f <sub>k</sub> (N/mm²)	NOTE
Travi a I	60; 160 mm	B 450C		≥ 450	(1), (2)
Pali d'ancoraggio	150; 112 mm	B 450A (per Ø ≤ 12 mm)		≥ 540	(1), (2)

(1) Ø giunzione barre conetti per sovrapposizione: 60;  
(2) Ø giunzione barre conetti per sovrapposizione: 60;  
(3) Ø giunzione barre conetti per sovrapposizione: 60; Ø per 18<=;1325mm; 10; per 25<=;160mm

##### ACCIAIO DA CARPENTERIA METALLICA

TIPOLOGIA DEL PRODOTTO	ACCIAIO	f <sub>y</sub> (N/mm²)	f <sub>k</sub> (N/mm²)
Acciaio per impalcati	S355 J2	≥ 355	≥ 310
Acciaio per tralicci e piastre	S355 J2	≥ 355	≥ 310
Acciaio per opere provvisione	S355 J2	≥ 355	≥ 310

##### BULLONI

Viti UNI EN1929-3-4; 2005 classe 10.9 (UNI EN10888-1)  
Dati UNI EN14398-3-4; 2005 classe 10 (UNI EN20898-2)  
Rivetti e piastrelle UNI EN14399-5-6; 2005 acciaio C30 (UNI EN10083-2; 2006 HRC 32-40 (UNI EN10025-2))  
Il diametro del foro delle bullonerie bullonate deve essere uguale a:  
Ø+1.5mm per Ø del bullone ≤ 20mm; Ø+1.5mm per Ø del bullone > 20mm

##### SALDATURE

Le saldature a completa penetrazione devono osservare le prescrizioni delle norme UNI EN ISO 4063:2001 e UNI EN ISO 15614-1:2005. Le saldature a cordone d'angolo devono essere sempre continue ed eseguite con due o più passate a seconda dello spessore di gola, pari ad almeno 0,7 volte lo spessore dell'elemento più sottile collegato dalla saldatura, tranne dove diversamente indicato.

##### TRATTAMENTI PROTETTIVI

- per l'acciaio da carpenteria metallica il prodotto trattamento di verniciatura secondo uno dei codici indicati nel prospetto A.4 della UNI 12544-5, per classe di corrosione "C4" o "Alta Durabilità" con strato di finitura acciaio zincato;
- per le bullonerie in acciaio, oltre alla verniciatura è prevista anche la zincatura a caldo;
- per le superfici delle bullonerie in ghisa il prodotto trattamento con vernice protettiva trasparente tipo Mapei Elastocolor o equivalente.

**NUOVA LINEA TORINO LIONE - NOUVELLE LIGNE LYON TURIN**  
PARTE COMUNE ITALO-FRANCESE - PARTIE COMMUNE FRANCO-ITALIENNE

**LOTTO COSTRUTTIVO 1 / LOT DE CONSTRUCTION 1**  
**CANTIERE OPERATIVO 02C / CHANTIER DE CONSTRUCTION 02C**  
**RILOCALIZZAZIONE DELL'AUTOPORTO DI SUSA**  
**DEPLACEMENT DE L'AUTOPORTO DE SUSE**  
**PROGETTO ESECUTIVO - ETUDES D'EXECUTION**  
CUP C11J05000030001 - CIG 682325367F

**SOVRAPPASSO RAMPA DI INGRESSO**  
**DISEGNO D'INSIEME**

Mod.	Data	Motivazione / Modifica	Stip per / Consenti da	Stip per / Consenti da	Autore del / Autorizzata
0	28/09/2017	Prima emissione Prima emissione	G. VANTUCCI (-)	L. BARBERIS (BUSNET Eng.)	F. D'AMBRA (BUSNET Eng.)
A	31/09/2017	Revisione a seguito commenti TELT Revisione sulla sua convenzione TELT	G. VANTUCCI (-)	L. BARBERIS (BUSNET Eng.)	F. D'AMBRA (BUSNET Eng.)
B	30/04/2018	Ricepimento istruzione valutazione RMA Check	P. LESCE (BUSNET Eng.)	P. DALOISO (BUSNET Eng.)	L. BARBERIS (BUSNET Eng.)

**1 0 2 C C 1 6 1 6 7 N V A O W G E G C P L 0 2 0 4 B**

PROTEZIONE PRESSIONE SPECIALIZATA:  
AUTISNET  
Dati: Ing. Paolo DALOISO  
Aut. Turin  
SP 100

IL PROGETTISTA DESIGNER:  
AUTISNET  
Dati: Arch. Daniele GIOVANNETTI  
Aut. Turin  
SP 100

IL PROGETTISTA DELL'INTERFERENZA:  
SITAF spa

IL DIRETTORE DEI LAVORI / MONTRE D'OPERE:  
SITAF spa

SCALA / ECELLE:  
SITAF spa