

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 ILLUMINAZIONE PUBBLICA QE01

1 2 3 4 5 6 7 8

A

A

B

B

C

C

D

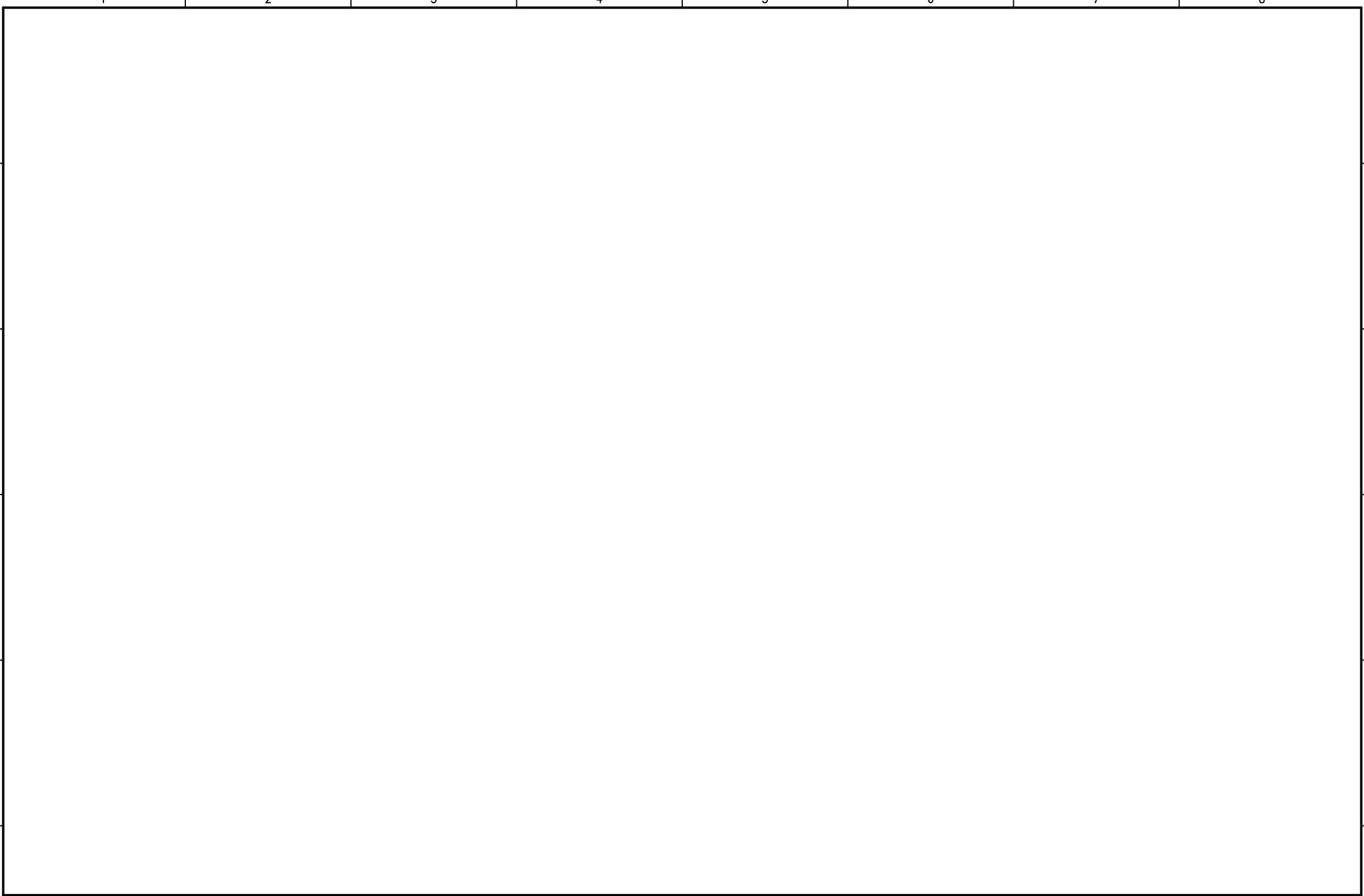
D

E

E

F

F



				DATA	30/04/2021					QUADRO ELETTRICO ILLUMINAZIONE PUBBL.		
				DISEG.	GLS							
				VISTO	GNM							
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	LSM	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:		QE01	ED301-00.DWG	FOGLIO 1 DI 7
												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]	600x800x250
MODULI INSTALLABILI	[N°]	96
CIRCUITO	TRIFASE + NEUTRO	
TENSIONE NOMINALE DI FUNZIONAMENTO Ue	[V]	230
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	

LEGENDA SIMBOLI		
Simbolo	Descrizione	Quantità
	Terra	1
	Interrutt. di pot.ad apert.autom.funz.per corr.magnetoter.differ.	10
	Interrutt. di pot.ad apert.autom.funz.per corr.magnetoter.	1
	Conduttura monofase con conduttore neutro	7
	Conduttura monofase con conduttore di neutro e terra	5
	Contatore di energia attiva	1
	Scaricatore	1
	Interruttore di manovra con fusibile incorporato	1
	Equipotenzialita'	9

Formazione linea	Tipo di cavo	Lunghezza
2x(1x2.5)	FG17 450/750 V	1 m
3G2.5	FG16OR16 0.6/1 kV	500 m

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.

				DATA	30/04/2021					QUADRO ELETTRICO ILLUMINAZIONE PUBBL.			
				DISEG.	GLS								
				VISTO	GNM								
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	LSM	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			QE01	ED301-00.DWG	FOGLIO 2 DI 7
1		2		3		4		5	6	7	8	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 parco QE01	Analizzatore	1	1	0	1	0	1	1	0	5,78	5,78
	QE parco QE01	U1	1	1	0,21	1	0,21	1	1	0,233	2,31	2,08
	QE parco QE01	U2	1	1	0,2	1	0,2	1	1	0,222	2,31	2,09
	QE parco QE01	U3	1	1	0,2	1	0,2	1	1	0,222	2,31	2,09
B	QE parco QE01	U4	1	1	0,1	1	0,1	1	1	0,111	2,31	2,2
	QE parco QE01	U5	1	1	0,1	1	0,1	1	1	0,111	2,31	2,2
	QE parco QE01	U6	1	1	0,1	1	0,1	1	1	0,111	2,31	2,2
C	QE parco QE01	RIS	1	1	0,21	0,5	0,105	1	1	0,117	3,7	3,58
	QE parco QE01	RIS	1	1	2	0,2	0,4	1	1	0,444	2,31	1,87

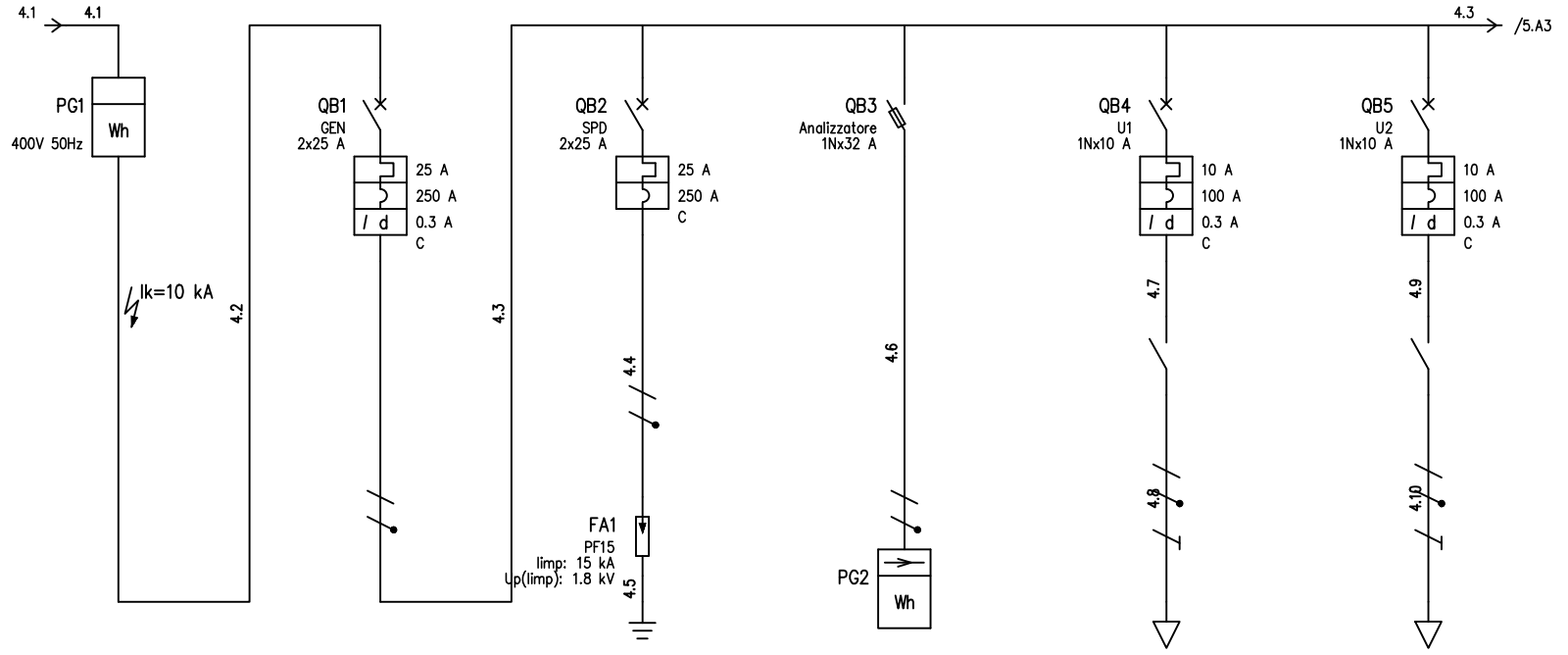
Legenda

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 ILLUMINAZIONE PUBBL.		
				DISEG.	GLS						
				VISTO	GNM						
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	LSM	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	QE01	ED301-00.DWG	FOGLIO 3 DI 7 SEGUE 4

