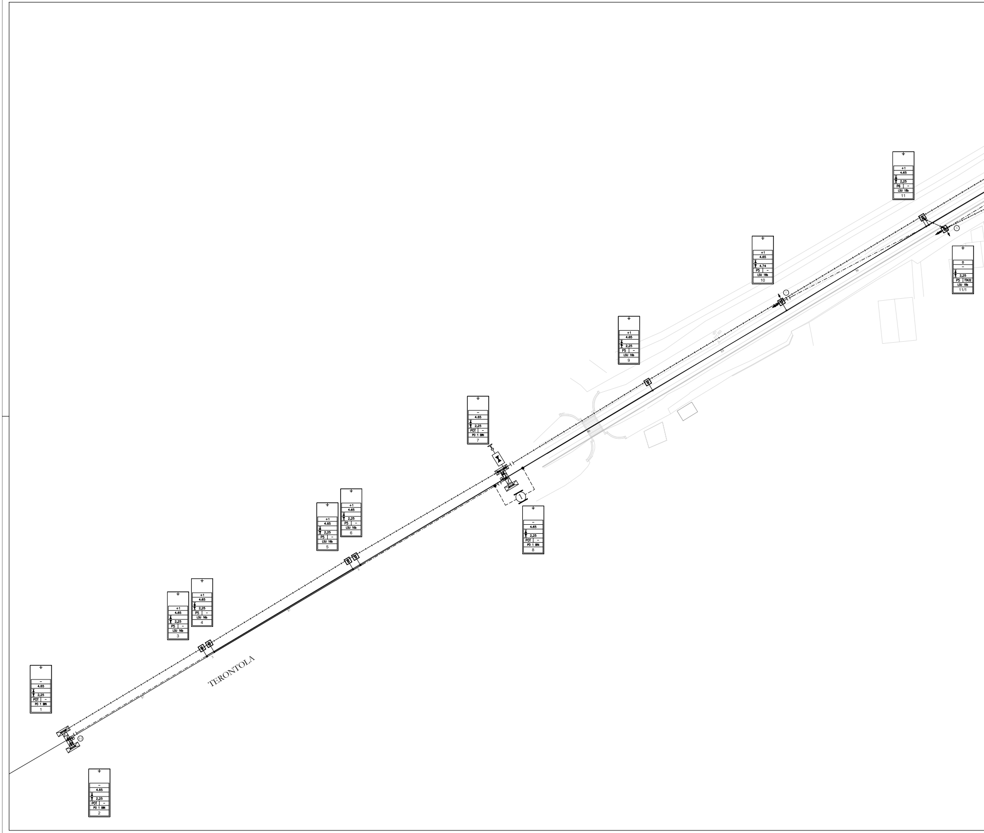
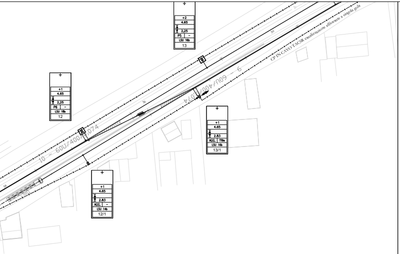
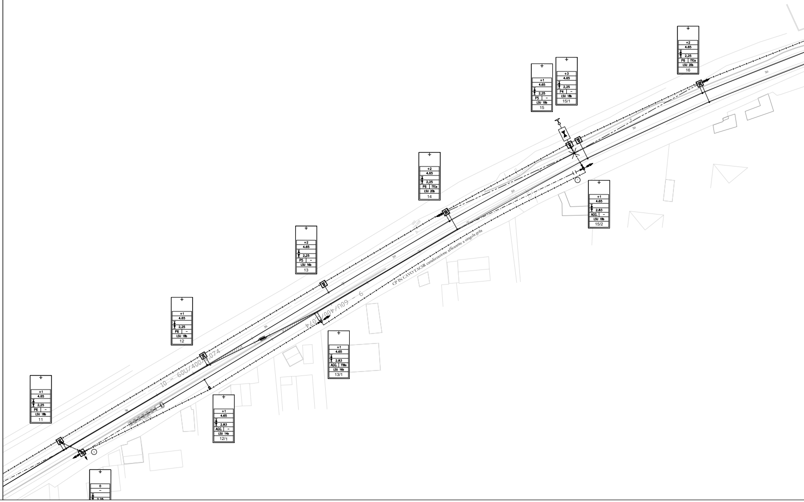
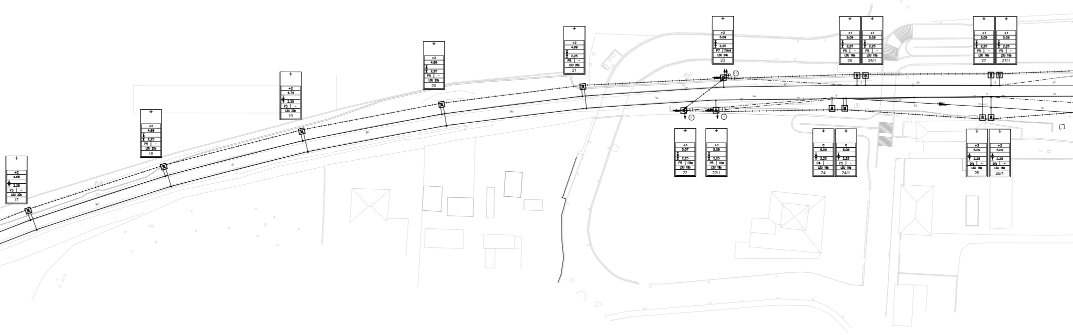
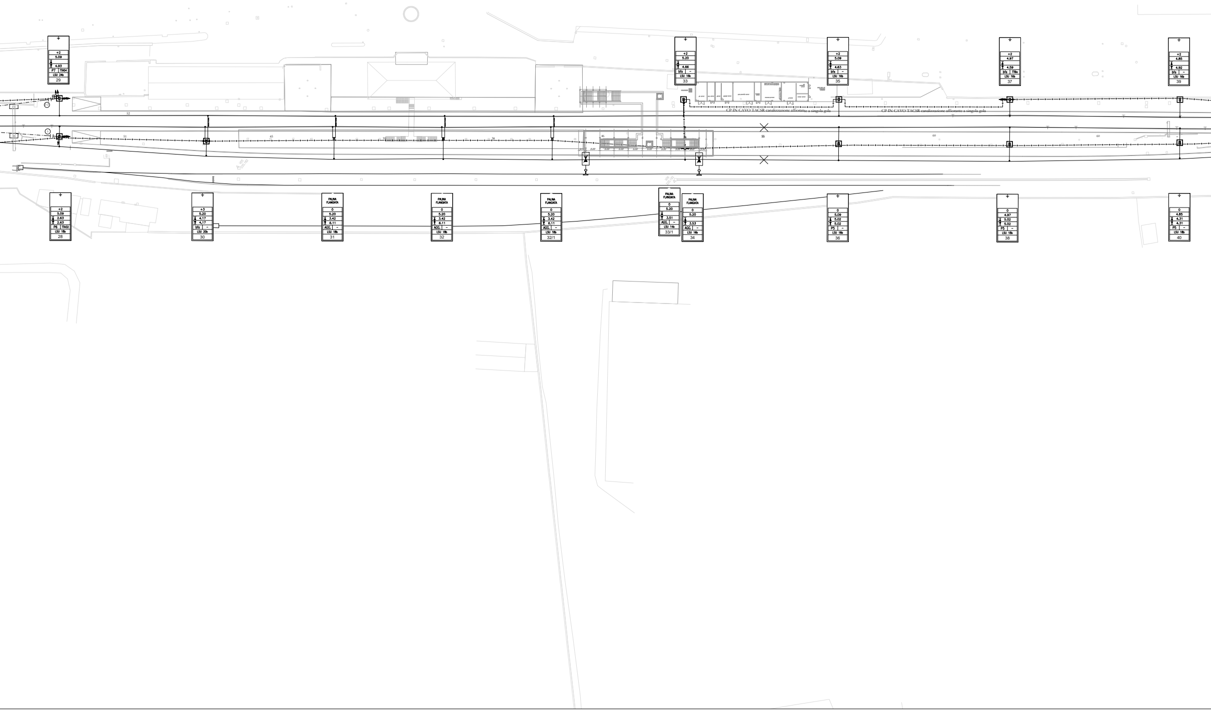
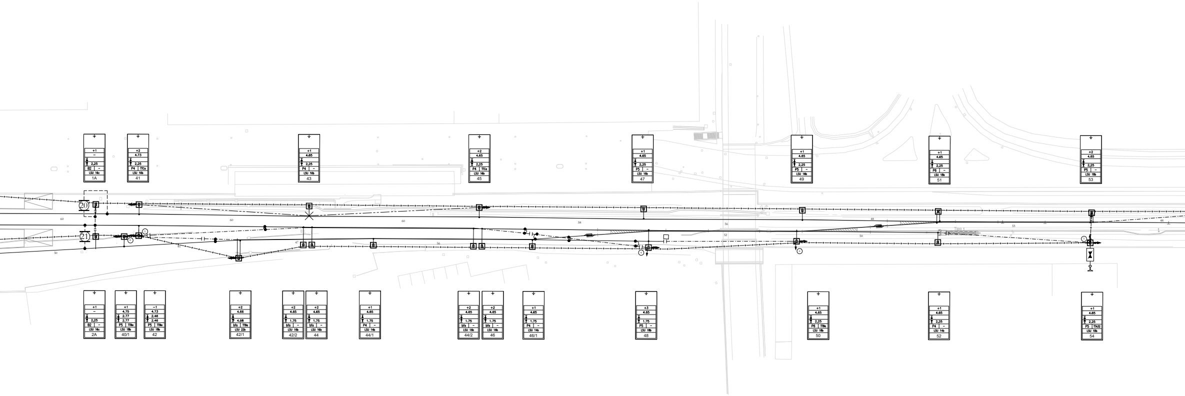

TERONTOLA
–
4.65
2,25
POT –
PO 1 BIN
1
–
4.65
2,25
POT –
PO 1 BIN
2
+1
4.65
2,25
P5 –
LSU 16b
3
+1
4.65
2,25
P5 –
LSU 16b
4
+1
4.65
2,25
P5 –
LSU 16b
5
+1
4.65
2,25
P5 –
LSU 16b
6
–
4.65
2,25
POT –
PO 1 BIN
7
1
–
4.65
2,25
POT –
PO 1 BIN
8
+1
4.65
2,25
P5 –
LSU 16b
9
+1
4.65
4.74
P5 –
LSU 18b
10
+1
4.65
2,25
P6 –
LSU 18b
11
0
–
2,25
P5 TTA32
LSU 18b
11/1


+2
4.65
2,25
P5 –
LSU 16b
13
+1
4.65
2,25
P6 –
LSU 18b
12
10 – 60U/400/074
9 – 60U/400/074
CP IN CAVO TACSR canalizzazione affiorante a singola gola
+1
4.65
2.83
AGG. TT8a
LSU 16b
13/1
+1
4.65
2.83
AGG. –
LSU 14b
12/1


+2
4.65
2,25
P6 TTCa
LSU 20b
16
+1
4.65
2,25
P5 –
LSU 18b
15
+3
4.65
2,25
P4 –
LSU 18b
15/1
+1
4.65
2.83
AGG. –
LSU 18b
15/2
+2
4.65
2,25
P6 TTCa
LSU 20b
14
+2
4.65
2,25
P5 –
LSU 16b
13
CP IN CAVO TACSR canalizzazione affiorante a singola gola
9 – 60U/400/074
+1
4.65
2.83
AGG. TT8a
LSU 16b
13/1
+1
4.65
2,25
P6 –
LSU 18b
12
10 – 60U/400/074
+1
4.65
2,25
P6 –
LSU 18b
11
+1
4.65
2.83
AGG. –
LSU 14b
12/1
0
–
2.25
30


+2
4.65
2,25
P5 –
LSU 20b
17
+2
4.69
2,25
P5 –
LSU 20b
18
+2
4.79
2,25
P5 –
LSU 20b
19
+2
4.89
2,25
P5 –
LSU 20b
20
+2
4.99
2,25
P5 –
LSU 20b
21
+2
5.09
2,25
P7 TIM4
LSU 24b
23
+1
5.09
2,25
P5 –
LSU 16b
25
+1
5.09
2,25
P5 –
LSU 16b
25/1
+1
5.09
2,25
P5 –
LSU 16b
27
+1
5.09
2,25
P5 –
LSU 16b
27/1
+3
5.07
2,25
P5 TTBs
LSU 18b
22
+1
5.09
2,25
P5 TTBs
LSU 18b
22/1
0
5.09
2,25
P4 –
LSU 16b
24
0
5.09
2,25
P5 –
LSU 16b
24/1
+3
5.09
2,25
bfs –
LSU 16b
26
+3
5.09
2,25
bfs –
LSU 16b
26/1
50
50
50
50
50
47
44
47
4
3
3
3
51
50
50
⑥
④


+2 5.09 4.93 P7 TTA54 LSU 24b 29
+2 5.20 4.66 bfs – LSU 16b 33
+2 5.09 4.63 bfs – LSU 16b 35
+2 4.97 4.59 bfs TTBa LSU 16b 37
+2 4.85 4.92 bfs – LSU 16b 39
CP IN CAVO TACSR canalizzazione affiorante a singola gola
CP IN CAVO TACSR canalizzazione affiorante a singola gola
52
51
45
46
55
60
60
+2 5.09 2.63 2.63 P6 TTA32 LSU 18b 28
+3 5.20 4.17 4.17 bfs – LSU 20b 30
PALINA FLANGIATA 0 5.20 3.42 6.11 AGG. – LSU 18b 31
PALINA FLANGIATA 0 5.20 3.42 6.11 AGG. – LSU 18b 32
PALINA FLANGIATA 0 5.20 3.42 6.11 AGG. – LSU 18b 32/1
PALINA FLANGIATA 0 5.20 3.51 AGG. – LSU 14b 33/1
PALINA FLANGIATA 0 5.20 3.53 AGG. – LSU 16b 34
0 5.09 5.02 5.02 P5 – LSU 18b 36
0 4.97 5.02 5.02 P5 – LSU 18b 38
0 4.85 4.31 4.31 P5 – LSU 18b 40


20
21
1A
41
43
45
47
49
51
53
2A
40/1
42
42/1
42/2
44
44/1
44/2
46
46/1
48
50
52
54

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	23		64 - 65		1252	1271	1252	1271
					1252	1271	1252	1271
2-2	1 - 2		29		1105	1122	1105	1122
					1105	1122	1105	1122
3	11/1		28		696	706	696	706
					0	0	0	0
4	22/1		48		594	603	594	603
					0	0	0	0
5		42	54		325	330	325	330
					0	0	0	0
6		22	50		840	853	840	853
					0	0	0	0
7	10			15/2	195	198	195	198
					0	0	0	0
8	22		55		740	751	740	751
					0	0	0	0

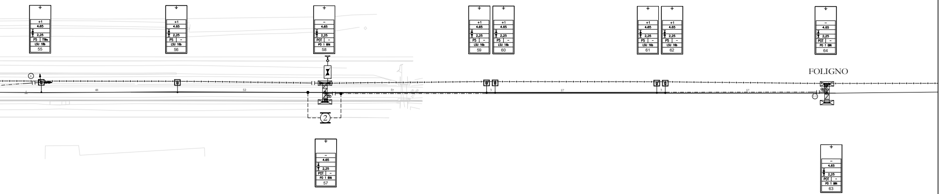
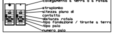

FOLIGNO
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
2

GRAFICO	SIGNIFICATO
○	PALO M INFISSO
	PALO LS INFISSO LS1X/LS2X
	PALO FLANGIATO SU PILASTRINO LSU1X/LSU2X
	PALO CON MENSOLA
	PALO CON MENSOLE SOVRAPPOSTE
	PALO CON MENSOLE AFFIANCATE
◎	PUNTO DI SOSPENSIONE CON POLIGONAZIONE ± 20 ± 10
	TRAVE MEC
	PORTALE DI ORMEGGIO
	QUOTA CAMPATE
×	PUNTO FISSO
	TIRANTE A TERRA CON ISOLATORE AD ANELLO
	ISOLAMENTO DI CONDUTTURA
	ORMEGGIO FISSO
	ORMEGGIO FISSO CON ISOLAMENTO
	R.A. DI CONDUTTURE CON UN FILO REGOLATO E FUNE FISSA (220 mmq)
	R.A. DI CONDUTTURE CON UN FILO REGOLATO E FUNE FISSA (220 mmq)
270	R.A. DI CONDUTTURE CON UN FILO REGOLATO E FUNE REGOLATA (270 mmq)
	R.A. DI CONDUTTURE CON DUE FILI REGOLATI E FUNE FISSA (320 mmq)
	R.A. DI CONDUTTURE CON DUE FILI REGOLATI E FUNE REGOLATA (320 mmq)
	R.A. DI CONDUTTURE CON DUE FILI E DUE FUNI REGOLATE (440 mmq)
	R.A. DI CONDUTTURE CON DUE FILI REGOLATI E DUE FUNI FISSE (440 mmq)
540	R.A. DI CONDUTTURE CON DUE FILI E DUE FUNI REGOLATE (540 mmq)
610	R.A. DI CONDUTTURE CON DUE FILI E DUE FUNI REGOLATE (610 mmq)
	R.A. CON DISPOSITIVO A MOLLA
	CONDUTTURA ATTIVA
	CONDUTTURA INATTIVA
	BINARI NON ELETTRIFICATI
	CONDUTTORE DI ALIMENTAZIONE
	STRALLO DI PUNTO FISSO
	TREFOLO IN RAME ∅14mm PER ATTRAVERSAMENTI
	TREFOLO/CAVO IN TACSR ∅14,5mm

GRAFICO	SIGNIFICATO
⏚	PICCHETTO MESSA A TERRA
	PICCHETTO MESSA A TERRA ISPEZIONABILE
	PICCHETTO MESSA A TERRA PROFONDA
	VALVOLA DI TENSIONE (SOULE')
	DIODO
	LIMITATORE DI TENSIONE BIDIREZIONALE
	LIMITATORE DI TENSIONE UNIDIREZIONALE
	CASSA INDUTTIVA
	CASSA INDUTTIVA RISONANTE
	ISOLATORE AD ANELLO
○	SEZIONATORE MANOVRA MANUALE "NORMALMENTE CHIUSO"
	SEZIONATORE MANOVRA MANUALE "NORMALMENTE APERTO"
	SEZIONATORE MANOVRA ELETTRICA "NORMALMENTE CHIUSO"
	SEZIONATORE MANOVRA ELETTRICA "NORMALMENTE APERTO"
	SEZIONATORE MANOVRA MANUALE "NORMALMENTE CHIUSO" TELECONTROLLATO
	SEZIONATORE MANOVRA MANUALE "NORMALMENTE APERTO" TELECONTROLLATO
	SEZIONATORE MANOVRA ELETTRICA "NORMALMENTE CHIUSO" TELECOMANDATO
	SEZIONATORE MANOVRA ELETTRICA "NORMALMENTE APERTO" TELECOMANDATO
◎	SEZIONATORE AUTOMATICO "NORMALMENTE CHIUSO" TELECOMANDATO
◎	SEZIONATORE AUTOMATICO "NORMALMENTE APERTO" TELECOMANDATO
	COMMUTATORE A LAMA DI TERRA
RV	RELE' DI PROTEZIONE VOLTMETRICO
	ISOLATORE DI SEZIONE
	SPAZIO D'ARIA
bfs	BASAMENTO FUORI STANDARD


collegamento a terra o a rotaia
strapiombo
altezza piano di contatto
distanza rotaia
tipo fondazione / tirante a terra
tipo palo
numero palo

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 acciaio

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 mensola in acciaio

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

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:
- E64850a - SCHEMI TIPOLOGICI DI R.A. PER CATENARIE 440mm² E 540mm² RETTIFILO-CURVA R>250m;
- E64851a - SCHEMI TIPOLOGICI DI T.S. RETTIFILO - CURVA R>250m;
- 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;
- E64881c - BLOCCHI DI FONDAZIONE E RELATIVE ARMATURE PER TIRANTI A TERRA TIPO "TTA", "TTB" E "TTC";
- E65020a - FONDAZIONI PER PORTALI DI ORMEGGIO;
- E65042b - BLOCCHI DI FONDAZIONE PER TRAVI MEC.

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.

NOTE

FABBISOGNO SOSTEGNI	
TIPO	QUANTITA'
LSU14b	5
LSU16b	34
LSU16c	2
LSU18b	24
LSU20b	8
LSU22b	1
LSU24b	2
PO1bin	4

FABBISOGNO FONDAZIONI	
TIPO	QUANTITA'
PO	8
P4	8
P5	37
P6	7
P7	2
B2	2
AGG	8
bfs	12
TTA32	3
TTba	9
TTCa	4
TTA44	1
TTA54	1

FABBISOGNO CORDA TACSR CIRCUITO INTERPALI

N°	DA SOST.	A SOST.	LUNG. [m]	
			Netto	1.50%
1	7	29	875	888
2	11/1	13/1	97	98
3	13/1	15/2	107	109
4	33	37	116	118
5	37	58	600	609
6	22	30	210	213
7	30	34	168	171
8	34	42	234	238
9	42	42/1	36	37
10	42/1	54	300	305

FABBISOGNO CORDA 2xCu 120mmq ATTRAV. AEREI CdT

N°	DA SOST.	A SOST.	LUNG. [m]
1	22	23	18
2	11	11/1	10
3	15	15/2	10
4	-	-	0
5	-	-	0
6	-	-	0

COMMITTENTE:

RFI
RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIREZIONE TECNICA
U.O. TECNOLOGIE CENTRO

PROGETTO DEFINITIVO

POTENZIAMENTO DELLA LINEA FOLIGNO-TERONTOLA

INTERVENTI DI SEMPLIFICAZIONE E VELOCIZZAZIONE SUI PRG DELLE STAZIONI DI ASSISI ED ELLERA
LINEA DI CONTATTO - STAZIONE FERROVIARIA DI ASSISI
Piano di elettrificazione e CPTE - fase finale

SCALA : 1/500

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IR0B	01	D	18	P8	LC0100	006	A

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato/Data
A	Emissione definitiva	S. SERRONI Serroni	Giugno 2020	A. GIUSEPPONE	Giugno 2020	T. PAOLETTI	Giugno 2020	G. GUIDI BUFFARINI Giugno 2020 ITALFERR S.p.A. Ing. Guido Guidi Buffarini Ordine Ingegneri Provincia di Roma n° 17812

File: IR0B01D18P8LC0100006A.dwg

n. Elab.: 21_9