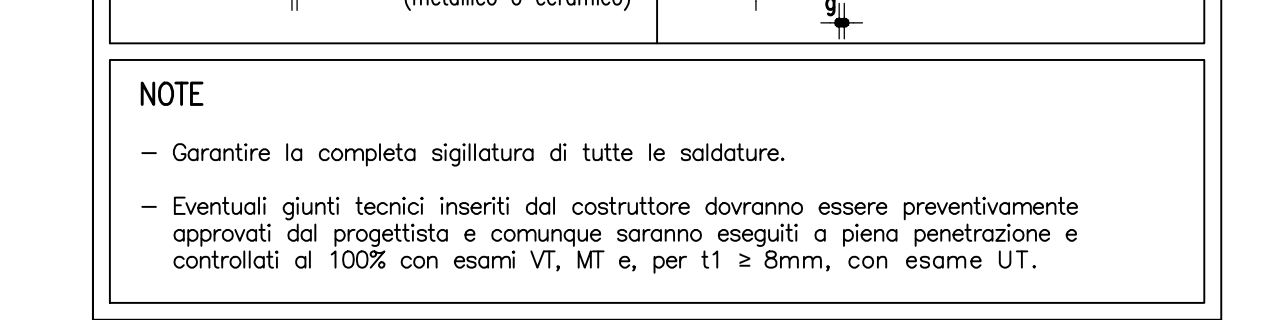
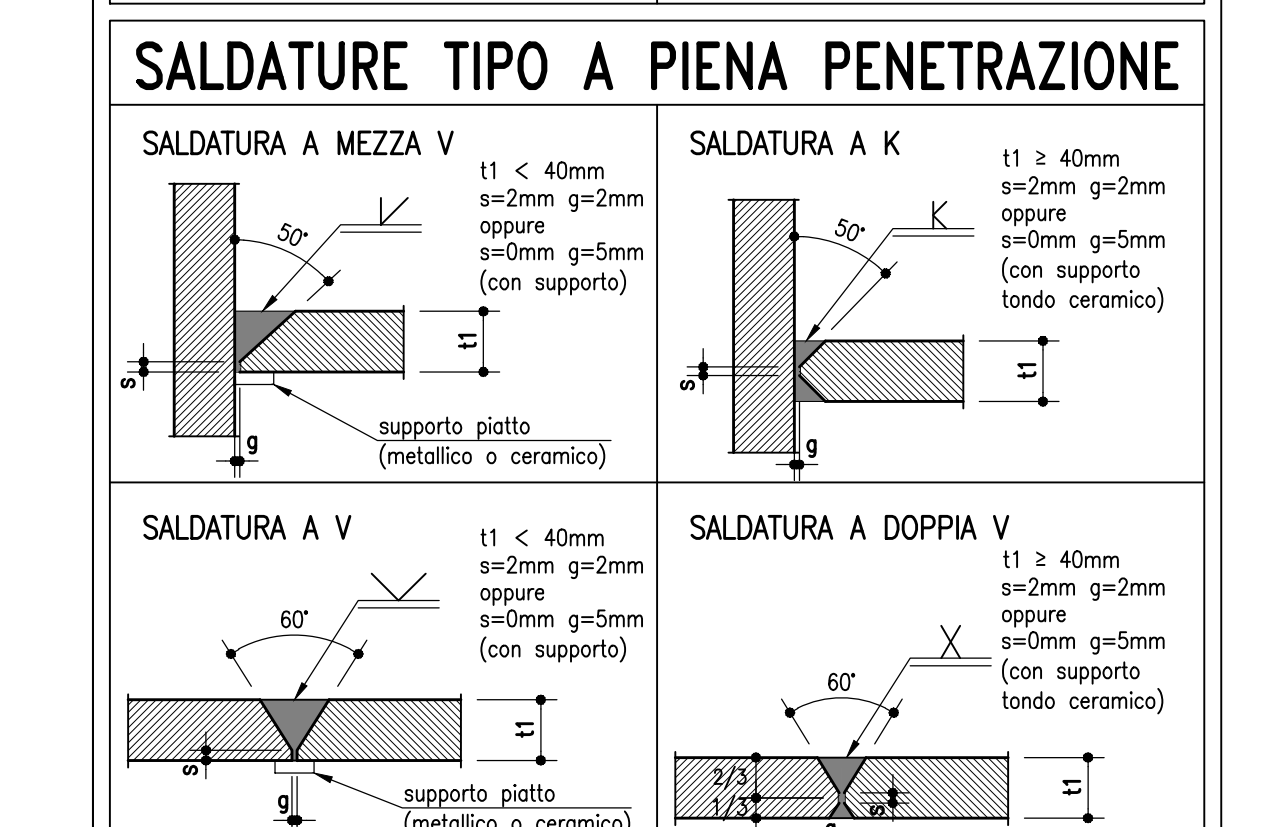
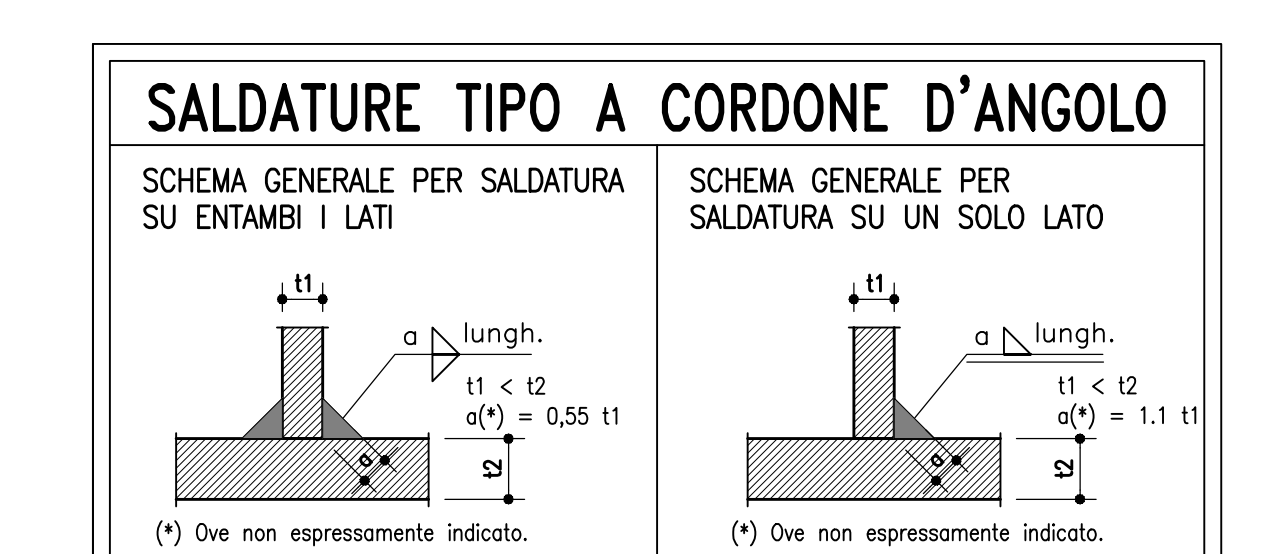


