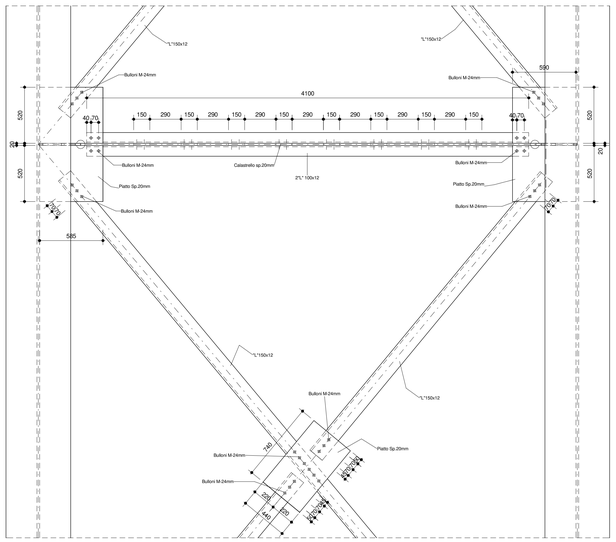
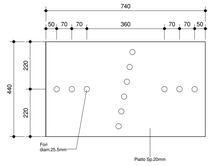
PIANTA CONTROVENTI SUPERIORI TRAVERSO INTERMEDIO TIPO "A"

1 : 20



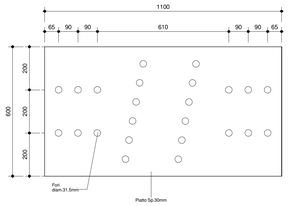
DETTAGLIO PIATTO SUPERIORE 740X400X20

1 : 10



DETTAGLIO PIATTO DIAG. INF. 1100X600X30

1 : 10



CONCIO	TRAVERSO	H1 [mm]	h1 [mm]	H2 [mm]	h2 [mm]
"1"	INTERMEDIO "1"	1271	626	1146	501
"1"	INTERMEDIO "2"	1271	626	1146	501
"2"	INTERMEDIO "3"	1271	626	1146	501
"3"	INTERMEDIO "4"	1256	611	1131	486
"4"	INTERMEDIO "5"	1281	636	1136	491
"4"	INTERMEDIO "6"	1281	636	1136	491
"5"	INTERMEDIO "7"	1248	603	1224	579
"5"	INTERMEDIO "8"	1270	625	1246	601
"6"	INTERMEDIO "9"	1196	551	1280	635
"7"	INTERMEDIO "10"	1076	431	1329	684
"15"	INTERMEDIO "32"	1050	405	1350	705
"16"	INTERMEDIO "33"	1035	390	1335	690
"17"	INTERMEDIO "34"	1055	410	1355	710
"17"	INTERMEDIO "35"	1055	410	1355	710
"18"	INTERMEDIO "36"	1075	430	1298	653
"18"	INTERMEDIO "37"	1136	491	1348	703
"19"	INTERMEDIO "38"	1229	584	1260	615
"20"	INTERMEDIO "39"	1264	619	1153	508
"21"	INTERMEDIO "40"	1271	626	1146	501
"21"	INTERMEDIO "41"	1271	626	1146	501

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

CALCESTRUZZO

CAMPI DI IMPIEGO	CLASSE RESISTENZA	COPRIFERRO MINIMO (mm)	CLASSI ESPOSIZIONE AMBIENTALE	CLASSE CONSISTENZA SLUMP	RAPPORTO A/C	DIMENSIONE MASSIMA INERTE (mm)
CLS magro	C12/15					
Malta per micropali	C25/30	25				
Travi testa paratie	C28/35	35	XC2	S4	≤0.60	32
Pali di fondazione	C28/35	60	XC2	S4	≤0.60	32
Fondazioni pile/spalle	C28/35	40	XC2	S4	≤0.60	25
Elevazioni pile/spalle	C32/40	40	XF1 XC4	S4	≤0.50	22
Baggioli e cordoli	C35/45	55	XF4 XC4 XD3	S4	≤0.50	22
Solette d'impalcato	C35/45	30	XF1 XC3	S4	≤0.50	22

ACCIAIO PER C.A.

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

TIPOLOGIA DEL PRODOTTO		ACCIAIO	fyk (N/mm²)	ftk (N/mm²)	NOTE
Tondi singoli	6≤ ≤40 mm	B 450C	≥ 450	≥ 540	(1) (2)
Reti elettrosaldate	5≤ ≤12 mm	B 450A (per ≤ 12 mm)			(1) (2)

(1) giunzione barre correnti per sovrapposizione: 60 ;
(2) diametro mandrino: 4 ; per ≤12mm; 5 ; per 12< ≤16mm; 8 ; per 16< ≤25mm; 10 ; per 25< ≤40mm

ACCIAIO DA CARPENTERIA METALLICA

TIPOLOGIA DEL PRODOTTO	ACCIAIO	fyk (N/mm²)	ftk (N/mm²)
Acciaio per impalcati	S355 J2	≥ 355 t≤40mm ≥ 335 t>40mm	≥ 510 t<40mm ≥ 470 t>40mm
Acciaio per fazzoletti e piastre	S355 J2	≥ 355	≥ 510
Acciaio per opere provvisorie	S355 JR		≥ 510

BULLONI

Viti UNI EN14399-3-4: 2005 classe 10.9 (UNI EN898-1)
Dadi UNI EN14399-3-4: 2005 classe 10 (UNI EN20898-2)
Rosette e piastrine UNI EN14399-5-6: 2005 acciaio C50 UNI EN10083-2: 2006 HRC 32-40 (UNI EN10025-2)
Il diametro del foro delle lamiere bullonate deve essere uguale a:
- +1mm per ≤ del bullone ≤ 20mm; - +1.5mm per > del bullone > 20mm

SALDATURE

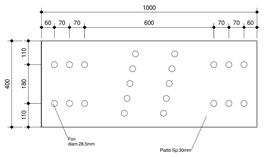
Le saldature a completa penetrazione devono osservare le prescrizioni delle norme UNI EN ISO 4063:2001 e UNI EN ISO 15614-1:2005. Le saldature a cordone d'angolo devono essere sempre continue ed eseguite con due o più passate a seconda dello spessore di gola, pari ad almeno 0,7 volte lo spessore dell'elemento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

TRATTAMENTI PROTETTIVI

- per l'acciaio da carpenteria metallica si prevede trattamento di verniciatura secondo uno dei cicli indicati nel prospetto A.4 della UNI 12944-5, per classe di corrosività "C4" e "Alta Durabilità" con strato di finitura effetto acciaio corten;
- per le velette in acciaio, oltre alla verniciatura è prevista anche la zincatura a caldo;
- per le superfici delle elevazioni in cls si prevede trattamento con vernice protettiva traspirante tipo Mapei Elastocolor o equivalente

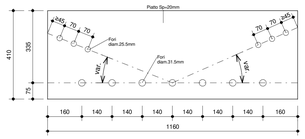
DETTAGLIO PIATTO DIAG. INF. 1000X400X30

1 : 10



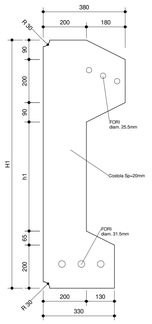
DETTAGLIO PIATTO 1160X410X20

1 : 10



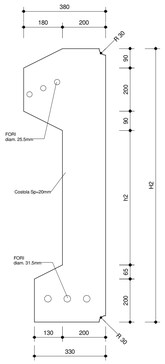
DETTAGLIO COSTOLA INTERNA

1 : 10



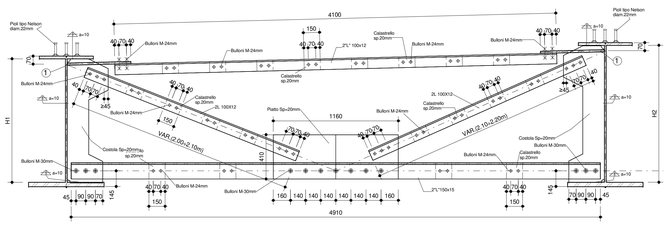
DETTAGLIO COSTOLA ESTERNA

1 : 10



PROSPETTO TRAVERSO INTERMEDIO TIPO "A"

1 : 20

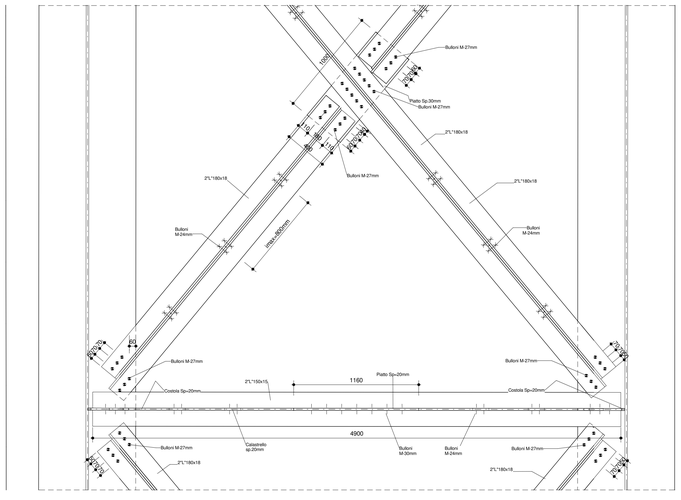


① PARTICOLARE SALDATURA
1:5

Saldatura a piena penetrazione da realizzare sia sulla costola trasversale che sull'anima della trave principale

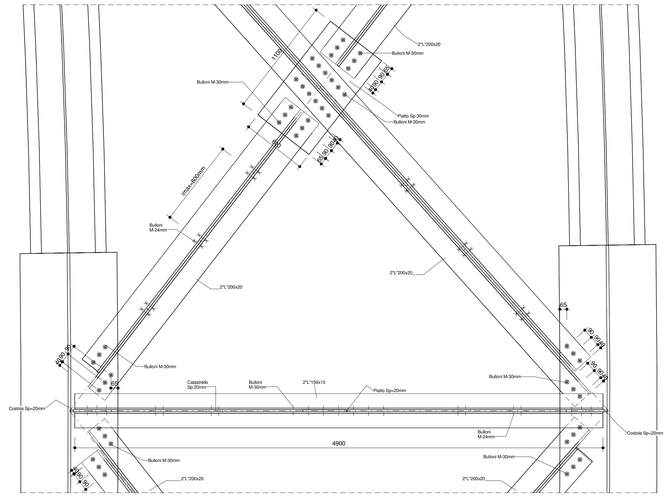
PIANTA CONTROVENTI INFERIORI - TRAVERSO INTERMEDIO TIPO "A-180"

1 : 20



PIANTA CONTROVENTI INFERIORI - TRAVERSO INTERMEDIO TIPO "A-200"

1 : 20

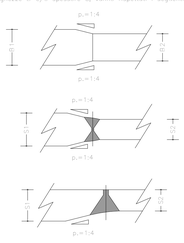


SALDATURE

(1) Secondo DM 14.01.2008

- Le saldature degli acciai dovrà avvenire con uno dei procedimentidell'arco elettrico codificati nella norma UNI EN ISO 4063:2001
- Le saldature a piena penetrazione devono essere continue e devono essere caratterizzate dalla piena fusione del materiale di base attraverso tutto lo spessore dell'elemento con il materiale di supporto.
- Le saldature di testa a piena penetrazione andranno effettuate da entrambi i lati, mediante in direzione degli sforzi e sottoposte a controlli non distruttivi. Le saldature devono essere iniziate e terminate su tacchi di estremità da rimuovere una volta completata la saldatura. I bordi esterni devono essere molati in direzione degli sforzi.
- Le saldature a cordone d'angolo o a parziale penetrazione devono essere continue, possono essere realizzate con due o più passate del materiale di apporto sino ad avere altezza di gola definita da progetto.
- Dove non indicato eseguire le saldature a cordone d'angolo secondo le seguenti indicazioni:

- Per saldature di testa di piattabande e anime aventi diverse larghezze B e/o spessore S, vanno rispettati i seguenti criteri:



NOTE

- In fase di redazione dei disegni d'officina si dovrà tener conto sia del profilo longitudinale che del raggio di curvatura planimetrico e delle monte di costruzione.
- Le giunzioni fra i conci delle travi principali longitudinali sono previste del tipo saldato di testa a completa penetrazione di 1a classe. Se non diversamente indicato, le altre saldature sono a completa penetrazione, di 2a classe.
- Qualsiasi saldatura indicata come a cordone d'angolo può essere sostituita da una a parziale o completa penetrazione di pari resistenza.
- Le saldature non esplicitate nei dettagli come cordone d'angolo si intende che siano realizzate a completa penetrazione.
- Le piastre di ripartizione poste in corrispondenza degli apparecchi d'appoggio su pile e spalle devono essere opportunamente rastremate (sezione longitudinale trapezio) con inclinazione della faccia superiore pari alla pendenza locale del profilo altimetrico.
- Se non diversamente indicato, le lunette di scarico hanno raggio R=30mm.
- Le saldature fra anime e piattabande dovranno essere riverificate in fase di stesura dei disegni d'officina per tener conto delle eventuali sollecitazioni locali determinate dalle attrezzature di montaggio.
- Tutte le fessure devono essere sigillate con opportuni cordoni di saldatura.
- I parametri delle saldature fra i diaframmi (ovvero i traversi) in asse pile e spalle e le anime delle travi longitudinali devono essere tali da evitare strappi lamellari, inoltre, sempre di medesimo scopo, nelle porzioni interessate da dette saldature, le lamiere delle anime devono essere sottoposte a controlli non distruttivi, al fine di evitare loro difetti inaccettabili.
- Le procedure di saldatura (materiali, modalità operative, ecc.) e le quantità ed i tipi dei ioni controlli devono essere omologati da Ente riconosciuto.
- Le giunzioni bullonate dei traversi di pile e spalle sono del tipo ad attrito con μ = 0,30. Pertanto, le superfici di contatto di montaggio si devono presentare pulite, prive cioè di olio, vernice, scaglie di laminazione, residui di grassi, ecc.
- Le metodologie e quantità di controllo delle saldature e della coppia di serraggio dei bulloni saranno stabilite dalla Direzione Lavori.

TUNNEL EURALPIN LYON TURIN

SITAF spa

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 USCITA
Impalcato - Traversi intermedi e controventi tav. 1/2

Indice	Data / Date	Modificatore / Modifiche	Eseguito per / Concepts da	Verifiché per / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	30/04/2017	Prima emissione Première diffusion	G. MARTUSCELLI (-)	L. BARBERIS (MUSINET Eng.)	F. D'AMIRA (MUSINET Eng.)
A	31/08/2017	Revisione a seguito commenti TELT Revision suite aux commentaires TELT	G. MARTUSCELLI (-)	L. BARBERIS (MUSINET Eng.)	F. D'AMIRA (MUSINET Eng.)
B	30/04/2018	Recepimento istruttoria validazione RINA Check	P. LESCE (MUSINET Eng.)	P. D'ALOISIO (MUSINET Eng.)	L. BARBERIS (MUSINET Eng.)

1	0	2	C	C	1	6	1	6	7	N	V	A	0	W	8
Lot (Lot) / Lot (Lot)	Cantiere operativo / Chantier de construction				Commessa/Lignes/Ligne					Opera/Ouvrage			Codice / Type	Progr. / Partie

E	G	C	P	L	0	3	2	0	B
Fase / Phase	Tipo documento / Type de document				Capitolo / Chapitre	Numero del documento / Numéro de document			Indice / Indice

INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE/ INTEGRATION SPECIALISTE
Dott. Ing. Piero D'ALOISIO
Albo di Torino
N° 5700 B

SCALA / ÉCHELLE

IL PROGETTISTA/LE DESIGNER
Dott. Arch. Corrado GIOVANNETTI
Albo di Torino
N° 3736

L'APPALTATORE/L'ENTREPRENEUR

IL DIRETTORE DEI LAVORI/LE MAÎTRE D'ŒUVRE

TELT sas - Siège Technique - Maîtrise Ouvrage
1 Place de la Gare - BP 30054 - 73302 SAINT JEAN DE MAURIENNE Cedex (France)
Tél. +33 (0) 4 79 68 91 00 - Fax +33 (0) 4 79 68 96 79
www.tunnelalpinlyon.com - www.tunnel-euralpin-lyon.com
Propriété TELT Tous droits réservés - Proprietà TELT Tutti i diritti riservati

SITAF S.p.A.
SITAF Sede: Via Ivrea Bardonecchia 2 - 10059 Susa TO - Italia
Tel. +39 - 0 - 1 22 - 6 - 1 - 1 1 - Fax +39 - 0 - 1 22 - 6 - 1 - 1 0 - 0 - 1 - 1 - 1