

## Fiume Mincio

Opere idrauliche di II categoria

MN-E-394-M

CUP: **B64H15000070002**

CIG:



Lotto **B**

ELABORATO

### IMPIANTI SPECIALI - Impianti elettrici Schema quadro elettrico servizi

UBICAZIONE OPERE

Comune di Mantova  
Località Ponte dei Mulini

DATA: Agosto 2018

AGG. -

SCALA:

-

COMMITTENTE

#### AIPO - Ufficio operativo di Mantova

Vicolo Canove, 26 - 46100 Mantova

tel. + 39 0376320461

fax. + 39 0376320464

e-mail: ufficio-mn@agenziapo.it

Raggruppamento temporaneo d'impresa

**POLARIS - STUDIO ASSOCIATO**



**HYDRODATA S.p.a.**



**ENGEО S.r.l.**



**SAP S.r.l.**



Legale rappresentante  
della Cap. Gruppo R.T.I.



Responsabile unico del procedimento

**Ing. Ivano Galvani**

Il Coordinatore alla Progettazione

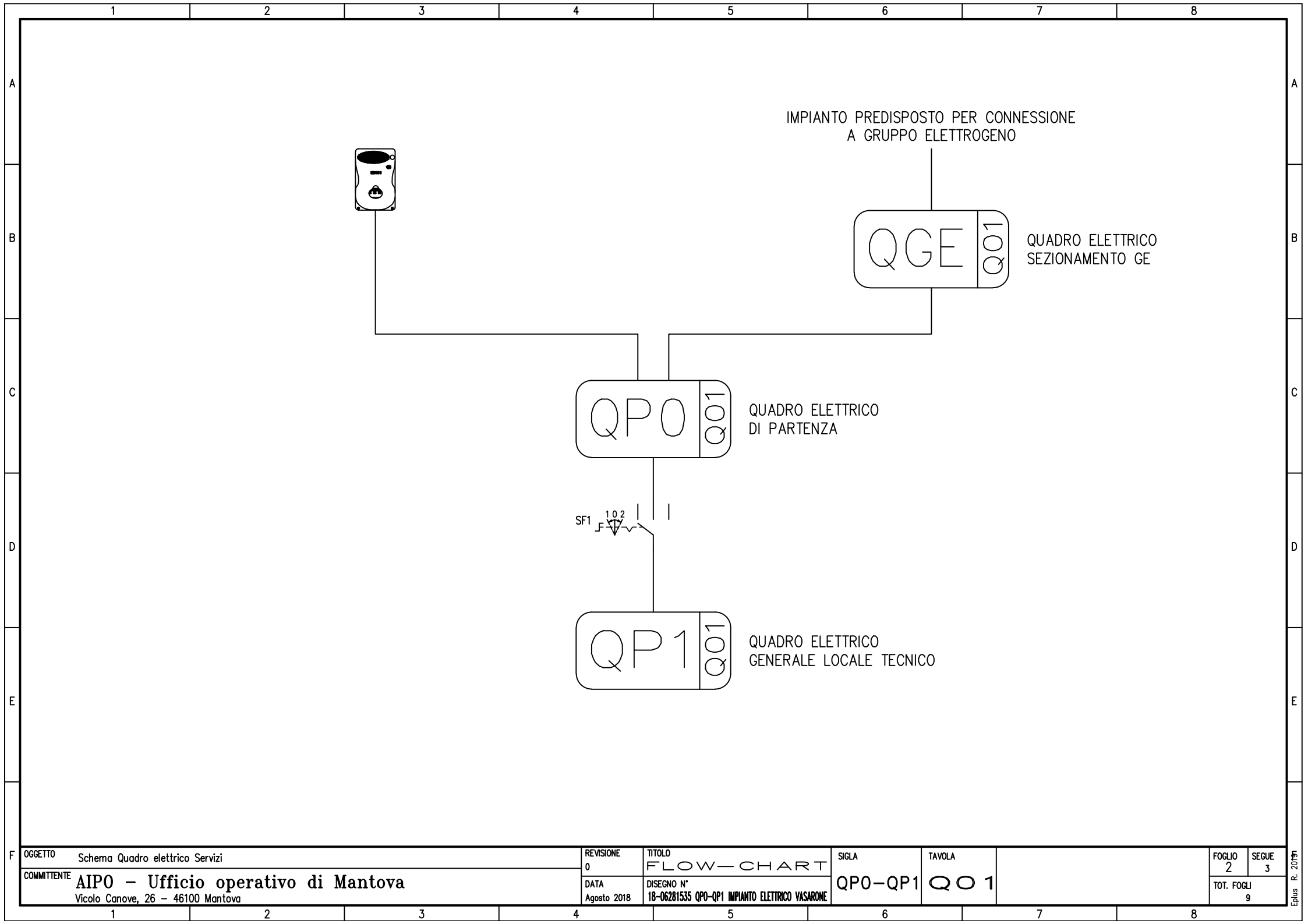
**Ing. Marcello Moretti**

Assistente

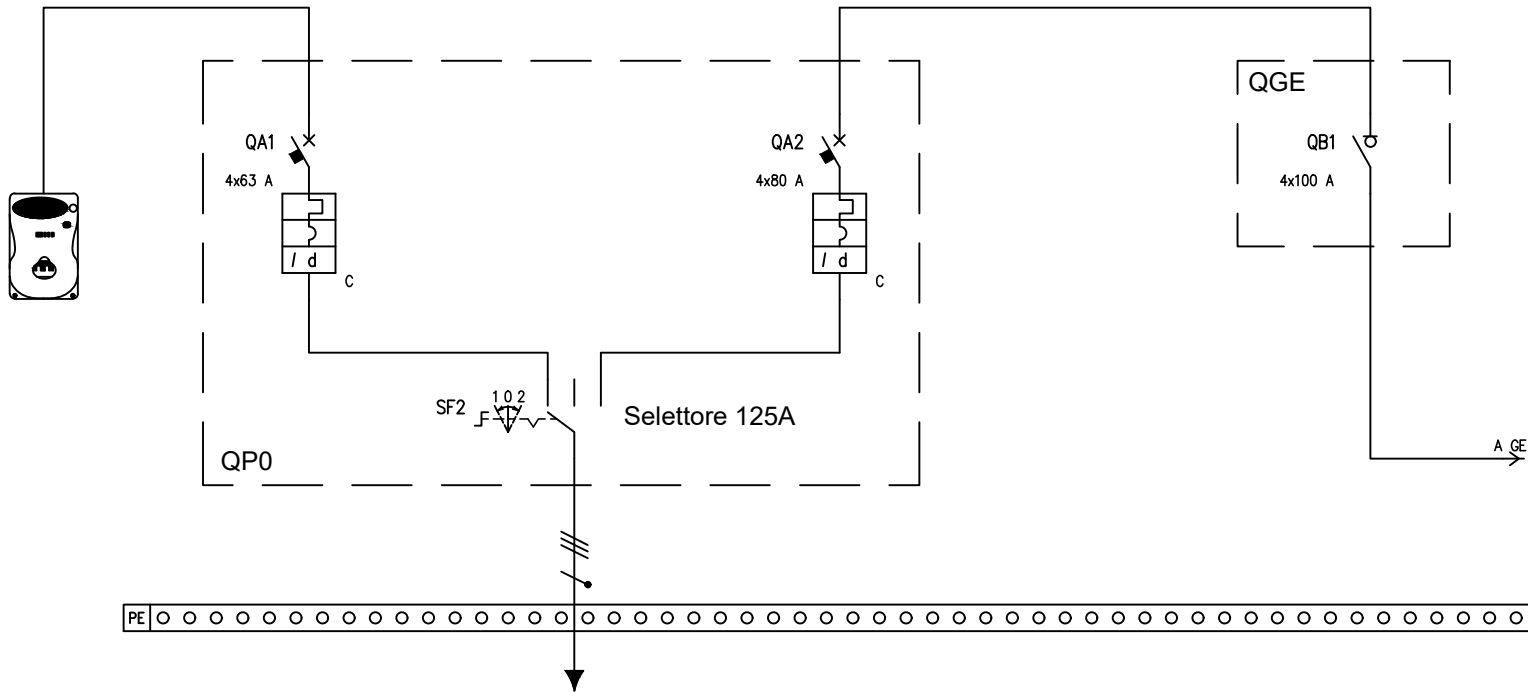
**Dott. Paolo Michelini**

Lavori di ripristino funzionale del manufatto a sostegno del Lago Superiore denominato "Vasarone", a seguito degli eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012

