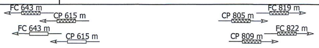
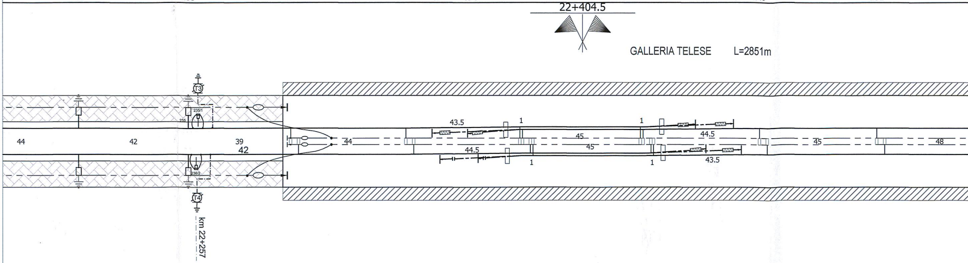
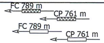


1100	1100	1150	1150			1150	1100	900	1100			1150	1150
4200	4200	3200	3200			3200	3200	3200	3200			3200	3200
3100-4200	3100-4200	2100-3200	2100-3200			2100-3200	2100-3200	2100-3200	2100-3200			2100-3200	2100-3200
NT-773/670	NT-773/670	IRC-773/651	IRC-773/651			IRC-773/651	FS-773/671	FS-773/920	IRC-IR17			IRC-773/651	IRC-773/651
1.25	1.25	1.10	1.10			1.10	1.10	1.10	1.10			1.10	1.10
5.20	5.20	5.20	5.20			5.20	5.20	5.20	5.20			5.20	5.20
2	2	-	-			-	-	-	-			-	-
2.90 (DAL BAGGIOLO)	2.90 (DAL BAGGIOLO)	-	-			-	-	-	-			-	-
P6	P6	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA
LSU 18a	LSU 18a	SP-R	SP-R	OFC	OCP	SP-R	SP-R	SP-R	SP-R	OCP	OFC	SP-R	SP-R
22+212	22+254	22+293	22+337			22+380.5	22+381.5	22+426.5	22+427.5			22+472	22+517
233	235	237	239	239-1	239-3	241	243	245	247	247-1	247-3	249	251

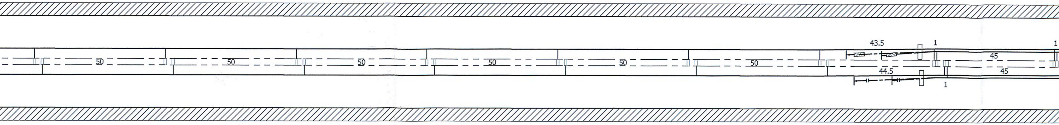


234	236	238	240	240-2	240-4	242	244	246	248	248-2	248-4	250	252
22+212	22+254	22+296	22+340			22+384.5	22+385.5	22+430.5	22+431.5			22+475	22+520
LSU 16a	LSU 16a	SP-R	SP-R	OFC	OCP	SP-R	SP-R	SP-R	SP-R	OCP	OFC	SP-R	SP-R
P4	P4	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA
2.90 (DAL BAGGIOLO)	2.90 (DAL BAGGIOLO)	-	-			-	-	-	-			-	-
-1	-1	-	-			-	-	-	-			-	-
5.20	5.20	5.20	5.20			5.20	5.20	5.20	5.20			5.20	5.20
1.25	1.25	1.10	1.10			1.10	1.10	1.10	1.10			1.10	1.10
NC-773/669	NC-773/669	IRT-773/969	IRT-773/969			IRT-773/969	FS-773/907	FS-773/662				IRT-773/969	IRT-773/969
2100-3200	2100-3200	1100-1700	1100-1700			1100-1700	1100-1700	1100-1700	1100-1700			1100-1700	1100-1700
4200	4200	2200	2200			2200	2200	2200	2200			2200	2200
1100	1100	1150	1150			1150	1300	900	1100			1150	1150

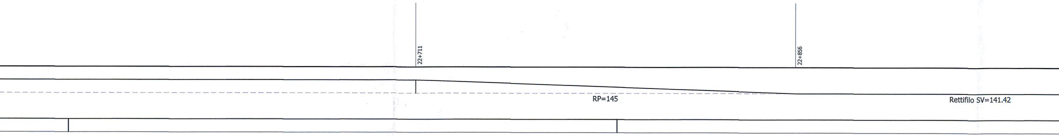
Galleria
Imbocco NORD
Km 22+290

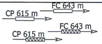


1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150			1150	1150	900
3200	3200	3200	3200	3200	3200	2200			3200	3200	2200
2100-3200	2100-3200	2100-3200	2100-3200	2100-3200	2100-3200	1100-1700			2100-3200	2100-3200	1100-1700
IRC-773/651	IRC-773/651	IRC-773/651	IRC-773/651	IRC-773/651	IRC-773/651	IRT-773/969			IRC-773/651	FS-773/920	FS-773/662
1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10			1.10	1.10	1.10
5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20			5.20	5.20	5.20
-	-	-	-	-	-	-			-	-	-
-	-	-	-	-	-	-			-	-	-
FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA
SP-R	SP-R	SP-R	SP-R	SP-R	SP-R	SP-R	OFC	OCP	SP-R	SP-R	SP-R
22+565	22+615	22+665	22+715	22+765	22+815	22+865			22+908.5	22+909.5	22+954.5
253	255	257	259	261	263	265	265-1	265-3	267	269	271

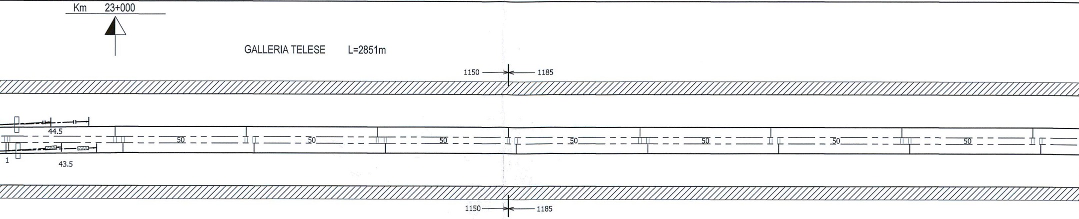


254	256	258	260	262	264	266	266-2	266-4	268	270	272
22+568	22+618	22+668	22+718	22+768	22+818	22+868			22+912.5	22+913.5	22+958.5
SP-R	SP-R	SP-R	SP-R	SP-R	SP-R	SP-R	OFC	OCP	SP-R	SP-R	SP-R
FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA
-	-	-	-	-	-	-			-	-	-
-	-	-	-	-	-	-			-	-	-
5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20			5.20	5.20	5.20
1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10			1.10	1.10	1.10
IRT-773/969	IRT-773/969	IRT-773/969	IRT-773/969	IRT-773/969	IRT-773/969	IRC-773/651			IRT-773/969	FS-773/662	IRC-773/651
1100-1700	1100-1700	1100-1700	1100-1700	1100-1700	1100-1700	2100-3200			1100-1700	1100-1700	2100-3200
2200	2200	2200	2200	2200	2200	3200			2200	2200	3200
1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150			1150	900	1150

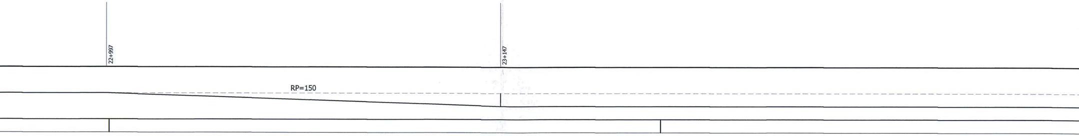


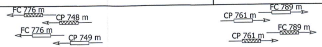


900			1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150
2200			3200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
1100-1700			2100-3200	1100-1700	1100-1700	1100-1700	1100-1700	1100-1700	1100-1700	1100-1700
IRT-773/969			IRC-773/651	IRT-773/969	IRT-773/969	IRT-773/969	IRT-773/969	IRT-773/969	IRT-773/969	IRT-773/969
1.10			1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
5.20			5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20
-			-	-	-	-	-	-	-	-
-			-	-	-	-	-	-	-	-
FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA
SP-R	OCP	OFC	SP-R	SP-R	SP-R	SP-R	SP-R	SP-R	SP-R	SP-R
22+955.5			23+000	23+050	23+100	23+150	23+200	23+250	23+300	23+350
273	273-1	273-3	275	277	279	281	283	285	287	289

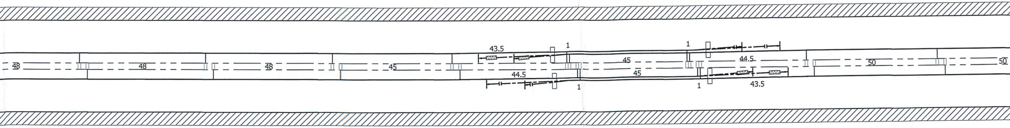


274	274-2	274-4	276	278	280	282	284	286	288	290
22+959.5			23+003	23+053	23+103	23+153	23+203	23+253	23+303	23+353
SP-R	OCP	OFC	SP-R	SP-R	SP-R	SP-R	SP-R	SP-R	SP-R	SP-R
FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA
-			-	-	-	-	-	-	-	-
-			-	-	-	-	-	-	-	-
5.20			5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20
1.10			1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
FS-773/920			IRT-773/969	IRC-773/651	IRC-773/651	IRC-773/651	IRC-773/651	IRC-773/651	IRC-773/651	IRC-773/651
2100-3200			1100-1700	2100-3200	2100-3200	2100-3200	2100-3200	2100-3200	2100-3200	2100-3200
3200			2200	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200
900			1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150





1150	1150	1150	1150			1100	900	1300	1150			1150	1150
2200	2200	2200	2200			2200	2200	2200	2200			2200	2200
1100-1700	1100-1700	1100-1700	1100-1700			1100-1700	1100-1700	1100-1700	1100-1700			1100-1700	1100-1700
IRT-773/969	IRT-773/969	IRT-773/969	IRT-773/969			IRT-IR16	FS-773/662	FS-773/907	IRT-773/969			IRT-773/969	IRT-773/969
1.10	1.10	1.10	1.10			1.10	1.10	1.10	1.10			1.10	1.10
5.20	5.20	5.20	5.20			5.20	5.20	5.20	5.20			5.20	5.20
-	-	-	-			-	-	-	-			-	-
-	-	-	-			-	-	-	-			-	-
FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA
SP-R	SP-R	SP-R	SP-R	OFC	OCP	SP-R	SP-R	SP-R	SP-R	OCP	OFC	SP-R	SP-R
23+398	23+446	23+494	23+539			23+582.5	23+583.5	23+628.5	23+629.5			23+674	23+724
291	293	295	297	297-1	297-3	299	301	303	305	305-1	305-3	307	309

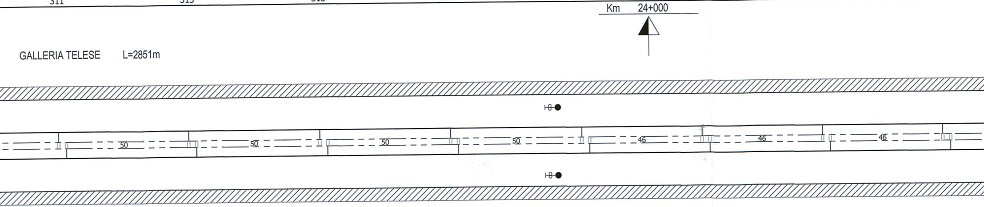


292	294	296	298	298-2	298-4	300	302	304	306	306-2	306-4	308	310
23+401	23+449	23+497	23+542			23+586.5	23+587.5	23+632.5	23+633.5			23+677	23+727
SP-R	SP-R	SP-R	SP-R	OFC	OCP	SP-R	SP-R	SP-R	SP-R	OCP	OFC	SP-R	SP-R
FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA
-	-	-	-			-	-	-	-			-	-
-	-	-	-			-	-	-	-			-	-
5.20	5.20	5.20	5.20			5.20	5.20	5.20	5.20			5.20	5.20
1.10	1.10	1.10	1.10			1.10	1.10	1.10	1.10			1.10	1.10
IRC-773/651	IRC-773/651	IRC-773/651	IRC-773/651				FS-773/920	FS-773/671	IRC-773/651			IRC-773/651	IRC-773/651
2100-3200	2100-3200	2100-3200	2100-3200			2100-3200	2100-3200	2100-3200	2100-3200			2100-3200	2100-3200
3200	3200	3200	3200			3200	3200	3200	3200			3200	3200
1150	1150	1150	1150			1100	900	1100	1150			1150	1150

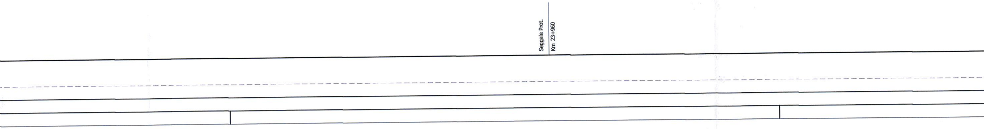
CR mt 1600 SV=1288.42

1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150
2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
1100-1700	1100-1700	1100-1700	1100-1700	1100-1700	1100-1700	1100-1700	1100-1700
IRT-773/969	IRT-773/969	IRT-773/969	IRT-773/969	IRT-773/969	IRT-773/969	IRT-773/969	IRT-773/969
1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA
SP-R	SP-R	SP-R	SP-R	SP-R	SP-R	SP-R	SP-R
23+774	23+824	23+874	23+924	23+974	24+020	24+066	24+112
311	313	315	317	319	321	323	325

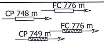
GALLERIA TELESE L=2851m



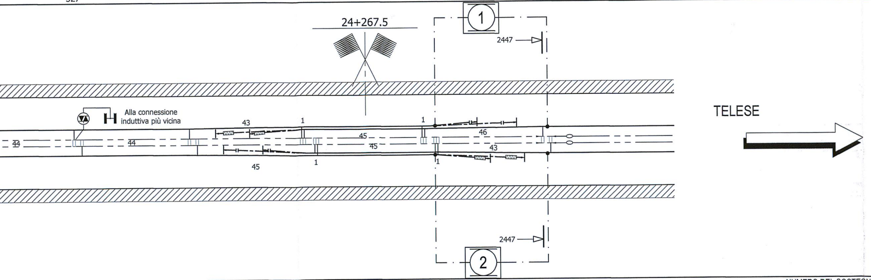
312	314	316	318	320	322	324	326
23+777	23+827	23+877	23+927	23+977	24+023	24+069	24+115
SP-R	SP-R	SP-R	SP-R	SP-R	SP-R	SP-R	SP-R
FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA	FLANGIA
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20
1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
IRC-773/651	IRC-773/651	IRC-773/651	IRC-773/651	IRC-773/651	IRC-773/651	IRC-773/651	IRC-773/651
2100-3200	2100-3200	2100-3200	2100-3200	2100-3200	2100-3200	2100-3200	2100-3200
3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200
1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150



LUNGHEZZA DELLE TESATE -



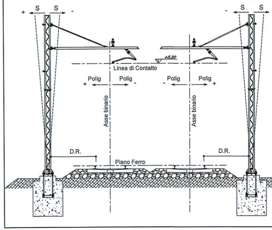
1150				TIPO ASTINA DI POLIGONAZIONE -
2200			mm	LUNGHEZZA MENSOLA -
1100-1700			mm	LUNGHEZZA TIRANTE -
IRT-773/969				TIPO SOSPENSIONE - CAT/PROG -
1.10			m	DISTANZA FILO FUNE -
5.20			m	ALTEZZA FILI DI CONTATTO SU P.F. -
-			cm	STRAPIOMBO "S" -
-			m	DISTANZA PALO-ROTAIA "D.R." -
FLANGIA				TIPO DEL BLOCCO DI FONDAZIONE PER SOSTEGNI -
SP-R				TIPO DEL SOSTEGNO - TIPO DEL TIRANTE A TERRA -
24+156	24+200	24+335	Km	PROGRESSIVA CHILOMETRICA -
327				NUMERO DEL SOSTEGNO -



328				NUMERO DEL SOSTEGNO -
24+159	24+203	24+338	Km	PROGRESSIVA CHILOMETRICA -
SP-R				TIPO DEL SOSTEGNO - TIPO DEL TIRANTE A TERRA -
FLANGIA				TIPO DEL BLOCCO DI FONDAZIONE PER SOSTEGNI -
-			m	DISTANZA PALO-ROTAIA "D.R." -
-			cm	STRAPIOMBO "S" -
5.20			m	ALTEZZA FILI DI CONTATTO SU P.F. -
1.10			m	DISTANZA FILO FUNE -
IRC-773/651				TIPO SOSPENSIONE - CAT/PROG -
2100-3200			mm	LUNGHEZZA TIRANTE -
3200			mm	LUNGHEZZA MENSOLA -
1150				TIPO ASTINA DI POLIGONAZIONE -

24+136	24+286	PROGRESSIVE -
RP=150	Rettifilo SV=100	ANDAMENTO PLANIMETRICO -

SEZIONE DI LINEA



SEGNI CON

―	Conduttura attiva-inattiva
	Ormeggio con regolazione automatica dei F.C. e delle C.P.
←	Ormeggio fisso dei F.C. e delle C.P.
←WWW	Ormeggio con TENSOREX
	Collegamento elettrico di continuità
	Sezionamento corda portante e filo di contatto
	Isolamento condutture all'ormeggio
	Isolamento stralli di punto fisso
←	Ormeggio senza regolazione automatica
	Tirante a terra
←✳→	Punto fisso
	Asse R.A.

LEGENDA CIRCUITO DI

H	Connessione induttiva
	Limitatore di tensione per circuiti di terra di protezione TE
	Ormeggio corda di terra non isolato
T.P.	Terra profonda

TIPOLOGIA DELLE LINEE DI CONTATTO

BINARI DI CORSA

Linea con sezione complessiva di 540 mm² costituita da:

Numero 2 corde portanti (Cu)
sez. 120 mm² ormeggiate autom. al tiro di 1500 daN cad.

Numero 2 fili di contatto (Cu)
sez. 150 mm² ormeggiate autom. al tiro di 1875 daN cad.

TIPOLOGIA CIRCUITO DI TERRA DI PROTEZIONE

I sostegni sono dotati di proprio dispersore di terra e collegati tra loro con due corde TACSR 785/145 sez. 170 mm²) ormeggiate fisse al tiro di :
TIRO = 2x300 daN (+15°C)
In attraversamento alla linea di contatto si utilizzeranno
2 corde (Cu) 785/125 sez. 120 mm² Tiro=Corda Molle

VENZIONALI

╳	Asse T.S.
▯	Palo LSU
▯	SP-R Supporto pendulo rettangolare
o—o	Sospensione di galleria
○	Palo M (struttura speciale)
⊠	Portale
—○—	Sezionatore unipolare manuale
—○—	Sezionatore unipolare telecomandato
●	Palo M esistente
■	Palo LS esistente
⊠	Portale esistente
|	O-CP/O-FC Supporto pendulo per ormeggio

TERRA DI PROTEZIONE

▯—○—	Ormeggio corda di terra isolato
— - — - —	Corde di terra
⏚	Dispersore di terra
—○—	Sezionamento circuito di terra

TABELLA CONDUTTORI

N° CONDUTTORE	dal sostegno	al sostegno	Corda Portante sezione 120 mm² Cat./Progr. 785/125			Filo di Contatto sezione 150 mm² Cat./Progr. 787/...			ALIMENTATORE corde (Cu) sezione 4x155 mm²
			Lunghezza		Peso (daN)	Lunghezza		Peso (daN)	
			Reale (m)	+15‰ (m)		Reale (m)	+15‰ (m)		
1	POI	41	2x1264			2x1264			
2	POI	42	2x1264			2x1264			
3	31	85	2x1346			2x1346			
4	32	86	2x1346			2x1346			
5	75	117	2x990			2x990			
6	76	118	2x990			2x990			
7	107	157	2x1217			2x1217			
8	108	158	2x1217			2x1217			
9	147	199	2x1209			2x1209			
10	148	200	2x1209			2x1209			
11	189	217	2x500			2x500			
12	190	218	2x500			2x500			
13	207	249	2x829			2x829			
14	208	250	2x829			2x829			
15	239	275	2x663			2x663			
16	240	276	2x663			2x663			
17	265	307	2x809			2x809			
18	266	308	2x809			2x809			
19	297	POI	2x796			2x796			
20	298	POI	2x796			2x796			

TIPOLOGIA DEI SOSTEGNI E DEI BLOCCHI DI FONDAZIONE

Sostegni: pali LSU dis. rif.to E66013 Fissaggio : Tirafondi per sostegni LSU dis.rif.to E64866 Blocchi di fondazione: blocchi di fondazione in cls. dis. rif.to E64865 - tabella impiego dis. rif.to E64864	Impiego T.T. per pali LSU dis. rif.to E 64854

COMPUTO DEI SOSTEGNI

TIPOLOGIA	LSU 16a	LSU 16b	LSU 18a	LSU 18b	LSU 20a	LSU 22a	LSU 24a	PT2	SP-R	O-CP	O-CF	MEC C22	ST-SP
Quantità [n]	121	5	76	8	12	6	2	2	92	12	12	1	2

COMPUTO DEI BLOCCHI DI FONDAZIONE

TIPOLOGIA	P4	P6	B0a	B1	B2	B3	B3a	B4	B5	B6	B7M	BPT2	AGG	TTA-5/27	TTC-5/20	TTC-0/20	TTAGG
Quantità [n]	4	2	2	99	1	50	17	2	13	10	2	2	30	20	16	4	4

TABELLA CORDE DI TERRA TACSR 785/145 SEZIONE 170 mm² Ø 15.82

dal sostegno	al sostegno	(m)	dal sostegno	al sostegno	(m)	dal sostegno	al sostegno	(m)
POI	103	2x2972	226	POI	2x2335			
POI	104	2x2972						
103	225	2x2960						
104	226	2x2960						
225	POI	2x2335						

Totale corde TACSR m.	33068

NOTE :

COMMITTENTE:

RFI
RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIREZIONE TECNICA
UO TECNOLOGIE CENTRO

PROGETTO DEFINITIVO

ITINERARIO NAPOLI - BARI
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO - BENEVENTO
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO - VITULANO
1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO - TELESE

Piano di elettrificazione e CdTP tratta Frasso Telesino - Telese - fase finale tav. 3/3

SCALA :
1:1000

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IF0H	12	D	18	P7	LC0100	003	A

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione Esecutiva	Giuseppone	06-2017	A.Iacomelli	06-2017	F.Cerrone	06-2017	06-2017 Guido Guidi Buffarini ITALFERR S.p.A. U.O. Tecnologie Centro Ing. Guido Guidi Buffarini Ordine Ingegneri Provincia di Roma n° 1781

File: IF0H12D18P7LC0100003A.dwg

n. Elab.: 1L 352