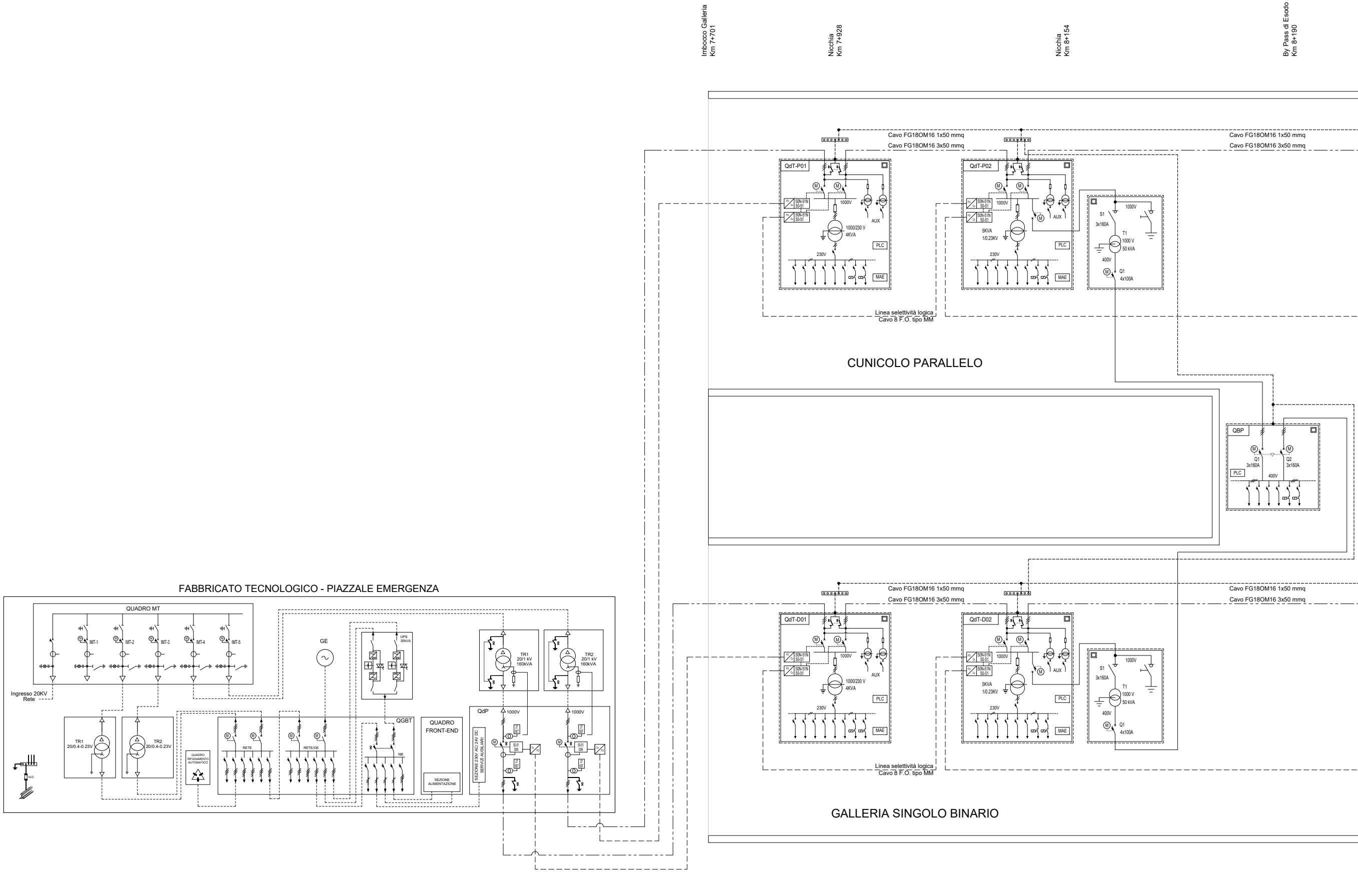
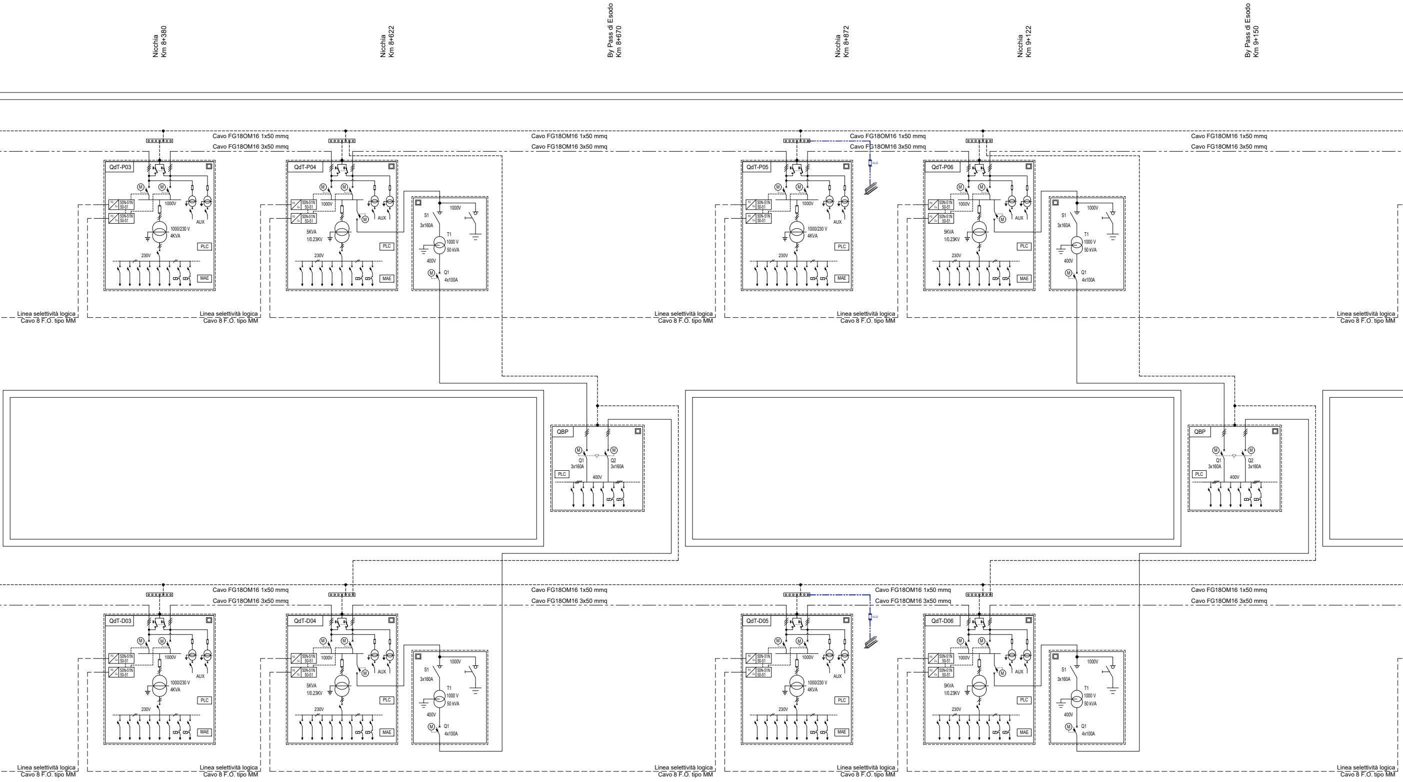
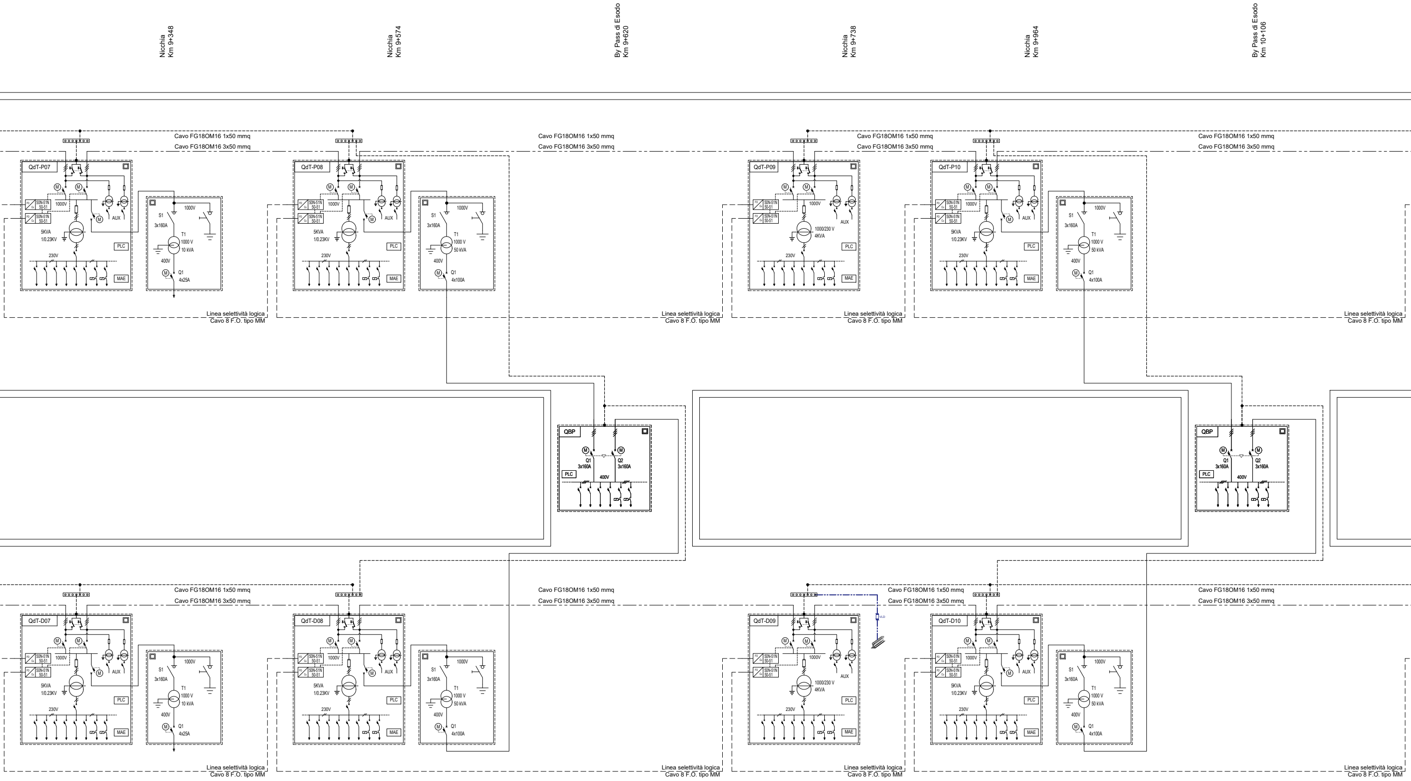
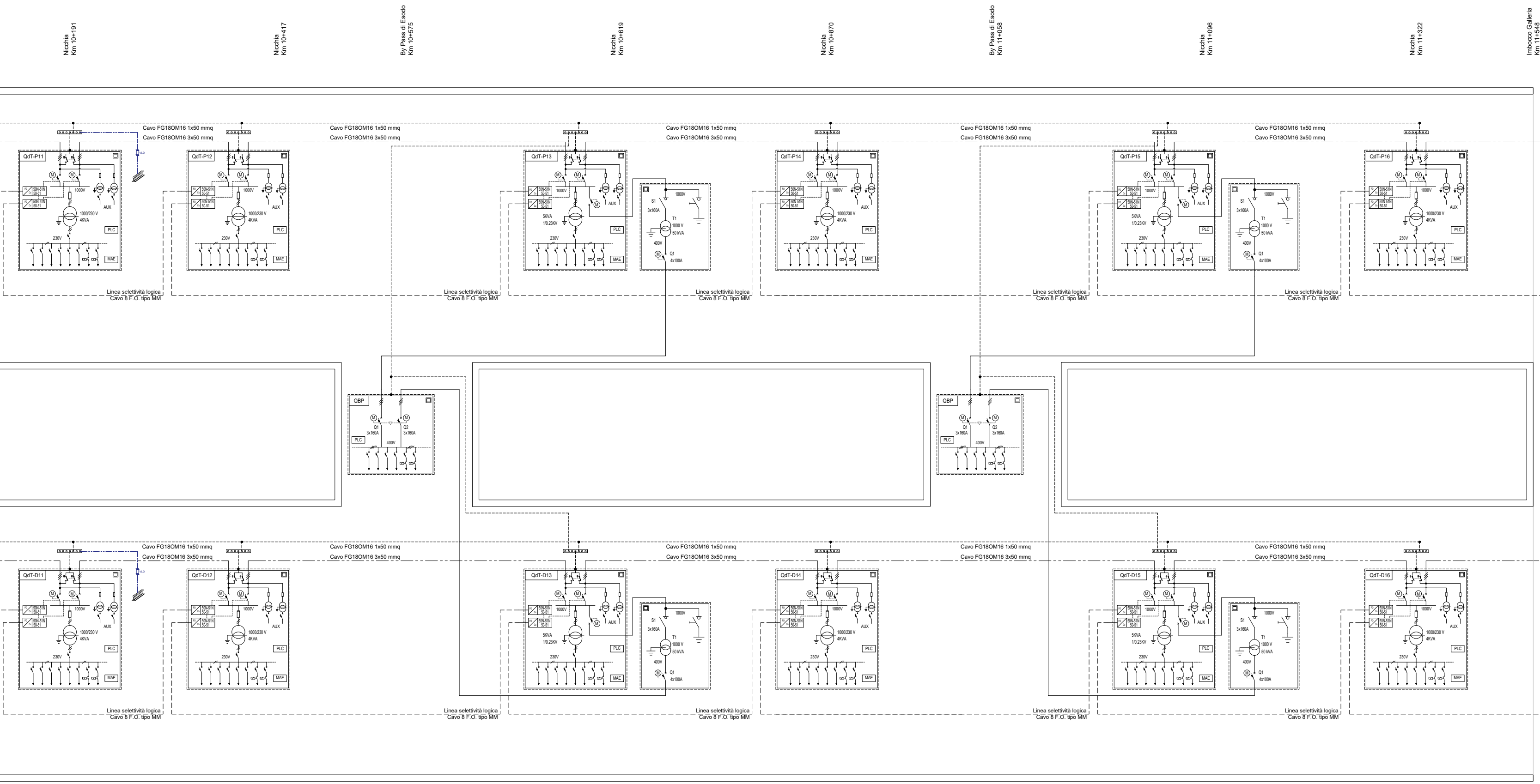
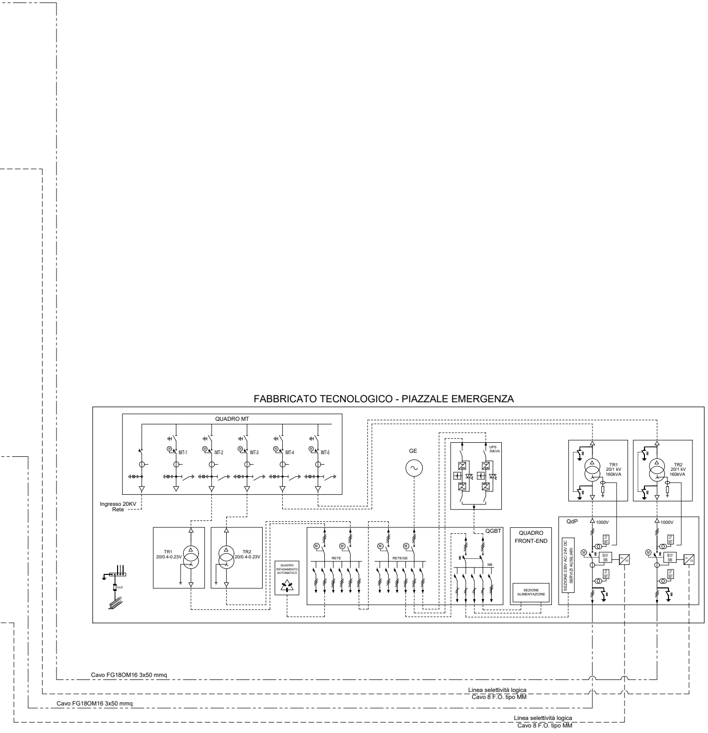

Imbocco Galleria
Km 7+701
Nicchia
Km 7+928
Nicchia
Km 8+154
By Pass di Esodo
Km 8+190
Cavo FG18OM16 1x50 mmq
Cavo FG18OM16 3x50 mmq
QdT-P01
QdT-P02
50N-51N
50-51
1000V
1000/230 V
4KVA
5KVA
1/0.23KV
AUX
PLC
MAE
230V
S1
3x160A
T1
1000 V
50 kVA
400V
Q1
4x100A
Linea selettività logica
Cavo 8 F.O. tipo MM
CUNICOLO PARALLELO
QBP
Q1
3x160A
Q2
3x160A
400V
FABBRICATO TECNOLOGICO - PIAZZALE EMERGENZA
QUADRO MT
IMT-1
IMT-2
IMT-3
IMT-4
IMT-5
Ingresso 20KV
Rete
GE
UPS
30kVA
TR1
20/1 kV
160kVA
TR2
20/1 kV
160kVA
TR1
20/0.4-0.23V
TR2
20/0.4-0.23V
QUADRO RIFASAMENTO AUTOMATICO
RETE
RETE/GE
QGBT
NB
QUADRO
FRONT-END
SEZIONE ALIMENTAZIONE
QdP
SEZIONE 230V AC/ 24V DC
SERVIZI AUSILIARI
1000V
QdT-D01
QdT-D02
GALLERIA SINGOLO BINARIO


Nicchia
Km 8+380
Nicchia
Km 8+622
By Pass di Esodo
Km 8+670
Nicchia
Km 8+872
Nicchia
Km 9+122
By Pass di Esodo
Km 9+150
Cavo FG18OM16 1x50 mmq
Cavo FG18OM16 3x50 mmq
QdT-P03
QdT-P04
QdT-P05
QdT-P06
QdT-D03
QdT-D04
QdT-D05
QdT-D06
M
50N-51N
50-51
1000V
AUX
1000/230 V
4KVA
5KVA
1/0.23KV
PLC
230V
MAE
S1
3x160A
T1
1000 V
50 kVA
400V
Q1
4x100A
QBP
Q1
3x160A
Q2
3x160A
400V
KLD
Linea selettività logica
Cavo 8 F.O. tipo MM


Nicchia
Km 9+348
Nicchia
Km 9+574
By Pass di Esodo
Km 9+620
Nicchia
Km 9+738
Nicchia
Km 9+964
By Pass di Esodo
Km 10+106
Cavo FG18OM16 1x50 mmq
Cavo FG18OM16 3x50 mmq
Cavo FG18OM16 1x50 mmq
Cavo FG18OM16 3x50 mmq
Cavo FG18OM16 1x50 mmq
Cavo FG18OM16 3x50 mmq
Cavo FG18OM16 1x50 mmq
Cavo FG18OM16 3x50 mmq
QdT-P07
50N-51N
50-51
FO
Cu
1000V
M
AUX
5KVA
1/0.23KV
PLC
230V
MAE
S1
3x160A
1000V
T1
1000 V
10 kVA
400V
Q1
4x25A
Linea selettività logica
Cavo 8 F.O. tipo MM
QdT-P08
50N-51N
50-51
1000V
AUX
5KVA
1/0.23KV
PLC
230V
MAE
S1
3x160A
1000V
T1
1000 V
50 kVA
400V
Q1
4x100A
Linea selettività logica
Cavo 8 F.O. tipo MM
QdT-P09
50N-51N
50-51
1000V
AUX
1000/230 V
4KVA
PLC
230V
MAE
Linea selettività logica
Cavo 8 F.O. tipo MM
QdT-P10
50N-51N
50-51
1000V
AUX
5KVA
1/0.23KV
PLC
230V
MAE
S1
3x160A
1000V
T1
1000 V
50 kVA
400V
Q1
4x100A
Linea selettività logica
Cavo 8 F.O. tipo MM
QBP
Q1
3x160A
Q2
3x160A
PLC
400V
QBP
Q1
3x160A
Q2
3x160A
PLC
400V
Cavo FG18OM16 1x50 mmq
Cavo FG18OM16 3x50 mmq
Cavo FG18OM16 1x50 mmq
Cavo FG18OM16 3x50 mmq
Cavo FG18OM16 1x50 mmq
Cavo FG18OM16 3x50 mmq
Cavo FG18OM16 1x50 mmq
Cavo FG18OM16 3x50 mmq
QdT-D07
50N-51N
50-51
1000V
AUX
5KVA
1/0.23KV
PLC
230V
MAE
S1
3x160A
1000V
T1
1000 V
10 kVA
400V
Q1
4x25A
Linea selettività logica
Cavo 8 F.O. tipo MM
QdT-D08
50N-51N
50-51
1000V
AUX
5KVA
1/0.23KV
PLC
230V
MAE
S1
3x160A
1000V
T1
1000 V
50 kVA
400V
Q1
4x100A
Linea selettività logica
Cavo 8 F.O. tipo MM
QdT-D09
VLD
50N-51N
50-51
1000V
AUX
1000/230 V
4KVA
PLC
230V
MAE
Linea selettività logica
Cavo 8 F.O. tipo MM
QdT-D10
50N-51N
50-51
1000V
AUX
5KVA
1/0.23KV
PLC
230V
MAE
S1
3x160A
1000V
T1
1000 V
50 kVA
400V
Q1
4x100A
Linea selettività logica
Cavo 8 F.O. tipo MM


Nicchia Km 10+191
Nicchia Km 10+417
By Pass di Esodo Km 10+575
Nicchia Km 10+619
Nicchia Km 10+870
By Pass di Esodo Km 11+058
Nicchia Km 11+096
Nicchia Km 11+322
Imbocco Galleria Km 11+548
Cavo FG18OM16 1x50 mmq
Cavo FG18OM16 3x50 mmq
VLD
QdT-P11
QdT-P12
QdT-P13
QdT-P14
QdT-P15
QdT-P16
FO
Cu
50N-51N
50-51
M
1000V
AUX
1000/230 V
4KVA
5KVA
1/0.23KV
PLC
230V
MAE
S1
3x160A
T1
1000 V
50 kVA
400V
Q1
4x100A
Linea selettività logica
Cavo 8 F.O. tipo MM
QBP
Q1
3x160A
Q2
3x160A
400V
PLC
QdT-D11
QdT-D12
QdT-D13
QdT-D14
QdT-D15
QdT-D16


FABBRICATO TECNOLOGICO - PIAZZALE EMERGENZA
QUADRO MT
IMT-1
IMT-2
IMT-3
IMT-4
IMT-5
Ingresso 20KV
Rete
TR1
20/0.4-0.23V
TR2
20/0.4-0.23V
VLD
QUADRO RIFASAMENTO AUTOMATICO
GE
RETE
RETE/GE
UPS
30kVA
QGBT
NB
QUADRO FRONT-END
SEZIONE ALIMENTAZIONE
TR1
20/1 kV
160kVA
TR2
20/1 kV
160kVA
QdP
1000V
1000V
SEZIONE 230V AC/ 24V DC
SERVIZI AUSILIARI
27
59T
50-51
50N
Cu
FO
M
Cavo FG18OM16 3x50 mmq
Linea selettività logica
Cavo 8 F.O. tipo MM
Cavo FG18OM16 3x50 mmq
Linea selettività logica
Cavo 8 F.O. tipo MM

LEGENDA

——— - - ———	Linea elettrica a 1000 V per alimentazione quadri di tratta in cavo tipo FG18OM16 1.8-3kV 3x50
- - - - - - - -	Conduttore PE tipo FG18OM16 1x50 mmq
— — — — —	**Linea per selettività logica dei relè a microprocessore n.2+2 fibre del cavo 8 F.O. tipo MM**
—-·-—-·-—	Collegamento al Circuito di Ritorno TE realizzato con due conduttori in acciaio rivestito in alluminio TACSR diam.19,62 mm
VLD	**Dispositivo di limitazione della tensione bidirezionale**
50/51-50N	**Relè a microprocessore con funzioni di protezione di massima corrente a doppia soglia di intervento 50-51 e di massima corrente residua 50N con un sistema a selettività logica**
50/51 50N/51N	**Relè a microprocessore con funzioni di protezione di massima corrente a doppia soglia di intervento 50-51 e di massima corrente residua a doppi a soglia 50N-51N con un sistema a selettività logica**
27-59T	**Relè a microprocessore con funzioni di controllo di minima tensione trifase a due soglie d'intervento 27 e funzione di controllo di presenza tensione trifase ad una soglia d'intervento 59T.**
Cu / FO	**Interfaccia Rame/F.O. MM**

NORME A RIFERIMENTO	
	RFI DPRIM STC IFS LF610 C, 24/04/2012 - Specifica Tecnica di Costruzione - Miglioramento della sicurezza in galleria impianti luce e forza motrice di emergenza per gallerie oltre 1.000 metri;
	RFI DPRIM STF IFS LF612 B, 24/04/2012 - Specifica tecnica di fornitura di Quadri di Tratta per gallerie oltre 1.000 metri;
	RFI DPRIM STF IFS LF613 B, 24/04/2012 - Specifica tecnica di fornitura di Quadri di Piazzale per gallerie oltre 1.000 metri;
	RFI DPRIM STF IFS LF616 A, 12/09/2011 - Specifica tecnica di fornitura di Quadri di Front-End e SCADA LFM;
	RFI DPRIM STF IFS LF619 C, 24/04/2012 - Specifica tecnica di fornitura di Cavi per impianti LFM e successive modifiche adeguamento norme UE n.305/2011 e D.Lgs. 16 giugno 2017, n.106

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 CALTANISSETTA XIRBI - NUOVA ENNA (LOTTO 4A)

IMPIANTI LFM

GALLERIE

Galleria Salso

Schema elettrico impianti 1000V

SCALA: -

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
RS3U	40	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
B	Emissione esecutiva	G. Drisaldi	gen. 2020	R. Lamanna	gen. 2020	A. Barreca	gen. 2020	ANTONIO PRESTA

File: RS3U40D67DXLF03A6001B.dwg

n. Elab.: 67_LF_58