**TABELLA FERRI**

POS.	N.	DIAM.	LUNG.(cm)	P.U.	PER(CM2)
1	15	24	471	3,551	26,3
2	16	24	363	3,551	20,8
3	18	24	471	3,551	26,3
4	19	24	363	3,551	20,8
5	12	12	333	0,888	3,9
6	12	12	333	0,888	3,9
7	28	16	173	1,578	7,8
8	14	24	233	3,551	11,6
9	14	24	233	3,551	11,6
10	4	16	213	1,578	7,8
11	7	24	223	3,551	8,5
12	7	24	223	3,551	8,5
13	10	16	173	1,578	7,8
14	10	16	173	1,578	7,8
15	10	12	358	0,888	3,9
16	10	12	358	0,888	3,9
17	10	12	358	0,888	3,9
					15,7



**NOTE**

- Garantire la completa sigillatura di tutte le saldature.
- Eventuali giunti tecnici inseriti dal costruttore dovranno essere preventivamente approvati dal progettista e comunque saranno esposti a piena penetrazione e controllo di LQX con esami V, M e, per il 3° Smm, con esame U1.

**MATERIALI NOTE E PRESCRIZIONI**

**ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA:**

- Elementi in acciaio tipo S275JR
- Lamiera per carpenteria metallica del tipo S275J2 (rispondenti alle norme UNI EN10025-1/6)
- Elementi per carpenteria metallica laminati in forma di profili a sezione cava del tipo S275J2 (rispondenti alle norme UNI EN10325-1)
- Elementi non saldati, ongori e piastre sciolte, del tipo S275J2

**ACCIAIO PER ACCESSORI METALLICI E LAMIERA BUCINATA:**

- Elementi in acciaio tipo S275JR
- Lamiera di ancoramento nelle prove meccaniche nonché il CEV nell'analisi chimica dovranno essere nei limiti della UNI EN 10025. Prima della tracciatura dei pezzi devono essere definiti gli eventuali interventi sulla carpenteria imposti dal sistema di montaggio e vano. Le tolleranze dimensionali per lamiere e profili dovranno rispettare i limiti previsti dalla UNI EN 10025.

