

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA - CATANIA - PALERMO

NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA

U.O. TECNOLOGIE CENTRO

PROGETTO DEFINITIVO

TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA

Viabilità NV04

Schema Elettrico Unifilare BT

SCALA:

-

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

RS3E 50 D 18 DX LF1200 001 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione Esecutiva	L. Peressini	dic. 2019	M. Castellani	dic. 2019	F. Sparacino	dic. 2019	B. C. B. S. di Puffarini U.O. Tecnologie Centro 1099 Guido Cattani 1099 Guido Cattani Ingegnere Provincia di Roma n° 17612 ITALFERR S.p.A.

File: RS3E50D18DXLF1200001A.dwg

n. Elab.: 1925

	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
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
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-Salvamatore
E									
	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				COMMITTENTE RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE		TITOLO Schema elettrico unifilare BT Viabilità		QUADRO FILE RS3E50D18DXLF120001A.dwg FOGLIO 1 SEGUE 2 3	
	A DIC. 2019 PROGETTO DEFINITIVO L. Peressini M. Castellani F. Sparacino REV DATA DESCRIZIONE DISEGNATO CONTROL. APPROVATO			COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV. RS3E 50 D 18 DX LF1200 001 A					
	1	2	3	4	5	6	7	8	

- Legenda**
- 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

	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 RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			TITOLO Schema elettrico unifilare BT Viabilità			QUADRO 		FILE RS3E50D18DXLF120001A.dwg FOGLIO 1 SEGUE 3 4		COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV. RS3E 50 D 18 DX LF1200 001 A

A

A

B

B

C

C

D

D

E

E


F

F

INDICE	
PAG.	DESCRIZIONE
02	Legenda Simboli
04	Indice, Note Generali
05	Schema elettrico unifilare "QV05"
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.

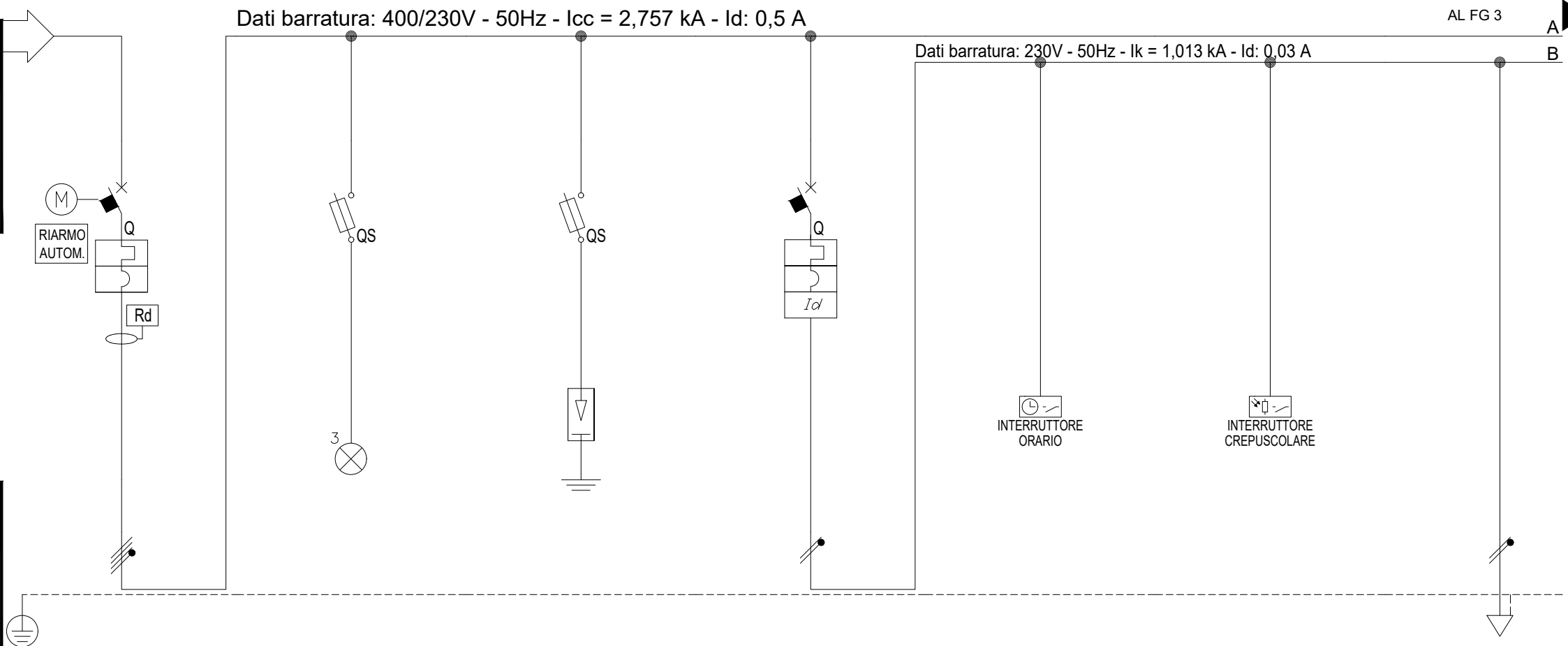
					COMMITTENTE  RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	TITOLO Schema elettrico unifilare BT Viabilità	QUADRO	FILE RS3E50D18DXLF1200001A.dwg FOGLIO 4 SEGUE 5			
A	DIC. 2019	PROGETTO DEFINITIVO	L. Peressini	M. Castellani	F. Sparacino	COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.					
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO	RS3E	50	D 18	DX LF1200	001	A

Dal quadro:	FORNITURA VIABILITA' - NV05
Cavo [mm²]:	1(4x16)+(1PE16)
Lunghezza [m]:	2
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - I_{cc} = 2,757 kA - I_d: 0,5 A

Dati barratura: 230V - 50Hz - I_k = 1,013 kA - I_d: 0,03 A

AL FG 3



Prefisso quadro:	
Alimentazione:	Quadripolare
I _k 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]	1,7	0	0	0,3	0,05	0,05	0,2
Corrente (I _b)	[A]	3,689	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	--- / ---
	I _d	[A]	0,5	---	0,03	---	---	---
	I _m	[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		---	---	---	---	---	---
	Portata (I _z)	[A]	---	---	---	---	---	---
	Lunghezza	[m]	---	---	---	---	---	0
Caduta di Tensione	[%]	0	0	0	0	0	0	

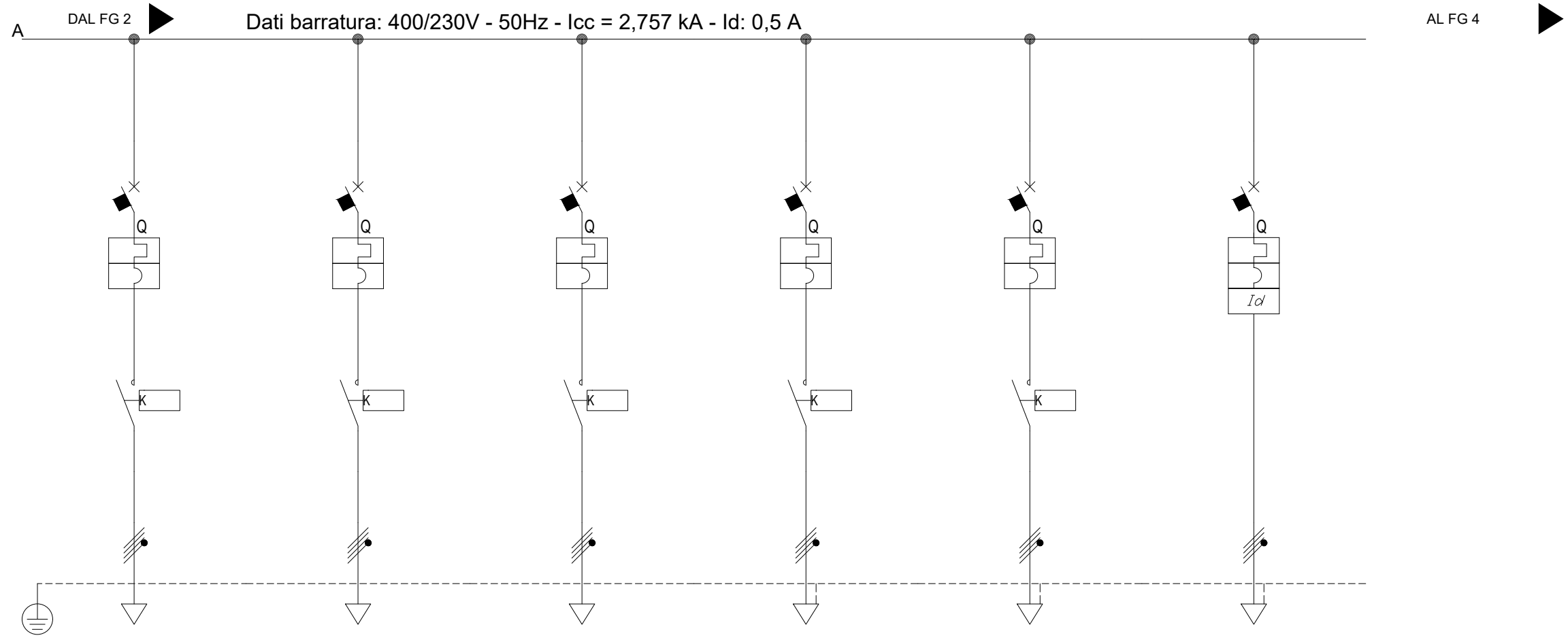
COMMITTENTE	RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE		
TITOLO	Schema elettrico unifilare BT Viabilità		
QUADRO	QNV04		
FILE	RS3E50D18DXLF120001A.dwg		
FOGLIO	5		
SEGUE	6		
COMMESSA	LOTTOFASE	ENTE	DOC. OPERA/DISCIPLINA
RS3E	50	D 18	DX LF1200
001	A		

DESIGNATO	M. Castellani	F. Sparacino
DATA	DESCRIZIONE	APPROVATO
DIC. 2019	PROGETTO DEFINITIVO	

COMMITTENTE	RFI
TITOLO	Schema elettrico unifilare BT Viabilità
QUADRO	QNV04
FILE	RS3E50D18DXLF120001A.dwg
FOGLIO	5
SEGUE	6

COMMITTENTE	RFI
TITOLO	Schema elettrico unifilare BT Viabilità
QUADRO	QNV04
FILE	RS3E50D18DXLF120001A.dwg
FOGLIO	5
SEGUE	6

COMMITTENTE	RFI
TITOLO	Schema elettrico unifilare BT Viabilità
QUADRO	QNV04
FILE	RS3E50D18DXLF120001A.dwg
FOGLIO	5
SEGUE	6



Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Icc = 2,757 kA - Id: 0,5 A

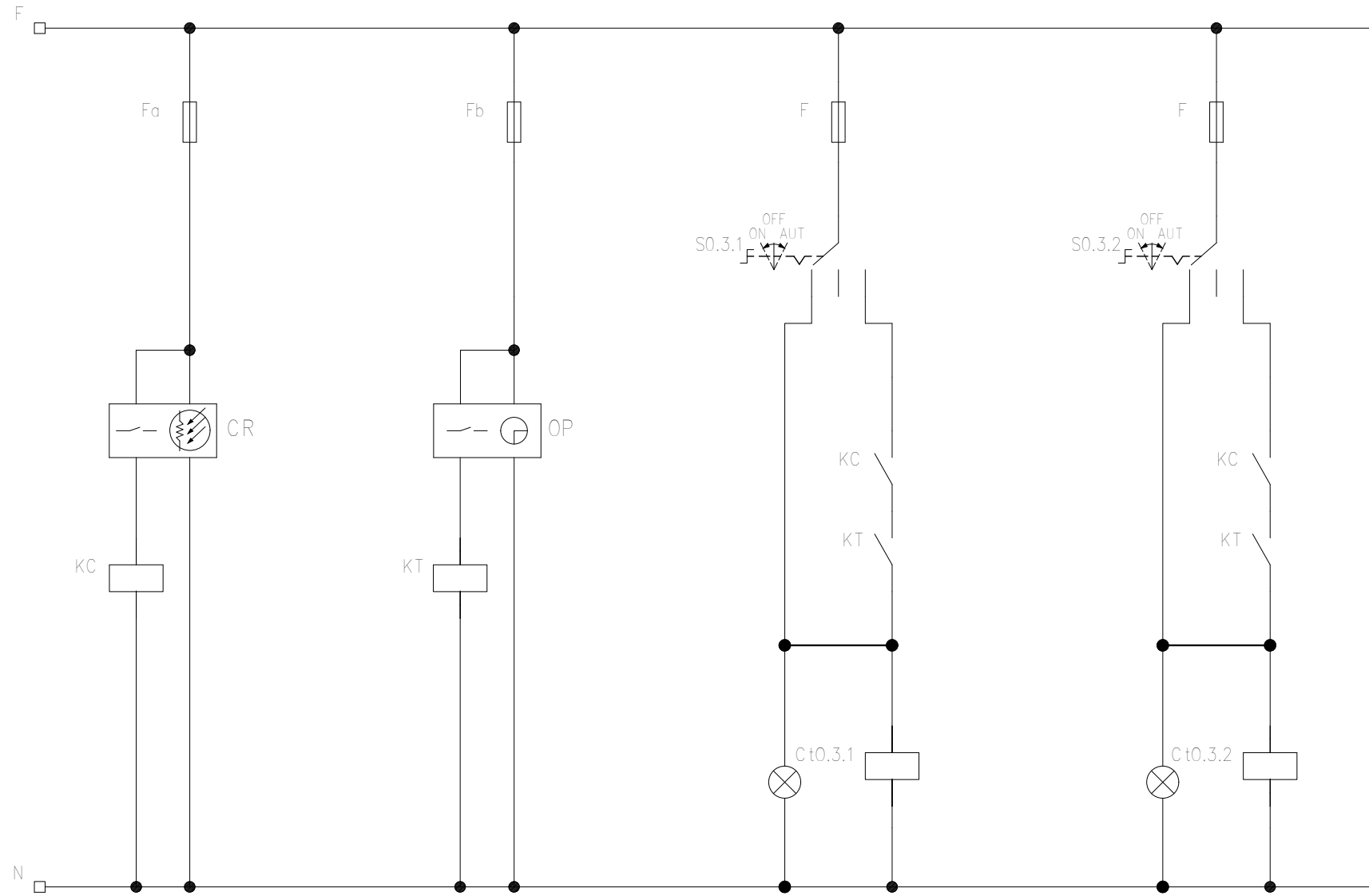
Sigla utenza		L1	L2	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE
Descrizione		ILLUMINAZIONE NV04 LINEA 1	LINEA SOTTOVIA LINEA 2				
Potenza Contemporanea	[kW]	1	0,4	0	0	0	0
Corrente (Ib)	[A]	1,604	0,642	0	0	0	0
Tensione	[V]	400	400	400	400	400	400
CosFi		0,9	0,9	---	---	---	---
Coeff. di Contemporaneità	[%]	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	MagnetoTermico+Contattore	MagnetoTermico+Contattore	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 10 + N / C	3P x 6 + N / C
	Id	[A]	---	---	---	---	0,3
	Im	[A]	100	100	100	100	100
	P.d.I.	[kA]	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	4 x 20	---
Linea	Sigla	FG70R	FG70R	---	---	---	---
	Conduttore fase	[mmq]	2,5	2,5	---	---	---
	Conduttore neutro	[mmq]	2,5	2,5	---	---	---
	Conduttore PE	[mmq]	---	---	---	---	---
	Tipo di Posa		61	61	---	---	---
	Portata (Iz)	[A]	19	19	---	---	---
	Lunghezza	[m]	200	100	---	---	---
Caduta di Tensione		[%]	1,04	0	0	0	0


COMMITTENTE		TITOLO		QUADRO		FILE	
		Schema elettrico unifilare BT Viabilità		QNV04		RS3E50D18DXLF120001A.dwg	
						COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.	

FOGLIO	SEGUE
6	7

RS3E	50	D	18	DX	LF1200	001	A
------	----	---	----	----	--------	-----	---

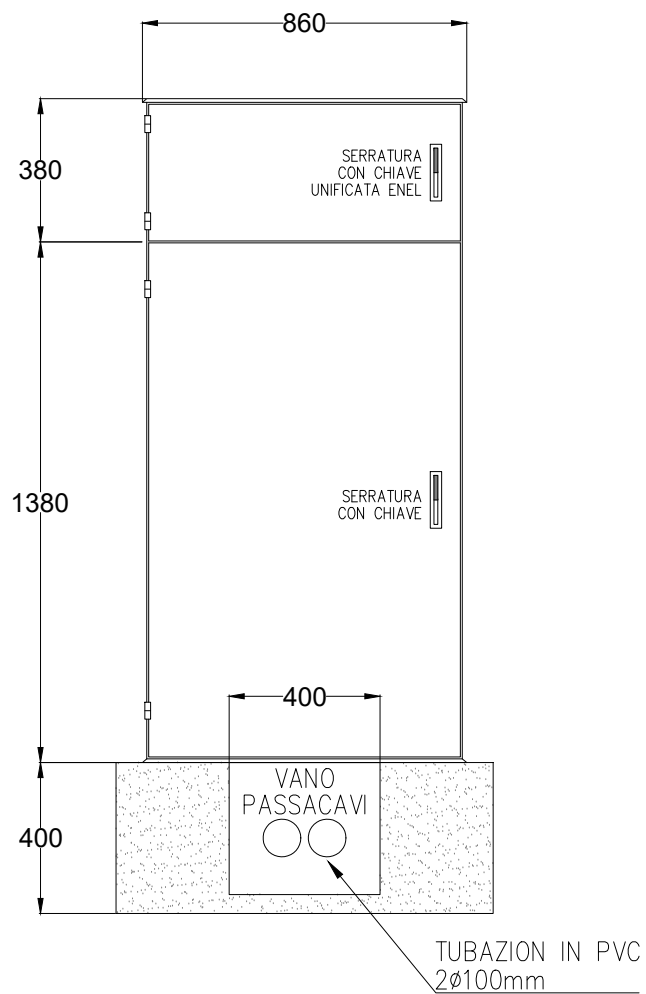
SCHEMA FUNZIONALE ACCENSIONE LAMPADE



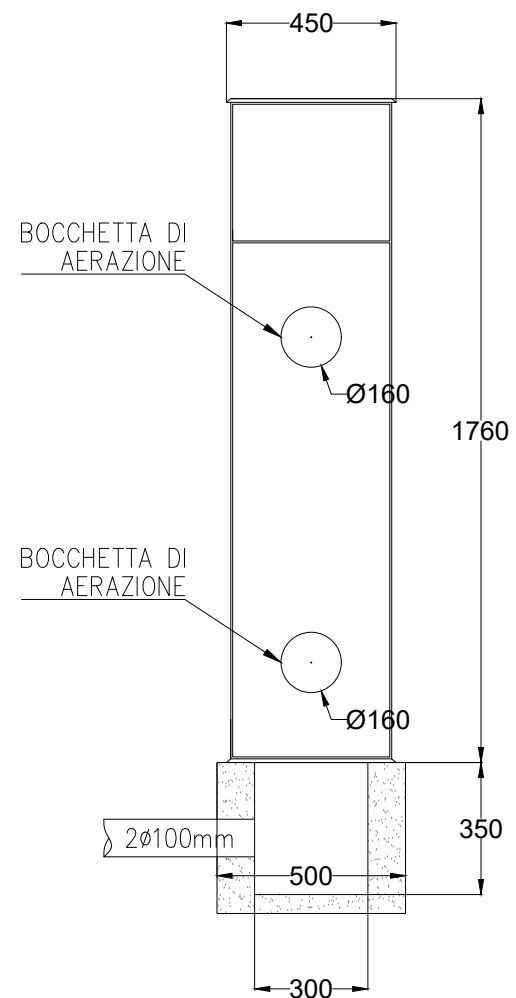
COMMITTENTE					TITOLO		QUADRO		FILE		FOGLIO SEGUE	
 RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					Schema elettrico unifilare BT Viabilità		QNV04		RS3E50D18DXLF1200001A.dwg		7 8	
A DIC. 2019 PROGETTO DEFINITIVO L. Peressini M. Castellani F. Sparacino REV DATA DESCRIZIONE DISEGNATO CONTROL. APPROVATO					COMMESSA		LOTTOFASE ENTE		DOC. OPERA/DISCIPLINA		PROGR. REV.	
					RS3E		50 D 18 DX		LF1200		001 A	

PARTICOLARE ARMADIO STRADALE PER CONTENIMENTO CONTATORE ENEL E QUADRO ELETTRICO

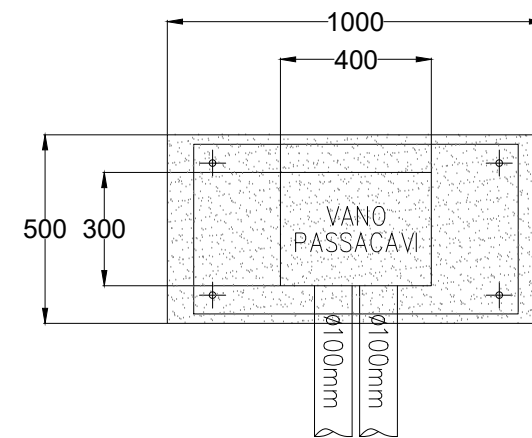
VISTA FRONTALE



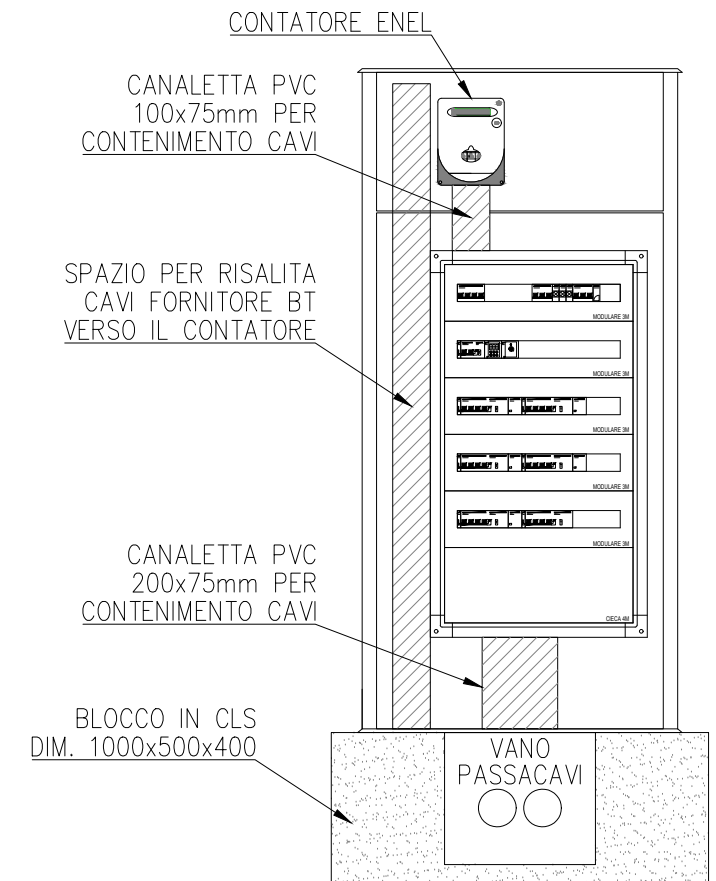
VISTA LATERALE



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

QNV04

FILE

RS3E50D18DXLF1200001A.dwg

FOGLIO | SEGUE

8 | -

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

RS3E 50 D 18 DX LF1200 001 A

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