



PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI  
MESSA IN SICUREZZA DEL SISTEMA ACQUEDOTTISTICO  
DEL PESCHIERA PER L'APPROVVIGIONAMENTO IDRICO  
DI ROMA CAPITALE E DELL'AREA METROPOLITANA

IL COMMISSARIO STRAORDINARIO ING. PhD MASSIMO SESSA

SUB COMMISSARIO ING. MASSIMO PATERNOSTRO

**aceq**  
acqua  
ACEA ATO 2 SPA



**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

Ing. PhD Alessia Delle Site

**SUPPORTO AL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

Dott. Avv. Vittorio Gennari

Sig.ra Claudia Iacobelli

Ing. Barnaba Paglia

**CONSULENTE**

Ing. Biagio Eramo

**aceq**  
ingegneria  
e servizi



ELABORATO

A194PD E0176

COD. ATO2 APE10116

DATA OTTOBRE 2019

SCALA --

Progetto di sicurezza e ammodernamento  
dell'approvvigionamento della città  
metropolitana di Roma

"Messa in sicurezza e ammodernamento del sistema  
idrico del Peschiera",

L.n.108/2021, ex DL n.77/2021 art. 44 Allegato IV

AGG. N.	DATA	NOTE	FIRMA
1	DIC-19	AGGIORNAMENTO PER SIA	
2	MAR-20	AGGIORNAMENTO ELABORATI	
3	LUG-20	AGGIORNAMENTO ELABORATI	
4	GEN-21	AGGIORNAMENTO PARERE CSLPP VOTO DEL 14/10/2020	
5	SETT-21	AGGIORNAMENTO ELABORATI	
6	OTT-22	AGGIORNAMENTO UVP	
7			

**NUOVO TRONCO SUPERIORE ACQUEDOTTO  
DEL PESCHIERA  
dalle Sorgenti alla Centrale di Salisano**

CUP G33E17000400006

**PROGETTO DEFINITIVO**

**TEAM DI PROGETTAZIONE**

**CAPO PROGETTO**

Ing. Angelo Marchetti

**IDRAULICA**

Ing. Eugenio Benedini

**GEOLOGIA E IDROGEOLOGIA**

Geol. Stefano Tosti

**GEOTECNICA E STRUTTURE**

Ing. Angelo Marchetti

**ASPETTI AMBIENTALI**

Ing. Nicoletta Stracqualursi

**ATTIVITA' TECNICHE DI SUPPORTO**

Geom. Stefano Francisci

**ATTIVITA' PATRIMONIALI**

Geom. Fabio Pompei

**Hanno collaborato:**

Ing. Geol. Eliseo Paolini

Ing. Viviana Angeloro

Ing. Matteo Botticelli

Ing. PhD Chiara Petrelli

Paes. Fabiola Gennaro

Ing. Roberto Biagi

Ing. Claudio Lorusso

Geol. PhD Paolo Caporossi

Geol. Simone Febo

Geol. Yousef Abu Sabha

Geol. Filippo Arsie

Ing. Francesca Gizzi



NUOVO MANUFATTO  
DI PARTENZA  
DELL'ACQUEDOTTO M6  
IMPIANTO ELETTRICO  
SCHEMA A BLOCCHI  
SCHEMI UNIFILARE QUADRI ELETTRICI

Geom. Mirco Firinu

Geom. Mariano Troisi

Geom. Valerio Di Carlo

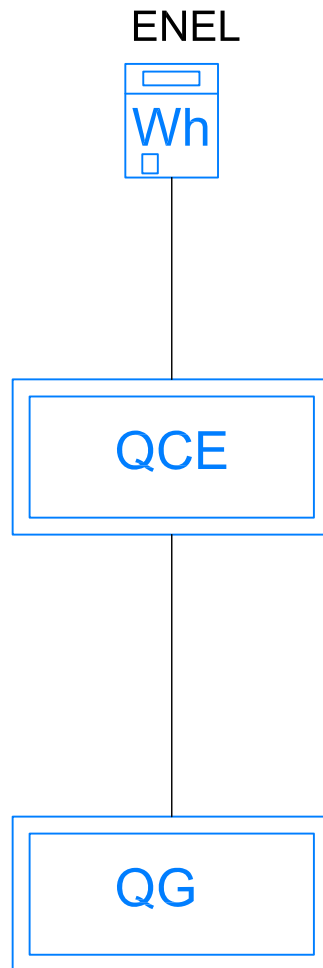
Geom. Fabio Frezza

Geom. Irene Crialesi

Geom. Messito Roberto Zappalà

Geom. Veronica Ceccarelli

# SCHEMA A BLOCCHI IMPIANTO ELETTRICO

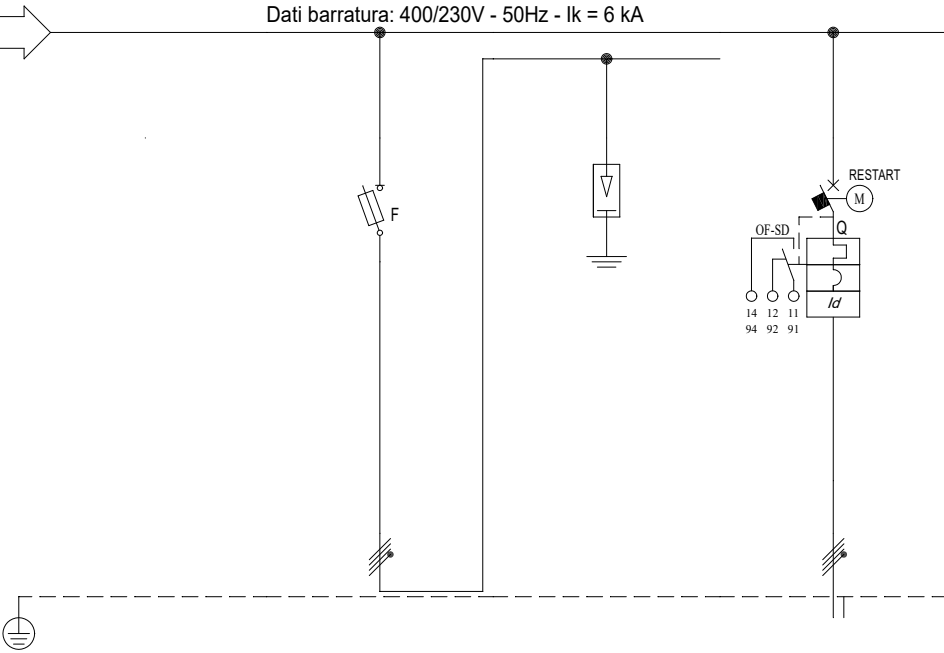


QCE - Quadro elettrico consegna ENEL

QG - Quadro elettrico generale impianto

Da Quadro:	MANUFATTO M6
Partenza:	
Cavo [mm²]:	---
Lunghezza [m]:	---
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - I<sub>k</sub> = 6 kA



Prefisso quadro:	QCE
Alimentazione:	Quadripolare
I <sub>k</sub> Max [kA]:	6
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	6
Grado di protezione IP:	55
Codice:	

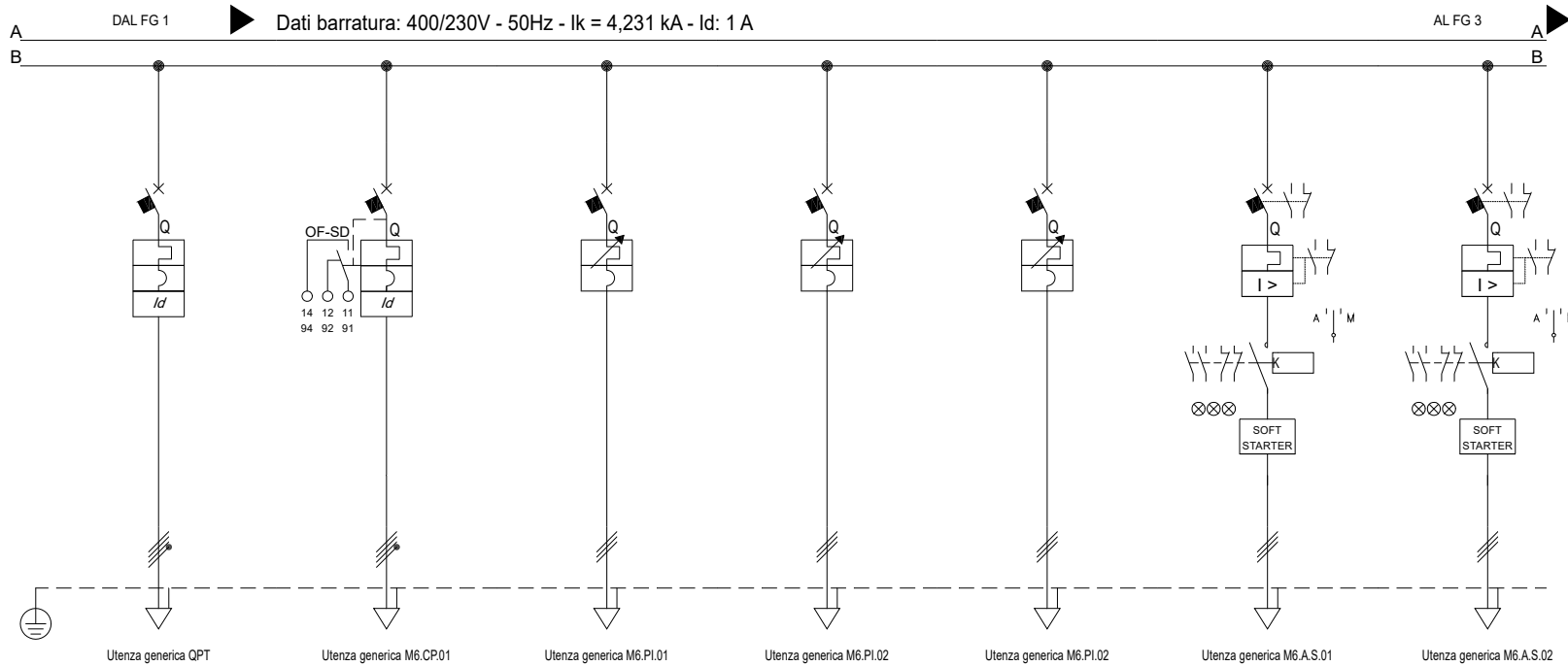
Sigla utenza		
Descrizione		
POTENZA MASSIMA	[kW]	
CORRENTE (I <sub>b</sub> )	[A]	
CosFi	---	
POTENZA EFFETTIVA STIMATA	[kW]	
NOTE		
PROTEZIONE	Taglia	[A]
	In/min/reg	[A]
	I <sub>m</sub>	[A]
	IN_Neutro	[A]
	P.d.i./I <sub>dn</sub>	[kA/A]
	Curva int.	
	Tipo	
versione		
DISTRIBUZIONE		
CONTATTORE TIPO / SPD		
RELE' TERMICO		
VOLTMETRO / AMPEROMETRO		
LINEA	Sigla comm.	
	Lunghezza	[m]
	Sezione	[mmq]
	Portata (I <sub>z</sub> )	[A]
	note	

AE	SPD	SPD	IG				
alim.	SCARICATORE SOVRATENSIONE	scaricatori sovratensione	GENERALE				
POTENZA MASSIMA	0	0	116				
CORRENTE (I <sub>b</sub> )	0	0	122				
CosFi	---	---	0,952				
POTENZA EFFETTIVA STIMATA	0	0	76				
PROTEZIONE	Taglia	32	0	160			
	In/min/reg	---/---/32	---/---/---	160/63/130			
	I <sub>m</sub>	---/---/125	---/---/---	1 600/95/1 301			
	IN_Neutro	32	---	65			
	P.d.i./I <sub>dn</sub>	100/---	6/---	16/1 - Cl. A			
	Curva int.	gL	---	N.C.			
	Tipo	Fusibile	Limitatore SPD	MagnetoTermicoDiff.			
versione	MODULARE	MODULARE	MODULARE				
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare			
CONTATTORE TIPO / SPD		SI / Si	SI / Si	SI / Si			
RELE' TERMICO							
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	Sigla comm.	---	---	FG16R16			
	Lunghezza	0	---	60			
	Sezione	---	---	3(1x70)+(1x50)+(1PE50)			
	Portata (I <sub>z</sub> )	---	---	177			
	note						

TITOLO				COMMITTENTE		FILE	FOGLIO	SEGUE
QCE						U_QCE_00001	1	-
MANUFATTO M6 - QUADRO CONSEGNA ENEL						ELAB.	CONTR.	APPR.
						DISEGNO		

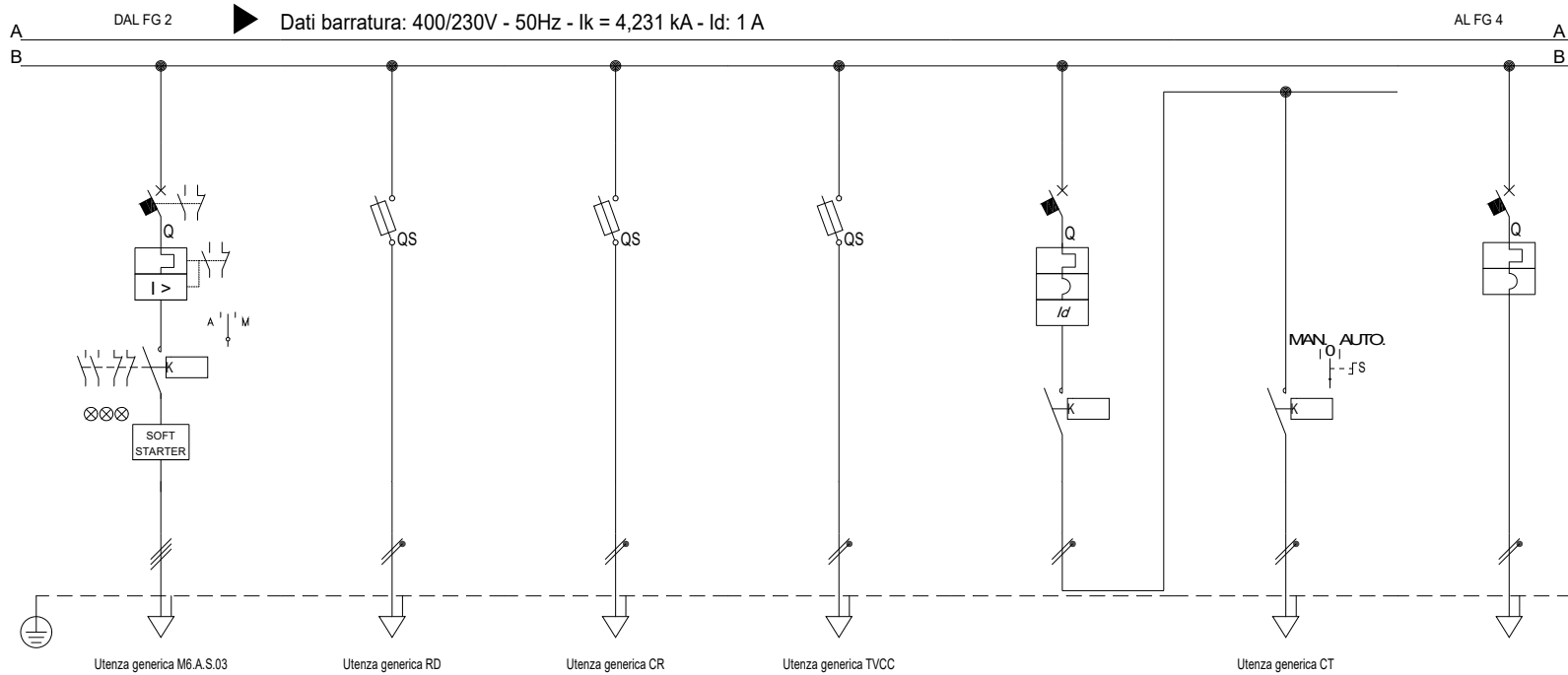
Arethusa S.r.L. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI





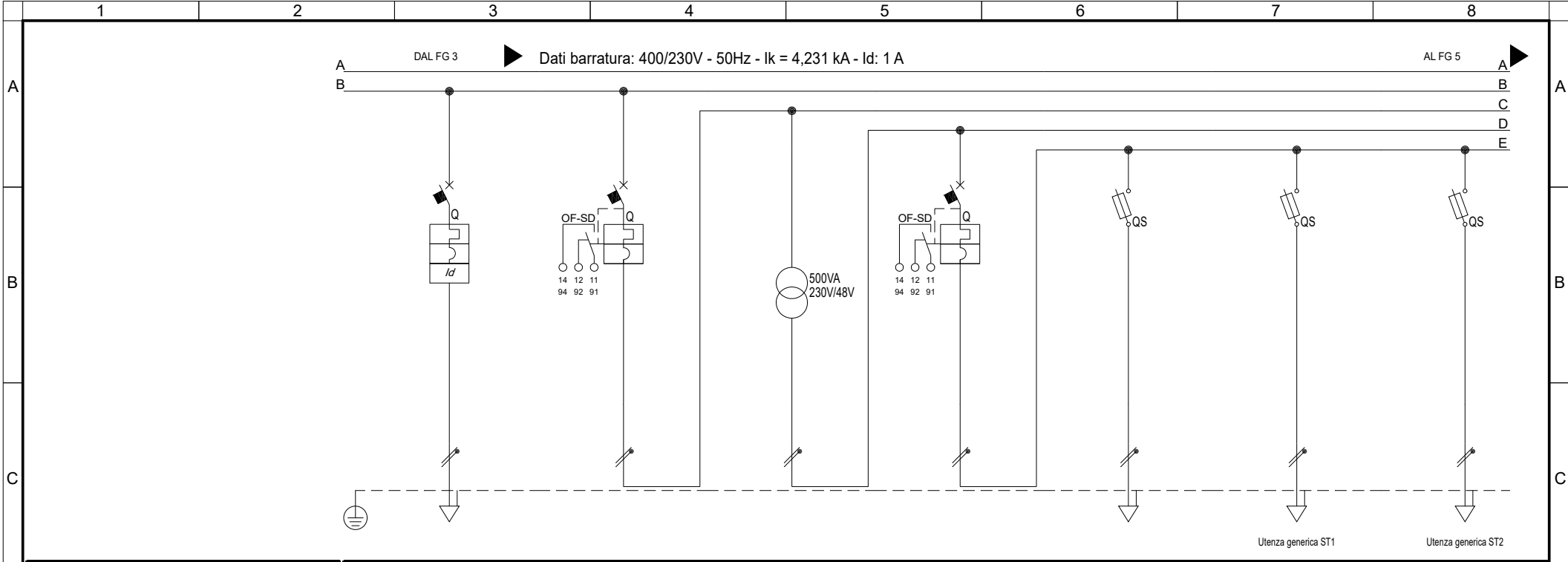
Sigla utenza		QPT	M6.CP.01	M6.PI.01	M6.PI.02	M6.PI.02	M6.A.S.01	M6.A.S.02
Descrizione		Quadretto prese	Carroponte	Paratoia Interceettazione	Paratoia Interceettazione	Paratoia Interceettazione	Elettropompa sollev. 1	Elettropompa sollev. 1
POTENZA MASSIMA	[kW]	3	15	2	2	2	30	30
CORRENTE (Ib)	[A]	4,558	23	3,039	3,039	3,039	46	46
CosFi		0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
POTENZA EFFETTIVA STIMATA	[kW]	3	15	2	2	2	30	30
NOTE								
PROTEZIONE	Taglia	[A]	20	32	6,3	6,3	6,3	63
	In/min/reg	[A]	---/---/20	---/---/32	6,3/4/4,3	6,3/4/4,3	6,3/4/4,3	63/40/50
	Im	[A]	---/---/200	---/---/448	---/---/76	---/---/76	---/---/76	---/---/819
	IN_Neutro	[A]	20	32	---	---	---	---
	P.d.i./Idn	[kA/A]	6/0,03 - Cl. AC	10/0,3 - Cl. AC	100/---	100/---	100/---	35/---
	Curva int.		C	D	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
	Tipo		MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico
versione		MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Tripolare	Tripolare	Tripolare	Tripolare	Tripolare
CONTATTATORE TIPO / SPD		SI / Si	SI / Si	SI / Si	SI / Si	SI / Si	SI / Si	SI / Si
RELE' TERMICO								
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	Sigla comm.	---	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16
	Lunghezza	[m]	5	30	30	30	30	30
	Sezione	[mmq]	---	1(5G6)	1(4G4)	1(4G4)	1(4G4)	1(4G10)
	Portata (Iz)	[A]	---	43	24	24	24	60
	note							

TITOLO					COMMITTENTE		FILE	FOGLIO	SEGUE
QG							00009U 002	2	3
MANUFATTO M6 - Quadro elettrico generale							ELAB.	CONTR.	APPR.
							DISEGNO		



