

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA - CATANIA - PALERMO

NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA

U.O. TECNOLOGIE SUD

PROGETTO DEFINITIVO

RADDOPPIO TRATTA FIUMETORTO - LERCARA DIRAMAZIONE LOTTO 1+2

IMPIANTI LFM

GALLERIE

GALLERIA ALIA

Cabina MT intermedia in Galleria - Km 16+200

Quadri elettrici BT - Schemi elettrici e fronte

SCALA:

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

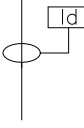
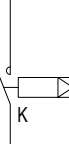
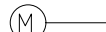
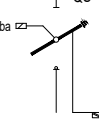
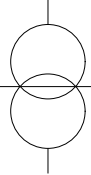
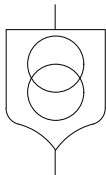
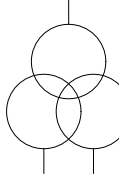
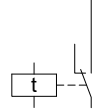
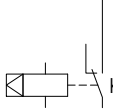
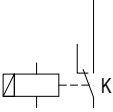
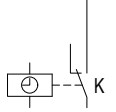
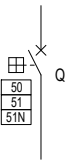
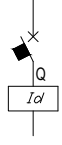
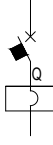
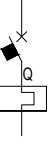
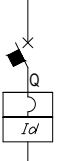
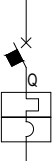
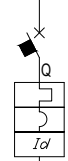
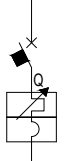
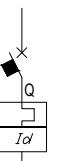
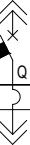
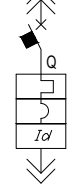
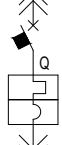
RS3Z 00 D 67 DX LF04D2 002 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	G. Drissaldi	dic. 2019	G. Laganà	dic. 2019	A. Presta	dic. 2019	A. Presta dic. 2019



File: RS3Z00D67DXLF04D2002A.dwg

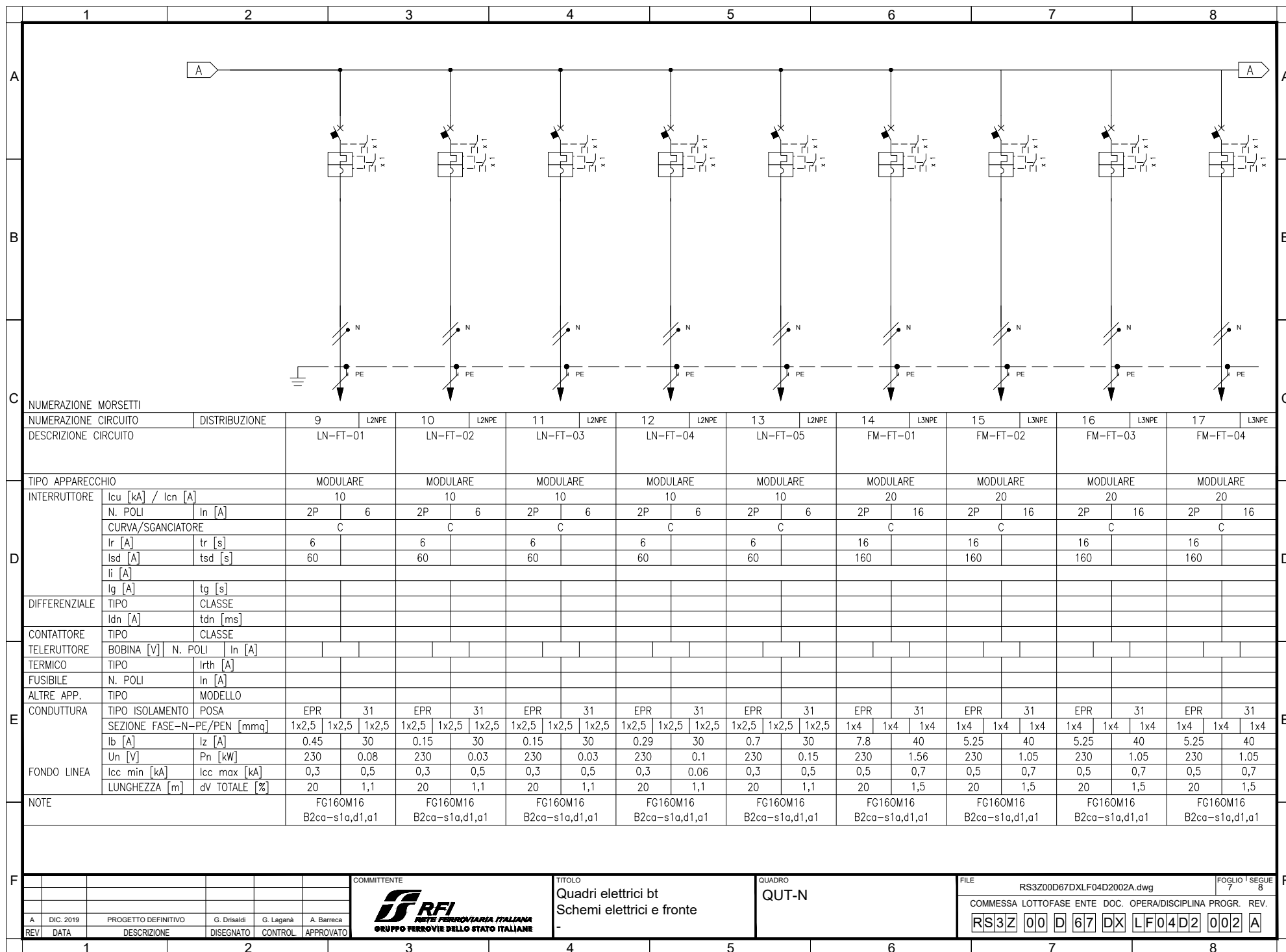
n. Elab.: 67 LF 77

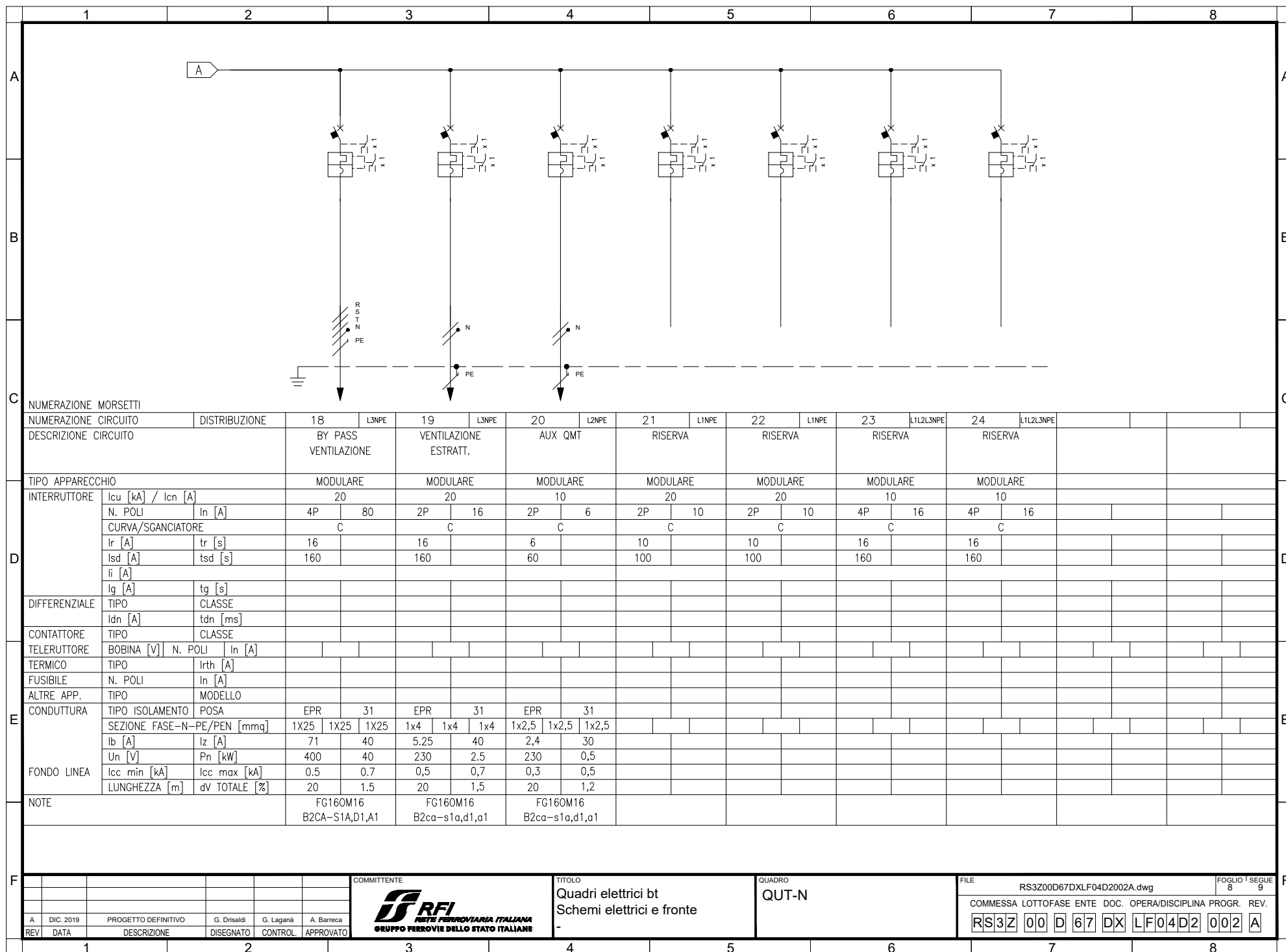
	1	2	3	4	5	6	7	8			
A											
	Voltmetro	Amperometro con trasformatore amperometrico	Frequenzimetro con trasformatore amperometrico	Multimetro	Cosfimet	Relè differenziale con toroide	Relè passo-passo	Comando motorizzato	Meccanismo a sgancio libero	Attuatore che si aziona ruotando	
B											
	Bobina o dispositivo di comando	Dispositivo di comando di un relè a massima corrente	Dispositivo di comando di un relè a minima corrente	Dispositivo di comando di un relè a massima tensione	Dispositivo di comando di un relè a minima tensione	Sezionatore	Interruttore di manovra-sezionatore	Interruttore di manovra-sezionatore-fusibile	Sezionatore di terra	Sezionatore rotativo	
C											
	Trasformatore a due avvolgimenti	Trasformatore di isolamento	Trasformatore di sicurezza	Trasformatore triangolo-stella, secondario con neutro accessibile	Trasformatore a tre avvolgimenti	Trasformatore amperometrico	Bobina di comando di un relè temporizzato	Bobina di comando di un relè ad aggancio meccanico	Bobina di comando di un relè a rimanenza	Bobina di comando di un relè ad orologio	
D											
	Interruttore automatico	Interruttore automatico 50/51/51N x MT	Interruttore differenziale con relè incorporato	Interruttore automatico con relè magnetico	Interruttore automatico con relè termico	Interruttore automatico magnetico Differenziale	Interruttore automatico magneticoTermico con relè o sganciatori	Interruttore automatico magnetoTermico Differenziale	Interruttore magneto Termico con termica regolabile-Salvatore	Interruttore automatico con sganciatore TermicoDifferenziale	
E										Legenda F - Fusibili GE - Gruppo elettrogeno Id - Relè differenziali K - Contattori NA - Contatti normalmente aperti NC - Contatti normalmente chiusi Q - Interruttori QS - Sezionatori SC - Scambio P - Presa	
	Interruttore automatico magnetico estraibile	Interruttore automatico magnetoTermico Differenziale estraibile	Interruttore automatico magnetoTermico estraibile	Blocco differenziale	Blocco elettromagnetico	Blocco termico	Presenza tensione	Terra di protezione	Dispositivo di protezione per le sovratensioni SPD		
F	COMMITTENTE			TITOLO		QUADRO		FILE		FOLIO 1 SEQUE 3	
	RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			Quadri elettrici bt Schemi elettrici e fronte				RS3Z00D67DXLF04D2002A.dwg			
	A DIC. 2019 PROGETTO DEFINITIVO G. Drisaldi G. Laganà A. Barreca			COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA		PROGR. REV.		RS3Z 00 D 67 DX LF04D2 002 A			
	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO					
	1	2	3	4	5	6	7	8			

	1	2		3	4	5	6		7		8																																									
A																																																				
	Contatti ausiliari 1NA e 1NC	Contatti ausiliari 1NA e 2NC	Contatti ausiliari 2NA	Contatti ausiliari 2NA e 1NC	Contatti ausiliari 2NA e 2NC	Contatti ausiliari 2NC	Contatti ausiliari 2SC	Contatti ausiliari 3NA	Contatti ausiliari 3NA e 1NC	Contatti ausiliari 3NC																																										
B																																																				
	Contatti ausiliari 4NA	Contatti ausiliari 4NA e 4NC	Contatti ausiliari 4NC	Contatti ausiliari 8NA	Contatti ausiliari 8NA e 8NC	Contattore con contatti 1NA	Contattore con contatti 1NA e 1NC	Contattore con contatti 1NC	Contattore con contatti 2NA	Contattore con contatti 2NA e 2NC																																										
C																																																				
	Contattore con contatti 2NC	Contattore con contatti 3NA	Contattore con contatti 4NA	Contattore con contatti 4NC	Contattore	Contatto ausiliario NA	Contatto ausiliario NC	Contatto ausiliario SC	Contatto ausiliario 1SC e 1NA	Contatto ausiliario 1SC, 1NA e 1NC																																										
D																																																				
	Presa interbloccata tripolare	Presa con contatto di protezione	Condensatore	Fusibile	Interruttore crepuscolare	Interruttore orario	Lampada o lampada di segnalazione	Chiave	Interblocco meccanico tra rete e GE	Commutatore																																										
E										Legenda FU - Fusibile GE - Gruppo elettrogeno Id - Relè differenziali K - Contattori NA - Contatti normalmente aperti NC - Contatti normalmente chiusi Q - Interruttori QS - Sezionatori SC - Scambio P - Presa																																										
	Partenza fornitura	Contatore dell'ente distributore	Gruppo elettrogeno	Morsetto	Morsetto	Punto di connessione	Conduttura trifase con conduttore di neutro	Simbolo di estraibile	Componente o apparecchio di classe II																																											
F	<table><tr><td colspan="5">COMMITTENTE</td></tr><tr><td colspan="5"></td></tr><tr><td colspan="5">GRUPPO FERROVIARIO ITALIANO</td></tr></table>					COMMITTENTE										GRUPPO FERROVIARIO ITALIANO					<table><tr><td colspan="2">TITOLO</td></tr><tr><td colspan="2">Quadri elettrici bt</td></tr><tr><td colspan="2">Schemi elettrici e fronte</td></tr><tr><td colspan="2">-</td></tr></table>		TITOLO		Quadri elettrici bt		Schemi elettrici e fronte		-		<table><tr><td colspan="2">QUADRO</td></tr><tr><td colspan="2"></td></tr></table>		QUADRO				<table><tr><td colspan="2">FILE</td></tr><tr><td colspan="2">RS3200D67DXLF04D2002A.dwg</td></tr><tr><td colspan="2">COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.</td></tr><tr><td colspan="2">RS3Z 00 D 67 DX LF04D2 002 A</td></tr></table>		FILE		RS3200D67DXLF04D2002A.dwg		COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.		RS3Z 00 D 67 DX LF04D2 002 A		<table><tr><td colspan="2">FOGLIO 1 SEQUE</td></tr><tr><td colspan="2">3</td></tr></table>		FOGLIO 1 SEQUE		3	
COMMITTENTE																																																				
GRUPPO FERROVIARIO ITALIANO																																																				
TITOLO																																																				
Quadri elettrici bt																																																				
Schemi elettrici e fronte																																																				
-																																																				
QUADRO																																																				
FILE																																																				
RS3200D67DXLF04D2002A.dwg																																																				
COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.																																																				
RS3Z 00 D 67 DX LF04D2 002 A																																																				
FOGLIO 1 SEQUE																																																				
3																																																				
	1	2	3	4	5	6	7	8																																												

	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																						
A									A																																																																					
B	<table><tr><th colspan="5">INDICE</th></tr><tr><th rowspan="2">PAG.</th><th rowspan="2">DESCRIZIONE</th><th colspan="3">REVISIONE</th></tr><tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr><tr><td>01</td><td>Cartiglio</td><td>*</td><td></td><td></td></tr><tr><td>02</td><td>Legenda simboli</td><td>*</td><td></td><td></td></tr><tr><td>03</td><td>Legenda simboli</td><td>*</td><td></td><td></td></tr><tr><td>04</td><td>Indice, Note Generali</td><td>*</td><td></td><td></td></tr><tr><td>05</td><td>Schema a blocchi</td><td>*</td><td></td><td></td></tr><tr><td>06</td><td>Schema elettrico unifilare QUT-N</td><td>*</td><td></td><td></td></tr><tr><td>07</td><td>Schema elettrico unifilare QUT-N</td><td>*</td><td></td><td></td></tr><tr><td>08</td><td>Schema elettrico UPS</td><td>*</td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="3">C</td><td>09</td><td>Schema elettrico unifilare QUT-NB</td><td>*</td><td></td><td></td></tr><tr><td>10</td><td>Schema elettrico unifilare QUT-NB</td><td>*</td><td></td><td></td></tr><tr><td>11</td><td>QUT N/NB Fronte quadro</td><td>*</td><td></td><td></td></tr></table>								INDICE					PAG.	DESCRIZIONE	REVISIONE			A	B	C	01	Cartiglio	*			02	Legenda simboli	*			03	Legenda simboli	*			04	Indice, Note Generali	*			05	Schema a blocchi	*			06	Schema elettrico unifilare QUT-N	*			07	Schema elettrico unifilare QUT-N	*			08	Schema elettrico UPS	*			C	09	Schema elettrico unifilare QUT-NB	*			10	Schema elettrico unifilare QUT-NB	*			11	QUT N/NB Fronte quadro	*			C
	INDICE																																																																													
	PAG.	DESCRIZIONE	REVISIONE																																																																											
			A	B	C																																																																									
	01	Cartiglio	*																																																																											
	02	Legenda simboli	*																																																																											
	03	Legenda simboli	*																																																																											
	04	Indice, Note Generali	*																																																																											
	05	Schema a blocchi	*																																																																											
	06	Schema elettrico unifilare QUT-N	*																																																																											
	07	Schema elettrico unifilare QUT-N	*																																																																											
08	Schema elettrico UPS	*																																																																												
C	09	Schema elettrico unifilare QUT-NB	*																																																																											
	10	Schema elettrico unifilare QUT-NB	*																																																																											
	11	QUT N/NB Fronte quadro	*																																																																											
D									D																																																																					
E	<u>NOTE GENERALI</u> 1) Le linee di alimentazione dei carichi avranno sezione costante; le lunghezze indicate rappresentano la distanza tra i Quadri e le utenze derivate; 2) Le sezioni dei morsetti dovranno essere equivalenti a quelle dei cavi da attestare; 3) La portata di ciascun morsetto è pari alla In dell'interruttore corrispondente; 4) I collegamenti in cavo tra interruttori e morsetti avranno la sezione minima indicata per i cavi corrispondenti uscenti. 5)In fase di progetto esecutivo il dimensionamento dei quadri elettrici (carpenterie ed apparecchiature) e dei cavi dovrà essere effettuato tenendo delle caratteristiche delle utenze effettivamente utilizzate.								E																																																																					
	F									F																																																																				
	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>A</td><td>DIC. 2019</td><td>PROGETTO DEFINITIVO</td><td>G. Drisaldi</td><td>G. Laganà</td><td>A. Barreca</td></tr><tr><td>REV</td><td>DATA</td><td>DESCRIZIONE</td><td>DISEGNATO</td><td>CONTROL.</td><td>APPROVATO</td></tr></table>								A	DIC. 2019	PROGETTO DEFINITIVO	G. Drisaldi	G. Laganà	A. Barreca	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO	COMMITTENTE RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE		TITOLO Quadri elettrici bt Schemi elettrici e fronte		QUADRO		FILE RS3Z00D67DXLF04D2002A.dwg		FOGLIO 1 SEGUE 45																																																	
A	DIC. 2019	PROGETTO DEFINITIVO	G. Drisaldi	G. Laganà	A. Barreca																																																																									
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO																																																																									
						COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.																																																																								
						RS3Z 00 D 67 DX LF04D2 002 A																																																																								

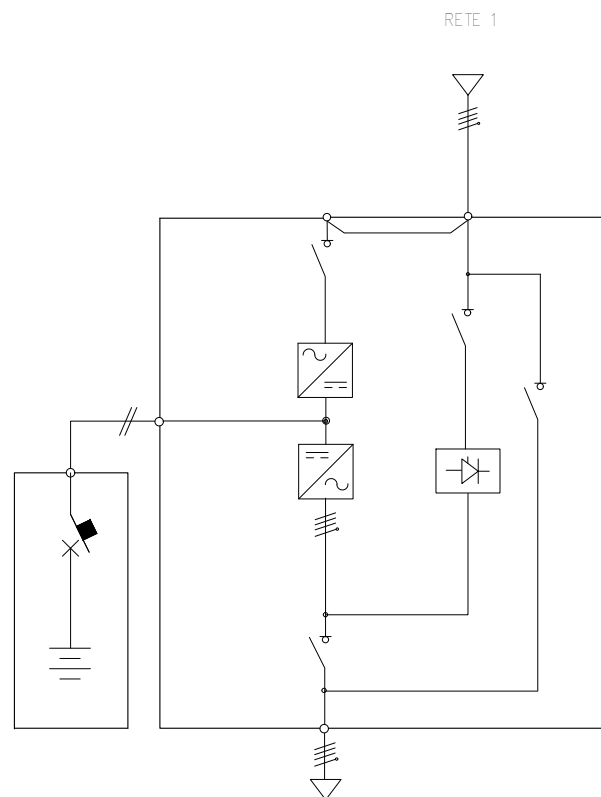
	1	2	3	4	5	6	7	8																																																								
A	NOME PROGETTO TENSIONE (V) FREQUENZA (Hz) SIST. DI NEUTRO NORME DI RIFERIMENTO INT. SCATOLATI CEI EN 60947-2 INT. MODULARI CEI EN 60947-2 CEI EN 60898 CARPENTERIA CEI EN 61439-2 [QBT-AUX CAMERONE] [UPS] [QBT-AUX NB]								A																																																							
B									B																																																							
C									C																																																							
D									D																																																							
E	<table><tr><td>Nome del quadro</td><td></td><td>QBT-AUX CAMERONE</td><td>UPS</td><td>QBT-AUX NB</td></tr><tr><td>Corrente nominale (A)</td><td></td><td>32</td><td>32</td><td>32</td></tr><tr><td>Tensione nominale (V)</td><td></td><td>400</td><td>230</td><td>230</td></tr><tr><td>Icc in ingresso (kA)</td><td></td><td>2,8</td><td>2</td><td>1,6</td></tr><tr><td>Caduta di tensione al quadro (%)</td><td></td><td>0,9</td><td>2,2</td><td>3,3</td></tr><tr><td>Formazione linea (F+N+PE)</td><td></td><td>1x10 1x10 1x10</td><td>1x10 1x10 1x10</td><td>1x6 1x6 1x6</td></tr><tr><td>Lunghezza linea (m)</td><td></td><td>30</td><td>20</td><td>10</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Norma di riferimento</td><td></td><td>Industriale</td><td></td><td></td></tr></table>								Nome del quadro		QBT-AUX CAMERONE	UPS	QBT-AUX NB	Corrente nominale (A)		32	32	32	Tensione nominale (V)		400	230	230	Icc in ingresso (kA)		2,8	2	1,6	Caduta di tensione al quadro (%)		0,9	2,2	3,3	Formazione linea (F+N+PE)		1x10 1x10 1x10	1x10 1x10 1x10	1x6 1x6 1x6	Lunghezza linea (m)		30	20	10																Norma di riferimento		Industriale			E
Nome del quadro		QBT-AUX CAMERONE	UPS	QBT-AUX NB																																																												
Corrente nominale (A)		32	32	32																																																												
Tensione nominale (V)		400	230	230																																																												
Icc in ingresso (kA)		2,8	2	1,6																																																												
Caduta di tensione al quadro (%)		0,9	2,2	3,3																																																												
Formazione linea (F+N+PE)		1x10 1x10 1x10	1x10 1x10 1x10	1x6 1x6 1x6																																																												
Lunghezza linea (m)		30	20	10																																																												
Norma di riferimento		Industriale																																																														
F	<table><tr><td colspan="3">COMMITTENTE</td><td colspan="2">TITOLO</td><td colspan="2">QUADRO</td><td colspan="2">FILE</td></tr><tr><td colspan="3"> RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE </td><td colspan="2">Quadri elettrici bt</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">RS3Z00D67DXLF04D2002A.dwg</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">Schemi elettrici e fronte</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">FOGLIO 1 SEQUE 5 6</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.</td></tr><tr><td colspan="3">A DIC. 2019 PROGETTO DEFINITIVO G. Drisaldi G. Laganà A. Barreca</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">RS3Z 00 D 67 DX LF04D2 002 A</td></tr><tr><td colspan="3">REV DATA DESCRIZIONE DISEGNATO CONTROL. APPROVATO</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr></table>								COMMITTENTE			TITOLO		QUADRO		FILE		RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			Quadri elettrici bt				RS3Z00D67DXLF04D2002A.dwg					Schemi elettrici e fronte				FOGLIO 1 SEQUE 5 6									COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.		A DIC. 2019 PROGETTO DEFINITIVO G. Drisaldi G. Laganà A. Barreca							RS3Z 00 D 67 DX LF04D2 002 A		REV DATA DESCRIZIONE DISEGNATO CONTROL. APPROVATO									F	
COMMITTENTE			TITOLO		QUADRO		FILE																																																									
RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			Quadri elettrici bt				RS3Z00D67DXLF04D2002A.dwg																																																									
			Schemi elettrici e fronte				FOGLIO 1 SEQUE 5 6																																																									
							COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.																																																									
A DIC. 2019 PROGETTO DEFINITIVO G. Drisaldi G. Laganà A. Barreca							RS3Z 00 D 67 DX LF04D2 002 A																																																									
REV DATA DESCRIZIONE DISEGNATO CONTROL. APPROVATO																																																																
	1	2	3	4	5	6	7	8																																																								

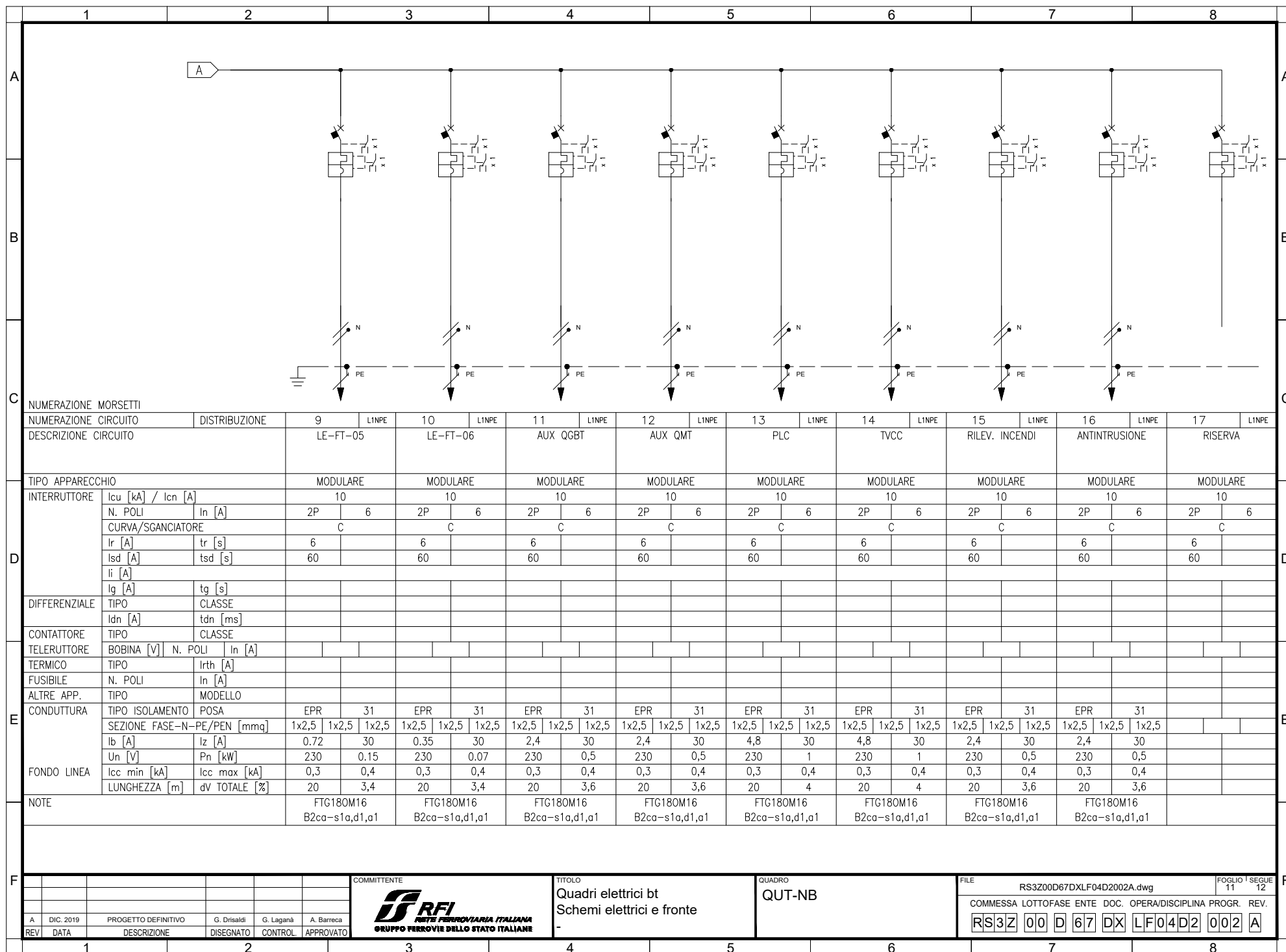




MODELLO	
POTENZA NOMINALE An [kVA]	6
AUTONOMIA BATTERIE [min]	60
THDI [%]	3
TIPO DI TECNOLOGIA	on-line
TENSIONE INGRESSO [V]	230
TENSIONE USCITA [V]	230
RENDIMENTO	0,92

COMMITTENTE		TITOLO		QUADRO		FILE	
		Quadri elettrici bt Schemi elettrici e fronte		UPS		RS3Z00D67DXLF04D2002A.dwg	
COMMISSIONE LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.		RS3Z 00 D 67 DX LF04D2 002 A		FOGLIO 1 SEGUE 10		9 10	





1 2 3 4 5 6 7 8

A

B

C

D

E

F

SEZIONE NORMALE/NO BREAK

800

2006

1800

250

500

750

1000

1250

1500

1750

CECA 3M

CIRCUIT BREAKER

100A

MODULARE 3M

SEGREGAZIONE

CECA 3M

CECA

P=600

REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL	APPROVATO
A	DIC. 2019	PROGETTO DEFINITIVO	G. Drisaldi	G. Laganà	A. Barreca

COMMITTENTE

RFI
RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

TITOLO

Quadri elettrici bt
Schemi elettrici e fronte

QUADRO

QUT-NB

FILE

RS3Z00D67DXLF04D2002A.dwg

FOGLIO 12

SEGUE -

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

RS3Z 00 D 67 DX LF04D2 002 A

1 2 3 4 5 6 7 8

✓ P=600