

**MATERIALI: NOTE E PRESCRIZIONI**  
**ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA:**  
 -Elementi per carpenteria metallica del tipo S355J2 rispondenti alle norme UNI EN10025-1/6  
 -Elementi non saldati, angolari e piastre sciolte, del tipo S355J0  
 -Imbottiture con sp. < 3mm (S355J0)

**ACCIAIO PER ACCESSORI METALLICI E LAMIERA BUCINATA:**  
 -Elementi in acciaio tipo S275JR.

La tensione di innervamento nelle grave meccaniche nonché il CEV nell'analisi chimico dovranno essere nei limiti della UNI EN 10025.

**BULLONI E TRAFONDI: NOTE E PRESCRIZIONI**  
 Secondo DM 14/01/2008 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  
 Giunzioni di categoria B secondo EN 1993-1-8 par. 3.4. (giunzioni ad attrito allo S.L.E. a serraggio controllato/calabrato).

**PROPRIETA' DEI MATERIALI**  
 - Barre in acciaio ad alta resistenza di classe 8.8  
 - Dadi classe 8  
 - Rosette in acciaio UNI 6592  
 - Rosette in acciaio UNI 6592

**PROPRIETA' DEI MATERIALI**  
 Viti classe 8.8  
 Dadi classe 8  
 rossette in acciaio UNI 6592  
 PER I BULLONI SI PRESCRIVE UN PRECARICO SECONDO UNI EN 1993-1-8; EN 1090-2 (PAR. 8.5).

CLASSE	FORZA DI PRECARICO (kN)			
	20	22	24	27
8.8	137	170	196	230

**SALDATURE**  
 Secondo D.M. 14/01/2008  
 LE GIUNZIONI SALDATE SONO REALIZZATE MEDIANTE CORDONI D'ANGOLO DI I CLASSE I, SOGGETTE A CONTROLLI NON DISTRUTTIVI (CIRCOLARE 02/02/2008 n. 617 C.S.L.P.P. PAR. CA.2.1.1.4., 1.48, CA.2.1V DETT.B.).  
 E' RICHIESTA APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI SALDATURA DA PARTE DI ENTE CERTIFICATO.

**ZINCATURA**  
 Secondo D.M. 14/01/2008  
 -Prevedere verniciatura degli elementi in acciaio e dei profili principali, secondo specifiche di capitolato.

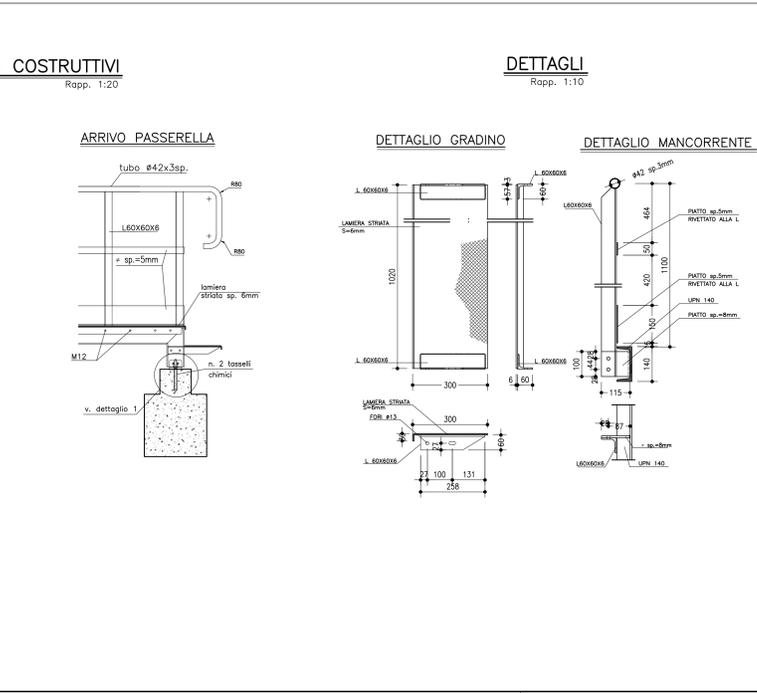
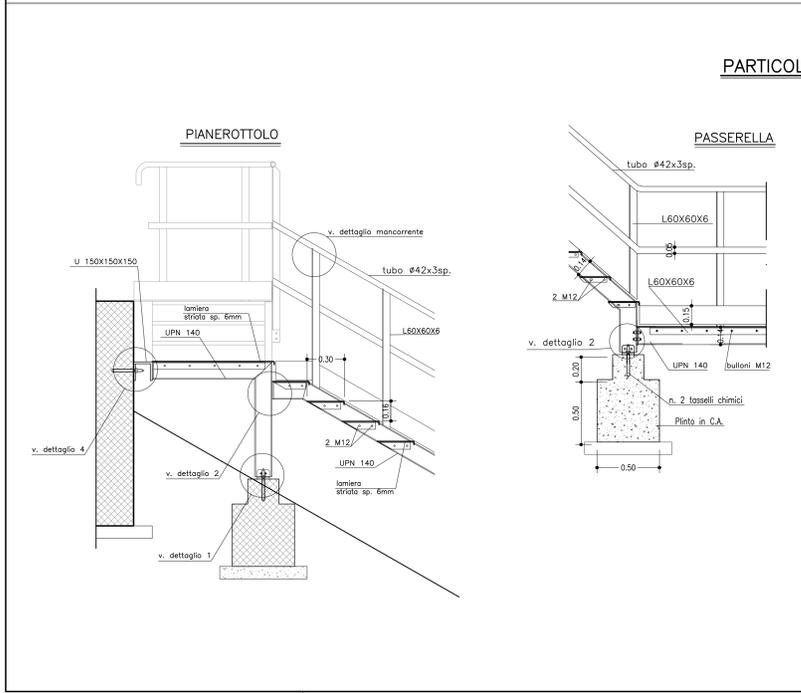
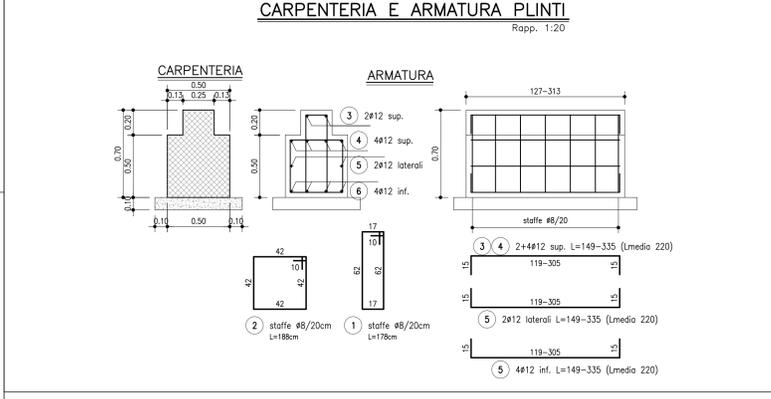
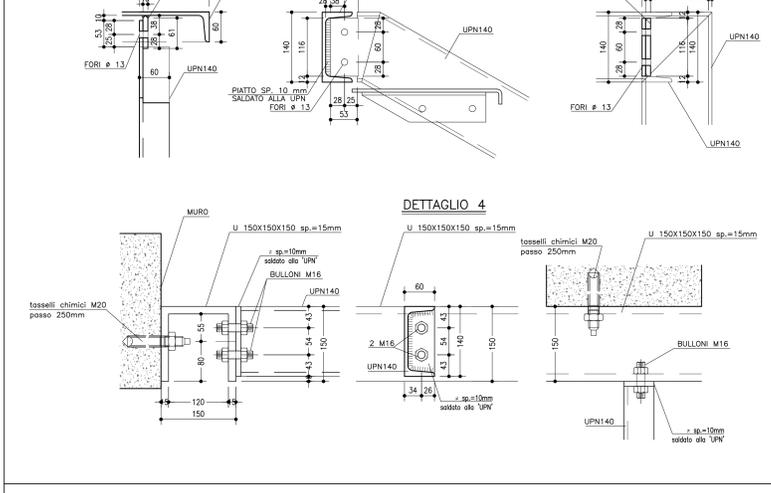
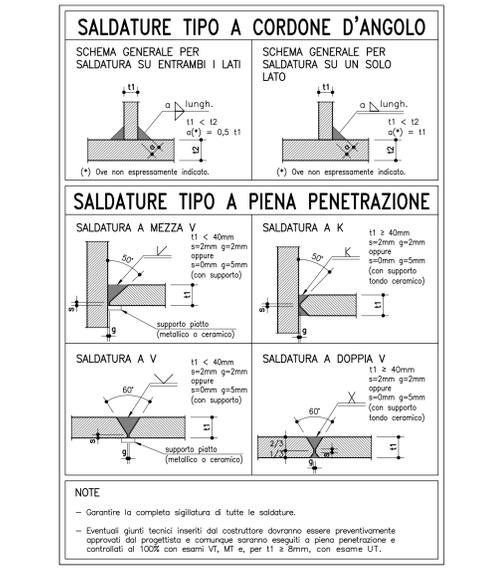
**VERNICIATURA**  
 -Prevedere verniciatura degli elementi in acciaio e dei profili principali, secondo specifiche di capitolato.

