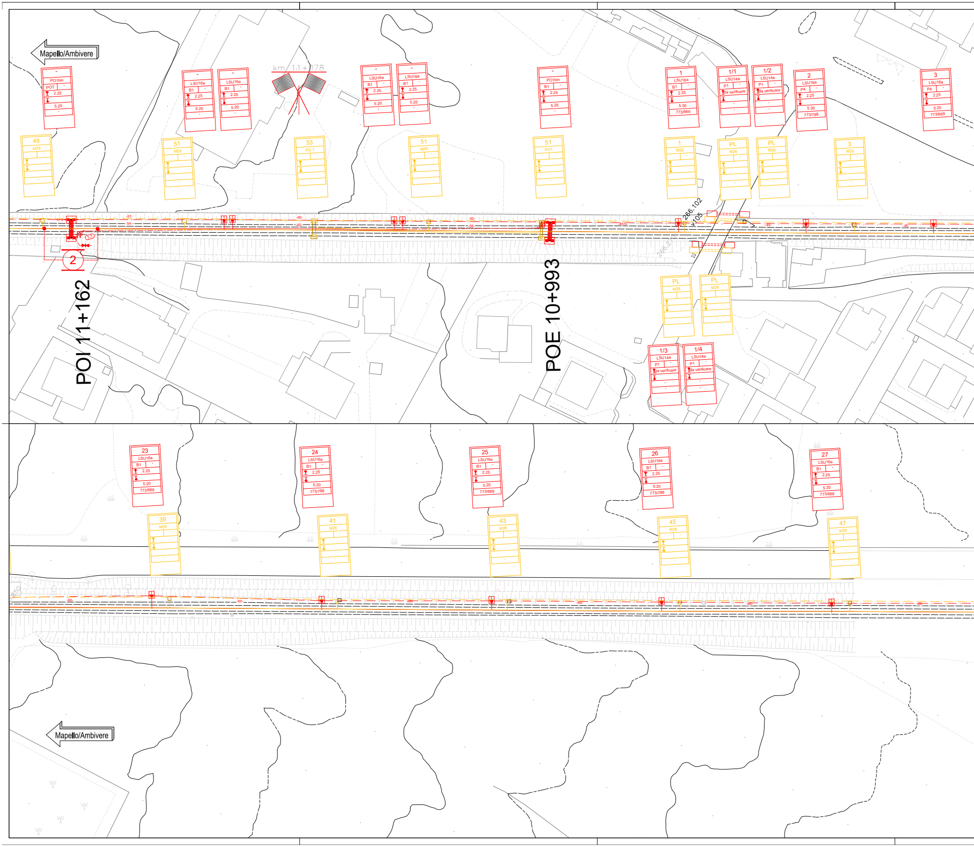
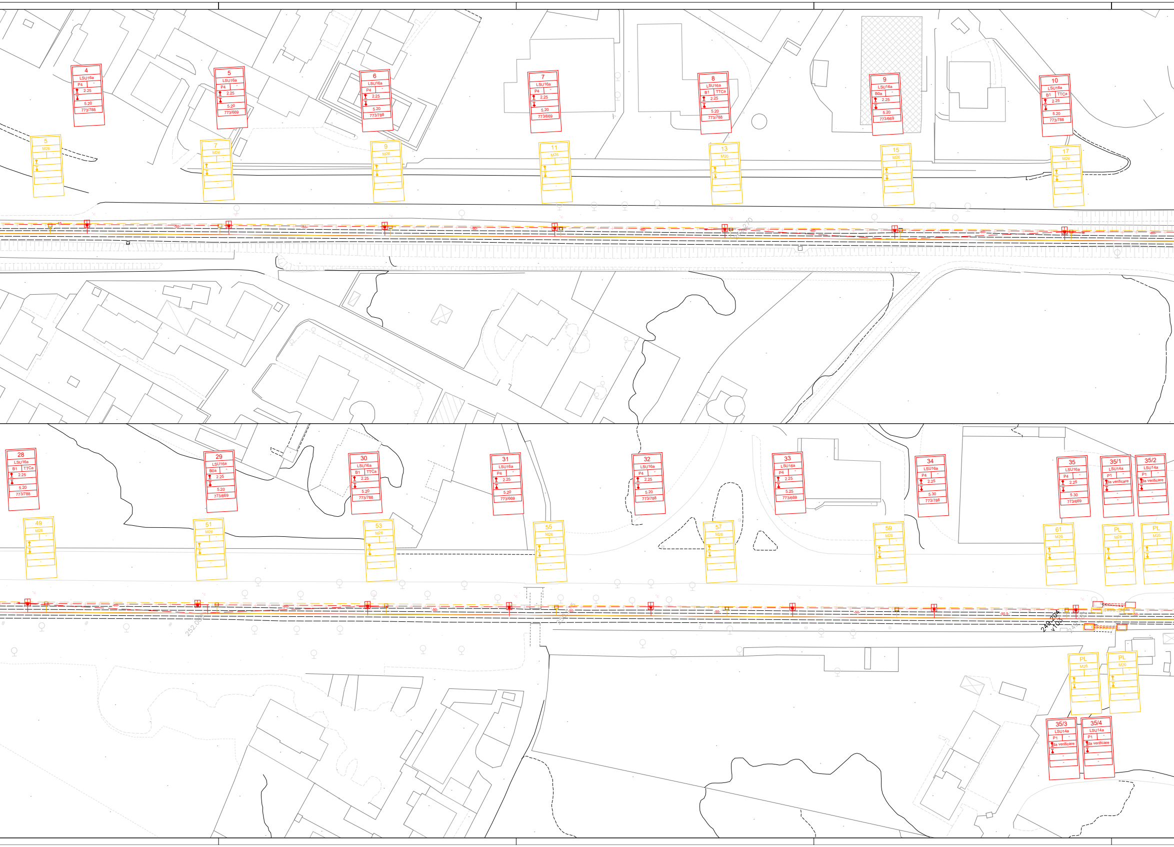
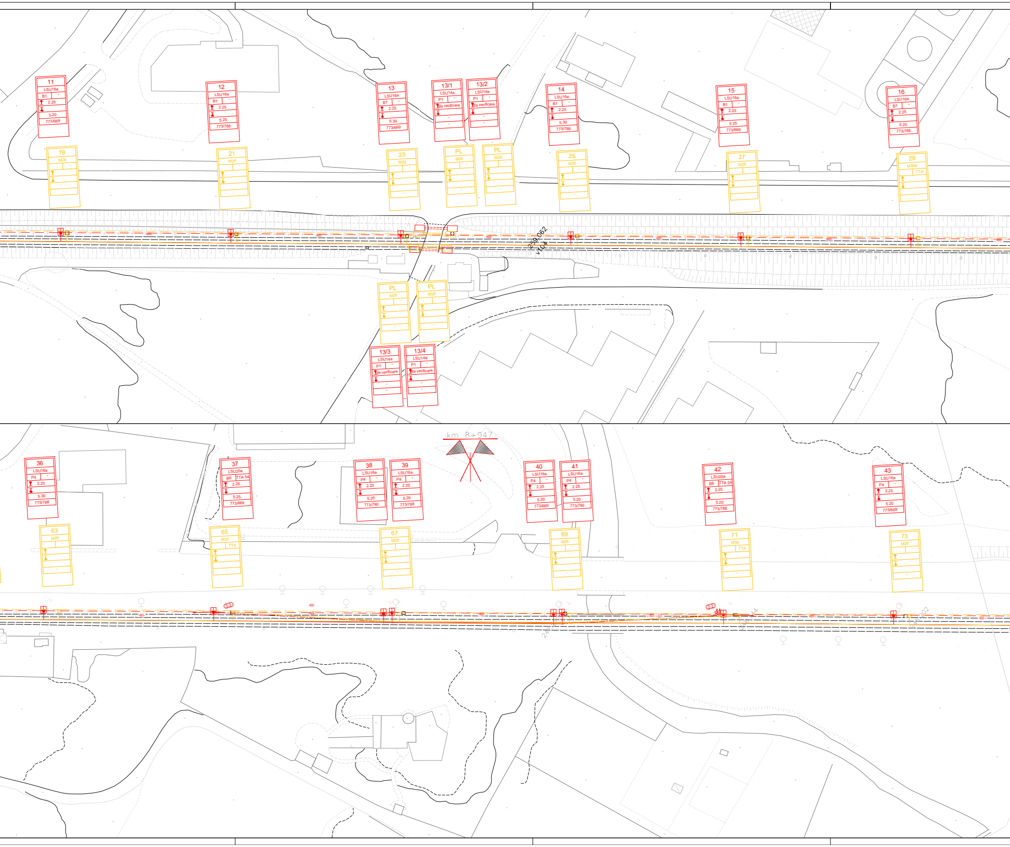
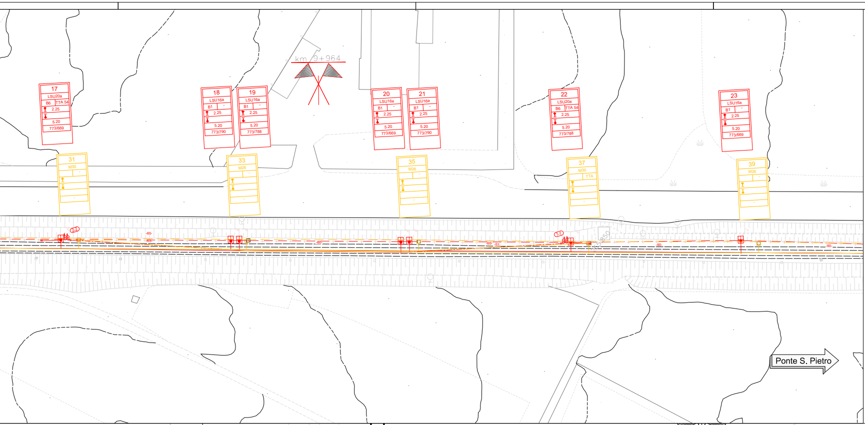
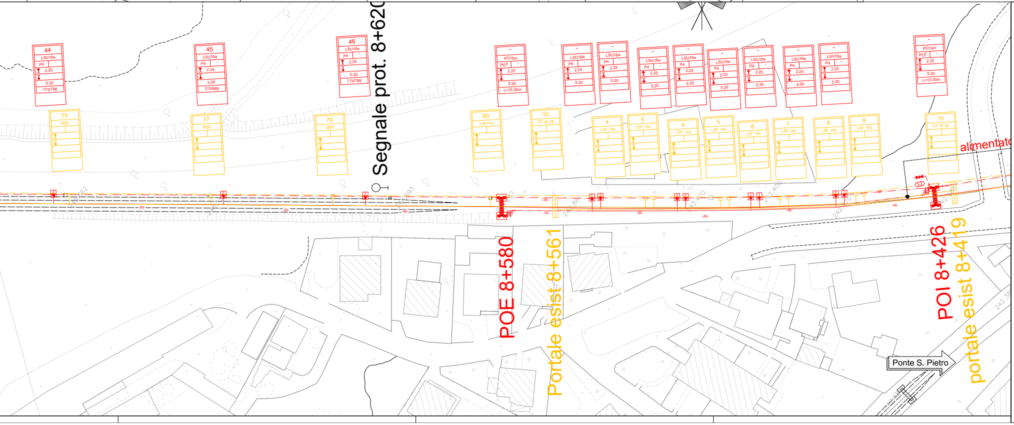

