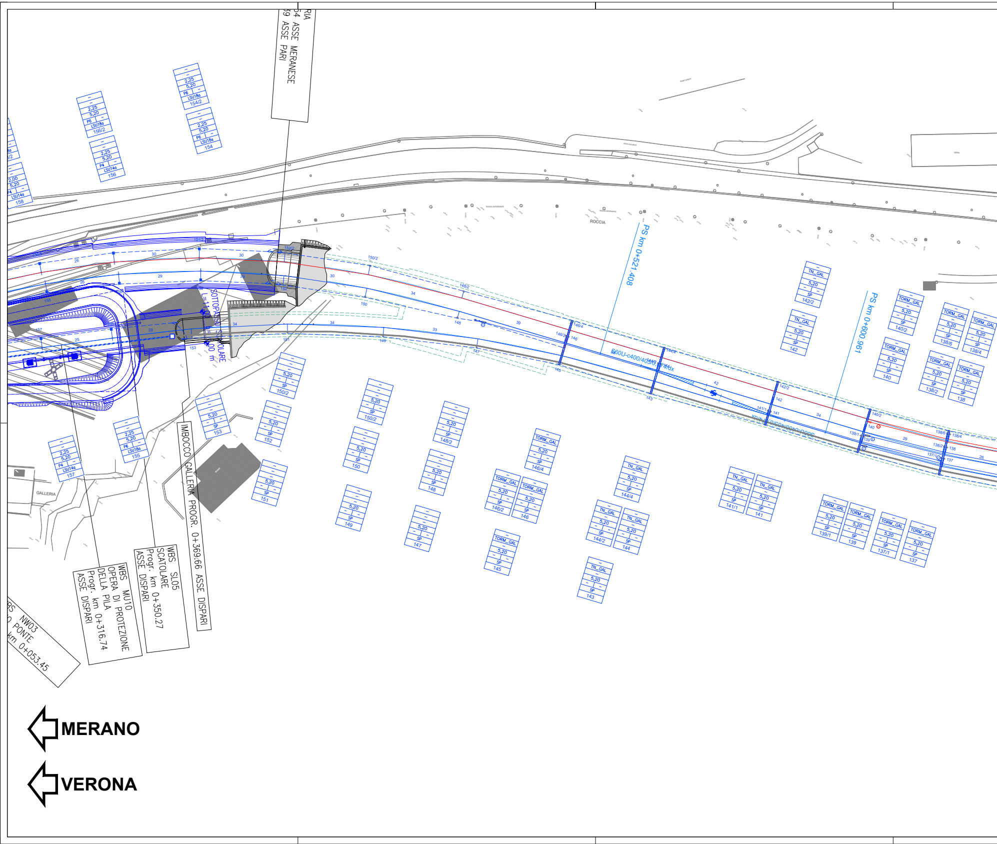
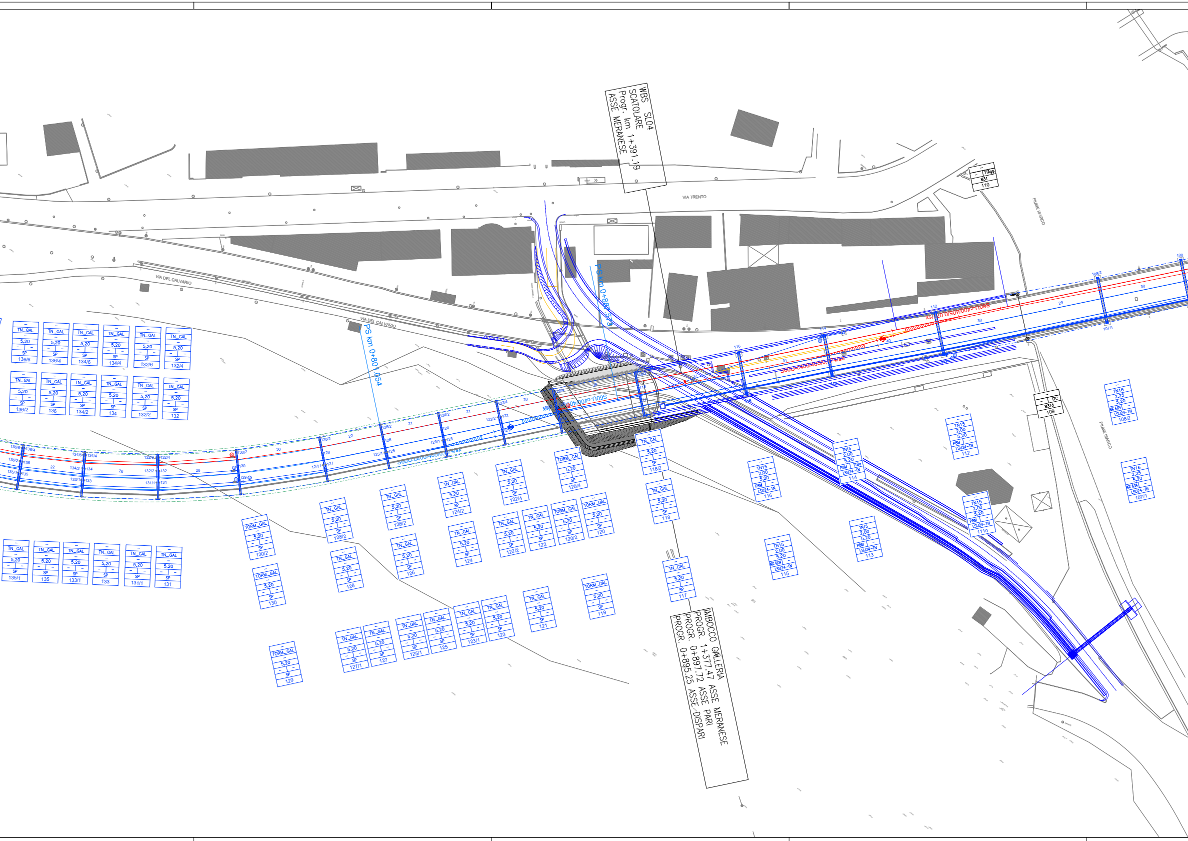
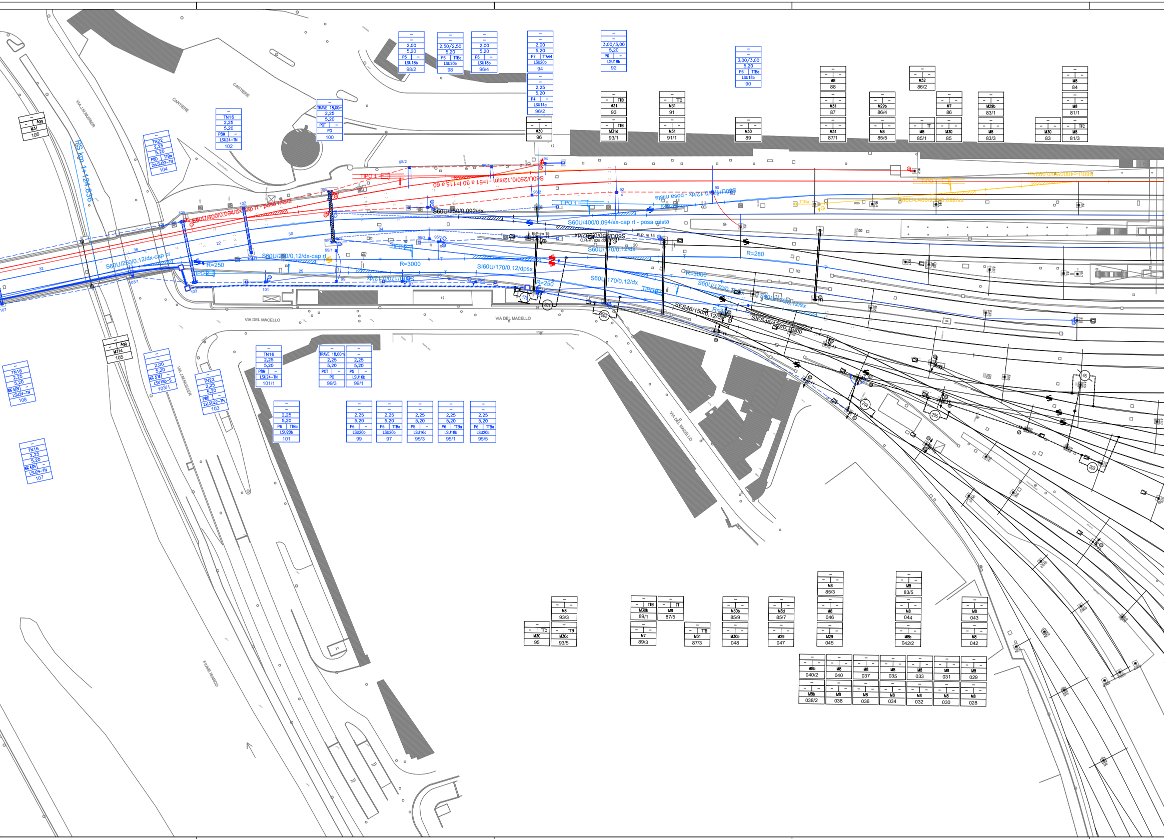
