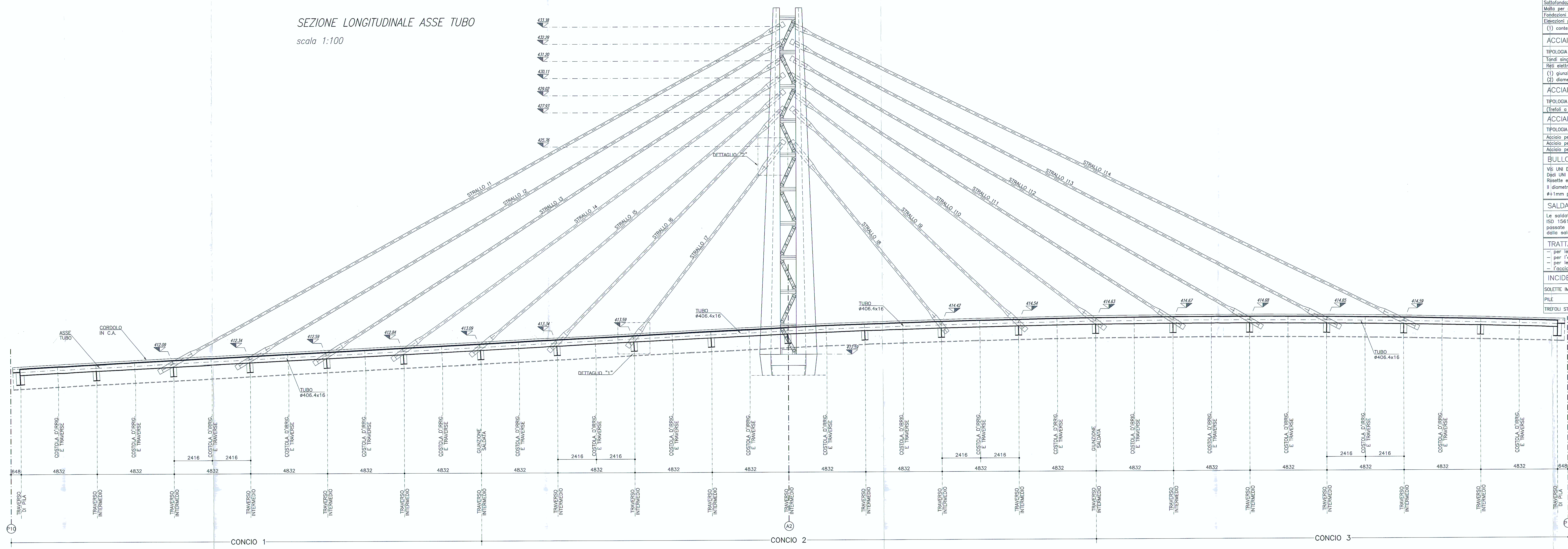
SEZIONE LONGITUDINALE ASSE TUBO
scala 1:100



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

CALCESTRUZZO

CAMPI DI IMPIEGO	CLASSI ESPOSIZIONE AMBIENTALE	CLASSE RESISTENZA Rck(Mpa)	COPRIFERRO (mm)	NOTE	CAMPI DI IMPIEGO	CLASSI ESPOSIZIONE AMBIENTALE	CLASSE RESISTENZA Rck(Mpa)	COPRIFERRO (mm)	NOTE
Sottofondazioni		C12/15			Baggioli e cordoli	XF4 XC4 XD3	C35/45	55	(1)(2)
Malta per micropali	XC2	C28/35	40	(1)(2)	Muri e cordoli paratie	XF2 XC2	C28/35	45	(1)(2)
Fondazioni pile/spalle	XC2	C28/35	40	(1)(2)	Solette	XF2 XC4	C35/45	40	(1)(2)
Elevazioni pile/spalle	XF2 XC4	C32/40	45	(1)(2)	Travi precompresse	XF2 XC4	C35/45	40/55	(1)(2)

(1) contenuto in aria 3% ottenuto con agente aerante (2) aggregato non gelivo conforme a UNI EN 12620

ACCIAIO PER C.A.
Car. gen.: saldabilità, aderenza migliorata, controllo permanente in stabilimento

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

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

ACCIAIO ARMONICO PER C.A.P. E STRALLI

TIPOLOGIA DEL PRODOTTO	fp(0.1)k (N/mmq)	ftk (N/mmq)	NOTE
Trefoli a basso rilassamento	≥ 1667	≥ 1864	Trattamento di stabilizzazione

ACCIAIO DA CARPENTERIA METALLICA

TIPOLOGIA DEL PRODOTTO	ACCIAIO	fyk (N/mmq)	ftk (N/mmq)	NOTE
Acciaio per travi impalcati	S355 J0	≥ 355	≥ 510	
Acciaio per fazzoletti e piastre	S355 J0	≥ 355	≥ 510	
Acciaio per armatura micropali	S355 H JR	≥ 355	≥ 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:
ø+1mm per ø del bullone < 20mm; ø+1.5mm per ø 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 le barre d'armatura si prevede trattamento con passivante cementizio anticorrosivo
- per l'acciaio da carpenteria metallica si prevede zincatura a caldo e verniciatura
- per le superfici delle elevazioni in cls si prevede trattamento con vernice protettiva traspirante
- l'acciaio dei trefoli degli stralli è galvanizzato, cerato e viplato (PEAD). Protezione esterna stralli con guaine in PEAD

INCIDENZE ARMATURE

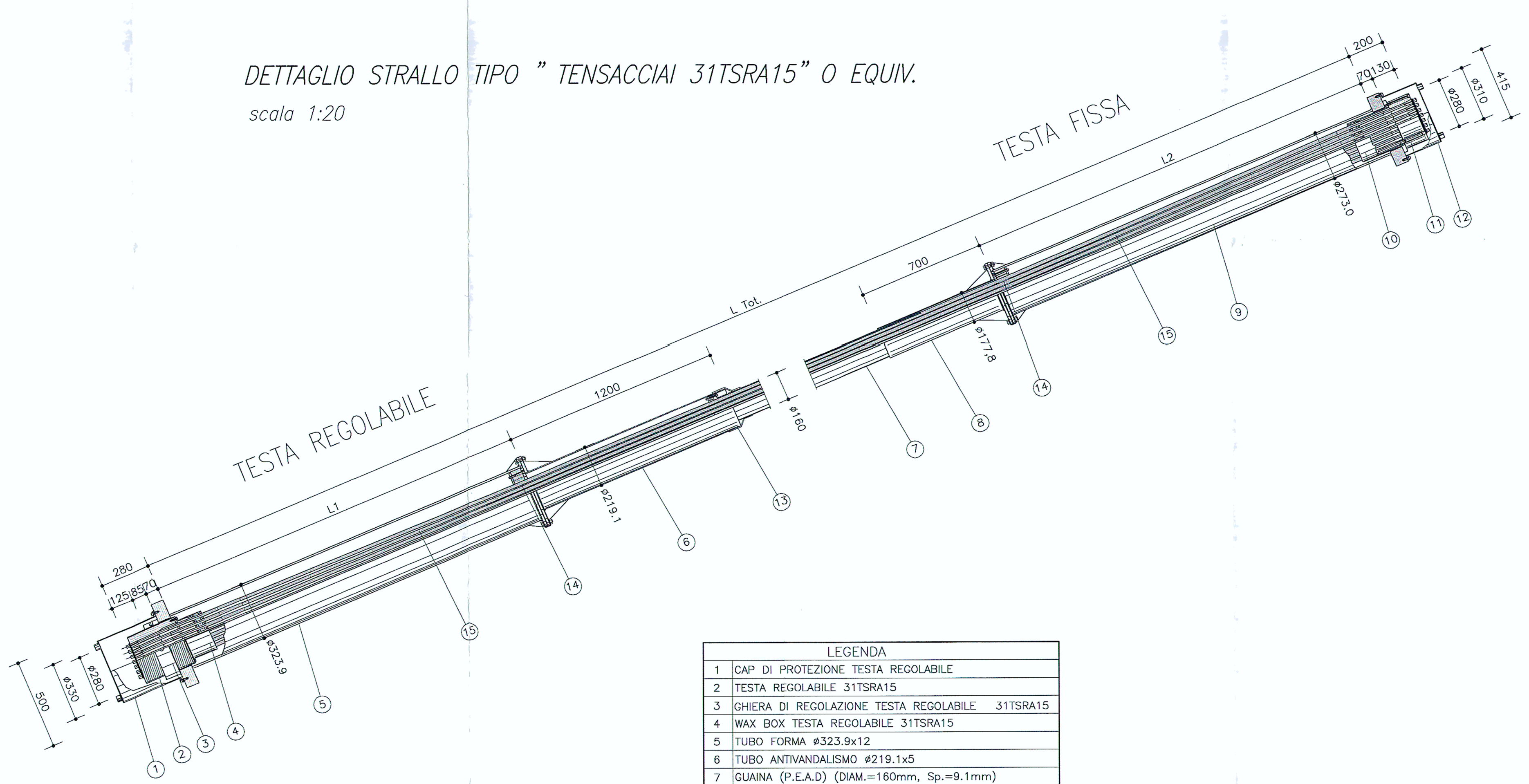
SOLETTE IMPALCATI = 220 kg/mc	SPALLE	= 80 kg/mc	PALI	= 140 kg/mc	MURI DI SOSTEGNO = 120 kg/mc
PILE = 120 kg/mc	PLINTI	= 80 kg/mc	BAGGIOLI	= 250 kg/mc	CORDOLI PARATIE = 250 kg/mc
TREFOLI STRALLI IN ACCIAIO ARMONICO (1.2kg/ml)		= 20 kg/mq (di impalcato)			

STRALLO	L_1 [mm]	L_2 [mm]	L_{tot} [mm]	PRETENSIONE [kN]
I1	2127	1014	48835	800
I2	2008	1090	43643	600
I3	1877	1180	38480	400
I4	1732	1290	33400	400
I5	1565	1439	28458	400
I6	1386	1669	23775	600
I7	1232	2094	18595	800
I8	1076	2013	18023	800
I9	1337	1598	23009	600
I10	1534	1376	27572	400
I11	1714	1237	32434	400
I12	1881	1134	37452	400
I13	2039	1049	42565	600
I14	2082	976	47732	800

RIFERIMENTI / REFERENCES:

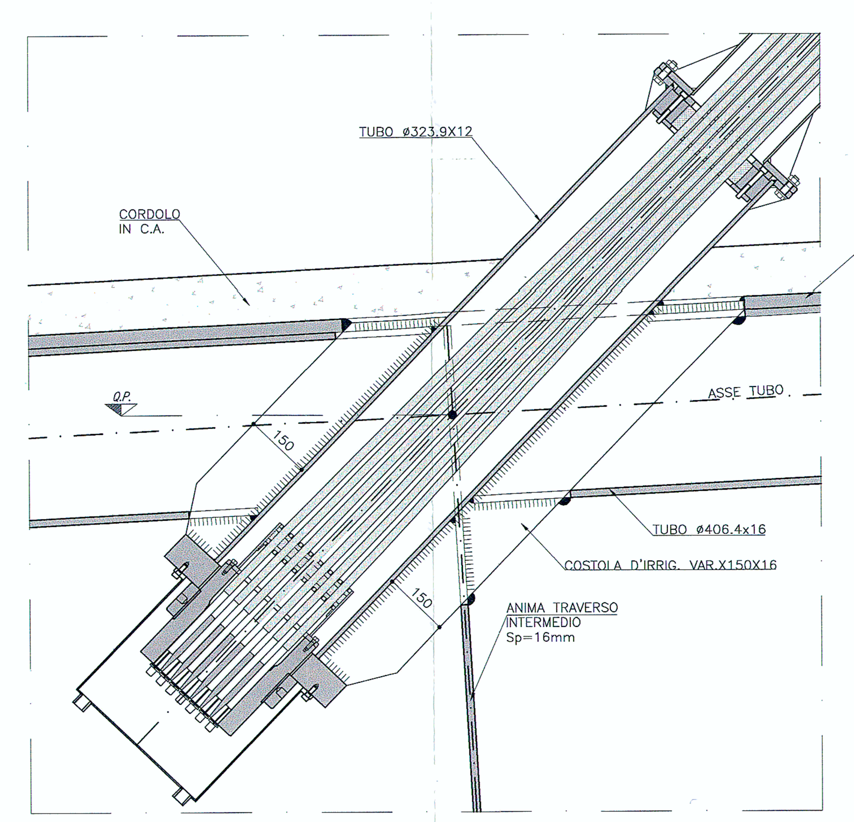
PD2_C3A_MUS_1501_A_AP_NOT–Sovrappasso di ingresso–Rampe–Relazione di calcolo
PD2_C3A_MUS_1503_A_AP_PLA–Sovrappasso di ingresso–Disegno di insieme
PD2_C3A_MUS_1515_A_AP_PLA–Sovrappasso di ingresso–Impalcato ponte strallato–Carpenteria generale
PD2_C3A_MUS_1516_A_AP_PLA–Sovrappasso di ingresso–Impalcato ponte strallato–Dettagli e carpenteria metallica
PD2_C3A_MUS_1517_A_AP_PLA–Sovrappasso di ingresso–Impalcato ponte strallato–Stralli
PD2_C3A_MUS_1518_A_AP_PLA–Sovrappasso di ingresso–Impalcato ponte strallato–Dettagli e opere accessorie
PD2_C3A_MUS_1519_A_AP_PLA–Sovrappasso di ingresso–Impalcato ponte strallato–Appoggi e giunti

DETTAGLIO STRALLO TIPO " TENSACCIAI 31TSRA15" O EQUIV.
scala 1:20

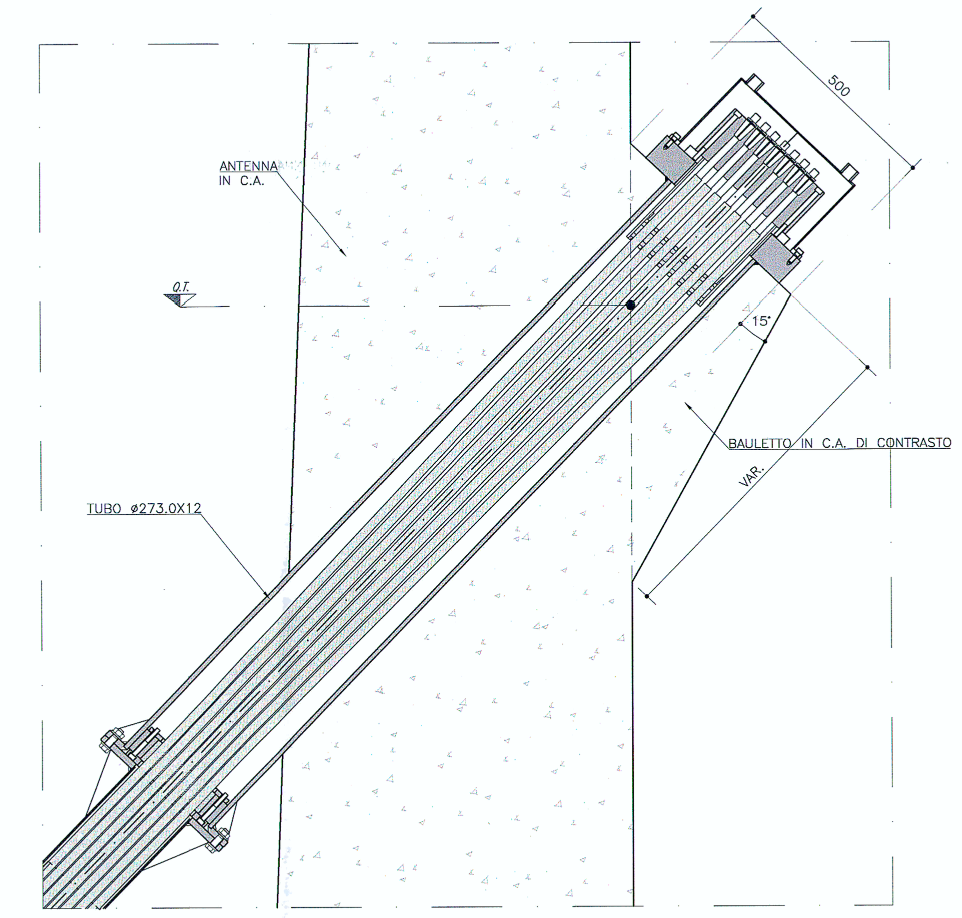


LEGENDA	
1	CAP DI PROTEZIONE TESTA REGOLABILE
2	TESTA REGOLABILE 31TSRA15
3	GHIERA DI REGOLAZIONE TESTA REGOLABILE 31TSRA15
4	WAX BOX TESTA REGOLABILE 31TSRA15
5	TUBO FORMA ø323.9x12
6	TUBO ANTIVANDALISMO ø219.1x5
7	GUAINA (P.E.A.D) (DIAM.=160mm, Sp.=9.1mm)
8	TUBO TELESCOPICO ø177.8x5
9	TUBO FORMA ø273.0x12
10	WAX BOX TESTA FISSA 31TSRA15
11	TESTA FISSA 31TSRA15
12	CAP DI PROTEZIONE TESTA FISSA
13	NEOPRENE BOOT
14	DEVIATORE+AMMORTIZZATORE
15	N.31 TREFOLI 0.6" (DIAM.NOM.=15.7mm, AREA=150mmq)

DETTAGLIO "1" – ANCORAGGIO TESTA REGOLABILE
scala 1:10



DETTAGLIO "2" – ANCORAGGIO TESTA FISSA
scala 1:10



MUSINET ENGINEERING S.p.A.
Cso Svizzera, 185
10149 TORINO
Tel. +39 011 5712411
Fax. +39 011 5712426
E-mail info@musinet.it
PEC musinet@legalmail.it

Gruppo SITAF

P.I.iva 08015410015
Cap. Soc. E. 520.000 i.v.
Cod. fis.e Reg. Imprese
TO 08015410015
R.E.A. Torino 939200

SITAF S.p.A
SOCIETA' ITALIANA
TRAFORO AUTOSTRADALE DEL FREJUS
Sede legale: fraz. San Giuliano, 2 - 10059 Susa (TO)

RILOCALIZZAZIONE DELL'AUTOPORTO DI SUSA

SOVRAPPASSO DI INGRESSO - IMPALCATO PONTE STRALLATO- STRALLI

Indice	Date / Data	Modifications / Modifiche	Etabli par / Concepito da	Vérifié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	30/07/2013	Première diffusion / Prima emissione	L.BARBERIS (Musinet)	C.GIOVANNETTI (Musinet)	M. BERTI (Sitaf)
A	25/10/2013	Revision suite aux commentaires LTF / Revisione a seguito commenti LTF	L.BARBERIS (Musinet)	C.GIOVANNETTI (Musinet)	

Code Doc	P	D	2	C	3	A	M	U	S	1	5	1	7	A	A	P	P	L	A
	Phase / Fase			Sigle étude / Sigla			Émetteur / Emittente			Numero				Indice	Statut / Stato		Type / Tipo		

INDIRIZZO GED / ADRESSE GED	C3A	//	//	70	20	10	20	15

ÉCHELLE / SCALA
1:100/20/10

CUP: C11J05000030001