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 profilato Al tipo "OMNIA"

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 profilato Al tipo "OMNIA"

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

LEGENDA SIMBOLI L.d.C.

———	Conduttura attiva	☐——	Palo flangiato tipo LSU per sostegno sospensione "Omnia" allo scoperto
—·—·—·—	Conduttura inattiva	▨	Portale di ormeggio tralicciato (dis. E65018)
—·—·—·—	Ormeggio cond. TE con n°2 C.P. e n°2 F.C. con regolazione automatica del tiro con sistema a taglie e contrappesi	⊠——	Pendulo scatolare in acciaio con piastra e tirafondi in acciaio INOX per sostegno sospensione "Omnia" in galleria
—·—·—·—	Ormeggio F.C. / C.P. senza regolazione automatica del tiro	⋈→	Pendulo scatolare in acciaio con piastra, tirante al volto e tirafondi in acciaio INOX per ormeggio conduttori in galleria
—·—·—·—	Ormeggio F.C. / C.P. con regolazione automatica del tiro tramite dispositivo di tensionatura a molla	—·—·—·—	Circuito di terra in doppio conduttore nudo TACSR Ø15,82mm
—(n)—	Sezionatore aereo 3kVcc, motorizzato e telecomandato, normalmente chiuso	– – – – –	Attravers. aereo circuito di terra in doppia corda Cu 120mmq
—(n)—	Sezionatore blindato 3kVcc, motorizzato e telecomandato, normalmente chiuso	⏚	Dispersore di terra
—(Tn)—	Dispositivo per la messa a terra dela LdC, motorizzato e telecomandato, normalmente aperto	⏚ TP	Dispersore di terra profondo
- - - - - - - -	Strallo di Punto Fisso	▶◀	Limitatore di tensione bidirezionale - Collegamento alla connessione induttiva in doppio cavo TACSR Ø19,62mm
⊠——	Tirante a terra singolo	—·—·—○→	Ormeggio isolato circuito di terra
⊠═	Tirante a terra doppio	▶	Limitatore di tensione unidirezionale - Colleg. alle pensiline metalliche ed al circuito interpali in doppio cavo TACSR Ø19,62mm
∿∿∿∿	Sede in rilevato	ANCOR.	Struttura di fondazione del sostegno integrata nell'opera civile, prevista a cura di altra specialistica. Tirafondi a cura specialistica TE
○○○○○○	Sede in piano/trincea	FLA	Sostegno flangiato alla soletta del viadotto in fori predisposti. Tirafondi e contropiastra a cura specialistica TE
▬ ▬ ▬ ▬	Sede con muro	AGGR.	Sostegno aggrappato ad opera d'arte. Carpenteria di aggrappatura a cura specialistica TE

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;
- E64865d - 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;
- E70416 - SOSPENSIONE DA GALLERIA CON MENSOLA IN ALLUMINIO;
- E70418 - SCHEMI TIPOLOGICI DI T.S. IN GALLERIA;
- E70419 - SCHEMI TIPOLOGICI DI R.A. IN GALLERIA;
- E70420 - SCHEMA TIPOLOGICO DI PUNTO FISSO IN GALLERIA.

2) Tutti i sostegni in galleria dovranno essere collegati ai trefoli del circuito di messa a terra di protezione TE; nel caso dei supporti d'ormeggio condutture non interessati direttamente dalla sospensione dei suddetti trefoli, tale collegamento avverrà tramite n°2 "frustoni" di conduttore TACSR fissati al volto della galleria. Per chiarezza di rappresentazione grafica tale collegamento non è rappresentato sul presente elaborato;

3) La messa a terra delle pensiline metalliche dovrà essere eseguita con le modalità di seguito descritte:
- Installazione di un dispersore a picchetto (L=3m) infisso nel terreno in corrispondenza di ciascun sostegno verticale della pensilina (al quale dovrà essere applicata mediante saldatura continua un'apposita piastrina metallica con foro), dotato di pozzetto di ispezione e collegamento alla colonna costituito da doppia corda nuda TACSR Φ15,82mm protetta da tubo flessibile in PVC Φ50mm;
- Collegamento mediante dispositivo unidirezionale (diodo) tra la struttura metallica ed il circuito interpali, in corrispondenza di entrambe le estremità di ciascuna pensilina;

4) Salvo ove espressamente indicato tutte le progressive chilometriche sono riferite al binario dispari.

COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA - CATANIA - PALERMO
U.O. TECNOLOGIE SUD

PROGETTO DEFINITIVO

RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO
Lotto 2: Taormina (e) - Giampilieri (e)

IMPIANTI TE - LINEA DI CONTATTO
TRATTA STAZIONE TAORMINA-STAZIONE S.ALESSIO
PIANO DI ELETTRIFICAZIONE E CIRCUITO DI PROTEZIONE DISPARI (1 DI 3)

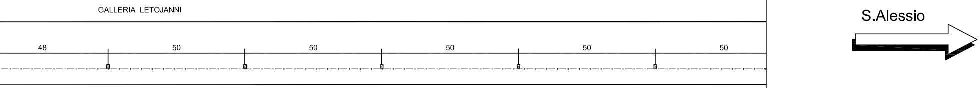
SCALA : 1:1000

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
RS2S	02	D	67	P7	LC0200	004	A

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione Esecutiva	A. Genovese	01/2018	P. Ruggeri	01/2018	P. Carlesimo	01/2018	A. Presta 01/2018

File: RS2S02D67P7LC0200004A PDE TAORMINA-S_ALESSIO BD 4_6.DWG | n. Elab.: 2212

CT5 L=29	LUNGHEZZA TESATE LDC	B.P. (m) B.D. (m)
	LUNGHEZZA TESATE CDT	(m)
	PROGRESSIVE ORMEGGI	(km)
	LUNGHEZZA MENSOLA	(mm)
	CONFIGURAZIONE SOSPENSIONE	
	TIPO SOSPENSIONE	
	ALTEZZA FILO (DISTANZA FILO-FUNE)	(m)
	VALORE E VERSO STRAPIOMBO	(cm)
	DISTANZA PALO - ROTAIA	(m)
	DISPERSORE DI TERRA	
	TIPO DI ANCORAGGIO O FONDAZIONE	
	TIPO DI SOSTEGNO/TIRANTE A TERRA	
	NUMERO DI SOSTEGNO	
	BANCHINA TIPO	(km)

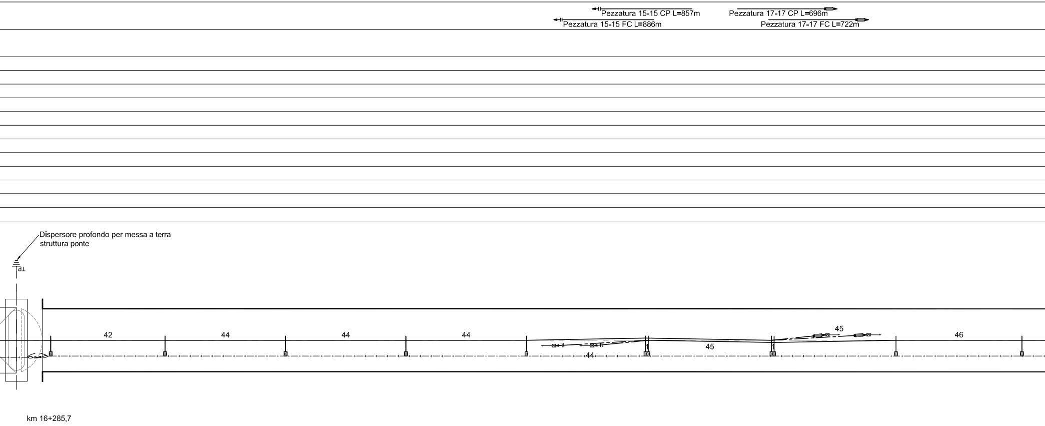

GALLERIA LETOJANNI
48
50
50
50
50
50
S.Alessio

BANCHINA TIPO	(km)					
NUMERO DI SOSTEGNO		327-SG195	325-SG193	323-SG191	321-SG189	319-SG187
TIPO DI SOSTEGNO/TIRANTE A TERRA		SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL
TIPO DI ANCORAGGIO O FONDAZIONE		-	-	-	-	-
DISPERSORE DI TERRA						
DISTANZA PALO - ROTAIA	(m)	-	-	-	-	-
VALORE E VERSO STRAPIOMBO	(cm)	-	-	-	-	-
ALTEZZA FILO (DISTANZA FILO-FUNE)	(m)	5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20(0,85)
TIPO SOSPENSIONE		IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)
CONFIGURAZIONE SOSPENSIONE		C	T	C	T	C
LUNGHEZZA MENSOLA	(mm)	2700	2700	2700	2700	2700
PROGRESSIVE ORMEGGI	(km)					

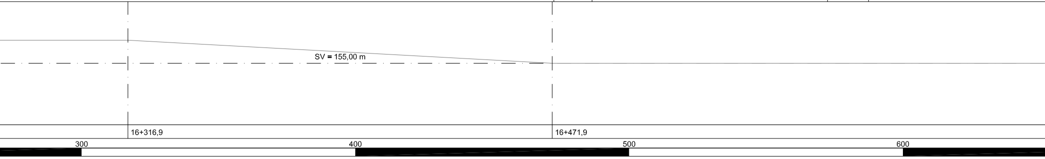
ANDAMENTO PLANIMETRICO (B.D.)

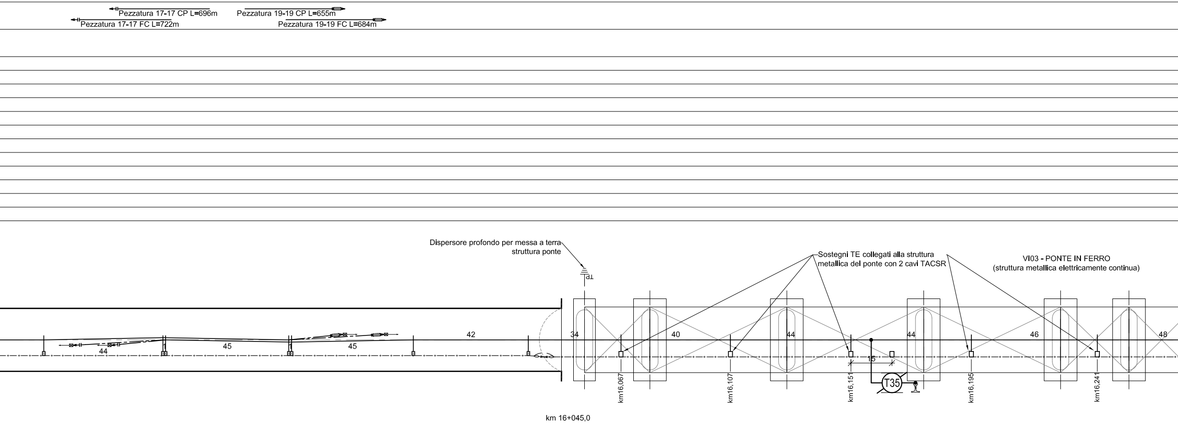
PROGRESSIVE TRACCIATO (B.D.) (km)

ETTOMETRICHE (B.D.) 700 800 900


Pezzatura 15-15 CP L=857m
Pezzatura 15-15 FC L=886m
Pezzatura 17-17 CP L=696m
Pezzatura 17-17 FC L=722m
Dispersore profondo per messa a terra struttura ponte
TP
42
44
44
44
44
45
45
46
km 16+285,7

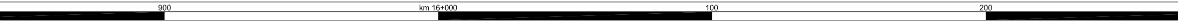
357-SG225	355-SG223	353-SG221	351-SG219	349-SG217	347-SG215	345-SG213	343-SG211	341-SG209	339-SG207	337-SG205	335-SG203	333-SG201	331-SG199	329-SG197
SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	ORM_FC	ORM_CP	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	ORM_CP	ORM_FC	SOSP_GAL	SOSP_GAL
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20 (0,85)	-	-	5,20 (0,85)	5,20 (0,85)	5,20 (0,85)	5,20 (0,85)	-	-	5,20 (0,85)	5,20(0,85)
IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	-	-	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	-	-	IR (E70416)	IR (E70416)
T	T	T	T	T	-	-	C(0)	C	T(0)	T	-	-	C	T
2700	2700	2700	2700	2700	-	-	2700	2700	2700	2700	-	-	2700	2700
				OF 16+472,5		OC 16+486,5				OC 16+572,5		OF 16+587,5		

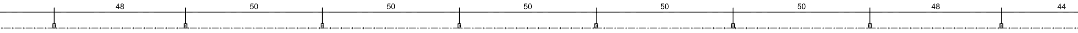

SV = 155,00 m
16+316,9
16+471,9
300
400
500
600


Pezzatura 17-17 CP L=696m
Pezzatura 17-17 FC L=722m
Pezzatura 19-19 CP L=655m
Pezzatura 19-19 FC L=684m
Dispersore profondo per messa a terra struttura ponte
TP
Sostegni TE collegati alla struttura metallica del ponte con 2 cavi TACSR
VI03 - PONTE IN FERRO
(struttura metallica elettricamente continua)
44
45
45
42
34
40
44
44
46
48
15
T35
km16,067
km16,107
km16,151
km16,195
km16,241
km 16+045,0

391-SG21	389-SG19	387-SG17	385-SG15	383-SG13	381-SG11	379-SG9	377-SG7	375-SG5	373-SG3	371-SG1	369	367	365	363	361	359
SOSP_GAL	ORM_FC	ORM_CP	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	ORM_CP	ORM_FC	SOSP_GAL	SOSP_GAL	LSU14a	LSU14a	LSU14a	LSU16b	LSU14a	LSU14a
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FLA	FLA	FLA	FLA	FLA	FLA
											⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,25	2,25	2,25	2,60	2,25	2,25
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1	-1	-1	0	-1	-1
5,20(0,85)	-	-	5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20(0,85)	-	-	5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20 (1,25)	5,20 (1,25)	5,20 (1,25)	-	5,20 (1,25)	5,20 (1,25)
IR (E70416)	-	-	IR (E70419)	IR (E70419)	IR (E70419)	IR (E70419)	-	-	IR (E70416)	IR (E70416)	N(773/666)	N(773/666)	N(773/666)	-	N(773/666)	N(773/666)
C	-	-	C(25)	C(5)	C(30)	C(15)	-	-	C	C	C	C	C	-	C	C
2700	-	-	2700	2700	2700	2700	-	-	2700	2700	3700	3700	3700	-	3700	3700
OF 15+865,9		OC 15+879,9				OC 15+965,9		OF 15+980,9								

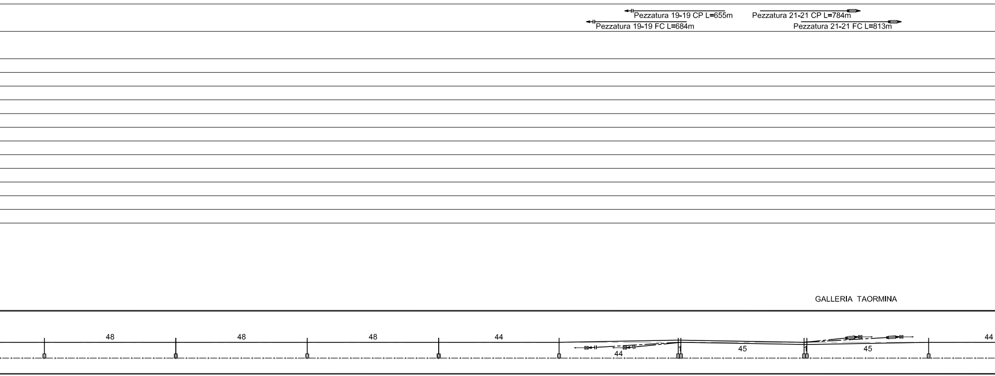
C - R=1260m - SV = 898,76 m


900
km 16+000
100
200


48
50
50
50
50
50
48
44

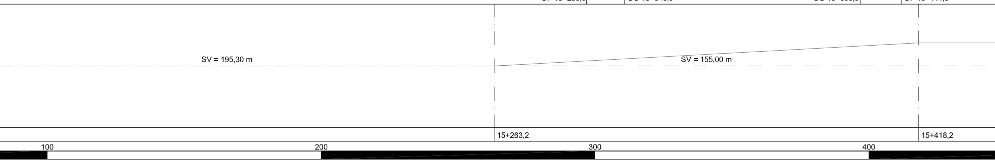
407-SG37	405-SG35	403-SG33	401-SG31	399-SG29	397-SG27	395-SG25	393-SG23
SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20(0,85)
IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)
C	C	C	C	C	C	C	C
2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700

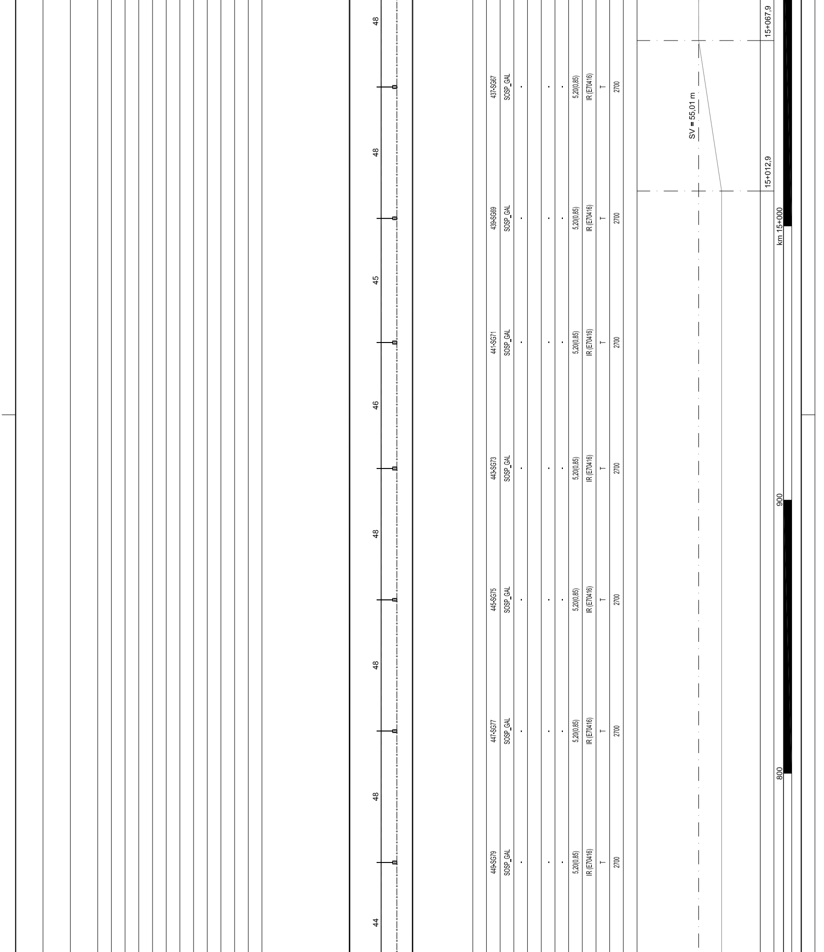
500
600
700
800


Pezzatura 19-19 CP L=655m
Pezzatura 19-19 FC L=684m
Pezzatura 21-21 CP L=784m
Pezzatura 21-21 FC L=813m
GALLERIA TAORMINA
48
48
48
44
44
45
45
44

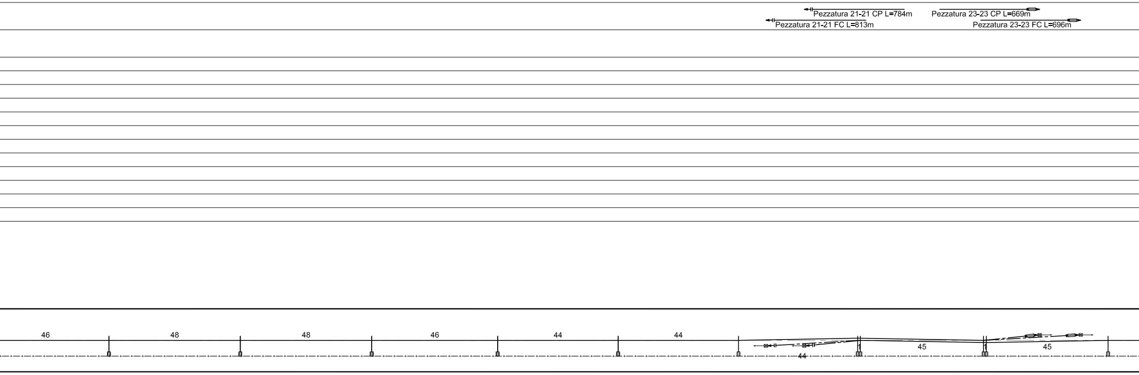
435-SG65	433-SG63	431-SG61	429-SG59	427-SG57	425-SG55	423-SG53	421-SG51	419-SG49	417-SG47	415-SG45	413-SG43	411-SG41	409-SG39
SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	ORM_FC	ORM_CP	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	ORM_CP	ORM_FC	SOSP_GAL
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20(0,85)	-	-	5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20(0,85)	-	-	5,20(0,85)
IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	-	-	IR (E70419)	IR (E70419)	IR (E70419)	IR (E70419)	-	-	IR (E70416)
C	T	C	T	C	-	-	C(25)	C(5)	C(30)	C(15)	-	-	C
2700	2700	2700	2700	2700	-	-	2700	2700	2700	2700	-	-	2700

OF 15+296,9 | OC 15+310,9 | OC 15+396,9 | OF 15+411,9


SV = 195,30 m
SV = 155,00 m
15+263,2
15+418,2
100
200
300
400



48
437-SG67
SOSP_GAL
5,20(0,85)
IR (E70416)
T
2700
15+067,9
SV = 55,01 m
15+012,9
48
439-SG69
SOSP_GAL
5,20(0,85)
IR (E70416)
T
2700
km 15+000
45
441-SG71
SOSP_GAL
5,20(0,85)
IR (E70416)
T
2700
46
443-SG73
SOSP_GAL
5,20(0,85)
IR (E70416)
T
2700
900
48
445-SG75
SOSP_GAL
5,20(0,85)
IR (E70416)
T
2700
48
447-SG77
SOSP_GAL
5,20(0,85)
IR (E70416)
T
2700
800
48
449-SG79
SOSP_GAL
5,20(0,85)
IR (E70416)
T
2700
44


Pezzatura 21-21 CP L=784m
Pezzatura 21-21 FC L=813m
Pezzatura 23-23 CP L=669m
Pezzatura 23-23 FC L=696m
46
48
48
46
44
44
44
45
45

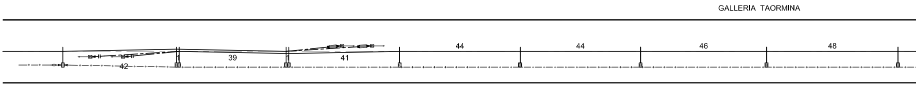
479-SG109	477-SG107	475-SG105	473-SG103	471-SG101	469-SG99	467-SG97	465-SG95	463-SG93	461-SG91	459-SG89	457-SG87	455-SG85	453-SG83	451-SG81
SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	ORM_FC	ORM_CP	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	ORM_CP	ORM_FC	SOSP_GAL
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20(0,85)	-	-	5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20(0,85)	-	-	5,20(0,85)
IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	-	-	IR (E70419)	IR (E70419)	IR (E70419)	IR (E70419)	-	-	IR (E70416)
T	T	T	T	T	T	-	-	T(15)	T(35)	T(5)	T(25)	-	-	T
2700	2700	2700	2700	2700	2700	-	-	2700	2700	2700	2700	-	-	2700
					OF 14+598,5		OC 14+612,5				OC 14+698,5			OF 14+713,5

C - R=3500m - SV = 724,32 m

400 500 600 700

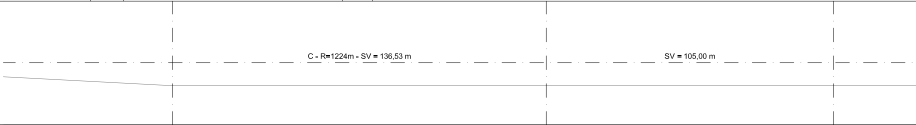
LUNGHEZZA TESATE LDC	B.P. (m)	
	B.D. (m)	Pezzatura 23-23 CP L=669m Pezzatura 23-23 FC L=696m Pezzatura ... Pezzatura ...
LUNGHEZZA TESATE CDT	(m)	CT5 L=2934m
PROGRESSIVE ORMEGGI	(km)	
LUNGHEZZA MENSOLA	(mm)	
CONFIGURAZIONE SOSPENSIONE		
TIPO SOSPENSIONE		
ALTEZZA FILO (DISTANZA FILO-FUNE)	(m)	
VALORE E VERSO STRAPIOMBO	(cm)	
DISTANZA PALO - ROTAIA	(m)	
DISPERSORE DI TERRA		
TIPO DI ANCORAGGIO O FONDAZIONE		
TIPO DI SOSTEGNO/TIRANTE A TERRA		
NUMERO DI SOSTEGNO		
BANCHINA TIPO	(km)	

Taormina


GALLERIA TAORMINA
42
39
41
44
44
46
48

BANCHINA TIPO (km)														
NUMERO DI SOSTEGNO	19-SG19	17-SG17	15-SG15	13-SG13	11-SG11	9-SG9	7-SG7	5-SG5	3-SG3	1-SG1	487-SG117	485-SG115	483-SG113	481-SG111
TIPO DI SOSTEGNO/TIRANTE A TERRA	SOSP_GAL	ORM_FC	ORM_CP	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	ORM_CP	ORM_FC	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL
TIPO DI ANCORAGGIO O FONDAZIONE											-	-	-	-
DISPERSORE DI TERRA														
DISTANZA PALO - ROTAIA (m)											-	-	-	-
VALORE E VERSO STRAPIOMBO (cm)											-	-	-	-
ALTEZZA FILO (DISTANZA FILO-FUNE) (m)											5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20(0,85)
TIPO SOSPENSIONE											IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)
CONFIGURAZIONE SOSPENSIONE											T	T	T	T
LUNGHEZZA MENSOLA (mm)											2700	2700	2700	2700
PROGRESSIVE ORMEGGI (km)	OF 14+017,1			OC 14+029,1			OC 14+109,1			OF 14+120,1				

ANDAMENTO PLANIMETRICO (B.D.)


C - R=1224m - SV = 136,53 m
SV = 105,00 m

PROGRESSIVE TRACCIATO (B.D.) (km)	14+047,0	14+183,6	14+288,6	
ETTOMETRICHE (B.D.)	km 14+000	100	200	300