

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA - CATANIA - PALERMO

NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA

U.O. TECNOLOGIE NORD

PROGETTO DEFINITIVO

TRATTA LERCARA - CALTANISSETTA XIRBI

IMPIANTI LFM

VIABILITA'

Viabilità NV01-5 Schema Elettrico Unifilare BT

SCALA:

-

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

RS3T 30 D 58 DX LF0400 005 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	G. Drisaldi 	dic. 2019	C. Vacca 	dic. 2019	A. Barreca 	dic. 2019	M. Gambaro dic. 2019

File: RS3T30D58DXLF0400005A.dwg


n. Elab.: 58_LF_53

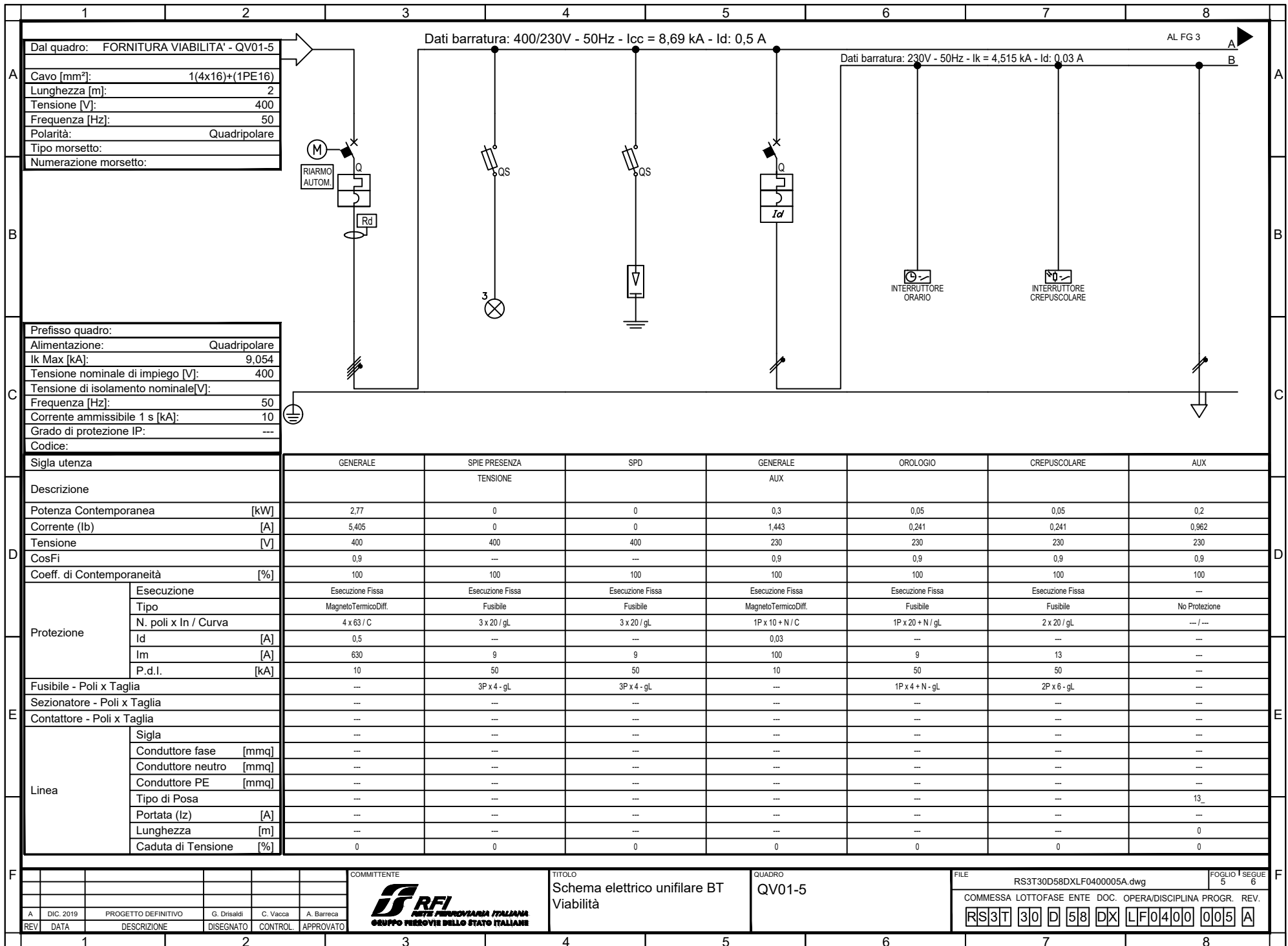
	1	2	3	4	5	6	7	8		
A										
	Voltmetro	Amperometro con trasformatore amperometrico	Frequenzimetro con trasformatore amperometrico	Multimetro	Cosfimetra	Relè differenziale con toroide	Relè passo-passo	Comando motorizzato	Meccanismo a sgancio libero	Attuatore che si aziona ruotando
B										
	Bobina 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-Salvamatore	Interruttore automatico con sganciatore TermicoDifferenziale
E										<p>Legenda</p> <ul style="list-style-type: none"> 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	COMMITTENTE		TITOLO		QUADRO		FILE			
			Schema elettrico unifilare BT Viabilità				RS3T30D58DXLF040005A.dwg			
	PROGETTO DEFINITIVO		DESCRIZIONE		COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA		FOGLIO 1 SEGUE 2 3			
	G. D'Isaldi C. Vacca A. Barreca		DISEGNATO CONTROL. APPROVATO		RS3T 30 D 58 DX LF0400 005 A		PROGR. REV.			
	1	2	3	4	5	6	7	8		

INDICE	
PAG.	DESCRIZIONE
02	Legenda Simboli
04	Indice, Note Generali
05	Schema elettrico unifilare "QV01-5"
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 50mm² 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.

					COMMITTENTE	TITOLO	QUADRO	FILE	FOGLIO 1 SEGUE						
					 RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Schema elettrico unifilare BT Viabilità		RS3T30D58DXLF040005A.dwg	4 5						
A	DIC. 2019	PROGETTO DEFINITIVO	G. Drisaldi	C. Vacca				A. Barreca	COMMESSA	LOTTOFASE	ENTE	DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO			RS3T	30	D	58	DX	LF0400	005	A

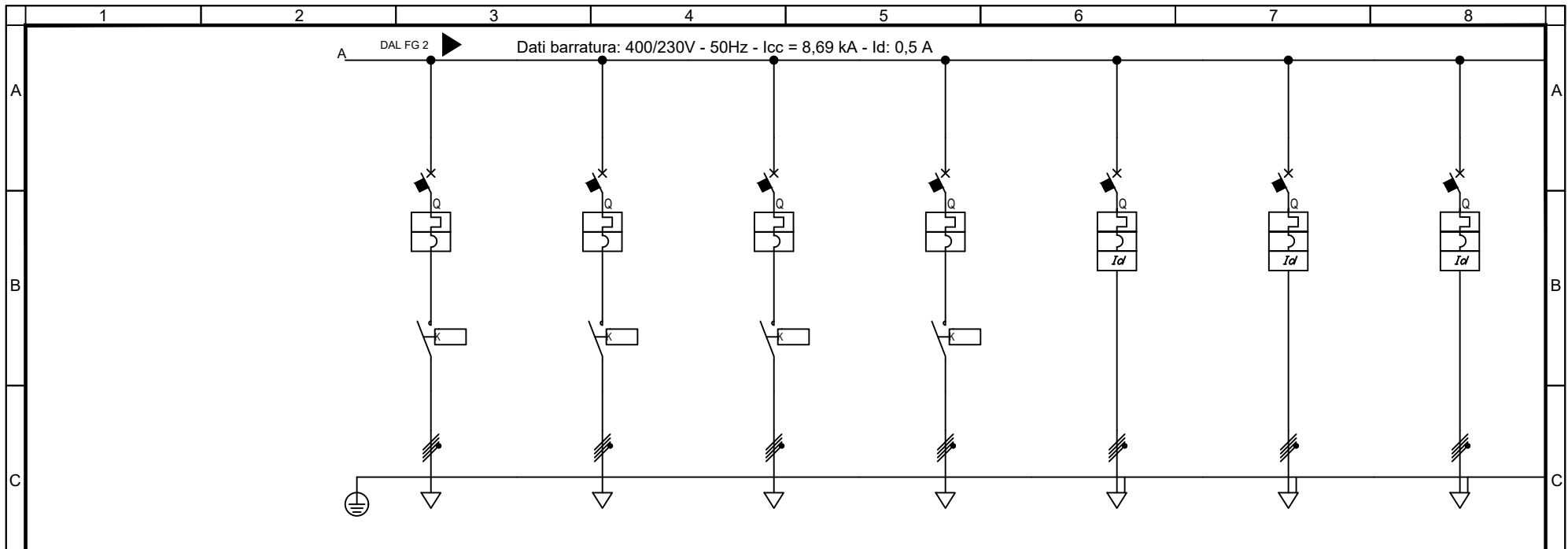


Dal quadro:	FORNITURA VIABILITA' - QV01-5
Cavo [mm²]:	1(4x16)+(1PE16)
Lunghezza [m]:	2
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadrifilare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Prefisso quadro:	
Alimentazione:	Quadrifilare
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 AUX	OROLOGIO	CREPUSCOLARE	AUX
Descrizione								
Potenza Contemporanea [kW]		2,77	0	0	0,3	0,05	0,05	0,2
Corrente (Ib) [A]		5,405	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	Fusibile	No Protezione
	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	---
	Id [A]	0,5	---	---	0,03	---	---	---
	Im [A]	630	9	9	100	9	13	---
P.d.l. [kA]	10	50	50	10	50	50	---	
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]	---	---	---	---	---	---	0
Caduta di Tensione [%]		0	0	0	0	0	0	

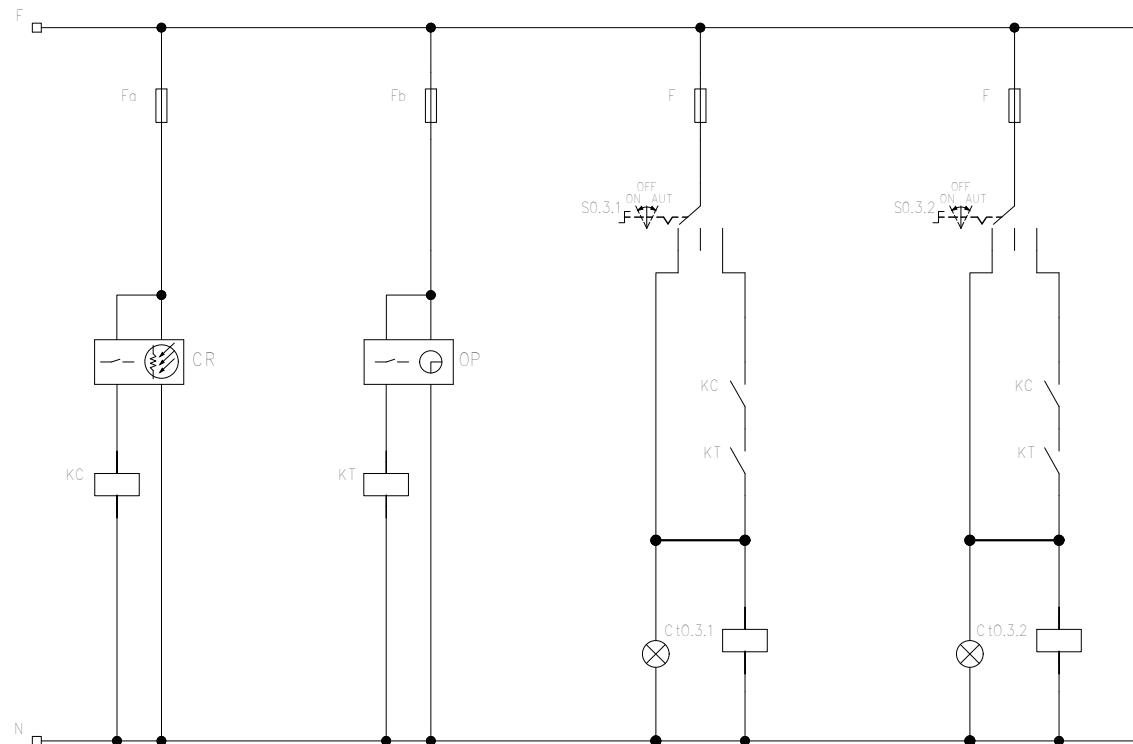
COMMITTENTE		TITOLO		QUADRO		FILE	
		Schema elettrico unifilare BT Viabilità		QV01-5		RS3T30D58DXLF0400005A.dwg	
						FOGLIO 1 SEGUE 5 6	
						COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.	
						RS3T 30 D 58 DX LF0400 005 A	



<table border="1"> <tr><td colspan="2">Sigla utenza</td><td>L1</td><td>L1</td><td>DISPONIBILE</td><td>DISPONIBILE</td><td>DISPONIBILE</td><td>DISPONIBILE</td><td>DISPONIBILE</td></tr> <tr><td colspan="2">Descrizione</td><td>ILLUMINAZIONE NV01-5 LINEA 1</td><td>ILLUMINAZIONE NV01-5 LINEA 2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Potenza Contemporanea</td><td>[kW]</td><td>1,045</td><td>1,425</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>Corrente (Ib)</td><td>[A]</td><td>1,676</td><td>2,284</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>Tensione</td><td>[V]</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td></tr> <tr><td>CosFi</td><td></td><td>0,9</td><td>0,9</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr> <tr><td>Coeff. di Contemporaneità</td><td>[%]</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr> <tr><td rowspan="5">Protezione</td><td>Esecuzione</td><td>Esecuzione Fissa</td><td>Esecuzione Fissa</td><td>Esecuzione Fissa</td><td>Esecuzione Fissa</td><td>Esecuzione Fissa</td><td>Esecuzione Fissa</td><td>Esecuzione Fissa</td></tr> <tr><td>Tipo</td><td>MagnetoTermico+Contattore</td><td>MagnetoTermico+Contattore</td><td>MagnetoTermico+Contattore</td><td>MagnetoTermico+Contattore</td><td>MagnetoTermicoDiff.</td><td>MagnetoTermicoDiff.</td><td>MagnetoTermicoDiff.</td></tr> <tr><td>N. poli x In / Curva</td><td>3P x 10 + N / C</td><td>3P x 10 + N / C</td><td>3P x 10 + N / C</td><td>3P x 10 + N / C</td><td>3P x 6 + N / C</td><td>3P x 6 + N / C</td><td>3P x 6 + N / C</td></tr> <tr><td>I_d</td><td>[A]</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td><td>0,3</td><td>0,3</td><td>0,3</td></tr> <tr><td>I_m</td><td>[A]</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td><td>60</td><td>60</td></tr> <tr><td>P.d.l.</td><td>[kA]</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td></tr> <tr><td>Fusibile - Poli x Taglia</td><td></td><td>---</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr> <tr><td>Sezionatore - Poli x Taglia</td><td></td><td>---</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr> <tr><td>Contattore - Poli x Taglia</td><td></td><td>4 x 20</td><td>4 x 20</td><td>4 x 20</td><td>4 x 20</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr> <tr><td rowspan="7">Linea</td><td>Sigla</td><td>FG70R</td><td>FG70R</td><td>FG70R</td><td>FG70R</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr> <tr><td>Conduttore fase</td><td>[mmq]</td><td>6</td><td>6</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr> <tr><td>Conduttore neutro</td><td>[mmq]</td><td>6</td><td>6</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr> <tr><td>Conduttore PE</td><td>[mmq]</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr> <tr><td>Tipo di Posa</td><td></td><td>61_</td><td>61_</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr> <tr><td>Portata (Iz)</td><td>[A]</td><td>31</td><td>31</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr> <tr><td>Lunghezza</td><td>[m]</td><td>335</td><td>480</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr> <tr><td>Caduta di Tensione</td><td>[%]</td><td>0,47</td><td>0,94</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table>	Sigla utenza		L1	L1	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE	Descrizione		ILLUMINAZIONE NV01-5 LINEA 1	ILLUMINAZIONE NV01-5 LINEA 2						Potenza Contemporanea	[kW]	1,045	1,425	0	0	0	0	0	Corrente (Ib)	[A]	1,676	2,284	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	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Tipo	MagnetoTermico+Contattore	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 10 + N / C	3P x 6 + N / C	3P x 6 + N / C	3P x 6 + N / C	I _d	[A]	---	---	---	0,3	0,3	0,3	I _m	[A]	100	100	100	100	60	60	P.d.l.	[kA]	10	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	4 x 20	---	---	---	Linea	Sigla	FG70R	FG70R	FG70R	FG70R	---	---	---	Conduttore fase	[mmq]	6	6	---	---	---	---	Conduttore neutro	[mmq]	6	6	---	---	---	---	Conduttore PE	[mmq]	---	---	---	---	---	---	Tipo di Posa		61_	61_	---	---	---	---	Portata (Iz)	[A]	31	31	---	---	---	---	Lunghezza	[m]	335	480	---	---	---	---	Caduta di Tensione	[%]	0,47	0,94	0	0	0	0	0								
Sigla utenza		L1	L1	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE																																																																																																																																																																																																														
Descrizione		ILLUMINAZIONE NV01-5 LINEA 1	ILLUMINAZIONE NV01-5 LINEA 2																																																																																																																																																																																																																			
Potenza Contemporanea	[kW]	1,045	1,425	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																														
Corrente (Ib)	[A]	1,676	2,284	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	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa																																																																																																																																																																																																														
	Tipo	MagnetoTermico+Contattore	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 10 + N / C	3P x 6 + N / C	3P x 6 + N / C	3P x 6 + N / C																																																																																																																																																																																																														
	I _d	[A]	---	---	---	0,3	0,3	0,3																																																																																																																																																																																																														
	I _m	[A]	100	100	100	100	60	60																																																																																																																																																																																																														
P.d.l.	[kA]	10	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	4 x 20	---	---	---																																																																																																																																																																																																														
Linea	Sigla	FG70R	FG70R	FG70R	FG70R	---	---	---																																																																																																																																																																																																														
	Conduttore fase	[mmq]	6	6	---	---	---	---																																																																																																																																																																																																														
	Conduttore neutro	[mmq]	6	6	---	---	---	---																																																																																																																																																																																																														
	Conduttore PE	[mmq]	---	---	---	---	---	---																																																																																																																																																																																																														
	Tipo di Posa		61_	61_	---	---	---	---																																																																																																																																																																																																														
	Portata (Iz)	[A]	31	31	---	---	---	---																																																																																																																																																																																																														
	Lunghezza	[m]	335	480	---	---	---	---																																																																																																																																																																																																														
Caduta di Tensione	[%]	0,47	0,94	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																														

COMMITTENTE 					TITOLO Schema elettrico unifilare BT Viabilità		QUADRO QV01-5		FILE RS3T30D58DXLF0400005A.dwg		FOGLIO 1 SEGUE 6 7	
A DIC. 2019 PROGETTO DEFINITIVO G. Drisaldi C. Vacca A. Barreca REV DATA DESCRIZIONE DISEGNATO CONTROL. APPROVATO					COMMISSIONE LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV. RS3T 30 D 58 DX LF0400 005 A							

SCHEMA FUNZIONALE ACCENSIONE LAMPADE



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

COMMITTENTE

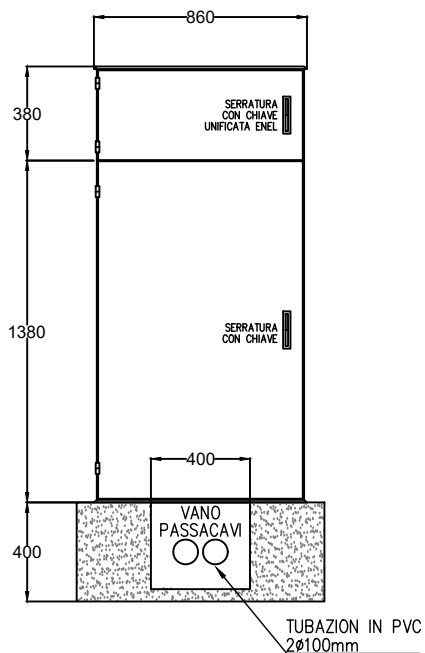
TITOLO
Schema elettrico unifilare BT Viabilità

QUADRO
QV01-5

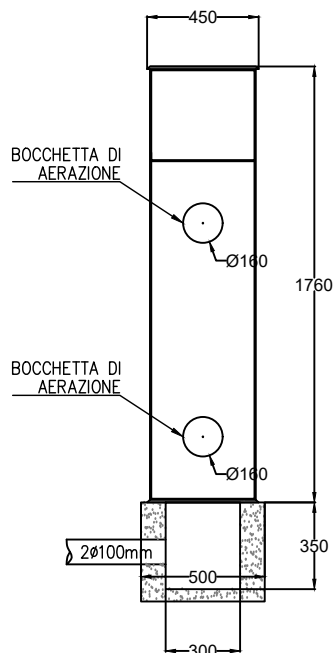
FILE	RS3T30D58DXLF0400005A.dwg	FOGLIO 1 SEGUE	7	8		
COMMESSA	LOTTOFASE	ENTE	DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
RS3T	30	D	58	DX	LF0400	005 A

PARTICOLARE ARMADIO STRADALE PER CONTENIMENTO CONTATORE ENEL E QUADRO ELETTRICO

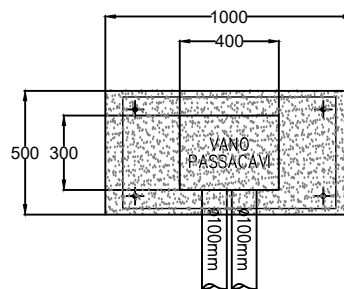
VISTA FRONTALE



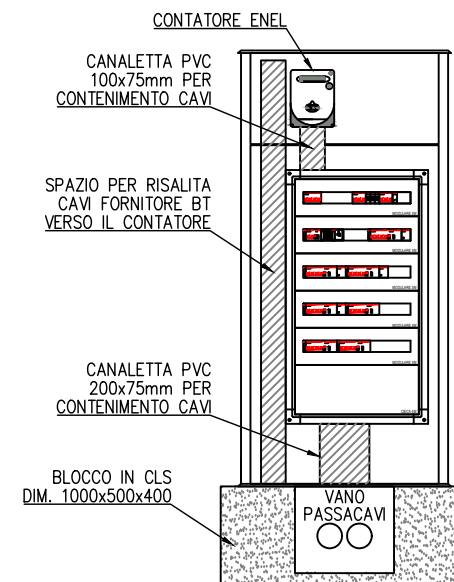
VISTA LATERALE



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		QUADRO		FILE		FOGLIO 1 SEGUE	
					Schema elettrico unifilare BT Viabilità		QV01-5		RS3T30D58DXLF040005A.dwg		8 -	
									COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.		RS3T 30 D 58 DX L F0400 005 A	
A	DIC. 2019	PROGETTO DEFINITIVO	G. Drisaldi	C. Vacca	A. Barreca							
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO							