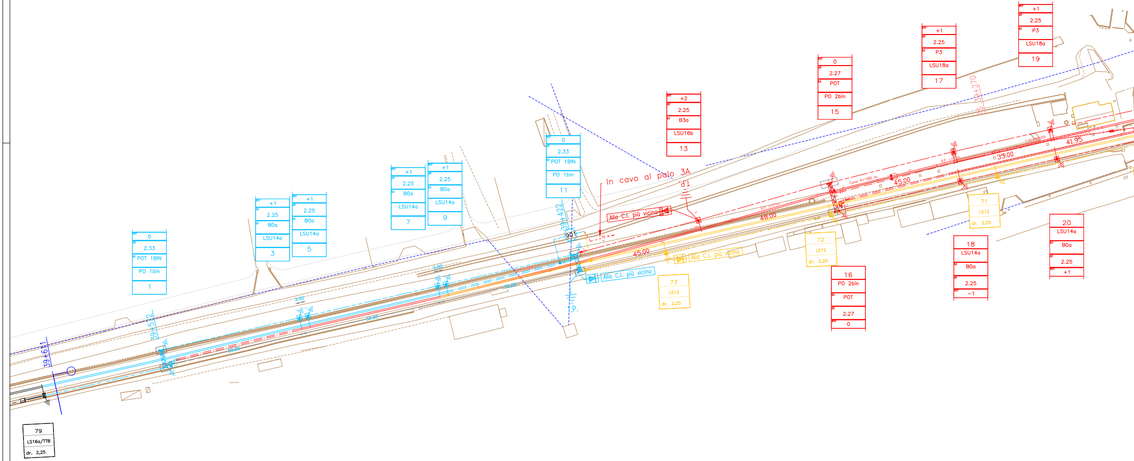
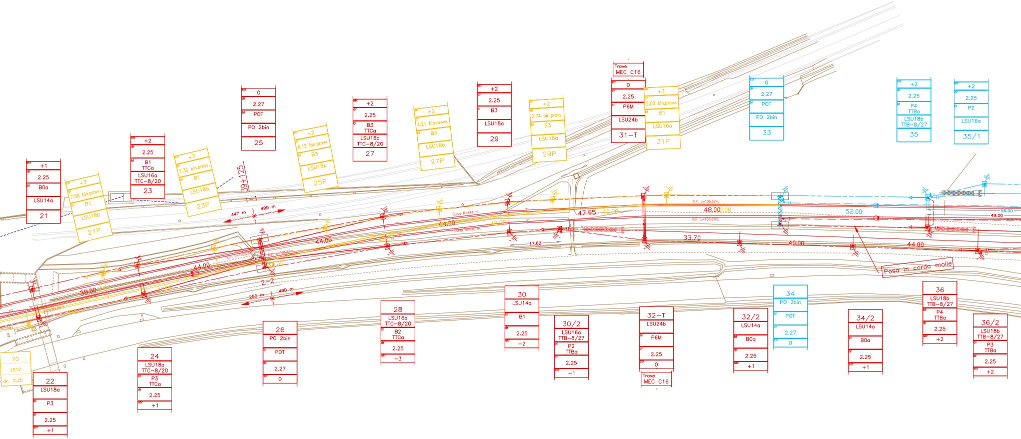
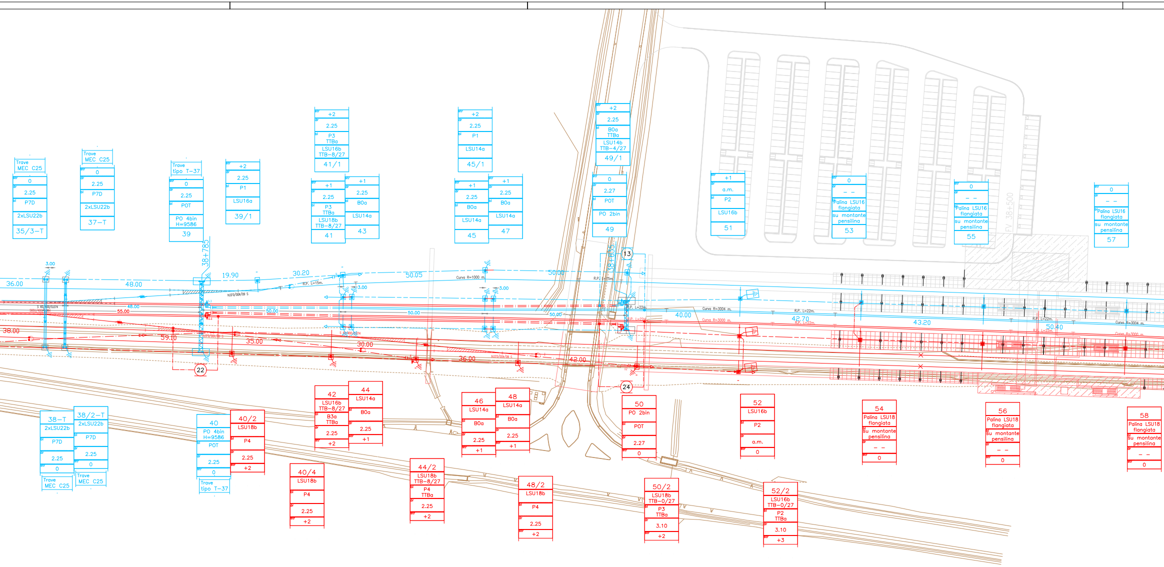
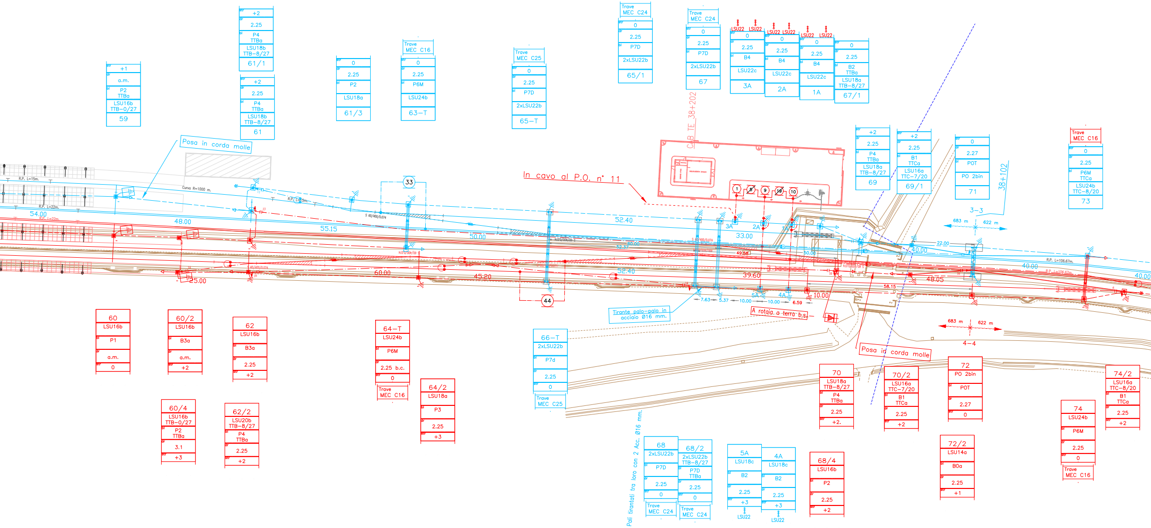

39+611
79
LS16a/TTB
dr. 2,25
str 0
dr 2.33
bl POT 1BIN
PO 1bin
1
39+512
str +1
dr 2.25
bl B0a
LSU14a
3
str +1
dr 2.25
bl B0a
LSU14a
5
3.00
50.00
str +1
dr 2.25
bl B0a
LSU14a
7
str +1
dr 2.25
bl B0a
LSU14a
9
3.00
50.00
str 0
dr 2.33
bl POT 1BIN
PO 1bin
11
39+422
901
T.P.
Alla C.I. più vicina
73
LS12
dr. 2,25
In cavo al palo 3A
d'1
Alla C.I. più vicina
45.00
str +2
dr 2.25
bl B3a
LSU16b
13
Alla C.I. più vicina
48.00
R.P. L=31m.
72
LS12
dr. 2,25
str 0
dr 2.27
bl POT
PO 2bin
15
16
PO 2bin
bl POT
dr 2.27
str 0
Curva R=1080 m.
45.00
R.P. L=
str +1
dr 2.25
bl P3
LSU18a
17
35.00
PS 39+270
71
LS12
dr. 2,25
18
LSU14a
bl B0a
dr 2.25
str −1
str +1
dr 2.25
bl P3
LSU18a
19
41.95
S 60/400/0.074
20
LSU14a
bl B0a
dr 2.25
str +1


+1
2.25
B0a
LSU14a
21
+3
7.58 bin.prow.
B1
LSU18b
21P
+2
2.25
B1
TTCa
LSU16a
TTC-8/20
23
+3
7.33 bin.prow.
B1
LSU18b
23P
39+125
0
2.27
POT
PO 2bin
25
+2
6.12 bin.prow.
B3
LSU18b
25P
+2
2.25
B3
TTCa
LSU18a
TTC-8/20
27
+2
4.21 bin.prow.
B3
LSU18b
27P
+2
2.25
B3
LSU18a
29
+2
2.74 bin.prow.
B3
LSU18a
29P
Trave
MEC C16
0
2.25
P6M
LSU24b
31-T
+3
2.00 bin.prow.
B1
LSU16a
31P
0
2.27
POT
PO 2bin
33
+2
2.25
P4
TTBa
LSU18b
TTB-8/27
35
+2
2.25
P2
LSU16a
35/1
447 m
490 m
44.00
38.00
44.00
2-2
203 m
490 m
Curva R=644 m.
44.00
40.00
47.95
40.00
17.62
R.P. L=106,67m.
48.00
40.00
33.70
40.00
52.00
44.00
56.00
49.00
Posa in corda molle
70
LS12
dr. 2.25
22
LSU18a
P3
2.25
+1
24
LSU18a
TTC-8/20
P3
TTCa
2.25
+1
26
PO 2bin
POT
2.27
0
28
LSU16a
TTC-8/20
B2
TTCa
2.25
-3
30
LSU14a
B1
2.25
-2
30/2
LSU16a
TTB-8/27
P2
TTBa
2.25
-1
32-T
LSU24b
P6M
2.25
0
Trave
MEC C16
32/2
LSU14a
B0a
2.25
+1
34
PO 2bin
POT
2.27
0
34/2
LSU14a
B0a
2.25
+1
36
LSU18b
TTB-8/27
P4
TTBa
2.25
+2
36/2
LSU18b
TTB-8/27
P3
TTBa
2.25
+2


Trave MEC C25
0
2.25
P7D
2xLSU22b
35/3–T
Trave MEC C25
0
2.25
P7D
2xLSU22b
37–T
Trave tipo T–37
0
2.25
POT
PO 4bin H=9586
39
+2
2.25
P1
LSU16a
39/1
+2
2.25
P3 TTBa
LSU16b TTB–8/27
41/1
+1
2.25
P3 TTBa
LSU18b TTB–8/27
41
+1
2.25
B0a
LSU14a
43
+2
2.25
P1
LSU14a
45/1
+1
2.25
B0a
LSU14a
45
+1
2.25
B0a
LSU14a
47
+2
2.25
B0a TTBa
LSU14b TTB–4/27
49/1
0
2.27
POT
PO 2bin
49
+1
a.m.
P2
LSU16b
51
0
– –
Palina LSU16 flangiata
su montante pensilina
53
0
– –
Palina LSU16 flangiata
su montante pensilina
55
0
– –
Palina LSU16 flangiata
su montante pensilina
57
FV 38+500
38+785
38+535
13
22
24
3.00
36.00
48.00
19.90
30.20
50.05
50.00
38.00
55.00
48.00
59.10
35.00
30.00
36.00
42.00
40.00
42.70
43.20
50.40
Curva R=1000 m.
R.P. L=15m.
R.P. L=22m.
Curva R=3004 m.
Curva R=3000 m.
38–T
2xLSU22b
P7D
2.25
0
Trave MEC C25
38/2–T
2xLSU22b
P7D
2.25
0
Trave MEC C25
40
PO 4bin H=9586
POT
2.25
0
Trave tipo T–37
40/2
LSU18b
P4
2.25
+2
40/4
LSU18b
P4
2.25
+2
42
LSU16b TTB–8/27
B3a TTBa
2.25
+2
44
LSU14a
B0a
2.25
+1
44/2
LSU18b TTB–8/27
P4 TTBa
2.25
+2
46
LSU14a
B0a
2.25
+1
48
LSU14a
B0a
2.25
+1
48/2
LSU18b
P4
2.25
+2
50
PO 2bin
POT
2.27
0
50/2
LSU18b TTB–0/27
P3 TTBa
3.10
+2
52
LSU16b
P2
a.m.
0
52/2
LSU16b TTB–0/27
P2 TTBa
3.10
+3
54
Palina LSU18 flangiata
su montante pensilina
– –
0
56
Palina LSU18 flangiata
su montante pensilina
– –
0
58
Palina LSU18 flangiata
su montante pensilina
– –
0


+1
a.m.
P2 TTBa
LSU16b TTB-0/27
59
+2
2.25
P4 TTBa
LSU18b TTB-8/27
61/1
+2
2.25
P4 TTBa
LSU18b TTB-8/27
61
0
2.25
P2
LSU18a
61/3
Trave MEC C16
0
2.25
P6M
LSU24b
63-T
Trave MEC C25
0
2.25
P7D
2xLSU22b
65-T
Trave MEC C24
0
2.25
P7D
2xLSU22b
65/1
Trave MEC C24
0
2.25
P7D
2xLSU22b
67
LSU22 LSU22
0
2.25
B4
LSU22c
3A
LSU22 LSU22
0
2.25
B4
LSU22c
2A
LSU22 LSU22
0
2.25
B4
LSU22c
1A
0
2.25
B2 TTBa
LSU18a TTB-8/27
67/1
+2
2.25
P4 TTBa
LSU18a TTB-8/27
69
+2
2.25
B1 TTCa
LSU16a TTC-7/20
69/1
0
2.27
POT
PO 2bin
71
Trave MEC C16
0
2.25
P6M TTCa
LSU24b TTC-8/20
73
CAB TE 38+202
38+102
3-3
683 m
622 m
Posa in corda molle
In cavo al P.O. n° 11
Curva R=1000 m.
R.P. L=15m.
R.P. L=22m.
54.00
48.00
55.15
50.00
52.40
33.00
49.58
50.00
39.60
58.15
48.05
40.00
22.00
60.00
45.20
52.40
25.00
10.00
33
44
1
8
9
19
10
3A
2A
1A
5A
4A
7.63
5.37
10.00
10.00
6.59
Tirante palo-palo in acciaio Ø16 mm.
A rotaia a terra b.s.
683 m
622 m
4-4
Posa in corda molle
R.P. L=106.67m.
60
LSU16b
P1
a.m.
0
60/2
LSU16b
B3a
a.m.
+2
62
LSU16b
B3a
2.25
+2
64-T
LSU24b
P6M
2.25 b.c.
0
Trave MEC C16
64/2
LSU18a
P3
2.25
+3
66-T
2xLSU22b
P7d
2.25
0
Trave MEC C25
60/4
LSU16b TTB-0/27
P2 TTBa
3.1
+3
62/2
LSU20b TTB-8/27
P4 TTBa
2.25
+2
Pali tirantati tra loro con 2 Acc. Ø16 mm.
68
2xLSU22b
P7D
2.25
0
Trave MEC C24
68/2
2xLSU22b TTB-8/27
P7D TTBa
2.25
0
Trave MEC C24
5A
LSU18c
B2
2.25
+3
LSU22
4A
LSU18c
B2
2.25
+3
LSU22
68/4
LSU16b
P2
2.25
+2
70
LSU18a TTB-8/27
P4 TTBa
2.25
+2
70/2
LSU16a TTC-7/20
B1 TTCa
2.25
+2
72
PO 2bin
POT
2.27
0
72/2
LSU14a
B0a
2.25
+1
74
LSU24b
P6M
2.25
0
Trave MEC C16
74/2
LSU16a TTC-8/20
B1 TTCa
2.25
+2

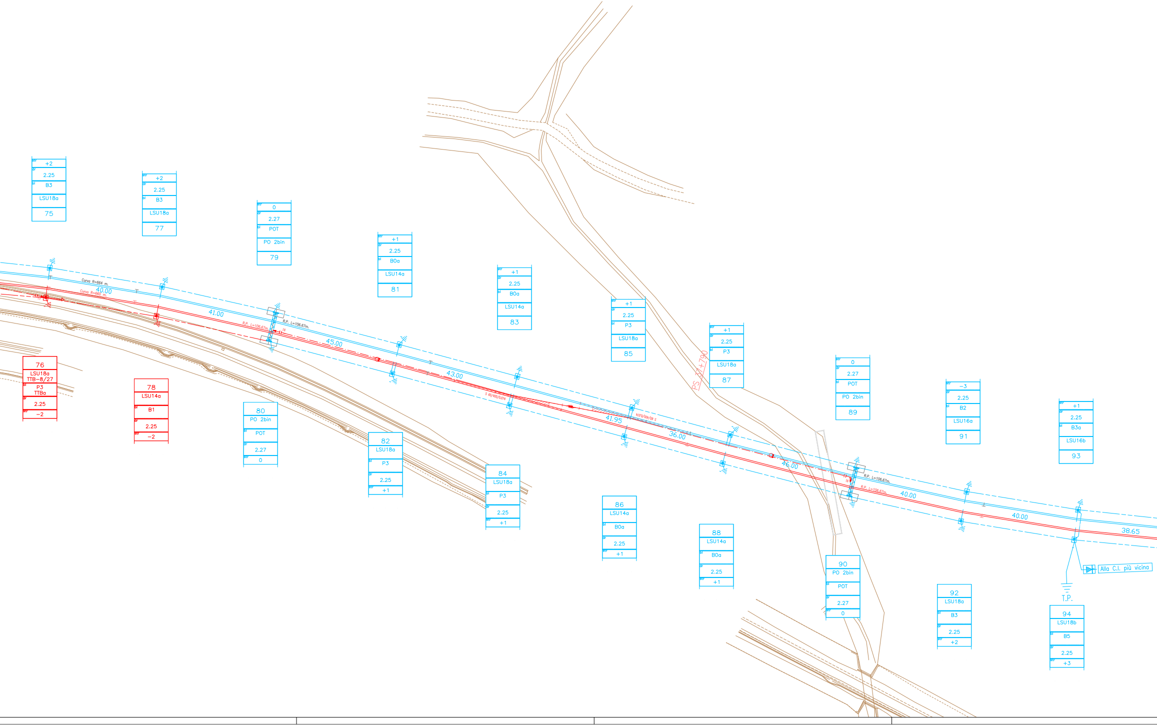

+2
2.25
B3
LSU18a
75
+2
2.25
B3
LSU18a
77
0
2.27
POT
PO 2bin
79
+1
2.25
B0a
LSU14a
81
+1
2.25
B0a
LSU14a
83
+1
2.25
P3
LSU18a
85
+1
2.25
P3
LSU18a
87
0
2.27
POT
PO 2bin
89
−3
2.25
B2
LSU16a
91
+1
2.25
B3a
LSU16b
93
76
LSU18a
TTB−8/27
P3
TTBa
2.25
−2
78
LSU14a
B1
2.25
−2
80
PO 2bin
POT
2.27
0
82
LSU18a
P3
2.25
+1
84
LSU18a
P3
2.25
+1
86
LSU14a
B0a
2.25
+1
88
LSU14a
B0a
2.25
+1
90
PO 2bin
POT
2.27
0
92
LSU18a
B3
2.25
+2
94
LSU18b
B5
2.25
+3
Curva R=664 m.
Curva R=660 m.
40.00
41.00
R.P. L=106.67m.
R.P. L=106.67m.
45.00
43.00
S 60/400/0,074
41.95
S 60/400/0,074
36.00
46.00
PS 37+790
R.P. L=106.67m.
R.P. L=106.67m.
40.00
40.00
38.65
Alla C.I. più vicina
T.P.

TABELLA RIEPILOGATIVA SOSTEGNI TE

Tipologia	LSU14a	LSU14b	LSU14c	LSU16a	LSU16b	LSU16c	LSU18a	LSU18b	LSU18c	LSU20a	LSU20b	LSU20c	LSU22a	LSU22b	LSU22c	LSU24a	LSU24b	LSU24c	PO_1bin	PO_2bin	PO_4bin
VIGNA di VALLE FASE 2^	8	0	0	5	8	0	9	7	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	2	0

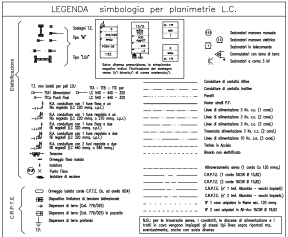
TABELLA RIEPILOGATIVA FONDAZIONI TE

Tipologia	B0	B0a	B1	B2	B3	B3a	B4	B5	B6	B6M	P0	P1	P2	P3	P4	P5	P6M	P7D	BLO-POT1	BLO-POT2
VIGNA di VALLE FASE 2^	0	6	5	1	2	3	0	0	0	0	0	1	5	8	7	0	3	0	0	4

IMPIANTO TE	N° Conduttura	Tipo Conduttura	Da sostegno	F/R/G	A sostegno	F/R/G	Punto fisso (palo/campata)	Lunghezza [km] 440R	320R	320F	220F
VIGNA di VALLE FASE 2^	1-1	440R	1	R	49	R	25	0,937			
	2-2	440R	16	R	50	R	26	0,693			
	4-4	440R	40	R	114	R	72	1,305			
	5	220F	15	R	26	F					0,205
	6	220F	30/2	R	74/2	R	54/56				0,980
	8	220F	34	F	44/2	R					0,235
	10	220F	36	R	70	R	54/56				0,740
	12	220F	36/2	R	50/2	F					0,250
	14	220F	60/4	F	68	R					0,195
	16	220F	62/2	R	72	F					0,260
	18	220F	80	F	89	R					0,215
SOMMANO								2,935	0,000	0,000	3,080

IMPIANTO TE	Conduttori	Da sostegno	A sostegno	Lunghezza [km]
VIGNA di VALLE FASE 2^	2 TACSR	11	33	0,480
	2 TACSR	16	52/2	0,730
	2 TACSR	34	36	0,050
	2 TACSR	50	64-T	0,335
	2 TACSR	60/4	80	0,440
SOMMANO				2,035

LEGENDA simbologia per planimetrie L.C.



Elettrificazione
C.R.P.T.E.
Sostegni T.E.
Tipo "M"
Tipo "LSU"
130
0
200/225
PP02
P020-28
132
13/5
M30b
TT27
R30
Agg27
225
–3
160 160
dr. 175
M8
1
2
M30a
dr. 175
151
13
1
40
T.P.
P.F.

Salvo diversa prescrizione, lo strapiombo negativo indica l'inclinazione del sostegno verso il/i binario/i di corsa sostenuto/i.

Sezionatori manovra manuale
Sezionatori manovra elettrica
Sezionatori in telecomando
Commutatori con lama di terra
Sezionatori a corna 3 kV

T.T. non isolati per pali LSU
TTA1 Alimentatori
TTCa Punti Fissi
TTA – TTB – TTC per
LC 540 – 440 – 320
LC 540 – 440 – 320
R.A. condutture con 1 fune fissa e un filo regolato (LC 220 mmq. c.p.f.)
R.A. condutture con 1 fune regolata e un filo regolato (LC 220 mmq. o 270 mmq. c.p.r.)
R.A. condutture con 1 fune fissa e due fili regolati (LC 320 mmq. c.p.f.)
R.A. condutture con 1 fune regolata e due fili regolati (LC 320 mmq. c.p.r.)
R.A. condutture con 2 funi regolate e due fili regolati (LC 440 mmq. o 540 mmq.)
Tensorex
Ormeggio fisso isolato
Isolatore
Punto Fisso
Isolatore di sezione

Ormeggio isolato corde C.P.T.E. (Is. ad anello 1624)
Dispositivo limitatore di tensione bidirezionale
Dispersore di terra (Cat. 779/025)
Dispersore di terra (Cat. 779/025) in pozzetto
Dispersore di terra profondo

Condutture di contatto Attive
Condutture di contatto Inattive
Parafil
Kevlar stralli P.F.
Linee di alimentazione 3 Kv. c.c. (1 cond.)
Linee di alimentazione 3 Kv. c.c. (2 cond.)
Linee di alimentazione 3 Kv. c.c. (3 cond.)
Traversata alimentazione 3 Kv. c.c. (2 cond.)
Linee di alimentazione 10 Kv. c.a. (3 cond.)
Trefolo in Acciaio
Binario non elettrificato

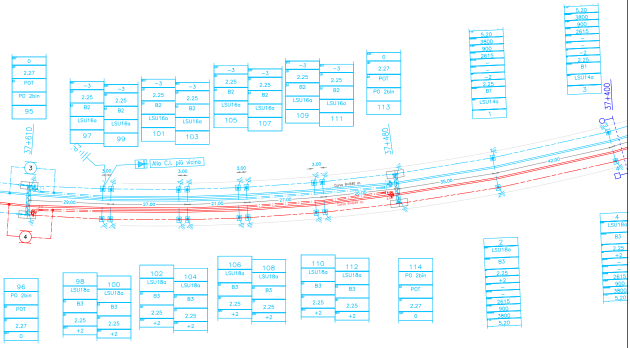
Attraversamento aereo (1 corda Cu 120 mmq.)
C.R.P.T.E. (1 corda TACSR Ø 15,82)
C.R.P.T.E. (2 corde TACSR Ø 15,82)
C.R.P.T.E. (n° 1 tref. Alluminio – vecchi impianti)
C.R.P.T.E. (n° 2 tref. Alluminio – vecchi impianti.)
N° 1 cavo unipolare in Rame sez. 120 mmq.
N° 2 cavi unipolari in All–Acc TACSR Ø 19,62

N.B.: per le traversate aeree, i cavallotti, le discese di alimentazione e i tratti in cavo vengono impiegati gli stessi tipi linea sopra riportati ma, eventualmente, anche con scala diversa

ATTENZIONE la simbologia assume il colore/spessore di linea come di seguito riportato, nelle tavole riferite alle fasi. Nelle tavole riportanti la situazione Attuale e Finale, le linee/simboli a tratto spesso, sono impiegate per gli impianti a 3kV e 10 kV.

Impianto ESISTENTE	Colore NERO	▬
Impianto COSTRUENDO	Colore ROSSO	▬
Impianto DEMOLENDO	Colore GIALLO	▬
Impianto COSTRUITO in fase precedente	Colore BLU	▬
COSTRUITO PROVVISORIO	Colore MAGENTA	▬

Note:
I sostegni tipo LSU (e relative fondazioni) e la tipologia dei tiranti a terra (e relative fondazioni) sono stati scelti in base ai tipologici RFI n° E64864b (tabella impiego pali di piena linea), E64865d (tabella impiego blocchi di fondazione), E65026 (piloni per portali di ormeggio), E65020a (fondazioni per portali di ormeggio).
Per la tipologia di Tiranti a Terra (dis. E64854b), ci si è basati su una quota "P.F. – Parte superiore blocco di fondazione" pari a quella massima indicata nel disegno delle fondazioni per i pali LSU cioè pari a 0,75 m. (dis. E64864b) con la consapevolezza che i materiali realizzanti i Tiranti a Terra e la distanza delle relative fondazioni da quelle dei pali LSU saranno in seguito da verificare e modificare in relazione al reale andamento delle banchine.
La quota normale dei fili di contatto è fissata, per tutto l'impianto, a metri 5,20 su Piano del Ferro.
Le tavole di riferimento per la progettazione sono indicate nell'elaborato "Relazione Tecnica".



37+610
37+480
37+400
Alla C.L. più vicina
Curva R=640 m.
Curva R=644 m.
3
4
29.00
27.00
21.00
27.00
26.00
35.00
42.00
3.00
95
97
99
101
103
105
107
109
111
113
96
98
100
102
104
106
108
110
112
114
1
2
3
4
PO 2bin
POT
LSU16a
LSU18a
LSU14a
B1
B2
B3
2.25
2.27
5,20
3800
900
2615

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

RADDOPPIO LINEA FERROVIARIA ROMA–VITERBO
TRATTA CESANO–VIGNA DI VALLE

STAZIONE DI VIGNA DI VALLE
Piano di elettrificazione e circuito di protezione TE fase 2

SCALA : 1:500

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
NR1J	01	D	18	P8	LC0700	057	A

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato/Data
A	Emissione Definitiva	S. Serroni Serroni	Ott. 2018	G. Sottile	Ott. 2018	T. Paoletti	Ott. 2018	G. Guidi Buffarini Ott. 2018 ITALFERR S.p.A. U.O. Tecnologie Centro Ing. Guido Guidi Buffarini Ordine Ingegneri Provincia di Roma n° 17812

File: n. Elab.: 624