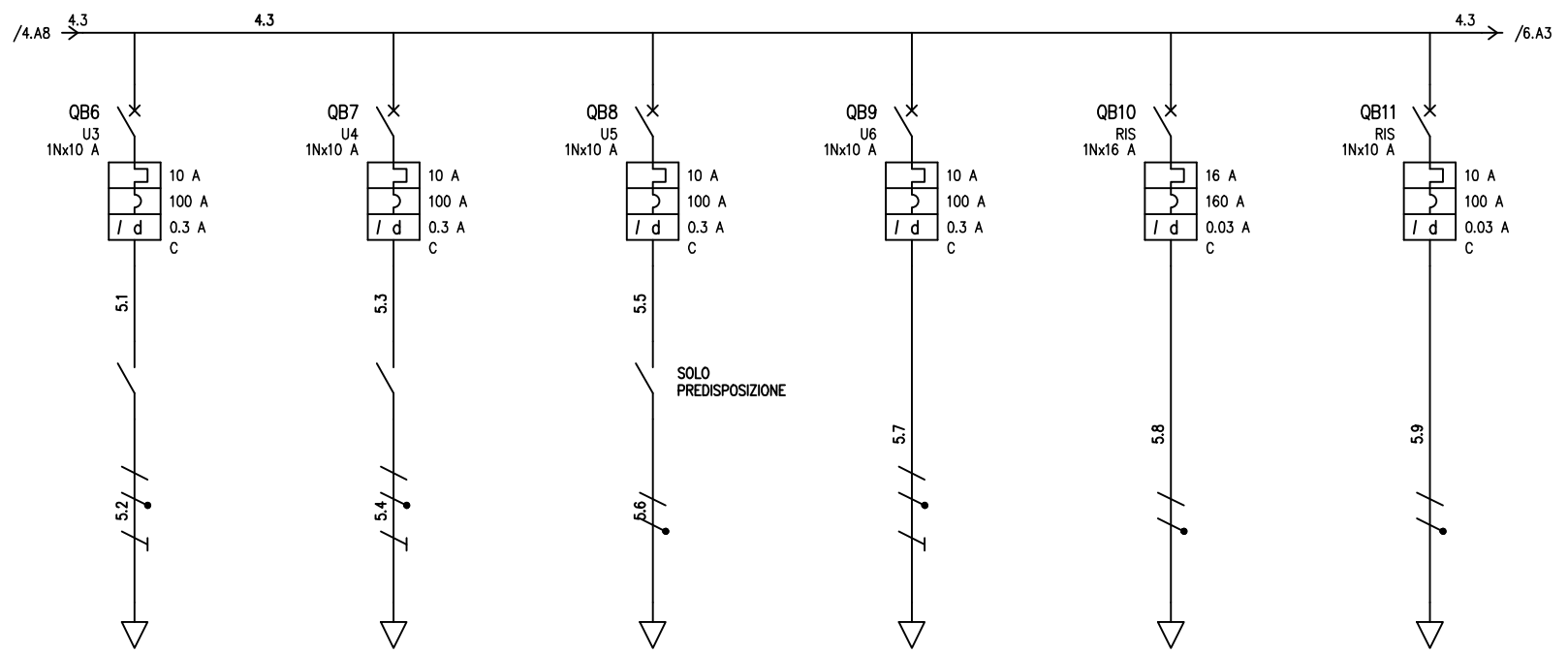
1 2 3 4 5 6 7 8

Da quadro	Fornitura BT
Tensione concatenata	400 V
Corrente I _k max	10 kA
Sistema	TT
Potenza totale	1.01 kW
Fattore di potenza	0.9
Corrente totale I _b	4.86 A
Res. terra impianto	20 ohm
Reat. terra fornitura	



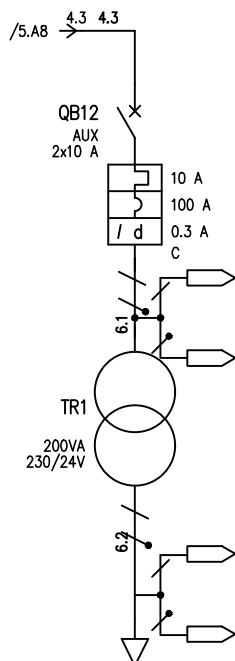
UTENZA	DENOMINAZIONE		Fornitura BT		Generale quadro QE02		Scaricatore di sovratensione		Analizzatore di rete		Linea illuminazione pali		Linea illuminazione percorso pedonale lago	
	SIGLA		GEN		SPD		Analizzatore		U1		U2			
	TIPO	POTENZA TOT. kVA	TT/L1-N	5.78	TT/L1-N		TT/L1-N	5.78	TT/L1-N	2.31	TT/L1-N	2.31	TT/L1-N	2.31
	POTENZA kW	I _b A	1.01	4.86	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
COEF. CONTEMP.	COS φ													
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		ic60H-C - 25A+Vigi ic60 A 0,3 A		ic60N-C - 25A		SBI 1P+N 14X51		ic40N-C+Vigi ic40 A 0,3 A		ic40N-C+Vigi ic40 A 0,3 A			
	N.POLI	I _n A	2	25	2	25	1N	50	1N	10	10	10	10	
	I _{th} A	I _{dn} A	TIPO DIFF.	25	0.3 Sel.	Gen.	25		10	0.3	Gen.	10	0.3	Gen.
	I _m (o curva) A	P _{di} A	kA	250	30		250	6	120	100	6	100	6	
FUSIBILE	TIPO							E 9F14 AM32						
	CALIBRO	A						32						
CONTATTORE	TIPO													
	I _n A	P _n kW												
RELE' TERMICO	TIPO					SCHNEIDER ELECTRIC								
	TARATURA	A				PF15/3N/II								
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO									FG160R16 0.6/1 kV		FG160R16 0.6/1 kV		
	FORMAZIONE									3G2.5		3G2.5		
	LUNGHEZZA	m								100		100		
	I _z	A								25		25		
	C.d.T. a I _n %	C.d.T. a I _b %									7.79		0.784	
	Z _k mΩ	Z _s mΩ			38.5		38.5		38.5		1616.1		1616.1	
I _k trifase/monof. kA	I _{k1} fase/terra kA	10	6	6	6	6	6	6	6	0.143	0.143	0.143	0.143	
NUMERAZIONE MORSETTIERA														

DATA	30/04/2021							QUADRO ELETTRICO ILLUMINAZIONE PUBBL.			
DISEG.	GLS										
VISTO	GNM										
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR. LSM	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	QE01	ED301-00.DWG		FOGLIO 4 DI 7
										SEGUE 4	



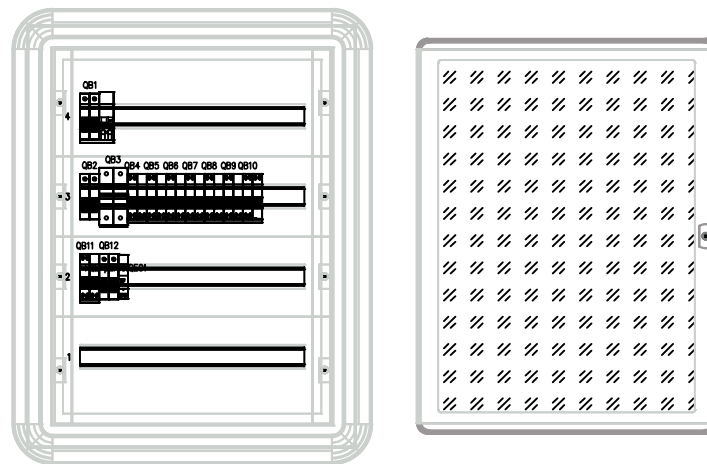
UTENZA	DENOMINAZIONE		Linea illuminazione verde decorativa			Linea illuminazione scale			Linea illuminazione panche-arredo			Linea irrigazione		Riserva		Riserva	
	SIGLA		U3			U4			U5			U6		RIS		RIS	
	TIPO	POTENZA TOT. kVA	TT/L1-N	2.31	TT/L1-N	2.31	TT/L1-N	2.31	TT/L1-N	2.31	TT/L1-N	3.7	TT/L1-N	2.31	TT/L1-N	2.31	
	POTENZA kW	lb	A	0.2	0.962	0.1	0.481	0.1	0.481	0.1	0.481	0.21	0.505	2	1.92		
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	0.5	0.9	0.2	0.9			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE																
	TIPO		iC40N-C+Vigi iC40 A 0,3 A			iC40N-C+Vigi iC40 A 0,3 A			iC40N-C+Vigi iC40 A 0,3 A			iC40N-C+Vigi iC40 A 0,3 A		iC40N-C+Vigi iC40 A 0,3 A		iC40N-C+Vigi iC40 A 0,3 A	
	N.POLI	In	1N	10	1N	10	1N	10	1N	10	1N	16	1N	10	1N	10	
	Ith	Idn	TIPO DIFF.	10	0.3	Gen.	10	0.3	Gen.	10	0.3	Gen.	16	0.03	Gen.	10	0.03
Im (o curva)		Pdi	kA	100	6	100	6	100	6	100	6	160	6	100	6		
FUSIBILE	TIPO																
CALIBRO																	
CONTATTORE	TIPO																
	In	Pn	kW														
RELE' TERMICO	TIPO																
	TARATURA																
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160R16 0.6/1 kV			FG160R16 0.6/1 kV			FG160R16 0.6/1 kV								
	FORMAZIONE		3G2.5			3G2.5			3G2.5								
	LUNGHEZZA		m			100			100			100					
	Iz		A			25			25			25					
	C.d.T. a In	%	C.d.T. a Ib	%	7.79	0.746	7.79	0.373			7.79	0.373					
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	1616.1		1616.1				1616.1						
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA		0.143		0.143				0.143						
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	

DATA		30/04/2021					QUADRO ELETTRICO ILLUMINAZIONE PUBBL.			+QE parco.QE01		
DISEG.		GLS										
VISTO		GNM										
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	LSM	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	QE01	ED301-00.DWG		FOGLIO 5 DI 7
											SEGUE	4



UTENZA	DENOMINAZIONE		Linea ausiliari							
	SIGLA		AUX							
	TIPO	POTENZA TOT. kVA	TT/L1-N	2.31						
	POTENZA kW	lb A	0.2	0.962						
COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.9							
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE									
	TIPO		IC60H-C - 10A+Vigi C40 A 0,3 A valle							
	N.POLI	In A	2	10						
	Ith A	Idn A	TIPO DIFF.	10	0.3	Gen.				
Im (o curva) A	Pdi kA	100	10							
FUSIBILE	TIPO									
	CALIBRO		A							
CONTATTORE	TIPO									
	In A	Pn kW								
RELE' TERMICO	TIPO									
	TARATURA		A							
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG17 450/750 V							
	FORMAZIONE		2x(1x2.5)							
	LUNGHEZZA		m		1					
	Iz A		26							
	C.d.T. a In %	C.d.T. a lb %	0.078	0.007						
	Zk mΩ	Zs mΩ	48.7							
Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA	4.75								
NUMERAZIONE MORSETTIERA										

DATA	30/04/2021	QUADRO ELETTRICO ILLUMINAZIONE PUBBL.								
DISEG.	GLS									
VISTO	GNM									
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR. LSM	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	QE01	ED301-00.DWG	FOGLIO 6 DI 7
										SEGUE 4



				DATA	30/04/2021					QUADRO ELETTRICO ILLUMINAZIONE PUBBL.		
				DISEG.	GLS							
				VISTO	GNM							
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	LSM	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:		QE01	ED301-00.DWG	FOGLIO 7 DI 7
1		2		3		4		5		6	7	SEGUE 4