Mapello/Ambivere
km 11+078
POI 11+162
POE 10+993
2
1-1
266.102
v105
-57-
-54-
-60-
-52-
-55-
-45-
49
M29
51
M29
53
PO 1
51
M26
51
PO1
1
M26
PL
M26
PL
M26
3
M26
PO1bin
POT
2.25
5.20
LSU16a
B1
2.25
5.20
LSU16a
B1
2.25
5.20
LSU16a
B1
2.25
5.20
LSU16a
B1
2.25
5.20
PO1bin
B1
2.25
5.25
1
LSU16a
B1
2.25
5.30
773/669
1/1
LSU14a
P1
da verificare
1/2
LSU14a
P1
da verificare
2
LSU16a
P4
2.25
5.30
773/788
3
LSU16a
P4
2.25
5.25
773/669
PL
M26
PL
M26
1/3
LSU14a
P1
da verificare
1/4
LSU14a
P1
da verificare
23
LSU16a
B1
2.25
5.20
773/669
24
LSU16a
B1
2.25
5.20
773/788
25
LSU16a
B1
2.25
5.20
773/669
26
LSU16a
B1
2.25
5.20
773/788
27
LSU16a
B1
2.25
5.20
773/669
39
M26
41
M26
43
M26
45
M26
47
M26
-60-
Mapello/Ambivere


4
LSU16a
P4
2.25
5.20
773/788
5
LSU16a
P4
2.25
5.20
773/669
6
LSU16a
P4
2.25
5.20
773/788
7
LSU16a
P4
2.25
5.20
773/669
8
LSU16a
B1
TTCa
2.25
5.20
773/788
9
LSU16a
B0a
2.25
5.20
773/669
10
LSU16a
B1
TTCa
2.25
5.20
773/788
5
M26
7
M26
9
M26
11
M26
13
M26
15
M26
17
M26
-45-
-50-
-55-
-60-
-60-
-60-
-60-
-60-
28
LSU16a
B1
TTCa
2.25
5.20
773/788
29
LSU16a
B0a
2.25
5.20
773/669
30
LSU16a
B1
TTCa
2.25
5.20
773/788
31
LSU16a
P4
2.25
5.20
773/669
32
LSU16a
P4
2.25
5.20
773/788
33
LSU16a
P4
2.25
5.25
773/669
34
LSU16a
P4
2.25
5.30
773/788
35
LSU16a
P4
2.25
5.30
773/669
35/1
LSU14a
P1
da verificare
35/2
LSU14a
P1
da verificare
49
M26
51
M26
53
M26
55
M26
57
M26
59
M26
61
M26
PL
M26
PL
M26
-60-
-60-
-50-
-50-
-50-
-50-
-50.5-
-50-
249.204
v103
PL
M26
PL
M26
35/3
LSU14a
P1
da verificare
35/4
LSU14a
P1
da verificare


11
LSU16a
B1
2.25
5.20
773/669
12
LSU16a
B1
2.25
5.25
773/788
13
LSU16a
B1
2.25
5.30
773/669
13/1
LSU14a
P1
da verificare
13/2
LSU14a
P1
da verificare
14
LSU16a
B1
2.25
5.30
773/788
15
LSU16a
B1
2.25
5.25
773/669
16
LSU16a
B1
2.25
5.20
773/788
19
M26
21
M26
23
M26
PL
M26
PL
M26
25
M26
27
M26
29
M30A
TTA
-60-
259,062
v104
PL
M26
PL
M26
13/3
LSU14a
P1
da verificare
13/4
LSU14a
P1
da verificare
km 8+947
36
LSU16a
P4
2.25
5.30
773/788
37
LSU20a
B6
TTA 54
2.25
5.25
773/669
38
LSU16a
P4
2.25
5.20
773/790
39
LSU16a
P4
2.25
5.20
773/788
40
LSU16a
P4
2.25
5.20
773/669
41
LSU16a
P4
2.25
5.20
773/790
42
LSU20a
B6
TTA 54
2.25
5.20
773/788
43
LSU16a
P4
2.25
5.20
773/669
63
M26
65
M30
TTA
67
M26
69
M26
71
M30
TTA
73
M26
3-3
2-2
-60-
248,144
246,202


km 9+964
17
18
19
20
21
22
23
31
33
35
37
39
Ponte S. Pietro


44
45
46
75
77
79
80
10
4
5
6
7
8
9
Segnale prot. 8+620
POE 8+580
Portale esist 8+561
POI 8+426
portale esist 8+419
alimentato
Ponte S. Pietro

FABBISOGNO SOSTEGNI	
TIPO	QUANTITA'
LSU14a	12
LSU14b	0
LSU16a	42
LSU16b	0
LSU18a	0
LSU18b	0
LSU20a	4
LSU20b	0
LSU22a	0
LSU22b	0
LSU24b	0
PILONE MEC	0
PILONE 8382	0
PILONE 9586	0
PENDULO	0
PALINA PENS.	0
LSU16-SC	0

FABBISOGNO FONDAZIONI	
TIPO	QUANTITA'
P1	12
P4	20
P5	6
P6	1
B0a	0
B1	20
B2	0
B3	0
B3a	0
B4	0
B5	0
B6	4
B7	0
P8d	0
TTA 54	4
TTBa	0
TTCa	4

FABBISOGNO SOSPENSIONI A MENSOLA IN ALLUMINIO	
TIPO	QUANTITA'
773/788	21
773/669	21
773/790	4

RIEPILOGO PEZZATURE L.d.C.								
N°	DA SOST.		A SOST.		L. FILO [m]		L. FUNE [m]	
	R	F	R	F	Netto	1.50%	Netto	1.50%
1-1	POT		22		1291	1310	1291	1310
					1291	1310	1291	1310
2-2	17		42		1199	1217	1199	1217
					1199	1217	1199	1217
3-3		37	POT		611	620	611	620
					611	620	611	620

FABBISOGNO CORDA 2xTACSR CIRC. INTERPALI				
N°	DA SOST.	A SOST.	LUNG. [m]	
			Netto	1.50%
1	POT	POT	2735	2776
			0	0
			0	0
			0	0

RIEPILOGO PEZZATURE L.d.C. IN DEMOLIZIONE				
N°	DA SOST.	A SOST.	L. FILO [m]	L. FUNE [m]
			Netto	Netto
1-1	PO53	37	1209	1209
			1209	0
2-2	31	71	1198	1198
			1198	0
3-3	65	PT10	610	610
			610	0

CORDA 2xCu 120mmq IN DEMOLIZIONE			
N°	DA SOST.	A SOST.	LUNG. [m]
1	49	PT10	2812

SOSTEGNI DEMOLENDI	
TIPO	QUANTITA'
LSF14	1
M26	47
M30	5

CARATTERISTICHE DELLA LINEA DI CONTATTO

IMPIANTO COSTRUENDO
Binari di corsa - Catenaria 540mmq:
-) n°2 Corde Portanti Cu 120mmq - Tiro 2x1500daN con regolazione automatica
-) n°2 Fili di contatto Cu-Ag 150mmq - Tiro 2x1875daN con regolazione automatica
-) Sospensione a mensola in ALLUMINIO
Circuito di messa a terra e protezione TE
-) n°2 corde nude TACSR Ø15,82mm (170mmq) - Tiro (a 15°C) 2x350daN fisso

IMPIANTO DEMOLENDO
Binari di corsa - Catenaria 320mmq CPF:
-) n°1 Corde Portanti Cu 120mmq - ormeggiata fissa
-) n°2 Fili di contatto Cu 100mmq - con regolazione automatica
-) Sospensione a mensola in ACCIAIO
Circuito di messa a terra e protezione TE
-) n°2 corde in All.125mmq

- Numero del sostegno
- Tipo del sostegno
- Tipo del blocco/tirante a terra
- DR [m]
- DR [m]
- H Linea [m]
- Tipo di sospensione
- Picchetto di terra

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		Portale di ormeggio esistente in tubolare d'acciaio
	Ormeggio F.C. / C.P. con regolazione automatica del tiro tramite dispositivo di tensionatura a molla		Isolatore di sezione percorribile
	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		Circuito di terra in doppio conduttore nudo TACSR Ø15,82mm
	Sezionatore aereo, motorizzato e telecomandato, normalmente chiuso		Attravers. aereo circuito di terra in doppia corda Cu 120mmq
	Sezionatore aereo, motorizzato e telecomandato, normalmente aperto		Dispersore di terra
	Sezionatore aereo a comando manuale normalmente chiuso		Dispersore di terra profondo
	Strallo di Punto Fisso		Limitatore di tensione bidirezionale - Collegamento alla rotaia non isolata in doppio cavo TACSR Ø19,62mm
	Tirante a terra singolo		Ormeggio isolato circuito di terra
	Tirante a terra doppio		Limitatore di tensione unidirezionale - Colleg. alle pensiline metalliche ed al circuito interpali in doppio cavo TACSR Ø19,62mm
D	Pozzetto in CLS 80x80x100cm - Chiusino carrabile D400 in ghisa		Cavidotto costituito da n°4 tubi PVC Ø200mm interrati alla profondità di 80cm
C	Pozzetto in CLS 60x60x100cm - Chiusino carrabile D400 in ghisa		Cavidotto costituito da n°6 tubi PVC Ø100mm interrati alla profondità di 80cm

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, dei quali di seguito si riportano i principali:
- E64864c - TABELLA DI IMPIEGO PALI LSU E DEI BLOCCHI DI FONDAZIONE DI PIENA LINEA;
- E64865e - BLOCCHI DI FONDAZIONE E RELATIVE ARMATURE PER SOSTEGNI TIPO "LSU" DI PIENA LINEA;
- E64881d - BLOCCHI DI FONDAZIONE E RELATIVE ARMATURE PER TIRANTI A TERRA TIPO "TTA", "TTB" E "TTC";

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.

COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

CUP: J64H17000140001

U.O. TECNOLOGIE NORD

PROGETTO DEFINITIVO

RADDOPPIO PONTE S.PIETRO - BERGAMO - MONTELLO

LOTTO 7: SSE DI AMBIVERE / MAPELLO, STAZ. DI AMBIVERE / MAPELLO, TRATTA AMBIVERE / MAPELLO - PONTE SAN PIETRO.

Linea di Contatto
Piano di elettrificazione di piena linea tratta Mapello/Ambivere Ponte S.Pietro
Fase 1

SCALA: 1:500

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
NBR1	07	D	58	P8	LC1200	032	A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	F. Serrau	MARZO 2020	M. Reggiani	MARZO 2020	M. Berlingieri	MARZO 2020	M.Gambaro MARZO 2020 Ordine Ingegneri Provincia di Genova n. 9052A GAMBARO MARIO

File: NBR107D58P8LC1200032A.dwg | n.Elab.: