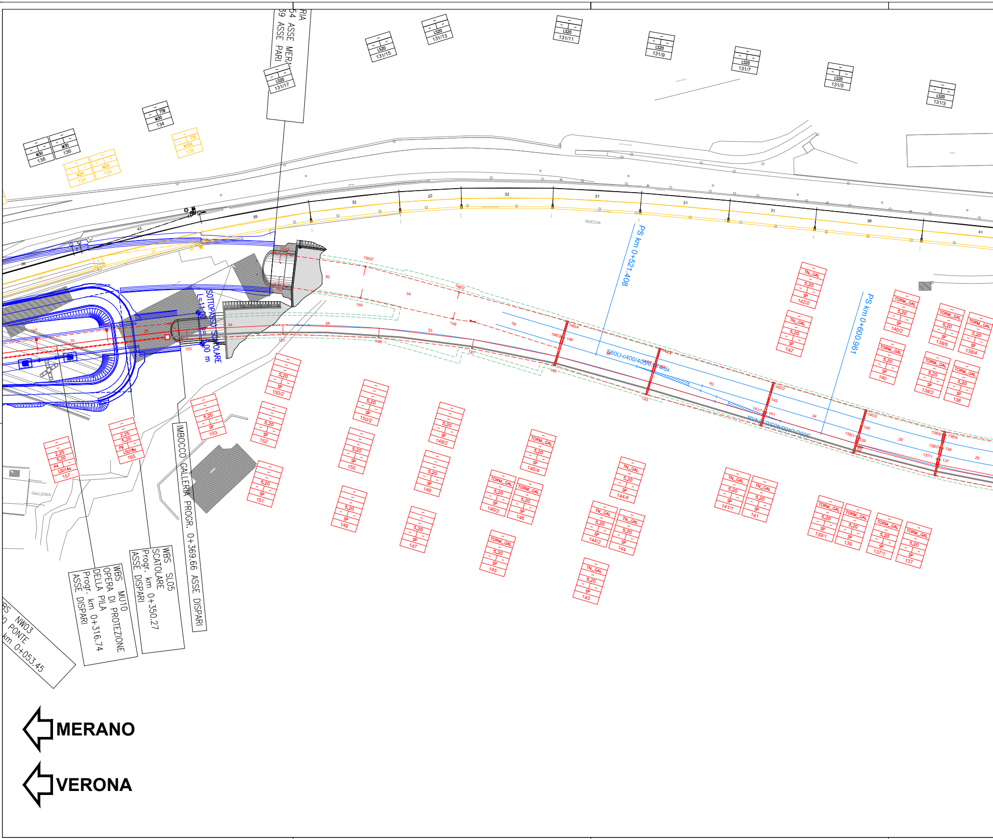
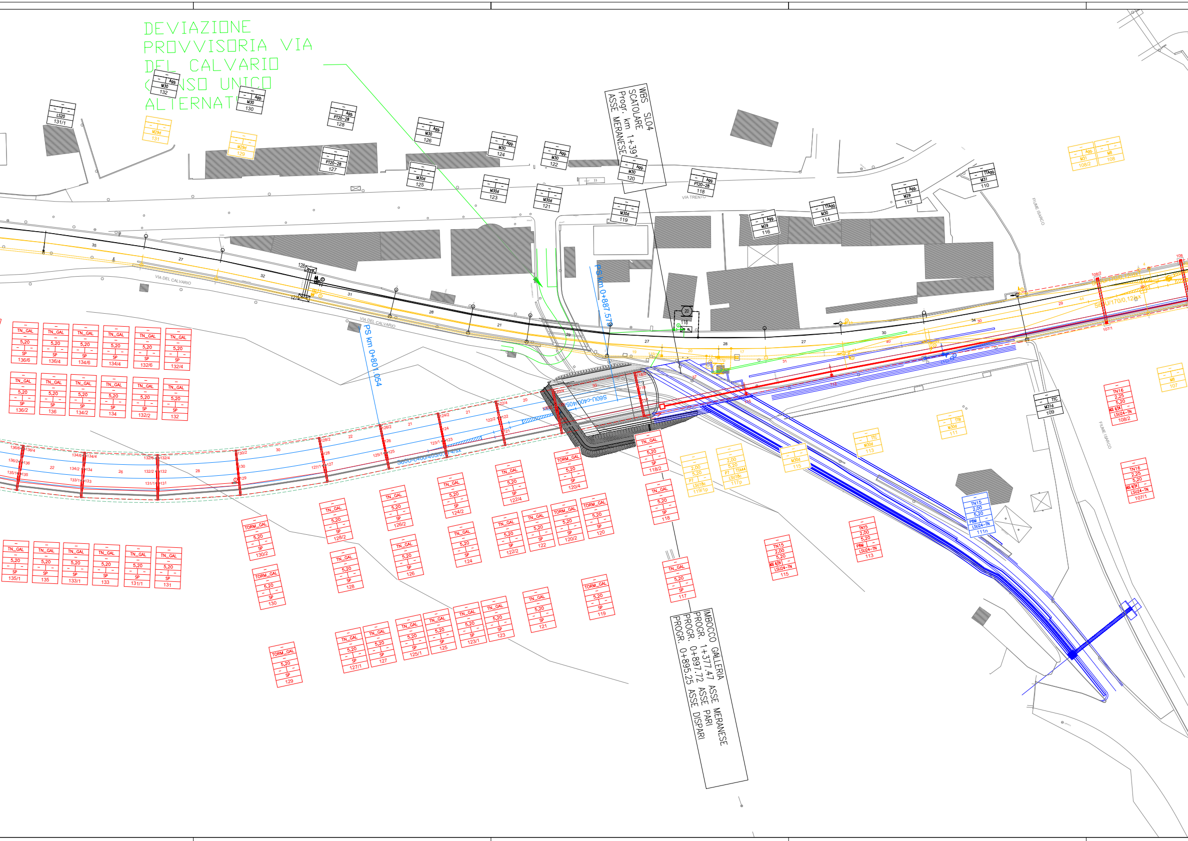
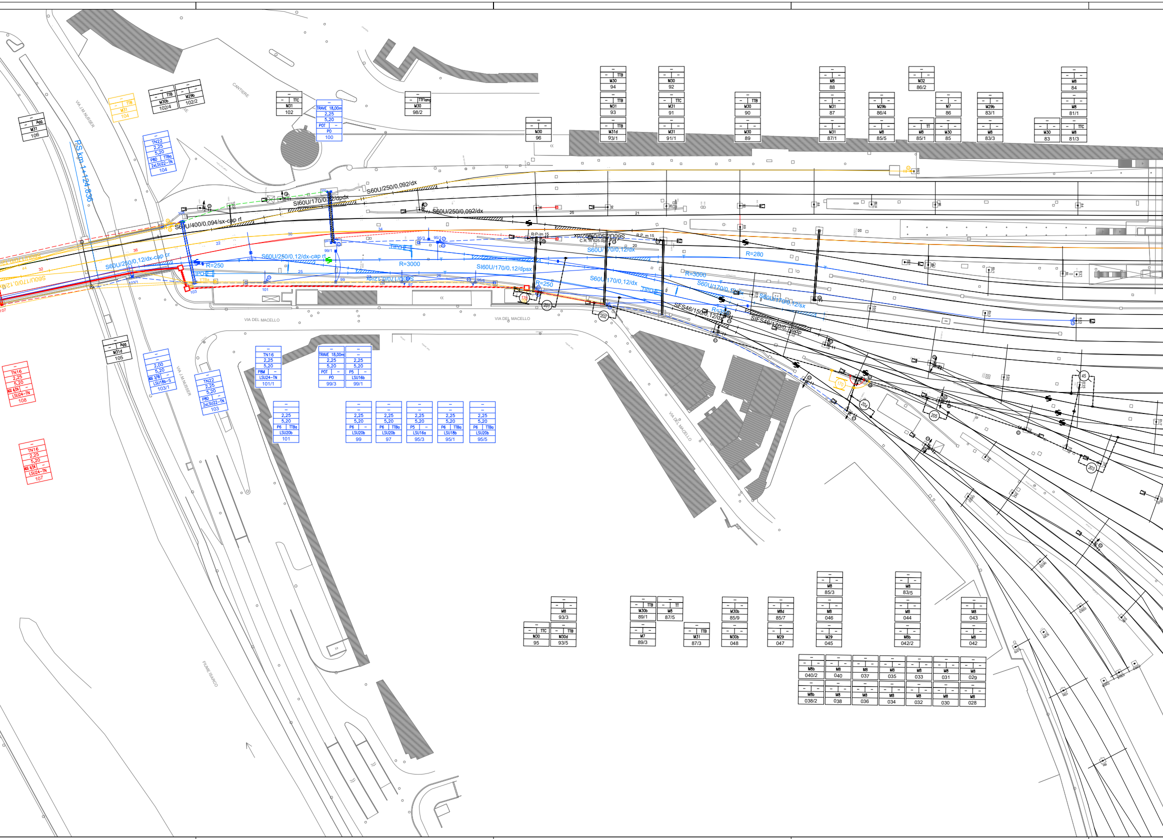
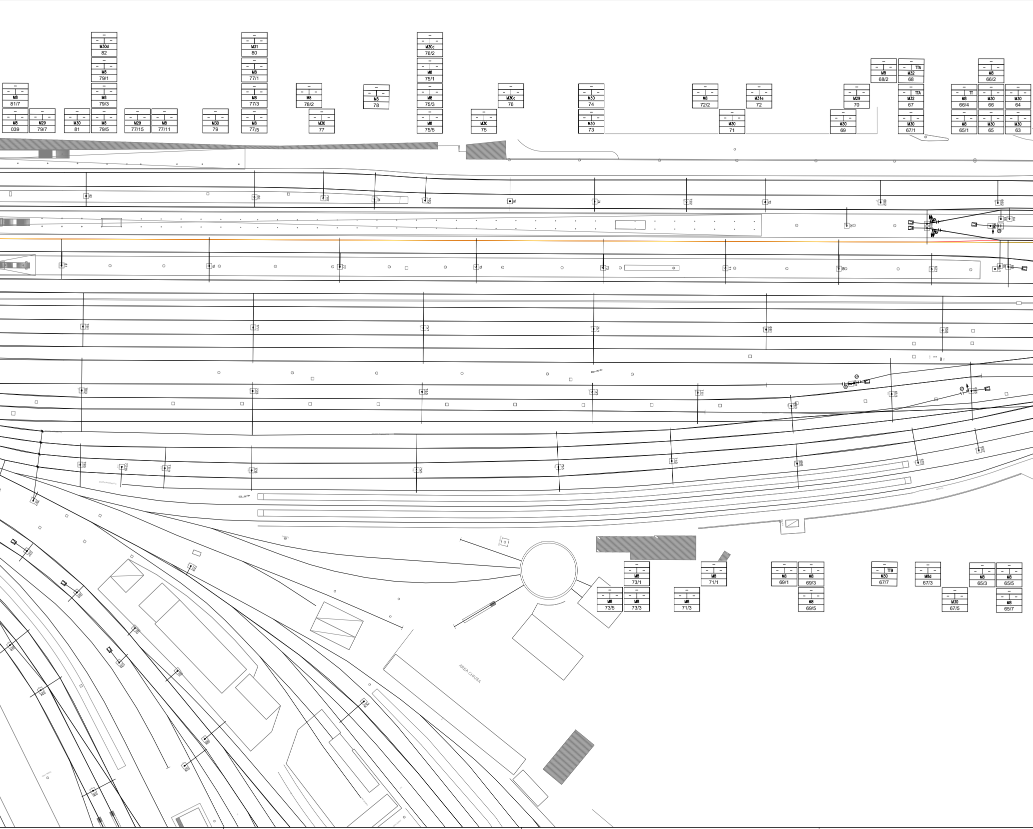
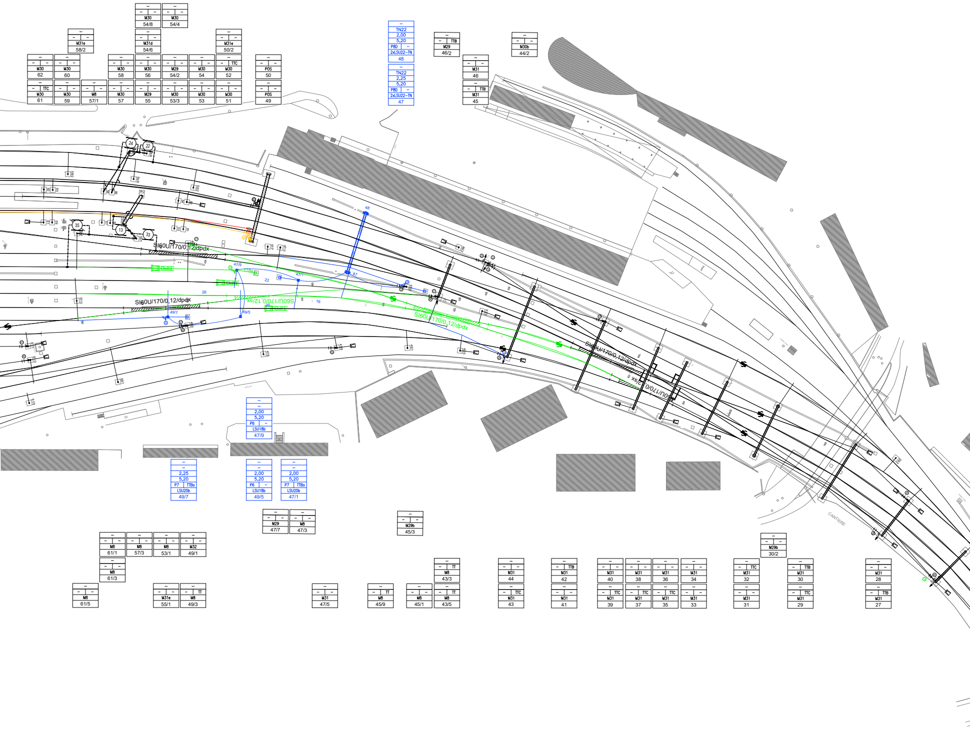

RIA
54 ASSE MERA
39 ASSE PARI
LS20 131/17
LS20 131/15
LS20 131/13
LS20 131/11
LS20 131/9
LS20 131/7
LS20 131/5
LS20 131/3
M30 138
M30 136
TTB M30 134
TTB M30d 133
M29 137
M29 135
ROCCIA
PS km 0+521.408
PS km 0+600.961
S60U-c400/405/0,074/dx
SOTTOPASSO SCATOLARE
L=11.00 b=6.00 m
IMBOCCO GALLERIA PROGR. 0+369.66 ASSE DISPARI
WBS SL05
SCATOLARE
Progr. km 0+350.27
ASSE DISPARI
WBS MU10
OPERA DI PROTEZIONE
DELLA PILA
Progr. km 0+316.74
ASSE DISPARI
BS NW03
O PONTE
km 0+053.45
GALLERIA
2,25 5,20 P4 LSU14a 157
2,25 5,20 P6 LSU18a 155
5,20 SP 153
5,20 SP 152
5,20 SP 151
5,20 SP 150/2
5,20 SP 150
5,20 SP 149
5,20 SP 148/2
5,20 SP 148
5,20 SP 147
TORM_GAL 5,20 SP 146/4
TORM_GAL 5,20 SP 146/2
TORM_GAL 5,20 SP 146
TORM_GAL 5,20 SP 145
TN_GAL 5,20 SP 144/4
TN_GAL 5,20 SP 144/2
TN_GAL 5,20 SP 144
TN_GAL 5,20 SP 143
TN_GAL 5,20 SP 142/2
TN_GAL 5,20 SP 142
TN_GAL 5,20 SP 141/1
TN_GAL 5,20 SP 141
TORM_GAL 5,20 SP 140/2
TORM_GAL 5,20 SP 140
TORM_GAL 5,20 SP 139/1
TORM_GAL 5,20 SP 139
TORM_GAL 5,20 SP 138/6
TORM_GAL 5,20 SP 138/4
TORM_GAL 5,20 SP 138/2
TORM_GAL 5,20 SP 138
TORM_GAL 5,20 SP 137/1
TORM_GAL 5,20 SP 137
MERANO
VERONA


DEVIAZIONE PROVVISORIA VIA DEL CALVARIO (SENSO UNICO ALTERNATO)
WBS SL04 SCATOLARE Progr. km 1+391 ASSE MERANESE
IMBOCCO GALLERIA PROGR. 1+377.47 ASSE MERANESE PROGR. 0+897.72 ASSE PARI PROGR. 0+895.25 ASSE DISPARI
PS km 0+801.054
PS km 0+887.57
VIA DEL CALVARIO
VIA TRENTO
FIUME ISARCO
TN_GAL
TORM_GAL
5,20
SP
M30
M30d
PT20-28
Agg.
LS20
M29d
M31
TTC
TN15
TN16
LSU24-TN



PS km 1+124,636
VIA J.M.NUSSER
CANTIERE
VIA DEL MACELLO
FIUME ISARCO
S60U/250/0,092/dx
Sl60U/170/0,12/dpdx
S60U/250/0,092/dx
S60U/400/0,094/sx-cap rt
S60U/250/0,12/dx-cap rt
S60U/250/0,12/dx-cap rt
S60U/170/0,12/dx
S60U/170/0,12/dpsx
S60U/170/0,12/dx
S60U/170/0,12/dx
S60U/170/0,12/sx
SFS46/150/0,12/dx
SFS46/150/0,12/dp
R=250
R=3000
R=280
R=3000
R=250
TIPO E
R.P. m 15
C.R. m 625.00
TN22 2,25 5,20 P80 TTBa 2xLSU22-TN 104
TRAVE 18,00m 2,25 5,20 POT PO 100
TTC M31 102
TTB M30b 102/4
M29b 102/2
TTB M31 104
Agg M31 106
TTFlang M30 98/2
M30 96
TTB M30 94
TTB M31 93
TTB M31d 93/1
M30 92
TTC M31 91
M31 91/1
TTB M30 90
M30 89
M8 88
M31 87
M31 87/1
M29b 86/4
M8 85/5
M32 86/2
M7 86
TT M8 85/1
M30 85
M29b 83/1
M8 83/3
M8 84
M8 81/1
M30 83
TTC M8 81/3
Agg M31d 105
2,00 5,20 LSU18b-S 103/1
TN22 2,25 5,20 P80 2xLSU22-TN 103
TN16 2,25 5,20 LSU24-TN 108
TN16 2,25 5,20 LSU24-TN 107
TN16 2,25 5,20 P8M LSU24-TN 101/1
TRAVE 18,00m 2,25 5,20 POT PO 99/3
2,25 5,20 P5 LSU16b 99/1
2,25 5,20 P6 TTBa LSU20b 101
2,25 5,20 P6 LSU20b 99
2,25 5,20 P6 TTBa LSU20b 97
2,25 5,20 P5 LSU16a 95/3
2,25 5,20 P6 TTBa LSU18b 95/1
2,25 5,20 P6 TTBa LSU20b 95/5
M8 93/3
TTC M30 95
TTB M30d 93/5
TTB M30b 89/1
TT M8 87/5
M7 89/3
TTB M31 87/3
M30b 85/9
M30b 048
M8d 85/7
M29 047
M8 85/3
M8 046
M29 045
M8 83/5
M8 044
M8b 042/2
M8 043
M8 042
M8b 040/2
M8 040
M8 037
M8 035
M8 033
M8 031
M8 029
M8b 038/2
M8 038
M8 036
M8 034
M8 032
M8 030
M8 028
170
201
202
204
205
203
45


M30d 82
M8 79/1
M8 79/3
M8 81/7
M8 039
M29 79/7
M30 81
M8 79/5
M29 77/15
M8 77/11
M30 79
M31 80
M8 77/1
M8 77/3
M8 77/5
M8 78/2
M30 77
M8 78
M30d 76/2
M8 75/1
M8 75/3
M8 75/5
M30 75
M30d 76
M30 74
M30 73
M8 72/2
M30 71
M31e 72
M29 70
M30 69
M8 68/2
TTA M32 68
TTA M32 67
M30 67/1
M8 66/2
TT M8 66/4
M30 66
M30 64
M8 65/1
M30 65
M30 63
M8 73/1
M8 73/5
M8 73/3
M8 71/1
M8 71/3
M8 69/1
M8 69/3
M8 69/5
TTB M30 67/7
M8d 67/3
M30 67/5
M8 65/3
M8 65/5
M8 65/7
AREA CHIUSA


M30 54/8
M30 54/4
M31e 58/2
M31d 54/6
M31e 50/2
M30 62
M30 60
M30 58
M30 56
M29 54/2
M30 54
TTC M30 52
POS 50
TTC M30 61
M30 59
M8 57/1
M30 57
M29 55
M30 53/3
M30 53
M30 51
POS 49
TN22 2,00 5,20 P8D 2xLSU22-TN 48
TN22 2,25 5,20 P8D 2xLSU22-TN 47
TTB M29 46/2
M31 46
TTB M31 45
M30b 44/2
24
22
35
13
33
SI60U/170/0,12/dpdx
SI60U/170/0,12/dpdx
SI60U/170/0,12/sx
SI60U/170/0,12/dpdx
SI60U/170/0,12/dpdx
SI60U/170/0,12/sx
48
47
47/9
47/1
49/7
49/5
26
22
16
CANTIERE
2,00 5,20 P6 LSU18b 47/9
2,25 5,20 P7 TTBa LSU20b 49/7
2,00 5,20 P6 LSU18b 49/5
2,00 5,20 P7 TTBa LSU20b 47/1
M29 47/7
M8 47/3
M29b 45/3
M8 61/1
M8 57/3
M8 53/1
M32 49/1
M8 61/3
M8 61/5
M31e 55/1
TT M8 49/3
M31 47/5
TT M8 45/9
M8 45/1
TT M8 43/3
TT M8 43/5
M31 44
TTC M31 43
TTB M31 42
M31 41
M31 40
TTC M31 39
M31 38
TTC M31 37
M31 36
TTC M31 35
M31 34
M31 33
M29b 30/2
TTC M31 32
M31 31
TTB M31 30
TTC M31 29
M31 28
TTB M31 27

RIEPILOGO PEZZATURE L.d.C. DA RIMUOVERE/MODIFICARE

N°	DA SOST.		A SOST.		L. FILO [m]		L. FUNE [m]		NOTE
	R	F	R	F	Netto	1,50%	Netto	1,50%	
22		86/2	110		390		390		rimozione
26		104	111		160		160		rimozione
28		104	114		190		190		rimozione
29		103	113		190		190		rimozione
F30	152			164	250		250		spost. ormeggio da 164 a 178
1-1	47		171		1350		1350		rimozione
					1350		1350		
2-2	48		172		1350		1350		spost. ormeggio da 48 a 264
					1350		1350		
5	49		127		1180		1180		rimozione
					1180		1180		
7	143			117p	650		650		rimozione
					650		650		
9	133		181		1050		1050		rimozione
					1050		1050		

RIEPILOGO PEZZATURE L.d.C. DA POSARE

N°	DA SOST.		A SOST.		L. FILO [m]		L. FUNE [m]		NOTE
	R	F	R	F	Netto	1,50%	Netto	1,50%	
1	193		263		1310		1310		posa
					1310		1310		
3	129		203		1280		1280		posa
					1280		1280		
5	49		139		1340		1340		posa
					1340		1340		

SOSTEGNI DA RIMUOVERE

TIPO	QUANTITA'
LS14a	10
LS18Ga	2
LSU18c	2
M28	6
M29	6
M29d	11
M8	2
M30	2
M30c	1
M30d	6
M31	2
TTA44	1
TTB	2
TTC	5

FABBISOGNO SOSTEGNI

TIPO	QUANTITA'
LSU14a	17
LSU14c	6
LSU16b	3
LSU18a	2
LSU18b	6
LSU18c	7
LSU22c	4
LSU22-TN	12
LSU24-TN	32
PILONE PO	12
TR.PO2	2
TR.PO 15,6m	4
TN16	15
TN23	2
TN25	1
TN GAL	11
TORM GAL	4
SP	76
OR.CT GAL	7
OR.LdC GAL	1

FABBISOGNO FONDAZIONI

TIPO	QUANTITA'
P4	8
P5	2
P6	8
P7	4
P8M	28
P8d	3
POT	12
B0	6
B0a	9
B2	5
B3a	3
AGG 6/24	5
TTA1	2
TTBa	6
TTCa	3

FABBISOGNO CORDA TACSR CdT

N°	DA SOST.	A SOST.	LUNG. [m]	
			Netto	1,50%
1	104	110	130	132
2	105	F.GAL	230	233
3	F.GAL	F.GAL	490	497
4	145	F.GAL	110	112
5	F.GAL	F.GAL	530	538
6	163	F.GAL	180	183
7	165	167	50	51
8	180	186	90	91
9	179	191	180	183
10	253	49	260	264
11	254	50	260	264
12	217	253	670	680
13	218	254	670	680
14	254	250/2	70	71

FABBISOGNO CORDA Cu 2x120mmq COLLEGAM. CdT

N°	DA SOST.	A SOST.	LUNG. [m]
1	177	178	15
2	249/1	250/2	15

FABBISOGNO CORDA Cu 2x230mmq ALIMENTATORI

N°	DA SOST.	A SOST.	LUNG. [m]
3	SSE	253	(2x) 380
4	SSE	254	(2x) 330
10	SSE	4A	(2x) 20

ALIMENTATORI CORDA Cu 2x230mmq DA RIMUOVERE

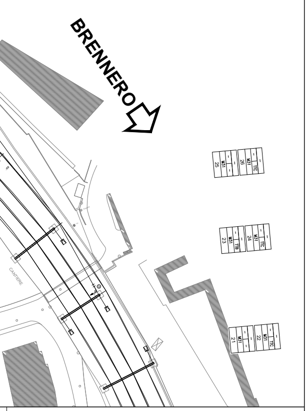
N°	DA SOST.	A SOST.	LUNG. [m]
9	SSE	181	(2x) 710
10	SSE	182	(2x) 730
50	SSE	93/5	(2x) 2560
70	SSE	93/5	(2x) 2560

FABBISOGNO CAVO FG16H1M18 12/20kV 4x1x500mmq/sch120mmq

N°	DA SOST.	A SOST.	LUNG. [m]
70	SSE	93/5	(4x) 2630

CANALIZZAZIONI MT

TIPO	QUANT.
TUBO PVC Ø160mm	(4x)10 [m]
CANALETTA 400x100mm	400 [m]
CUNIC. CLS 400x100mm	1740
POZZ. 80x80x100cm	8 [n]


BRENNERO
CANTIERE
25
M31
26
M31
TTC
23
M31
TTB
24
M31
TTC
21
M31
22
M31
TTC

CARATTERISTICHE DELLA LINEA DI CONTATTO

Binari di corsa - Catenaria 440mmq:
-) n°2 Corde Portanti Cu 120mmq - Tiro 2x1125daN con regolazione automatica
-) n°2 Fili di contatto Cu-Ag 100mmq - Tiro 2x1000daN con regolazione automatica
-) Sospensione a mensola in profilato di alluminio

Binari di precedenza e Comunicazioni P/D - Catenaria 220mmq:
-) n°1 Corda Portante Cu 120mmq - Tiro 819daN a 15°C
-) n°1 Filo di contatto Cu-Ag 100mmq - Tiro 750daN con regolazione automatica
-) Sospensione a in profilato di alluminio

Circuito di messa a terra e protezione TE
-) n°2 corde nude TACSR Ø15,82mm (170mmq) - Tiro (a 15°C) 2x350daN fisso

- Note
- Tipo trave
- DR [m]
- H Linea [m]
- Tipo del blocco/tirante a terra
- Tipo del sostegno
- Numero del sostegno

LEGENDA SIMBOLI L.d.C.

———	Conduttura attiva	▭—○	Palo flangiato tipo LSU per sostegno sospensione allo scoperto
—·—·—	Conduttura inattiva	▭▨▭	Portale di ormeggio tralicciato (dis. E65018)
⊥—·—·—	Ormeggio cond. TE con n°2 C.P. e n°2 F.C. con regolazione automatica del tiro con sistema a taglie e contrappesi	▪——	Pendulo scatolare in acciaio
◂—·—·—	Ormeggio F.C. / C.P. senza regolazione automatica del tiro	— — —	Circuito di terra in doppio conduttore nudo TACSR Ø15,82mm
▭—·—·—	Ormeggio F.C. / C.P. con regolazione automatica del tiro tramite dispositivo di tensionatura a molla	- - - -	Attravers. aereo circuito di terra in doppia corda Cu 120mmq
⊤—·—·—	Ormeggio cond. TE con n°1 C.P. fissa e n°1 F.C. con regolazione automatica del tiro con sistema a taglie e contrappesi	⏚	Dispersore di terra
-·-⊗-·-	Sezionatore aereo, motorizzato e telecomandato, normalmente chiuso	⏚	Dispersore di terra profondo
-·-⊗-·-	Sezionatore aereo, motorizzato e telecomandato, normalmente aperto	—▣—	Limitatore di tensione bidirezionale - Collegamento alla rotaia o al centro delle CI in doppio cavo TACSR Ø19,62mm
-·-⊗-·-	Sezionatore aereo a comando manuale normalmente chiuso	— — —◂	Ormeggio isolato circuito di terra
········	Strallo di Punto Fisso	🟨	Demolizioni
▣——	Tirante a terra singolo	🟥	Costruzioni definitive fase attuale
▣——	Tirante a terra doppio	🟩	Costruzioni provvisorie fase attuale
⚡	Isolatore di sezione percorribile	🟦	Costruzioni fasi precedenti

NOTE:
1. Le caratteristiche tecniche degli impianti TE sono conformi a quanto riportato nel documento: RFI DTC STS ENE SP IFS TE 210 A - CAPITOLATO TECNICO T.E. ED. 2014 e negli elaborati in esso richiamati, nella revisione più aggiornata;
2. Tutti i sostegni dovranno essere dotati di proprio dispersore di terra a picchetto e dovranno essere collegati ai trefoli del circuito di messa a terra di protezione TE esistenti (oppure nuovi ove previsti).

LEGENDA CANALIZZAZIONI ALIM. 3kVcc

🟥	N°4 tubi PVC Ø160mm interrati
🟥	Cunicolo in CA 400x100 interrato
🟥	Canaletta in acciaio 400x100mm staffata ad opera d'arte
▨	Canalizzazione predisposta nella struttura di galleria
🟥	Pozzetto 80x80x100cm

COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

CUP J94J17000040001

U.O. ENERGIA E TRAZIONE ELETTRICA

PROGETTO DEFINITIVO

LINEA BOLZANO - MERANO
REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL VIRGOLO A 3 BINARI - SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE

LC ELABORATI TECNICI
PIANO DI ELETTRIFICAZIONE MACROFASE 2 TAVOLA 2 DI 2

SCALA: 1:500

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
NB1D	01	D	18	P8	LC0000	005	A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione Esecutiva	Italiana Sistemi	06/2021	A Sperduto	06/2021	C. Mazzocchi	06/2021	G. Guidi Buffarini 06/2021 ITALFERR S.p.A. U.O. [illegible] Ing. Guido Guidi Buffarini Ordine Ingegneri Provincia di Roma n° 17812

File:NB1D01D18P8LC0000005A FASE2 T2_2.DWG