**CALCESTRUZZO :**  
 Secondo EN206 - CNR UNI 11104  
 - Classe di sottofondazione: C12/15  
 - Classe di esposizione: X0  
 - Piante:  
 - Classe: C25/30  
 - Rapporto s/c < 0,50  
 - Dms aggregati: 32 mm  
 - Sump: SA  
 - Classe di esposizione: XC2

**COPRIFERRO NOMINALE\*** per fondazioni  
 \* EN 1992-1-1 par. 4.4.1 (2P)  
 Crom.=40,0mm

**ACCIAIO PER C.A.:**  
 Secondo NTC 2008 (DM 14/01/2008)  
 Tipo B450C  
 f<sub>yk</sub> ≥ 450MPa  
 f<sub>td</sub> ≥ 540MPa

- tutti gli elementi metallici che costituiscono la scala di emergenza hanno le medesime caratteristiche cromatiche dei montanti della barriera acustica adiacente.



### TABELLA FERRI PLINTI

MARCA	DIAMETRO (mm)	NUMERO BARRE	NUMERO ELEMENTI	LUNGHEZZA BARRA (cm)	TOTALE LUNGHEZZA (cm)	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (cm)	E (cm)	F (cm)
61	8	29	1	178	5162	10	17	62	17	62	10
62	8	29	1	188	5452	10	17	62	17	62	10
63	12	2	3	230	1330	15	190	15			
64	12	4	3	230	2640	15	190	15			
65	12	2	3	230	1330	15	190	15			
66	12	4	3	230	2640	15	190	15			

DIAMETRO	PESO UNITARIO	LUNGHEZZA	PESO
8	0,35	18014	63,08
12	0,69	7920	73,31
<b>TOTALE PESO (kg)</b>			
112,39			

### DISTINTA ACCIAIO DA CARPENTERIA

ACCIAIO DA CARPENTERIA	PESO
UPN140	350,88 kg
U 150x150x150x15	158,75 kg
L60x60x6	295,50 kg
TUBOLARE ø42, sp. 3mm	53,58 kg
PIATTI sp. 5mm	129,49 kg
PIATTI sp. 8mm	22,29 kg
PIATTI sp. 10mm	44,51 kg
PIATTI sp. 15mm	17,54 kg
LAMIERA STRIATA sp. 6mm	475,36 kg
TIRAFONDI M20	16,39 kg
BULLONI M16	2,94 kg
BULLONI M12	17,44 kg
DADI M16	0,53 kg
DADI M12	2,92 kg
<b>TOTALE</b>	<b>1628,22 kg</b>

**autostrade per l'italia**

**AUTOSTRADA (A14): BOLOGNA-BARI-TARANTO**  
 TRATTO: NUOVO SVINCOLO DI PONTE RIZZOLI - DIRAMAZIONE RAVENNA  
 AMPLIAMENTO ALLA QUARTA CORSIA

**PROGETTO ESECUTIVO**

**AUTOSTRADA A14**  
**OPERE COMPLEMENTARI**  
 Barriera antirumore FOA F033S

Uscita di servizio Particolari costruttivi

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO Ing. Luca Ferrari Tarantini Via Ingh. Milano N. 2188 Responsabile Studio		IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICO Ing. Federico Ferrari Via Ingh. Milano N. 2188 Responsabile Studio		IL DIRETTORE TECNICO Ing. Orlando Mezza Via Ingh. Milano N. 1496 Responsabile Nuovo Opera Autostrade							
APPARTAMENTO PROGETTO Codice Cliente: 111447 Fase: Defin. Progetto Data: 11/11/2014		APPARTAMENTO ESECUTIVO Codice Cliente: 111447 Fase: Esec. Progetto Data: 11/11/2014		ORDINATORE Codice Cliente: 111447 Fase: Esec. Progetto Data: 11/11/2014							
111447	LL00	PE	AU	OPC	F033S	BAR00	D	STR	4306	0	SCALA Varie
PROJECT MANAGER Ing. Federico Ferrari Via Ingh. Milano N. 2188		SUPPORTO SPECIALISTICO		REVISIONE		DATA		DATA		DATA	
REDAZIONE		VERIFICATO		11/11/2014		11/11/2014		11/11/2014		11/11/2014	

VISSO DEL COMMITTENTE  
**autostrade per l'italia**  
 IL RESPONSABILE OPERA DEL PROCEDIMENTO  
 Ing. Adriano Pizzocchi

VISSO DEL CONCESSIONARIO  
 Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti  
 Direzione Regionale Infrastrutture e Trasporti  
 Via Po, 12 - 00198 Roma