



CAMPI DI IMPIEGO	CLASSE ESPOSIZIONE AMBIENTALE	CLASSE RESISTENZA ROK (Mpa)	CLASSE COPRIFERRO (mm)	CAMPI DI IMPIEGO	CLASSE ESPOSIZIONE AMBIENTALE	CLASSE RESISTENZA ROK (Mpa)	CLASSE COPRIFERRO (mm)	UNITA'
Strutture	C20/25	40	15	Strutture	C20/25	40	15	(M3)
Manufatti	C20/25	40	15	Manufatti	C20/25	40	15	(M3)
Fondazioni	C20/25	40	15	Fondazioni	C20/25	40	15	(M3)
Elementi di opera	C20/25	40	15	Elementi di opera	C20/25	40	15	(M3)

**ACCIAIO PER C.A.**

TIPOLOGIA DEL PRODOTTO	ACCIAIO	f <sub>yk</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	f <sub>tk</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	NOTE
Travi a T	S 400	460	460	(15)
Travi a T	S 400	460	460	(15)

**ACCIAIO DA CARPENTERIA METALLICA**

TIPOLOGIA DEL PRODOTTO	ACCIAIO	f <sub>yk</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	f <sub>tk</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	NOTE
Acciaio per travi	S 235 JR	235	235	(15)
Acciaio per travi	S 235 JR	235	235	(15)

**BULLONI**

TIPOLOGIA DEL PRODOTTO	ACCIAIO	f <sub>yk</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	f <sub>tk</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	NOTE
Bulloni	S 100	100	100	(15)
Bulloni	S 100	100	100	(15)

**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 di angolo devono essere 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**

1- Ripresa delle superfici esistenti:  
 esecuzione di strati di preparazione a caldo (sgrassatura, pulizia, trattamento anticorrosione) e applicazione di primer.  
 Rimozione della ruggine sui ferri armature e trattamento mediante applicazione di doppia mano di malta cementizia inibitrice di corrosione.  
 Pulizia e sabbatura in rifili con acqua mediante idroavvolgimento (grado di capacità T 1.4).  
 Ripristino del copriferro mediante impiego di malta idraulica monocompone, a ritiro compensato e a presa rapida per spessori da 0,3 a 4 cm per strato, applicata a spazzola e rasoio.  
 Protezione finale come per nuovi ferri (p. 2).  
 2- per le superfici delle elevazioni in cui è previsto trattamento con vernice protettiva trispartita.  
 3- per l'acciaio da carpenteria metallica si prevede zincatura a caldo e verniciatura.



**TUNNEL EURALPIN LYON TURIN**

**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'AUTOPORT DE SUSE**  
**PROGETTO ESECUTIVO - ETUDES D'EXECUTION**  
**CUP C11J05000030001 - CIG 682325367F**

**OPERE D'ARTE MINORI**  
**ADEGUAMENTO OPERA PK 24+358**  
**Armatura nuova spalla - Lato Bardonecchia**

Indice	Data	Modifiche / Note	Elaborato da	Verificato da	Assunto da
0	30/04/2017	Previsione diffusi / Previsione emissione	ALMIBEDA (CONTRATTORE)	L. BARBERIS (PROGETTISTA)	F. ZAMBRA (PROGETTISTA)
A	31/08/2017	Risposta a seguito commenti TELT - Revisione della sua commentata TELT	ALMIBEDA (CONTRATTORE)	L. BARBERIS (PROGETTISTA)	F. ZAMBRA (PROGETTISTA)
B	30/04/2018	Recupero in itinere validazione RPA Check	PIRELLA (MAGGIORANTE)	F. ZAMBRA (PROGETTISTA)	L. BARBERIS (PROGETTISTA)

**1 0 2 C C 1 6 1 6 7 0 C A 0 W G** **E G C P L 1 2 1 0 B**

**INIZIAZIONE PROIEZIONE SPECIALISTICA / INIZIAZIONE PROIEZIONE**  
 Data: 14/04/2018  
 Data: 14/04/2018

**PROGETTISTA DESIGNER**  
 Dott. Arch. Cesare GIOVARETTI  
 Ass. di P. 27/08

**L'IMPRESA / L'ENTREPRENEUR**  
 ALMIBEDA

**L'ISPETTORE DELL'OPERA / LE MAÎTRE D'ŒUVRE**  
 F. ZAMBRA

**SCALA / ÉCHELLE**  
 Come indicato

**TUNNEL EURALPIN LYON TURIN**

**SITAF spa**

**EUROPEAN UNION**

RSD-MUS-OM4-ZZ-DR-S-ES1010