

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



**DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA - CATANIA - PALERMO**

**NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA**

**U.O. TECNOLOGIE NORD**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**RADDOPPIO TRATTA FIUMETORTO - LERCARA DIRAMAZIONE LOTTO 1+2**

**IMPIANTI LFM**

VIABILITA'

Viabilità NV20-1 Schema Elettrico Unifilare BT

SCALA:

-

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

RS3Z 00 D 58 DX LF05H0 001 A

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

File: RS3Z00D58DXLF05H0001A.dwg

n. Elab.: 58\_LF\_39

	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 magneticoTermico con relè o sganciatori	Interruttore automatico magneticoTermico Differenziale	Interruttore magneticoTermico con termica regolabile-Salvamatore	Interruttore automatico con sganciatore TermicoDifferenziale
E										<p><b>Legenda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>F - Fusibili</li> <li>GE - Gruppo elettrogeno</li> <li>Id - Relè differenziali</li> <li>K - Contattori</li> <li>NA - Contatti normalmente aperti</li> <li>NC - Contatti normalmente chiusi</li> <li>Q - Interruttori</li> <li>QS - Sezionatori</li> <li>SC - Scambio</li> <li>P - Presa</li> </ul>
	Interruttore automatico magnetico estraibile	Interruttore automatico magneticoTermico Differenziale estraibile	Interruttore automatico magneticoTermico estraibile	Blocco differenziale	Blocco elettromagnetico	Blocco termico	Presenza tensione	Terra di protezione	Dispositivo di protezione per le sovratensioni SPD	
F	COMMITTENTE		TITOLO		QUADRO		FILE		FOGLIO 1 SEGUE 3	
			Schema elettrico unifilare BT Viabilità				RS3Z00D58DXLF05H001A.dwg		2	
	DESCRIZIONE		DISEGNATO		CONTROL.		COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.		REV.	
	A DIC. 2019 PROGETTO DEFINITIVO		G. D'Isaldi A. Bovio A. Barreca				RS3Z 00 D 58 DX LF05H0 001 A			
	1	2	3	4	5	6	7	8		




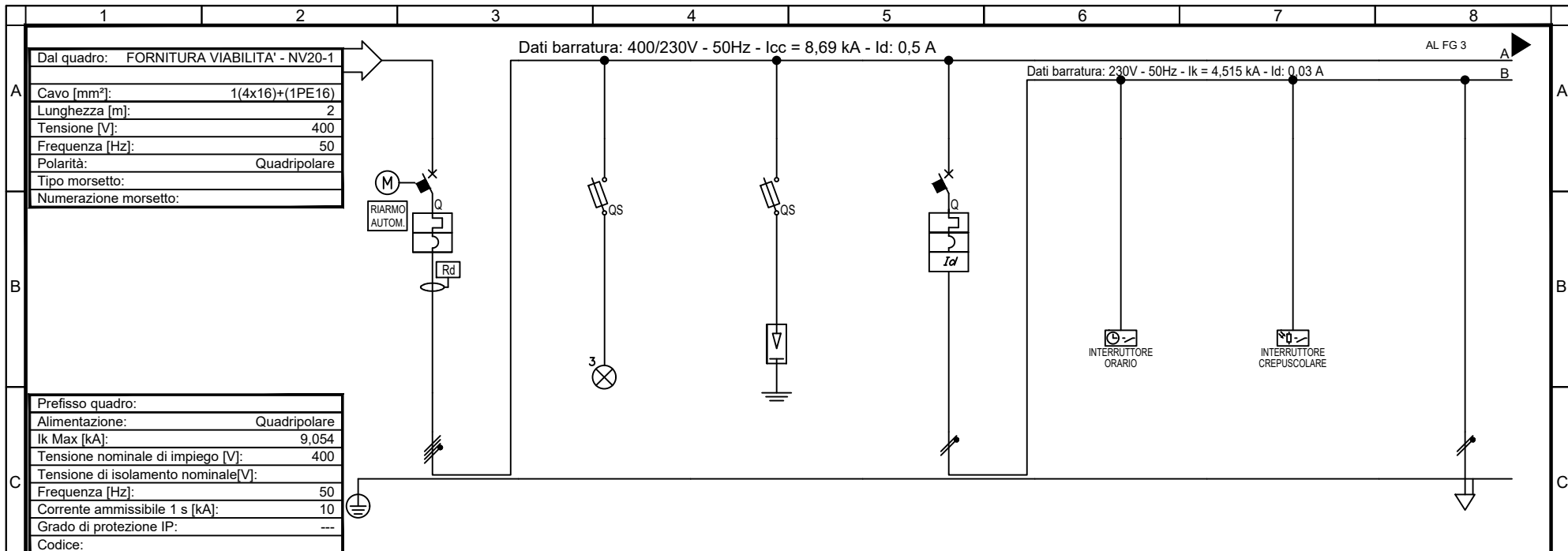
	1	2	3	4	5	6	7	8			
A											
	Contatti ausiliari 1NA e 1NC	Contatti ausiliari 1NA e 2NC	Contatti ausiliari 2NA	Contatti ausiliari 2NA e 1NC	Contatti ausiliari 2NA e 2NC	Contatti ausiliari 2NC	Contatti ausiliari 2SC	Contatti ausiliari 3NA	Contatti ausiliari 3NA e 1NC	Contatti ausiliari 3NC	
B											
	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											
	Presa interbloccata tripolare	Presa 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 ld - 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		
F	COMMITTENTE		TITOLO			QUADRO		FILE		FOGLIO 1 SEGUE	
			Schema elettrico unifilare BT Viabilità					RS3Z00D58DXLF05H0001A.dwg		3 4	
								COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.			
								RS3Z 00 D 58 DX LF05H0 001 A			
A	DIC. 2019	PROGETTO DEFINITIVO	G. Drisaldi	A. Bovio	A. Barreca						
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO						

INDICE	
PAG.	DESCRIZIONE
02	Legenda Simboli
04	Indice, Note Generali
05	Schema elettrico unifilare "QV20-1"
07	Schema funzionale
08	Carpenteria quadro elettrico

### NOTE GENERALI

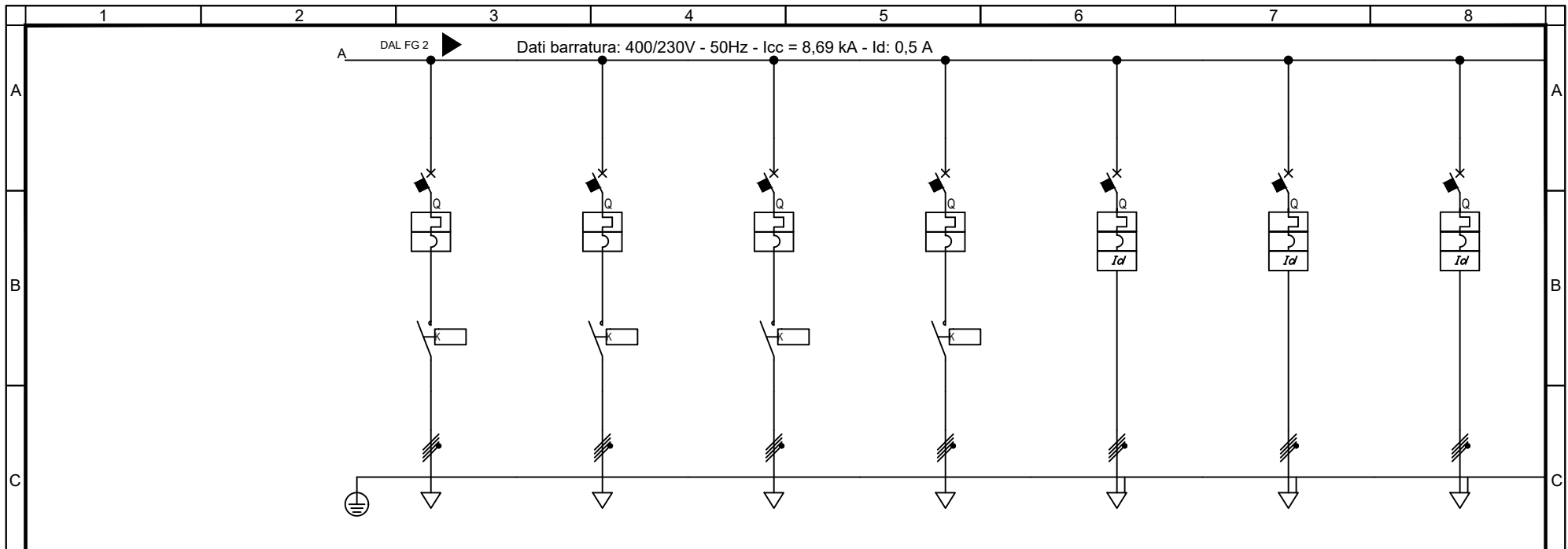
- 1) Le linee di alimentazione dei carichi avranno sezione costante; le lunghezze indicate rappresentano la distanza tra il quadro e le utenze derivate;
- 2) Le sezioni dei morsetti dovranno essere equivalenti a quelle dei cavi da attestare;
- 3) La portata di ciascun morsetto è pari alla In dell'interruttore 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.

					COMMITTENTE	TITOLO	QUADRO	FILE	FOLGIO 1 SEGUE						
					 <b>RFI</b> RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Schema elettrico unifilare BT Viabilità		RS3Z00D58DXLF05H0001A.dwg	4 5						
A	DIC. 2019	PROGETTO DEFINITIVO	G. Drisaldi	A. Bovio				A. Barreca	COMMESSA	LOTTOFASE	ENTE	DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO			RS3Z	00	D	58	DX	LF05H0	001	A



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]		5,335	0	0	0,3	0,05	0,05	0,2		
Corrente (Ib) [A]		9,518	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		
		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		

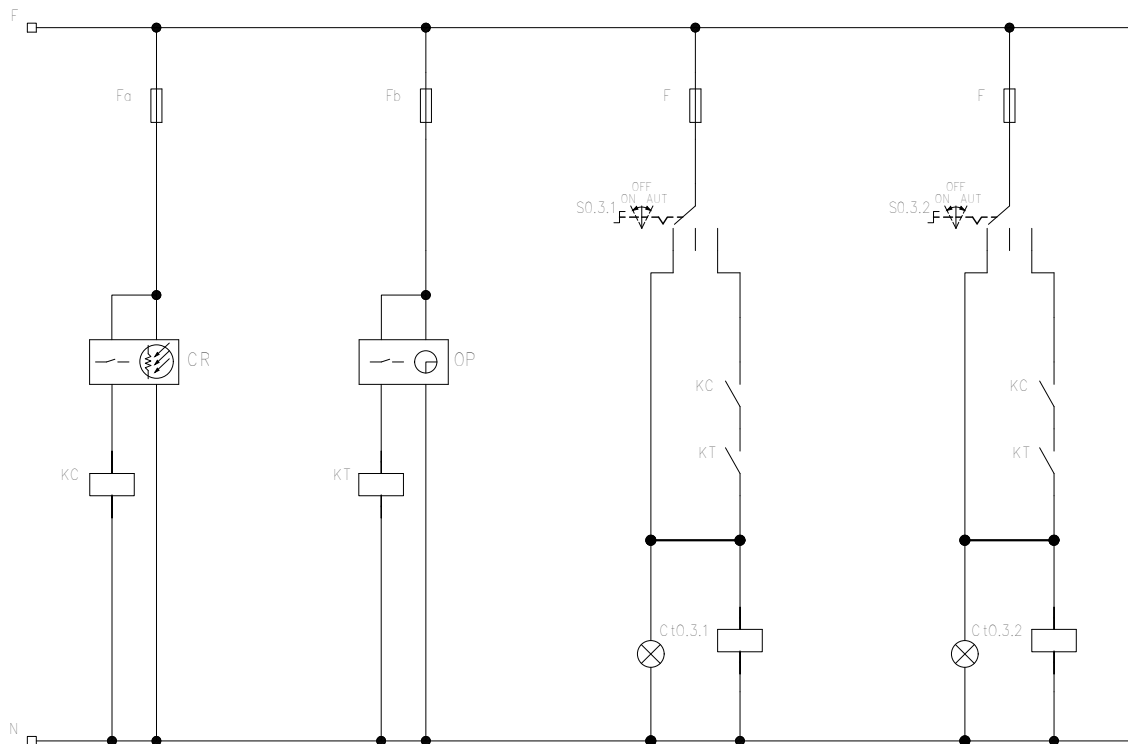
COMMITTENTE			TITOLO			QUADRO			FILE		
			Schema elettrico unifilare BT Viabilità			QV20-1			RS3Z00D58DXLF05H0001A.dwg		
									FOGLIO 1 SEGUE 5 6		
A DIC. 2019 PROGETTO DEFINITIVO G. Drisalidi A. Bovio A. Barreca REV DATA DESCRIZIONE DISEGNATO CONTROL. APPROVATO									COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. RS3Z 00 D 58 DX LF05H0 001 A		




Sigla utenza		L1	L2	L3	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE
Descrizione		ILLUMINAZIONE NV20-1 LINEA 1	ILLUMINAZIONE NV20-1 LINEA 2	ILLUMINAZIONE NV20-1 LINEA 3				
Potenza Contemporanea	[kW]	1,14	1,045	2,85	0	0	0	0
Corrente (Ib)	[A]	1,828	1,676	4,571	0	0	0	0
Tensione	[V]	400	400	400	400	400	400	400
CosFi		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	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
	Id	[A]	---	---	---	0,3	0,3	0,3
	Im	[A]	100	100	100	100	60	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	4 x 20	4 x 20	4 x 20	---	---	---
Linea	Sigla	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16	---	---	---
	Conduttore fase	[mmq]	6	6	6	---	---	---
	Conduttore neutro	[mmq]	6	6	6	---	---	---
	Conduttore PE	[mmq]	---	---	---	---	---	---
	Tipo di Posa		61_	61_	61_	---	---	---
	Portata (Iz)	[A]	31	31	31	---	---	---
	Lunghezza	[m]	500	255	750	---	---	---
	Caduta di Tensione	[%]	0,92	0,32	2,4	0	0	0

COMMITTENTE					TITOLO		QUADRO		FILE		FOGLIO 1 SEGUE	
					<b>Schema elettrico unifilare BT</b> Viabilità		<b>QV20-1</b>		RS3Z00D58DXLF05H0001A.dwg		6 7	
									COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.		<b>RS3Z 00 D 58 DX LF05H0 001 A</b>	
A	DIC. 2019	PROGETTO DEFINITIVO	G. Drisaldi	A. Bovio	A. Barreca							
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO							

# SCHEMA FUNZIONALE ACCENSIONE LAMPADE



		COMMITTENTE  <b>RFI</b> RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			TITOLO Schema elettrico unifilare BT Viabilità		QUADRO QV20-1		FILE RS3Z00D58DXLF05H0001A.dwg		FOGLIO 1 SEGUE 7 8	
A	DIC. 2019	PROGETTO DEFINITIVO	G. Drisaldi	A. Bovio	A. Barreca			COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.		RS3Z 00 D 58 DX LF05H0 001 A		
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO							

1

2

3

4

5

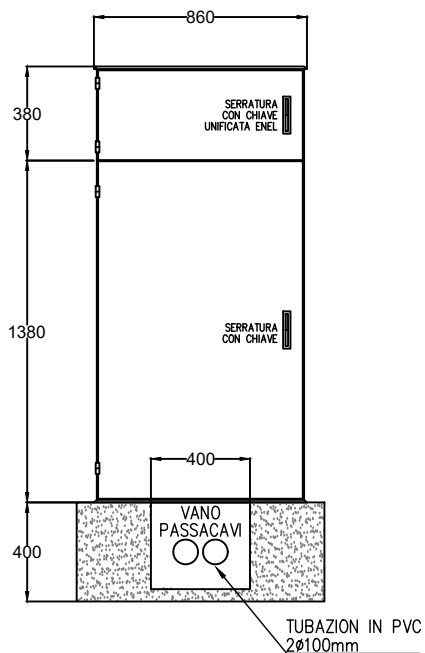
6

7

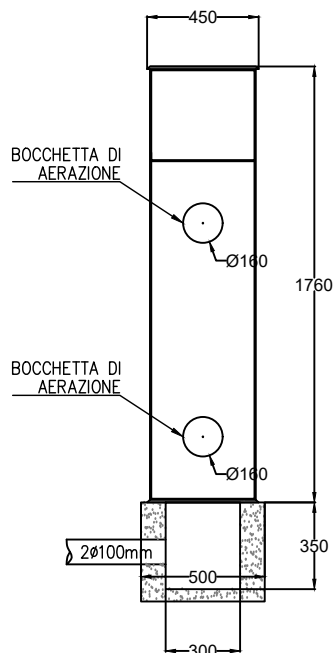
8

# PARTICOLARE ARMADIO STRADALE PER CONTENIMENTO CONTATORE ENEL E QUADRO ELETTRICO

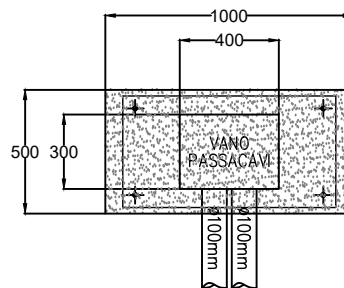
## VISTA FRONTALE



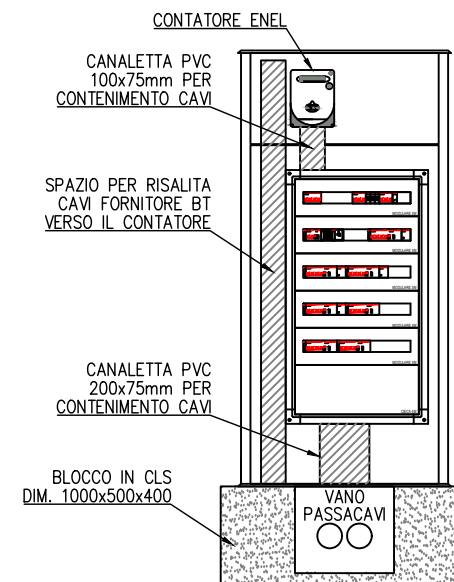
## VISTA LATERALE



## 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)

F		COMMITTENTE		TITOLO		QUADRO		FILE		FOGLIO 1 SEGUE	
		RFI RETE FERROVIARIE ITALIANE GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE		Schema elettrico unifilare BT Viabilità		QV20-1		RS3Z00D58DXLF05H0001A.dwg		8 -	
A	DIC. 2019	PROGETTO DEFINITIVO	G. Drisaldi	A. Bovio	A. Barreca			COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.			
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO			RS3Z 00 D 58 DX LF05H0 001 A			