**BULLONI NOTE E PRESCRIZIONI E TRAVASO:**

- Secondo UNI 1701:2018 e UNI EN 14399-1
- Bulloni conformi per caratteristiche dimensionali alle norme UNI EN ISO 4016:2002 e UNI 5592:1968 Classi di resistenza secondo norme UNI EN ISO 898-1:2001

**PROPRIETA' DEI MATERIALI**

**TRAVASO:**

- Barre in acciaio ad alta resistenza di classe 8.8
- Dadi classe 8
- Rosette in acciaio UNI 6592

**GIUNZIONI BULLONATE:**

- Barre in acciaio 8.8
- Dadi classe 8
- Rosette in acciaio UNI 6592

**FORZA DI PRECARICO (kN)**

CLASSE	22	24	27	30
8.8	170	198	225	254
10.9	212	247	281	323

**SALDATURE:**

Secondo D.M. 17/01/2018

LE GIUNZIONI SALDATE, CHE NON DIVERSAMENTE INDICATE, SONO REALIZZATE MEDIANTE SALDATURE A COMPLETA PENETRAZIONE DI I CLASSE, SOTTOGETTE A CONTROLLI NON DISTRUTTIVI (CIRCOLARE 21/01/2019) E RICHIESTA APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI SALDATURA DA PARTE DI ENTE CERTIFICATO.

**ZINCATURA**

Secondo capitolato tecnico.

NOTE

Classe di esecuzione EX03 secondo EN1090

**TABELLA MATERIALI:**

**CALCESTRUZZO:**

- Secondo EN12620 - CNR UNI 11104

**MACRO PER SOTTOFONAZIONE:**

- Classe C12/15 MPa

**FONDAZIONI:**

- Classe di esposizione XS
- Classe di esposizione XE
- Classe di esposizione XC2

**COPRIFERRO:**

- COPRIFERRO "NORMALE" per pali trivellati (spessore 600mm) Cmax=75,0mm
- Copri. Norm. per fondazioni Cmax=30,0mm
- Superfici a contatto con moggio di fondazione Cmax=40,0mm
- \* EN 1992-1-1 par. 4.4.1 (2)

**ACCIAIO PER C.A.:**

Secondo NTC 2018 (DM 17/01/2018)

Tipi B50C, f<sub>yk</sub> 2.450 MPa, f<sub>yk</sub> 2.540 MPa

PER QUANTO NON SPECIFICATO, IN PARTICOLARE RELATIVAMENTE ALLE CARATTERISTICHE DEI MATERIALI, ALLE SPECIFICHE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI ED AI CONTROLLI DA ESEGUIRE, SI DEVONO FARE RIFERIMENTO ALLE NORME TECNICHE D'APPALTO.

**autostrade per l'italia**

**AUTOSTRADA (A14) : BOLOGNA-BARI-TARANTO**  
TRATTO: BOLOGNA BORGO PANIGALE - BOLOGNA SAN LAZZARO

POTENZIAMENTO IN SEDE DEL SISTEMA AUTOSTRADALE E TANGENZIALE DI BOLOGNA

"PASSANTE DI BOLOGNA"

PROGETTO DEFINITIVO

**AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**

OPERE COMPLEMENTARI

SEGNALETICA VARIABILE

CARPENTERIA METALLICA - CARPENTERIA E ARMATURA FONDAZIONE PORTALE A BANDIERA DI ENTRATA - STRUTTURA A SX

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO	IL RESPONSABILE INTERDISCIPLINARE PRESSIONI PRELIMINARI	IL DIRETTORE TECNICO
Ing. Umberto Masi On. Ing. Marco N. 1961 RESPONSABILE STRUTTURE	Ing. Raffaele Rivarolo On. Ing. Massimo N. 4358	Ing. Andrea Tassi On. Ing. Pietro N. 1714 PROGETTAZIONE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI

114465 0000 PDAU/OPC SM101 00000 DST R 0087 - 0

**spca**

PRODOTTORE: Ing. Raffaele Rivarolo  
On. Ing. Massimo N. 4358

SUPPORTO SPECIALISTICO: Ing. Andrea Tassi  
On. Ing. Pietro N. 1714

REVISIONE: 001  
1 SETTEMBRE 2021

VEDI DEL COMMITENTE: **autostrade per l'italia**

IL RESPONSABILE TECNICO DEL PROCEDIMENTO: Ing. Masi

VEDI DEL CONCESSIONE: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti