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 1: Fiumefreddo (i) - Taormina (i) / Letojanni

IMPIANTI TE - LINEA DI CONTATTO
TRATTA PC CALATABIANO-STAZIONE TAORMINA
PIANO DI ELETTRIFICAZIONE E CIRCUITO DI PROTEZIONE DISPARI (1 DI 2)

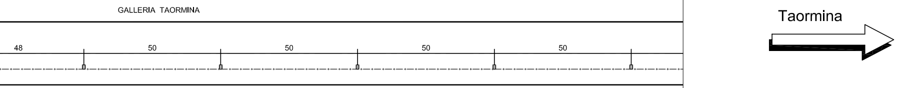
SCALA : 1:1000

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
RS2S	01	D	67	P7	LC0400	003	A

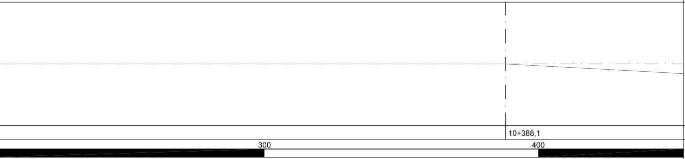
Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione Esecutiva	A. Genovese	01/2018	P. Ruggeri	01/2018	P. Carlesimo	01/2018	A. Presta 01/2018

File: RS2S01D67P7LC0400003A PDE CALATABIANO-TAORMINA BD 3_4.DWG | n. Elab.: 2156

	LUNGHEZZA TESATE LDC B.P. (m)
	LUNGHEZZA TESATE LDC 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 TAORMINA
48
50
50
50
50
Taormina

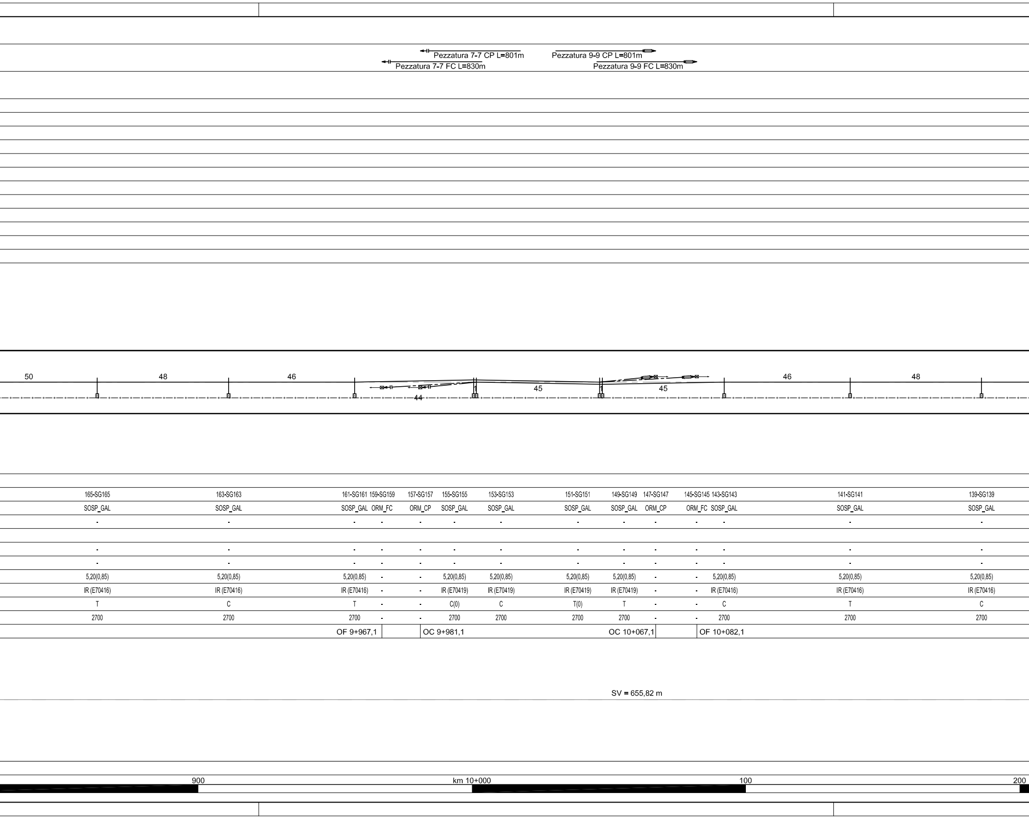
					BANCHINA TIPO (km)
137-SG137	135-SG135	133-SG133	131-SG131	129-SG129	NUMERO DI SOSTEGNO
SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	TIPO DI SOSTEGNO/TIRANTE A TERRA
-	-	-	-	-	TIPO DI ANCORAGGIO O FONDAZIONE
					DISPERSORE DI TERRA
-	-	-	-	-	DISTANZA PALO - ROTAIA (m)
-	-	-	-	-	VALORE E VERSO STRAPIOMBO (cm)
5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20(0,85)	ALTEZZA FILO (DISTANZA FILO-FUNE) (m)
IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	TIPO SOSPENSIONE
T	C	T	C	T	CONFIGURAZIONE SOSPENSIONE
2700	2700	2700	2700	2700	LUNGHEZZA MENSOLA (mm)
					PROGRESSIVE ORMEGGI (km)

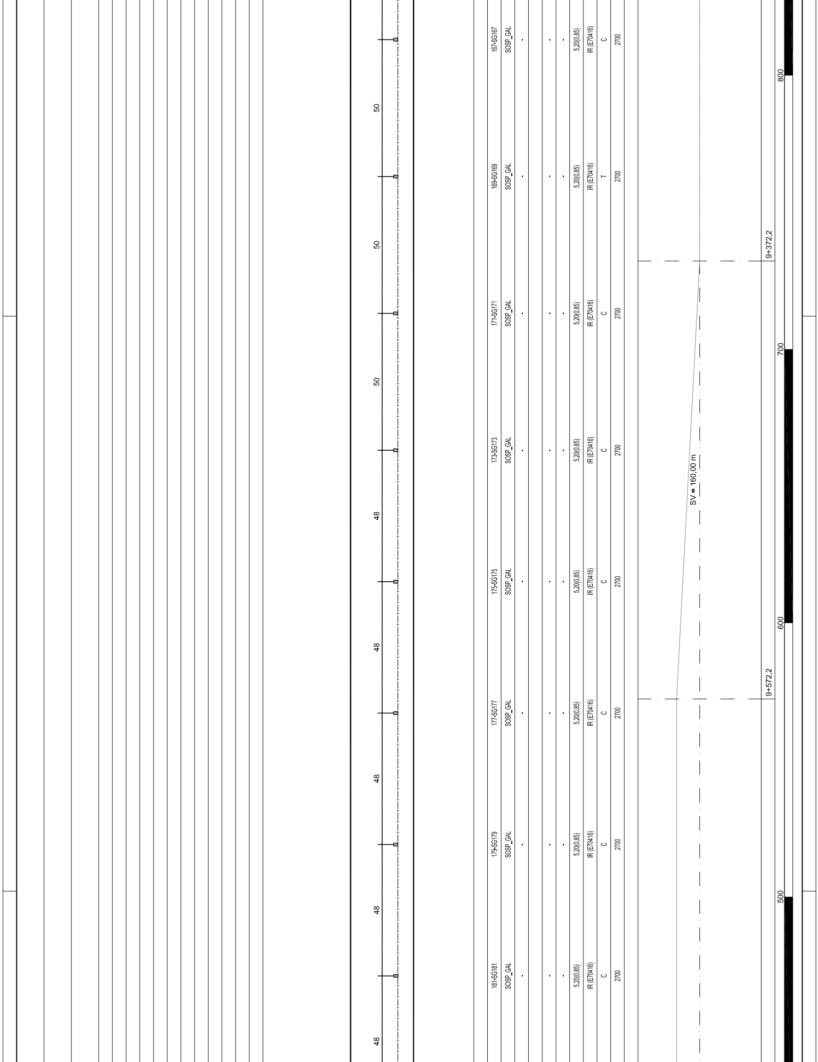

10+388,1
300
400

ANDAMENTO PLANIMETRICO (B.D.)

PROGRESSIVE TRACCIATO (B.D.) (km)

ETTOMETRICHE (B.D.)

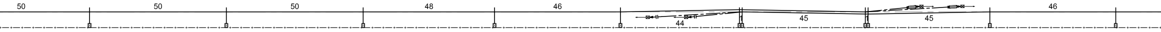

Pezzatura 7-7 CP L=801m
Pezzatura 7-7 FC L=830m
Pezzatura 9-9 CP L=801m
Pezzatura 9-9 FC L=830m
50
48
46
44
45
45
46
48
165-SG165
163-SG163
161-SG161 159-SG159
157-SG157
155-SG155
153-SG153
151-SG151
149-SG149 147-SG147
145-SG145 143-SG143
141-SG141
139-SG139
SOSP_GAL
ORM_FC
ORM_CP
5,20(0,85)
IR (E70416)
IR (E70419)
T
C
C(0)
T(0)
2700
OF 9+967,1
OC 9+981,1
OC 10+067,1
OF 10+082,1
SV = 655,82 m
900
km 10+000
100
200


167-SG167
SOSP_GAL
-
-
-
5,20(0,85)
IR (E70416)
C
2700
800
50
169-SG169
SOSP_GAL
-
-
-
5,20(0,85)
IR (E70416)
T
2700
50
9+372,2
171-SG171
SOSP_GAL
-
-
-
5,20(0,85)
IR (E70416)
C
2700
700
50
173-SG173
SOSP_GAL
-
-
-
5,20(0,85)
IR (E70416)
C
2700
SV = 160,00 m
48
175-SG175
SOSP_GAL
-
-
-
5,20(0,85)
IR (E70416)
C
2700
600
48
9+572,2
177-SG177
SOSP_GAL
-
-
-
5,20(0,85)
IR (E70416)
C
2700
48
179-SG179
SOSP_GAL
-
-
-
5,20(0,85)
IR (E70416)
C
2700
500
48
181-SG181
SOSP_GAL
-
-
-
5,20(0,85)
IR (E70416)
C
2700
48

Pezzatura 9-9 CP L=801m
Pezzatura 9-9 FC L=830m

Pezzatura 11-11 CP L=801m
Pezzatura 11-11 FC L=830m

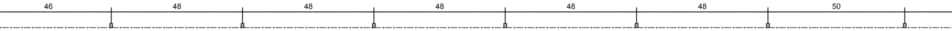
GALLERIA TAORMINA


50
50
50
48
46
44
45
45
46

211-SG211	209-SG209	207-SG207	205-SG205	203-SG203	201-SG201	199-SG199	197-SG197	195-SG195	193-SG193	191-SG191	189-SG189	187-SG187	185-SG185	183-SG183
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 (E70419)	IR (E70419)	IR (E70419)	IR (E70419)	-	-	IR (E70416)	IR (E70416)
C	C	C	C	C	-	-	C(25)	C(5)	C(30)	C(15)	-	-	C	C
2700	2700	2700	2700	2700	-	-	2700	2700	2700	2700	-	-	2700	2700
				OF 9+252,1			OC 9+266,1			OC 9+352,1			OF 9+367,1	

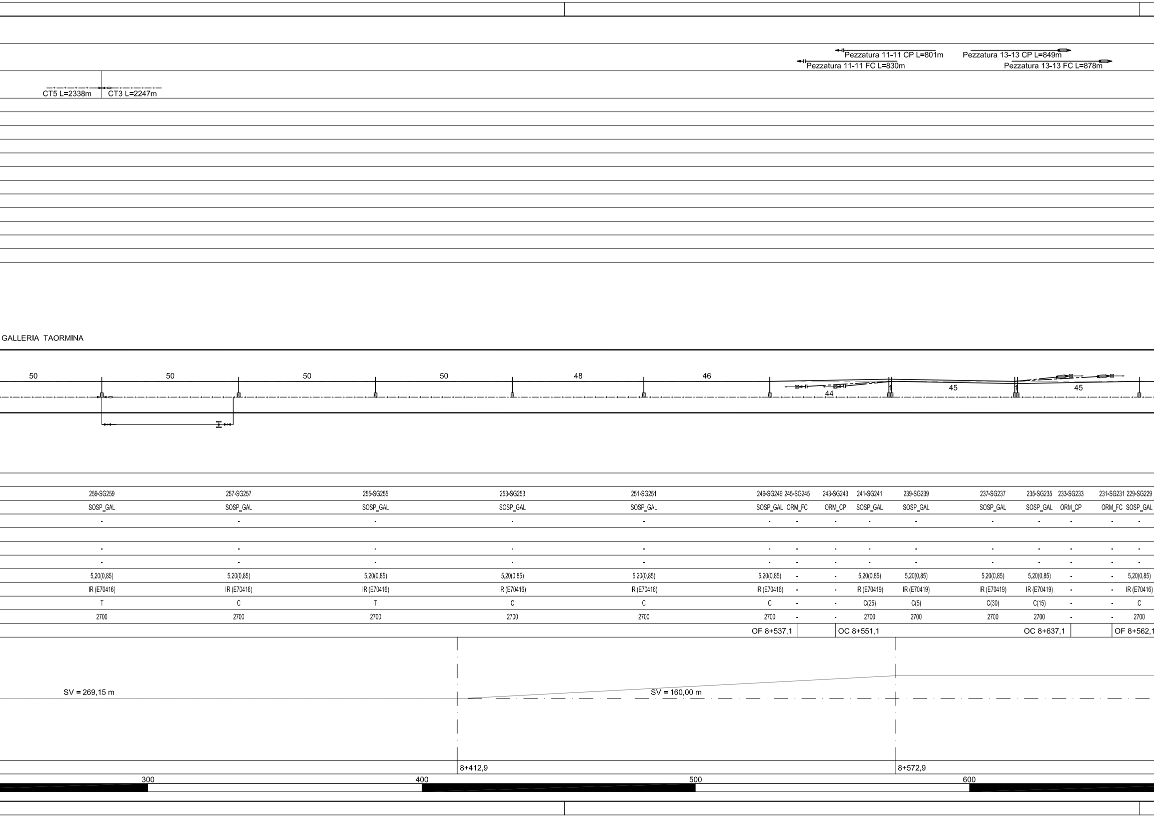
C - R=1225 - SV = 999,31 m

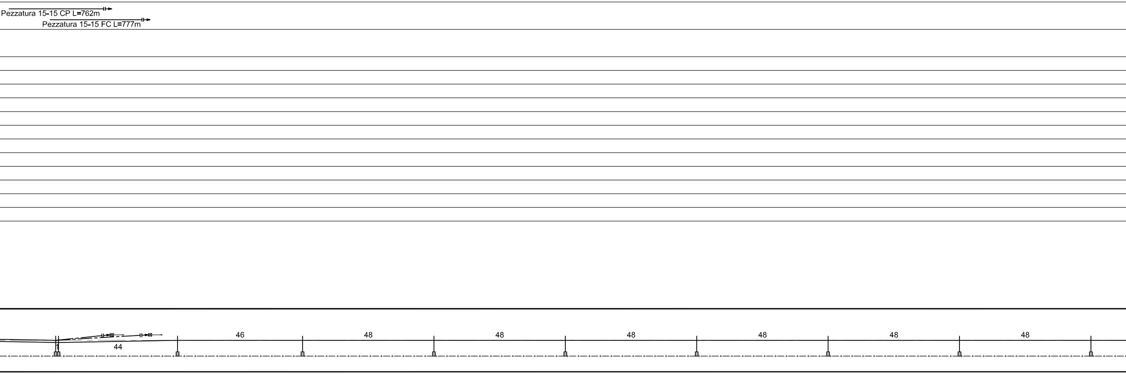
100
200
300
400


46
48
48
48
48
48
50

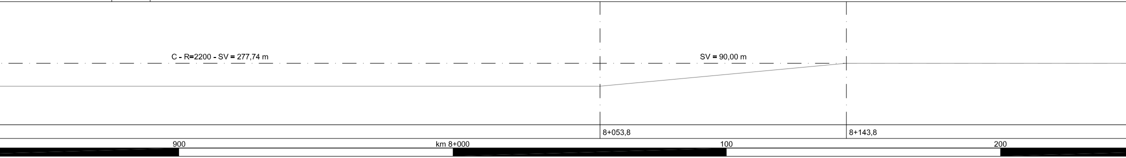
225-SG225	223-SG223	221-SG221	219-SG219	217-SG217	215-SG215	213-SG213
SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20(0,85)	5,20(0,85)
IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)
C	C	C	C	C	C	C
2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700

700
800
900
km 9+000

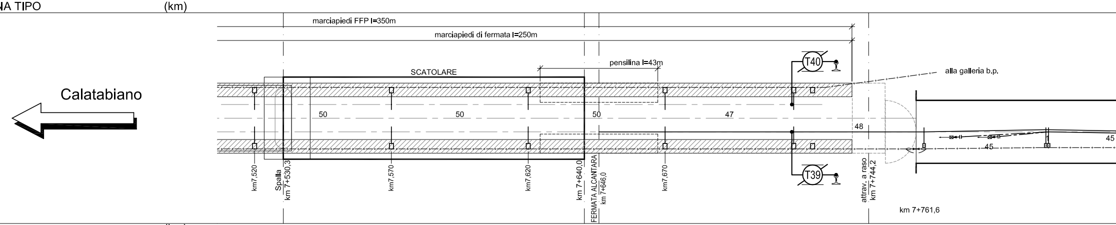

Pezzatura 11-11 CP L=801m
Pezzatura 11-11 FC L=830m
Pezzatura 13-13 CP L=849m
Pezzatura 13-13 FC L=878m
CT5 L=2338m
CT3 L=2247m
GALLERIA TAORMINA
50
50
50
50
48
46
44
45
45
259-SG259
257-SG257
255-SG255
253-SG253
251-SG251
249-SG249
245-SG245
243-SG243
241-SG241
239-SG239
237-SG237
235-SG235
233-SG233
231-SG231
229-SG229
SOSP_GAL
ORM_FC
ORM_CP
5,20(0,85)
IR (E70416)
IR (E70419)
T
C
C(25)
C(5)
C(30)
C(15)
2700
OF 8+537,1
OC 8+551,1
OC 8+637,1
OF 8+562,1
SV = 269,15 m
SV = 160,00 m
8+412,9
8+572,9
300
400
500
600


Pezzatura 15-15 CP L=762m
Pezzatura 15-15 FC L=777m
44
46
48
48
48
48
48
48

283-SG283	281-SG281	279-SG279	277-SG277	275-SG275	273-SG273	271-SG271	269-SG269	267-SG267	265-SG265	263-SG263	261-SG261
SOSP_GAL	SOSP_GAL	ORM_CP	ORM_FC	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)	5,20(0,85)	5,20(0,85)
IR (E70419)	IR (E70419)	-	-	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)
T(0)	T	-	-	T	T	T	T	T	T	T	C
2700	2700	-	-	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700
	OC 7+875,5			OF 7+899,5							

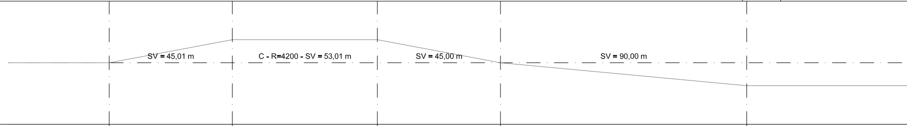

C - R=2200 - SV = 277,74 m
SV = 90,00 m
8+053,8
8+143,8
900
km 8+000
100
200

LUNGHEZZA TESATE LDC	B.P. (m)							
	B.D. (m)							Pezzatura 13-13 CP L=849m Pezzatura 13-13 FC L=878m
LUNGHEZZA TESATE CDT	(m)							
PROGRESSIVE ORMEGGI	(km)							
LUNGHEZZA MENSOLA	(mm)	3200	3700	3700	3700	3700	-	
CONFIGURAZIONE SOSPENSIONE		T	C	C	C	C	-	
TIPO SOSPENSIONE		N(773/788)	N(773/666)	N(773/666)	N(773/666)	N(773/666)	-	
ALTEZZA FILO (DISTANZA FILO-FUNE)	(m)	5,20 (1,25)	5,20 (1,25)	5,20 (1,25)	5,20 (1,25)	5,20 (1,25)	-	
VALORE E VERSO STRAPIOMBO	(cm)	+1	-1	-1	-1	-1	0	
DISTANZA PALO - ROTAIA	(m)	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,25	
DISPERSORE DI TERRA		⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚ TP	
TIPO DI ANCORAGGIO O FONDAZIONE		FLA	ANCOR.	ANCOR.	B0a	B0a	B1	
TIPO DI SOSTEGNO/TIRANTE A TERRA		LSU16a	LSU16a	LSU16a	LSU16a	LSU16a	LSU16b	
NUMERO DI SOSTEGNO		306	304	302	300	298	296	
BANCHINA TIPO	(km)							


marciapiedi FFP l=350m
marciapiedi di fermata l=250m
pensilina l=43m
SCATOLARE
Calatabiano
T40
T39
alla galleria b.p.
50
50
50
47
48
45
45
km7,520
Spalla
km 7+530,3
km7,570
km7,620
km 7+640,0
FERMATA ALCANTARA
km 7+646,0
km7,670
attrav. a raso
km 7+744,2
km 7+761,6

BANCHINA TIPO	(km)											
NUMERO DI SOSTEGNO		305	303	301	299	297	295	293-SG293	291-SG291	289-SG289	287-SG287	285-SG285
TIPO DI SOSTEGNO/TIRANTE A TERRA		LSU16a	LSU18a	LSU18a	LSU18a	LSU18a	LSU16b	SOSP_GAL	ORM_FC	ORM_CP	SOSP_GAL	SOSP_GAL
TIPO DI ANCORAGGIO O FONDAZIONE		FLA	ANCOR.	ANCOR.	B2	B2	B1	-	-	-	-	-
DISPERSORE DI TERRA		⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	TP ⏚					
DISTANZA PALO - ROTAIA	(m)	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	-	-	-	-	-
VALORE E VERSO STRAPIOMBO	(cm)	+1	+1	+1	+1	+1	0	-	-	-	-	-
ALTEZZA FILO (DISTANZA FILO-FUNE)	(m)	5,20 (1,25)	5,20 (1,25)	5,20 (1,25)	5,20 (1,25)	5,20 (1,25)	-	5,20(0,85)	-	-	5,20(0,85)	5,20(0,85)
TIPO SOSPENSIONE		N(773/669)	N(773/666)	N(773/666)	N(773/666)	N(773/666)	-	IR (E70416)	-	-	IR (E70419)	IR (E70419)
CONFIGURAZIONE SOSPENSIONE		C	T	T	T	T	-	T	-	-	T(5)	T(25)
LUNGHEZZA MENSOLA	(mm)	4200	3700	3700	3700	3700	-	2700	-	-	2700	2700
PROGRESSIVE ORMEGGI	(km)							OF 7+774,5		OC 7+788,5		

ANDAMENTO PLANIMETRICO (B.D.)


SV = 45,01 m
C - R=4200 - SV = 53,01 m
SV = 45,00 m
SV = 90,00 m

PROGRESSIVE TRACCIATO (B.D.)	(km)	7+543,0	7+588,0	7+641,0	7+686,0	7+776,0
ETTOMETRICHE (B.D.)		600	700	800		