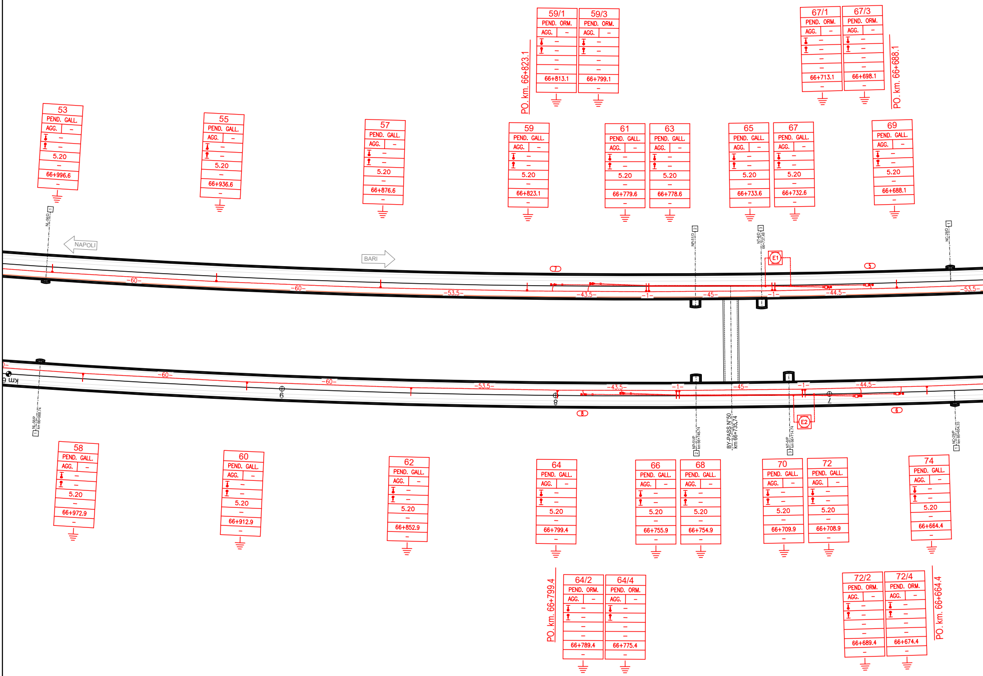
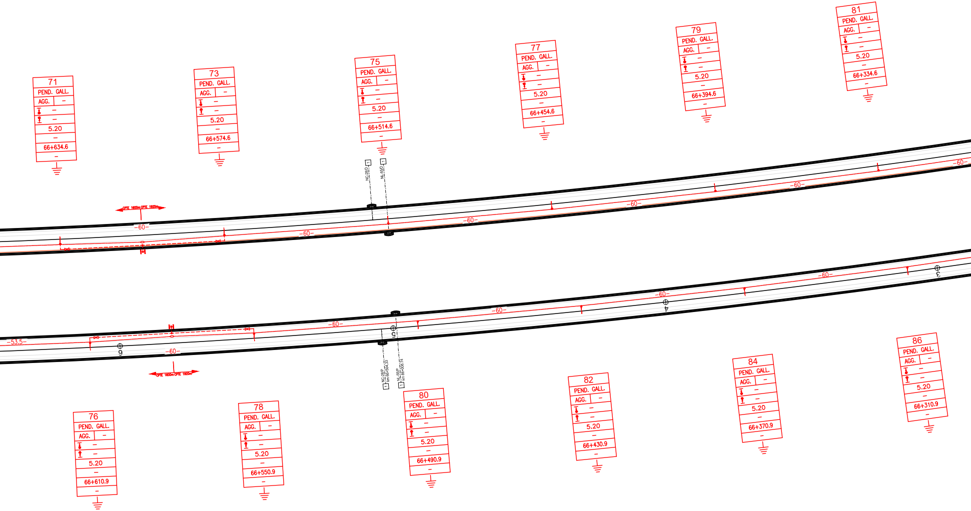
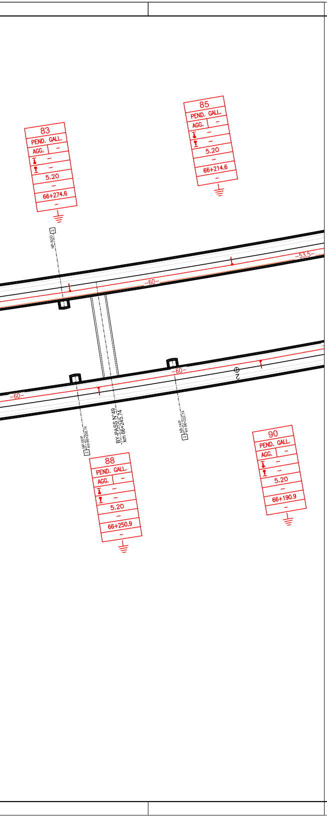
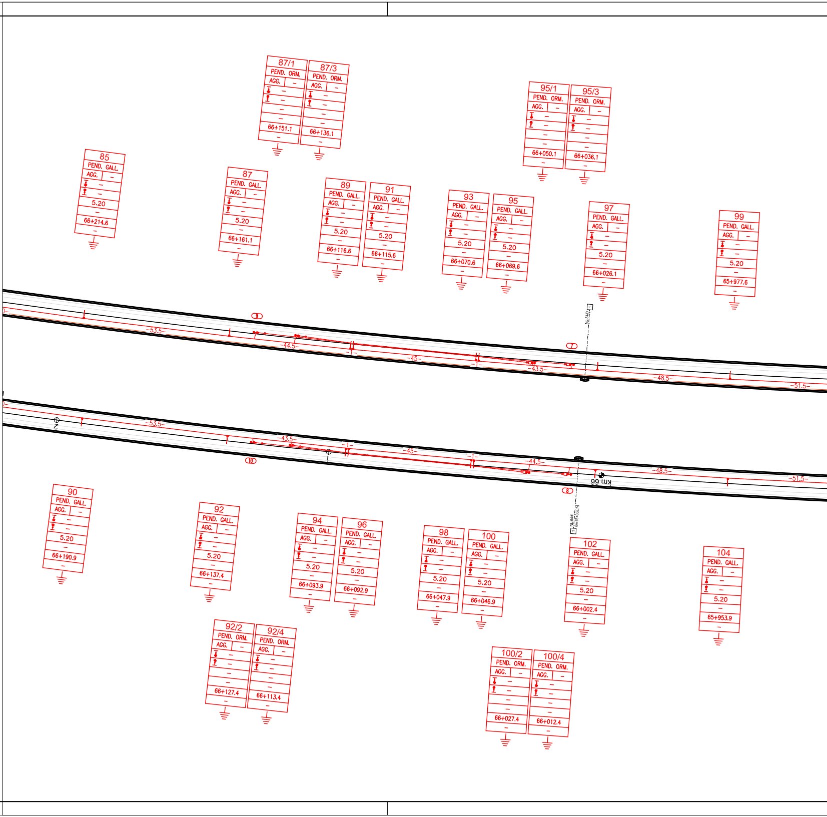
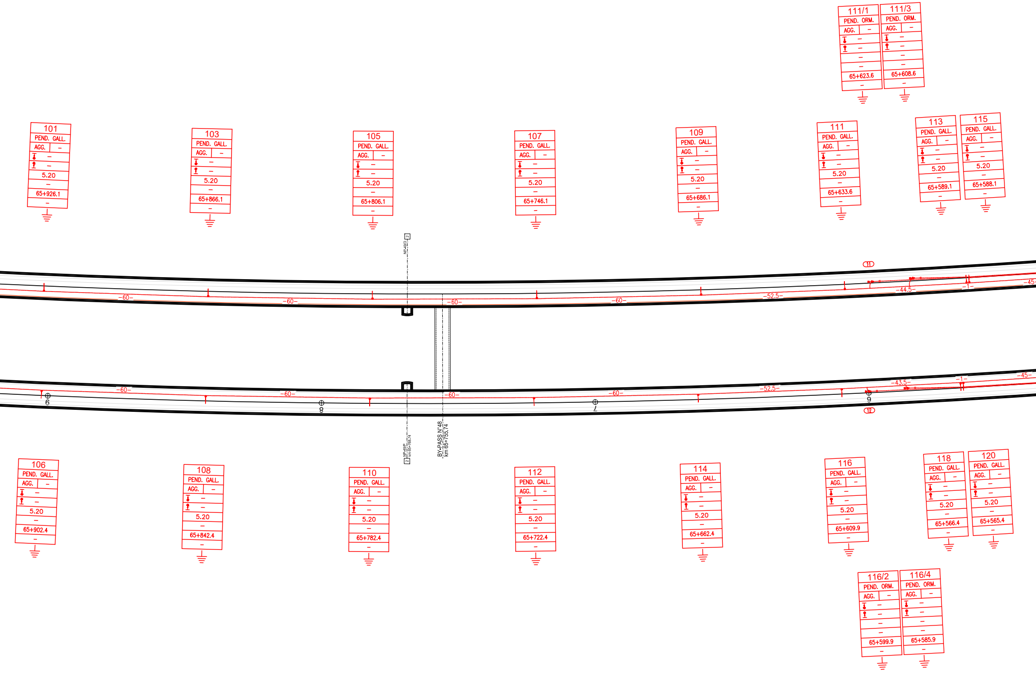
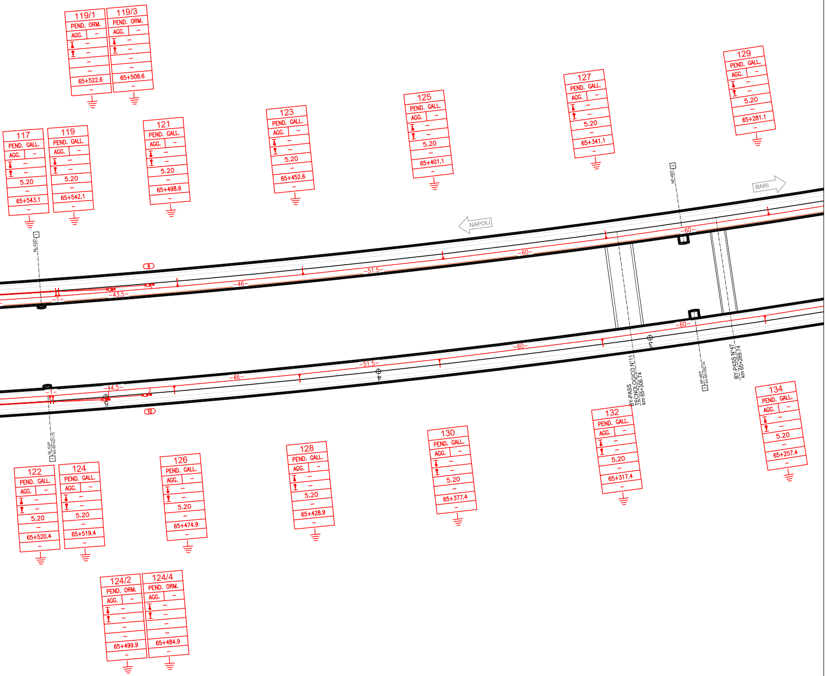

53
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
66+996.6
55
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
66+936.6
57
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
66+876.6
59/1
PEND. ORM.
AGG. –
66+813.1
59/3
PEND. ORM.
AGG. –
66+799.1
PO. km. 66+823.1
59
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
66+823.1
61
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
66+779.6
63
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
66+778.6
65
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
66+733.6
67
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
66+732.6
67/1
PEND. ORM.
AGG. –
66+713.1
67/3
PEND. ORM.
AGG. –
66+698.1
PO. km. 66+688.1
69
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
66+688.1
NL-56/D 1
NAPOLI
BARI
NP-51/D 2
NT-8/D 3
66+737.48
E1
NC-29/D 1
-60-
-60-
-53.5-
-43.5-
-1-
-45-
-1-
-44.5-
-53.5-
7
5
km 6
-60-
-60-
-53.5-
-43.5-
-1-
-45-
-1-
-44.5-
9
8
7
8
6
NL-56/P km 66+988.74 1
NP-51/P km 66+748.74 2
BY-PASS N°50
km 66+735.74
NT-8/P km 66+714.74 3
E2
NC-29/P km 66+654.33 1
58
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
66+972.9
60
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
66+912.9
62
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
66+852.9
64
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
66+799.4
66
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
66+755.9
68
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
66+754.9
70
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
66+709.9
72
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
66+708.9
74
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
66+664.4
PO. km. 66+799.4
64/2
PEND. ORM.
AGG. –
66+789.4
64/4
PEND. ORM.
AGG. –
66+775.4
72/2
PEND. ORM.
AGG. –
66+689.4
72/4
PEND. ORM.
AGG. –
66+674.4
PO. km. 66+664.4


71
PEND. GALL.
AGG. –
–
–
5.20
–
66+634.6
–
73
PEND. GALL.
AGG. –
–
–
5.20
–
66+574.6
–
75
PEND. GALL.
AGG. –
–
–
5.20
–
66+514.6
–
77
PEND. GALL.
AGG. –
–
–
5.20
–
66+454.6
–
79
PEND. GALL.
AGG. –
–
–
5.20
–
66+394.6
–
81
PEND. GALL.
AGG. –
–
–
5.20
–
66+334.6
–
NC-28/D
1
NL-55/D
1
CPTE 1600m CPTE 1920m
-60-
-60-
-60-
-60-
-60-
-60-
-53.5-
-60-
-60-
-60-
-60-
-60-
-60-
9
5
4
3
CPTE 1600m CPTE 1920m
NC-28/P
km 66+504.33
1
NL-55/P
km 66+008.74
1
76
PEND. GALL.
AGG. –
–
–
5.20
–
66+610.9
–
78
PEND. GALL.
AGG. –
–
–
5.20
–
66+550.9
–
80
PEND. GALL.
AGG. –
–
–
5.20
–
66+490.9
–
82
PEND. GALL.
AGG. –
–
–
5.20
–
66+430.9
–
84
PEND. GALL.
AGG. –
–
–
5.20
–
66+370.9
–
86
PEND. GALL.
AGG. –
–
–
5.20
–
66+310.9
–


83
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
66+274.6
85
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
66+214.6
88
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
66+250.9
90
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
66+190.9
BY-PASS N°49
km 66+245.74
–60–
–53.5–
2


87/1
PEND. ORM.
66+151.1
87/3
PEND. ORM.
66+136.1
95/1
PEND. ORM.
66+050.1
95/3
PEND. ORM.
66+036.1
85
PEND. GALL.
5.20
66+214.6
87
PEND. GALL.
5.20
66+161.1
89
PEND. GALL.
5.20
66+116.6
91
PEND. GALL.
5.20
66+115.6
93
PEND. GALL.
5.20
66+070.6
95
PEND. GALL.
5.20
66+069.6
97
PEND. GALL.
5.20
66+026.1
99
PEND. GALL.
5.20
65+977.6
–53.5–
–44.5–
–1–
–45–
–43.5–
–48.5–
–51.5–
9
7
10
8
2
km 66
90
PEND. GALL.
5.20
66+190.9
92
PEND. GALL.
5.20
66+137.4
94
PEND. GALL.
5.20
66+093.9
96
PEND. GALL.
5.20
66+092.9
98
PEND. GALL.
5.20
66+047.9
100
PEND. GALL.
5.20
66+046.9
102
PEND. GALL.
5.20
66+002.4
104
PEND. GALL.
5.20
65+953.9
92/2
PEND. ORM.
66+127.4
92/4
PEND. ORM.
66+113.4
100/2
PEND. ORM.
66+027.4
100/4
PEND. ORM.
66+012.4


111/1
PEND. ORM.
AGG. –
65+623.6
111/3
PEND. ORM.
AGG. –
65+608.6
101
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
65+926.1
103
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
65+866.1
105
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
65+806.1
107
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
65+746.1
109
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
65+686.1
111
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
65+633.6
113
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
65+589.1
115
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
65+588.1
NP-49D
11
–60–
–60–
–60–
–60–
–52.5–
–44.5–
–1–
–45–
–60–
–60–
–60–
–60–
–52.5–
–43.5–
–1–
–45–
6
8
7
9
12
NP-49P
BY-PASS N°48
km 65+755.74
106
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
65+902.4
108
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
65+842.4
110
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
65+782.4
112
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
65+722.4
114
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
65+662.4
116
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
65+609.9
118
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
65+566.4
120
PEND. GALL.
AGG. –
5.20
65+565.4
116/2
PEND. ORM.
AGG. –
65+599.9
116/4
PEND. ORM.
AGG. –
65+585.9



119/1
PEND. ORM.
AGG.
65+522.6
119/3
PEND. ORM.
AGG.
65+508.6
117
PEND. GALL.
AGG.
5.20
65+543.1
119
PEND. GALL.
AGG.
5.20
65+542.1
121
PEND. GALL.
AGG.
5.20
65+498.6
123
PEND. GALL.
AGG.
5.20
65+452.6
125
PEND. GALL.
AGG.
5.20
65+401.1
127
PEND. GALL.
AGG.
5.20
65+341.1
129
PEND. GALL.
AGG.
5.20
65+281.1
NAPOLI
BARI
NL-53/D
1
NP-48/D
2
-1-
-43.5-
-46-
-51.5-
-60-
9
10
-44.5-
4
5
3
NL-53/P
km 65+521.15
BY-PASS
TECNOLOGICO N°11
km 65+306.74
NP-48/P
km 65+282.74
BY-PASS N°47
km 65+269.74
122
PEND. GALL.
AGG.
5.20
65+520.4
124
PEND. GALL.
AGG.
5.20
65+519.4
126
PEND. GALL.
AGG.
5.20
65+474.9
128
PEND. GALL.
AGG.
5.20
65+428.9
130
PEND. GALL.
AGG.
5.20
65+377.4
132
PEND. GALL.
AGG.
5.20
65+317.4
134
PEND. GALL.
AGG.
5.20
65+257.4
124/2
PEND. ORM.
AGG.
65+499.9
124/4
PEND. ORM.
AGG.
65+484.9

TIPOLOGIA	Pendulo sos
Quantità [n]	1150

N° CONDUTTORE	Tipo di linea	dal sostegno
1	540mm²	89 ST.
2	540mm²	90 ST.
3	540mm²	11/1
4	540mm²	12/2
5	540mm²	29/1
6	540mm²	32/2
7	540mm²	59/1
8	540mm²	64/2
9	540mm²	87/1
10	540mm²	92/2
11	540mm²	111/1
12	540mm²	116/2
13	540mm²	143/1
14	540mm²	148/2
15	540mm²	175/1
16	540mm²	180/2
17	540mm²	207/1
18	540mm²	212/2
19	540mm²	239/1
20	540mm²	244/2
21	540mm²	267/1
22	540mm²	272/2
23	540mm²	291/1
24	540mm²	296/2
25	540mm²	323/1
26	540mm²	328/2
27	540mm²	355/1
28	540mm²	360/2
29	540mm²	387/1
30	540mm²	392/2
31	540mm²	419/1
32	540mm²	424/2
33	540mm²	445/1
34	540mm²	450/2
35	540mm²	475/1
36	540mm²	480/2
37	540mm²	497/1
38	540mm²	502/2
39	540mm²	515/1
40	540mm²	520/2
41	540mm²	545/1
42	540mm²	550/2
43	540mm²	577/1
44	540mm²	582/2

COMPUTO PENDULI e PIASTRE

p.	Pendulo orm.	Piastre orm.			
	168	168			

TABELLA CONDUTTORI

Tipo di ormeggio	al sostegno	Tipo di ormeggio	Corda Portante sezione 120 mm²			Filo di Contatto sezione 150 mm²			Alimentatore 2x155mm²
			Lunghezza		Peso (daN)	Lunghezza		Peso (daN)	
			Reale (m)	Bobina (m)		Reale (m)	Bobina (m)		
Fisso	19/3	Tensorex	2x570	2x700		2x570	2x700		
Fisso	20/4	Tensorex	2x570	2x700		2x570	2x700		
Fisso	37/3	Tensorex	2x480	2x600		2x480	2x600		
Fisso	40/4	Tensorex	2x480	2x600		2x480	2x600		
Fisso	67/3	Tensorex	2x840	2x900		2x840	2x900		
Fisso	72/4	Tensorex	2x840	2x900		2x840	2x900		
Fisso	95/3	Tensorex	2x780	2x850		2x780	2x850		
Fisso	100/4	Tensorex	2x780	2x850		2x780	2x850		
Fisso	119/3	Tensorex	2x640	2x700		2x640	2x700		
Fisso	124/4	Tensorex	2x640	2x700		2x640	2x700		
Fisso	151/3	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
Fisso	156/4	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
Fisso	183/3	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
Fisso	188/4	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
Fisso	215/3	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
Fisso	220/4	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
Fisso	247/3	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
Fisso	252/4	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
Fisso	275/3	Tensorex	2x780	2x850		2x780	2x850		
Fisso	280/4	Tensorex	2x780	2x850		2x780	2x850		
Fisso	299/3	Tensorex	2x640	2x700		2x640	2x700		
Fisso	304/4	Tensorex	2x640	2x700		2x640	2x700		
Fisso	331/3	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
Fisso	336/4	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
Fisso	363/3	Tensorex	2x870	2x950		2x870	2x950		
Fisso	368/4	Tensorex	2x870	2x950		2x870	2x950		
Fisso	395/3	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
Fisso	400/4	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
Fisso	427/3	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
Fisso	432/4	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
Fisso	453/3	Tensorex	2x710	2x800		2x710	2x800		
Fisso	458/4	Tensorex	2x710	2x800		2x710	2x800		
Fisso	483/3	Tensorex	2x780	2x850		2x780	2x850		
Fisso	488/4	Tensorex	2x780	2x850		2x780	2x850		
Fisso	505/3	Tensorex	2x580	2x700		2x580	2x700		
Fisso	510/4	Tensorex	2x580	2x700		2x580	2x700		
Fisso	523/3	Tensorex	2x450	2x600		2x450	2x600		
Fisso	528/4	Tensorex	2x450	2x600		2x450	2x600		
Fisso	553/3	Tensorex	2x780	2x850		2x780	2x850		
Fisso	558/4	Tensorex	2x780	2x850		2x780	2x850		
Fisso	585/3	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
Fisso	590/4	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
Fisso	617/3	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
Fisso	622/4	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		

TABELLA CONDUTTORI

N° CONDUTTORE	Tipo di linea	dal sostegno	Tipo di ormeggio	al sostegno	Tipo di ormeggio	Corda Portante sezione 120 mm²			Filo di Contatto sezione 150 mm²			Alimentatore 2x155mm²
						Lunghezza		Peso (daN)	Lunghezza		Peso (daN)	
						Reale (m)	Bobina (m)		Reale (m)	Bobina (m)		
45	540mm²	609/1	Fisso	645/3	Tensorex	2x780	2x850		2x780	2x850		
46	540mm²	614/2	Fisso	650/4	Tensorex	2x780	2x850		2x780	2x850		
47	540mm²	637/1	Fisso	669/3	Tensorex	2x650	2x700		2x650	2x700		
48	540mm²	642/2	Fisso	674/4	Tensorex	2x650	2x700		2x650	2x700		
49	540mm²	661/1	Fisso	701/3	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
50	540mm²	666/2	Fisso	706/4	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
51	540mm²	693/1	Fisso	733/3	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
52	540mm²	698/2	Fisso	738/4	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
53	540mm²	725/1	Fisso	765/3	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
54	540mm²	730/2	Fisso	770/4	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
55	540mm²	757/1	Fisso	797/3	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
56	540mm²	762/2	Fisso	802/4	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
57	540mm²	789/1	Fisso	825/3	Tensorex	2x780	2x850		2x780	2x850		
58	540mm²	794/2	Fisso	830/4	Tensorex	2x780	2x850		2x780	2x850		
59	540mm²	817/1	Fisso	849/3	Tensorex	2x640	2x700		2x640	2x700		
60	540mm²	822/2	Fisso	854/4	Tensorex	2x640	2x700		2x640	2x700		
61	540mm²	841/1	Fisso	881/3	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
62	540mm²	846/2	Fisso	886/4	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
63	540mm²	873/1	Fisso	913/3	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
64	540mm²	878/2	Fisso	918/4	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
65	540mm²	905/1	Fisso	945/3	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
66	540mm²	910/2	Fisso	950/4	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
67	540mm²	937/1	Fisso	977/3	Tensorex	2x870	2x950		2x870	2x950		
68	540mm²	942/2	Fisso	982/4	Tensorex	2x870	2x950		2x870	2x950		
69	540mm²	969/1	Fisso	993/3	Tensorex	2x500	2x600		2x500	2x600		
70	540mm²	974/2	Fisso	1004/4	Tensorex	2x500	2x600		2x500	2x600		
71	540mm²	991/1	Fisso	1017/3	Tensorex	2x460	2x600		2x460	2x600		
72	540mm²	996/2	Fisso	1022/4	Tensorex	2x460	2x600		2x460	2x600		
73	540mm²	1009/1	Fisso	1047/3	Tensorex	2x800	2x850		2x800	2x850		
74	540mm²	1014/2	Fisso	1052/4	Tensorex	2x800	2x850		2x800	2x850		
75	540mm²	1039/1	Fisso	1079/3	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
76	540mm²	1044/2	Fisso	1084/4	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
77	540mm²	1071/1	Fisso	1111/3	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
78	540mm²	1076/2	Fisso	1116/4	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
79	540mm²	1103/1	Fisso	9/3 ST.	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		
80	540mm²	1108/2	Fisso	10/4 ST.	Tensorex	2x880	2x950		2x880	2x950		

TABELLA IMPIEGO TREFOLI

N. COND.	DA PALO-PORTALE	A PALO-PORTALE	TREFOLO CIRCUITO PROTEZIONE TE TACSR Ø15,82 170mmq			
1	?	1/1	2x170			
2	?	2/2	2x170			
3	1/3	Campata 71-73	2x1600			
4	2/4	Campata 76-78	2x1600			
5	Campata 71-73	Campata 155-157	2x1920			
6	Campata 76-78	Campata 160-162	2x1920			
7	Campata 155-157	Campata 277-279	2x2910			
8	Campata 160-162	Campata 282-284	2x2910			
9	Campata 277-279	Campata 397-399	2x2820			
10	Campata 282-284	Campata 402-404	2x2820			
11	Campata 397-399	Campata 525-527	2x2820			
12	Campata 402-404	Campata 530-532	2x2820			
13	Campata 525-527	Campata 647-649	2x2860			
14	Campata 530-532	Campata 652-654	2x2860			
15	Campata 647-649	Campata 771-773	2x2930			
16	Campata 652-654	Campata 776-778	2x2930			
17	Campata 771-773	Campata 893-895	2x2900			
18	Campata 776-778	Campata 898-900	2x2900			
19	Campata 893-895	Campata 1023-1025	2x2930			
20	Campata 898-900	Campata 1028-1030	2x2930			
21	Campata 1023-1025	11/1 ST.	2x2870			
22	Campata 1028-1030	12/2 ST.	2x2870			

CARATTERISTICHE LINEA DI CONTATTO

Linea di contatto "tipo FR5" sezione 540mm²
Altezza m.5,20
Raccordo altimetrico 1‰
n° 2 fili sagomati ø14,5 mm di sezione 150 mm², con tiro regolato a 1875 daN
n° 2 funi portanti ø14 mm di sezione 120 mm², con tiro regolato a 1500 daN
pendini conduttori ø6,2 mm di sezione 16 mm²

SOSPENSIONI A MENSOLA ORIZZONTALE IN ALLUMINIO H FUNE-FILO 1100 INTERNO GALLERIA

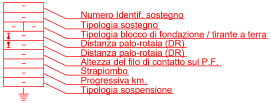
Le RA ed i TS sono stati predisposti nel rispetto dei tipologici RFI E70419 e E70418 con H fune-filo 1100

CARATTERISTICHE DEL CIRCUITO DI PROTEZIONE TE

n° 2 trefoli TACSR ø15,82 mm di sezione 170 mm² cat. 785/145.
n° 2 corde di TACSR ø15,82 mm di sezione 170 mm² cat. 785/145, *per i collegamenti aerei in attraversamento di binario.*
n° 2 cavi TACSR ø19,62 mm di sezione 170 mm² cat.803/901, per collegamenti al circuito di ritorno TE
n° 2 limitatori di tensione statici cat.779/007, per collegamento al circuito di ritorno T.E.

LEGENDA SIMBOLI GRAFICI

⊢▭⊣	Portale di ormeggio
▣	Sostegno tipo LSU posato su blocco di fondazione
▣	Sostegno tipo LSU posato soletta in cemento armato
■—	Pendulo di sospensione in galleria
■—■	Pendulo di ormeggio in galleria
440	RA con taglie linea 440 mmq allo scoperto
540	RA con taglie linea 540 mmq allo scoperto
⊢▭⊣	RA con tensorex linea 540 mmq in galleria
——	Linea di contatto
-·-·-·	Linea di contatto fuori servizio
— - - —	n° 2 corde TACSR 170 mmq
×	Punto fisso
⬭	Isolatore ad anello per corde TACSR
▐●▌	Cassa induttiva
⋈	Limitatore di tensione bidirezionale
Sez	Sezionatore 3 kV cc telecomandato - normalmente chiuso
Sez	Sezionatore telecomandato 3 kV - normalmente chiuso - blindato ed estraibile in nicchia
Sez	Sezionatore telecomandato 3 kV - normalmente aperto - blindato ed estraibile in nicchia
Tx	Sezionatore per la messa a terra della linea di contatto, normalmente aperto (DMBC+QCC)


Numero Identif. sostegno
Tipologia sostegno
Tipologia blocco di fondazione / tirante a terra
Distanza palo-rotaia (DR)
Distanza palo-rotaia (DR)
Altezza del filo di contatto sul P.F.
Strapiombo
Progressiva km.
Tipologia sospensione

COMMITTENTE:

RFI
RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIREZIONE LAVORI:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

APPALTATORE:

CONSORZIO:

HIRPINIA - ORSARA AV

SOCI:

webuild Italia

PIZZAROTTI SINCE 1910

PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:

ROCKSOIL S.p.A.

MANDANTI:

NET ENGINEERING

PINI ITALIA

GCF

ELETTRI-FER

PROGETTO ESECUTIVO

ITINERARIO NAPOLI - BARI
RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA
II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA

LINEA DI CONTATTO

LC02 - LINEA HIRPINIA - ORSARA
Piano di elettrificazione da km. 65+374 a km. 66+909

APPALTATORE	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE	PROGETTISTA
Consorzio HIRPINIA - ORSARA AV Il Direttore Tecnico Ing. P. M. Gianvecchio 08/06/2022	Il Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche Ing. G. Cassani	GCF Ing. M. De Leo

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	SCALA:
IF3A	02	E	ZZ	P7	LC0200	018	B	1:1000

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	C 08.00 - Emissione 180gg	A. Rossetto	08/02/2022	G. Canneti	08/02/2022	M Simeone	08/02/2022	Ing. M. Simeone
B	C 08.01 - A valle del contraddittorio	A. Rossetto	08/06/2022	G. Canneti	08/06/2022	M. Simeone	08/06/2022	
								08/06/2022

File: IF3A02EZZP7LC0200018B.dwg | n.Elab.: