



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 E075 6

COD. ATO2 APE10116

DATA OTTOBRE 2019      SCALA VARIE

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 CSLLPP 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

Geom. PhD Paolo Caporossi

Geom. Simone Febo

Geom. Yousef Abu Sabha

Geom. Filippo Arsie

Ing. Francesca Gizzi



MANUFATTO AL NODO S  
 IMPIANTO ELETTRICO

SCHEMA UNIFILARE QUADRO BT CABINA N.1  
 PER GALLERIA MONTEVECCHIO

Geom. Mirco Firinu

Geom. Mariano Troisi

Geom. Valerio Di Carlo

Geom. Fabio Frezza

Geom. Irene Crialesi

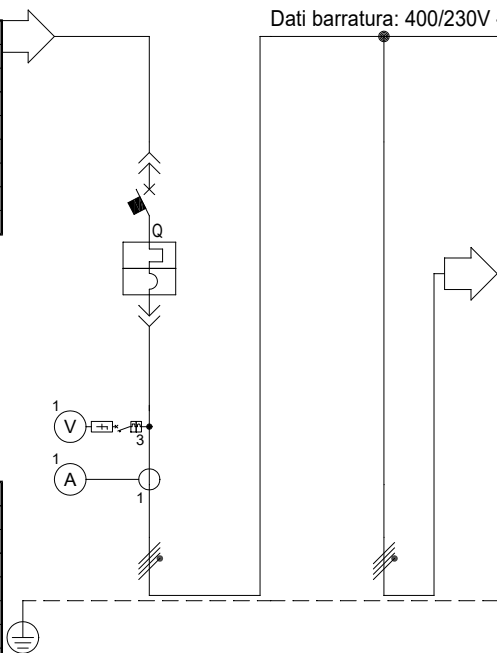
Geom. Messito Roberto Zappalà

Geom. Veronica Ceccarelli

Da Quadro:	
Partenza:	TR1.1
Cavo [mm²]:	---
Lunghezza [m]:	0
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Ik = 28,911 kA

AL FG 2



Prefisso quadro:	
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	28,911
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	30
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

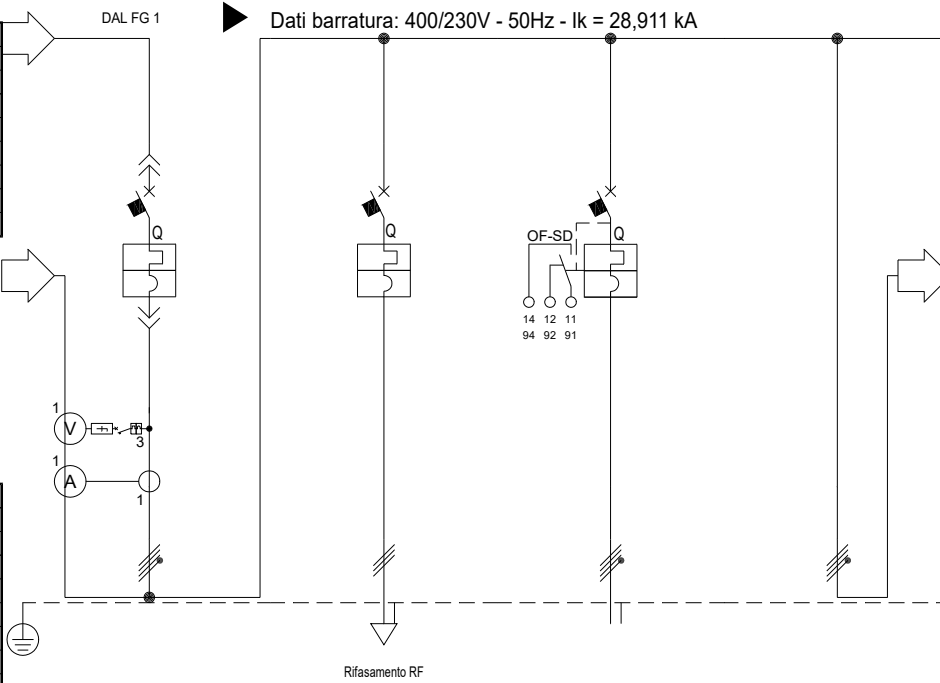
Sigla utenza		ITR1					
Descrizione		arrivo da					
		trafo 1					
POTENZA MASSIMA	[kW]	61	0				
CORRENTE (Ib)	[A]	95	0				
CosFi		0,955	---				
POTENZA EFFETTIVA STIMATA	[KW]	60	0				
NOTE							
PROTEZIONE	Taglia	[A]	1 000	---			
	In/min/reg	[A]	1 000/400/1 000	---/---/---			
	Im	[A]	10 000/600/10 000	---/---/---			
	IN_Neutro	[A]	500	---			
	P.d.i./Idn	[kA/A]	42/---	---/---			
	Curva int.		N.C.	---			
	Tipo		MagnetoTermico	No Protezione			
versione		APERTO	---				
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE TIPO / SPD		NO / Si	NO / Si				
RELE' TERMICO							
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	Sigla comm.		---	---			
	Lunghezza	[m]	---	0			
	Sezione	[mmq]	---	---			
	Portata (Iz)	[A]	---	---			
	note						

TITOLO  
**QBT1N**  
NODO\_S Gall. Montev. Q. bassa tensione cab. 1\_sez\_NORMALE

COMMITTENTE

FILE	00002U_001	FOGLIO	1	SEGUE	2
ELAB.		CONTR.		APPR.	
DISEGNO					

Da Quadro:	
Partenza:	TR1.1
Cavo [mm²]:	---
Lunghezza [m]:	0
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



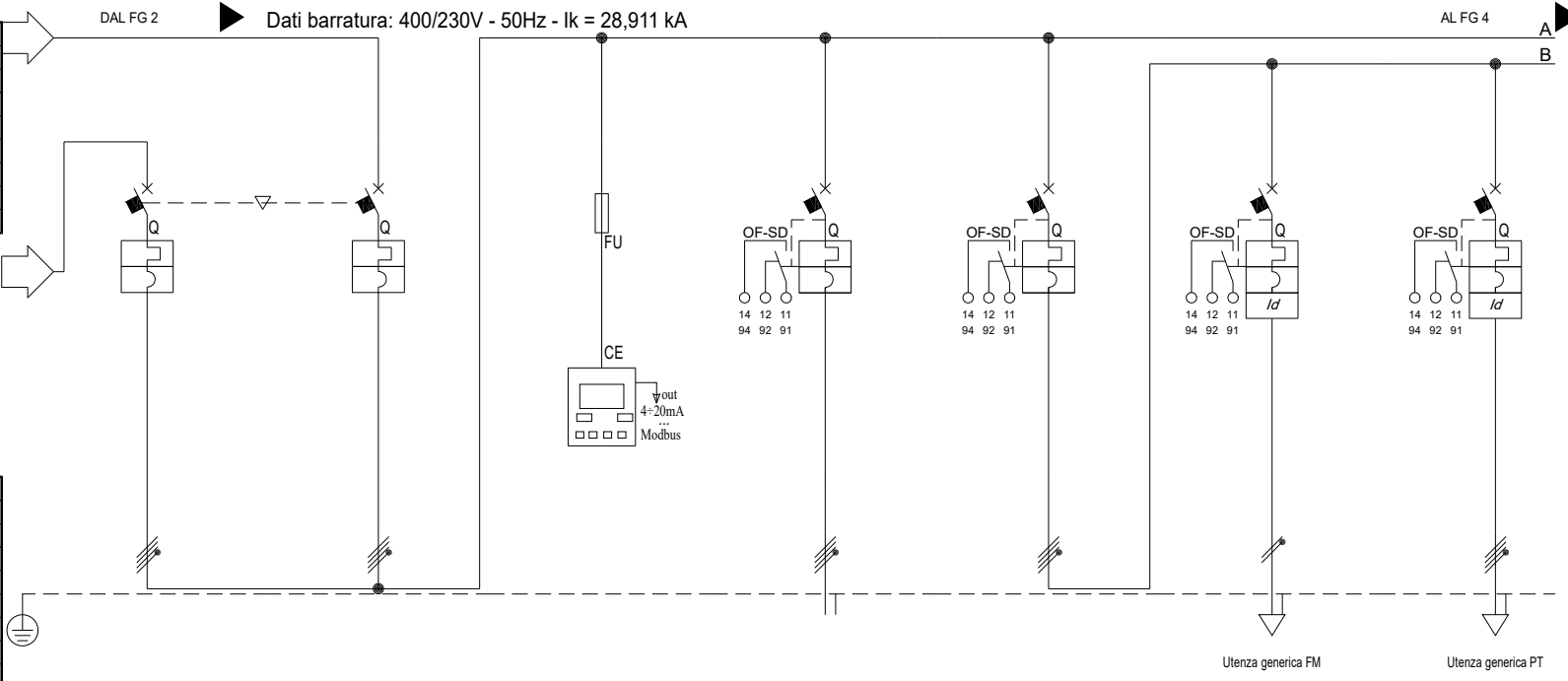
Prefisso quadro:	
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	28,911
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	30
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza	
Descrizione	
POTENZA MASSIMA	[kW]
CORRENTE (Ib)	[A]
CosFi	
POTENZA EFFETTIVA STIMATA	[KW]
NOTE	
PROTEZIONE	Taglia [A]
	In/min/reg [A]
	Im [A]
	IN_Neutro [A]
	P.d.i./Idn [kA/A]
	Curva int.
Tipo	
versione	
DISTRIBUZIONE	
CONTATTORE TIPO / SPD	
RELE' TERMICO	
VOLTMETRO / AMPEROMETRO	
LINEA	Sigla comm.
	Lunghezza [m]
	Sezione [mmq]
	Portata (Iz) [A]
	note