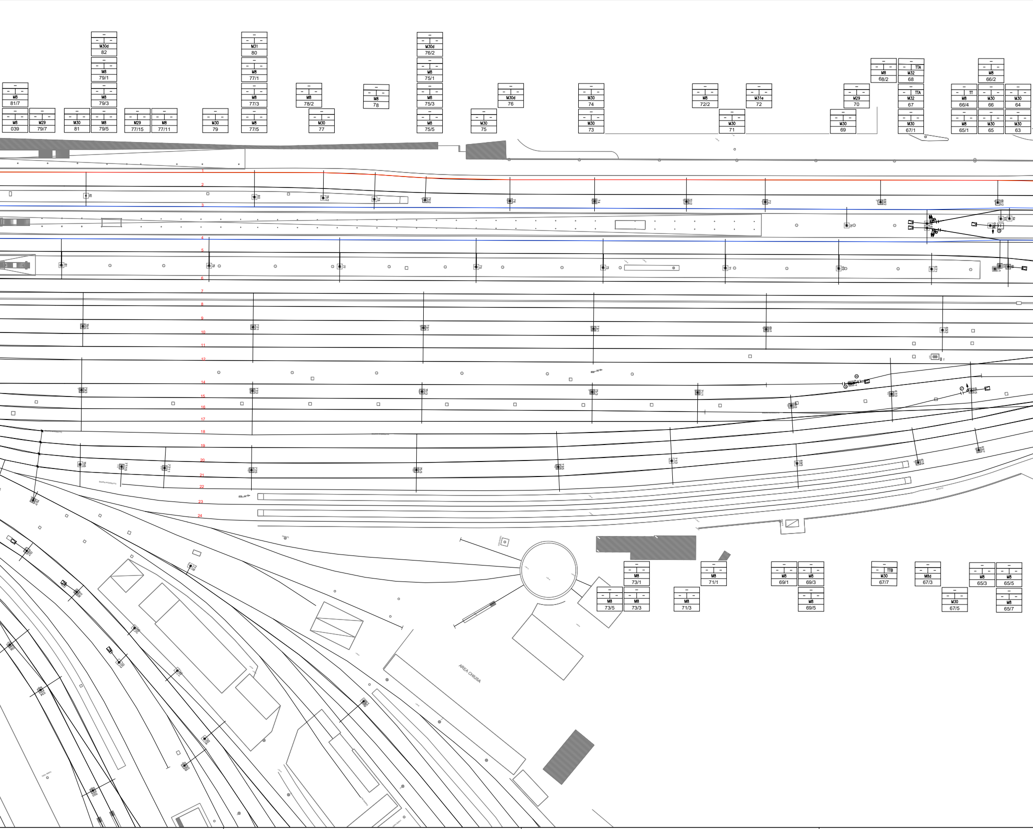
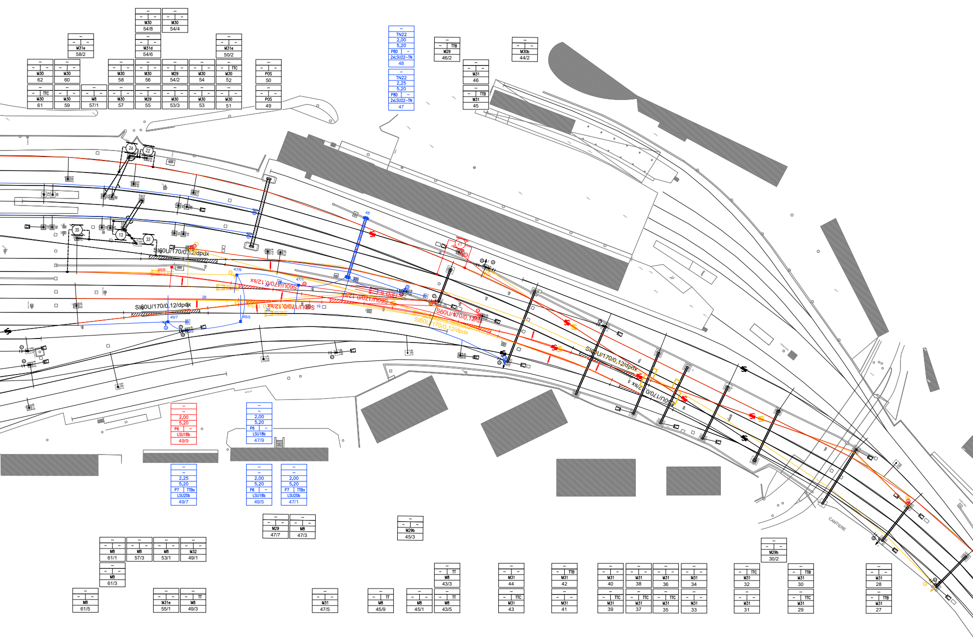

RIA
54 ASSE MERANESE
39 ASSE PARI
ROCCIA
PS km 0+521.408
PS km 0+600.961
GALLERIA
IMBOCCO GALLERIA PROGR. 0+369.66 ASSE DISPARI
WBS SL05
SCATOLARE
Progr. km 0+350.27
ASSE DISPARI
WBS MU10
OPERA DI PROTEZIONE
DELLA PILA
Progr. km 0+316.74
ASSE DISPARI
BS NW03
PONTE
km 0+053.45
TN_GAL
TORM_GAL
SP
5,20
2,25
LSU18a
LSU14a
MERANO
VERONA


WBS SL04
SCATOLARE
Progr. km 1+391.19
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+8
VIA TRENTO
VIA DEL CALVARIO
VIA DEL CALVARIO
FIUME ISARCO
FIUME ISARCO
S60U-c400/405/0.74/sx
S60U-c400/405/0.74/sx
S60U-c400/405/0.74/sx
S60U-c400/405/0
TN_GAL 5,20 SP 136/6
TN_GAL 5,20 SP 136/4
TN_GAL 5,20 SP 134/6
TN_GAL 5,20 SP 134/4
TN_GAL 5,20 SP 132/6
TN_GAL 5,20 SP 132/4
TN_GAL 5,20 SP 136/2
TN_GAL 5,20 SP 136
TN_GAL 5,20 SP 134/2
TN_GAL 5,20 SP 134
TN_GAL 5,20 SP 132/2
TN_GAL 5,20 SP 132
TN_GAL 5,20 SP 135/1
TN_GAL 5,20 SP 135
TN_GAL 5,20 SP 133/1
TN_GAL 5,20 SP 133
TN_GAL 5,20 SP 131/1
TN_GAL 5,20 SP 131
TORM_GAL 5,20 SP 130/2
TORM_GAL 5,20 SP 130
TORM_GAL 5,20 SP 129
TN_GAL 5,20 SP 128/2
TN_GAL 5,20 SP 128
TN_GAL 5,20 SP 127/1
TN_GAL 5,20 SP 127
TN_GAL 5,20 SP 126/2
TN_GAL 5,20 SP 126
TN_GAL 5,20 SP 125/1
TN_GAL 5,20 SP 125
TN_GAL 5,20 SP 124/2
TN_GAL 5,20 SP 124
TN_GAL 5,20 SP 123/1
TN_GAL 5,20 SP 123
TN_GAL 5,20 SP 122/4
TN_GAL 5,20 SP 122/2
TN_GAL 5,20 SP 122
TN_GAL 5,20 SP 121
TORM_GAL 5,20 SP 120/4
TORM_GAL 5,20 SP 120/2
TORM_GAL 5,20 SP 120
TORM_GAL 5,20 SP 119
TN_GAL 5,20 SP 118/2
TN_GAL 5,20 SP 118
TN_GAL 5,20 SP 117
TN15 2,00 5,20 PBM LSU24-TN 116
TN15 2,00 5,20 PBM LSU24-TN 115
TN15 2,00 5,20 PBM TTBo LSU24-TN 114
TN15 2,00 5,20 PBM LSU24-TN 113
TN15 2,00 5,20 PBM LSU24-TN 112
TN15 2,00 5,20 PBM LSU24-TN 111n
TN16 2,25 5,20 LSU24-TN 108/2
TN16 2,25 5,20 LSU24-TN 107/1
TTC M31d 109
TTAgg M31 110
20
21
22
28
29
30
31


VIA J.M.MUSSER
CANTIERE
VIA DEL MACELLO
FIUME ISARCO
FS km 114+124.836
S60U/400/0,094/dx-cap rt - posa mista
S60U/250/0,12/sim - l=51 a 90 l=115 a 60
S60U/250/0,12/dx-cap rt
S60U/250/0,092/dx
S60U/400/0,094/sx-cap rt - posa mista
S60U/170/0,12/dx
SI60U/170/0,12/dpsx
S60U/170/0,12/sx
SFS46/150/0,12/dx
SFS46/120/0,12/dp
S60U-400/0,092/sx
R=250
R=3000
R=280
TIPO 1
TIPO 2
TN16
TN22
M31
M8
M30
LSU24-TN
LSU20b
LSU18b
2,25
5,20
106
105
104
103
102
101
100
99
98
97
96
94
93
92
91
90
89
88
87
86
85
84
83
201
202
203
204
205


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
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
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
M30b 44/2
M31 46
TTB M31 45
24
22
35
13
33
21
S160U/170/0,12/dpdx
SI60U/170/0,12/dpdx
S60U/170/0,12/dpdx
S60U/170/0,12/sx
CANTIERE
2,00 5,20 P6 LSU18b 49/9
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
M29b 30/2
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
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%	
11		11	49/1		550		550		spost. orm. da 49/1 a 46/2
14	24		88		1110		1110		rimozione
15	27		111n		1210		1210		spost. orm. da 27 a 30
16		28	44/2		180		180		rimozione
19	43/3			87/1	660		660		allineamento a nuovo asse bin.
20	44/2		102/4		880		880		spost. orm. da 102/4 a 98
42	27			49/2	300		300		spost. orm. da 49/2 a 47/1
44	45			67/7	220		220		allineamento a nuovo asse bin.
f30	152			178	180		180		rimozione
f31		169	179		200		200		rimozione
f55		168	179		140		140		rimozione
m2		156	198/2		440 440		440 440		rimozione

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%	
m2	130/2		198/2		1210 1210	1228 1228	1210 1210	1228 1228	posa
m3	94			140	670 670	680 680	670 670	680 680	posa
c3	176			186	180	183	180	183	posa
c4		160	166/2		150	152	150	152	posa
c5		237	250/2		300	305	300	305	posa
c6		236	250		260	264	260	264	posa
c7		223	237		200	203	200	203	posa
n2		43/3	49/1		110	112	110	112	posa
n4		86/2	100		210	213	210	213	posa
n5	100			120	350	355	350	355	posa

SOSTEGNI DA RIMUOVERE

TIPO	QUANTITA'
M29	1
TTB	1

FABBISOGNO SOSTEGNI

TIPO	QUANTITA'
LSU18b	3

FABBISOGNO FONDAZIONI

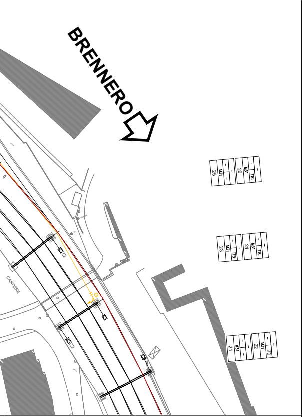
TIPO	QUANTITA'
P6	2

FABBISOGNO CORDA TACSR CdT

N°	DA SOST.	A SOST.	LUNG. [m]	
			Netto	1,50%
1	12	188/2	550	558
2	198/2	188/2	150	152
3	94	104	130	132
4	90	100	140	142

FABBISOGNO CORDA Cu 2x120mmq COLLEGAM. CdT

N°	DA SOST.	A SOST.	LUNG. [m]
1	89	90	20
2	183	184	15
3	184	184/2	20


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).

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 4 TAVOLA 2 DI 2

SCALA:
1:500

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
NB1D	01	D	18	P8	LC0000	009	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. Tecnologie Centro Ing. Guido Guidi Buffarini Ordine Ingegneri Provincia di Roma n° 37812

File:NB1D01D18P8LC0000009A FASE4 T2_2.DWG