

VENELLI – KRAMER Architetti

Via Pisani Dossi 5-A
22100 Como ITALIA

+39 031 570779

+39 031 576605

info@venellikramer.com

Indirizzo

Telefono

Fax

e-mail



COMUNE DI MOLTRASIO

PROGETTO PER IL NUOVO LUNGOLAGO CAMPO 2 MOLTRASIO

PROGETTO DEFINITIVO

(Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50–Codice dei contratti pubblici)

IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI QUADRO ELETTRICO CENTRALE TECNOLOGICA QE06

1 2 3 4 5 6 7 8

A

A

B

B

C

C

D

D

E

E

F

F



				DATA	30/04/2021				QUADRO ELETTRICO CENTRALE TECNOLOGICA		
				DISEG.	GLS						
				VISTO	GNM						
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	LSM	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	QE06	ED306-00.DWG	FOGLIO 1 DI 6 SEGUE 4

1 2 3 4 5 6 7 8

DATI DI RIFERIMENTO		
TIPO/STRUTTURA	QUADRO IN POLICARBONATO CON PORTA TRASPARENTE	
CONDIZIONE DI INSTALLAZIONE	DA ESTERNO A PARETE	
GRADO DI PROTEZIONE	[IP]	IP65
DIMENSIONI [L,H,P]	[mm]	515x850x145
MODULI INSTALLABILI	[N°]	120
CIRCUITO	TRIFASE + NEUTRO	
TENSIONE NOMINALE DI FUNZIONAMENTO Ue	[V]	400
TENSIONE NOMINALE DEI CIRCUITI AUSILIARI Ui	[V]	230/24
FREQUENZA	[Hz]	50
CORRENTE DI CORTO CIRCUITO Icc	[KA]	10 (EN 60898)
TIPO DI MESSA A TERRA	TT	

LE DIMENSIONI E LE VERIFICHE DI SOVRATEMPERATURA DEL QUADRO ELETTRICO DEVONO ESSERE CONFORMI ALLE NORME CEI 17-113, CEI 17.114 E 23-51

LO SCHEMA COSTRUTTIVO COMPLETO DI LOGICA AUSILIARIA SARA' REALIZZATO NELLA FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA.

LEGENDA SIMBOLI		
Simbolo	Descrizione	Quantità
	Equipotenzialita'	10
	Interrutt. di pot.ad apert.autom.funz.per corr.magnetoter.differ.	10
	Conduttura monofase con conduttore neutro	3
	Conduttura trifase con conduttore neutro	1
	Conduttura trifase con conduttore protezione e neutro	3
	Conduttura monofase con conduttore di neutro e terra	4
	Interruttore di manovra-sezionatore	1

Formazione linea	Tipo di cavo	Lunghezza
2x(1x2.5)	FG17 450/750 V	1 m
2x(1x4)+1G4	FS17 450/750V	20 m
3G2.5	FG160R16 0.6/1 kV	40 m
3G4	FG160R16 0.6/1 kV	20 m
5G4	FG160R16 0.6/1 kV	125 m

				DATA	30/04/2021			QUADRO ELETTRICO CENTRALE TECNOLOGICA			
				DISEG.	GLS						
				VISTO	GNM						
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	LSM	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	QE06	ED306-00.DWG	FOGLIO 2 DI 6 SEGUE 4

	1	2	3	4	5	6	7	8				
	Zona Quadro	Sigla utenza	Tipo	Coll. fasi	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Coef.Trasf.	Carichi	Ptrasf [kW]	Ptot [kW]	Pdisp [kW]
A	QE centrale t. QE06	SEZ	0	0	12,8	1	12,8	1	1	14,2	17,3	3,1
	QE centrale t. QE06	U1	0	0	10	0,5	5	1	1	5,56	13,9	8,3
	QE centrale t. QE06	U2	0	0	6	0,5	3	1	1	3,33	13,9	10,5
B	QE centrale t. QE06	U3	1	1	3	0,5	1,5	1	1	1,67	2,31	0,643
	QE centrale t. QE06	U4	3	3	0,3	1	0,3	1	1	0,333	2,31	1,98
	QE centrale t. QE06	U5	0	0	4	0,5	2	1	1	2,22	11,1	8,86
	QE centrale t. QE06	U6	3	3	2	0,2	0,4	1	1	0,444	3,7	3,25
C	QE centrale t. QE06	U7	2	2	0,4	1	0,4	1	1	0,444	2,31	1,87

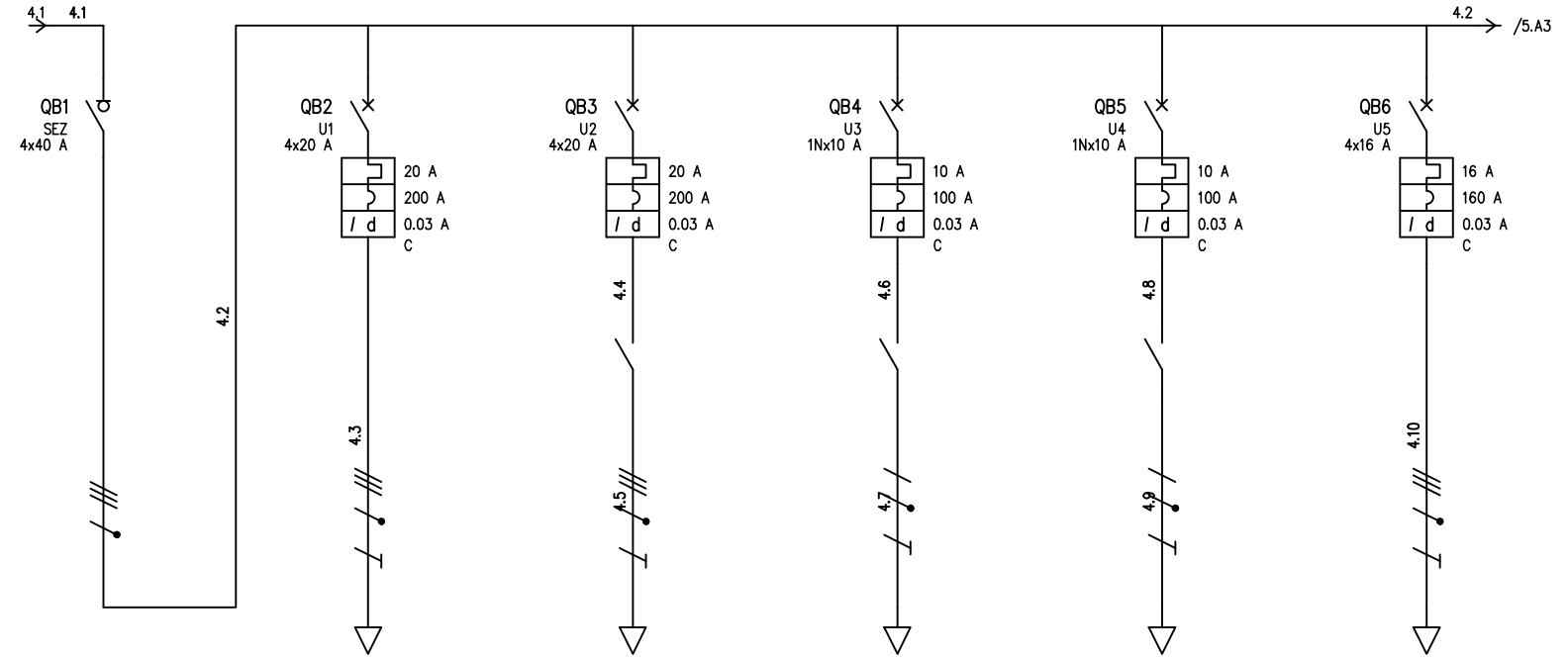
Legenda

Pn: potenza nominale dei carichi a valle dell'utenza.
Pd: potenza di dimensionamento dell'utenza.
Qn: potenza reattiva dei carichi a valle dell'utenza
Qrif: potenza reattiva nominale di rifasamento locale di un'utenza terminale
K tr: coefficiente di trasferimento potenza a monte.
Ptrasf: potenza trasferita a monte.

				DATA	30/04/2021				QUADRO ELETTRICO CENTRALE TECNOLOGICA		
				DISEG.	GLS						
				VISTO	GNM						
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	LSM	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	QE06	ED306-00.DWG	FOGLIO 3 DI 6
										SEGUE 4	

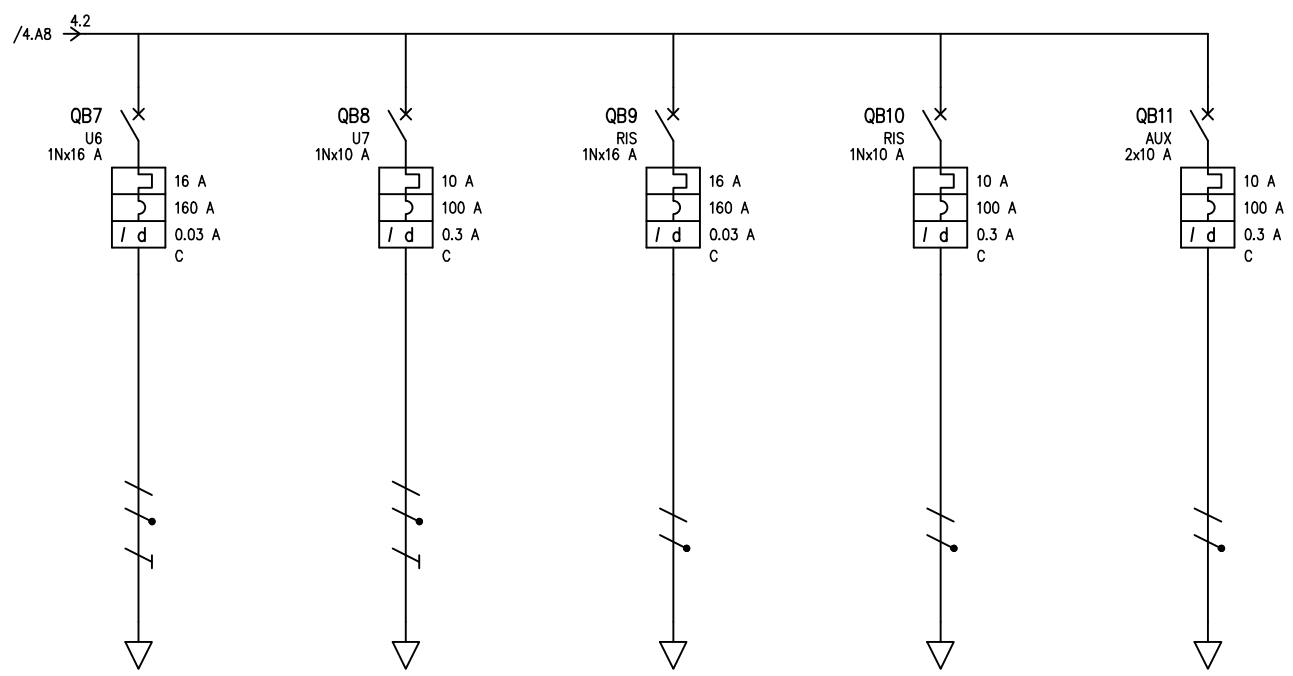
1 2 3 4 5 6 7 8

Da zona	QE Sala polifunz.
Da quadro	QE05
Tensione	400 V
Corrente I _{kv} max	1.31 kA
Cdt tot. a lb	1.75 %
Cavo	FG160R16 0.6/1 kV
Formazione	5G6
Codice cavo	CVBAL0203
Lunghezza	20 m

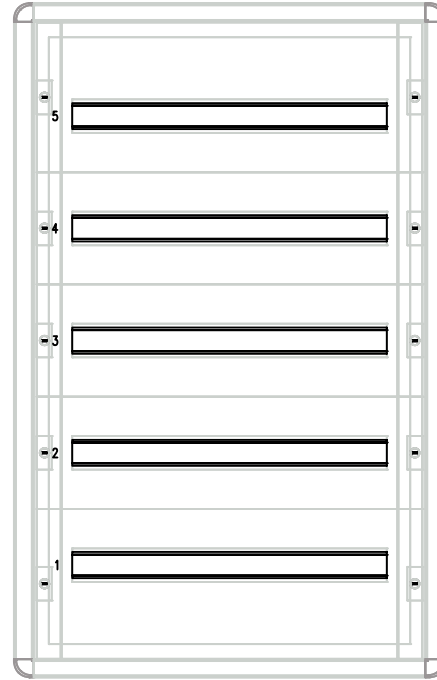


UTENZA	DENOMINAZIONE		Generale quadro QE06		Linea unità esterna VRV		Linea produzione ACS		Linea resistenza serbatoio ACS		Linea pompa di ricircolo		Linea stazione di sollevamento					
	TIPO	POTENZA TOT. kVA	TT	17.3	TT	13.9	TT	13.9	TT/L1-N	2.31	TT/L3-N	2.31	TT	11.1				
	POTENZA kW	lb	12.8	23.3	10	8.02	6	4.81	3	7.21	0.3	1.44	4	3.21				
	COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.9	0.5	0.9	0.5	0.9	0.5	0.9	1	0.9	0.5	0.9				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		iSW-NA 40A		iC60N-C - 20A+Vigi iC60 A 0,03 A		iC60N-C - 20A+Vigi iC60 A 0,03 A		iC40N-C+Vigi iC40 A 0,03 A		iC40N-C+Vigi iC40 A 0,03 A		iC60N-C - 16A+Vigi iC60 A 0,03 A					
	N.POLI	In	4	40	4	20	4	20	1N	10	1N	10	4	16				
	I _{th} A	I _{dn} A	TIPO DIFF.		20	0.03	Gen.	20	0.03	Gen.	10	0.03	Gen.	10	0.03	Gen.	16	0.03
	I _m (o curva) A	P _{di}	kA		200	6	200	6	100	6	100	6	160	6				
FUSIBILE	TIPO																	
	CALIBRO	A																
CONTATTORE	TIPO																	
	In	A	P _n	kW														
RELE' TERMICO	TIPO																	
	TARATURA	A																
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	FG160R16 0.6/1 kV																
	FORMAZIONE	5G4																
	LUNGHEZZA	m																
		I _z	A															
		C.d.T. a In %	C.d.T. a lb %	4	5.21	0.484	6.42	0.58	4.96	0.696	5.55	0.224	5.93	0.387				
		Z _k mΩ	Z _s mΩ	176.7	299.7		423.2		545.4		666.2		423.2					
	I _k trifase/monof. kA	I _{k1} fase/terra kA	1.31	0.771		0.546		0.423		0.347		0.546						
	NUMERAZIONE MORSETTIERA																	

DATA		30/04/2021		QUADRO ELETTRICO CENTRALE TECNOLOGICA						
DISEG.		GLS		QE06						
VISTO		GNM		ED306-00.DWG						
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR. LSM	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	FOGLIO	4 DI	6
								SEGUE		4



UTENZA	DENOMINAZIONE		Linea prese FM di servizio		Linea illuminazione		Riserva		Riserva		Linea ausiliari			
	SIGLA		U6		U7		RIS		RIS		AUX			
	TIPO	POTENZA TOT. kVA	TT/L3-N	3.7	TT/L2-N	2.31	TT/L2-N	3.7	TT/L1-N	2.31	TT/L2-N	2.31		
	POTENZA kW	lb	A	2	1.92	0.4	1.92	0.21	0.505	2	1.92	0.2	0.962	
COEF. CONTEMP.	COS φ		0.2	0.9	1	0.9	0.5	0.9	0.2	0.9	1	0.9		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE													
	TIPO		iC40N-C+Vigi iC40 A 0,03 A		iC40N-C+Vigi iC40 A 0,3 A		iC40N-C+Vigi iCG40 A 0,03 A		iC40N-C+Vigi iC40 A 0,3 A		iC60H-C - 10A+Vigi C40 A 0,3 A valle			
	N.POLI	In	1N	16	1N	10	1N	16	1N	10	2	10		
	lth	A Idn	A	16	0.03	Gen.	10	0.3	Gen.	16	0.03	Gen.	10	0.3
Im (o curva)		A Pdi	kA	160	6	100	6	160	6	100	6	100	10	
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO		A											
CONTATTORE	TIPO													
	In	A Pn	kW											
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA		A											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FS17 450/750V		FG160R16 0.6/1 kV						FG17 450/750 V			
	FORMAZIONE		2x(1x4)+1G4		3G2.5						2x(1x2.5)			
	LUNGHEZZA		m		20		20				1			
	lz		A		26		25				26			
	C.d.T. a In	%	C.d.T. a lb	%	5.55	0.186	5.55	0.298			4.08	0.007		
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	545.5		666.2				364.1			
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA		0.423		0.347				0.634			
NUMERAZIONE MORSETTIERA														
DATA		30/04/2021								QUADRO ELETTRICO CENTRALE TECNOLOGICA				
DISEG.		GLS								+QE centrale t..QE06				
VISTO		GNM								QE06				
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR. LSM	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			ED306-00.DWG				
										FOGLIO 5 DI 6				
										SEGUE 4				



				DATA	30/04/2021				QUADRO ELETTRICO CENTRALE TECNOLOGICA			
				DISEG.	GLS							
				VISTO	GNM							
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	LSM	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	QE06	ED306-00.DWG		FOGLIO 6 DI 6
1		2		3		4		5	6	7	8	SEGUE 4