

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA - CATANIA - PALERMO

NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA

U.O. TECNOLOGIE CENTRO

PROGETTO DEFINITIVO

TRATTA NUOVA ENNA - DITTAINO (LOTTO 4B)

Viabilità NV01
Schema Elettrico Unifilare BT

SCALA:

-

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

RS3V 40 D 18 DX LF0500 001 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	G. Agnello	Gen. 2020	M. Castellani	Gen. 2020	F. Sparacino	Gen. 2020	G. Cudi Buffarini Gen. 2020 U.O. Tecnologie Centro Ing. G. Cudi Buffarini U.O. Tecnologie Centro Ingegnere Provincia di Roma n. 7812

	1	2	3	4	5	6	7	8		
A										
B	Voltmetro	Amperometro con trasformatore amperometrico	Frequenzimetro con trasformatore amperometrico	Multimetro	Cosfmetro	Relè differenziale con toroide	Relè passo-passo	Comando motorizzato	Meccanismo a sgancio libero	Attuatore che si aziona ruotando
C										
D	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
E										
F	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	<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

COMMITTENTE			TITOLO		QUADRO		FILE		FOGLIO SEGUE	
			Schema elettrico unifilare BT Viabilità				RS3V40D18DXLF0500001A.dwg		2 3	
							COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.			
							RS3V 40 D 18 DX L F 0500 001 A			

	1	2	3	4	5	6	7	8		
A										
B										
C										
D										
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	
F	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	
	COMMITTENTE		TITOLO		QUADRO		FILE		FOGLIO SEGUE	
	RFI		Schema elettrico unifilare BT				RS3V40D18DXLF0500001A.dwg		3 4	
	GRUPPO FERROVIARIA ITALIANA		Viabilità				COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.			
	G. Agnello M. Castellani F. Sparacino						RS3V 40 D 18 DX LF0500 001 A			
	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO						

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 "QV01"
07	Schema funzionale
08	Carpenteria quadro elettrico

NOTE GENERALI

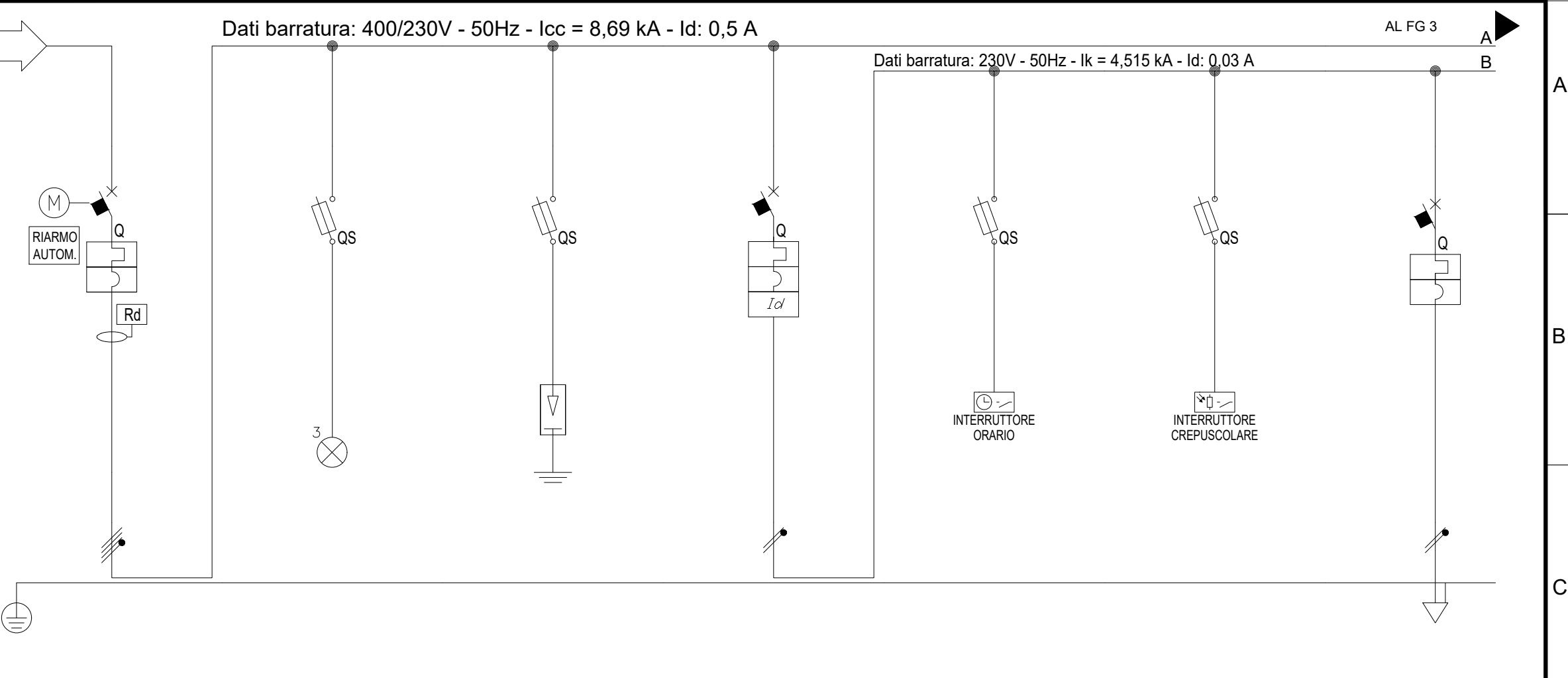
- 1) Le linee di alimentazione dei carichi avranno sezione costante; le lunghezze indicate rappresentano la distanza tra il quadro e le utenze derivate;
- 2) Le sezioni dei morsetti dovranno essere equivalenti a quelle dei cavi da attestare;
- 3) La portata di ciascun morsetto è pari alla In dell'interruttore 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	SEGUE				
					 RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Schema elettrico unifilare BT Viabilità		RS3V40D18DXLF0500001A.dwg	4	5				
A	DIC. 2019	PROGETTO DEFINITIVO	G. Agnello	M. Castellani				F. Sparacino	COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.	RS3V	40	D	18	DX
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO									

Dal quadro:	FORNITURA VIABILITA' - NV01
Cavo [mm²]:	1(4x16)+(1PE16)
Lunghezza [m]:	2
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

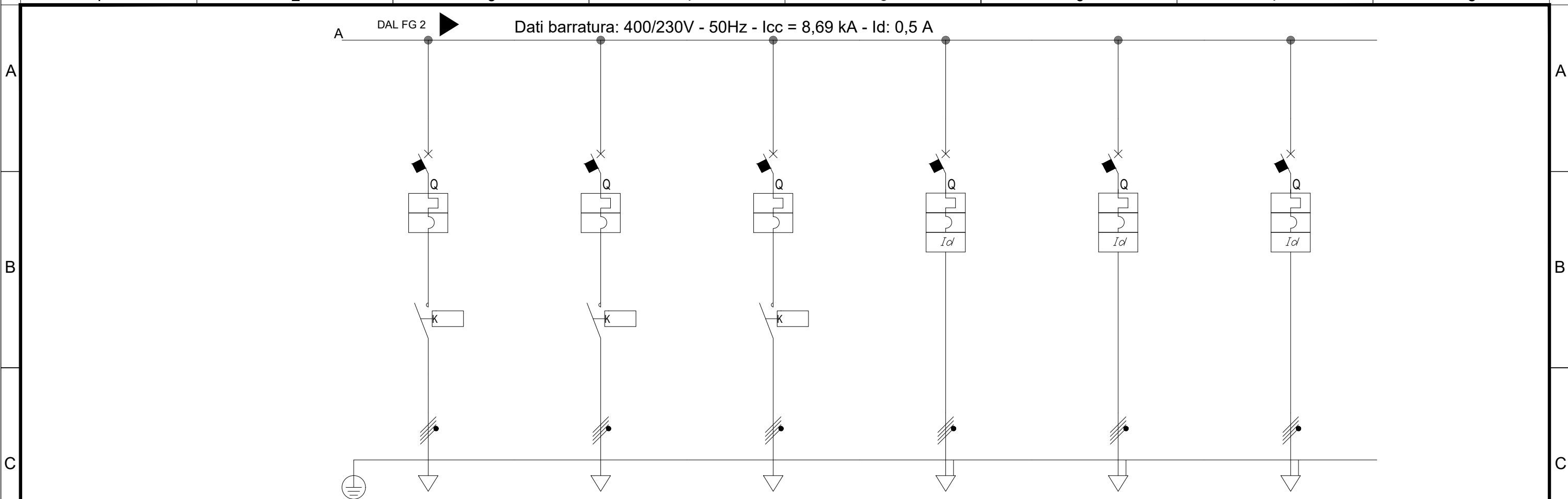
Prefisso quadro:	
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	9,054
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	10
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza	GENERALE	SPIE PRESENZA	SPD	GENERALE	OROLOGIO	CREPUSCOLARE	AUX	
Descrizione		TENSIONE		AUX				
Potenza Contemporanea [kW]	2,675	0	0	0,3	0,05	0,05	0,2	
Corrente (Ib) [A]	5,252	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	MagnetoTermico
	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	1P x 10 + N / C
	Id [A]	0,5	---	---	0,03	---	---	-
	Im [A]	630	9	9	100	9	13	60
P.d.I. [kA]	10	50	50	10	50	50	6	
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	



Generale	SPIE PRESENZA	SPD	Generale	OROLOGIO	CREPUSCOLARE	AUX		
Descrizione	TENSIONE		AUX					
Potenza Contemporanea [kW]	0	0	0,3	0,05	0,05	0,2		
Corrente (Ib) [A]	0	0	1,443	0,241	0,241	0,962		
Tensione [V]	400	400	230	230	230	230		
CosFi	---	---	0,9	0,9	0,9	0,9		
Coeff. di Contemporaneità [%]	100	100	100	100	100	100		
Protezione	Esecuzione	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa		
	Tipo	MagnetoTermicoDiff.	Fusibile	Fusibile	MagnetoTermicoDiff.	Fusibile	Fusibile	MagnetoTermico
	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	1P x 10 + N / C
	Id [A]	0,5	---	---	0,03	---	---	-
	Im [A]	630	9	9	100	9	13	60
P.d.I. [kA]	10	50	50	10	50	50	6	
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	FOGLIO	SEGUE
	Schema elettrico unifilare BT Viabilità	QV01	RS3V40D18DXLF0500001A.dwg	5	6
			COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.		
			RS3V 40 D 18 DX LF0500 001 A		



Sigla utenza		L1	L2	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE	
Descrizione		ILLUMINAZIONE NV01	ILLUMINAZIONE NV01	-				
LINEA 1		LINEA 2						
Potenza Contemporanea	[kW]	1,33	1,33	0	0	0	0	
Corrente (Ib)	[A]	2,133	2,133	0	0	0	0	
Tensione	[V]	400	400	400	400	400	400	
CosFi		0,9	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 _d	[A]	---	---	---	0,3	0,3	0,3
	I _m	[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	FG7OR	---	---	---	---	
	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]	300	300	---	---	---	
Caduta di Tensione	[%]	0,45	0,45	---	0	0		

COMMITTENTE	RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
TITOLO	Schema elettrico unifilare BT Viabilità			
QUADRO	QV01			
FILE	RS3V40D18DXLF0500001A.dwg			
FOGLIO	6			
SEGUE	7			
COMMESSA	LOTTOFASE	ENTE	DOC.	OPERA/DISCIPLINA
RS3V	40	D 18	DX	LF0500
001	A			

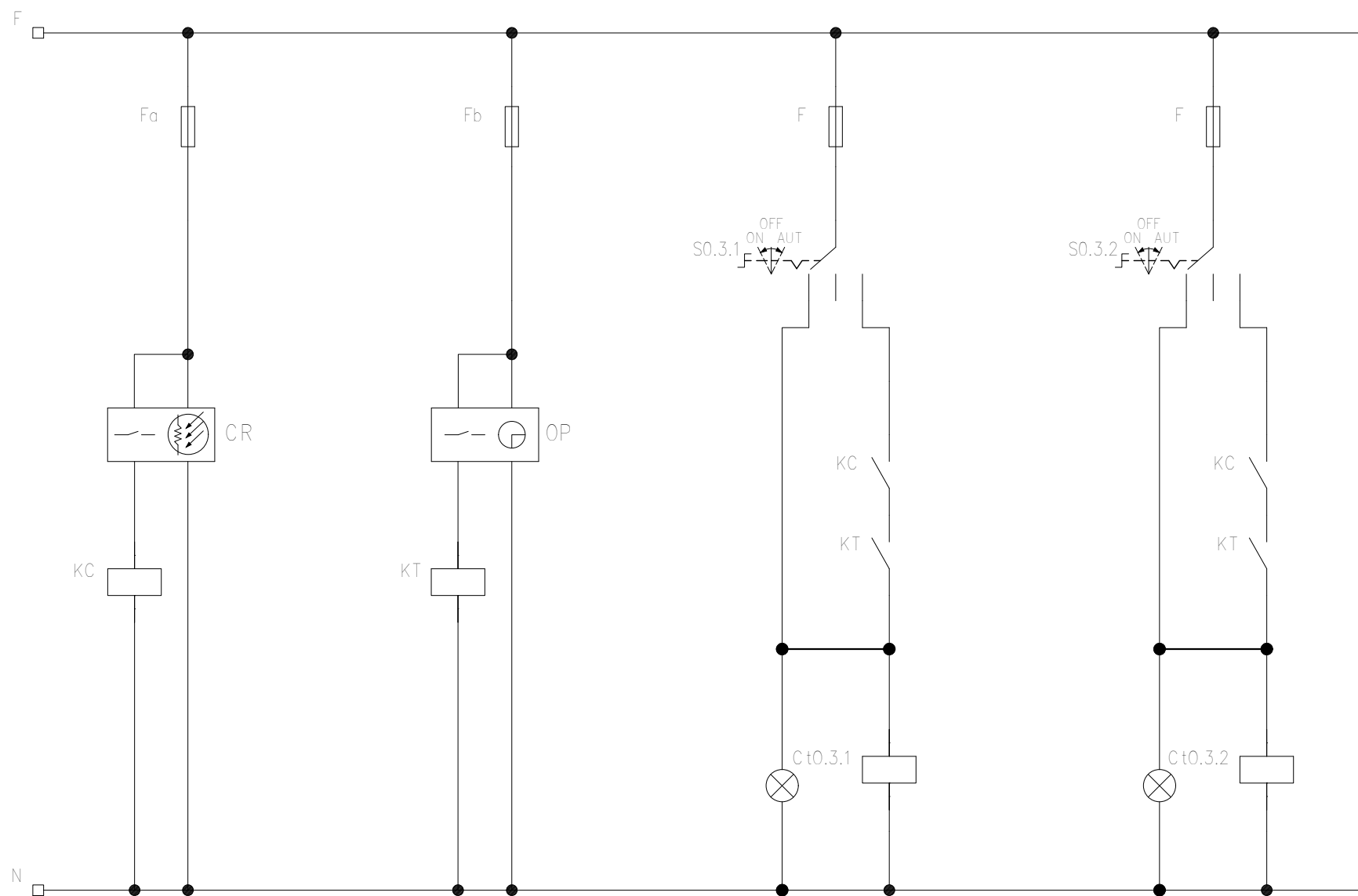
COMMITTENTE	G. Agnello	M. Castellani	F. Sparacino
PROGETTO DEFINITIVO	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO

COMMITTENTE	G. Agnello	M. Castellani	F. Sparacino
PROGETTO DEFINITIVO	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO

COMMITTENTE	G. Agnello	M. Castellani	F. Sparacino
PROGETTO DEFINITIVO	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO

COMMITTENTE	G. Agnello	M. Castellani	F. Sparacino
PROGETTO DEFINITIVO	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO

SCHEMA FUNZIONALE ACCENSIONE LAMPADE



A	DIC. 2019	PROGETTO DEFINITIVO	G. Agnello	M. Castellani	F. Sparacino
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO

COMMITTENTE

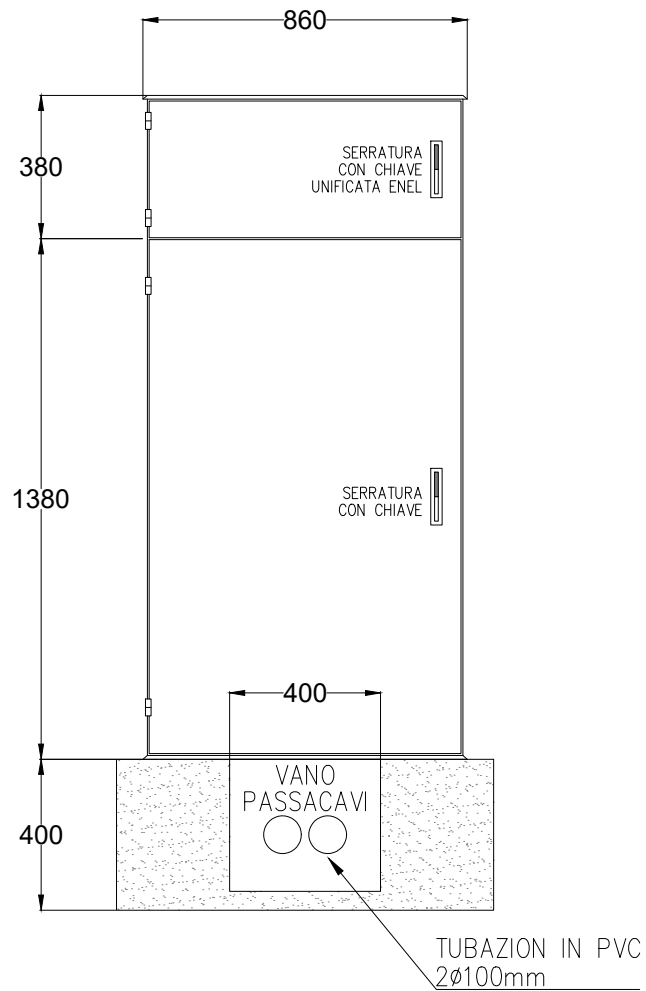
TITOLO
Schema elettrico unifilare BT
 Viabilità

QUADRO
QV01

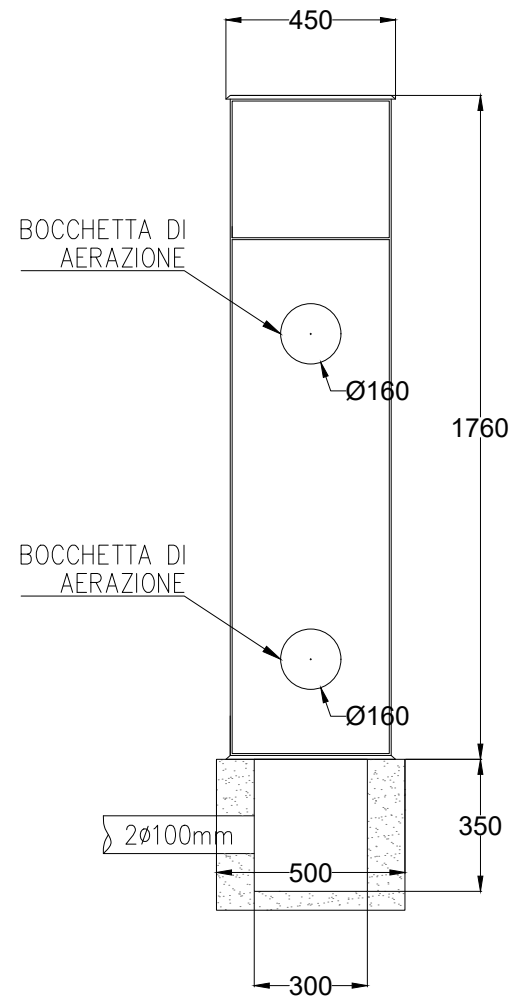
FILE	RS3V40D18DXLF0500001A.dwg	FOGLIO 7	SEGUE 8
COMMESSA	LOTTOFASE ENTE	DOC. OPERA/DISCIPLINA	PROGR. REV.
RS3V	40 D 18 DX	LF0500	001 A

PARTICOLARE ARMADIO STRADALE PER CONTENIMENTO CONTATORE ENEL E QUADRO ELETTRICO

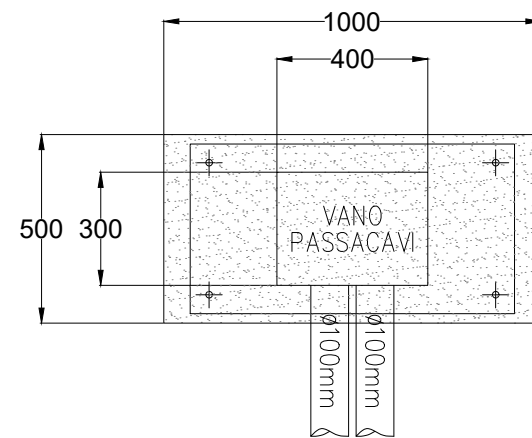
VISTA FRONTALE



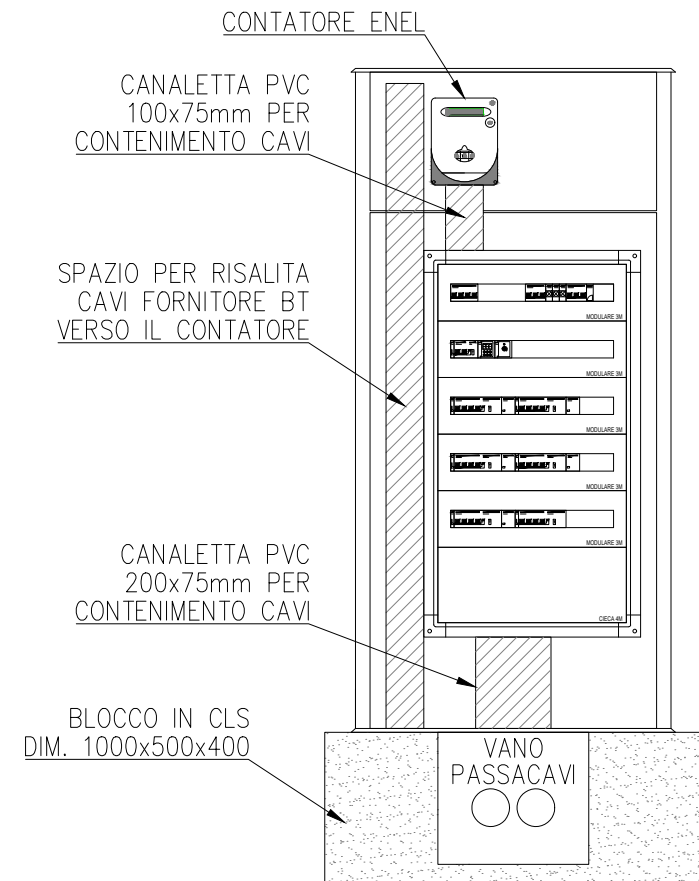
VISTA LATERALE



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)

REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO
A	DIC. 2019	PROGETTO DEFINITIVO	G. Agnello	M. Castellani	F. Sparacino

COMMITTENTE

RFI
RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

TITOLO

Schema elettrico unifilare BT
Viabilità

QUADRO

QV01

FILE	RS3V40D18DXLF0500001A.dwg	FOGLIO	8	SEGUE	-
COMMESSA	LOTTOFASE ENTE	DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
RS3V	40	D	18	DX	LF0500
001	A				