**7.a.5**

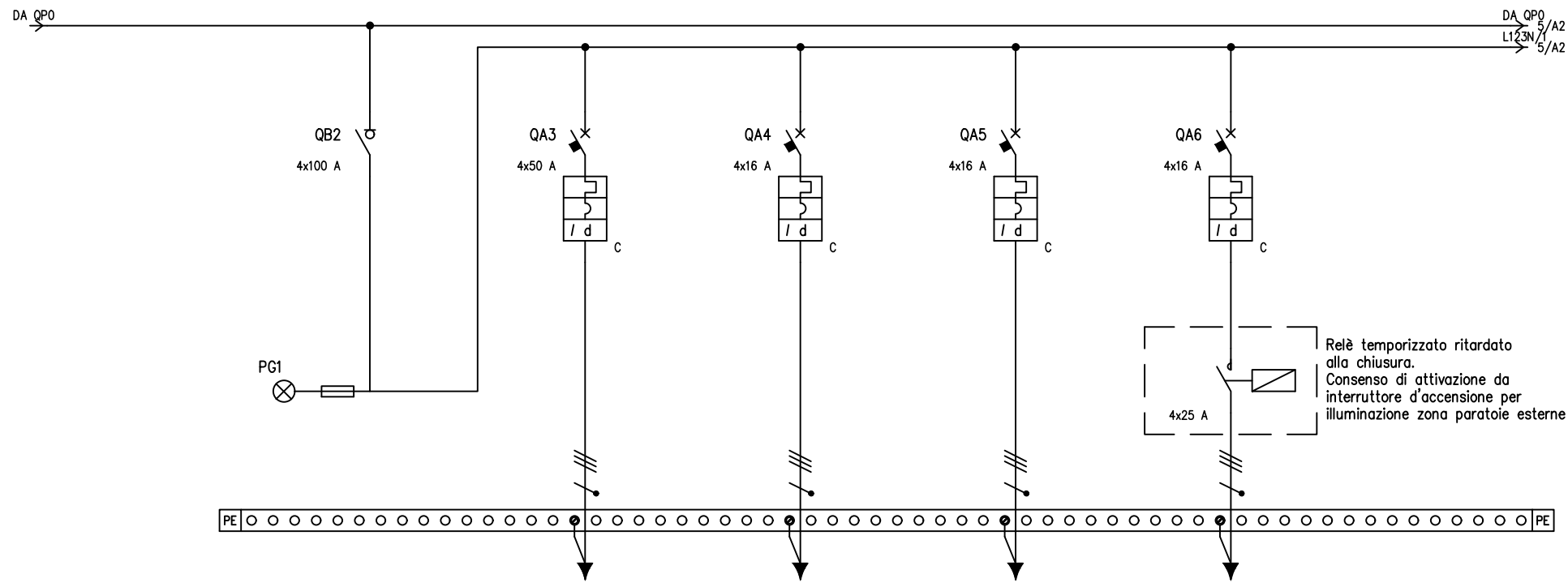


OGGETTO Schema Quadro elettrico Servizi	REVISIONE 0	TITOLO FLOW-CHART	SIGLA	TAVOLA	FOGLIO 2	SEGUE 3
COMMITTENTE <b>AIPO - Ufficio operativo di Mantova</b> Vicolo Canove, 26 - 46100 Mantova	DATA Agosto 2018	DISEGNO N° 18-06281535 QP0-QP1 IMPIANTO ELETTRICO VASARONE	QP0-QP1	QO 1	TOT. FOGLI 9	



UTENZA	DENOMINAZIONE		GENERALE ALIMENTAZIONE NORMALE		GENERALE GE		COLLEGAMENTO GE	
	SIGLA							
	TIPO	POTENZA TOT. kVA						
	POTENZA kW	Ib A						
COEF. CONTEMP.	COS φ							
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC	
	TIPO		iC60L-C+Vigi		NG125a-C+Vigi-si		iSW 100A	
	N.POLI	In A	4	63	4	80	4	100
	Ith A	I <sub>dn</sub> A	63	1	A S	80	Reg.	A S
I <sub>m</sub> (o curva) A	P <sub>di</sub> kVA	630	15		800			
FUSIBILE	TIPO							
	CALIBRO	A						
CONTATTORE	TIPO							
	In A	P <sub>n</sub> kW						
RELE' TERMICO	TIPO							
	TARATURA	A						
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG16R16/(0.6-1)kV					
	FORMAZIONE		3x(1x16)+1N16+1G16					
	LUNGHEZZA		m					
	Iz		A					
	C.d.T. a In	%	C.d.T. a Ib	%				
	Zk mΩ	Zs mΩ						
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA						
NUMERAZIONE MORSETTIERA								

OGGETTO	Schema Quadro elettrico Servizi	REVISIONE	0	TITOLO	SCHEMA DI POTENZA	SIGLA	QO-QP1	TAVOLA	QO 1	FOGLIO	3	SEQUE	4
COMMITTENTE	AIPO - Ufficio operativo di Mantova Vicolo Canove, 26 - 46100 Mantova	DATA	Agosto 2018	DISEGNO N°	18-06281535 QP0-QP1 IMPIANTO ELETTRICO VASARONE					TOT. FOGLI	9		



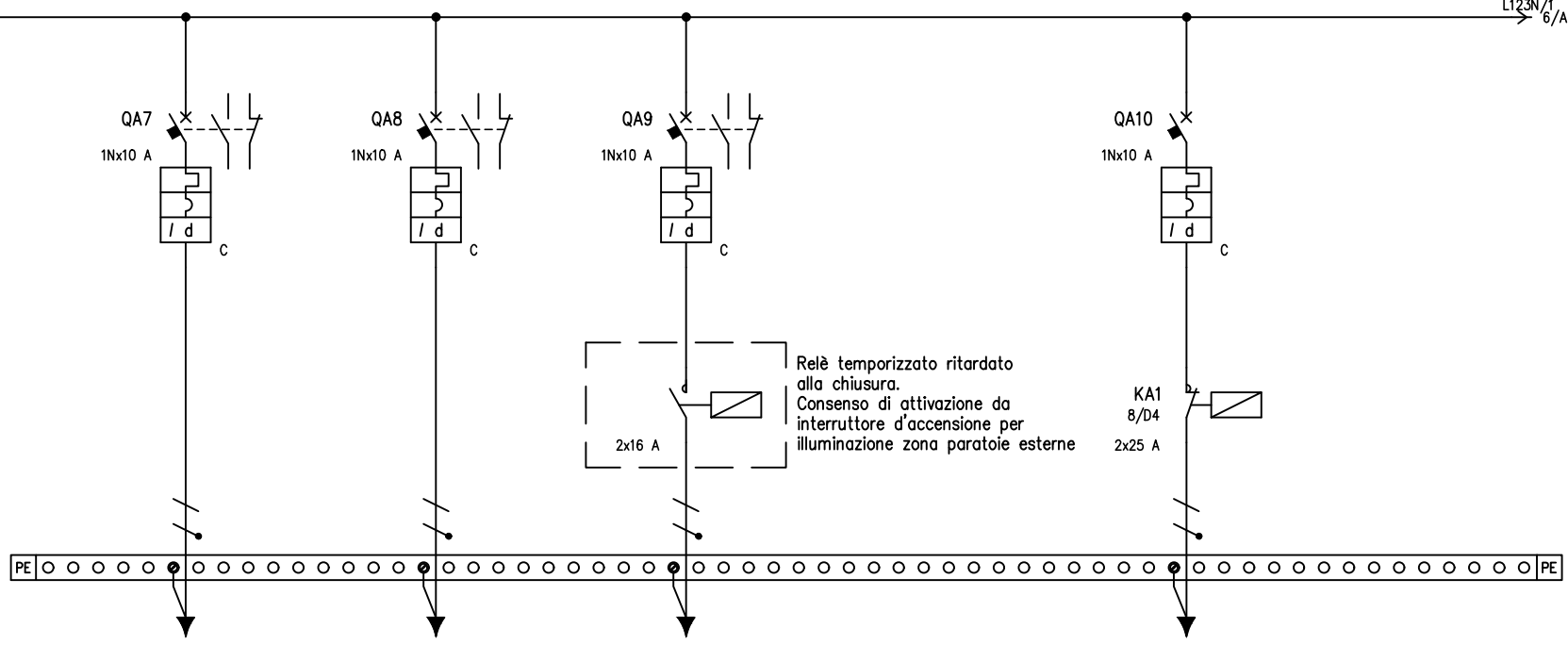
Relè temporizzato ritardato alla chiusura.  
 Consenso di attivazione per interruttore d'accensione per illuminazione zona paratoie esterne

UTENZA	DENOMINAZIONE		GENERALE QUADRO		QUADRO TELECONTROLLO		CARROPONTE		BLOCCO 1 PRESE FM		BLOCCO 2 PRESE FM	
	SIGLA											
	POTENZA kW	POTENZA TOT. kVA										
	COEF. CONTEMP.	COS φ										
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC	
	TIPO		iSW 100A		ic60N-C+Vigi		ic60N-C+Vigi		ic60N-C+Vigi		ic60N-C+Vigi	
	N.POLI	In A	4	100	4	50	4	16	4	16	4	16
	lth A	Idn A	TIPO DIFF.		50	0.3	A	16	0.3	A	16	0.03
	Im (o curva) A	Pdi kA			500	6	160	6	160	6	160	6
FUSIBILE	TIPO											
	CALIBRO	A										
CONTATTORE	TIPO										4poli	
	In A	Pn kW									25	
RELE' TERMICO	TIPO											
	TARATURA	A										
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FG16OR16/(0.6-1)kV	FG16OR16/(0.6-1)kV	FG16OR16/(0.6-1)kV	FG16OR16/(0.6-1)kV				
	FORMAZIONE				5G10	5G4	5G4	5G4				
	LUNGHEZZA		m									
	Iz		A									
	C.d.T. a In	%	C.d.T. a Ib	%								
	Zk	mΩ	Zs	mΩ								
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA								
NUMERAZIONE MORSETTIERA												

