

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



CUP:J11H02000130001

**U.O. TECNOLOGIE NORD**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**NODO DI NOVARA  
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO**

SL01 - Quadri BT: QSL01 - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro

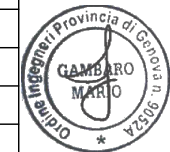
SCALA:

-

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

NM0Y 00 D 58 DX LF04B0 001 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione definitiva	G. Drisaldi 	Aprile 2021	C. Vacca 	Aprile 2021	F. Perrone 	Aprile 2021	M. Gambaro Aprile 2021




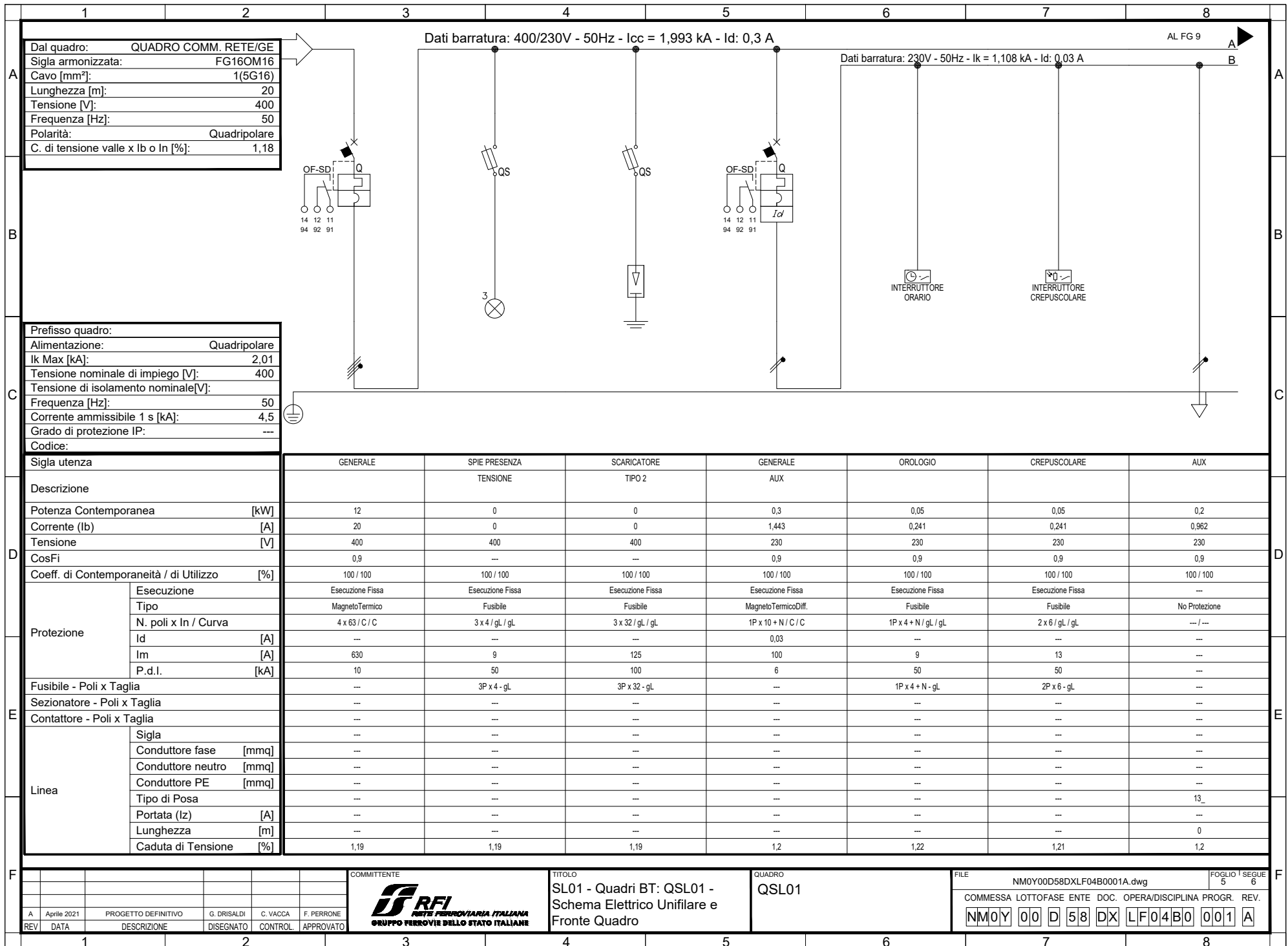
File: NM0Y00D58DXLF04B0001A.dwg

n. Elab.:

	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	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 magnetico Termico con relè o sganciatori	Interruttore automatico magnetico Termico Differenziale	Interruttore magnetico Termico con termica regolabile-Salvamotore	Interruttore automatico con sganciatore TermicoDifferenziale																				
E										<b>Legenda</b> 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 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	<table border="1"> <tr> <td>COMMITTENTE</td> <td colspan="3">RFI</td> </tr> <tr> <td>TITOLO</td> <td colspan="3">SL01 - Quadri BT: QSL01 - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro</td> </tr> <tr> <td>QUADRO</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>		COMMITTENTE	RFI			TITOLO	SL01 - Quadri BT: QSL01 - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro			QUADRO				<table border="1"> <tr> <td>FILE</td> <td>NM0Y00D58DXLF04B0001A.dwg</td> <td>FOGLIO 1</td> <td>SEGUE 3</td> </tr> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA</td> <td>PROGR.</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NM0Y</td> <td>00 D 58 DX</td> <td>LF04B0 001 A</td> </tr> </table>		FILE	NM0Y00D58DXLF04B0001A.dwg	FOGLIO 1	SEGUE 3	COMMESSA	LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.		NM0Y	00 D 58 DX	LF04B0 001 A		
COMMITTENTE	RFI																													
TITOLO	SL01 - Quadri BT: QSL01 - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro																													
QUADRO																														
FILE	NM0Y00D58DXLF04B0001A.dwg	FOGLIO 1	SEGUE 3																											
COMMESSA	LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.																											
	NM0Y	00 D 58 DX	LF04B0 001 A																											
	1	2	3	4	5	6	7	8																						



	1	2	3	4	5	6	7	8													
A									A												
B	<b>NOTE GENERALI</b>								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>02</td> <td>Legenda Simboli</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>Indice, Note Generali</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>Schema elettrico unifilare quadro "QSL01"</td> </tr> <tr> <td>07</td> <td>Fronte Quadro "QSL01"</td> </tr> </table>			INDICE		PAG.	DESCRIZIONE	02	Legenda Simboli	04	Indice, Note Generali	05	Schema elettrico unifilare quadro "QSL01"	07	Fronte Quadro "QSL01"	<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 50mm<sup>2</sup> 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																				
02	Legenda Simboli																				
04	Indice, Note Generali																				
05	Schema elettrico unifilare quadro "QSL01"																				
07	Fronte Quadro "QSL01"																				
D									D												
E									E												
F			COMMITTENTE  <b>RFI</b> RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE		TITOLO SL01 - Quadri BT: QSL01 - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro		QUADRO		FILE NM0Y00D58DXLF04B0001A.dwg FOGLIO 1 SEGUE 4 5												
	A	Aprile 2021	PROGETTO DEFINITIVO	G. DRISALDI	C. VACCA	F. PERRONE	COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV. NM0Y 00 D 58 DX LF04B0 001 A														
	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO															
	1	2	3	4	5	6	7	8													



Dal quadro:	QUADRO COMM. RETE/GE
Sigla armonizzata:	FG16OM16
Cavo [mm²]:	1(5G16)
Lunghezza [m]:	20
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
C. di tensione valle x Ib o In [%]:	1,18

Prefisso quadro:	
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	2,01
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza		GENERALE	SPIE PRESENZA TENSIONE	SCARICATORE TIPO 2	GENERALE AUX	OROLOGIO	CREPUSCOLARE	AUX
Descrizione								
Potenza Contemporanea	[kW]	12	0	0	0,3	0,05	0,05	0,2
Corrente (Ib)	[A]	20	0	0	1,443	0,241	0,241	0,962
Tensione	[V]	400	400	400	230	230	230	230
CosFi		0,9	---	---	0,9	0,9	0,9	0,9
Coef. di Contemporaneità / di Utilizzo	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
Protezione	Esecuzione	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	---
	Tipo	MagnetoTermico	Fusibile	Fusibile	MagnetoTermicoDiff.	Fusibile	Fusibile	No Protezione
	N. poli x In / Curva	4 x 63 / C / C	3 x 4 / gL / gL	3 x 32 / gL / gL	1P x 10 + N / C / C	1P x 4 + N / gL / gL	2 x 6 / gL / gL	---
	Id	[A]	---	---	0,03	---	---	---
	Im	[A]	630	9	125	100	9	13
	P.d.l.	[kA]	10	50	100	6	50	50
Fusibile - Poli x Taglia		---	3P x 4 - gL	3P x 32 - gL	---	1P x 4 + N - gL	2P x 6 - gL	---
Sezionatore - Poli x Taglia		---	---	---	---	---	---	---
Contattore - Poli x Taglia		---	---	---	---	---	---	---
Linea	Sigla	---	---	---	---	---	---	---
	Conduttore fase	[mmq]	---	---	---	---	---	---
	Conduttore neutro	[mmq]	---	---	---	---	---	---
	Conduttore PE	[mmq]	---	---	---	---	---	---
	Tipo di Posa		---	---	---	---	---	13_
	Portata (Iz)	[A]	---	---	---	---	---	---
	Lunghezza	[m]	---	---	---	---	---	0
Caduta di Tensione	[%]	1,19	1,19	1,19	1,2	1,22	1,21	1,2

A	Aprile 2021	PROGETTO DEFINITIVO	G. DRISALDI	C. VACCA	F. PERRONE
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO

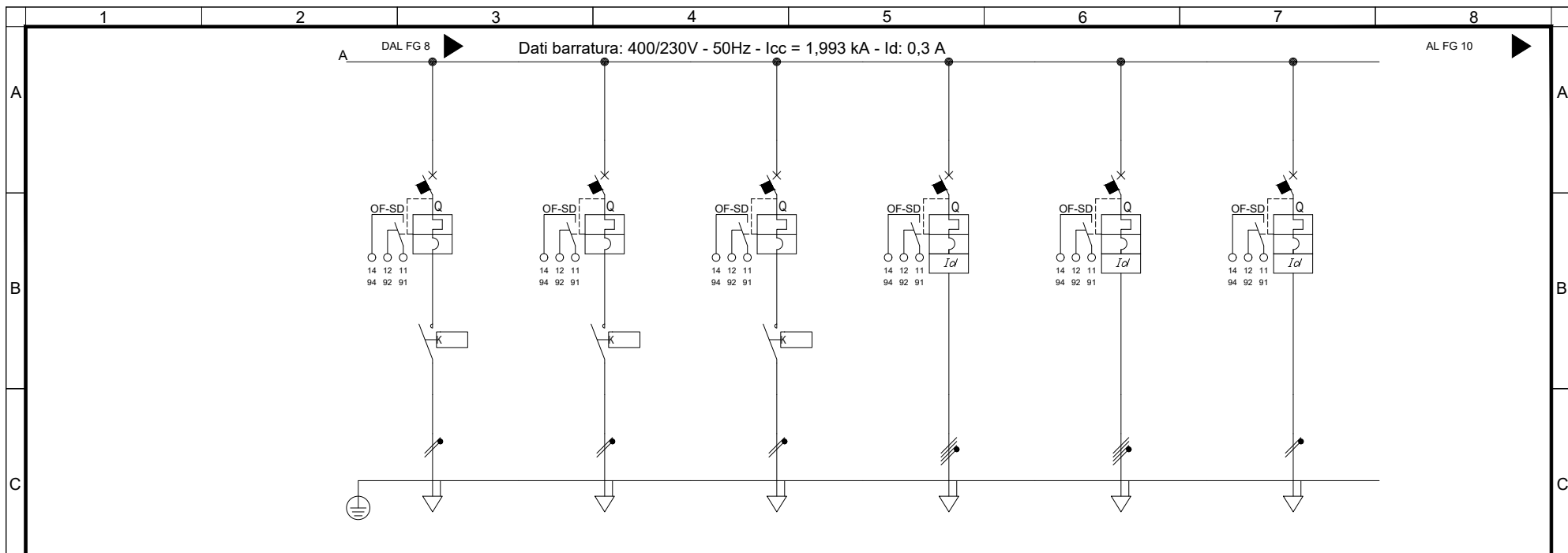


COMMITTENTE  
**RFI**  
 RETE FERROVIARIA ITALIANA  
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

TITOLO  
**SL01 - Quadri BT: QSL01 - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro**

QUADRO  
**QSL01**

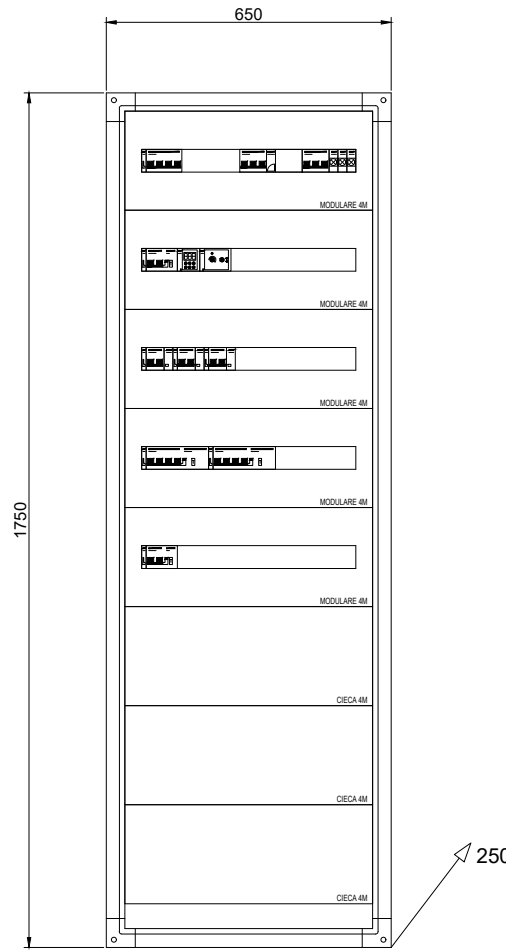
FILE	NM0Y00D58DXLF04B0001A.dwg	FOGLIO 1 SEGUE	5 6								
COMMESSA	LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.								
<table border="1"> <tr> <td>NM0Y</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>58</td> <td>DX</td> <td>LF04B0</td> <td>001</td> <td>A</td> </tr> </table>				NM0Y	00	D	58	DX	LF04B0	001	A
NM0Y	00	D	58	DX	LF04B0	001	A				




Sigla utenza		L1	L2	L3	QPOMP	DISPONIBILE	DISPONIBILE	
Descrizione		ILLUM. EXT.	ILLUM. EXT.	ILLUM. EXT.	QUADRO POMPE DI SOLLEVAMENTO			
Potenza Contemporanea	[kW]	0,836	0,36	0,38	10	0	0	
Corrente (Ib)	[A]	4,022	1,732	1,828	16	0	0	
Tensione	[V]	230	230	230	400	400	230	
CosFi		0,9	0,9	0,9	0,9	---	---	
Coef. di Contemporaneità / di Utilizzo	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	
Protezione	Esecuzione	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	
	Tipo	MagnetoTermico+Contattore	MagnetoTermico+Contattore	MagnetoTermico+Contattore	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	
	N. poli x In / Curva	1P x 10 + N / C / C	1P x 10 + N / C / C	1P x 10 + N / C / C	3P x 40 + N / C / C	4 x 16 / C / C	2 x 16 / D / D	
	Id	[A]	---	---	0,3	0,3	0,3	
	Im	[A]	100	100	100	400	160	224
P.d.I.	[kA]	10	10	10	10	15	20	
Fusibile - Poli x Taglia		---	---	---	---	---	---	
Sezionatore - Poli x Taglia		---	---	---	---	---	---	
Contattore - Poli x Taglia		2 x 15	2 x 15	2 x 15	---	---	---	
Linea	Sigla	FG160M16	FG160M16	FG160M16	FG160M16	---	---	
	Conduttore fase	[mmq]	1x6	1x2,5	1x4	1x10	---	---
	Conduttore neutro	[mmq]	1x6	1x2,5	1x4	1x10	---	---
	Conduttore PE	[mmq]	1x6	1x2,5	1x4	1x10	---	---
	Tipo di Posa		13_	13_	13_	13_	---	---
	Portata (Iz)	[A]	50	29	39	60	---	---
	Lunghezza	[m]	220	60	120	30	---	---
Caduta di Tensione	[%]	3,07	1,63	1,8	1,59	1,19	1,19	

COMMITTENTE					TITOLO		QUADRO		FILE		FOGLIO 1 SEGUE	
					<b>SL01 - Quadri BT: QSL01 - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro</b>		<b>QSL01</b>		NM0Y00D58DXLF04B0001A.dwg		6 7	
									COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.		NM0Y 00 D 58 DX LF04B0 001 A	
A	Aprile 2021	PROGETTO DEFINITIVO	G. DRISALDI	C. VACCA	F. PERRONE							
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO							

CARPENTERIA INDICATIVA  
 QUADRO ELETTRICO NORMALE "QSL01"



CARATTERISTICHE TECNICHE QUADRO
- QUADRO REALIZZATO IN LAMIERA DI ACCIAIO COLORE BIANCO RAL 9001
- GRADO DI PROTEZIONE IP55
- GRADO DI PROTEZIONE MECCANICA IK10 SECONDO CEI EN 62262
- TENSIONE NOMINALE D'ISOLAMENTO DEL SISTEMA DI SBARRE PRINCIPALE: 1000V
- CORRENTE NOMINALE D'IMPIEGO 63A

COMMITTENTE  <b>RFI</b> RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					TITOLO SL01 - Quadri BT: QSL01 - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro		QUADRO QSL01		FILE NM0Y00D58DXLF04B0001A.dwg		FOGLIO 1 SEGUE 7 - -	
A	Aprile 2021	PROGETTO DEFINITIVO	G. DRISALDI	C. VACCA	F. PERRONE	COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.		NM0Y 00 D 58 DX LF04B0 001 A				
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO							