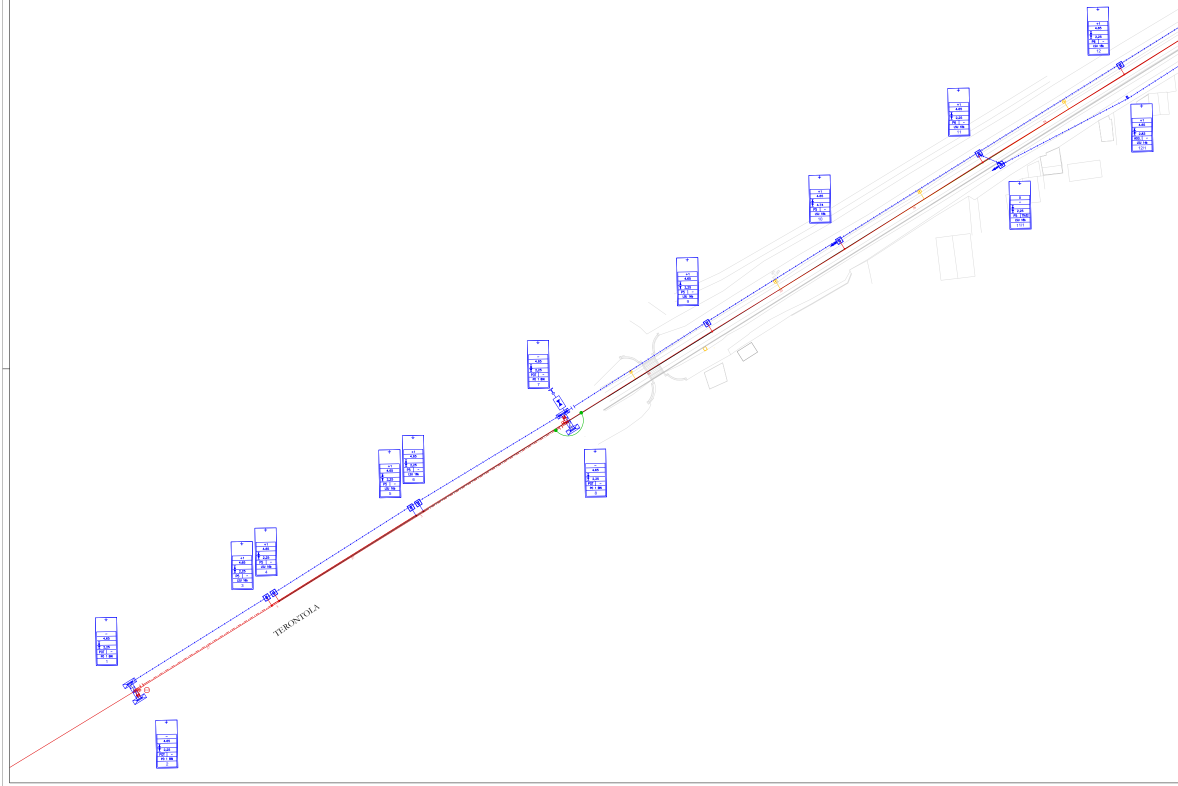
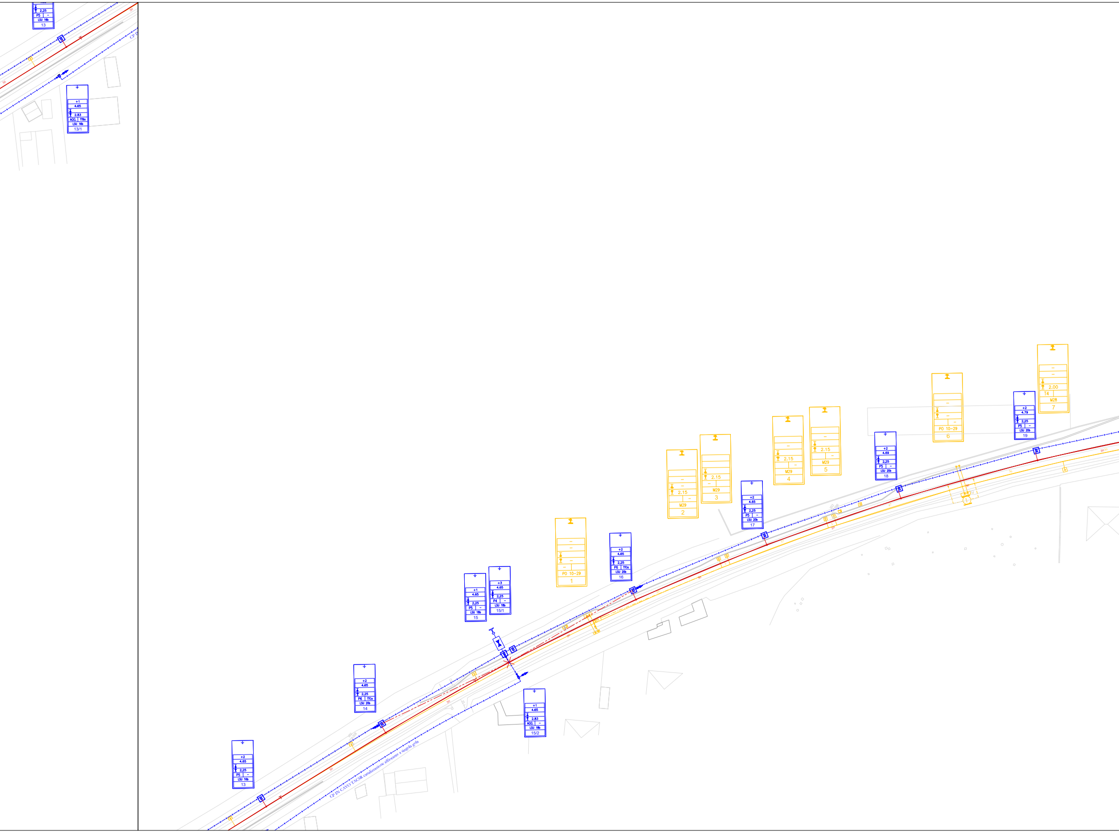
