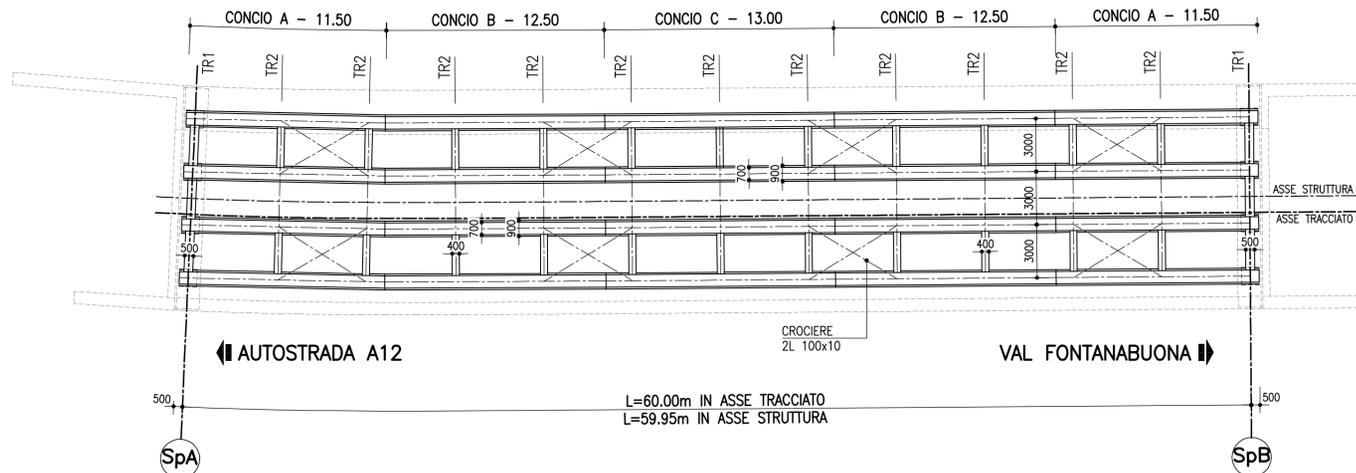
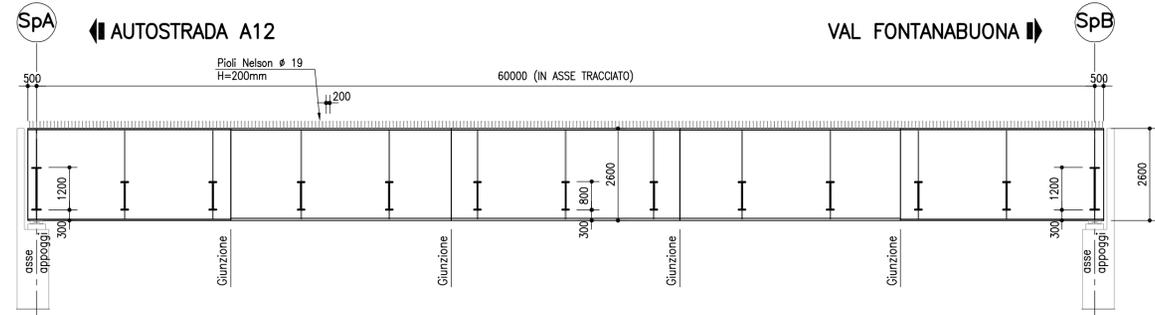


PIANTA TRAVERSI (1:200)

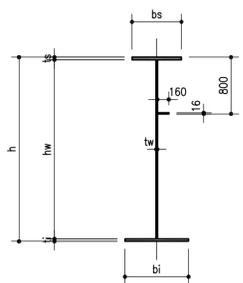


SEZIONE LONGITUDINALE (1:200)



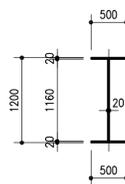
	CONCIO A	CONCIO B	CONCIO C	CONCIO B	CONCIO A
PIOLATURA ø19mm H=200mm	25/m	20/m	20/m	20/m	25/m
PIATTABANDA SUPERIORE	ø11500x35x700	ø12500x40x700	ø13000x40x700	ø12500x40x700	ø11500x35x700
ANIMA	ø11500x25.30x20	ø12500x2500x18	ø13000x2500x16	ø12500x2500x18	ø11500x25.30x20
PIATTABANDA INFERIORE	ø11500x35x900	ø12500x60x900	ø13000x60x900	ø12500x60x900	ø11500x35x900
LUNGHEZZA CONCI	11500	12500	13000	12500	11500
INTERASSE TRAVERSI	5000	5000	5000	5000	5000
TIPO TRAVERSI	TR1	TR2	TR2	TR2	TR1
CONTROMONTE	145	245	245	145	

SEZIONE TRASVERSALE TIPO (1:50)

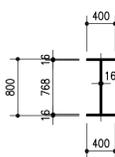


	CONCIO A	CONCIO B	CONCIO C
h	2600	2600	2600
bs	700	700	700
ts	35	40	40
hw	2530	2500	2500
tw	20	18	16
bi	900	900	900
ti	35	60	60

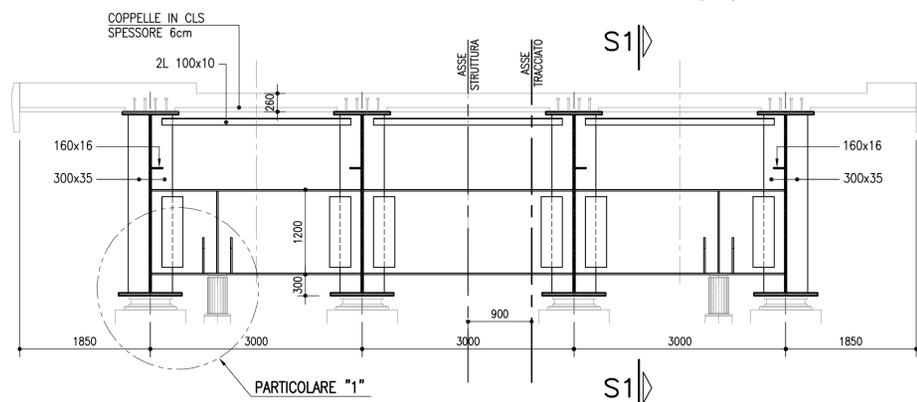
TRAVERSO DI SPALLA SEZIONE S1 (1:50)



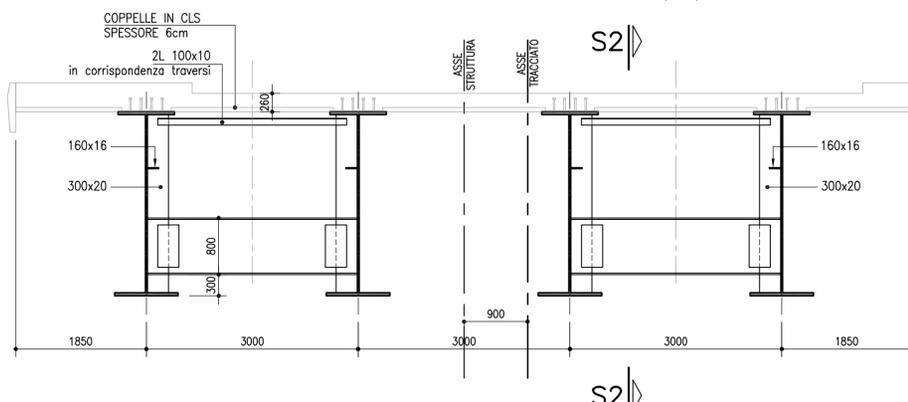
TRAVERSO TIPO SEZIONE S2 (1:50)



SEZIONE TRAVERSO DI SPALLA "TR1" scala (1:50)

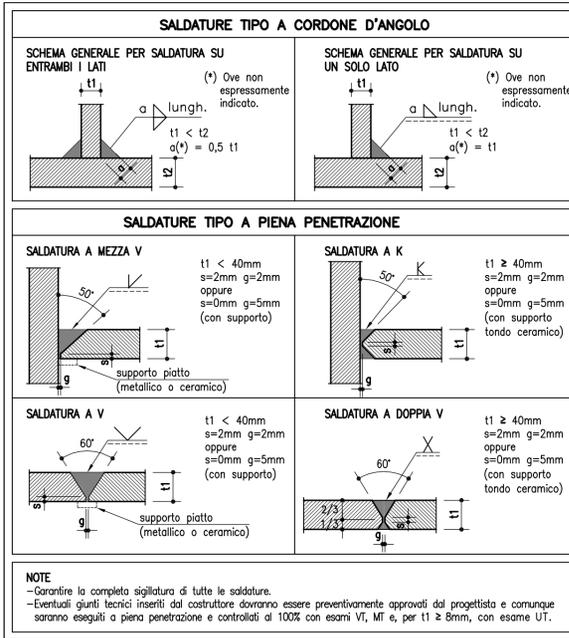


SEZIONE TRAVERSO TIPO "TR2" scala (1:50)

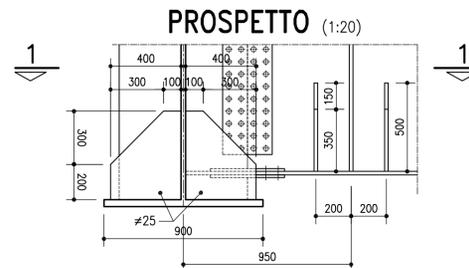


NOTA GIUNZIONI METALLICHE:

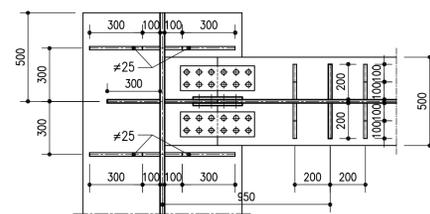
- PER LE GIUNZIONI DELLE TRAVI PRINCIPALI SI PREVEDONO GIUNZIONI SALDATE A PIENA PENETRAZIONE.
- PER LE GIUNZIONI DEI TRAVERSI SI PREVEDONO GIUNZIONI BULLONATE.



PARTICOLARE "1" IRRIGIDENTI SUGLI APOGGI



SEZIONE 1-1 (1:20)



MATERIALI: NOTE E PRESCRIZIONI

ACCIAIO DI TIPO AUTOPROTEGTO PER IMPALCATO:  
 -Elementi saldati in acciaio con sp. < 20mm S355J0W (ex 510C)  
 -Elementi saldati in acciaio con 20mm < sp. < 40mm S355J2G3W (ex 510D)  
 -Elementi saldati in acciaio con sp. > 40mm S355J2K3W (ex 510DD)  
 -Elementi non saldati, angolari e piastre sciolte, S355J0W (ex 510C)  
 -Imbottiture con sp. < 3mm (S355J0W)  
 La tensione di snervamento 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 varo.  
 Le tolleranze dimensionali per lamiere e profilati dovranno rispettare i limiti prescritti dalla UNI EN 10029 con classe di tolleranza minima A.

BULLONI: NOTE E PRESCRIZIONI

- Secondo DM 14.01.2008 e UNI EN 14399-1  
 Controventi superiori di montaggio e traversi superiori:  
 Giunzioni di categoria A secondo EN 1993-1-8 par.3.4. (giunzioni a taglio)  
 Bulloni conformi per caratteristiche dimensionali alle norme  
 UNI EN ISO 4016 2002 e UNI 5592 1968  
 Classi di resistenza secondo norma UNI EN ISO 898-1 2001  
 Controventi orizzontali inferiori, diaframmi e giunzioni travi principali:  
 Giunzioni di categoria B secondo EN 1993-1-8 par.3.4. (giunzioni ad attrito allo SLE a serraggio controllato/calibrato)  
 Preparazione delle superfici: classe di rugosità C (EN 1090-2, tab18).

RIFERIMENTI NORMATIVI

Viti e dadi: riferimento UNI EN 14399 2005, parti 3, 4 e 10.  
 Rosette e piastrelle: riferimento UNI EN 14399 2005, parti 5 e 6.

