

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



CUP:J11H02000130001

**U.O. TECNOLOGIE NORD**

**PROGETTO DEFINITIVO**

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

Viabilità Huckepack - Quadri BT: QILL - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro

SCALA:

-

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

NM0Y 00 D 58 DX LF04A0 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



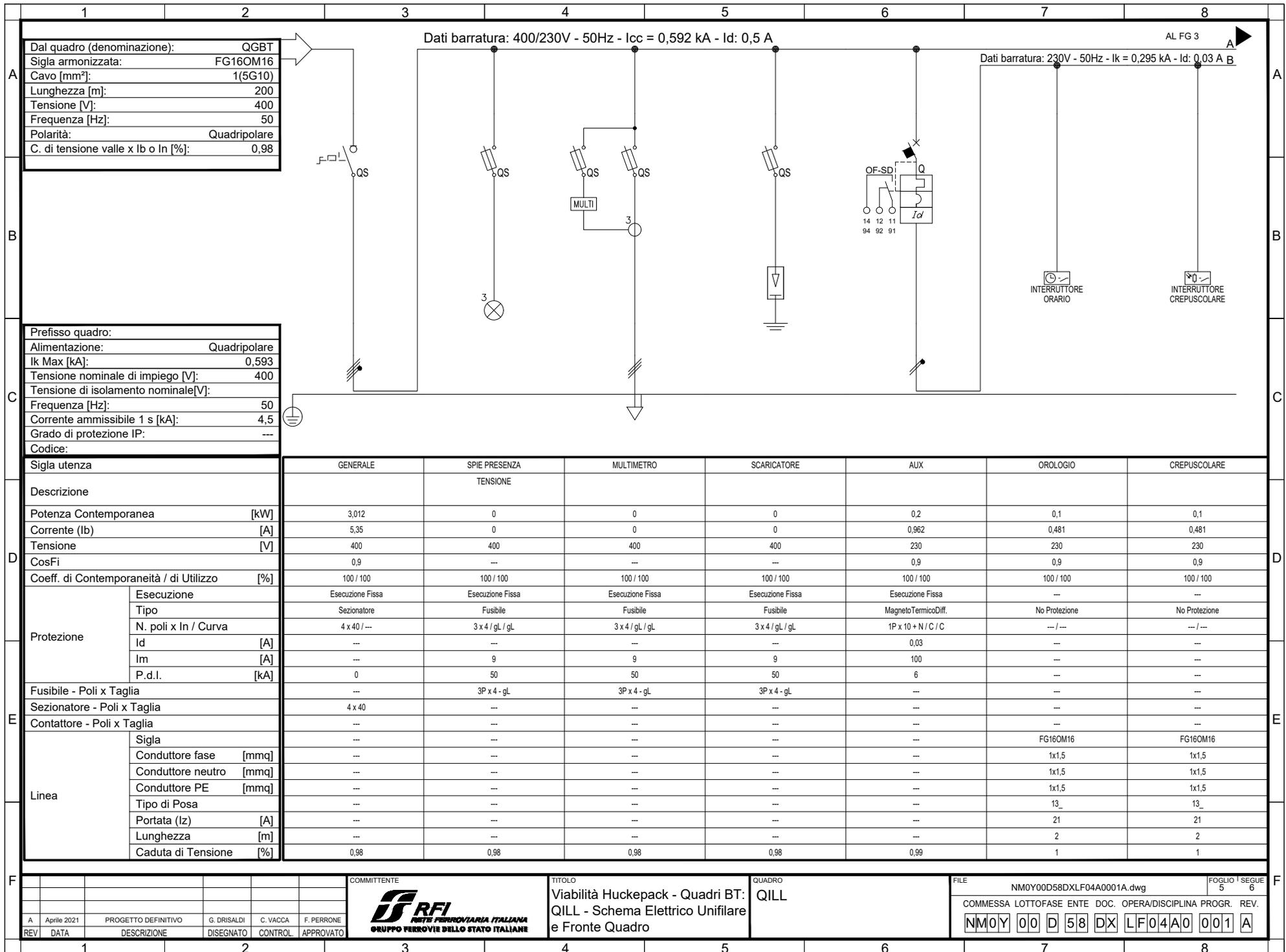
File: NM0Y00D58DXLF04A0001A.dwg

n. Elab.:

	1	2	3	4	5	6	7	8										
A										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											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											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											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										<p><b>Legenda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>F - Fusibili</li> <li>GE - Gruppo elettrogeno</li> <li>Id - Relè differenziali</li> <li>K - Contattori</li> <li>NA - Contatti normalmente aperti</li> <li>NC - Contatti normalmente chiusi</li> <li>Q - Interruttori</li> <li>QS - Sezionatori</li> <li>SC - Scambio</li> <li>P - Presa</li> </ul>	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		TITOLO		QUADRO		FILE		FOGLIO 1 SEGUE 2 3									
	A Aprile 2021		PROGETTO DEFINITIVO		Viabilità Huckepack - Quadri BT: QILL - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro		NM0Y00D58DXLF04A0001A.dwg		COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.									
	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO	<table border="1"> <tr> <td>NM0Y</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>58</td> <td>DX</td> <td>LF04A0</td> <td>001</td> <td>A</td> </tr> </table>		NM0Y	00	D	58	DX	LF04A0	001	A		
NM0Y	00	D	58	DX	LF04A0	001	A											
	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									<b>Legenda</b> FU - Fusibile GE - Gruppo elettrogeno ld - 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		FOGLIO 1 SEGUE 4
			Viabilità Huckepack - Quadri BT: QILL - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro					NM0Y00D58DXLF04A0001A.dwg		3
			<b>RFI</b> <b>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</b>					COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. NM0Y 00 D 58 DX LF04A0 001 A		4
A	Aprile 2021	PROGETTO DEFINITIVO	G. DRISALDI	C. VACCA	F. PERRONE					
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO					
	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 "QILL"</td> </tr> <tr> <td>07</td> <td>Schema funzionale accensione lampade</td> </tr> <tr> <td>08</td> <td>Fronte Quadro "QILL"</td> </tr> </table>			INDICE		PAG.	DESCRIZIONE	02	Legenda Simboli	04	Indice, Note Generali	05	Schema elettrico unifilare quadro "QILL"	07	Schema funzionale accensione lampade	08	Fronte Quadro "QILL"	<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 "QILL"																													
07	Schema funzionale accensione lampade																													
08	Fronte Quadro "QILL"																													
D									D																					
E									E																					
F	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>Aprile 2021</td> <td>PROGETTO DEFINITIVO</td> <td>G. DRISALDI</td> <td>C. VACCA</td> <td>F. PERRONE</td> </tr> <tr> <td>REV</td> <td>DATA</td> <td>DESCRIZIONE</td> <td>DISEGNATO</td> <td>CONTROL.</td> <td>APPROVATO</td> </tr> </table>								A	Aprile 2021	PROGETTO DEFINITIVO	G. DRISALDI	C. VACCA	F. PERRONE	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO	 <p><b>RFI</b>  <b>RETE FERROVIARIA ITALIANA</b>  <b>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</b></p>		TITOLO Viabilità Huckepack - Quadri BT: QILL - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro		QUADRO 		FILE NM0Y00D58DXLF04A0001A.dwg		FOGLIO 1 SEGUE 4 5	
A	Aprile 2021	PROGETTO DEFINITIVO	G. DRISALDI	C. VACCA	F. PERRONE																									
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO																									
		COMMITTENTE 		TITOLO 		QUADRO 		FILE 		FOGLIO 1 SEGUE 																				
		COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV. NM0Y 00 D 58 DX LF04A0 001 A																												
	1	2	3	4	5	6	7	8																						

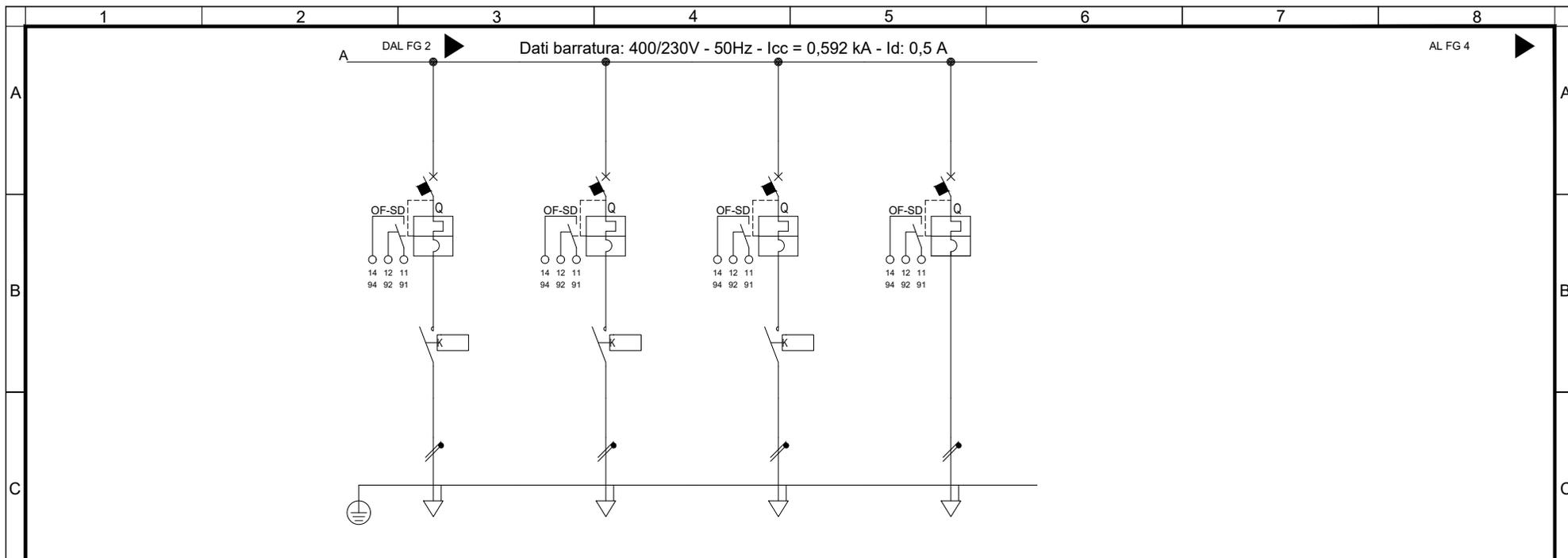


Dal quadro (denominazione):	QGBT
Sigla armonizzata:	FG16OM16
Cavo [mm²]:	1(5G10)
Lunghezza [m]:	200
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
C. di tensione valle x Ib o In [%]:	0,98

Prefisso quadro:	
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	0,593
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	MULTIMETRO	SCARICATORE	AUX	OROLOGIO	CREPUSCOLARE
Descrizione								
Potenza Contemporanea [kW]		3,012	0	0	0	0,2	0,1	0,1
Corrente (Ib) [A]		5,35	0	0	0	0,962	0,481	0,481
Tensione [V]		400	400	400	400	230	230	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	100 / 100
Protezione	Esecuzione	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	---	---
	Tipo	Sezionatore	Fusibile	Fusibile	Fusibile	MagnetoTermicoDiff.	No Protezione	No Protezione
	N. poli x In / Curva	4 x 40 / ---	3 x 4 / gL / gL	3 x 4 / gL / gL	3 x 4 / gL / gL	1P x 10 + N / C / C	--- / ---	--- / ---
	Id [A]	---	---	---	---	0,03	---	---
	Im [A]	---	9	9	9	100	---	---
P.d.l. [kA]	0	50	50	50	6	---	---	
Fusibile - Poli x Taglia		---	3P x 4 - gL	3P x 4 - gL	3P x 4 - gL	---	---	---
Sezionatore - Poli x Taglia		4 x 40	---	---	---	---	---	---
Contattore - Poli x Taglia		---	---	---	---	---	---	---
Linea	Sigla	---	---	---	---	---	FG16OM16	FG16OM16
	Conduttore fase [mmq]	---	---	---	---	---	1x1,5	1x1,5
	Conduttore neutro [mmq]	---	---	---	---	---	1x1,5	1x1,5
	Conduttore PE [mmq]	---	---	---	---	---	1x1,5	1x1,5
	Tipo di Posa	---	---	---	---	---	13_	13_
	Portata (Iz) [A]	---	---	---	---	---	21	21
	Lunghezza [m]	---	---	---	---	---	2	2
Caduta di Tensione [%]		0,98	0,98	0,98	0,98	0,99	1	1

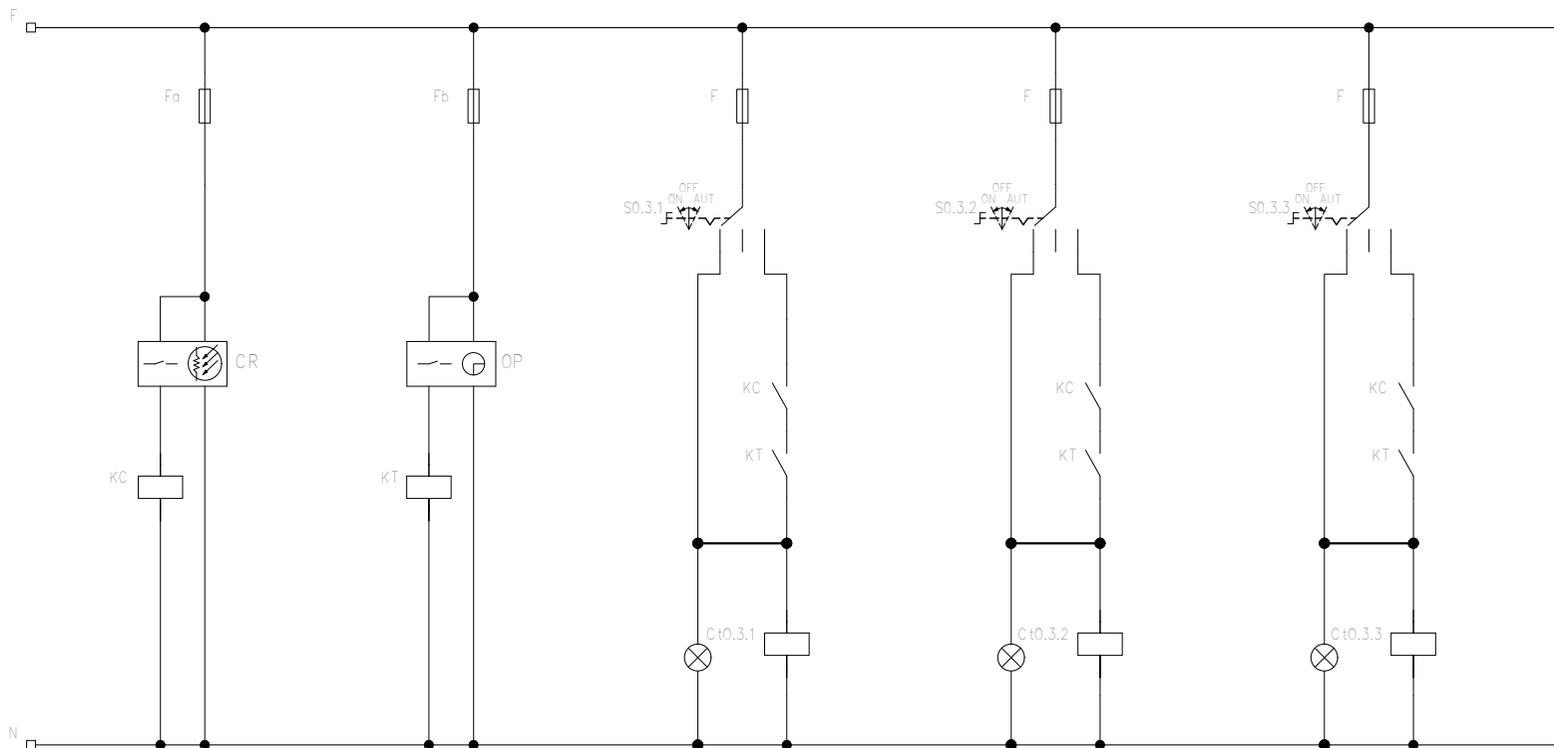
COMMITTENTE 					TITOLO Viabilità Huckepack - Quadri BT: QILL - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro		QUADRO QILL		FILE NM0Y00D58DXLF04A0001A.dwg		FOGLIO 1 SEGUE 5 6	
A	Aprile 2021	PROGETTO DEFINITIVO	G. DRISALDI	C. VACCA	F. PERRONE	COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.						
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO							



Sigla utenza		L1	L2	L3	DISPONIBILE		
Descrizione		ILLUM. EXT.	ILLUM. EXT.	ILLUM. EXT.			
Potenza Contemporanea	[kW]	0,988	0,912	0,912	0		
Corrente (Ib)	[A]	4,754	4,388	4,388	0		
Tensione	[V]	230	230	230	230		
CosFi		0,9	0,9	0,9	---		
Coeff. di Contemporaneità / di Utilizzo	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100		
Protezione	Esecuzione	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa		
	Tipo	MagnetoTermico+Contattore	MagnetoTermico+Contattore	MagnetoTermico+Contattore	MagnetoTermico		
	N. poli x In / Curva	1P x 10 + N / C / C	1P x 10 + N / C / C	1P x 10 + N / C / C	1P x 16 + N / C / C		
	Id	[A]	---	---	---		
	Im	[A]	100	100	100	160	
	P.d.I.	[kA]	10	10	10		
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	---		
	Conduttore fase	[mmq]	1x4	1x4	1x4	---	
	Conduttore neutro	[mmq]	1x4	1x4	1x4	---	
	Conduttore PE	[mmq]	1x4	1x4	1x4	---	
	Tipo di Posa		13_	13_	13_	---	
	Portata (Iz)	[A]	39	39	39	---	
	Lunghezza	[m]	100	50	100	---	
Caduta di Tensione	[%]	2,37	1,52	2,31	0,98		

COMMITTENTE					TITOLO		QUADRO		FILE		FOGLIO 1 SEGUE																							
					Viabilità Huckepack - Quadri BT:		QILL		NM0Y00D58DXLF04A0001A.dwg		6 7																							
					QILL - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro				COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.																									
<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>Aprile 2021</td> <td>PROGETTO DEFINITIVO</td> <td>G. DRISALDI</td> <td>C. VACCA</td> <td>F. PERRONE</td> </tr> <tr> <td>REV</td> <td>DATA</td> <td>DESCRIZIONE</td> <td>DISEGNATO</td> <td>CONTROL.</td> <td>APPROVATO</td> </tr> </table>					A	Aprile 2021	PROGETTO DEFINITIVO	G. DRISALDI	C. VACCA	F. PERRONE	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO					<table border="1"> <tr> <td>NM0Y</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>58</td> <td>DX</td> <td>LF04A0</td> <td>001</td> <td>A</td> </tr> </table>		NM0Y	00	D	58	DX	LF04A0	001	A				
A	Aprile 2021	PROGETTO DEFINITIVO	G. DRISALDI	C. VACCA	F. PERRONE																													
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO																													
NM0Y	00	D	58	DX	LF04A0	001	A																											

# SCHEMA FUNZIONALE ACCENSIONE LAMPADE



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

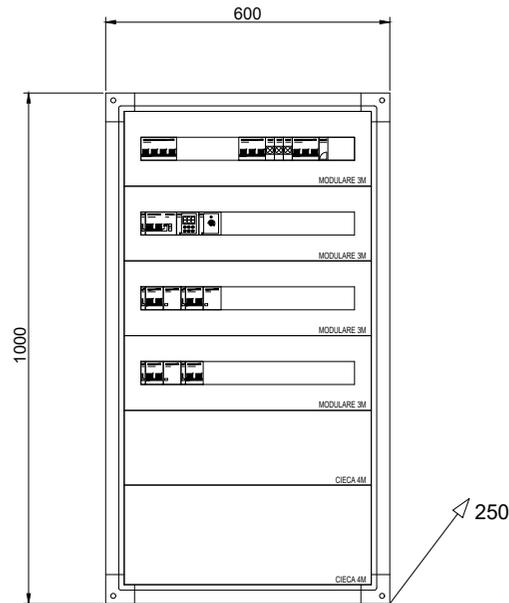
COMMITTENTE

TITOLO  
 Viabilità Huckepack - Quadri BT:  
 QILL - Schema Elettrico Unifilare  
 e Fronte Quadro

QUADRO  
 QILL

FILE	NM0Y00D58DXLF04A0001A.dwg	FOGLIO 1 SEGUE	7	8		
COMMESSA	LOTTOFASE	ENTE	DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
NM0Y	00	D	58	DX	LF04A0	001 A

CARPENTERIA INDICATIVA  
 QUADRO ELETTRICO FABBRICATO "QILL"



COMMITTENTE					TITOLO		QUADRO		FILE		FOGLIO 1 SEGUE	
					Viabilità Huckepack - Quadri BT: QILL - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro		QILL		NM0Y00D58DXLF04A0001A.dwg		8 -	
									COMMESSA		LOTTOFASE ENTE	
A	Aprile 2021	PROGETTO DEFINITIVO	G. DRISALDI	C. VACCA	F. PERRONE							
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO							

1

2

3

4

5

6

7

8