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 pari.

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 S.ALESSIO-PC NIZZA
PIANO DI ELETTRIFICAZIONE E CIRCUITO DI PROTEZIONE PARI (3 DI 3)

SCALA :
1:1000

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
RS2S	02	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

ANTONIO PRESTA

File: RS2S02D67P7LC0400003A PDE S_ALESSIO-NIZZA BP 3_6.DWG

n. Elab.:2219-1

LUNGHEZZA TESATE LDC B.P. (m)

Pezzatura ...
Pezzatura ...
Pezzatura 2-2 FC L=806m
Pezzatura 2-2 CP L=792m

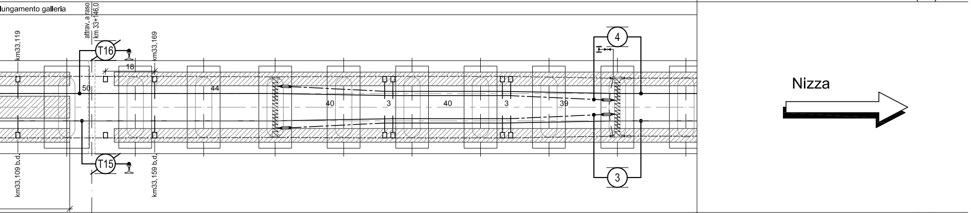
LUNGHEZZA TESATE LDC B.D. (m)

Pezzatura ...
Pezzatura ...
Pezzatura 1-1 CP L792=m
Pezzatura 1-1 FC L=806m

LUNGHEZZA TESATE CDT (m)

CT2 L=2598m
CT1 L=2588m

			33+213,0					33+338,0	PROGRESSIVE ORMEGGI (km)
3700	-	3700							LUNGHEZZA MENSOLA (mm)
T	-	T							CONFIGURAZIONE SOSPENSIONE
N(773/666)	-	N(773/666)							TIPO SOSPENSIONE
5,20 (1,25)	-	5,20 (1,25)							ALTEZZA FILO (DISTANZA FILO-FUNE) (m)
+2	-1	+2							VALORE E VERSO STRAPIOMBO (cm)
2,60	2,60	2,60							DISTANZA PALO - ROTAIA (m)
⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	DISPERSORE DI TERRA
FLA	FLA	FLA	FLA	FLA	FLA	FLA	FLA	FLA	TIPO DI ANCORAGGIO O FONDAZIONE
LSU18a	LSU16b	LSU18a	PO2	LSU14a	LSU14a	LSU14a	LSU14a	PO2	TIPO DI SOSTEGNO/TIRANTE A TERRA
6	4	2	82	80	78	76	74	72	NUMERO DI SOSTEGNO
									BANCHINA TIPO (km)



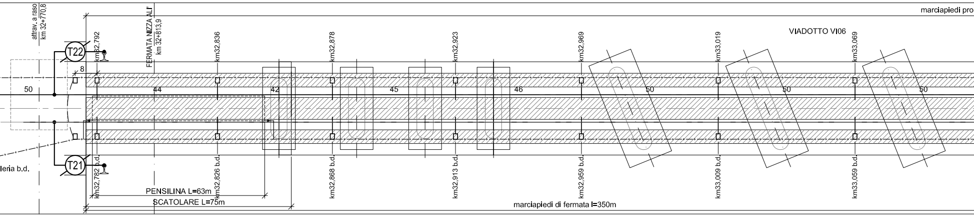
									BANCHINA TIPO (km)
5	3	1	81	79	77	75	73	71	NUMERO DI SOSTEGNO
LSU16a	LSU16b	LSU16a	PO2	LSU14a	LSU14a	LSU14a	LSU14a	PO2	TIPO DI SOSTEGNO/TIRANTE A TERRA
FLA	FLA	FLA	FLA	FLA	FLA	FLA	FLA	FLA	TIPO DI ANCORAGGIO O FONDAZIONE
⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	DISPERSORE DI TERRA
2,60	2,25	2,60							DISTANZA PALO - ROTAIA (m)
+1	0	+1							VALORE E VERSO STRAPIOMBO (cm)
5,20 (1,25)	-	5,20 (1,25)							ALTEZZA FILO (DISTANZA FILO-FUNE) (m)
N(773/645)	-	N(773/645)							TIPO SOSPENSIONE
C	-	C							CONFIGURAZIONE SOSPENSIONE
4700	-	4700							LUNGHEZZA MENSOLA (mm)
			33+202,7(b.d.)					33+327,7 (b.d.)	PROGRESSIVE ORMEGGI (km)

ANDAMENTO PLANIMETRICO (B.P.)

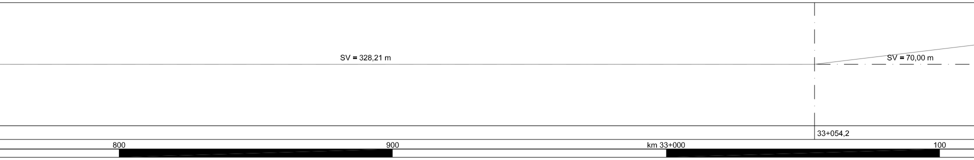
C - R = 2800 - SV = 57,57 m
SV = 70,00 m
SV = 70,00 m
C - R= 2800 - SV = 57,57 m

33+124,2	33+181,8	33+251,8	33+321,8	PROGRESSIVE TRACCIATO (B.P.) (km)
	200		300	ETTOMETRICHE (B.P.)

-	4700	3700	4700	3700	4700	3700	4700
-	C	T	C	T	C	T	C
-	N(773/645)	N(773/666)	N(773/645)	N(773/666)	N(773/645)	N(773/666)	N(773/645)
-	5,20 (1,25)	5,20 (1,25)	5,20 (1,25)	5,20 (1,25)	5,20 (1,25)	5,20 (1,25)	5,20 (1,25)
+2	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1
2,25	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
TP⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
B3a	ANCOR.	ANCOR.	FLA	FLA	FLA	FLA	FLA
LSU16b	LSU16a	LSU16a	LSU16a	LSU16a	LSU16a	LSU16a	LSU16a
22	20	18	16	14	12	10	8

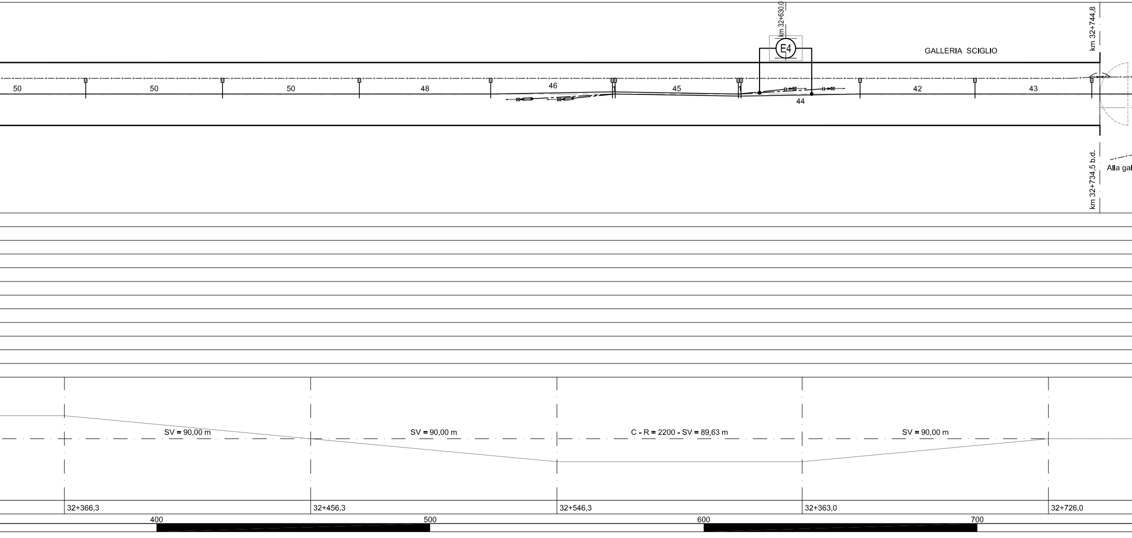


21	19	17	15	13	11	9	7
LSU16b	LSU16a	LSU16a	LSU16a	LSU16a	LSU16a	LSU16a	LSU16a
B3a	ANCOR.	ANCOR.	FLA	FLA	FLA	FLA	FLA
TP⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
2,25	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
0	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1
-	5,20 (1,25)	5,20 (1,25)	5,20 (1,25)	5,20 (1,25)	5,20 (1,25)	5,20 (1,25)	5,20 (1,25)
-	N(773/666)	N(773/645)	N(773/666)	N(773/645)	N(773/666)	N(773/645)	N(773/666)
-	T	C	T	C	T	C	T
-	3700	4700	3700	4700	3700	4700	3700

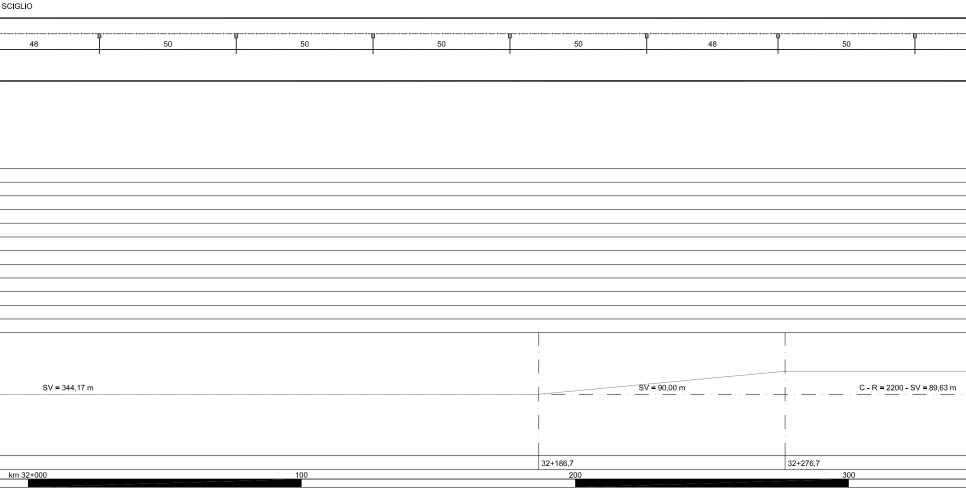


Pezzatura 2-2 FC L=806m
Pezzatura 2-2 CP L=792m
Pezzatura 4-4 FC L=794m
Pezzatura 4-4 CP L=766m

			OF 32+532,1			OC 32+547,1			OC 32+633,1			OF 32+647,1		
2700	2700	2700	2700	-	-	2700	2700	2700	2700	-	-	2700	2700	2700
T	T	C	C	-	-	C(10)	C(45)	C(15)	C(25)	-	-	C	C	T
IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR(E70418)	-	-	IR(E70418)	IR(E70418)	IR(E70418)	IR(E70418)	-	-	IR(E70418)	IR (E70416)	IR (E70416)
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)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	SOSP_GAL
52-SG30	50-SG28	48-SG26	46-SG24	44-SG22	42-SG20	40-SG18	38-SG16	36-SG14	34-SG12	32-SG10	30-SG8	28-SG6	26-SG4	24-SG2



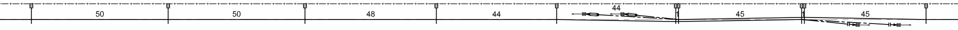
2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700
T	C	T	C	T	T	T
IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)
5,20 (0,85)	5,20 (0,85)	5,20 (0,85)	5,20 (0,85)	5,20 (0,85)	5,20 (0,85)	5,20 (0,85)
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL
66-SG44	64-SG42	62-SG40	60-SG38	58-SG36	56-SG34	54-SG32

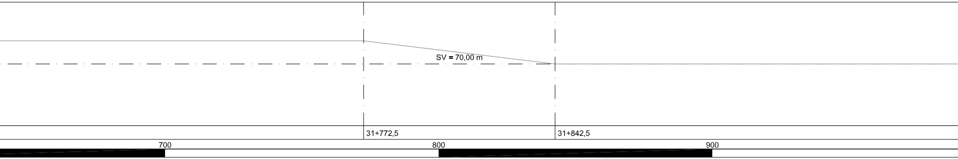


Pezzatura 4-4 FC L=794m
Pezzatura 4-4 CP L=766m
Pezzatura 6-6 FC L=830m
Pezzatura 6-6 CP L=801m

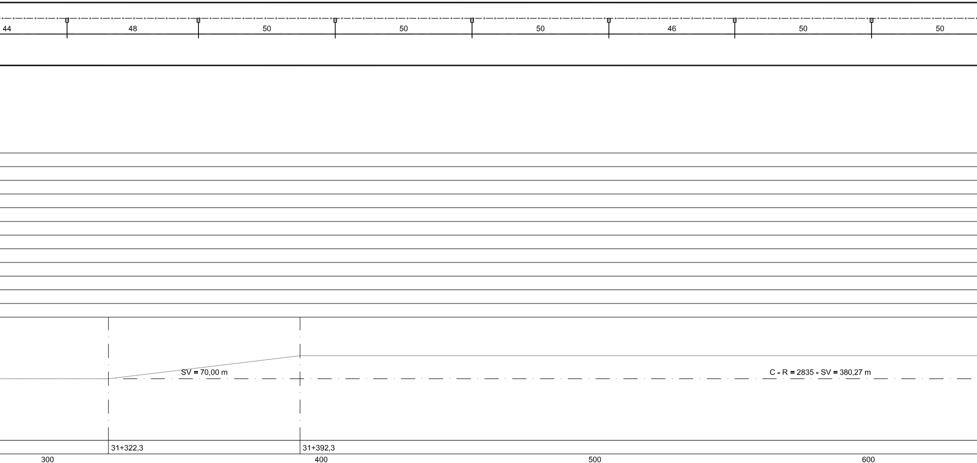
				OF 31+853,1			OC 31+867,1			OC 31+953,1			OF 31+968,1
2700	2700	2700	2700	2700	-	-	2700	2700	2700	2700	-	-	2700
T	T	T	T	T	-	-	C(0)	C	T(0)	T	-	-	C
IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	-	-	IR (E70419)	IR (E70419)	IR (E70419)	IR (E70419)	-	-	IR (E70416)
5,20 (0,85)	5,20 (0,85)	5,20 (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)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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
94-SG72	92-SG70	90-SG68	88-SG66	86-SG64	84-SG62	82-SG60	80-SG58	78-SG56	76-SG54	74-SG52	72-SG50	70-SG48	68-SG46

GALLERIA





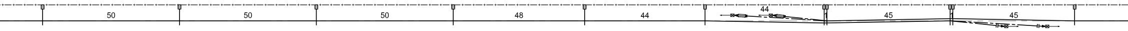
2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700
T(0)	T	T	T	T	T	T
IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)
5,20 (0,85)	5,20 (0,85)	5,20 (0,85)	5,20 (0,85)	5,20 (0,85)	5,20 (0,85)	5,20 (0,85)
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL
108-SG86	106-SG84	104-SG82	102-SG80	100-SG78	98-SG76	96-SG74



Pezzatura 6-6 FC L=830m
Pezzatura 6-6 CP L=801m
Pezzatura 8-8 FC L=830m
Pezzatura 8-8 CP L=801m

					OF 31+138,1			OC 31+152,1			OC 31+238,1			OF 31+253,1
2700	2700	2700	2700	2700	2700	-	-	2700	2700	2700	2700	-	-	2700
C	T	C	T	C	T	-	-	C(0)	C	T(0)	T	-	-	C
IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	-	-	IR (E70419)	IR (E70419)	IR (E70419)	IR (E70419)	-	-	IR (E70416)
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)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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
138-SG116	136-SG114	134-SG112	132-SG110	130-SG108	128-SG106	126-SG104	124-SG102	122-SG100	120-SG98	118-SG96	116-SG94	114-SG92	112-SG90	110-SG88

GALLERIA SCIGLIO

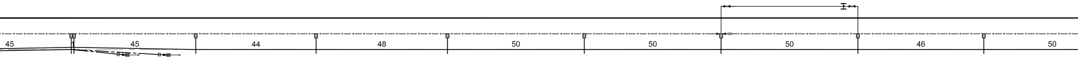


900
km 31+000
100
200

Pezzatura 10-10 FC L=880m
Pezzatura 10-10 CP L=851m

CT4 L=2479m | CT2 L=2598m

	OC 30+523,1		OF 30+358,1							
2700	2700	-	-	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700
T(0)	T	-	-	C	C(0)	T	C	T	C	T
IR (E70419)	IR (E70419)	-	-	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)
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)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SOSP_GAL	SOSP_GAL	ORM_CP	ORM_FC	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL
160-SG138	158-SG136	156-SG134	154-SG132	152-SG130	150-SG128	148-SG126	146-SG124	144-SG122	142-SG120	140-SG118

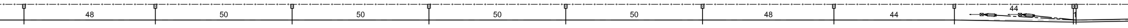


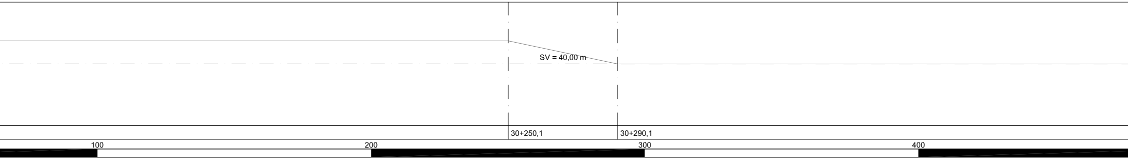
SV = 1032,17 m

500
600
700
800

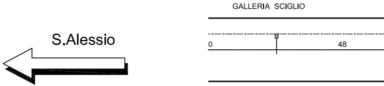
Pezzatura 8-8 FC L=830m
Pezzatura 8-8 CP L=801m

							OF 30+423,1			OC 30+437,1	
2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	-	-	2700	2700
T	T	T	T	T	C(0)	C	T	-	-	C(0)	C
IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	IR (E70416)	-	-	IR (E70419)	IR (E70419)
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)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	SOSP_GAL	ORM_FC	ORM_CP	SOSP_GAL	SOSP_GAL
184-SG162	182-SG160	180-SG158	178-SG156	176-SG154	174-SG152	172-SG150	170-SG148	168-SG146	166-SG144	164-SG142	162-SG140





LUNGHEZZA TESATE LDC	B.P. (m)	
	B.D. (m)	
LUNGHEZZA TESATE CDT	(m)	
PROGRESSIVE ORMEGGI	(km)	
LUNGHEZZA MENSOLA	(mm)	2700
CONFIGURAZIONE SOSPENSIONE		T
TIPO SOSPENSIONE		IR (E70416)
ALTEZZA FILO (DISTANZA FILO-FUNE)	(m)	5,20 (0,85)
VALORE E VERSO STRAPIOMBO	(cm)	-
DISTANZA PALO - ROTAIA	(m)	-
DISPERSORE DI TERRA		
TIPO DI ANCORAGGIO O FONDAZIONE		-
TIPO DI SOSTEGNO/TIRANTE A TERRA		SOSP_GAL
NUMERO DI SOSTEGNO		186-SG164
BANCHINA TIPO	(km)	



BANCHINA TIPO	(km)	
NUMERO DI SOSTEGNO		
TIPO DI SOSTEGNO/TIRANTE A TERRA		
TIPO DI ANCORAGGIO O FONDAZIONE		
DISPERSORE DI TERRA		
DISTANZA PALO - ROTAIA	(m)	
VALORE E VERSO STRAPIOMBO	(cm)	
ALTEZZA FILO (DISTANZA FILO-FUNE)	(m)	
TIPO SOSPENSIONE		
CONFIGURAZIONE SOSPENSIONE		
LUNGHEZZA MENSOLA	(mm)	
PROGRESSIVE ORMEGGI	(km)	
ANDAMENTO PLANIMETRICO (B.P.)		
PROGRESSIVE TRACCIATO (B.P.)	(km)	
ETTOMETRICHE (B.P.)		+000