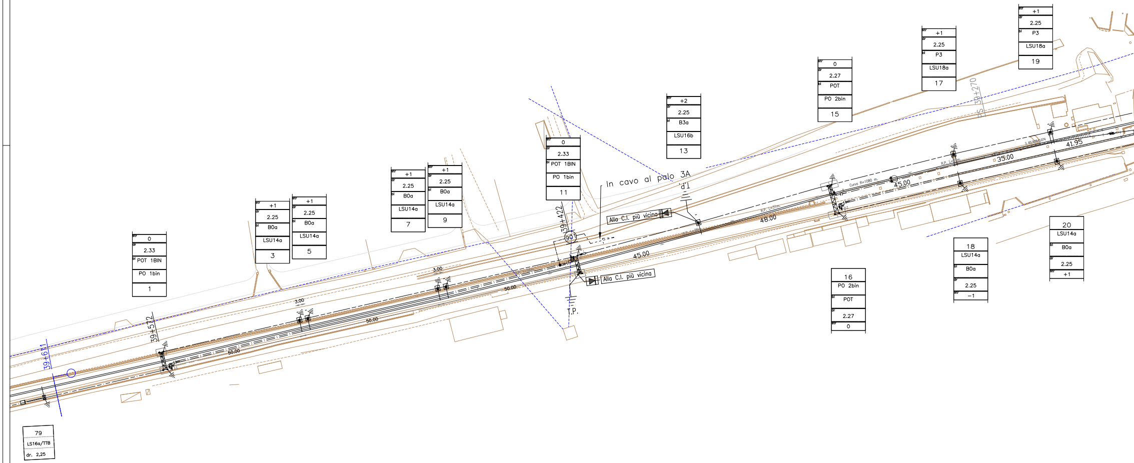
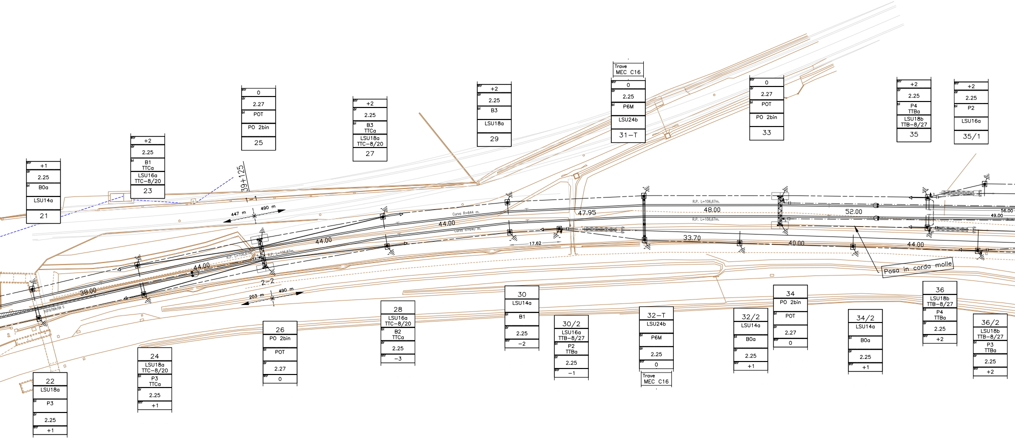
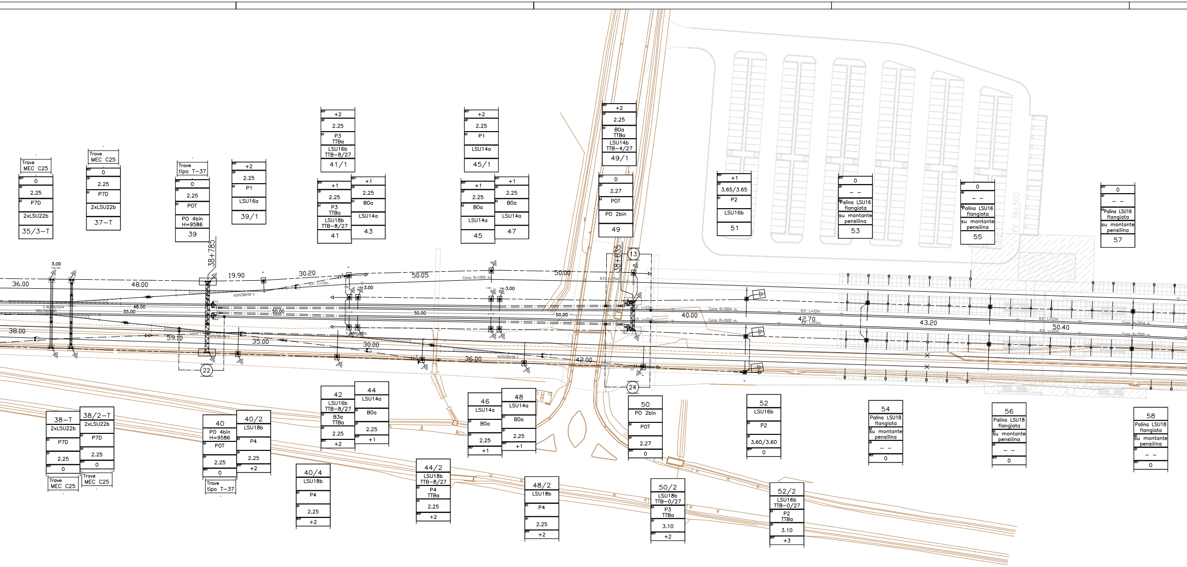
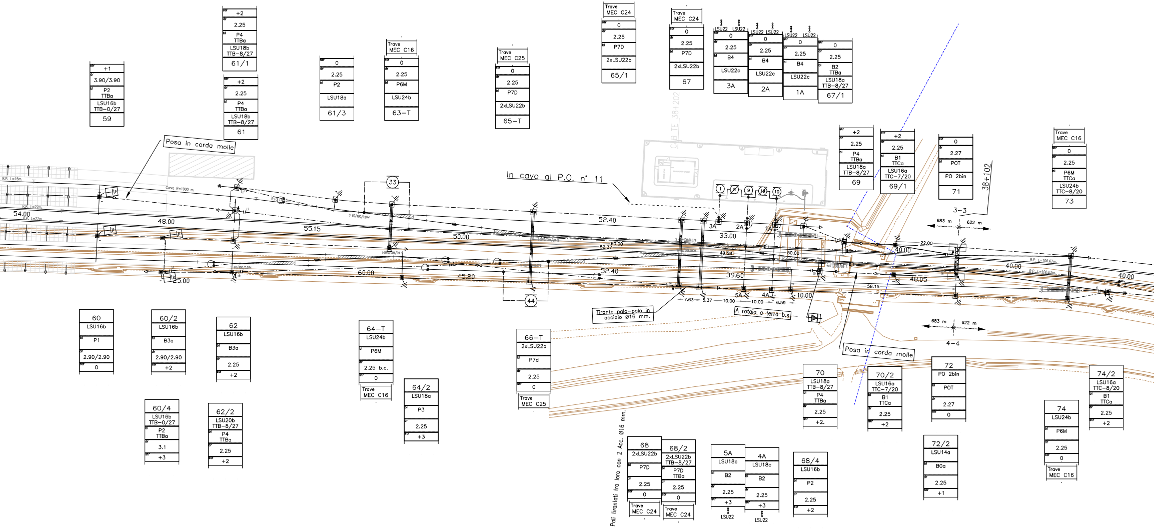


79
LS16a/TTB
dr. 2,25
39+611
39+512
str 0
dr 2.33
bl POT 1BIN
PO 1bin
1
str +1
dr 2.25
bl B0a
LSU14a
3
str +1
dr 2.25
bl B0a
LSU14a
5
str +1
dr 2.25
bl B0a
LSU14a
7
str +1
dr 2.25
bl B0a
LSU14a
9
str 0
dr 2.33
bl POT 1BIN
PO 1bin
11
str +2
dr 2.25
bl B3a
LSU16b
13
str 0
dr 2.27
bl POT
PO 2bin
15
16
PO 2bin
bl POT
dr 2.27
str 0
str +1
dr 2.25
bl P3
LSU18a
17
18
LSU14a
bl B0a
dr 2.25
str −1
str +1
dr 2.25
bl P3
LSU18a
19
20
LSU14a
bl B0a
dr 2.25
str +1
3.00
3.00
50.00
50.00
50.00
50.00
45.00
48.00
45.00
35.00
41.95
39+422
901
In cavo al palo 3A
d1
Alla C.I. più vicino
Alla C.I. più vicina
T.P.
R.P. L=31m.
Curva R=1080 m.
PS 39+270
S 60/400/0.074



str +1
dr 2.25
bl B0a
LSU14a
21
str +2
dr 2.25
bl B1 TTCa
LSU16a TTC–8/20
23
str 0
dr 2.27
bl POT
PO 2bin
25
str +2
dr 2.25
bl B3 TTCa
LSU18a TTC–8/20
27
str +2
dr 2.25
bl B3
LSU18a
29
Trave MEC C16
str 0
dr 2.25
bl P6M
LSU24b
31–T
str 0
dr 2.27
bl POT
PO 2bin
33
str +2
dr 2.25
bl P4 TTBa
LSU18b TTB–8/27
35
str +2
dr 2.25
bl P2
LSU16a
35/1
39+125
1–1
447 m
490 m
2–2
203 m
490 m
38.00
44.00
44.00
44.00
47.95
48.00
52.00
56.00
49.00
33.70
40.00
44.00
17.62
Curva R=644 m.
Curva R=640 m.
R.P. L=106,67m.
Posa in corda molle
22
LSU18a
bl P3
dr 2.25
str +1
24
LSU18a TTC–8/20
bl P3 TTCa
dr 2.25
str +1
26
PO 2bin
bl POT
dr 2.27
str 0
28
LSU16a TTC–8/20
bl B2 TTCa
dr 2.25
str –3
30
LSU14a
bl B1
dr 2.25
str –2
30/2
LSU16a TTB–8/27
bl P2 TTBa
dr 2.25
str –1
32–T
LSU24b
bl P6M
dr 2.25
str 0
Trave MEC C16
32/2
LSU14a
bl B0a
dr 2.25
str +1
34
PO 2bin
bl POT
dr 2.27
str 0
34/2
LSU14a
bl B0a
dr 2.25
str +1
36
LSU18b TTB–8/27
bl P4 TTBa
dr 2.25
str +2
36/2
LSU18b TTB–8/27
bl P3 TTBa
dr 2.25
str +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
3.65/3.65
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
3.00
36.00
48.00
38+785
19.90
30.20
50.05
50.00
38+635
13
3.00
48.00
55.00
50.00
50.00
50.00
40.00
42.70
43.20
50.40
38.00
59.10
35.00
30.00
36.00
42.00
22
24
Curva R=1000 m
Curva R=3004 m.
Curva R=3000 m.
FV 38+500
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
3.60/3.60
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


Posa in corda molle
In cavo al P.O. n° 11
CAB TE 38+202
38+102
Tirante palo-palo in acciaio Ø16 mm.
A rotaia a terra b.s.
Posa in corda molle
Pali tirantati tra loro con 2 Acc. Ø16 mm.
3-3
4-4
683 m
622 m
Curva R=1000 m.
54.00
48.00
55.15
50.00
52.40
33.00
60.00
52.37
49.58
50.00
22.00
40.00
40.00
40.00
25.00
60.00
45.20
52.40
39.60
48.05
58.15
10.00
7.63
5.37
10.00
10.00
6.59
33
44
1
5
9
13
10
3A
2A
1A
5A
4A
59: +1 / 3.90/3.90 / P2 TTBa / LSU16b TTB-0/27
61/1: +2 / 2.25 / P4 TTBa / LSU18b TTB-8/27
61: +2 / 2.25 / P4 TTBa / LSU18b TTB-8/27
61/3: 0 / 2.25 / P2 / LSU18a
63-T: Trave MEC C16 / 0 / 2.25 / P6M / LSU24b
65-T: Trave MEC C25 / 0 / 2.25 / P7D / 2xLSU22b
65/1: Trave MEC C24 / 0 / 2.25 / P7D / 2xLSU22b
67: Trave MEC C24 / 0 / 2.25 / P7D / 2xLSU22b
3A: LSU22 LSU22 / 0 / 2.25 / B4 / LSU22c
2A: LSU22 LSU22 / 0 / 2.25 / B4 / LSU22c
1A: LSU22 LSU22 / 0 / 2.25 / B4 / LSU22c
67/1: 0 / 2.25 / B2 TTBa / LSU18a TTB-8/27
69: +2 / 2.25 / P4 TTBa / LSU18a TTB-8/27
69/1: +2 / 2.25 / B1 TTCa / LSU16a TTC-7/20
71: 0 / 2.27 / POT / PO 2bin
73: Trave MEC C16 / 0 / 2.25 / P6M TTCa / LSU24b TTC-8/20
60: LSU16b / P1 / 2.90/2.90 / 0
60/2: LSU16b / B3a / 2.90/2.90 / +2
62: LSU16b / B3a / 2.25 / +2
60/4: LSU16b TTB-0/27 / P2 TTBa / 3.1 / +3
62/2: LSU20b TTB-8/27 / P4 TTBa / 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
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
str
dr
bl
R.P. L=15m.
R.P. L=22m.
R.P. L=106.67m.

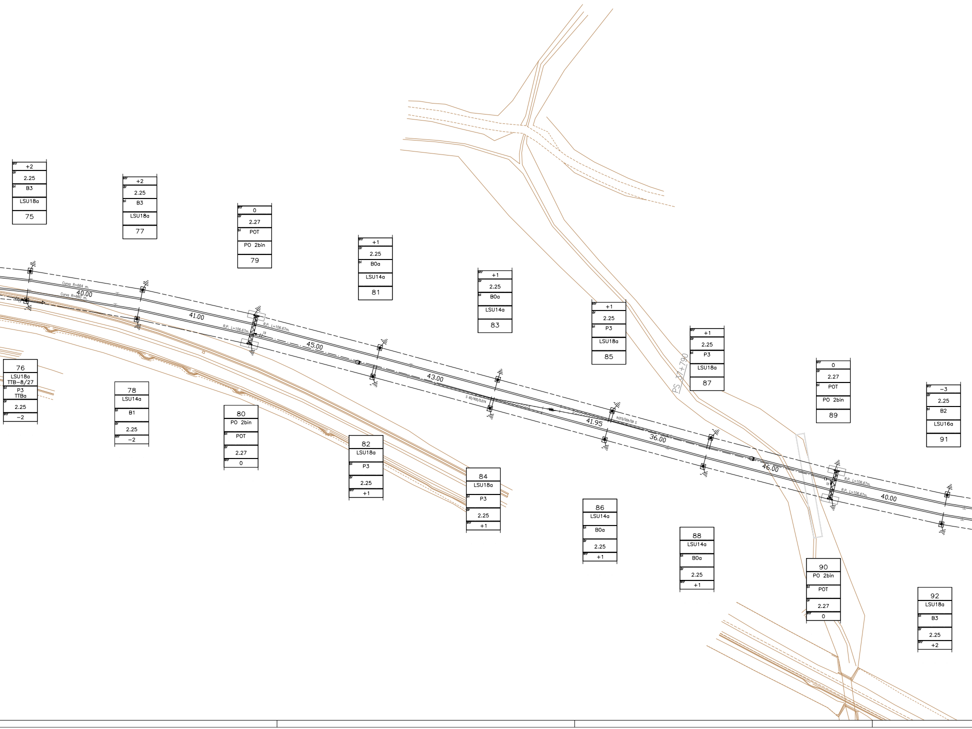

str +2
dr 2.25
bl B3
LSU18a
75
str +2
dr 2.25
bl B3
LSU18a
77
str 0
dr 2.27
bl POT
PO 2bin
79
str +1
dr 2.25
bl B0a
LSU14a
81
str +1
dr 2.25
bl B0a
LSU14a
83
str +1
dr 2.25
bl P3
LSU18a
85
str +1
dr 2.25
bl P3
LSU18a
87
str 0
dr 2.27
bl POT
PO 2bin
89
str −3
dr 2.25
bl B2
LSU16a
91
76
LSU18a
TTB−8/27
bl P3
TTBa
dr 2.25
str −2
78
LSU14a
bl B1
dr 2.25
str −2
80
PO 2bin
bl POT
dr 2.27
str 0
82
LSU18a
bl P3
dr 2.25
str +1
84
LSU18a
bl P3
dr 2.25
str +1
86
LSU14a
bl B0a
dr 2.25
str +1
88
LSU14a
bl B0a
dr 2.25
str +1
90
PO 2bin
bl POT
dr 2.27
str 0
92
LSU18a
bl B3
dr 2.25
str +2
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
S 60/400/0,074
41.95
36.00
46.00
R.P. L=106.67m.
R.P. L=106.67m.
40.00
PS 37+790

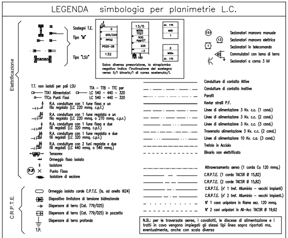
TABELLA RIEPILOGATIVA SOSTEGNI TE																					
Tipologia	LSU14a	LSU14b	LSU14c	LSU16a	LSU16b	LSU16c	LSU18a	LSU18b	LSU18c	LSU20a	LSU20b	LSU20c	LSU22a	LSU22b	LSU22c	LSU24a	LSU24b	LSU24c	PO_1bin	PO_2bin	PO_4bin
VIGNA di VALLE TOTALE	23	1		17	13		27	12	2		1			20	3		6		2	9	1

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 TOTALE		21	6	13	13	5	3	1				3	9	14	11		6	10	4	20

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 TOTALE	1-1	440R	1	R	49	R	25	0,937			
	2-2	440R	16	R	50	R	26	0,693			
	3-3	440R	39	R	113	R	71	1,305			
	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
	7	220F	33	R	71	R	53/55				0,850
	8	220F	34	F	44/2	R					0,235
	9	220F	35	R	41/1	F					0,155
	10	220F	36	R	70	R	54/56				0,740
	11	220F	61/1	F	69	R					0,216
	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								4,240	0,000	0,000	4,301

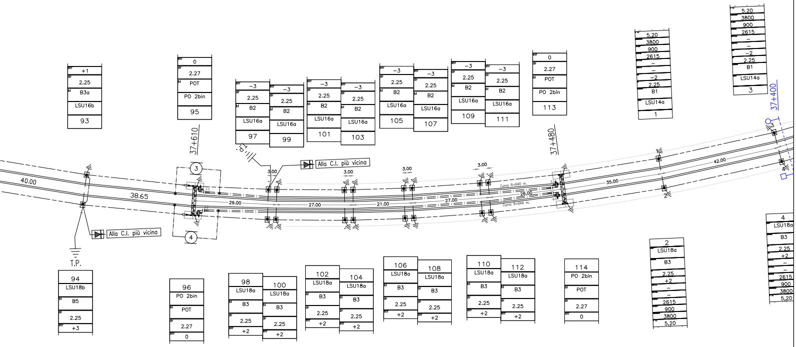
IMPIANTO TE	Conduttori	Da sostegno	A sostegno	Lunghezza [km]
VIGNA di VALLE TOTALE	2 TACSR	11	49/1	0,790
	2 TACSR	16	50/2	0,700
	2 TACSR	34	36	0,050
	2 TACSR	41	61	0,380
	2 TACSR	42	64-T	0,440
	2 TACSR	60/4	90	0,650
	2 TACSR	61/1	95	0,750
SOMMANO				3,760

LEGENDA simbologia per planimetrie L.C.


Elettrificazione
Sostegni T.E.
Tipo "M"
Tipo "LSU"
13/5
200/225
PP02
P020-28
132
M30b
TT27
R30
Agg27
225
-3
160 160
dr. 175
M38
1
2
M30a
Salvo diversa prescrizione, lo strapiombo negativo indica l'inclinazione del sostegno verso il/i binario/i di corsa sostenuto/i.
151
Sezionatori manovra manuale
13
Sezionatori manovra elettrica
1
Sezionatori in telecomando
40
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
P.F.
Punto Fisso
Isolatore di sezione
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
C.R.P.T.E.
Ormeggio isolato corde C.P.T.E. (Is. ad anello I624)
Dispositivo limitatore di tensione bidirezionale
Dispersore di terra (Cat. 779/025)
Dispersore di terra (Cat. 779/025) in pozzetto
Dispersore di terra profondo
T.P.
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

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".


93 LSU16b B3a 2.25 +1
95 PO 2bin POT 2.27 0
97 LSU16a B2 2.25 -3
99 LSU16a B2 2.25 -3
101 LSU16a B2 2.25 -3
103 LSU16a B2 2.25 -3
105 LSU16a B2 2.25 -3
107 LSU16a B2 2.25 -3
109 LSU16a B2 2.25 -3
111 LSU16a B2 2.25 -3
113 PO 2bin POT 2.27 0
1 LSU14a B1 2.25 -2 – – 2615 900 3800 5,20
3 LSU14a B1 2.25 -2 – – 2615 900 3800 5,20
94 LSU18b B5 2.25 +3
96 PO 2bin POT 2.27 0
98 LSU18a B3 2.25 +2
100 LSU18a B3 2.25 +2
102 LSU18a B3 2.25 +2
104 LSU18a B3 2.25 +2
106 LSU18a B3 2.25 +2
108 LSU18a B3 2.25 +2
110 LSU18a B3 2.25 +2
112 LSU18a B3 2.25 +2
114 PO 2bin POT 2.27 0
2 LSU18a B3 2.25 +2 – – 2615 900 3800 5,20
4 LSU18a B3 2.25 +2 – – 2615 900 3800 5,20
str dr bl
37+610
37+480
37+400
T.P.
Alla C.I. più vicina
Alla C.I. più vicina
3
4
40.00
38.65
29.00
27.00
21.00
27.00
26.00
35.00
42.00
3.00
Curva R=640 m.
Curva R=644 m.

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 finale

SCALA : 1:500

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
NR1J	01	D	18	P8	LC0700	058	A

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato/Data
A	Emissione Definitiva	S. 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.: 625