

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



**DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA - CATANIA - PALERMO**

**NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA**

**U.O. TECNOLOGIE CENTRO**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**TRATTA CALTANISSETTA XIRBI - NUOVA ENNA (LOTTO 4A)**

Viabilità NV02  
Schema Elettrico Unifilare BT

SCALA:

-

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

RS3U 40 D 18 DX LF1400 001 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Aut. Ingegnere	Aut. Data
A	Emissione esecutiva	L. Peressini	Gen. 2020	M. Castellani	Gen. 2020	A. Barreca	Gen. 2020	Giulio Buffarini	Gen. 2020

Aut. Ingegnere  
n. 17812  
Giulio Buffarini  
TALFER S.p.A.  
Tecnologie Centro  
Via Giulio Buffarini  
00144 Roma

File: RS3U40D18DXLF140001A.dwg

n. Elab.: 18\_73

	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	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 magnetoTermico con relè o sganciatori	Interruttore automatico magnetoTermico Differenziale	Interruttore magnetoTermico 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 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	<table border="1"> <tr> <td>COMMITTENTE</td> <td colspan="2"> <b>RFI</b>  RETE FERROVIARIA ITALIANA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE </td> </tr> <tr> <td>TITOLO</td> <td colspan="2"> Schema elettrico unifilare BT  Viabilità </td> </tr> <tr> <td>QUADRO</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>FILE</td> <td colspan="2"> RS3U40D18DXLF140001A.dwg </td> </tr> <tr> <td>FOGLIO</td> <td colspan="2"> 1 SEGUE  2 3 </td> </tr> <tr> <td>COMMESSA</td> <td colspan="2"> LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. </td> </tr> <tr> <td>RS3U</td> <td>40</td> <td>D 18</td> <td>DX</td> <td>LF1400</td> <td>001</td> <td>A</td> </tr> </table>		COMMITTENTE	<b>RFI</b> RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE		TITOLO	Schema elettrico unifilare BT Viabilità		QUADRO			FILE	RS3U40D18DXLF140001A.dwg		FOGLIO	1 SEGUE 2 3		COMMESSA	LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.		RS3U	40	D 18	DX	LF1400	001	A							
COMMITTENTE	<b>RFI</b> RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE																																	
TITOLO	Schema elettrico unifilare BT Viabilità																																	
QUADRO																																		
FILE	RS3U40D18DXLF140001A.dwg																																	
FOGLIO	1 SEGUE 2 3																																	
COMMESSA	LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.																																	
RS3U	40	D 18	DX	LF1400	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										
	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										<b>Legenda</b> 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	

A

B

C

D

E

F

A

B

C

D

E

F

INDICE	
PAG.	DESCRIZIONE
02	Legenda Simboli
04	Indice, Note Generali
05	Schema elettrico unifilare "QV02"
07	Schema funzionale
08	Carpenteria quadro elettrico

### NOTE GENERALI

- 1) Le linee di alimentazione dei carichi avranno sezione costante; le lunghezze indicate rappresentano la distanza tra il quadro 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 agli interruttori alimentati con cavi di sezione superiore a 50mm<sup>2</sup> saranno effettuati direttamente ai loro terminali;
- 5) I collegamenti in cavo tra interruttori e morsetti avranno la sezione minima indicata per i cavi corrispondenti in uscita.

REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO
A	GEN. 2020	EMISSIONE ESECUTIVA	L. Peressini	M. Castellani	A. Barreca

COMMITTENTE	 <b>RFI</b> RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
TITOLO	

TITOLO	Schema elettrico unifilare BT Viabilità
--------	--

QUADRO	
--------	--

FILE	RS3U40D18DXLF1400001A.dwg	FOGLIO 4	SEGUE 5
COMMESSA	LOTTOFASE	ENTE	DOC. OPERA/DISCIPLINA
RS3U	40	D 18	DX LF1400
		001	A

1

2

3

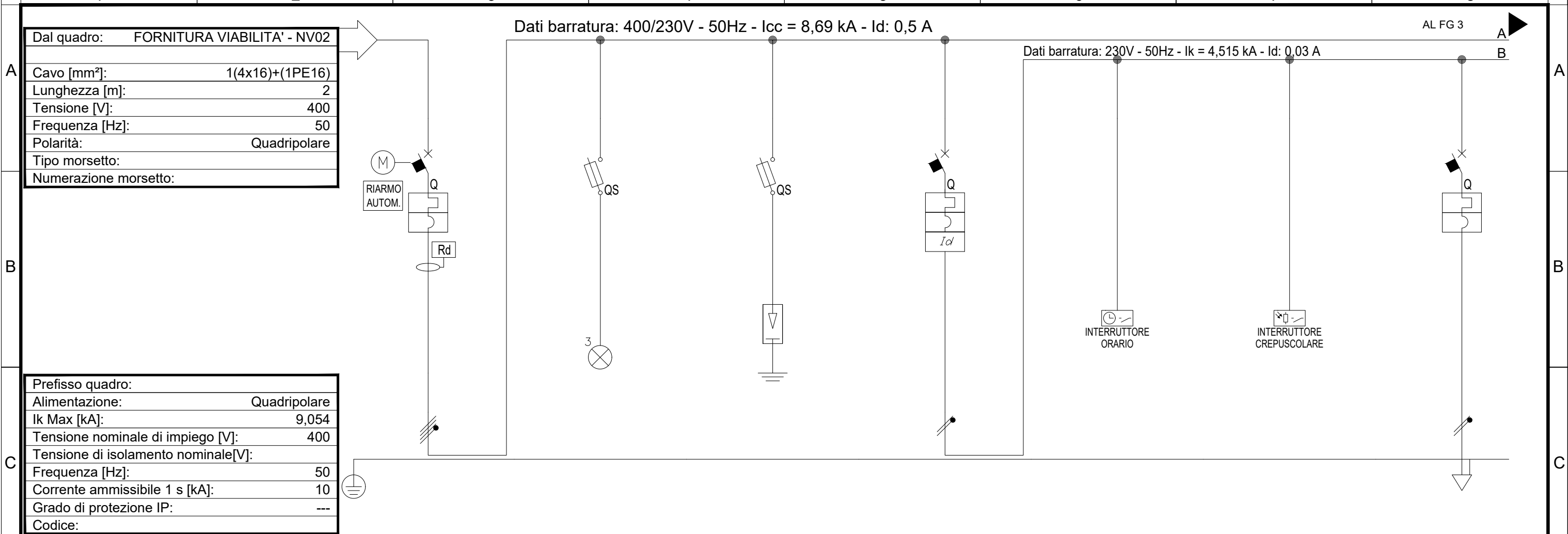
4

5

6

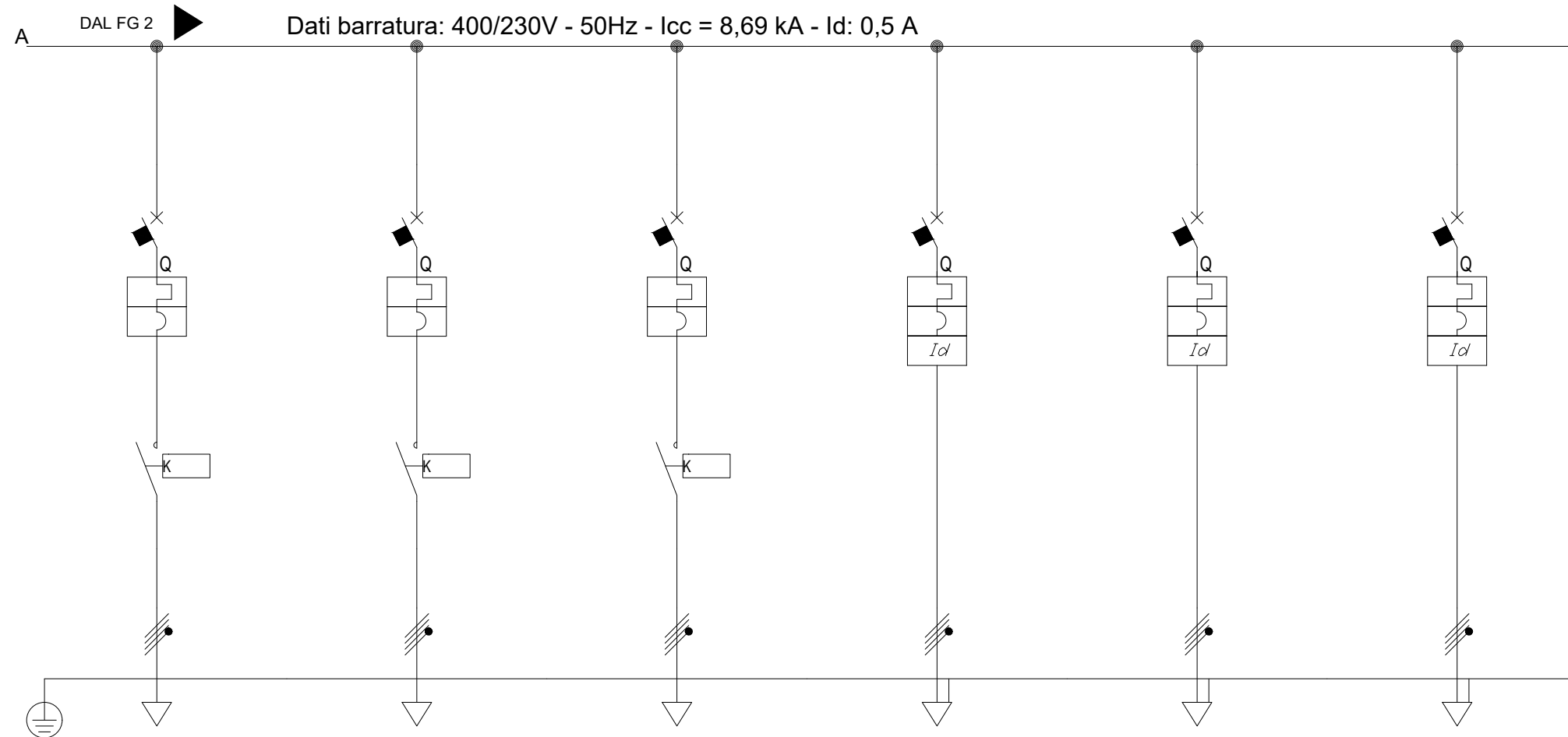
7

8



Prefisso quadro:	
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	9,054
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:	

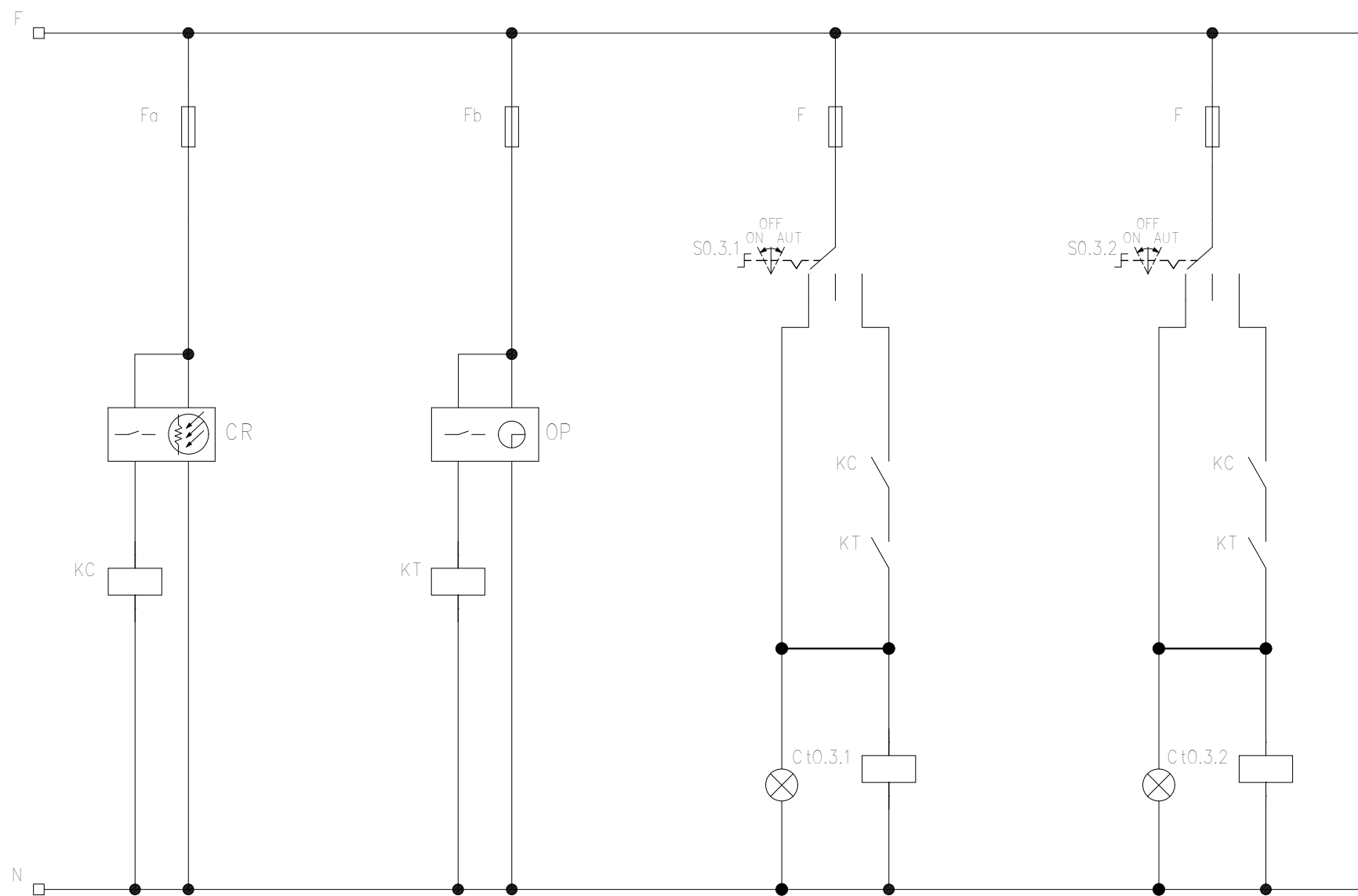
Sigla utenza	GENERALE	SPIE PRESENZA TENSIONE	SPD	GENERALE	OROLOGIO	CREPUSCOLARE	AUX	
Descrizione				AUX				
Potenza Contemporanea [kW]	2,105	0	0	0,3	0,05	0,05	0,2	
Corrente (Ib) [A]	4,338	0	0	1,443	0,241	0,241	0,962	
Tensione [V]	400	400	400	230	230	230	230	
CosFi	0,9	---	---	0,9	0,9	0,9	0,9	
Coeff. di Contemporaneità [%]	100	100	100	100	100	100	100	
Protezione	Esecuzione	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	
	Tipo	MagnetoTermicoDiff.	Fusibile	Fusibile	MagnetoTermicoDiff.	Fusibile	MagnetoTermico+Contattore	
	N. poli x In / Curva	4 x 63 / C	3 x 20 / gL	3 x 20 / gL	1P x 10 + N / C	1P x 20 + N / gL	2 x 20 / gL	3P x 10 + N / C
	Id [A]	0,5	---	---	0,03	---	---	---
	Im [A]	630	9	9	100	9	13	100
P.d.I. [kA]	10	50	50	10	50	50	10	
Fusibile - Poli x Taglia	---	3P x 4 - gL	3P x 4 - 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]	---	---	---	---	---	25	
	Caduta di Tensione [%]	0	0	0	0	0	1	



Sigla utenza	L1	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE	
Descrizione	ILLUMINAZIONE NV05 LINEA 1	-	-				
Potenza Contemporanea [kW]	1,805	0	0	0	0	0	
Corrente (Ib) [A]	2,895	0	0	0	0	0	
Tensione [V]	400	400	400	400	400	400	
CosFi	0,9	---	---	---	---	---	
Coeff. di Contemporaneità [%]	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	3P x 10 + N / C	3P x 10 + N / C	3P x 10 + N / C	3P x 6 + N / C	3P x 6 + N / C	3P x 6 + N / C
	I <sub>d</sub> [A]	---	---	---	0,3	0,3	0,3
	I <sub>m</sub> [A]	100	100	100	60	60	60
P.d.I. [kA]	10	10	10	10	10	10	
Fusibile - Poli x Taglia	---	---	---	---	---	---	
Sezionatore - Poli x Taglia	---	---	---	---	---	---	
Contattore - Poli x Taglia	4 x 20	4 x 20	4 x 20	---	---	---	
Linea	Sigla	FG7OR	---	---	---	---	---
	Conduttore fase [mmq]	6	---	---	---	---	---
	Conduttore neutro [mmq]	6	---	---	---	---	---
	Conduttore PE [mmq]	---	---	---	---	---	---
	Tipo di Posa	61_	---	---	---	---	---
	Portata (Iz) [A]	31	---	---	---	---	---
	Lunghezza [m]	510	---	---	---	---	---
Caduta di Tensione [%]	1,04	---	---	0	0	0	

COMMITTENTE		TITOLO		QUADRO		FILE		FOGLIO   SEGUE																					
		Schema elettrico unifilare BT Viabilità		QV02		RS3U40D18DXLF140001A.dwg		6   7																					
						COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.																							
<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>GEN. 2020</td> <td>EMISSIONE ESECUTIVA</td> <td>L. Peressini</td> <td>M. Castellani</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	GEN. 2020	EMISSIONE ESECUTIVA	L. Peressini	M. Castellani	A. Barreca	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO					<table border="1"> <tr> <td>RS3U</td> <td>40</td> <td>D</td> <td>18</td> <td>DX</td> <td>LF1400</td> <td>001</td> <td>A</td> </tr> </table>		RS3U	40	D	18	DX	LF1400	001	A		
A	GEN. 2020	EMISSIONE ESECUTIVA	L. Peressini	M. Castellani	A. Barreca																								
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO																								
RS3U	40	D	18	DX	LF1400	001	A																						

# SCHEMA FUNZIONALE ACCENSIONE LAMPADE



REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO
A	GEN. 2020	EMMISSIONE ESECUTIVA	L. Peressini	M. Castellani	A. Barreca

COMMITTENTE

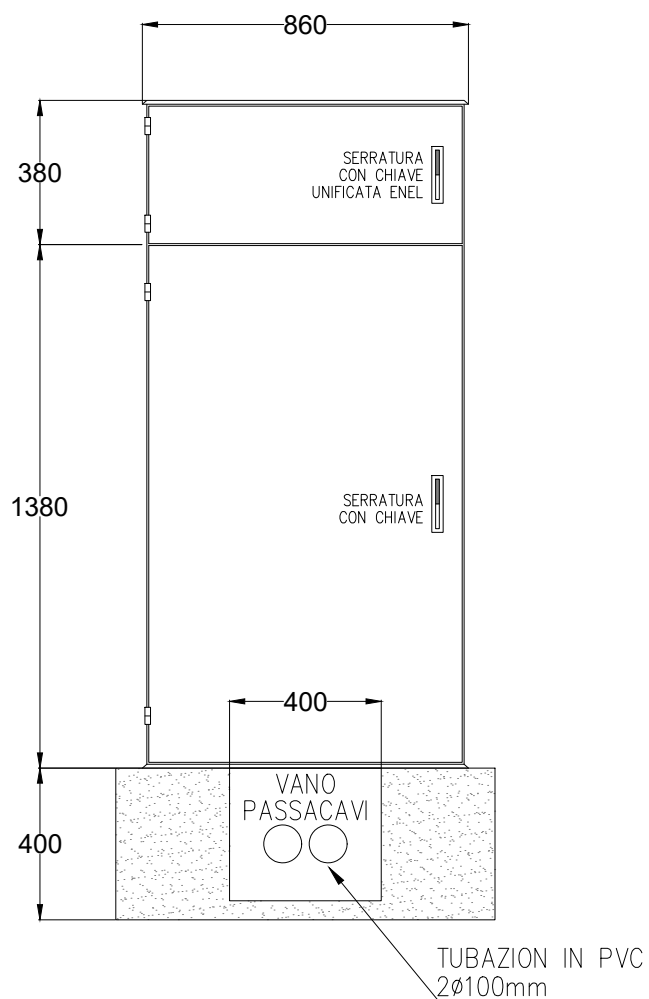
TITOLO  
**Schema elettrico unifilare BT**  
 Viabilità

QUADRO  
**QV02**

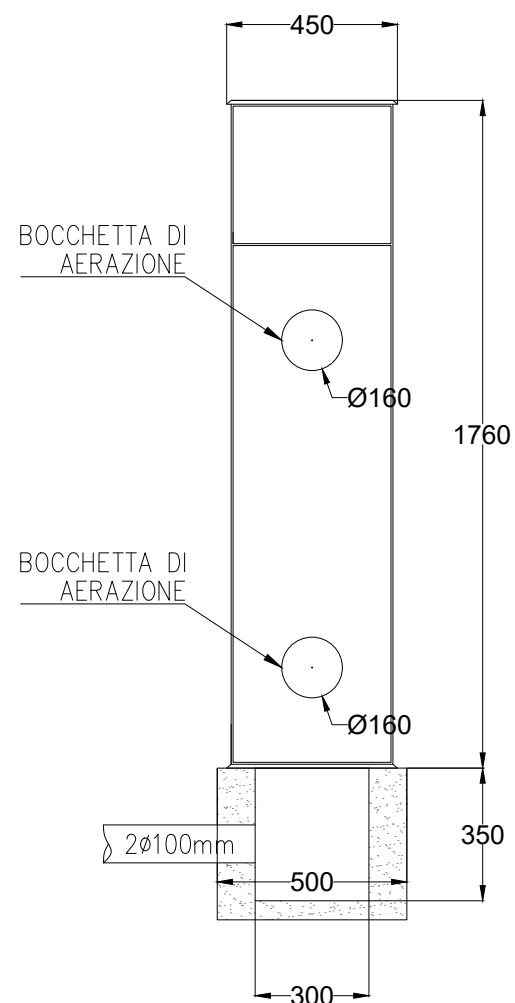
FILE	RS3U40D18DXLF1400001A.dwg	FOGLIO 7	SEGUE 8
COMMESSA	LOTTOFASE	ENTE	DOC. OPERA/DISCIPLINA
RS3U	40	D 18	DX LF1400
		001	A

# PARTICOLARE ARMADIO STRADALE PER CONTENIMENTO CONTATORE ENEL E QUADRO ELETTRICO

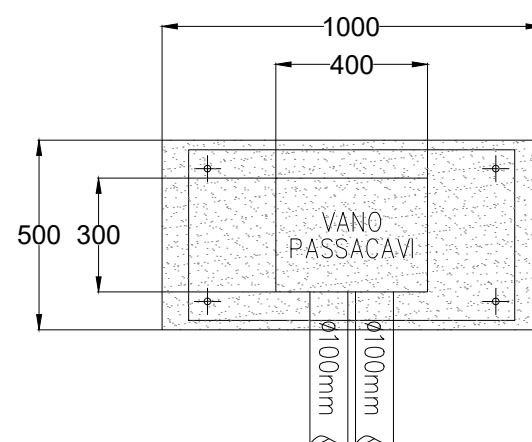
## VISTA FRONTALE



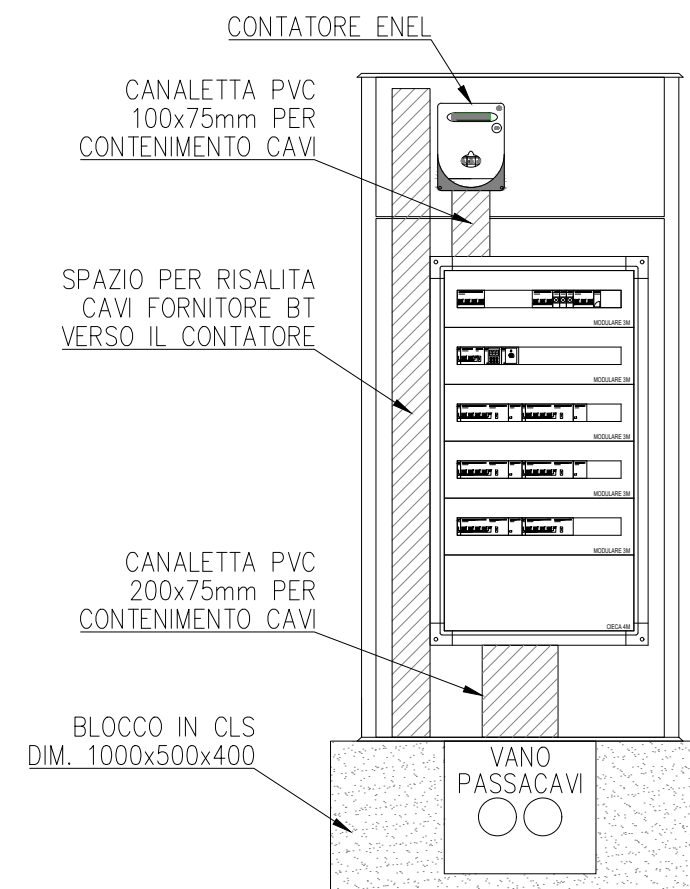
## VISTA LATERALE



## VISTA IN PIANTA BASAMENTO



## VISTA FRONTALE A PORTE APERTE



### CARATTERISTICHE TECNICHE QUADRO

- QUADRO REALIZZATO IN SMC (VETRORESINA) COLORE RAL GRIGIO 7040
- GRADO DI PROTEZIONE IP55 SECONDO CEI EN 60529
- IK10 SECONDO CEI EN 62262
- DOPPIA PIASTRA IN FONDO IN MATERIALE ISOLANTE PER POSA CONTATORE E QUADRO ELETTRICO. PREDISPOSTI PER ESECUZIONE DI APPARECCHIATURE IN CLASSE II DI ISOLAMENTO SECONDO CEI 64-8/4.
- SERRATURA A CHIAVE PER CIASCUN VANO (UNIFICATA ENEL PER SCOMPARTO CONTATORE)

COMMITTENTE



TITOLO

Schema elettrico unifilare BT  
Viabilità

QUADRO

QV02

FILE

RS3U40D18DXLF1400001A.dwg

FOGLIO 1 SEGUE

8

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

RS3U 40 D 18 DX LF1400 001 A

REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO
A	GEN. 2020	EMISSIONE ESECUTIVA	L. Peressini	M. Castellani	A. Barreca