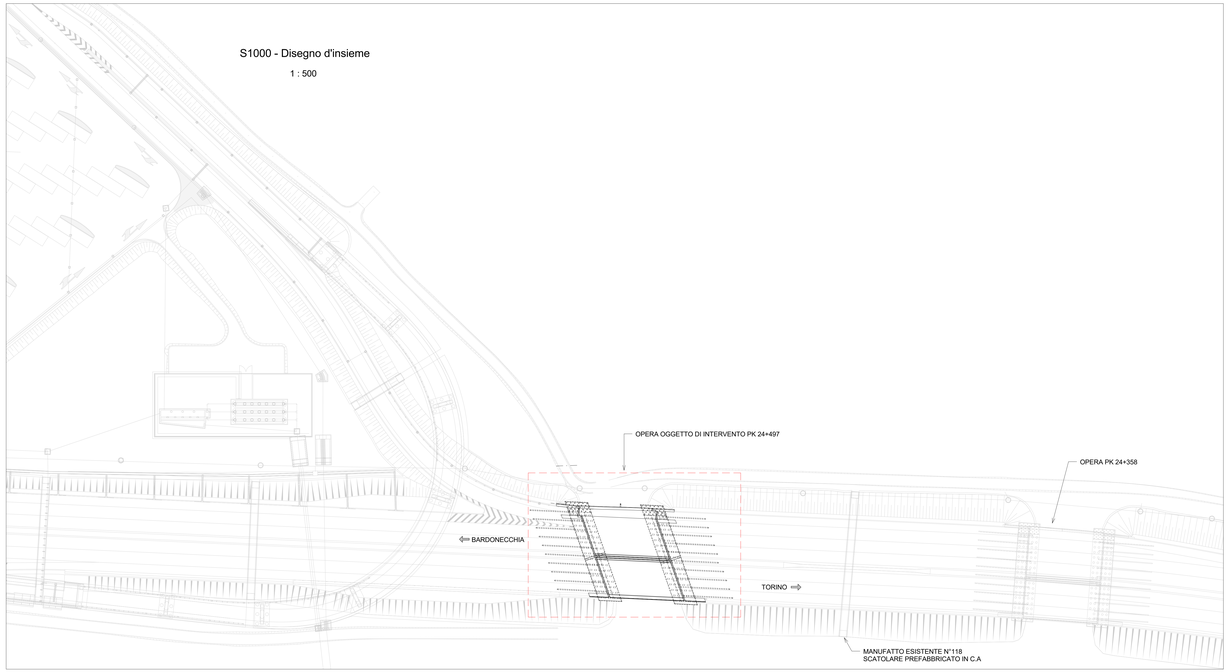
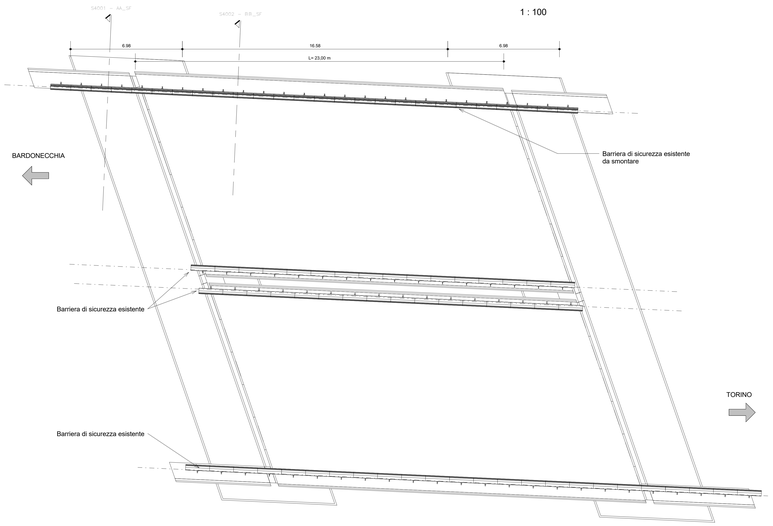
S1000 - Disegno d'insieme