	ITR2	RF	QGN			
Arrivo da		Rifasamento	alim. quadro generale			
Trafo 2			impianto - sez. normale			
POTENZA MASSIMA [kW]	61	0	67	55		
CORRENTE (Ib) [A]	95	7,223	102	91		
CosFi	0,955	0	0,95	0,934		
POTENZA EFFETTIVA STIMATA [KW]	60	0	67	52		
PROTEZIONE	Taglia [A]	1 000	63	630	---	
	In/min/reg [A]	1 000/400/1 000	---/---/63	400/320/400	---/---/---	
	Im [A]	10 000/600/10 000	---/---/395	4 000/2 000/4 000	---/---/---	
	IN_Neutro [A]	500	---	240	---	
	P.d.i./Idn [kA/A]	42/---	50/---	36/---	---/---	
	Curva int.	N.C.	C	N.C.	---	
Tipo	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico	No Protezione		
versione	APERTO	MODULARE	SCATOLATO	---		
DISTRIBUZIONE	Quadripolare	Tripolare	Quadripolare	Quadripolare		
CONTATTORE TIPO / SPD	NO / Si	NO / Si	NO / Si	NO / Si		
RELE' TERMICO						
VOLTMETRO / AMPEROMETRO						
LINEA	Sigla comm.	---	FG16OR16/FS17 PE	FG16OR16/FS17 PE	---	
	Lunghezza [m]	---	3	10	0	
	Sezione [mmq]	---	1(3x16)+(1PE16)	2(3x150)+(1x95)+(1PE150)	---	
	Portata (Iz) [A]	---	80	480	---	
	note					

TITOLO			COMMITTENTE			FILE	FOGLIO	SEGUE
QBT1.N						00002U_002	2	3
NODO_S Gall. Montev. Q. bassa tensione cab. 1_sez_NORMALE						ELAB.	CONTR.	APPR.
						DISEGNO		

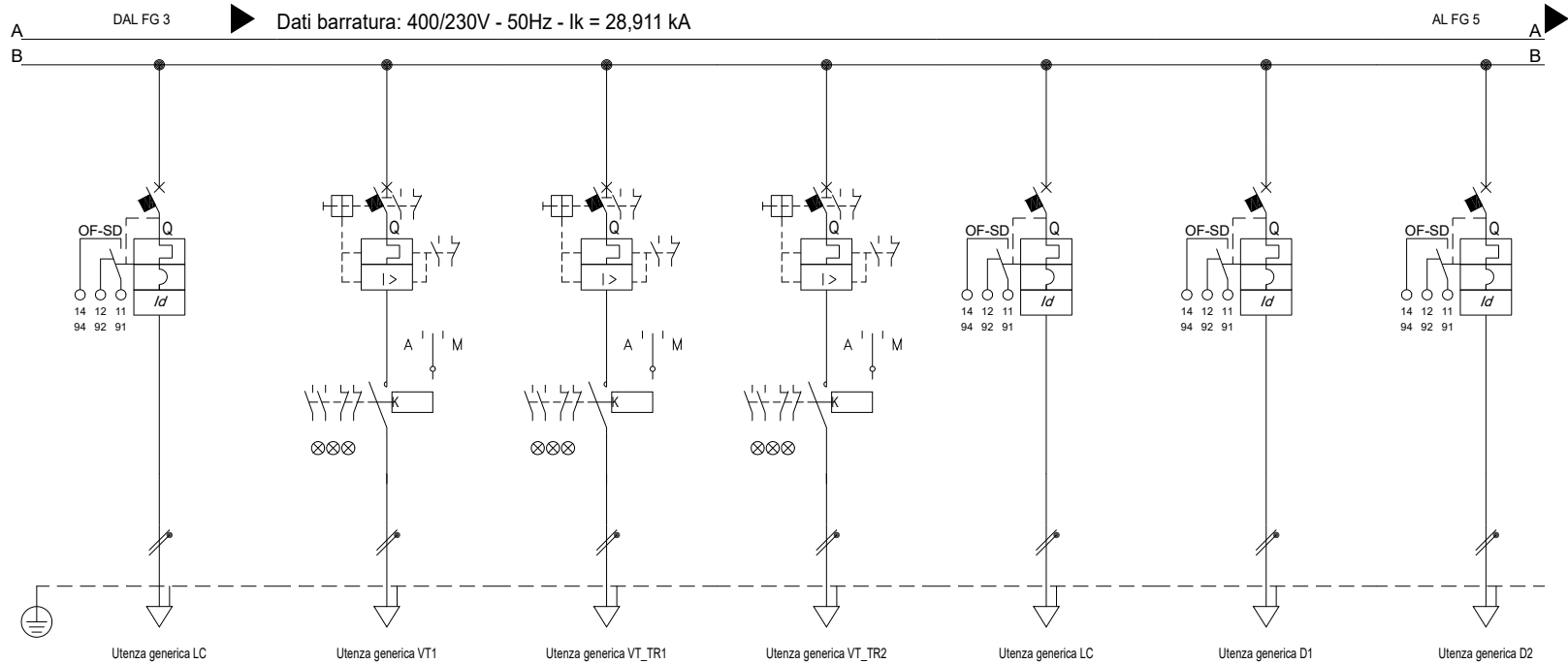
Da Quadro:	GE1
Partenza:	
Cavo [mm²]:	---
Lunghezza [m]:	---
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



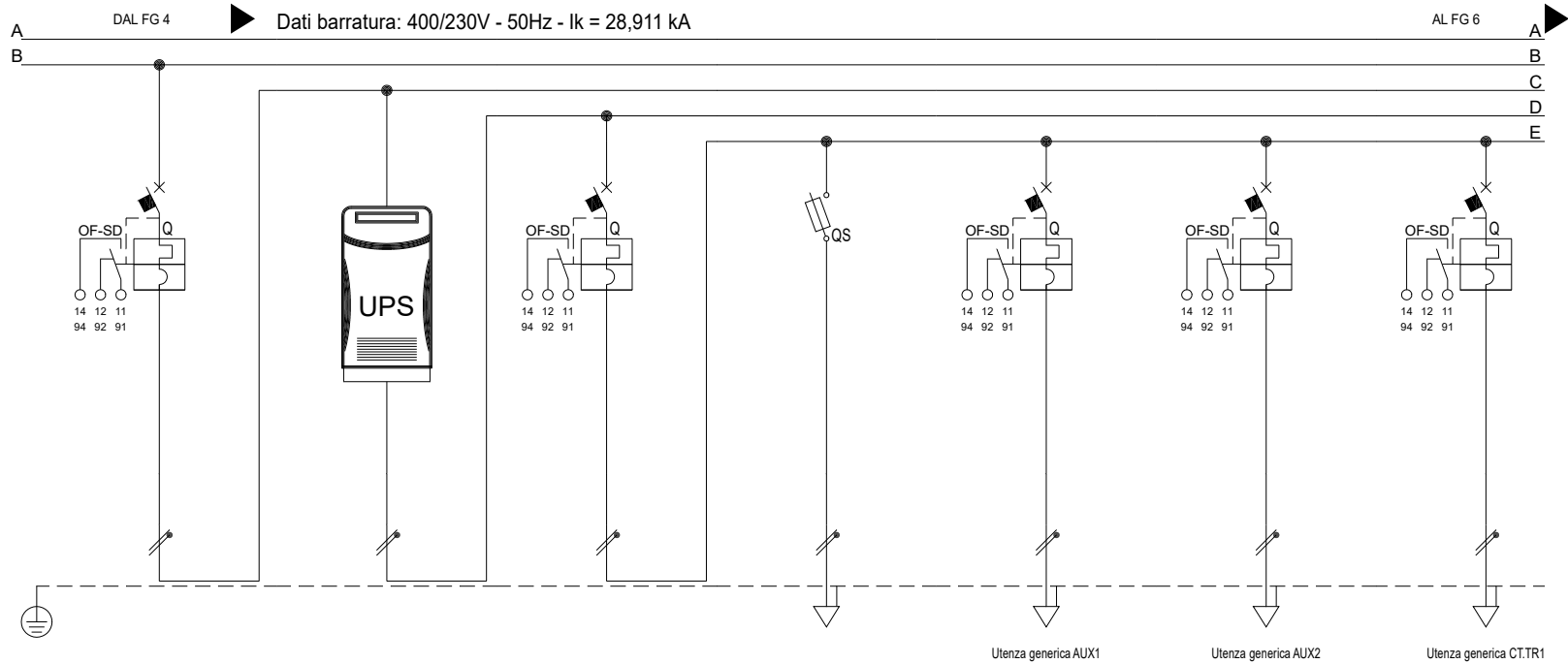
Prefisso quadro:	
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	28,911
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	30
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza		CRG/RETE	CRG/GE	MIS	QGP	GSC	FM	PT
Descrizione		Commutazione rete gruppo	Commutazione rete gruppo	Gruppo di misura	alim. quadro generale impianto - sez. Privilegiata	GEN. SERVIZI CABINA	PRESE LOCALE CABINA	PRESE TRIFASE LOCALE CABINA
POTENZA MASSIMA [kW]		55	55	0	47	7,922	1,5	2
CORRENTE (Ib) [A]		91	91	0	72	19	7,217	3,208
CosFi		0,934	0,934	---	0,938	0,9	0,9	0,9
POTENZA EFFETTIVA STIMATA [KW]		52	52	0	47	5,472	1,5	2
NOTE								
PROTEZIONE	Taglia [A]	250	250	20	250	100	16	16
	In/min/reg [A]	250/175/250	250/175/250	---/---/2	200/140/200	40/28/40	---/---/16	---/---/16
	Im [A]	2 500/1 250/2 500	2 500/1 250/2 500	---/---/4,5	2 000/1 000/2 000	---/---/480	---/---/160	---/---/160
	IN_Neutro [A]	250	250		200		16	16
	P.d.i./Idn [kA/A]	36/---	36/---	50/---	36/---	36/---	50/0,03 - Cl. AC	50/0,03 - Cl. AC
	Curva int.	N.C.	N.C.	gL	N.C.	N.C.	C	C
DISTRIBUZIONE		SCATOLATO	SCATOLATO	MODULARE	SCATOLATO	SCATOLATO	MODULARE	MODULARE
CONTATTORE TIPO / SPD		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Monofase L1+N	Quadripolare
RELE' TERMICO		NO / Si	NO / Si	NO / Si	NO / Si	NO / Si	NO / Si	NO / Si
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	Sigla comm.	---	---	---	FG16OR16/FS17 PE	---	FG7OR	FG7OR
	Lunghezza [m]	---	---	0	10	---	10	10
	Sezione [mmq]	---	---	---	2(3x150+(1x95))+1(PE150)	---	1(3G2,5)	1(5G2,5)
	Portata (Iz) [A]	---	---	---	480	---	29	26

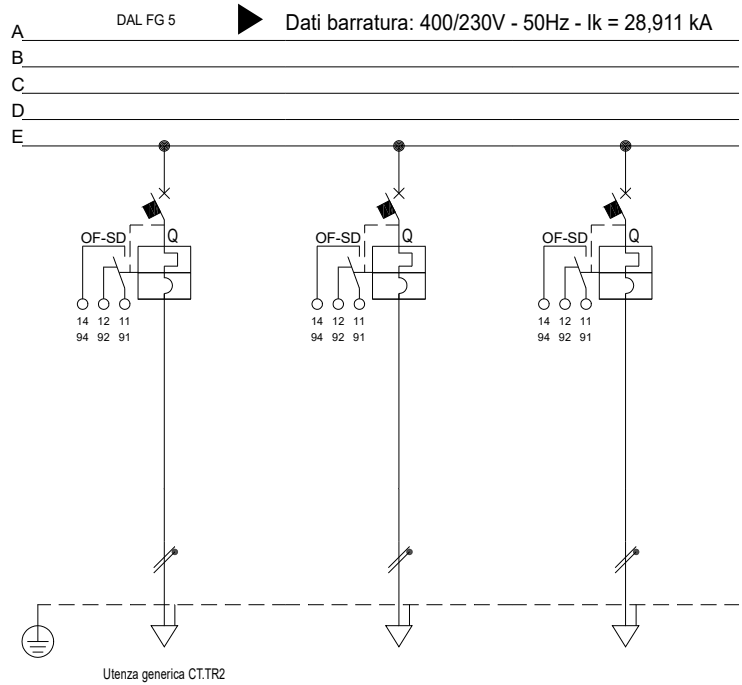
TITOLO <b>QBT1P</b> NODO_S Gall. Montev. Q. bassa tensione cab. 1_sez_PRIVILEGIATA				COMMITTENTE		FILE 00002U_003	FOGLIO 3	SEGUE 4
						ELAB.	CONTR.	APPR.
						DISEGNO		



Sigla utenza		LC	VT1	VT_TR1	VT_TR2	LC	D1	D2
Descrizione		LUCI LOCALE CABINA E TRASFORMATORI	VENTILAZIONE LOC. QMT	VENTILAZIONE LOC. TRAFO 1	VENTILAZIONE LOC. TRAFO 2	LUCI LOCALE CABINA E TRASFORMATORI	DISPONIBILE 1	DISPONIBILE 1
POTENZA MASSIMA [kW]		0,2	1	1	1	0,2	0,2	0,2
CORRENTE (Ib) [A]		0,962	4,811	4,811	4,811	0,962	0,962	0,962
CosFi		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
POTENZA EFFETTIVA STIMATA [KW]		0,2	1	1	1	0,2	0,2	0,2
NOTE								
PROTEZIONE	Taglia [A]	16	6,3	6,3	6,3	16	16	16
	In/min/reg [A]	---/---/16	6,3/4/6,3	6,3/4/6,3	6,3/4/6,3	---/---/16	---/---/16	---/---/16
	Im [A]	---/---/160	---/---/76	---/---/76	---/---/76	---/---/160	---/---/160	---/---/160
	IN_Neutro [A]	16	6,3	6,3	6,3	16	16	16
	P.d.i./Idn [kA/A]	50/0,03 - Cl. AC	100/---	100/---	100/---	50/0,03 - Cl. AC	50/0,03 - Cl. AC	50/0,03 - Cl. AC
	Curva int.	C	N.C.	N.C.	N.C.	C	C	C
	Tipo	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.
versione	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	
DISTRIBUZIONE		Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N
CONTATTORE TIPO / SPD		NO / Si	NO / Si	NO / Si	NO / Si	NO / Si	NO / Si	NO / Si
RELE' TERMICO								
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	Sigla comm.	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR
	Lunghezza [m]	30	10	10	10	30	30	30
	Sezione [mmq]	1(3G1,5)	1(3G1,5)	1(3G1,5)	1(3G1,5)	1(3G1,5)	1(3G1,5)	1(3G1,5)
	Portata (Iz) [A]	21	21	21	21	21	21	21
	note							



Sigla utenza		UPS	UPS	G.UPS	LS	AUX1	AUX2	CT.TR1
Descrizione		ARRIVO DA UPS	UPS CABINA	GENERALE SEZIONE UPS	LUCI SPIA PRESENZA RETE	AUX 1 QUADRO MT	AUX 2 QUADRO MT	CENTRALINA TEMP. TR1
POTENZA MASSIMA [kW]		0,622	0,622	0,622	0	0,2	0,2	0,111
CORRENTE (Ib) [A]		2,993	2,993	2,993	0	0,962	0,962	0,534
CosFi		0,9	0,9	0,9	---	0,9	0,9	0,9
POTENZA EFFETTIVA STIMATA [KW]		0,622	0,622	0,622	0	0,2	0,2	0,111
NOTE								
PROTEZIONE	Taglia [A]	20	---	20	20	6	6	4
	In/min/reg [A]	---/---/20	---/---/---	---/---/20	---/---/2	---/---/6	---/---/6	---/---/4
	Im [A]	---/---/200	---/---/---	---/---/200	---/---/4,5	---/---/60	---/---/60	---/---/40
	IN_Neutro [A]	20	---	20	---	6	6	4
	P.d.i./Idn [kA/A]	30/---	---/---	20/---	50/---	20/---	20/---	50/---
	Curva int.	C	---	C	gL	C	C	C
	Tipo	MagnetoTermico	No Protezione	MagnetoTermico	Fusibile	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico
versione	MODULARE	---	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	
DISTRIBUZIONE		Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N
CONTATTORE TIPO / SPD		NO / Si	NO / Si	NO / Si	NO / Si	NO / Si	NO / Si	NO / Si
RELE' TERMICO								
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	Sigla comm.	---	---	---	---	---	---	FG16OR16
	Lunghezza [m]	---	0	---	0	---	---	20
	Sezione [mmq]	---	---	---	---	---	---	1(3G1,5)
	Portata (Iz) [A]	---	---	---	---	---	---	18
	note							



Sigla utenza		CT.TR2	D	D			
Descrizione		CENTRALINA TEMP. TR2	DISPONIBILE	DISPONIBILE			
POTENZA MASSIMA [kW]		0,111	0	0			
CORRENTE (I <sub>b</sub> ) [A]		0,534	0	0			
CosFi		0,9	---	---			
POTENZA EFFETTIVA STIMATA [KW]		0,111	0	0			
NOTE							
PROTEZIONE	Taglia [A]	4	10	10			
	In/min/reg [A]	---/---/4	---/---/10	---/---/10			
	I <sub>m</sub> [A]	---/---/40	---/---/100	---/---/100			
	IN_Neutro [A]	4	10	10			
	P.d.i./I <sub>dn</sub> [kA/A]	50/---	20/---	20/---			
	Curva int.	C	C	C			
	Tipo	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico			
versione	MODULARE	MODULARE	MODULARE				
DISTRIBUZIONE		Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N			
CONTATTORE TIPO / SPD		NO / Si	NO / Si	NO / Si			
RELE' TERMICO							
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	Sigla comm.	FG160R16	---	---			
	Lunghezza [m]	20	---	---			
	Sezione [mmq]	1(3G1,5)	---	---			
	Portata (I <sub>z</sub> ) [A]	18	---	---			
	note						