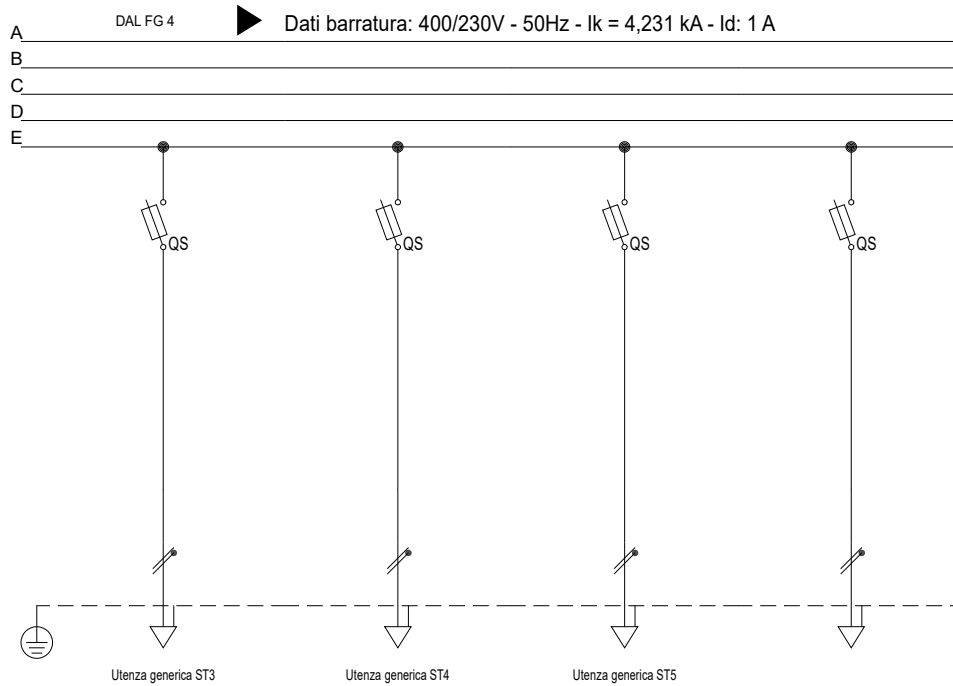
Sigla utenza		M6 A.S.03	RD	CR	TVCC	IGLE	CT	D1	
Descrizione		Elettropompa sollev. 3	rack dati - router GSM	INTERRUTTORE CREPUSCOLARE	APPARATI TVCC	GENERALE LUCI ESTERNE	CONTATTORE LUCI ESTERNE	DISPONIBILE 1	
POTENZA MASSIMA	[kW]	30	0,5	0,001	0,001	0,761	0,761	0	
CORRENTE (Ib)	[A]	46	2,279	0,005	0,005	3,467	3,467	0	
CosFi		0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	---	
POTENZA EFFETTIVA STIMATA	[kW]	30	0,5	0,001	0,001	0,761	0,761	0	
NOTE									
PROTEZIONE	Taglia	[A]	63	20	20	20	10	32	10
	In/min/reg	[A]	63/40/50	---/---/4	---/---/2	---/---/2	---/---/10	---/---/---	---/---/10
	Im	[A]	---/---/819	---/---/9	---/---/4,5	---/---/4,5	---/---/100	---/---/---	---/---/100
	IN_Neutro	[A]	---	4	---	2	10	---	10
	P.d.i./Idn	[kA/A]	35/---	50/---	50/---	50/---	6/0,03 - Cl. AC	---/---	6/---
	Curva int.		N.C.	gL	gL	gL	C	---	C
	Tipo		MagnetoTermico	Fusibile	Fusibile	Fusibile	MagnetoTermicoDiff.	Contattore+Contattore	MagnetoTermico
versione		MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	SCATOLATO/MODULARE	MODULARE	
DISTRIBUZIONE		Tripolare	Monofase L3+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	
CONTATTORE TIPO / SPD		SI / Si	SI / Si	SI / Si	SI / Si	SI / Si	SI / Si	SI / Si	
RELE' TERMICO									
VOLTMETRO / AMPEROMETRO									
LINEA	Sigla comm.	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16	---	---	---	
	Lunghezza	[m]	30	10	10	---	15	---	
	Sezione	[mmq]	1(4G10)	1(3G1,5)	1(3G1,5)	1(3G1,5)	---	---	
	Portata (Iz)	[A]	60	21	21	21	---	---	
	note								

TITOLO <b>QG</b> MANUFATTO M6 - Quadro elettrico generale					COMMITTENTE		FILE 00009U_003	FOGLIO 3	SEGUE 4
							ELAB.	CONTR.	APPR.
							DISEGNO		



Sigla utenza		D2	A48V	TRA	G24	LS 48V	ST1	ST2
Descrizione		DISPONIBILE	ALIM. TRFO 230/48V	TRAFO 230/24V	GENERALE SEZIONE 24V	LUCI SPIA PRESENZA RETE	STRUMENTO 1	STRUMENTO 2
POTENZA MASSIMA [kW]		0	0	0	0,25	0	0,05	0,05
CORRENTE (Ib) [A]		0	6,928	33	5,787	0	1,157	1,157
CosFi		---	1	1	0,9	---	0,9	0,9
POTENZA EFFETTIVA STIMATA [kW]		0	1,6	1,6	0,25	0	0,05	0,05
NOTE								
PROTEZIONE	Taglia [A]	10	20	---	32	20	20	20
	In/min/reg [A]	---/---/10	---/---/20	---/---/---	---/---/32	---/---/2	---/---/4	---/---/4
	Im [A]	---/---/100	---/---/200	---/---/---	---/---/320	---/---/4,5	---/---/9	---/---/9
	IN_Neutro [A]	10	20	---	32	---	4	4
	P.d.i./Idn [kA/A]	6/0,03 - Cl AC	30/---	---	10/---	50/---	50/---	50/---
	Curva int.	C	C	---	C	gL	gL	gL
	Tipo	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico	No Protezione	MagnetoTermico	Fusibile	Fusibile	Fusibile
versione	MODULARE	MODULARE	---	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	
DISTRIBUZIONE		Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N
CONTATTORE TIPO / SPD		SI / Si	SI / Si	SI / Si	SI / Si	SI / Si	SI / Si	SI / Si
RELE' TERMICO								
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	Sigla comm.	---	---	---	---	---	FG16OR16/FG16R16 PE	FG16OR16/FG16R16 PE
	Lunghezza [m]	---	---	---	---	0	30	30
	Sezione [mmq]	---	---	---	---	---	1(2x4)+(1PE4)	1(2x4)+(1PE4)
	Portata (Iz) [A]	---	---	---	---	---	39	39
	note							

TITOLO <b>QG</b> MANUFATTO M6 - Quadro elettrico generale				COMMITTENTE		FILE 00009U_004	FOGLIO 4	SEGUE 5
						ELAB.	CONTR.	APPR.
						DISEGNO		



Sigla utenza		ST3	ST4	ST5	D		
Descrizione		STRUMENTO	STRUMENTO	STRUMENTO	DISPONIBILE		
POTENZA MASSIMA [kW]		3	4	5	0		
CORRENTE (Ib) [A]		1,157	1,157	1,157	0		
CosFi		0,9	0,9	0,9	---		
POTENZA EFFETTIVA STIMATA [kW]		0,05	0,05	0,05	0		
NOTE							
PROTEZIONE	Taglia [A]	20	20	20	20		
	In/min/reg [A]	---/---/4	---/---/4	---/---/4	---/---/4		
	Im [A]	---/---/9	---/---/9	---/---/9	---/---/9		
	IN_Neutro [A]	4	4	4	4		
	P.d.i./Idn [kA/A]	50/---	50/---	50/---	50/---		
	Curva int.	gL	gL	gL	gL		
	Tipo	Fusibile	Fusibile	Fusibile	Fusibile		
versione	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE			
DISTRIBUZIONE		Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N		
CONTATTORE TIPO / SPD		SI / Si	SI / Si	SI / Si	SI / Si		
RELE' TERMICO							
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	Sigla comm.	FG16OR16/FG16R16 PE	FG16OR16/FG16R16 PE	FG16OR16/FG16R16 PE	FG16OR16/FG16R16 PE		
	Lunghezza [m]	30	30	30	30		
	Sezione [mmq]	1(2x4)+(1PE4)	1(2x4)+(1PE4)	1(2x4)+(1PE4)	1(2x4)+(1PE4)		
	Portata (Iz) [A]	39	39	39	39		
	note						

TITOLO				COMMITTENTE		FILE	00009U_005	FOGLIO	5	SEGUE	-
QG						ELAB.		CONTR.		APPR.	
MANUFATTO M6 - Quadro elettrico generale						DISEGNO					

Arethusa S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI