

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA - CATANIA - PALERMO

NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA

U.O. TECNOLOGIE CENTRO

PROGETTO DEFINITIVO

TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA

Viabilità NV02
Schema Elettrico Unifilare BT

SCALA:

-

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

RS3E 50 D 18 DX LF1000 001 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Aut. Ingegnere	Approvato Data
A	Emissione Esecutiva	L. Peressini	dic. 2019	M. Castellani	dic. 2019	F. Sparacino	dic. 2019	Ing. Giancarlo Buffarini n. 7812	ITALFERR S.p.A. U.O. Tecnologie Centro

File: RS3E50D18DXLF100001A.dwg

n. Elab.: 1920

	1	2	3	4	5	6	7	8		
A										
B	Voltmetro	Amperometro con trasformatore amperometrico	Frequenzimetro con trasformatore amperometrico	Multimetro	Cosfometro	Relè differenziale con toroide	Relè passo-passo	Comando motorizzato	Meccanismo a sgancio libero	Attuatore che si aziona ruotando
C										
D	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
E										
F	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
A										
B	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 magneto Termico con termica regolabile-Salvamatore	Interruttore automatico con sganciatore TermicoDifferenziale
C										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
D	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	
E										
F										
	1	2	3	4	5	6	7	8		

COMMITTENTE



TITOLO
Schema elettrico unifilare BT
Viabilità

QUADRO

FILE

RS3E50D18DXLF100001A.dwg

FOGLIO 1 SEQUE 3

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

RS3E 50 D 18 DX LF1000 001 A

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

	1	2	3	4	5	6	7	8			
A		2X 	2X 	2X 	2X 2X 	2X 		3X 	3X 	3X 	
B	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	
C		4X 4X 	4X 	8X 	8X 8X 						
D	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	
E						Contatto ausiliario NA	Contatto ausiliario NC	Contatto ausiliario SC	Contatto ausiliario 1SC e 1NA	Contatto ausiliario 1SC, 1NA e 1NC	
F											
	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	
	Partenza fornitura	Contatore dell'ente distributore	Gruppo elettrogeno	Morsetto	Morsetto	Punto di connessione	Conduttura trifase con conduttore di neutro	Simbolo di estraibile	Legenda 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		
F	COMMITTENTE RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			TITOLO Schema elettrico unifilare BT Viabilità			QUADRO 		FILE RS3E50D18DXLF100001A.dwg		FOGLIO 1 SEGUE 3 4
	A DIC. 2019 PROGETTO DEFINITIVO L. Peressini M. Castellani F. Sparacino	COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. RS3E 50 D 18 DX LF1000 001 A									
	REV DATA DESCRIZIONE 1 1 1 1 1 1	DISEGNATO 1 1 1 1 1 1	CONTROL. 1 1 1 1 1 1	APPROVATO 1 1 1 1 1 1							

INDICE	
PAG.	DESCRIZIONE
02	Legenda Simboli
04	Indice, Note Generali
05	Schema elettrico unifilare "QV05"
07	Schema funzionale
08	Carpenteria quadro elettrico

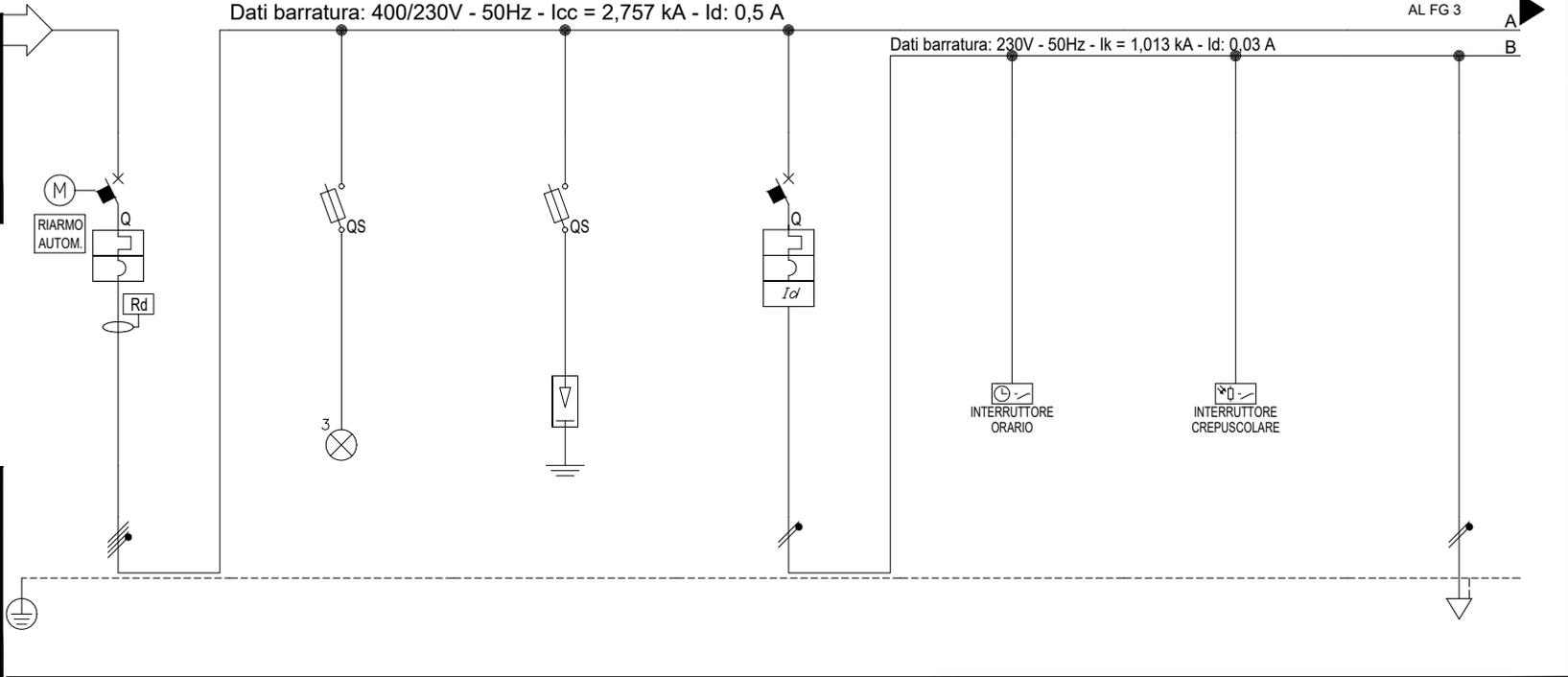
NOTE GENERALI

- 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.

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:	

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	
Descrizione	
Potenza Contemporanea [kW]	
Corrente (I _b) [A]	
Tensione [V]	
CosFi	
Coeff. di Contemporaneità [%]	
Protezione	Esecuzione
	Tipo
	N. poli x In / Curva
	I _d [A]
	I _m [A]
P.d.l. [kA]	
Fusibile - Poli x Taglia	
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]
Caduta di Tensione [%]	



	GENERALE	SPIE PRESENZA TENSIONE	SPD	GENERALE AUX	OROLOGIO	CREPUSCOLARE	AUX	
Potenza Contemporanea [kW]	2	0	0	0,3	0,05	0,05	0,2	
Corrente (I _b) [A]	4,17	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 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	0	

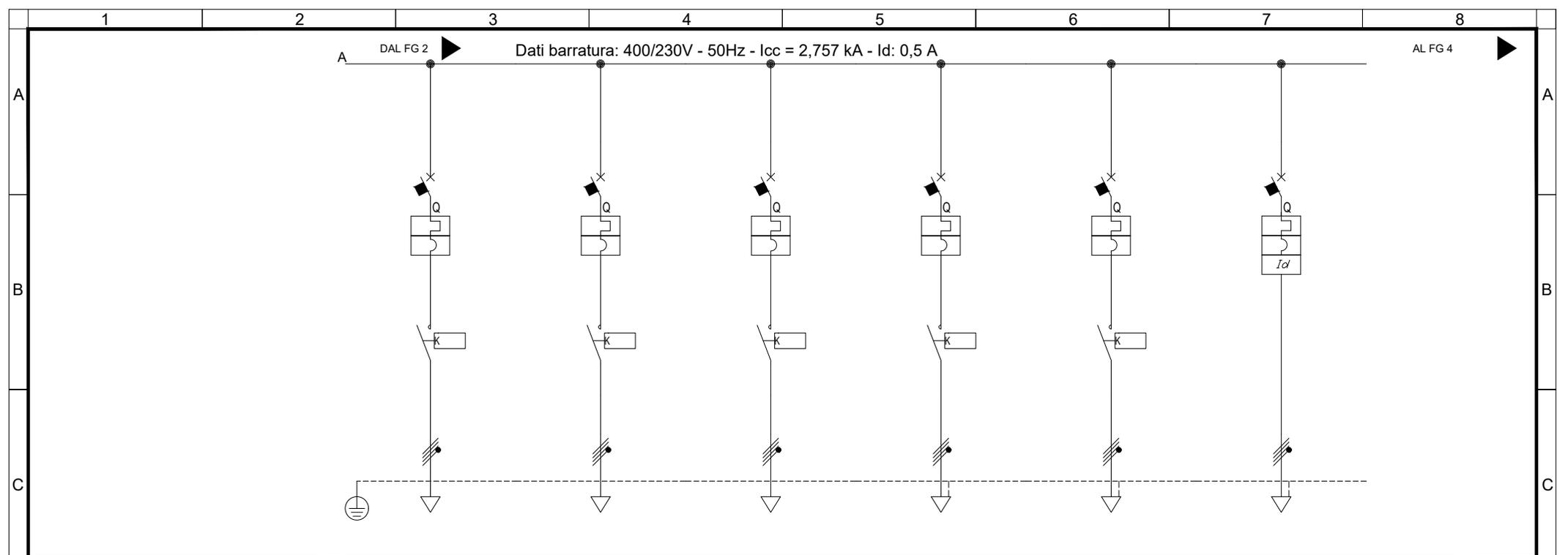
COMMITTENTE	
TITOLO	Schema elettrico unifilare BT Viabilità
QUADRO	QNV02
FILE	RS3E50D18DXLF1000001A.dwg
FOGLIO	5
SEQUE	6
COMMESSA	LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA
PROGR.	REV.
RS3E	50
D	18
DX	LF1000
001	001
A	



COMMITTENTE	
TITOLO	Schema elettrico unifilare BT Viabilità
QUADRO	QNV02
FILE	RS3E50D18DXLF1000001A.dwg
FOGLIO	5
SEQUE	6
COMMESSA	LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA
PROGR.	REV.
RS3E	50
D	18
DX	LF1000
001	001
A	

COMMITTENTE	
TITOLO	Schema elettrico unifilare BT Viabilità
QUADRO	QNV02
FILE	RS3E50D18DXLF1000001A.dwg
FOGLIO	5
SEQUE	6
COMMESSA	LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA
PROGR.	REV.
RS3E	50
D	18
DX	LF1000
001	001
A	

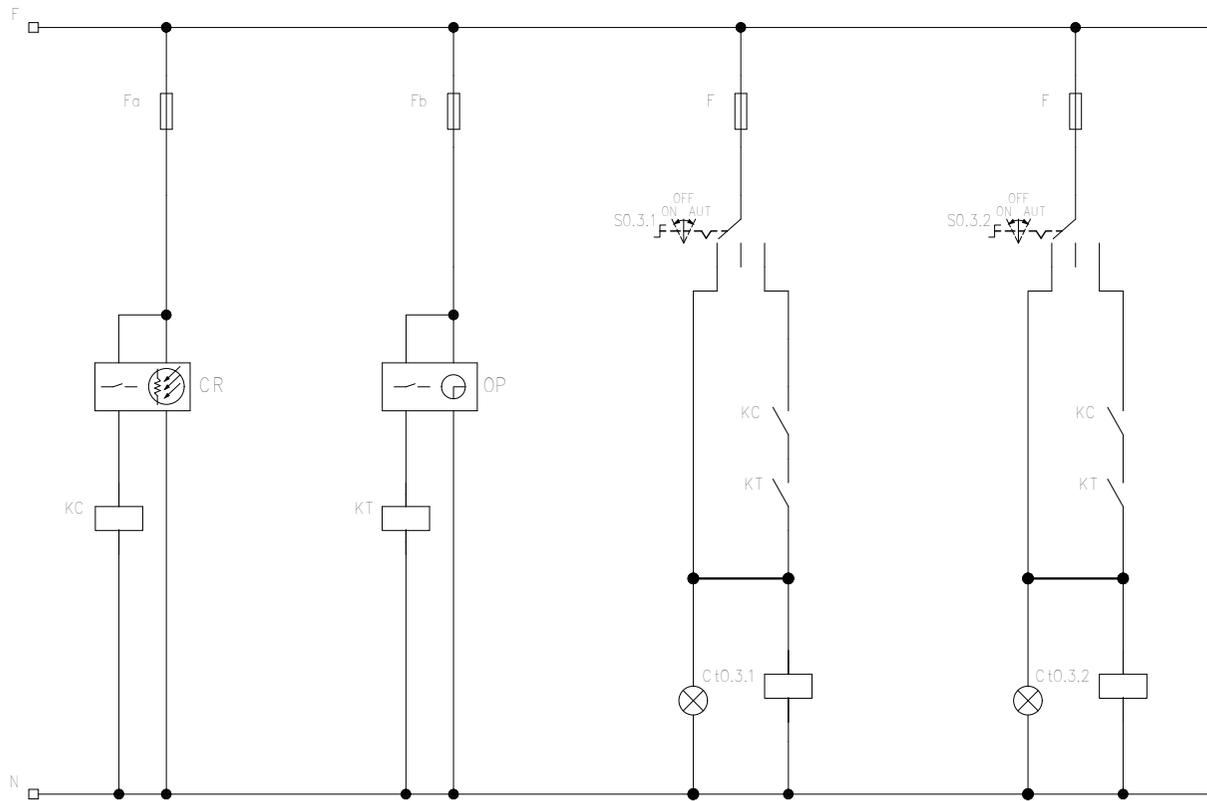
COMMITTENTE	
TITOLO	Schema elettrico unifilare BT Viabilità
QUADRO	QNV02
FILE	RS3E50D18DXLF1000001A.dwg
FOGLIO	5
SEQUE	6
COMMESSA	LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA
PROGR.	REV.
RS3E	50
D	18
DX	LF1000
001	001
A	



Sigla utenza		L1	L2	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE
Descrizione		ILLUMINAZIONE NV02	ILLUMINAZIONE NV03				
Potenza Contemporanea [kW]		LINEA 1	LINEA 2				
Corrente (Ib) [A]		1	0,7	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				
	Tipo	MagnetoTermico+Contattore	MagnetoTermico+Contattore	MagnetoTermico+Contattore	MagnetoTermico+Contattore	MagnetoTermico+Contattore	MagnetoTermicoDiff.
	N. poli x In / Curva	3P x 10 + N / C	3P x 6 + N / C				
	Id [A]	---	---	---	---	---	0,3
	Im [A]	100	100	100	100	100	60
	P.d.l. [kA]	10	10	10	10	10	10
Fusibile - Poli x Taglia		---	---	---	---	---	---
Sezionatore - Poli x Taglia		---	---	---	---	---	---
Contattore - Poli x Taglia		4 x 20	---				
Linea	Sigla	FG7OR	FG7OR	---	---	---	---
	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]	180	180	---	---	---	---
Caduta di Tensione [%]		0,94	0,65	0	0	0	0

					COMMITTENTE RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE		TITOLO Schema elettrico unifilare BT Viabilità		QUADRO QNV02		FILE RS3E50D18DXLF100001A.dwg		FOGLIO 6 SEGUE 7	
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 LF10000 001 A									

SCHEMA FUNZIONALE ACCENSIONE LAMPADE



COMMITTENTE
RFI
 RETE FERROVIARIA ITALIANA
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

TITOLO
 Schema elettrico unifilare BT
 Viabilità

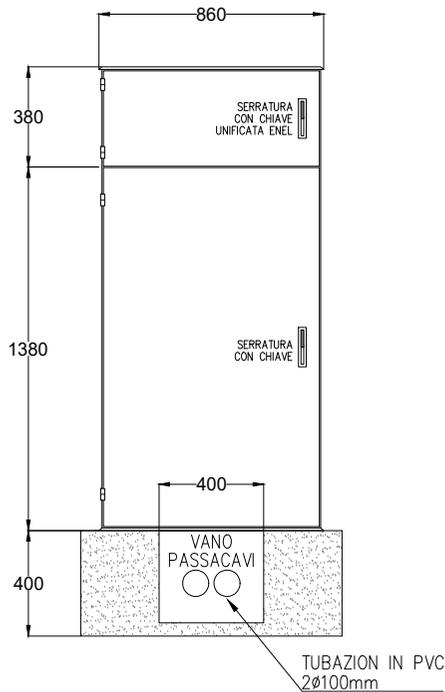
QUADRO
 QNV02

FILE	RS3E50D18DXLF1000001A.dwg	FOGLIO 1 SEQUE	7	8			
COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
RS3E	50	D	18	DX	LF1000	001	A

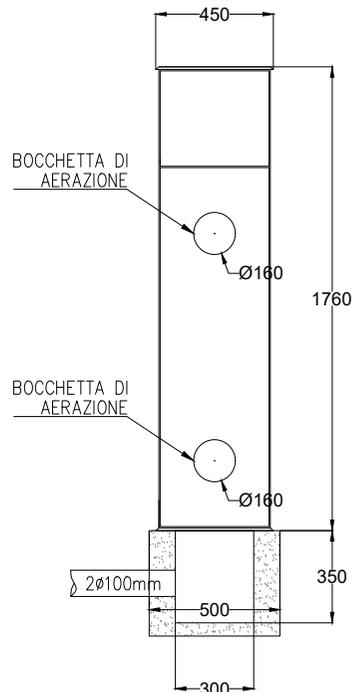
REV	DATA	DESCRIZIONE	DESEGNATO	CONTROL.	APPROVATO
A	DIC. 2019	PROGETTO DEFINITIVO	L. Peressini	M. Castellani	F. Sparacino

PARTICOLARE ARMADIO STRADALE PER CONTENIMENTO CONTATORE ENEL E QUADRO ELETTRICO

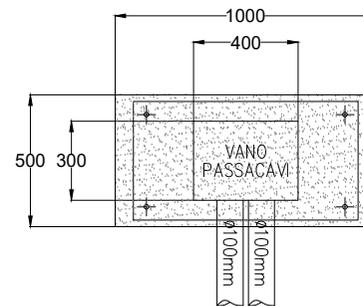
VISTA FRONTALE



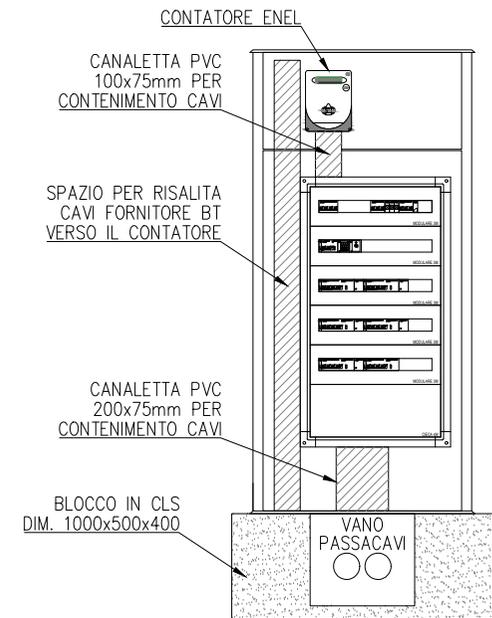
VISTA LATERALE



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 SEGUE	
 RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					Schema elettrico unifilare BT Viabilità		QNV02		RS3E50D18DXLF1000001A.dwg		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		LF1000	
											001	
											A	