

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

STAZIONI

STAZIONE CERDA

Impianti RED

Quadri elettrici BT - Schemi elettrici e fronte

SCALA:

-

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

RS3Z 00 D 67 DX L F 0 2 0 7 001 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



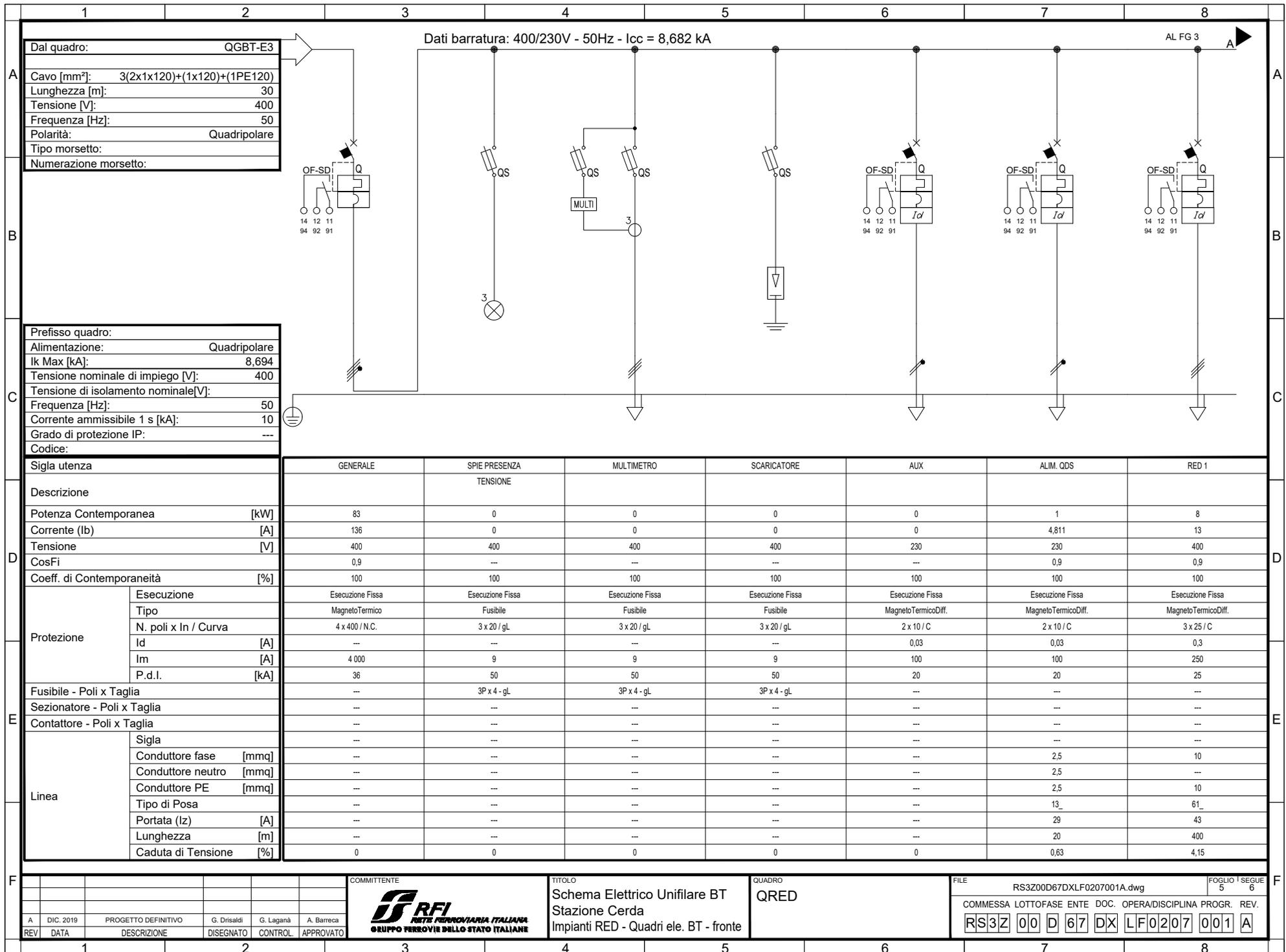
	1	2	3	4	5	6	7	8	
A									
	Voltmetro	Amperometro con trasformatore amperometrico	Frequenzimetro con trasformatore amperometrico	Multimetro	Cosfimetra	Relè differenziale con toroide	Relè passo-passo	Comando motorizzato	Meccanismo a sgancio libero
B									
	Bobina o dispositivo di comando	Dispositivo 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
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
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 magnetico Termico con relè o sganciatori	Interruttore automatico magnetico Termico Differenziale	Interruttore magnetico Termico con termica regolabile-Salvamatore
E									
	Interruttore automatico magnetico estraibile	Interruttore automatico magnetico Termico Differenziale estraibile	Interruttore automatico magnetico Termico estraibile	Blocco differenziale	Blocco elettromagnetico	Blocco termico	Presenza tensione	Terra di protezione	Dispositivo di protezione per le sovratensioni SPD
F	COMMITTENTE RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			TITOLO Schema Elettrico Unifilare BT Stazione Cerda Impianti RED - Quadri ele. BT - fronte		QUADRO RS3Z00D67DXLF0207001A.dwg		FILE RS3Z00D67DXLF0207001A.dwg	
	A DIC. 2019 PROGETTO DEFINITIVO G. Drisaldi G. Lagana A. Barreca		DESCRIZIONE DISEGNATO CONTROL. APPROVATO		COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA PROG. REV. RS3Z 00 D 67 DX L F 0207 001 A		FOLIO 1 SEQUE 2 3		
	1	2	3	4	5	6	7	8	

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

	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										
	Presenza interbloccata tripolare	Presenza 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	COMMITTENTE		TITOLO			QUADRO		FILE		F
	RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE		Schema Elettrico Unifilare BT Stazione Cerda Impianti RED - Quadri ele. BT - fronte			RS3Z00D67DXLF0207001A.dwg		FOGLIO 3 SEGUE 4		
A	DIC. 2019	PROGETTO DEFINITIVO	G. Drisaldi	G. Lagana	A. Barreca	COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.		RS3Z 00 D 67 DX L F 0207 001 A		
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO					

	1	2	3	4	5	6	7	8											
A									A										
B	NOTE GENERALI								B										
C	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th colspan="2">INDICE</th> </tr> <tr> <th>PAG.</th> <th>DESCRIZIONE</th> </tr> <tr> <td>2-3</td> <td>Legenda Simboli</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Indice, Note Generali</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Schema elettrico unifilare quadro "QRED"</td> </tr> </table>			INDICE		PAG.	DESCRIZIONE	2-3	Legenda Simboli	4	Indice, Note Generali	5	Schema elettrico unifilare quadro "QRED"	<p>1) Le linee di alimentazione dei carichi avranno sezione costante; le lunghezze indicate rappresentano la distanza tra il quadro e le utenze derivate;</p> <p>2) Le sezioni dei morsetti dovranno essere equivalenti a quelle dei cavi da attestare;</p> <p>3) La portata di ciascun morsetto è pari alla In dell'interruttore corrispondente;</p> <p>4) I collegamenti agli interruttori alimentati con cavi di sezione superiore a 50mm² saranno effettuati direttamente ai loro terminali;</p> <p>5) I collegamenti in cavo tra interruttori e morsetti avranno la sezione minima indicata per i cavi corrispondenti in uscita.</p> <p>6) L'appaltatore dovrà effettuare la verifica dei dimensionamenti di cavi e protezioni tenendo conto delle reali apparecchiature approvvigionate.</p>					C
INDICE																			
PAG.	DESCRIZIONE																		
2-3	Legenda Simboli																		
4	Indice, Note Generali																		
5	Schema elettrico unifilare quadro "QRED"																		
D									D										
E									E										
F			COMMITTENTE  RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE		TITOLO Schema Elettrico Unifilare BT Stazione Cerda Impianti RED - Quadri ele. BT - fronte		QUADRO		FILE RS3Z00D67DXLF0207001A.dwg FOGLIO 1 SEGUE 4 5										
	A	DIC. 2019	PROGETTO DEFINITIVO	G. Drisaldi	G. Laganà	A. Barreca			COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV. RS3Z 00 D 67 DX LF0207 001 A										
	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO													
	1	2	3	4	5	6	7	8											



Dal quadro:	QGBT-E3
Cavo [mm²]:	3(2x1x120)+(1x120)+(1PE120)
Lunghezza [m]:	30
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadrifilare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Prefisso quadro:	
Alimentazione:	Quadrifilare
I _k Max [kA]:	8,694
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	10
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza		GENERALE	SPIE PRESENZA TENSIONE	MULTIMETRO	SCARICATORE	AUX	ALIM. QDS	RED 1
Descrizione								
Potenza Contemporanea	[kW]	83	0	0	0	0	1	8
Corrente (I _b)	[A]	136	0	0	0	0	4,811	13
Tensione	[V]	400	400	400	400	230	230	400
CosFi		0,9	---	---	---	---	0,9	0,9
Coeff. di Contemporaneità	[%]	100	100	100	100	100	100	100
Protezione	Esecuzione	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa
	Tipo	MagnetoTermico	Fusibile	Fusibile	Fusibile	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.
	N. poli x In / Curva	4 x 400 / N.C.	3 x 20 / gL	3 x 20 / gL	3 x 20 / gL	2 x 10 / C	2 x 10 / C	3 x 25 / C
	I _d	[A]	---	---	---	0,03	0,03	0,3
	I _m	[A]	4 000	9	9	9	100	250
P.d.l.	[kA]	36	50	50	50	20	20	25
Fusibile - Poli x Taglia		---	3P x 4 - gL	3P x 4 - gL	3P x 4 - gL	---	---	---
Sezionatore - Poli x Taglia		---	---	---	---	---	---	---
Contattore - Poli x Taglia		---	---	---	---	---	---	---
Linea	Sigla	---	---	---	---	---	---	---
	Conduttore fase	[mmq]	---	---	---	---	2,5	10
	Conduttore neutro	[mmq]	---	---	---	---	2,5	---
	Conduttore PE	[mmq]	---	---	---	---	2,5	10
	Tipo di Posa		---	---	---	---	13_	61_
	Portata (I _z)	[A]	---	---	---	---	29	43
	Lunghezza	[m]	---	---	---	---	20	400
Caduta di Tensione	[%]	0	0	0	0	0,63	4,15	

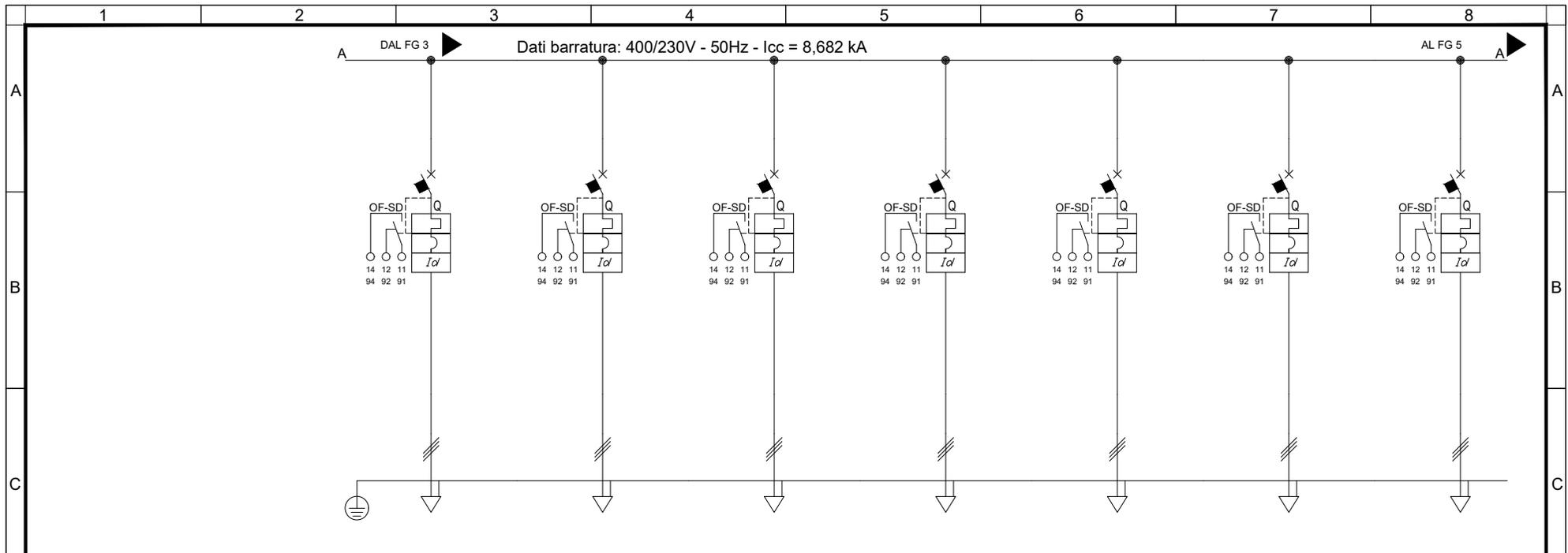
A	DIC. 2019	PROGETTO DEFINITIVO	G. Drisaldi	G. Lagana	A. Barreca
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO



COMMITTENTE
**Schema Elettrico Unifilare BT
Stazione Cerda
Impianti RED - Quadri ele. BT - fronte**

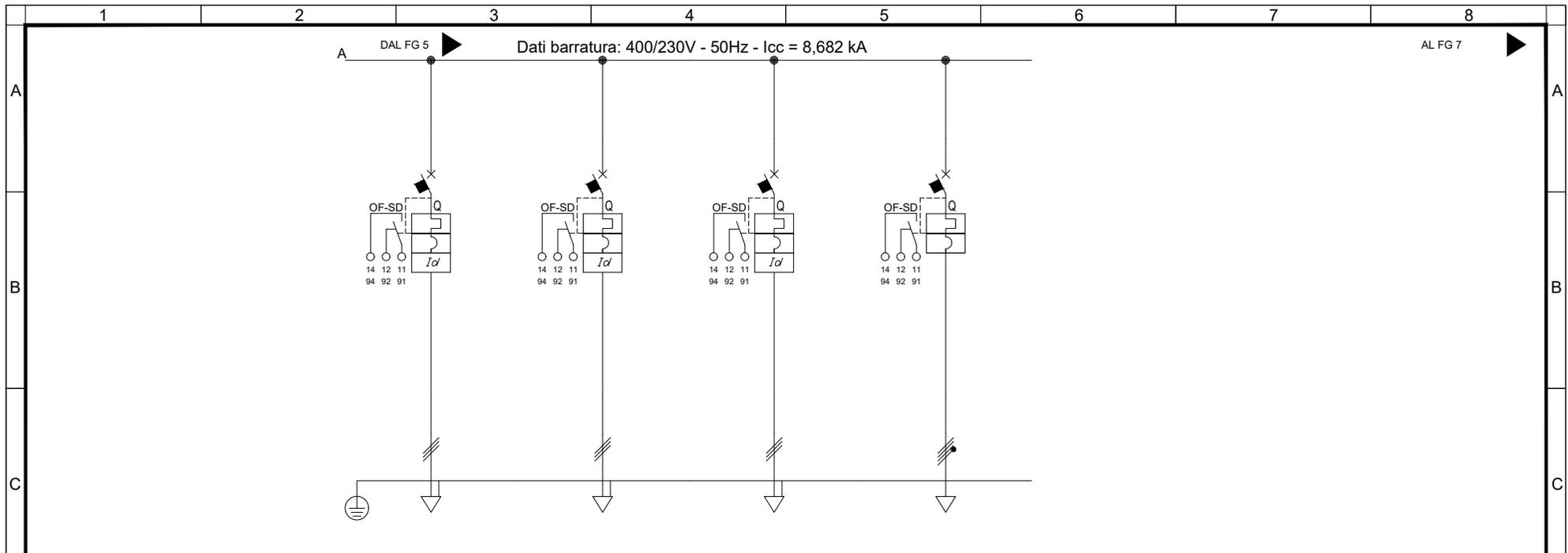
QUADRO
QRED

FILE	RS3Z00D67DXLF0207001A.dwg	FOGLIO 1 SEGUE	5 6								
COMMESSA	LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.								
<table border="1"> <tr> <td>RS3Z</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>67</td> <td>DX</td> <td>LF0207</td> <td>001</td> <td>A</td> </tr> </table>				RS3Z	00	D	67	DX	LF0207	001	A
RS3Z	00	D	67	DX	LF0207	001	A				



Sigla utenza		RED 9	RED 10	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE
Descrizione								
Potenza Contemporanea [kW]		8	8	0	0	0	0	0
Corrente (Ib) [A]		13	13	0	0	0	0	0
Tensione [V]		400	400	400	400	400	400	400
CosFi		0,9	0,9	---	---	---	---	---
Coeff. di Contemporaneità [%]		100	100	100	100	100	100	100
Protezione	Esecuzione	Esecuzione Fissa						
	Tipo	MagnetoTermicoDiff.						
	N. poli x In / Curva	3 x 25 / C						
	Id [A]	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	Im [A]	250	250	250	250	250	250	250
P.d.I. [kA]	25	25	25	25	25	25	25	25
Fusibile - Poli x Taglia		---	---	---	---	---	---	---
Sezionatore - Poli x Taglia		---	---	---	---	---	---	---
Contattore - Poli x Taglia		---	---	---	---	---	---	---
Linea	Sigla	---	---	---	---	---	---	---
	Conduttore fase [mmq]	16	25	---	---	---	---	---
	Conduttore neutro [mmq]	---	---	---	---	---	---	---
	Conduttore PE [mmq]	16	25	---	---	---	---	---
	Tipo di Posa	61_	61_	---	---	---	---	---
	Portata (Iz) [A]	56	71	---	---	---	---	---
	Lunghezza [m]	540	600	---	---	---	---	---
Caduta di Tensione [%]	3,55	2,57	0	0	0	0	0	

COMMITTENTE					TITOLO		QUADRO		FILE		FOGLIO 1 SEGUE	
					Schema Elettrico Unifilare BT		QRED		RS3Z00D67DXLF0207001A.dwg		7	
					Stazione Cerda				COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.		8	
					Impianti RED - Quadri ele. BT - fronte				RS3Z 00 D 67 DX L F 0 2 0 7 0 0 1 A			



Sigla utenza		DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE			
Descrizione								
Potenza Contemporanea	[kW]	0	0	0	0			
Corrente (Ib)	[A]	0	0	0	0			
Tensione	[V]	400	400	400	400			
CosFi		---	---	---	---			
Coeff. di Contemporaneità	[%]	100	100	100	100			
Protezione	Esecuzione	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa			
	Tipo	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico			
	N. poli x In / Curva	3 x 25 / C	3 x 25 / C	3 x 25 / C	4 x 10 / C			
	Id	[A]	0,3	0,3	0,3	---		
	Im	[A]	250	250	250	100		
	P.d.I.	[kA]	25	25	25	25		
Fusibile - Poli x Taglia		---	---	---	---			
Sezionatore - Poli x Taglia		---	---	---	---			
Contattore - Poli x Taglia		---	---	---	---			
Linea	Sigla	---	---	---	---			
	Conduttore fase	[mmq]	---	---	---			
	Conduttore neutro	[mmq]	---	---	---			
	Conduttore PE	[mmq]	---	---	---			
	Tipo di Posa		---	---	---			
	Portata (Iz)	[A]	---	---	---	---		
	Lunghezza	[m]	---	---	---	---		
	Caduta di Tensione	[%]	0	0	0	0		

COMMITTENTE					TITOLO		QUADRO		FILE		FOGLIO 1 SEGUE	
					Schema Elettrico Unifilare BT Stazione Cerda Impianti RED - Quadri ele. BT - fronte		QRED		RS3Z00D67DXLF0207001A.dwg		9 10	
A	DIC. 2019	PROGETTO DEFINITIVO	G. Drisaldi	G. Lagana	A. Barreca							
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO							