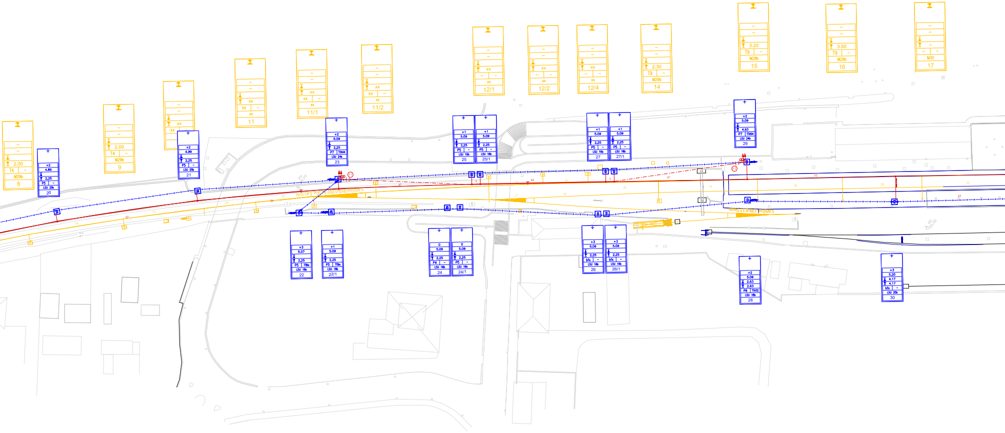
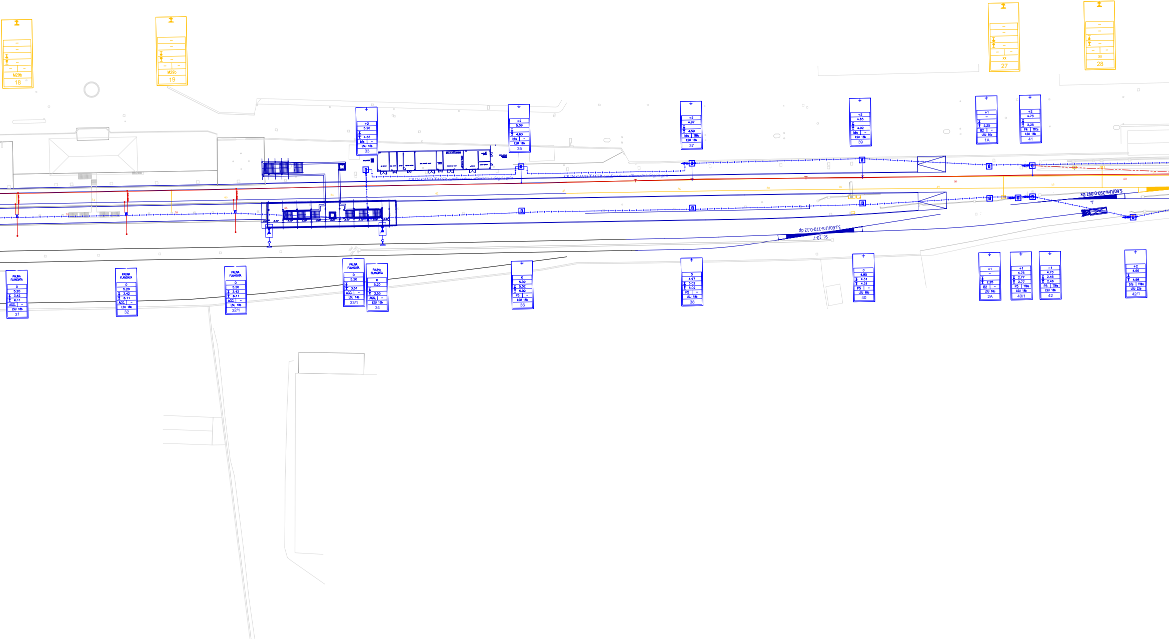

+1
4.65
2,25
P6 | -
LSU 18b
12
+1
4.65
2,25
P6 | -
LSU 18b
11
+1
4.65
2.83
AGG. | -
LSU 14b
12/1
+1
4.65
4.74
P5 | -
LSU 18b
10
0
-
2,25
P5 | T1A32
LSU 18b
11/1
+1
4.65
2,25
P5 | -
LSU 14b
9
-
4.65
2,25
POT | -
PO 1 BIN
7
-
4.65
2,25
POT | -
PO 1 BIN
8
+1
4.65
2,25
P5 | -
LSU 16b
5
+1
4.65
2,25
P5 | -
LSU 16b
6
+1
4.65
2,25
P5 | -
LSU 14b
3
+1
4.65
2,25
P5 | -
LSU 16b
4
TERONTOLA
-
4.65
2,25
POT | -
PO 1 BIN
1
-
4.65
2,25
POT | -
PO 1 BIN
2


2,25
P5
–
LSU 16b
13
+1
4.65
2.83
AGG.
TTBa
LSU 16b
13/1
CP IN
+2
4.65
2,25
P5
–
LSU 16b
13
+2
4.65
2,25
P6
TTCa
LSU 20b
14
CP IN CAVO TACSR canalizzazione affiorante a singola gola
+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
–
–
–
–
PO 10–29
1
+2
4.65
2,25
P6
TTCa
LSU 20b
16
–
–
2.15
–
M29
2
2.15
–
M29
3
+2
4.65
2,25
P5
–
LSU 20b
17
–
2.15
–
M29
4
–
2.15
–
M29
5
+2
4.69
2,25
P5
–
LSU 20b
18
–
–
–
PO 10–29
6
+2
4.79
2,25
P5
–
LSU 20b
19
–
–
2.00
T4
M28
7
50
30
37
47
56

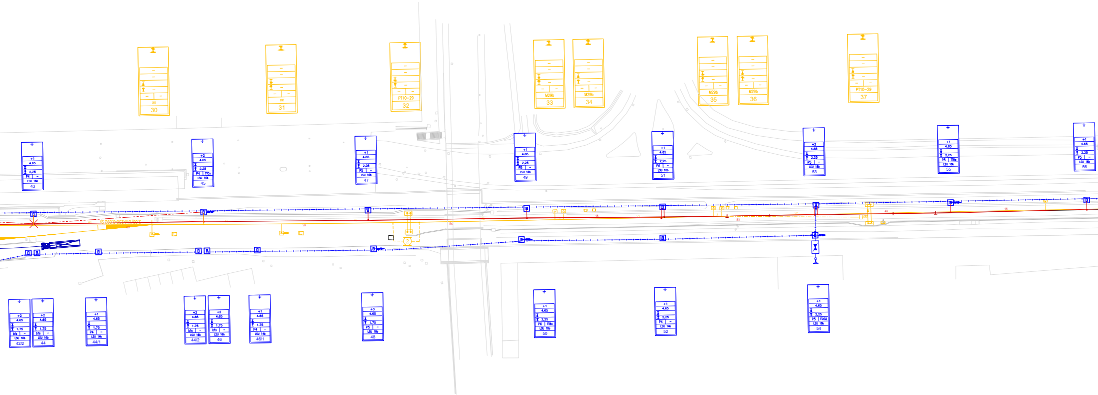


–
–
2.00
T4 –
M29b
8
+2
4.89
2,25
P5 –
LSU 20b
20
–
–
2.00
T4 –
M29b
9
–
–
xx
xx –
+2
4.99
2,25
P5 –
LSU 20b
21
–
–
xx
xx –
xx
11
–
–
xx
xx –
xx
11/1
+2
5.09
2,25
P7 TIM4
LSU 24b
23
–
–
xx
xx –
xx
11/2
+3
5.07
2,25
P5 TIBa
LSU 18b
22
+1
5.09
2,25
P5 TIBa
LSU 18b
22/1
–
–
xx
– –
xx
12/1
+1
5.09
2,25
P5 –
LSU 16b
25
+1
5.09
2,25
P5 –
LSU 16b
25/1
0
5.09
2,25
P4 –
LSU 16b
24
0
5.09
2,25
P5 –
LSU 16b
24/1
–
–
xx
– –
xx
12/2
–
–
xx
– –
xx
12/4
+1
5.09
2,25
P5 –
LSU 16b
27
+1
5.09
2,25
P5 –
LSU 16b
27/1
+3
5.09
2,25
bfs –
LSU 16b
26
+3
5.09
2,25
bfs –
LSU 16b
26/1
–
–
2.30
T9 –
M29b
14
–
–
3.20
T9 –
M29b
15
+2
5.09
4.93
P7 TIA54
LSU 24b
29
+2
5.09
2.63
2.63
P6 TIA32
LSU 18b
28
–
–
3.50
T9 –
M29b
16
–
–
–
– –
M30
17
+3
5.20
4.17
4.17
bfs –
LSU 20b
30

"Fermata di Assisi con zona unica sul binario di corsa tra POE di Bastia e POE di Spello"

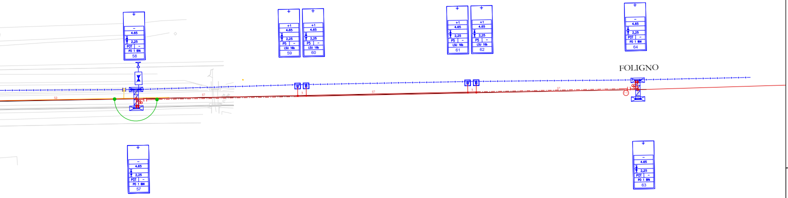


18
19
27
28
33
35
37
39
1A
41
31
32
32/1
33/1
34
36
38
40
2A
40/1
42
42/1
PALINA FLANGIATA
S.60/Uni-250-0.092 Dx
S.60/Uni-170-0.12 dp
Sc 10-7


30
31
PT10-29
32
M29b
33
M29b
34
M29b
35
M29b
36
PT10-29
37
43
45
47
49
51
53
55
56
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] | | NOTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 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 | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |


58
4.65
2,25
POT
PO 1 BIN
59
60
+1
P5
LSU 16b
61
62
64
FOLIGNO
57
63
52
3

## 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

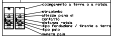
**Circuito di messa a terra e protezione TE**
-) n°2 corde nude TACSR Ø15,82mm (170mmq) - Tiro (a 15°C) 2x350daN fisso

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.

| 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 |
| ǀǀ | 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

| FABBISOGNO SOSTEGNI | |
|---|---|
| TIPO | QUANTITA' |
| LSU14b | 0 |
| LSU16b | 0 |
| LSU16c | 0 |
| LSU18b | 0 |
| LSU20b | 0 |
| LSU22b | 0 |
| | |
| | |
| | |
| | |

| FABBISOGNO FONDAZIONI | |
|---|---|
| TIPO | QUANTITA' |
| P4 | 0 |
| P6 | 0 |
| B2 | 0 |
| AGG | 0 |
| bfs | 0 |
| TTba | 0 |
| TTA32 | 0 |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

| FABBISOGNO CORDA TACSR CIRCUITO INTERPALI | | | | |
|---|---|---|---|---|
| N° | DA SOST. | A SOST. | LUNG. [m] | |
| | | | Netto | 1.50% |
| 1 | - | - | 0 | 0 |
| 2 | - | - | 0 | 0 |
| 3 | - | - | 0 | 0 |
| 4 | - | - | 0 | 0 |
| 5 | - | - | 0 | 0 |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |

| FABBISOGNO CORDA 2xCu 120mmq ATTRAV. AEREI CdT | | | |
|---|---|---|---|
| N° | DA SOST. | A SOST. | LUNG. [m] |
| 1 | - | - | 0 |
| 2 | | - | 0 |
| 3 | - | - | 0 |
| 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 2 intermedia

SCALA : 1/500

| COMMESSA | LOTTO | FASE | ENTE | TIPO DOC. | OPERA/DISCIPLINA | PROGR. | REV. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IR0B | 01 | D | 18 | P8 | LC0100 | 003 | A |

| Revis. | Descrizione | Redatto | Data | Verificato | Data | Approvato | Data | Autorizzato/Data |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | Emissione definitiva | S. SERRONI | Luglio 2020 | A. GIUSEPPONE | Luglio 2020 | T. PAOLETTI | Luglio 2020 | G. GUIDI BUFFARINI<br>Luglio 2020<br>ITALFERR S.p.A.<br>U.O. Tecnologie Centro<br>Ing. Guido Guidi Buffarini<br>Ordine Ingegneri Provincia di Roma n° 17812 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

File: IR0B01D18P8LC0100003A.dwg
n. Elab.: 21_7