1 : 500



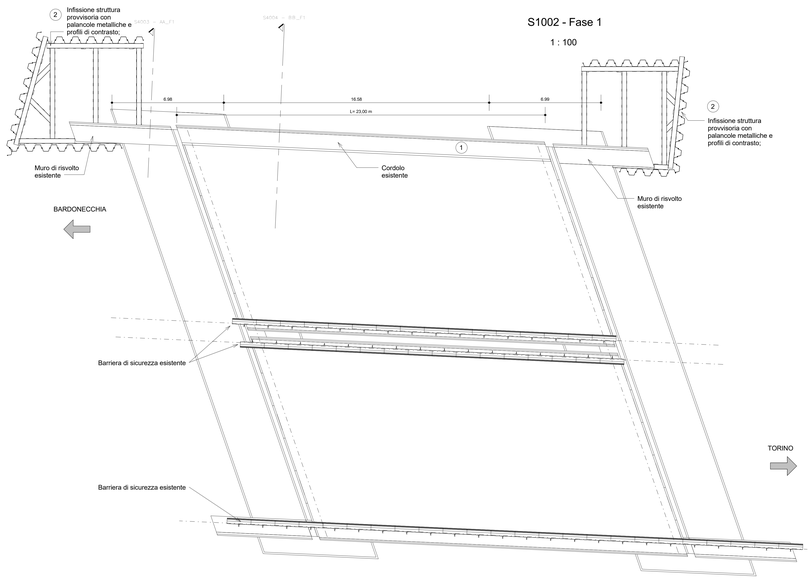
S1001 - Stato di fatto

1 : 100



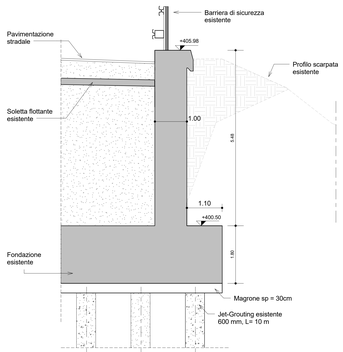
S1002 - Fase 1

1 : 100



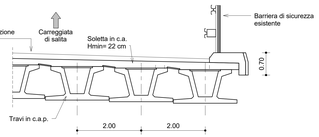
S4001 - AA_SF

1 : 50



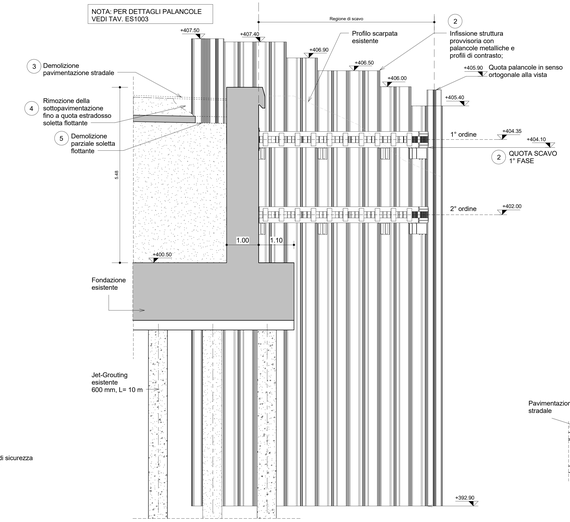
S4002 - BB_SF

1 : 50



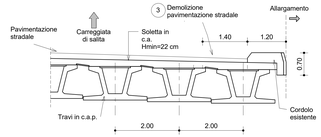
S4003 - AA_F1

1 : 50



S4004 - BB_F1

1 : 50



DESCRIZIONE COMPLETA DELLE FASI

FASE 1
1. Smontaggio barriera di sicurezza esistente;
2. Infissione struttura provvisoria realizzata con palancole metalliche, scavo di 1° fase e posizionamento profili di contrasto;
3. Demolizione della pavimentazione stradale;
4. Rimozione della sottopavimentazione fino a quota estradosso soletta flottante;
5. Demolizione parziale soletta flottante.

FASE 2
1. Scavo di 2° fase e posizionamento dei successivi profili di contrasto;
2. Demolizione parziale del muro di risvolto;
3. Demolizione del cordolo esistente sull'impalcato;
4. Preparazione superifici per: inghisaggi e nuovo getto.

FASE 3
1. Sbancamento fino a quota fondo scavo;
2. Realizzazione nuova fondazione su micropali con foro Φ250mm. Il collegamento del plinto con la fondazione esistente deve essere effettuato mediante fiorettatura di barre inghisate con resina epossidica.

FASE 4
1. Realizzazione dell'elevazione dell'allargamento. L'operazione deve essere effettuata avendo cura di collegare il paramento alla spalla esistente mediante fiorettature di barre con resina epossidica;
2. Riempimento parziale gradonato a tergo del nuovo con cls magro alleggerito:
   - 2A. Riempimento parziale fino al 2°ordine dei profili di contrasto;
   - 2B. Rimozione dei profili di contrasto del 2°ordine;
   - 2C. Completamento getto e rinterro parziale;
3. Completamento del rinterro della spalla per fasi:
   - 3A. Rinterro fino al 1°ordine dei profili di contrasto;
   - 3B. Rimozione dei profili di contrasto del 1°ordine;
   - 3C. Completamento rinterro della spalla fino a quota minima testa palancole;
4. Rimozione palancole;
5. Posizionamento nuova trave di allargamento;
6. Sistemazione definitiva del rilevato come da progetto.

ULTIMA FASE
1. Realizzazione ancoraggi di rinforzo della spalla esistente (tiranti);
2. Realizzazione dell'allargamento dell'impalcato con inghisaggi e getto della nuova soletta.
3. Posizionamento dei dispositivi metallici di ritegno sismico;
4. Rinterro e realizzazione strato di base stradale;
5. Realizzazione pavimentazione;
6. Posizionamento nuova barriera di sicurezza;
7. Posizionamento struttura reggi-palo.

NOTA
PER DETTAGLI INGHISAGGI SU STRUTTURA ESISTENTE VEDI TAVOLE:
- ES1010 (spalla lato Bardonecchia)
- ES1012 (spalla lato Torino)

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			Reggipali	XF4 XC4 XD3	C28/40	50	(1)(2)
Malta per micropali	XC2	C28/35	40	(1)(2)	Muri predalleanati	XF3 XC2	C28/35	40	(1)(2)
Fondazioni superficiali	XC2	C28/35	40	(1)(2)	Solette	XF3 XC4	C28/35	40	(1)(2)
Elevazioni pareti	XF3 XC4	C32/40	45	(1)(2)	Travi precompresse (prefabb.)	XF2 XC4	C45/55	30	(1)(2)
Muri e cordoli in opera	XF3 XC4	C28/35	40		Di esercizio CAR3				

(1) conforme a uni En 206/a cui agisce ancora
(2) aggiungere un pelo conforme a UN EN 1504

ACCIAIO PER C.A.

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

TIPOLOGIA DEL PRODOTTO	ϕ	ACCIAIO	fyk (N/mm2)	ftk (N/mm2)	NOTE
Tondi singoli	4 ≤ ϕ ≤ 40 mm	B 450 c	≥ 450	≥ 540	(1)(2)
Reti elettrosaldate	5 ≤ ϕ ≤ mm	B 450A / per ϕ ≤ 12 mm			(1)(2)

(1) produzione barre commerciali per accoppiamento: vedi EN
(2) Diametro della singola barra ϕ ≤ 36 per ϕ ≤ 12mm; 36 per 12 ≤ ϕ ≤ 16mm; 36 per 16< ϕ ≤25mm; 12ϕ per 25< ϕ ≤40mm

ACCIAIO PER C.A.P.

	fp(0.1)k (N/mm2)	fpk (N/mm2)	NOTE	
(Tefolo a basso rilassamento)	≥ 1860	≥ 1860	Trattamento di stabilizzazione	

ACCIAIO DA CARPENTERIA METALLICA

TIPOLOGIA DEL PRODOTTO	ACCIAIO	fyk (N/mm2)	ftk (N/mm2)	NOTE
Acciaio opere provvisorali - palancole	S275 JR	≥ 275	≥ 430	
Acciaio per ringhi	S355 J2	≥ 355	≥ 510	
Acciaio per armatura micropali	S355 H JR	≥ 355	≥ 510	
Acciaio opere provvisorali - profili di contrasto	S275 JR	≥ 275	≥ 430	

BULLONI

VIti UNI EN14399-3-4: 2005 classe 10.9 (UNI EN858-1)
Dadi UNI EN14399-3-4: 2005 classe 10 (UNI EN20898-2)
Rondelle UNI EN14399-3-4: 2005 HRC 32-40 (UNI EN10083-2: 2006 HRC 32-40 (UNI EN10025-2)
Il diametro del foro della lamiera bullonata deve essere uguale a:
ϕ+1mm per ϕ del bullone < 20mm; ϕ+1.5mm per ϕ del bullone > 20mm

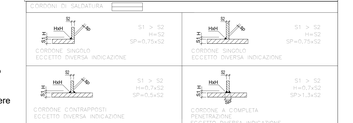
SALDATURE

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 avere spessore almeno pari a quanto indicato nelle tabelle UNI 5818 per 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 idrosciaffiro o altra idonea procedura per ottenere un supporto idoneo ad essere da parti in distacco, sufficientemente ruvido. Rimozione di tutte le parti in distacco, ossidate, degradate, contaminate, ammalorate, ed di malta cementizia ridotta di corrosione
Pulizia e saturazione e rifiuto con acqua mediante idrolavaggio (vedi voce di capitolato F.1.1.6).
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 pennello o spatola.
Protezione finale come 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



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

OPERE D'ARTE MINORI
ADEGUAMENTO OPERA PK 24+497
Fasi di esecuzione SF - F1

Indice	Date / Date	Modificazioni / Modifications	Elaborato / Conçuyée da	Verificato / Contrôlée da	Autorizzato / Autorisée da
0	30/04/2017	Prescrizioni diffusioni / Prorsa emissione	G.MORDA (GeoStudio)	L.BARBERIS (McDINET Eng.)	F.CHIARRA (McDINET Eng.)
A	31/08/2017	Revisione a seguito commenti TELT / Révision suite aux commentaires TELT	G.MORDA (GeoStudio)	L.BARBERIS (McDINET Eng.)	F.CHIARRA (McDINET Eng.)
B	30/04/2018	Riscaponamento strutturale valutazione RINA Check	F.LEDDE (McDINET ENG.)	P.DALDOSO (McDINET ENG.)	L.BARBERIS (McDINET ENG.)

1	0	2	C	C	1	6	1	6	7	O	C	A	0	W	G	E	G	C	P	L	1	3	0	B
Cod. Linea / Code ligne	Cod. Lotto costruttivo / Code lot de construction				Contract Number							OperaNome				Tipo Elab. / Type Doc.	Num. Elab. / Num. Doc.				Tipo Elab. / Type Doc.	Num. Elab. / Num. Doc.		

INTEGRATORE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE / INTEGRATOR SPECIALISTE
Dott. Ing. Piero DALDOSO
Via Lo Frasso 2
10125 - TORINO

SCALA / ECHELLE: Come indicato

IL PROGETTISTA LEAD DESIGNER
Dott. Arch. Corrado GIACHINETTI
Via Lo Frasso 2
10125 - TORINO

L'APPALTATORE/L'ENTREPRENEUR

IL DIRETTORE DEI LAVORI/LE MAITRE D'OEUVRE

TUNNEL EURALPIN LYON TURIN
Tel. / Fax: Numero Telefono / Numéro Fax
Indirizzo: Via Lo Frasso 2 - 10125 - TORINO - Italia
Indirizzo Sede Francese: 7 rue Ste Hélène - 69002 - LYON - France
Tel. / Fax: Numero Telefono / Numéro Fax
Indirizzo Sede Francese: 7 rue Ste Hélène - 69002 - LYON - France

SITAF spa
Corso Inghilterra, 7 - 10138 Torino - Italia - Tel. 011 5684211
Corso Inghilterra, 7 - 10138 Torino - Italia - Fax 011 5684.2111
Tunnel del Fréjus - 73460 - Modane - Francia - Tel. 00 33 (0)4 79 05 46 00
Tunnel del Fréjus - 73460 - Modane - Francia - Fax 00 33 (0)4 79 05 46 01
www.sitaf.it - info@sitaf.it - PEC: protocollo@pec.sitaf.it - Cod. fisc. 00929440016

CODE FILE: **2C0W0 0 E 0 ZZ RL 1300 B**

RSD-MUS-OM5-ZZ-DR-S-ES1000