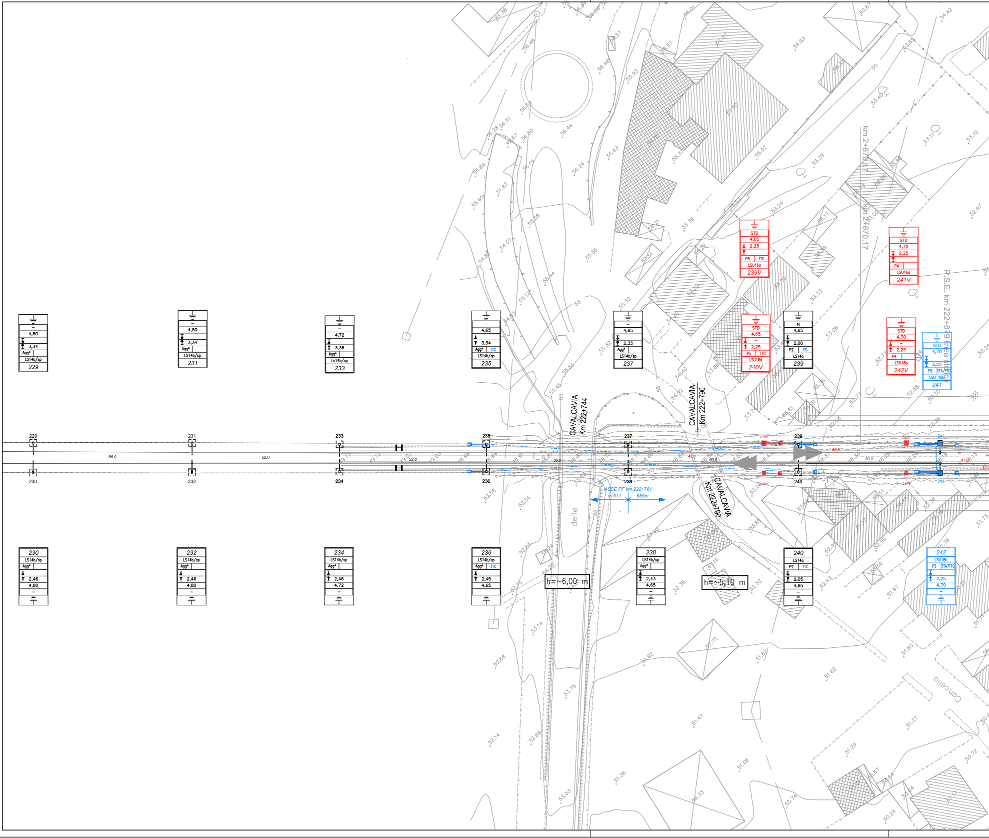
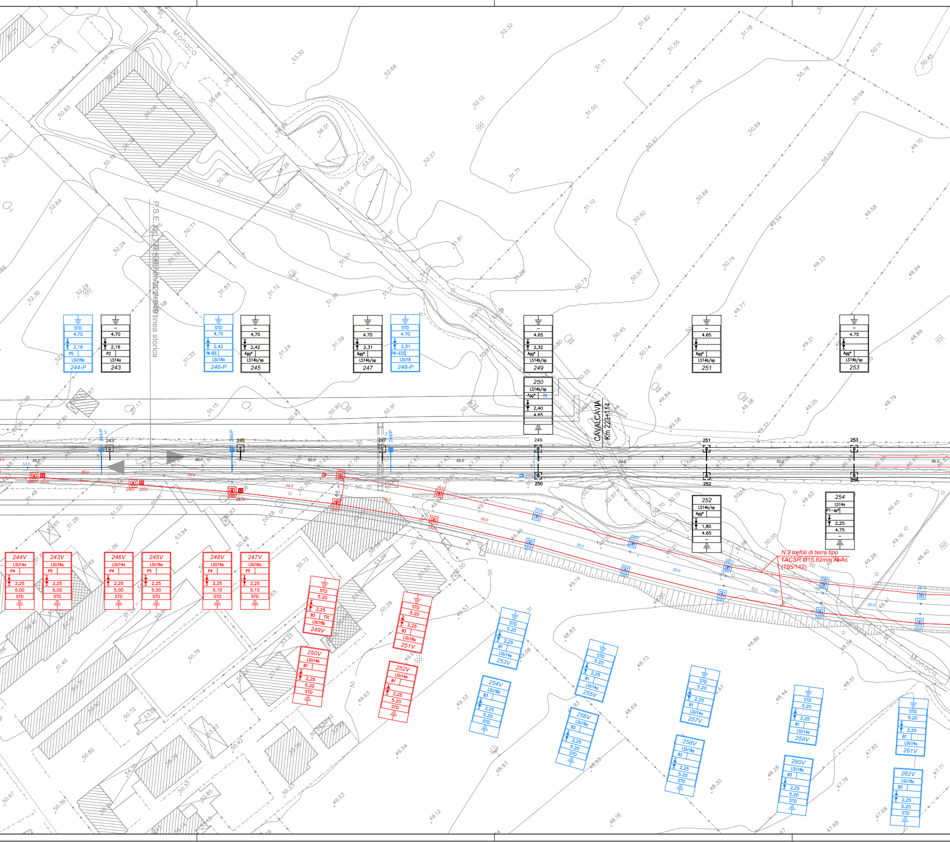
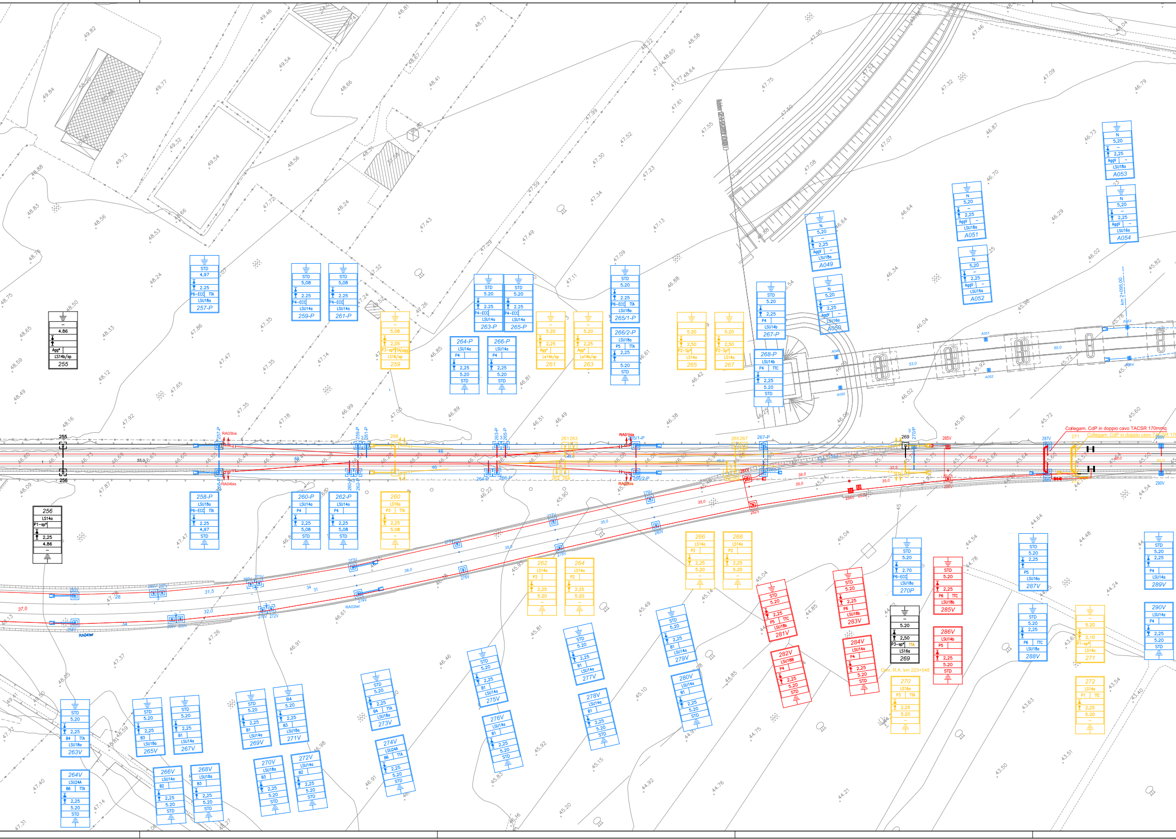
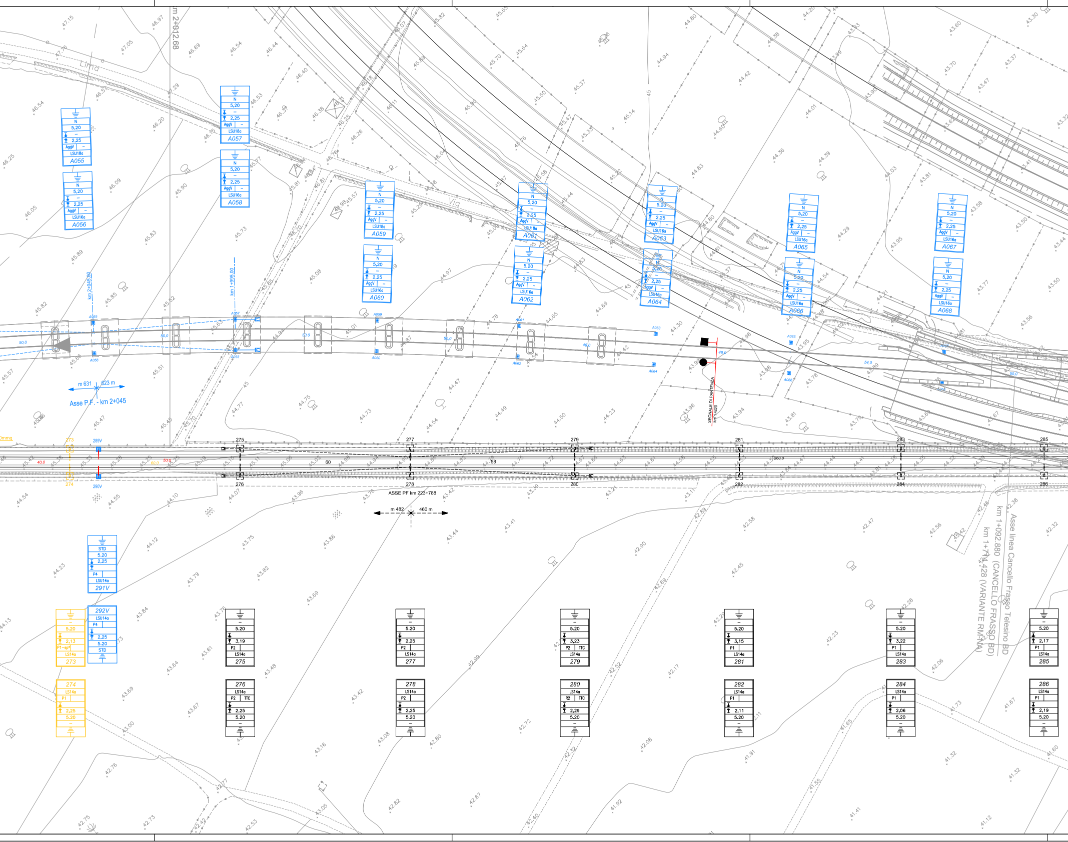
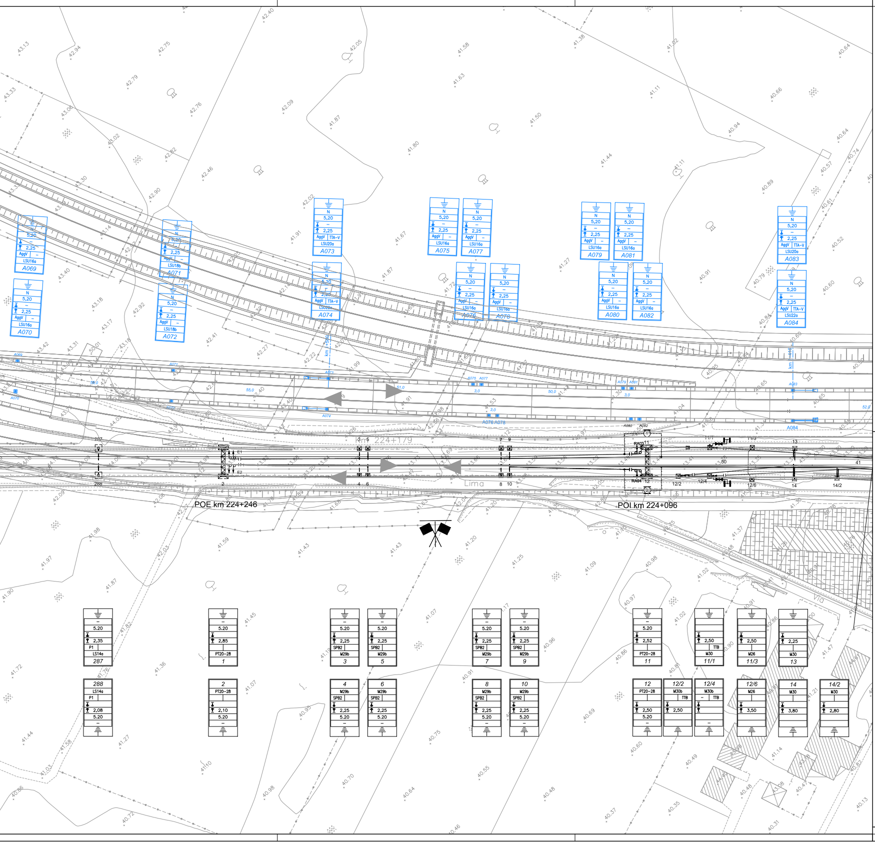

229
4,80
3,34
Agg*
LS14b/sp
229
231
4,80
3,34
Agg*
LS14b/sp
231
233
4,72
3,36
Agg*
Ls14b/sp
233
235
4,65
3,34
Agg* TTC
LS14b/sp
235
237
4,65
2,33
Agg*
LS14b/sp
237
STD
4,65
2.25
P5 TTC
LSU16a
239V
STD
4,65
2,25
P5 TTC
LSU16a
240V
N
4,65
2,00
P2 TTC
LS14a
239
STD
4,70
2.25
P4
LSU16a
241V
STD
4,70
2,25
P4
LSU16a
242V
STD
4,70
2,25
P5 TTA/TTC
LSU 18b
241
CAVALCAVIA
Km 222+744
CAVALCAVIA
Km 222+790
CAVALCAVIA
Km 222+790
km 2+870.17
km 2+870.17
P.S.E. km 222+879 linea storica
56,0
52,0
50,0
60,0
ASSE PF km 222+761
m 611
686m
230
232
234
236
238
240
242
230
LS14b/sp
Agg*
2,46
4,80
232
LS14b/sp
Agg*
2,46
4,80
234
LS14b/sp
Agg*
2,46
4,72
236
LS14b/sp
Agg* TTC
2,45
4,65
238
LS14b/sp
Agg*
2,43
4,65
240
LS14a
P2 TTC
2,05
4,65
242
LSU18b
P5 TTA/TTC
2,25
4,70
h=~6,00 m
h=~5,10 m
delle
cancello


Monaca
P.S.E. linea storica
CAVALCAVIA
Km 223+114
N.2 trefoli di terra tipo
TACSR Ø15,82mm Al-Ac
(785/142)
STD 4,70 2,16 P5 LSU18a 244-P
4,70 2,16 P2 LS14a 243
STD 4,70 2,42 P6-ECC LSU18a 246-P
4,70 2,42 Agg* LS14b/sp 245
4.70 2,31 Agg* LS14b/sp 247
STD 4.70 2,31 P6-ECC LSU18 248-P
4.65 2,32 Agg* LS14b/sp 249
250 LS14b/sp Agg* TTC 2,40 4.65
4.65 Agg* LS14b/sp 251
4.75 Agg* LS14b/sp 253
252 LS14b/sp Agg* 1,80 4.65
254 LS14a P1-sp* 2,25 4.75
244V LSU14a P4 2,25 5.00 STD
243V LSU16a P5 2,25 5.00 STD
246V LSU14a P4 2,25 5.00 STD
245V LSU16a P5 2,25 5.00 STD
248V LSU14a P4 2,25 5.10 STD
247V LSU16a P5 2,25 5.10 STD
STD 5.20 2,25 B3 TTC LSU18b 249V
250V LSU14b B1 2,25 5.20 STD
STD 5.20 2,25 B3 LSU18a 251V
252V LSU14a B1 2,25 5.20 STD
STD 5.20 2,25 B1 LSU14a 253V
254V LSU18a B3 2,25 5.20 STD
STD 5.20 2,25 B1 LSU14a 255V
256V LSU18a B3 2,25 5.20 STD
STD 5.20 2,25 B1 LSU14a 257V
258V LSU18a B3 2,25 5.20 STD
STD 5.20 2,25 B1 LSU14a 259V
260V LSU18a B3 2,25 5.20 STD
STD 5.20 2,25 B1 LSU14a 261V
262V LSU18a B3 2,25 5.20 STD
243 245 247 249 250 251 252 253 254
56.0 46.0 50.0 55.0 59.0 52.0 56.0
35.0 34.5 35.0


Collegam. CdP in doppio cavo TACSR 170mmq
Collegam. CdP in doppio cavo TACSR 170
Com. R.A. km 223+548
km 2+095.00
RA03bis
RA04bis
RA01bis
RA02bis
RA02ter
RA04ter
255
256
257-P
258-P
259-P
260-P
261-P
262-P
259
260
261
262
263
264
263-P
264-P
265-P
266-P
265
266
265/1-P
266/2-P
267
268
267-P
268-P
269
270
270P
271
272
A049
A050
A051
A052
A053
A054
263V
264V
265V
266V
267V
268V
269V
270V
271V
272V
273V
274V
275V
276V
277V
278V
279V
280V
281V
282V
283V
284V
285V
286V
287V
288V
289V
290V
STD
N
Agg*
AggV
LS14b/sp
LS16/sp
LSU18a
LSU14a
LSU14b
LSU16a
LSU18b
LSU24A
P6-ECC
P4-ECC
P3-sp*
P2-Sp*
P1-sp*
TTA
TTC
4,97
5,08
5.20
4.86
2,25
2,05
2,50
2,70
2,10


km 2+012.68
Linea
Via
km 2+045.00
km 1+995.00
m 631
623 m
Asse P.F. - km 2+045
SEGNALE DI PARTENZA km 1+820
ASSE PF km 223+788
m 482
460 m
Asse linea Cancello Frasso Telesino BD
km 1+092.880 (CANCELLO FRASSO BD)
km 1+774.428 (VARIANTE RM-NA)
N 5,20 2,25 AggV LSU18a A055
N 5,20 2,25 AggV LSU16a A056
N 5,20 2,25 AggV LSU18a A057
N 5,20 2,25 AggV LSU16a A058
N 5,20 2,25 AggV LSU18a A059
N 5,20 2,25 AggV LSU16a A060
N 5,20 2,25 AggV LSU18a A061
N 5,20 2,25 AggV LSU16a A062
N 5,20 2,25 AggV LSU16a A063
N 5,20 2,25 AggV LSU16a A064
N 5,20 2,25 AggV LSU16a A065
N 5,20 2,25 AggV LSU16a A066
N 5,20 2,25 AggV LSU16a A067
N 5,20 2,25 AggV LSU16a A068
STD 5.20 2,25 P4 LSU14a 291V
292V LSU14a P4 2,25 5.20 STD
5.20 2,13 P1-sp* LS14a 273
274 LS14a P1 2,25 5.20
5.20 3,19 P2 LS14a 275
276 LS14a P2 TTC 2,25 5.20
5.20 2,25 P2 LS14a 277
278 LS14a P2 2,25 5.20
5.20 3,23 P2 TTC LS14a 279
280 LS14a R2 TTC 2,29 5.20
5.20 3,15 P1 LS14a 281
282 LS14a P1 2,11 5.20
5.20 3,22 P1 LS14a 283
284 LS14a P1 2,06 5.20
5.20 2,17 P1 LS14a 285
286 LS14a P1 2,19 5.20
289V
290V
50,0
48,0
54,0
60
58
260,0
40,0


POE km 224+246
POI km 224+096
km 224+179
Lima
A069
A070
A071
A072
A073
A074
A075
A076
A077
A078
A079
A080
A081
A082
A083
A084
RA03
RA04
E1
E2
287
288
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
11/1
11/3
12
12/2
12/4
12/6
13
14
14/2
N
5,20
2,25
AggV
TTA-V
LSU16a
LSU18b
LSU20a
LSU22a
LS14a
P1
PT20-28
SPB2
M29b
M26
M30
M30b
TTB
2,35
2,85
2,52
2,50
2,08
2,10
3,50
3,80
2,80

LAVORAZIONI

PEZZATURE LdC

N°	SCHEMA TESATURA	ORMEGGI da sost.	ORMEGGI a sost.	LUNGHEZZA (m)	SEZIONE (mmq)	NOTE
RA01bis		X	265/1-P	260	440	
RA02bis		X	266/1-P	260	440	
RA03bis		257-P	X	330	440	
RA04bis		258-P	X	330	440	

PEZZATURE CdT
n°2 corde TACSR (785/145) Ø15,82mm - S =170 mmq

N°	ORMEGGI da sost.	ORMEGGI a sost.	LUNGHEZZA (m)	NOTE
1	249V	281V	2 x 495	-
2	242	272	2 x 750	-

ATTRAVERSAMENTI AEREI CdT
n°2 corde (785125) Cu Ø14 mm - S =120mmq

N°	da sost.	a sost.	LUNGHEZZA (m)	NOTE
1	281V	268-P	12	-
2	281V	282V	12	-
3	249V	250V	12	-
4	285V	286V	12	-

SOSTEGNI

TIPO	N°
LSU14a	5
LSU14b	2
LSU16a	5
LSU16b	0
LSU18a	3
LSU18b	5
LSU18a-S	-
LSU20a	-
LSU22b	-
LSU24a	-

FONDAZIONI

TIPO	N°
P4	7
P5	7
P6	2
P7	-
BPT1	-
BPT2	-
B0A	-
B1	1
B2	2
B3	1
B4	-
B6	-

AGGRAPPATURE

TIPO	N°
3/18 (E65098a)	-
-	-

FOND. T. T.

TIPO	N°
TTC	5
TTC_V	-
TTC(Agg.)	-
TTA	-
TTA_V	-
TTA(Agg.)	-

FOND. VIADOTTO

TIPO	N°
V_040	-
V_640	-
V_641	-
V_642	-

SOSPENSIONI

TIPO	N°	RIFERIMENTI
N	-	Vedi par. 2.1.10 Capitolato Tecnico T.E. Ediz. 2014
L	-	
FS	-	
IR	-	
		Sospensione su mensola in tubolare d'acciaio - vedere dis. E56000/1s rev.d
SDT	20	

NOTE:

TTC_V; TTA_V: Tirafondi (dis. E64874a) e piastra (dis. E64867d) per tirante a terra tipo C o tipo A da ancorare alla soletta del viadotto

TTC(Agg.); TTA(Agg.): Tirafondi (dis. E64874a) e piastra (dis. E64867d) per tirante a terra tipo C o tipo A da ancorare a muro

V_nnn: Tirafondi per pali LSU (dis. E64866a - Cat/Pro 768/nnn) da ancorare alla soletta del viadotto

CARATTERISTICHE TRATTA ESISTENTE

Le caratteristiche della tratta esistente della Linea Storica Roma-Napoli via Cassino sono desunte dai seguenti p.d.e. ricevuti da RFI come dati di base alla progettazione definitiva :

- *doc. 00250053 - ed.4 - rev.0 del 15-07-2003 - "Tratta Caserta-Bivio Maddaloni. Piano di elettrificazione e circuito di terra" ;*
- *doc. 00252450 - ed.1 - rev.0 del 28-03-2002 - "Tratta Napoli-Cancello-Caserta-P.M. Maddalono. Piano di elettrificazione";*
- *doc. 00250055 - ed.5 - rev.0 del 15-07-2003 - "Bivio Maddaloni-Cancello. Piano di elettrificazione".*

TRATTA BIVIO MADDALONI-CANCELLO :

Binari di corsa: Sezione complessiva di 440 mm² costituita da:
- due corde portanti (Cu) sez. 120 mm² ormeggiate autom. al tiro di 1125 daN cad.
- due fili di contatto (Cu) sez. 100 mm² ormeggiati autom. al tiro di 1000 daN cad.

Circuito di terra di protezione: i sostegni sono dotati di proprio dispersore di terra e collegati tra loro con due corde (Alluminio- Acciaio) diam. 15,8 mm ormeggiate fisse al tiro di 300 daN (+15°C) in zona A

Per gli attraversamenti del CdT sono state utilizzate corde in Cu dalla sez. di 120 mm²

LEGENDA SIMBOLI L.d.C.

——	Conduttura attiva		Palo LSU con sospensioni su mensola in profilato di alluminio
- - - -	Conduttura inattiva		Palo LSU con sospensioni su 2 mensole in profilato di alluminio accoppiate
	Ormeggio cond. TE con n°2 C.P. e n°2 F.C. con regolazione automatica del tiro con sistema a taglie e contrappesi		Portale di ormeggio tralicciato (dis. E65018)
	Ormeggio cond. TE con n°1 C.P. e n°1 F.C. con regolazione automatica del tiro con sistema a taglie e contrappesi		Tirante a terra singolo
	Ormeggio F.C. / C.P. senza regolazione automatica del tiro		Tirante a terra doppio
- - - -	Strallo di Punto Fisso	········	Circuito di terra in doppio conduttore nudo TACSR Ø15,82mm
— — —	Collegamento di alimentazione costituito da n°4 corde Cu 155mmq	········	Attravers. aereo circuito di terra in doppia corda Cu 120mmq
	Sezionatore aereo, motorizzato e telecomandato, normalmente chiuso	⏚	Dispersore di terra
	Sezionatore aereo, motorizzato e telecomandato, normalmente aperto	⏚	Dispersore di terra profondo
	Isolatore di sezione percorribile		Limitatore di tensione bidirezionale - Collegamento alla rotaia in doppio cavo TACSR Ø19,62mm
	Tubo PVC serie pesante Ø160mm interrato ad 80cm di profondità		Ormeggio isolato circuito di terra
	Cunicolo in cls 250x100mm interrato ad 80cm di profondità	▨	Pozzetto in cls dim. interne 80x80x96cm

CARATTERISTICHE NUOVA TRATTA IN VARIANTE

Binari di corsa - Catenaria 540mmq:
- n°2 Corde Portanti Cu 120 mmq - Tiro 2x1500 daN con regolazione automatica
- n°2 Fili di contatto Cu-Ag 150 mmq - Tiro 2x1875 daN con regolazione automatica

Binari secondari - Catenaria 270mmq:
- n°1 Corda Portante Cu 120 mmq - Tiro 1125 daN con regolazione automatica
- n°1 Filo di contatto Cu-Ag 150 mmq - Tiro 1125 daN con regolazione automatica

Circuito di messa a terra e protezione TE
- n°2 corde nude TACSR Ø15,82 mm (170 mmq) - Tiro (a 15°C) 2x350 daN fisso

- Numero del sostegno
- Tipo del sostegno
- Tipo del blocco/tirante a terra
- DR [m]
- DR [m]
- H Linea [m]
- Tipologia sospensione (*)
- Picchetto di terra

(*)
- *TIPO N: Sosp. a mensola orizzontale in Al normale per LC in rettifilo e curve di raggio R ≥ 500 m;*
- *TIPO L: Sosp. a mensola orizzontale in Al normale per LC in curve di raggio 250≤ R <500 m;*
- *TIPO FS: Sosp. a mensola orizzontale in Al per LC fuori servizio nelle sovrapposizioni ;*
- *TIPO IR (mm): Sosp. a mensola orizzontale in Al per LC ad ingombro ridotto;*
- *TIPO STD: Sosp. normale a mensola orizzontale in Ac .*

LEGENDA COLORI:

🟦	*Lavorazioni fase precedente*
🟧	*Rimozioni - Demolizioni.*
🟥	*Nuove Lavorazioni*

NOTE:
Le caratteristiche tecniche dei nuovi 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;*
- *E64864b - TABELLA DI IMPIEGO PALI LSU E DEI BLOCCHI DI FONDAZIONE DI PIENA LINEA;*
- *E65073a - TABELLA DI IMPIEGO SOSTEGNI LSU DI STAZIONE;*
- *E64865c - BLOCCHI DI FONDAZIONE E RELATIVE ARMATURE PER SOSTEGNI TIPO "LSU" DI PIENA LINEA;*
- *E64881b - BLOCCHI DI FONDAZIONE E RELATIVE ARMATURE PER TIRANTI A TERRA TIPO "TTA", "TTB" E "TTC";*
- *E65020a - FONDAZIONI PER PORTALI DI ORMEGGIO;*
- *E66013 - SOSTEGNI TIPO LSU.*

COMMITTENTE:
RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIREZIONE LAVORI:
ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

APPALTATORE:
CONSORZIO CFT
PIZZAROTTI

PROGETTAZIONE:	PROGETTISTA:	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE:
RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI PIZZAROTTI Sintagma INTEGRA	Ing. FILIPPO PAMBIANCO	Ing. PIETRO MAZZOLI Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche

PROGETTO ESECUTIVO

ITINERARIO NAPOLI-BARI
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO
I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO-FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE MADDALONI

TRAZIONE ELETTRICA

LC02 – VARIANTE L.S. ROMA-NAPOLI via CASSINO (VARIANTE CASSINO) - Tratta dal km 0+000 (km 225+ 715 LS) al km 2+841 (km222+879 LS)
PdE e CdT e protezione - Variante LS - Fase TE.02 : Lavori propedeutici alla fase di esercizio "A.2"

APPALTATORE		SCALA:
CONSORZIO CFT IL DIRETTORE TECNICO Geom. C. BIANCHI 10/07/2018		1:500

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IF1N	01	E	ZZ	P8	LC0200	003	A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione	F.Acconci	10/07/2018	F.Pambianco	10/07/2018	P.Mazzoli	10/07/2018	F.Pambianco
								10/07/2018

File: IF1N.0.1.E.ZZ.P8.LC.02.0.0.003.A.dwg | n. Elab.: