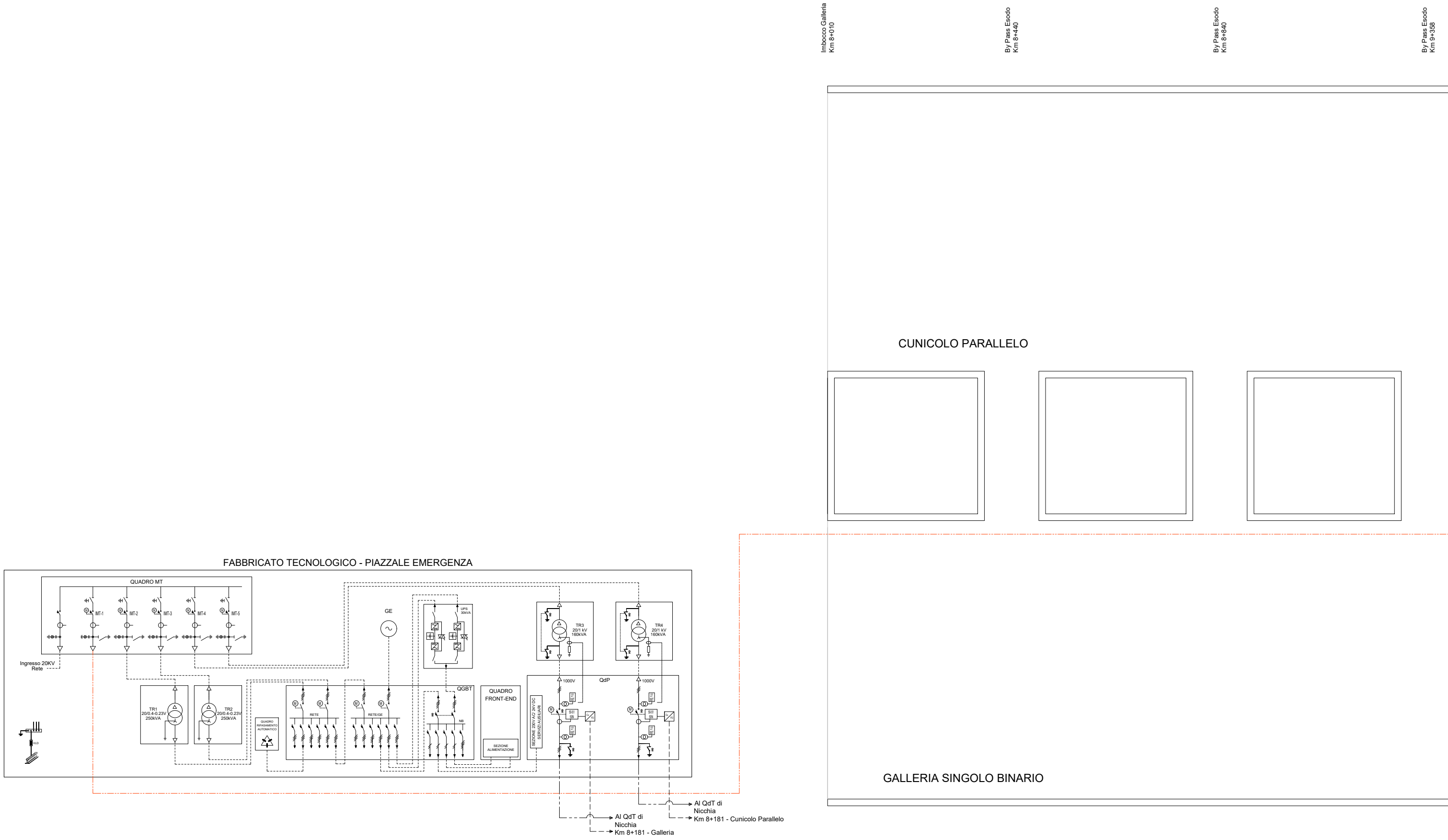
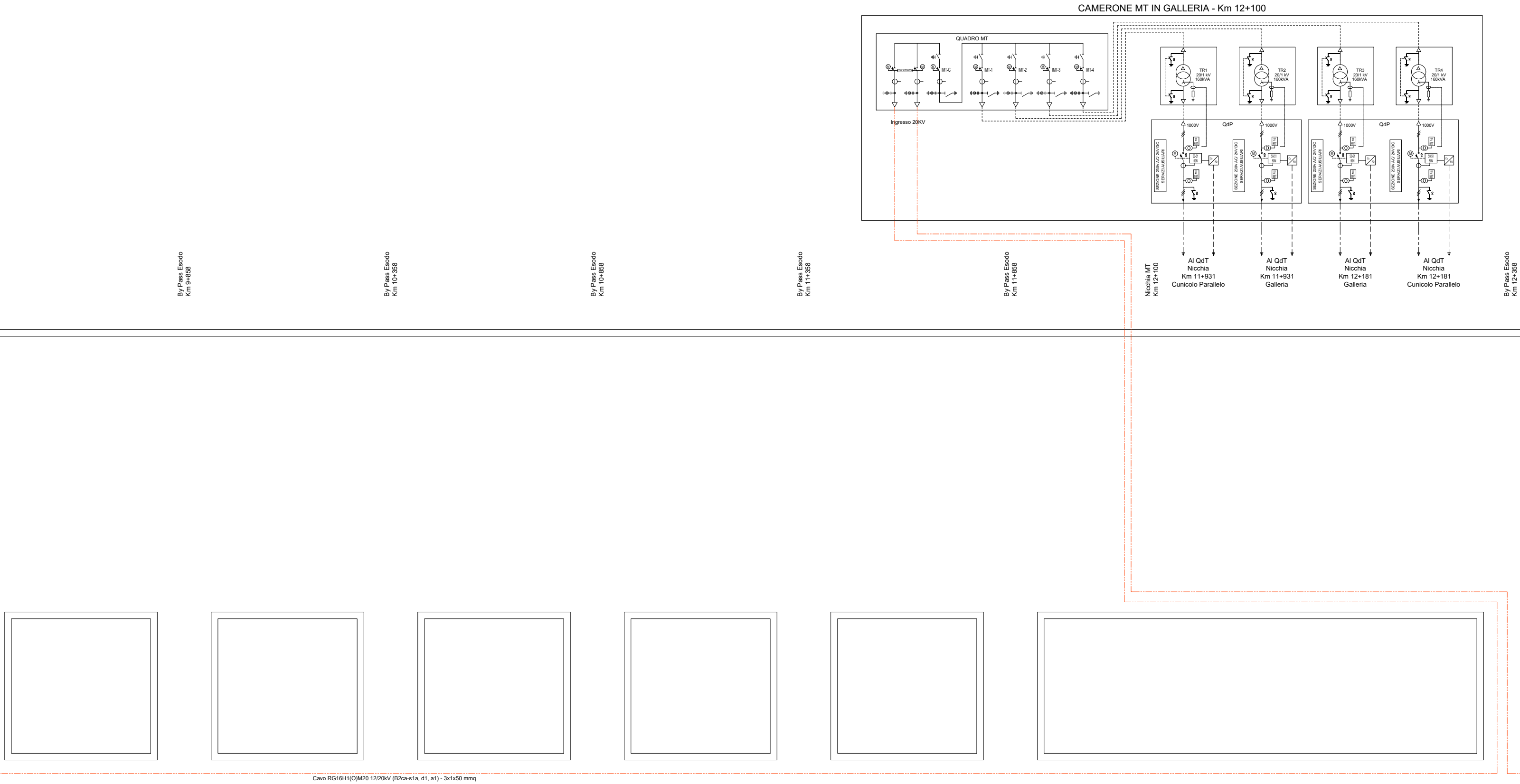
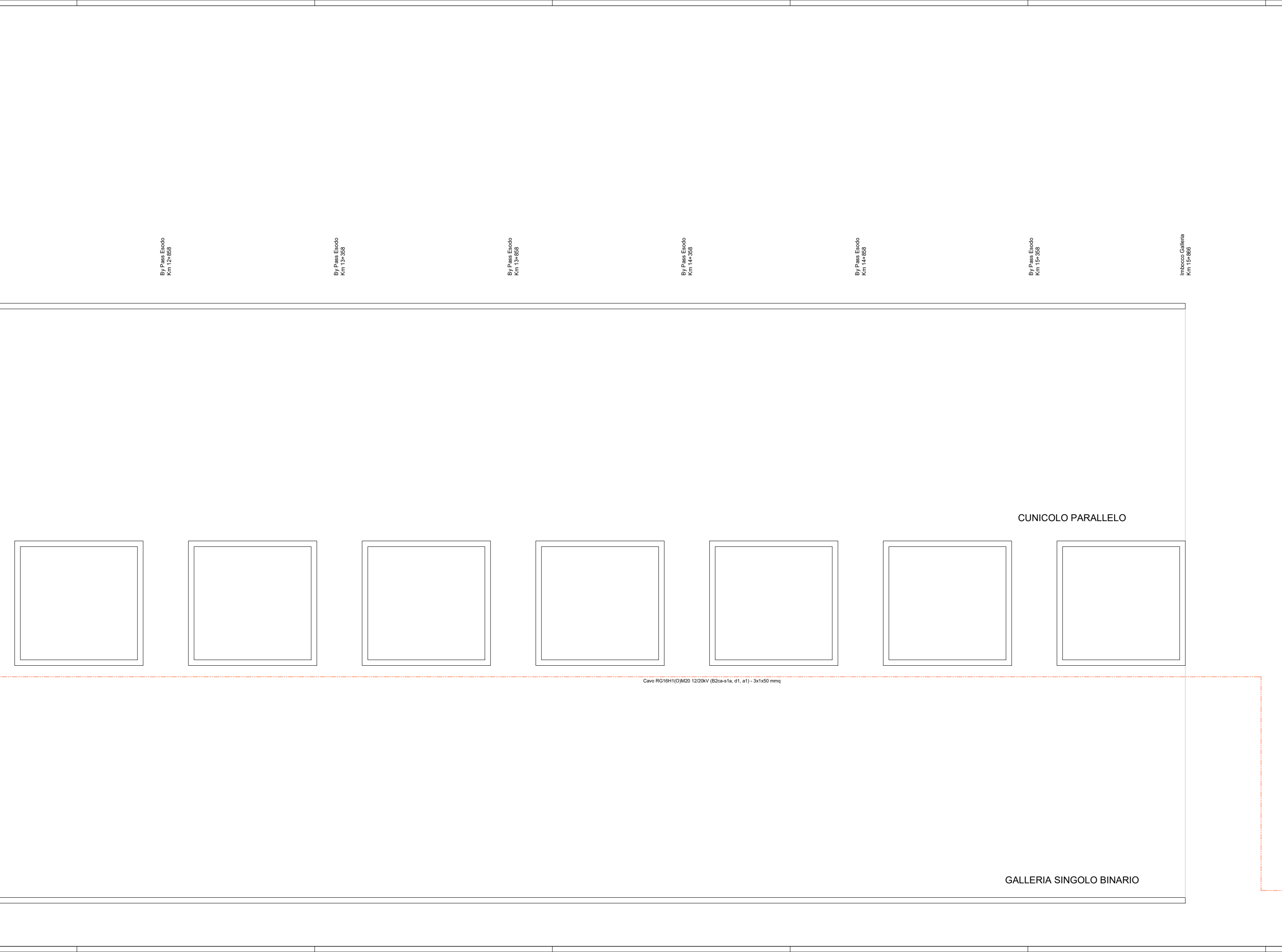

Imbocco Galleria
Km 8+010
By Pass Esodo
Km 8+440
By Pass Esodo
Km 8+840
By Pass Esodo
Km 9+358
CUNICOLO PARALLELO
GALLERIA SINGOLO BINARIO
FABBRICATO TECNOLOGICO - PIAZZALE EMERGENZA
QUADRO MT
IMT-1
IMT-2
IMT-3
IMT-4
IMT-5
Ingresso 20KV
Rete
VLD
TR1
20/0.4-0.23V
250kVA
TR2
20/0.4-0.23V
250kVA
QUADRO
RIFASAMENTO
AUTOMATICO
GE
UPS
30kVA
QGBT
RETE
RETE/GE
NB
QUADRO
FRONT-END
SEZIONE
ALIMENTAZIONE
SEZIONE 230V AC/ 24V DC
SERVIZI AUSILIARI
TR3
20/1 kV
160kVA
TR4
20/1 kV
160kVA
QdP
1000V
1000V
27
59T
50-51
50N
Cu
FO
Al QdT di
Nicchia
Km 8+181 - Galleria
Al QdT di
Nicchia
Km 8+181 - Cunicolo Parallelo


CAMERONE MT IN GALLERIA - Km 12+100
QUADRO MT
IMT-G
IMT-1
IMT-2
IMT-3
IMT-4
Ingresso 20KV
TR1 20/1 kV 160kVA
TR2 20/1 kV 160kVA
TR3 20/1 kV 160kVA
TR4 20/1 kV 160kVA
QdP
QdP
1000V
1000V
1000V
1000V
SEZIONE 230V AC/ 24V DC SERVIZI AUSILIARI
SEZIONE 230V AC/ 24V DC SERVIZI AUSILIARI
SEZIONE 230V AC/ 24V DC SERVIZI AUSILIARI
SEZIONE 230V AC/ 24V DC SERVIZI AUSILIARI
27 59T
50-51 50N
Cu FO
M
Al QdT Nicchia Km 11+931 Cunicolo Parallelo
Al QdT Nicchia Km 11+931 Galleria
Al QdT Nicchia Km 12+181 Galleria
Al QdT Nicchia Km 12+181 Cunicolo Parallelo
By Pass Esodo Km 9+858
By Pass Esodo Km 10+358
By Pass Esodo Km 10+858
By Pass Esodo Km 11+358
By Pass Esodo Km 11+858
Nicchia MT Km 12+100
By Pass Esodo Km 12+358
Cavo RG16H1(O)M20 12/20kV (B2ca-s1a, d1, a1) - 3x1x50 mmq


By Pass Esodo
Km 12+858
By Pass Esodo
Km 13+358
By Pass Esodo
Km 13+858
By Pass Esodo
Km 14+358
By Pass Esodo
Km 14+858
By Pass Esodo
Km 15+358
Imbocco Galleria
Km 15+866
CUNICOLO PARALLELO
Cavo RG16H1(O)M20 12/20kV (B2ca-s1a, d1, a1) - 3x1x50 mmq
GALLERIA SINGOLO BINARIO

LEGENDA QUADRI MT

	SEZIONATORE DI TERRA		CONTATORE
	SEZIONATORE ROTATIVO		INDICATORE PRESENZA TENSIONE
	SEZIONATORE ROTATIVO SOTTO CARICO		COMMUTATORE VOLTOMETRICO O AMPEROMETRICO
	SEZIONATORE DI LINEA A CERNIERA		APPARECCHIATURA ESTRAIBILE
	INTERRUTTORE DI MT IN ESAFLORURO DI ZOLFO		TERMINALE CAVO
	FUSIBILE	C A	BLOCCHI A CHIAVE: C: Chiave libera a sezionatore (interruttore) chiuso A: Chiave libera a sezionatore (interruttore) aperto
	TRASFORMATORE DI CORRENTE		
	TRASFORMATORE DI CORRENTE A DUE SECONDARI	26 27 30 49 50 51 67	RELE' DI PROTEZIONE: RELE' TEMPERATURA - A = Allar.- S = Scatt RELE' DI MINIMA TENSIONE RELE' A CARTELLINO RELE' TERMICO RELE' DI CORTO CIRCUITO RELE' DI MASSIMA CORRENTE TEMPORIZZ. RELE' DI TERRA
	TRASFORMATORE DI TENSIONE		
	TRASFORMATORE DI TENSIONE A DUE SECONDARI	M B.A B.C MN	COMANDO MOTORIZZATO BOBINA APERTURA BOBINA CHIUSURA BOBINA MINIMA TENSIONE
	TRASFORMATORE DI POTENZA	○	STRUMENTO INDICATORE: A = Amperometro V = Voltometro W = Wattmetro φ = Cosfimetro
	SEZIONATORE ROTATIVO MOTORIZZATO		STRUMENTO REGISTRATORE DI POTENZA ATTIVA

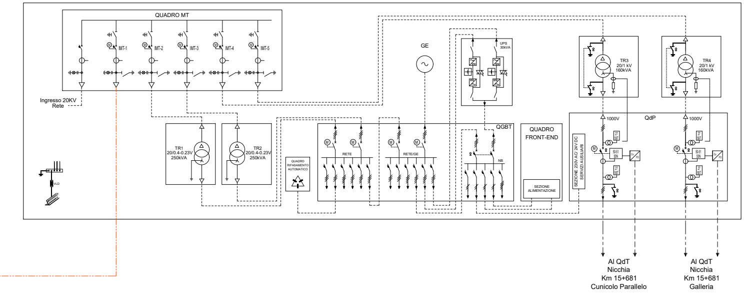
Tipo: Quadri modulari MT isolati in aria a tenuta d'arco interno conformi alle norme CEI, alla Linea Guida RFI DMA IM LA LG IFS 300 A e per quanto riguarda la connessione alla rete alla norma CEI 0-16
Tensione Nominale: 24KV
Tensione esercizio: 20KV
Tensione nominale di tenuta per 1 minuto a frequenza d'esercizio: 50 kV
Tensione nominale di tenuta ad impulso atmosferico (valore di cresta): 125 kV
Numero Fasi: 3
Stato del neutro: isolato o messo a terra
Frequenza nominale: 50 Hz
Corrente nominale sbarre principali: 630 A
Corrente nominale derivazioni: 630 A
Corrente di breve durata nominale ammissibile per 1 sec.: 16 kA
Corrente nominale ammissibile di cresta: 40kA
Tensione nominale di alimentazione dei dispositivi d'apertura e dei circuiti ausiliari: come indicato nella Norma CEI 17-21
Corrente d'interruzione nominale di cortocircuito degli interruttori: 16kA
Tenuta contro arco interno secondo la Norma CEI EN 62271-200 (CEI 17-6), con i seguenti requisiti:
- prescrizioni IAC A FLR
- protezione su tutti e quattro i lati
- corrente di corto circuito pari alla corrente di breve durata nominale ammissibile con durata del guasto di 1 secondo

Sistema di commutazione linea MT con interblocco per evitare la possibilità di alimentazione contemporanea da due diverse fonti di energia.

LEGENDA COLLEGAMENTI

— · · — · · —	Linea a 20 kv in cavo tipo RG16H1(O)M20 12/20kV (B2ca-s1a, d1, a1) 3x1x50 mmq posa in tubo pvc annegato in cls sotto camminamento.
—— – – ——	Linea elettrica a 1000 V per alimentazione quadri di tratta in cavo posa in tubo pvc annegato in cls sotto camminamento.
— — — — —	Linea per selettività logica 1000V dei relè a microprocessore n.2+2 fibre del cavo 8 F.O. tipo MM posa in tubo pvc annegato in cls sotto camminamento.

FABBRICATO TECNOLOGICO - PIAZZALE EMERGENZA


QUADRO MT
IMT-1
IMT-2
IMT-3
IMT-4
IMT-5
Ingresso 20KV
Rete
VLD
TR1
20/0.4-0.23V
250kVA
TR2
20/0.4-0.23V
250kVA
QUADRO
RIFASAMENTO
AUTOMATICO
RETE
RETE/GE
GE
UPS
30kVA
QGBT
NB
QUADRO
FRONT-END
SEZIONE
ALIMENTAZIONE
SEZIONE 230V AC/ 24V DC
SERVIZI AUSILIARI
TR3
20/1 kV
160kVA
TR4
20/1 kV
160kVA
QdP
1000V
1000V
27
59T
50-51
50N
Cu
FO
M
Al QdT
Nicchia
Km 15+681
Cunicolo Parallelo
Al QdT
Nicchia
Km 15+681
Galleria

COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA - CATANIA - PALERMO

NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA

U.O. TECNOLOGIE SUD

PROGETTO DEFINITIVO

TRATTA LERCARA - CALTANISSETTA XIRBI

IMPIANTI LFM
GALLERIE
Galleria Santa Catena

Schema elettrico impianti 20 KV

SCALA:
-

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
RS3T	30	D	67	DX	LF03A6	001	B

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	G. Drisaldi	dic. 2019	G. Laganà	dic. 2019	A. Barreca	dic. 2019	A. Presta gen. 2020 ANTONIO PRESTA
B	Emissione esecutiva	G. Drisaldi	gen. 2020	R. Lamanna	gen. 2020	A. Barreca	gen. 2020	

File: RS3T30D67DXLF03A6001B.dwg
n. Elab.: 67_LF_36