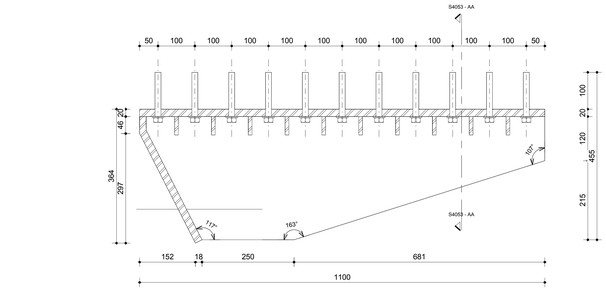
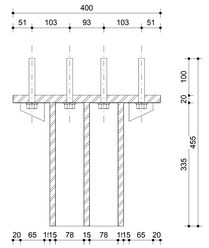


S4045 - VISTA LATERALE PIATTO CON LAME SU TRAVE C.A.P.
1 : 5



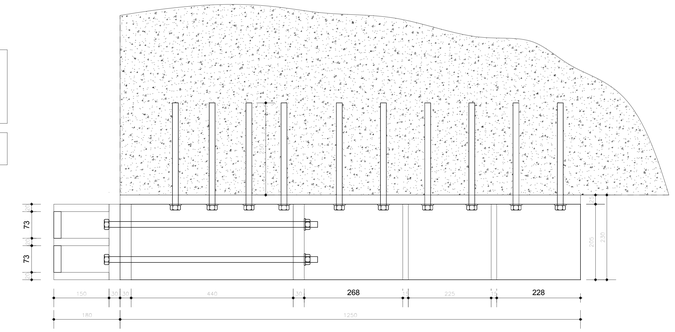
S4046 -Sezione trasversale-SP - Dettaglio1
1 : 5

RITEGNO BORDO SPALLA:

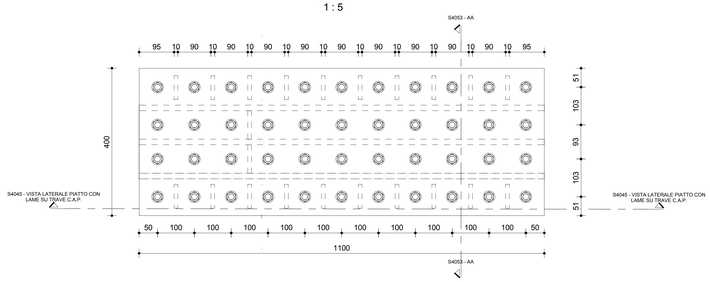
Ancoraggio Spalla: resina tipo Hilti HIT-RE 500
Ancorante HIT-V M16 8.8
Fori piastra □18mm

Bulloni collegamento piastre M24 8.8 Fori □25mm

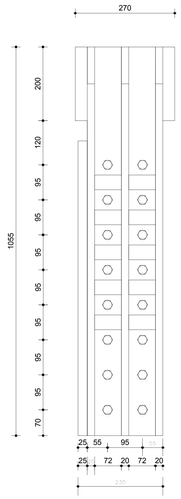
Acciaio Piastre S355
Saldature a completa penetrazione



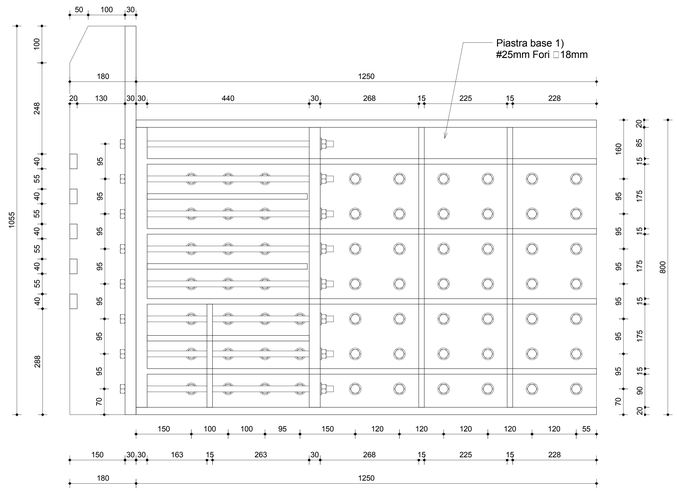
S1021 - Vista_Superiore_Piatto_Con_Lame_Su_TRAVE_CAP
1 : 5



S1020 - VISTA SUPERIORE PIATTO CON LAME SU TRAVE C.A.P.
1 : 5



S4051 - VISTA LATERALE PIATTO CON LAME SU TRAVE C.A.P.2
1 : 5



S4052 - Sezione trasversale-SP - Dettaglio3
1 : 5

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

CALCESTRUZZO

CAMPI DI IMPIEGO	CLASSE ESPOSIZIONE AMBIENTALE	CLASSE RESISTENZA Rck (Mpa)	COPRIFERRO (mm)	NOTE	CAMPI DI IMPIEGO	CLASSE ESPOSIZIONE AMBIENTALE	CLASSE RESISTENZA Rck (Mpa)	COPRIFERRO (mm)	NOTE
Magroni		C12/15			Baggioli e cordoli	XF4 XC4 XD3	C28/35	50	(1)(2)
Malta per micropali	XC2	C28/35	40	(1)(2)	Muri perimetrali	XF3 XC2	C28/35	45	(1)(2)
Fondazioni spalle	XC2	C28/35	40	(1)(2)	Solette	XF3 XC4	C28/35	40	(1)(2)
Elevazioni spalle	XF3 XC4	C32/40	45	(1)(2)	Travi precompresse (pretese)	XF3 XC4	Rck acciaio C45/55	50	(1)(2)
Muri e cordoli in opera	XF3 XC4	C30/37	40				In esercizio C45/55		

(1) calcestruzzi in alta 3% cilindri, con agente aerante
(2) aggregati non gelivi conforme a UNI EN 12620

ACCIAIO PER C.A.

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

TIPOLOGIA DEL PRODOTTO	ϕ	ACCIAO	fyk (N/mmq)	ftk (N/mmq)	NOTE
Tondi angoli	6 ≤ ϕ ≤ 40 mm	B 450 c	≥ 450	≥ 540	(1)(2)
Reti elettrosaldate	5 ≤ 12 mm	B 450A / per ϕ ≤ 12 mm			(1)(2)

(1) posizione barre correnti per accoppiamento: ns 69a
(2) diametro delle pieghature per ϕ ≤ 16 per ϕ =12mm; 8ϕ per 12 < ϕ ≤ 16mm; 8ϕ per 16< ϕ ≤25mm; 10ϕ per 25< ϕ ≤40mm

ACCIAIO PER C.A.P.

(Trefoli a basso rilassamento)	fpt 0.1k (N/mmq)	fik (N/mmq)	NOTE
	≥ 1860	≥ 1584	Trattamento di stabilizzazione

ACCIAIO DA CARPENTERIA METALLICA

TIPOLOGIA DEL PRODOTTO	ACCIAIO	fyk (N/mmq)	ftk (N/mmq)	NOTE
Acciaio opere provvisorali - palancole	S275 JR	≥ 275	≥ 430	
Acciaio per travi	S355 J2	≥ 355	≥ 510	
Acciaio per armatura micropali	S355 = JR	≥ 355	≥ 510	
Acciaio opere provvisorali - profili in contrasto	S275 JR	≥ 275	≥ 430	

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
ϕ+1mm per ϕ del bullone < 20mm; ϕ+1.5mm per ϕ del bullone > 20mm

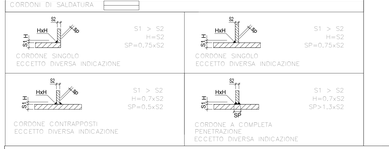
SALDATURE

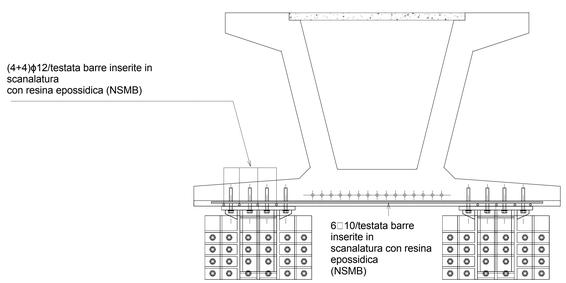
Le saldature a completa penetrazione devono osservare le prescrizioni delle norme UNI EN ISO 4063:2001 e UNI EN ISO 15614-1:2005. Le saldature a cordone d'angolo devono essere sempre continue ed eseguite con due o più passate a seconda dello spessore di gola, pari ad almeno 0.7 volte lo spessore dell'elemento più sottile collegato dalla saldatura, tranne dove diversamente indicato.

TRATTAMENTI PROTETTIVI

1-Ripresa delle superfici esistenti:
esecuzione di idrosarcifica e altra idone procedura per ottenere un supporto idoneo ed esente da parti in distacco, sufficientemente ruvido.
Rimozione della ruggine sui ferri ammalorati e trattamento mediante applicazione di doppia mano di malta cementizia inibitrice di corrosione.
Pulizia e saturazione a rifiuto con acqua mediante idrolavaggio (vedi voce di capitolato P.1.1.4).
Ripristino del copriferro mediante l'impiego di malta tixotropica monocomponente, a ritiro compensato e a presa rapida per spessori da 0.3 a 4 cm per strato, applicabile a cazzuola o spatola.
Protezione finale corrie per nuovi getti (§ 2)
2- per le superfici delle elevazioni in cls si prevede trattamento con vernice protettiva traspirante
3- per l'acciaio da carpenteria metallica si prevede zincatura a caldo e verniciatura

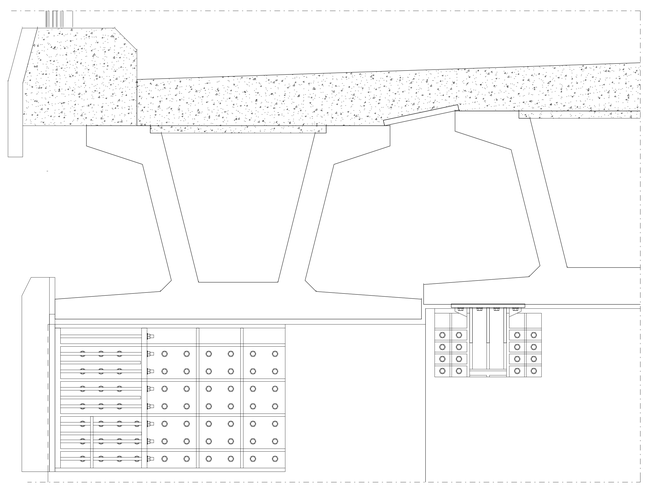
CORDONI DI SALDATURA



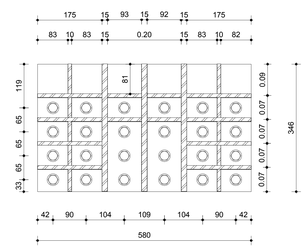


S4050 - Sezione trasversale Trave
1 : 10

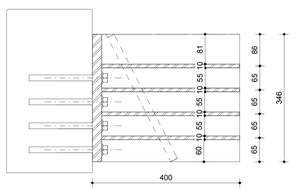
RINFORZO IN CORRISPONDENZA DEI RITEGNI SISMICI:
Installazione barre superficiali con resina epossidica
Fasi
a) Scarifica superficiale per installazione piastra di ancoraggio ritegno per (rimozione strato di superficie per circa 1cm)
b) N. 6 fresature superficiali per 2cm dalla superficie di scarifica per ogni testata parallelamente alle staffe;
c) N. 4+4 fresature superficiali per 2cm dalla superficie di scarifica per ogni testata secondo l'asse della trave;
d) installazione barre 6□10 trasversali (L=180cm) e (4+4)□12 longitudinali (L=200cm) con resina epossidica per ogni testata
e) finitura con primer per incollaggi strutturali e posa della piastra di ancoraggio del ritegno



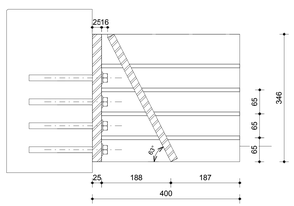
S4053 - AA
1 : 10



S4047 - Sezione trasversale-SP - Dettaglio2
1 : 5



S4048 - VISTA LATERALE PIATTO CON LAME SU TRAVE C.A.P.1
1 : 5



S4049 - VISTA LATERALE PIATTO CON LAME SU TRAVE C.A.P.1
1 : 5

TUNNEL EUROLYON 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

OPERE D'ARTE MINORI

ADEGUAMENTO OPERA PK 24+358
Particolari opere di adeguamento / Miglioramento sismico

Indice	Data / Date	Modificazione / Modifiche	Elab/ par / Conceptio da	Verifiè par / Contrôlé/e da	Autorisé par / Autorizzato da
0	30/04/2017	Première diffusion / Prima emissione	N.MORCA/ (DoMoStudio)	L.BARBERIS (MUSINET Eng.)	F.D'AMBRA (MUSINET Eng.)
A	31/08/2017	Revisione a seguito commenti TELT / Rèvision suite aux commentaires TELT	N.MORCA/ (DoMoStudio)	L.BARBERIS (MUSINET Eng.)	F.D'AMBRA (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	O	C	A	0	W	G		E	G	C	P	L	1	2	1	3	B
Cod. Linea / Code Ligne	Cantiere operativo / Chantier opérationnel				Contratto/Contrat					Gruppo/Groupe				Codifica / Codifie	Parte / Partie		Tipo / Type	Tipo documento / Type de document		Progetto / Projet		Numero documento / Numéro du document				Indice / Indice révision

INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE / INTEGRATION SPECIALISTE
Dott. Ing. Piero D'ALOISIO
Albo di Torino
N° 5163 S

SCALA / ÉCHELLE
Come indicato

Dott. Arch. Corrado GIOVANNETTI
Albo di Torino
N° 2139

L'APPALTATORE/L'ENTREPRENEUR

IL DIRETTORE DEI LAVORI/LE MAÎTRE D'ŒUVRE

TUNNEL EUROLYON LYON TURIN
TCO sas, Tecnis Technitec, Milmasi Nazionale
Via Bologna, 148 - 10154 Torino - Tel. 011 19 56 740 - Fax 011 19 56 741
Sede Legale: Via Cesare Correnti, 1 - 20123 Milano - P.I. 08791650961
REA Torino 1000000 - Cap. Soc. 10.000.000,00 i.v. - Codice SDI: M5UXCR1
Direzione TCO Tecnis Milmasi Consorzio Stabile Via Cesare Correnti, 1 - 20123 Milano

SITAF spa
Corso Inghilterra, 35 - 10138 Torino - Tel. 011 5698 111 - Fax 011 5698 200
Sede Legale: Corso Inghilterra, 35 - 10138 Torino - P.I. 00489880018
Direzione SITAF Tecnis Milmasi Joint Venture - Progetto SITAF Tecnis Milmasi Joint Venture

TOOD TEST: DCBAMWEBCPLYDSB

RSD-MUS-OM4-ZZ-DR-S-ES1013