PROPRIETA' DEI MATERIALI

Viti 10.9 secondo UNI EN ISO 898-1 2001  
 Dadi 10 secondo UNI EN ISO 898-2 1994  
 Rosette in acciaio C50 temperato e rinvenuto HRC32-40, secondo UNI EN 10083-2 2006.  
 Piastrelle in acciaio C50 temperato e rinvenuto HRC32-40, secondo UNI EN 10083-2 2006.  
 I bulloni disposti verticalmente, se possibile, avranno la testa della vite verso l'alto ed il dado verso il basso ed avranno una rosetta sotto la vite ed una sotto il dado.  
 Superfici a contatto per giunzione ad attrito: categoria C secondo EN 1090-2, n=0.30 secondo tab. 3.7 EN 1993-1-8 e par. 4.2.8.1.1 DM 14/01/2008  
 Precarico secondo UNI EN 1993-1-1(EC3)

BULLONE	PRECARICO
M18-10.9	130 KN
M20-10.9	170 KN
M24-10.9	250 KN
M27-10.9	320 KN

In ogni caso i collegamenti bullonati devono essere a serraggio controllato/calibrato.

PIOLI

Secondo UNI EN ISO 13918 e DM 14/01/2008

Pioli tipo NELSON ø=19mm H=180-200mm

Acciaio ex ST 37-3K (S235J2G3+C450)

fu > 350 MPa

fu > 450 MPa

Allungamento > 15%

Strizione > 50%

Secondo D.M. 14/01/2008

SALDATE

Secondo UNI EN ISO 5817

LE GIUNZIONI SALDATE DOVRANNO ESSERE REALIZZATE MEDIANTE SALDATE A PIENA PENETRAZIONE DI CLASSE 'B, MOLATE IN DIREZIONE DEGLI SFORZI E SOGGETTE A CONTROLLI NON DISTRUTTIVI (CIRCOLARE 02/02/2009 n 617 C.S.L.L.P.P. PAR C4.2.4.1.4.4, TAB. C4.2.XV DETT.B)  
 E' RICHIESTA APPROVAZIONE DEL PROGETTO DELLE SALDATE DA PARTE DI ENTE CERTIFICATO.

CLASSE D'ESECUZIONE STRUTTURE METALLICHE

- Classe d'esecuzione secondo EN1090-2: EXC 3.

- Si dovrà inoltre ottemperare a tutte le prescrizioni più restrittive previste dalle NTA.

NOTE GENERALI

- E' necessario movimentare la trave con bilancini di presa in modo da evitare sverglamenti anomali in fase di sollevamento.



REGIONE LIGURIA

autostrade // per l'italia

COLLEGAMENTO TRA LA VALFONTANABUONA E L'AUTOSTRADA A12 GENOVA-ROMA

PROGETTO DEFINITIVO

OPERE D'ARTE MAGGIORI

VIADOTTO CROSO (ADEGUAMENTO SP22)

ASSIEME CARPENTERIA METALLICA E DETTAGLI

IL RESPONSABILE PROGETTAZIONE SPECIALISTICA		IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE		IL DIRETTORE TECNICO	
Ing. Lucio Ferretti Torricelli Ord. Ingg. Brescia N.2188		Ing. Sara Frisiani Ord. Ingg. Genova N. 9810A		Ing. Maurizio Torresi Ord. Ingg. Milano N. 16492	
RESPONSABILE UFFICIO STR		CAPO COMMESSA		RESPONSABILE DIREZIONE OPERATIVA TECNICA E PROGETTAZIONE	
WBS	DIRETTORE	ELABORATO	FILE	DATA:	REVISIONE
-	codice commessa	N/Prog	ufficio	DICEMBRE 2014	n. data
-	11001302		STR0122	SCALA:	VARIE
spea Ingegneria europea		RESPONSABILE PROGETTO GENOVA		ELABORAZIONE GRAFICA A CURA DI :	
		Ing. Orlando Mazza Ord. Ingg. Pavia N. 1496		P.I.E. Marco Pocco	
CONSULENZA A CURA DI :		ELABORAZIONE PROGETTUALE A CURA DI :		Ing. Lucio Ferretti Torricelli - O.I. Brescia n° 2188	
		IL RESPONSABILE UFFICIO/UNITA'		Ing. Lucio Ferretti Torricelli - O.I. Brescia N. 2188	