OGGETTO	Schema Quadro elettrico Servizi			REVISIONE	0	TITOLO	SCHEMA DI POTENZA		SIGLA	TAVOLA		FOGLIO	4	SEQUE	5
COMMITTENTE	AIPO - Ufficio operativo di Mantova Vicolo Canove, 26 - 46100 Mantova			DATA	Agosto 2018	DISEGNO N°	18-06281535 QP0-QP1 IMPIANTO ELETTRICO VASARONE		QP0-QP1	QO 1		TOT. FOGLI	9		

DA QP0  
4/AB L123N/1  
4/AB

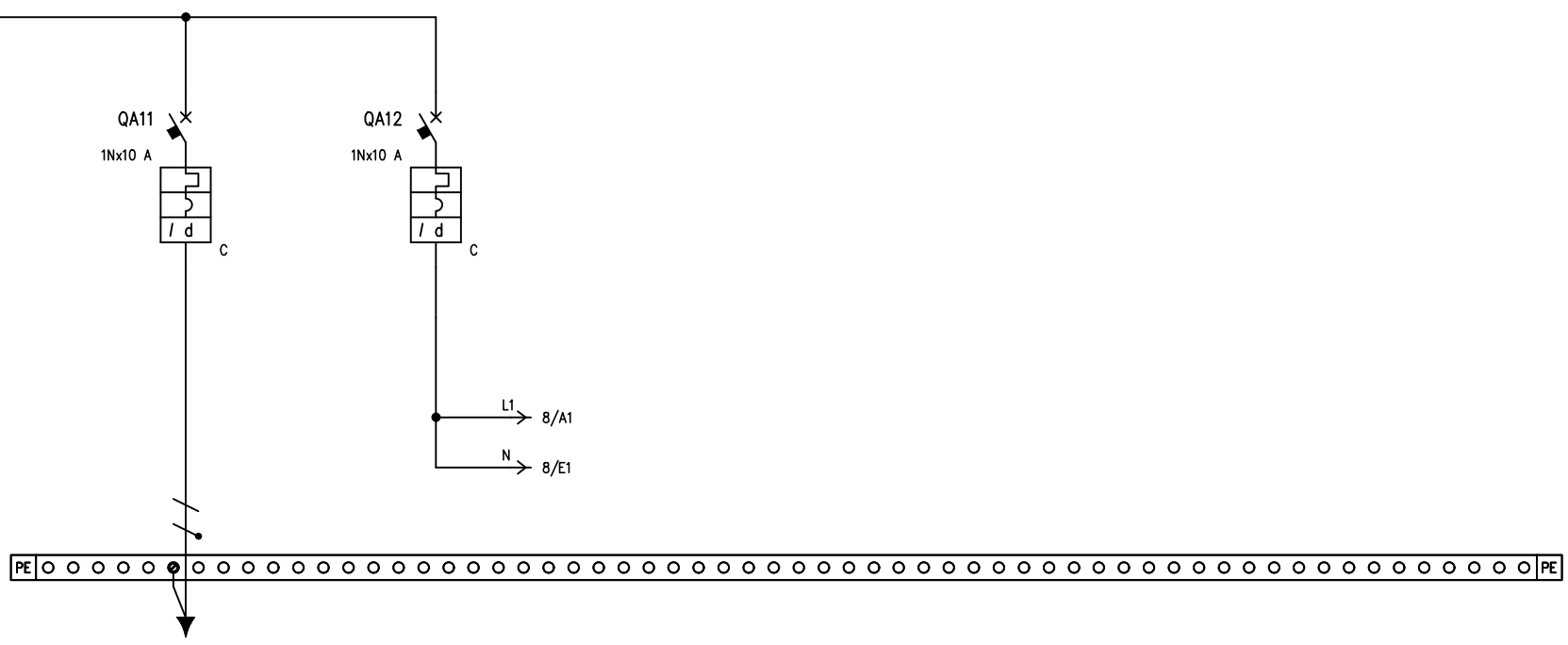
DA QP0  
6/A2 L123N/1  
6/A2



UTENZA	DENOMINAZIONE		ILLUMINAZIONE LOCALE TECNICO	ILLUMINAZIONE TUNNEL	ILLUMINAZIONE ZONA PARATOIE ESTERNE	ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA
	SIGLA					
	TIPO	POTENZA TOT. kVA				
	POTENZA kW	Ib A				
COEF. CONTEMP.	COS φ					
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC	
	TIPO		C40N Vigi		C40N Vigi	
	N.POLI	In A	1N 10	1N 10	1N 10	1N 10
	Ith A	I <sub>dn</sub> A	10 0.03 AC	10 0.03 AC	10 0.03 AC	10 0.03 AC
I <sub>m</sub> (o curva) A	P <sub>di</sub> kVA	100 6	100 6	100 6	100 6	
FUSIBILE	TIPO					
	CALIBRO					
CONTATTORE	TIPO				2poli	CT 2Nc
	In A	P <sub>n</sub> kW			16	25
RELE' TERMICO	TIPO					
	TARATURA					
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG16OR16/(0.6-1)kV		FG16OR16/(0.6-1)kV	
	FORMAZIONE		3G2.5		3G2.5	
	LUNGHEZZA		m		m	
	I <sub>z</sub>		A		A	
	C.d.T. a I <sub>n</sub>	%	C.d.T. a I <sub>b</sub>	%		
	Z <sub>k</sub>	mΩ	Z <sub>s</sub>	mΩ		
	I <sub>k</sub> trifase/monof. kA		I <sub>k1</sub> fase/terra	kA		
NUMERAZIONE MORSETTIERA						

OGGETTO	Schema Quadro elettrico Servizi	REVISIONE	0	TITOLO	SCHEMA DI POTENZA	SIGLA	QP0-QP1	TAVOLA	QO 1	FOGLIO	5	SEQUE	6
COMMITTENTE	AIPO - Ufficio operativo di Mantova Vicolo Canove, 26 - 46100 Mantova	DATA	Agosto 2018	DISEGNO N°	18-06281535 QP0-QP1 IMPIANTO ELETTRICO VASARONE					TOT. FOGLI	9		

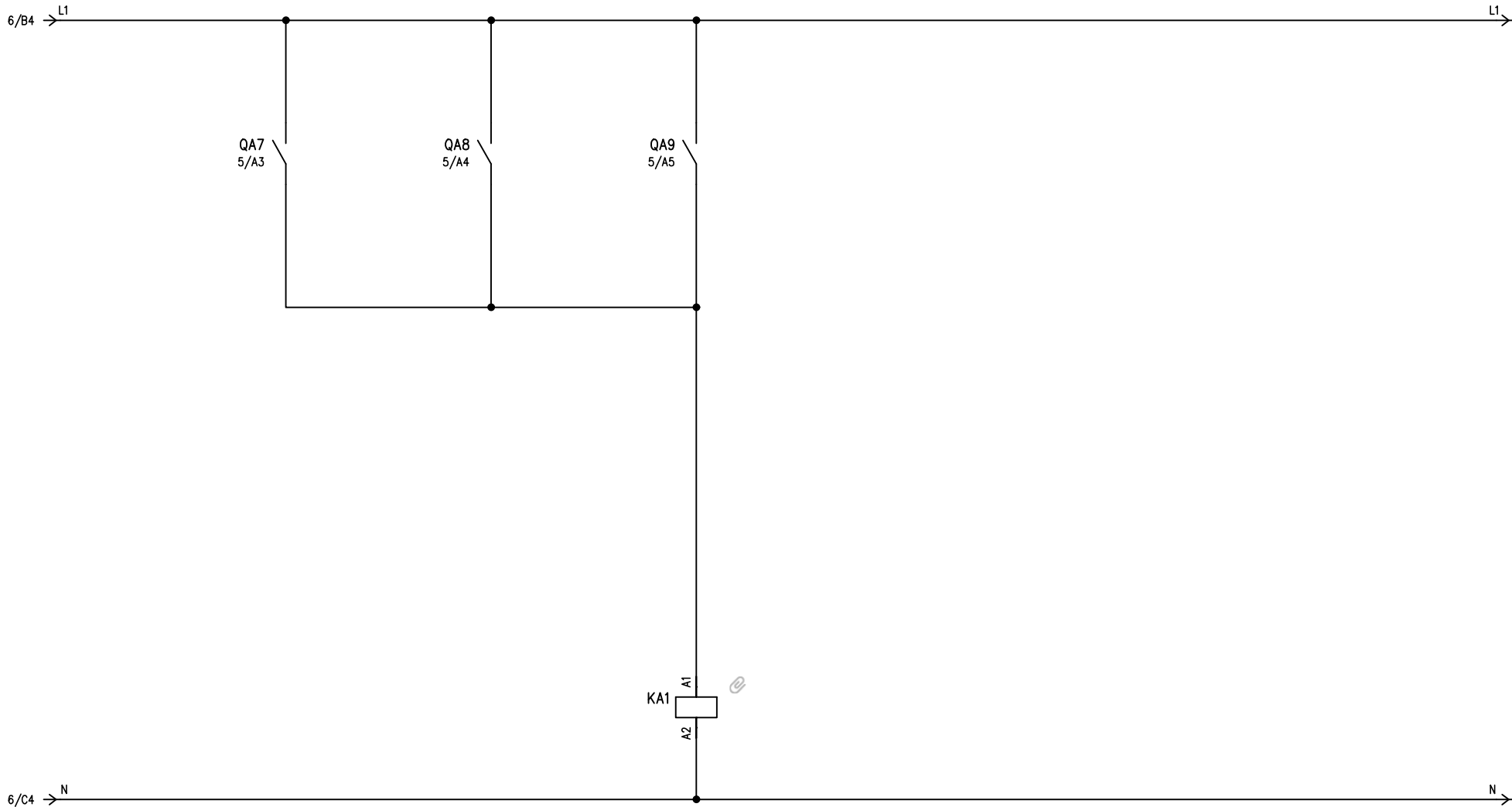
DA QP0  
5/A8  
L123N/1  
5/A8



UTENZA	DENOMINAZIONE		RACK TVCC	AUX 230V					
	SIGLA								
	TIPO	POTENZA TOT. kVA							
	POTENZA kW	Ib A							
COEF. CONTEMP.	COS φ								
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC				
	TIPO		C40N Vigi		C40N Vigi				
	N.POLI	In A	1N	10	1N	10			
	Ith A	I <sub>dn</sub> A	TIPO DIFF.	10	0.03	A	10	0.03	A
I <sub>m</sub> (o curva) A	P <sub>di</sub> kVA		100	6		100	6		
FUSIBILE	TIPO								
	CALIBRO		A						
CONTATTORE	TIPO								
	In A	P <sub>n</sub> kW							
RELE' TERMICO	TIPO								
	TARATURA		A						
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG16OR16/(0.6-1)kV		FG16OR16/(0.6-1)kV				
	FORMAZIONE		3G2.5		3G2.5				
	LUNGHEZZA		m		m				
	I <sub>z</sub>		A		A				
	C.d.T. a I <sub>n</sub>	%	C.d.T. a I <sub>b</sub>	%					
	Z <sub>k</sub>	mΩ	Z <sub>s</sub>	mΩ					
	I <sub>k</sub> trifase/monof. kA	I <sub>k1</sub> fase/terra kA							
NUMERAZIONE MORSETTIERA									

OGGETTO	Schema Quadro elettrico Servizi	REVISIONE	0	TITOLO	SCHEMA DI POTENZA	SIGLA	QO-QP1	TAVOLA	QO 1	FOGLIO	6	SEQUE	7
COMMITTENTE	<b>AIPO - Ufficio operativo di Mantova</b> Vicolo Canove, 26 - 46100 Mantova	DATA	Agosto 2018	DISEGNO N°	18-06281535 QP0-QP1 IMPIANTO ELETTRICO VASARONE					TOT. FOGLI	9		



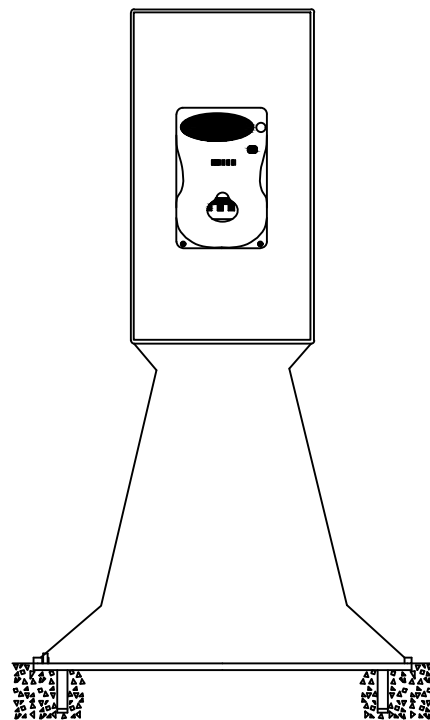


OGGETTO Schema Quadro elettrico Servizi	REVISIONE 0	TITOLO SCHEMA UNIFILARE	SIGLA	TAVOLA	FOGLIO 8	SEGUE 9
COMMITTENTE <b>AIPO – Ufficio operativo di Mantova</b> Vicolo Canove, 26 – 46100 Mantova	DATA Agosto 2018	DISEGNO N° 18-06281535 QP0-QP1 IMPIANTO ELETTRICO VASARONE	QP0-QP1	Q O 1	TOT. FOGLI 9	

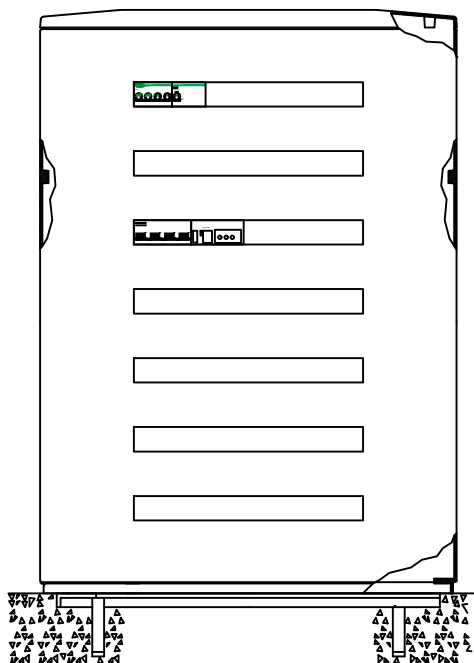
Eplus R. 2018



ARMADIO IN VETRORESINA PER  
CONTENIMENTO CONTATORE DI ENERGIA

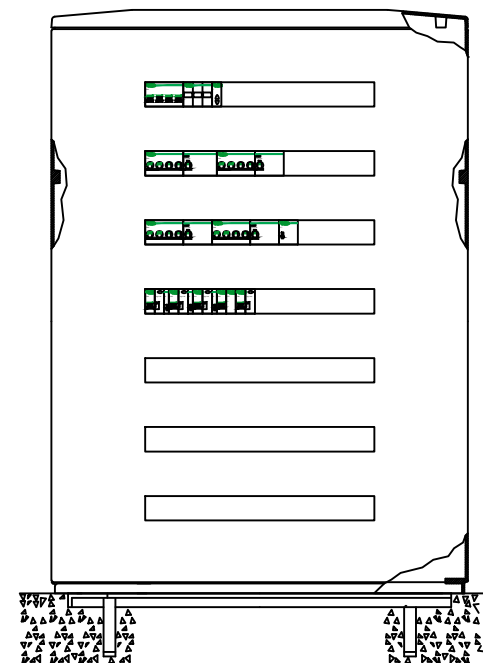


QP0



Quadro elettrico di partenza

QP1



Quadro elettrico Generale


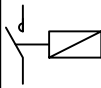

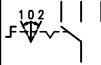
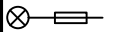









OGGETTO	Schema Quadro elettrico Servizi		
COMMITTENTE	AIPO - Ufficio operativo di Mantova Vicolo Canove, 26 - 46100 Mantova		

REVISIONE	0	TITOLO	FRONTE QUADRO
DATA	Agosto 2018	DISEGNO N°	18-06281535 QP0-QP1 IMPIANTO ELETTRICO VASARONE

SIGLA	QP0-QP1
-------	---------

TAVOLA	Q O 1
--------	-------

FOGLIO	9	SEGUE	10
TOT. FOGLI		9	

Simbolo	Descrizione	Simbolo	Descrizione
	Contatto di chiusura		Contattore (contatto di chiusura)
	Contatore di Energia (punto di consegna)		Selettore a 3 posizioni
	Lampada presenza linea		
	Contatto Ausiliario		
	Conduttura 3F-N		
	Conduttura 3F-N-T		
	Barra di terra		
	Conduttura F-N-T		
	Bobina di comando rele' ausiliari		
	Interrutt. di pot.ad apert.autom.funz.per corr.magnetoter.differ.		
	Interruttore di manovra-sezionatore		
	Contattore (contatto di apertura)		

OGGETTO	Schema Quadro elettrico Servizi	REVISIONE	0	TITOLO	LEGENDA SIMBOLI	SIGLA	QPO-QP1	TAVOLA	QO 1	FOGLIO	10	SEGUE	
COMMITTENTE	<b>AIPO - Ufficio operativo di Mantova</b> Vicolo Canove, 26 - 46100 Mantova	DATA	Agosto 2018	DISSEGNO N°	18-06281535 QPO-QP1 IMPIANTO ELETTRICO VASARONE					TOT. FOGLI	9		