



COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città Metropolitana di Bologna

AREA PROGRAMMAZIONE, REALIZZAZIONE, GESTIONE E CURA DEL PATRIMONIO
SERVIZIO LAVORI PUBBLICI

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVA STRUTTURA DA ADIBIRE AD ASILO NIDO PRESSO LA MUNICIPALITA' DI SAVIGNO.



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

PROGETTO ESECUTIVO

SERVIZIO LAVORI PUBBLICI

RESPONSABILE:

Stefano Cremonini

PROGETTO:

Nicola Dall'Olio

Francesca Danielli

Antonella Colombari

Elisa Sandri

PROGETTAZIONE:

Arch. Andrea Nerozzi

PROGETTO STRUTTURE:

Ing. Patrizio Bessi

PROGETTO IMPIANTI TERMICI:

Per.Ind. Catia Vigetti

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI:

Per.Ind. Samuele Lucchini

RESPONSABILE DEL

PROCEDIMENTO:

Geom. Stefano Cremonini



DATA:

ELABORATO n°:

DESCRIZIONE ELABORATO :

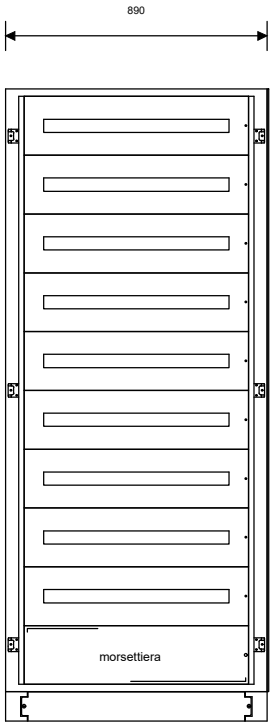
aprile 2023

IE02

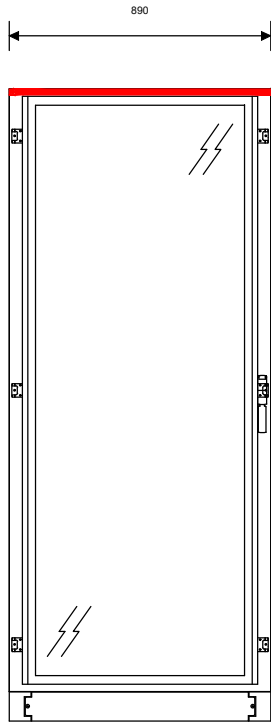
Schema elettrico

Quadro Generale - QG

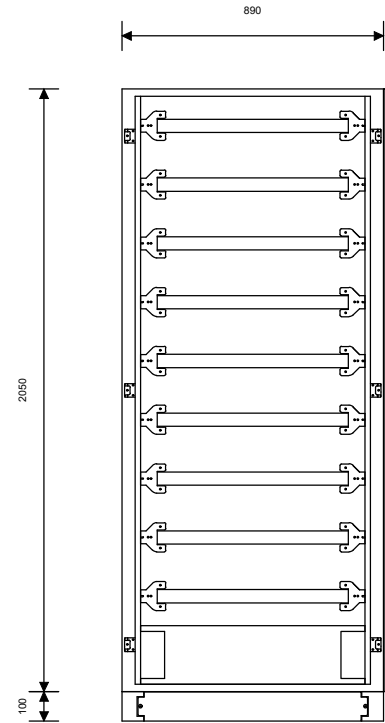
VISTA PANNELLI



VISTA PORTE

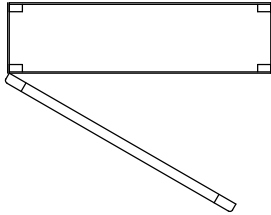
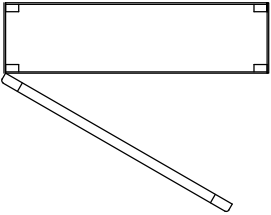


VISTA FONDO

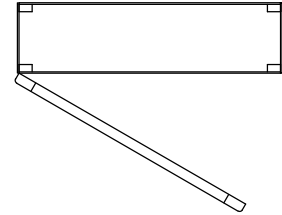


Nome del quadro	QG
Famiglia	Colonna a pavimento
Indice di protezione IP	43
Icw max [kA]	<4,5
Forma di segregazione	1
Ue [V]	690,0
Dimensioni totali (HxLxP) [mm]	2150x890x240

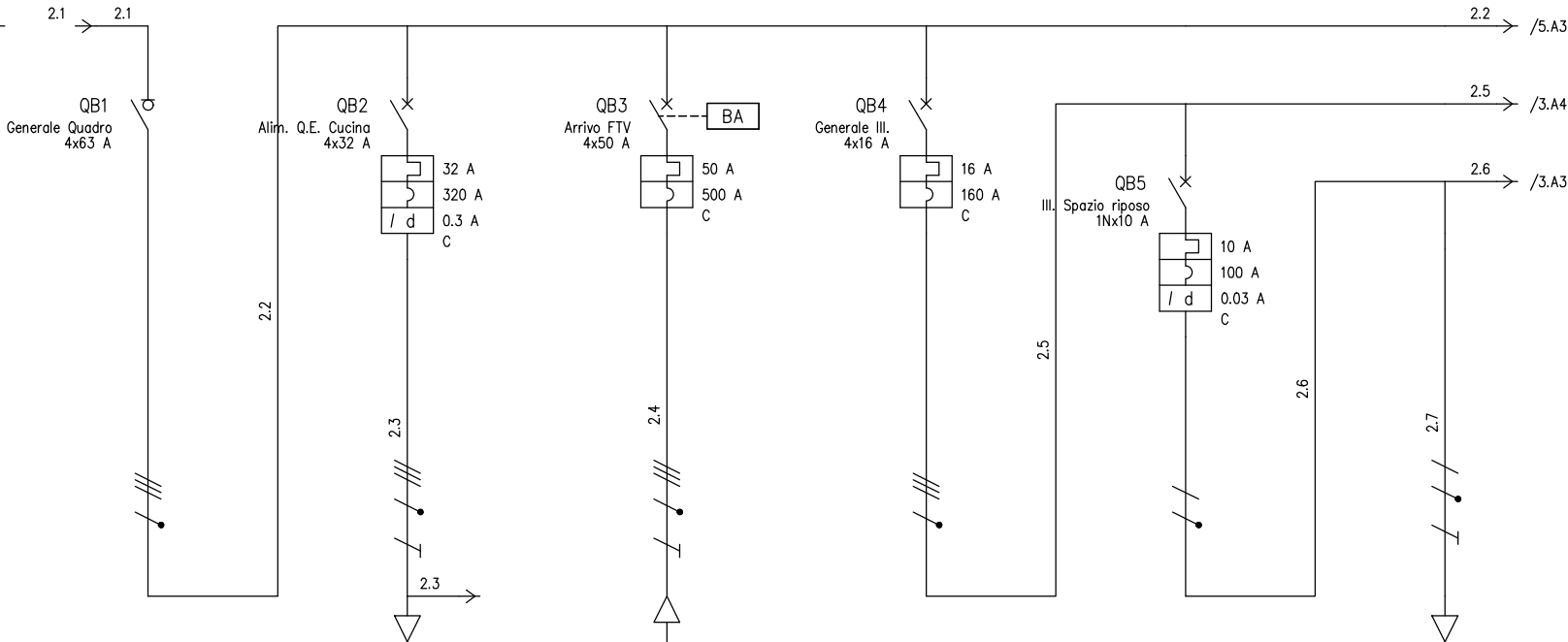
N.B. LE DIMENSIONI DEL QUADRO SONO DA CONSIDERARSI INDICATIVE.
LE DIMENSIONI EFFETTIVE SONO A CARICO DEL COSTRUTTORE DEL QUADRO.
NEL DIMENSIONAMENTO DELLA CARPENTERIA TENERE IN CONSIDERAZIONE UNO SPAZIO
LIBERO DEL 30% PER EVENTUALI AMPLIAMENTI. MODIFICHE SOSTANZIALI VANNO
CONCORDATE CON IL PROGETTISTA DEGLI IMPIANTI O LA D.L.



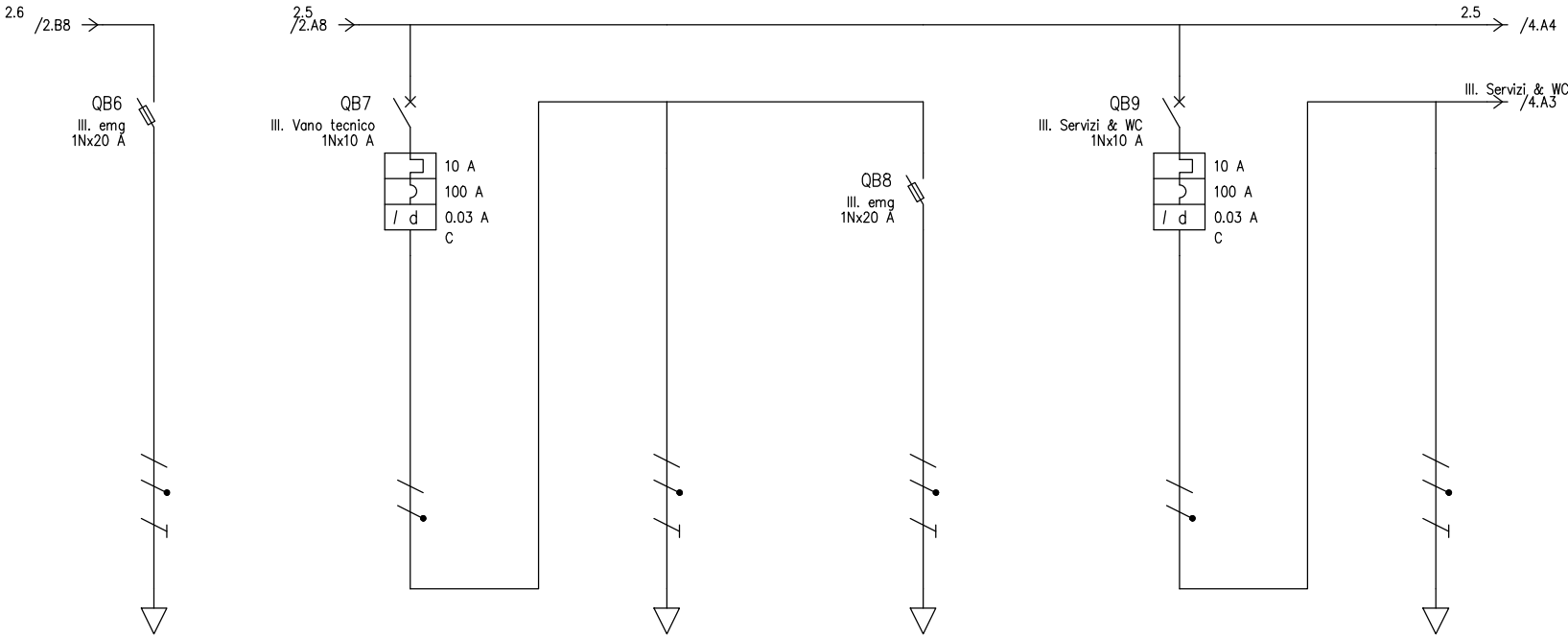
240




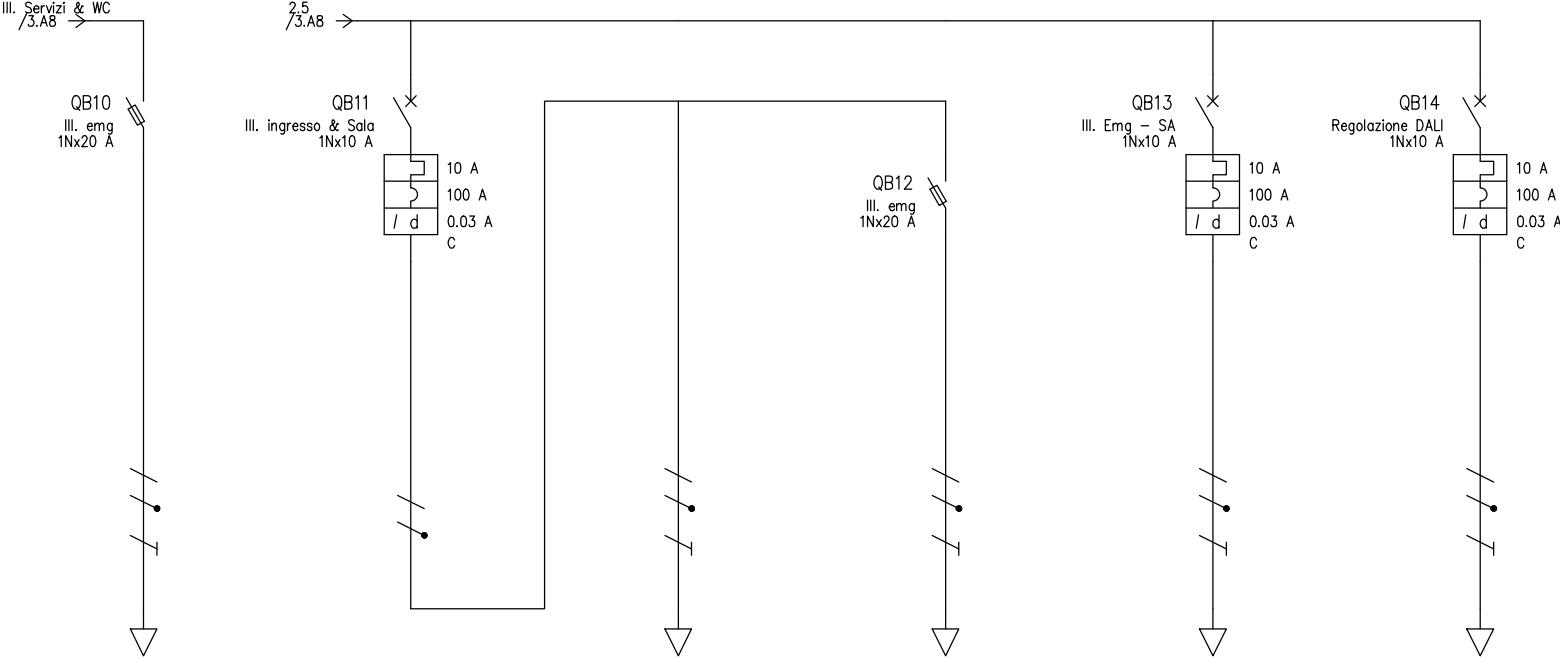
Da zona	Vano Contatori
Da quadro	QR
Tensione	400 V
Corrente I _{kv} max	4.13 kA
Cdt tot. a lb	2.12 %
Cavo	FG16R16 0.6/1 kV
Formazione	3x(1x25)+1x16+1G16
Lunghezza	50 m



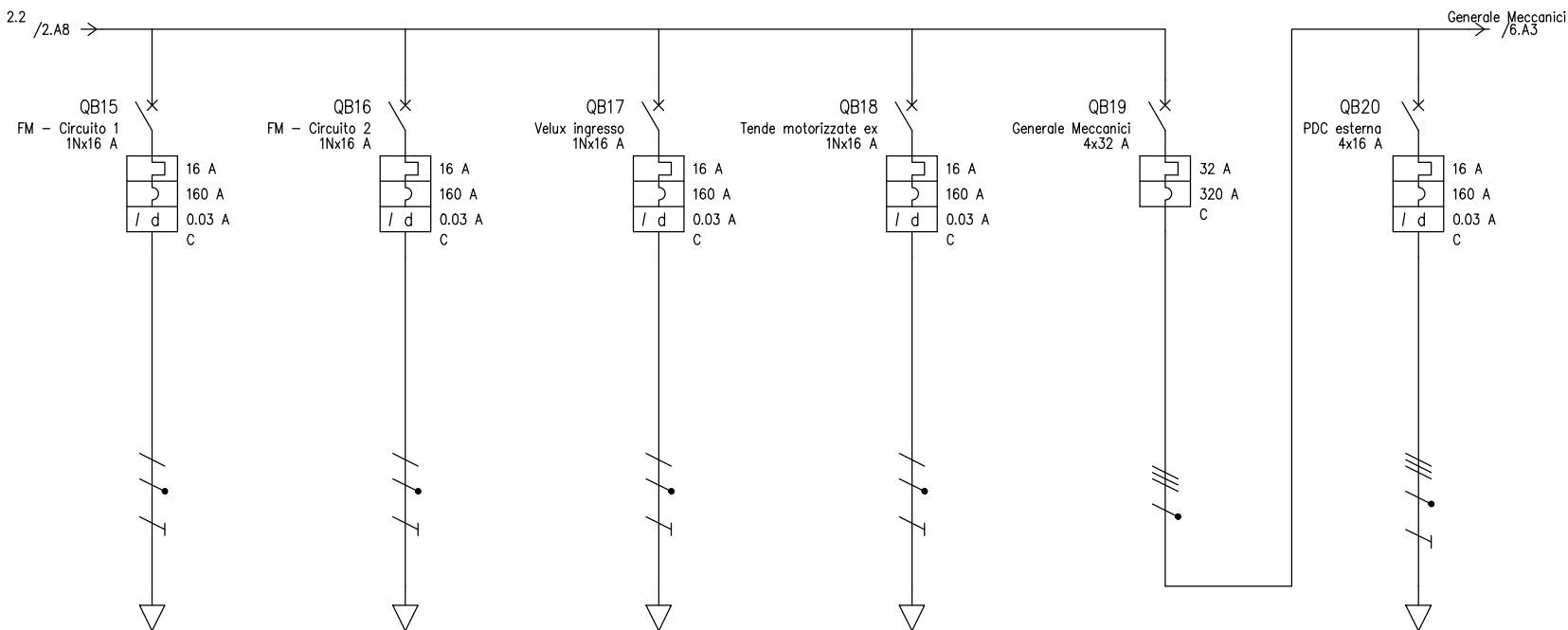
UTENZA	DENOMINAZIONE															
	SIGLA				Generale Quadro		Alim. Q.E. Cucina		Arrivo FTV		Generale Ill.		Ill. Spazio riposo		Ill. ordinaria	
	TIPO		POTENZA TOT. kVA		TT 34.6		TT 22.2		TT 34.6		TT 11.1		TT/L1-N 2.31		TT/L1-N 2.31	
	POTENZA kW		Ib A		14.8 46.8		6.16 28.1				0.46 2.2		0.11 0.529		0.1 0.481	
	COEF. CONTEMP.		COS φ		1 0.925		1 0.948		1 0.9		1 0.903		1 0.9		1 0.9	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO															
	N.POLI		In A		4 63		4 32		4 50		4 16		1N 10			
	Ith A		Idn A		TIPO DIFF.		32 0.3-Ist. Cl. AC		50		16		10 0.03-Ist. Cl. AC			
	Im (o curva) A		Pdi kA				320 6		500 6		160 6		100 4.5			
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						FS17 450/750V	
	FORMAZIONE						4x(1x10)+1G10		5G16						2x(1x2.5)+1G2.5	
	LUNGHEZZA				m		20		1.5						20	
	Iz		A				50		68						24	
	C.d.T. a In %		C.d.T. a Ib %		1.81		3.04 1.07		1.86		1.81		1.81		3.31 0.072	
	Zk mΩ		Zs mΩ		55.9		92.4		57.6		55.9		125.1		438.8	
	Ik trifase/monof. kA		Ik1 fase/terra kA		4.13		2.5		4.01		4.13		1.85		0.526	
NUMERAZIONE MORSETTIERA																




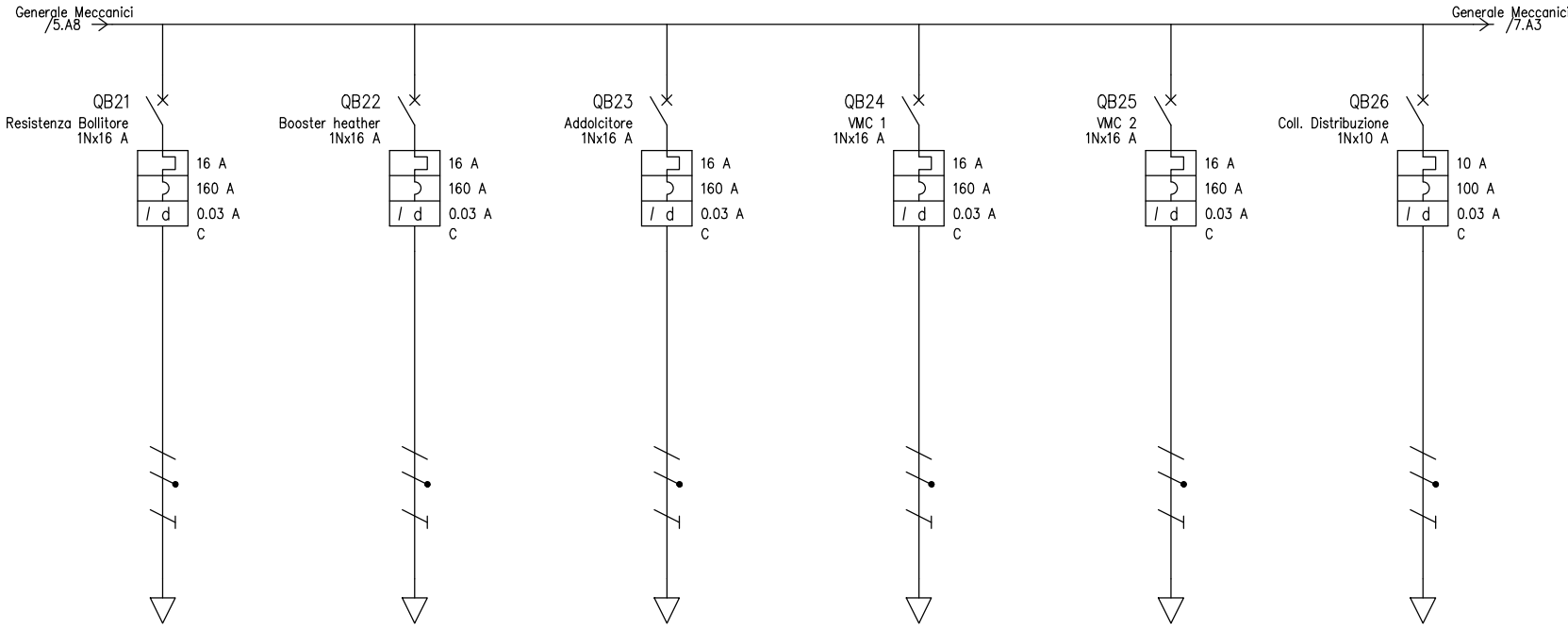
UTENZA	DENOMINAZIONE															
	SIGLA				III. emg		III. Vano tecnico		III. ordinaria		III. emg		III. Servizi & WC		III. ordinaria	
	TIPO		POTENZA TOT. kVA		TT/L1-N 2.31		TT/L1-N 2.31		TT/L1-N 2.31		TT/L1-N 2.31		TT/L1-N 2.31		TT/L1-N 2.31	
	POTENZA kW		Ib A		0.01 0.048		0.11 0.529		0.1 0.481		0.01 0.048		0.101 0.486		0.1 0.481	
	COEF. CONTEMP.		COS φ		1 0.95		1 0.95		1 0.9		1 0.95		1 0.95		1 0.9	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO															
	N.POLI		In A		1N 20		1N 10				1N 20		1N 10			
	Ith A		Idn A		TIPO DIFF.		10 0.03-Ist. Cl. AC				10 0.03-Ist. Cl. AC					
	Im (o curva) A		Pdi kA		120		100 4.5				120		100 4.5			
FUSIBILE	TIPO				gG						gG					
	CALIBRO A				4						4					
CONTATTORE	TIPO															
	In A		Pn kW													
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA A															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FS17 450/750V		FG160R16 0.6/1 kV		FG160R16 0.6/1 kV		FG160R16 0.6/1 kV		FS17 450/750V			
	FORMAZIONE				2x(1x1.5)+1G1.5		3G1.5		3G1.5		3G1.5		2x(1x2.5)+1G2.5			
	LUNGHEZZA m				20		5		5		5		10			
	Iz A				17.5		22		22		22		24			
	C.d.T. a In %		C.d.T. a Ib %		4.31 0.012		1.81		2.48 0.032		2.48 0.003		1.81		2.56 0.036	
	Zk mΩ		Zs mΩ		650.1		125.1		254.1		254.1		125.1		280.7	
	Ik trifase/monof. kA		Ik1 fase/terra kA		0.355		1.85		0.909		0.909		1.85		0.823	
NUMERAZIONE MORSETTIERA																
DATA	11/04/2023					Per. Ind. Samuele Lucchini Medicina		Schema Elettrico Quadro generale "QG"				+Locale Tecnico.QG				
DISEG.																
VISTO																
APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:					IE02				FOGLIO 3 DI 9 SEGUE			




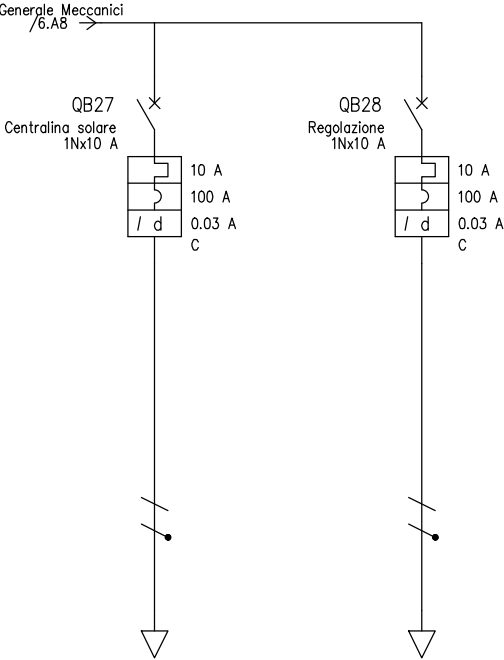
UTENZA	DENOMINAZIONE															
	SIGLA				III. emg		III. ingresso & Sala		III. ordinaria		III. emg		III. Emg – SA		Regolazione DALI	
	TIPO		POTENZA TOT. kVA		TT/L1–N 2.31		TT/L1–N 2.31		TT/L1–N 2.31		TT/L1–N 2.31		TT/L1–N 2.31		TT/L1–N 2.31	
	POTENZA kW		Ib A		0.001 0.005		0.11 0.529		0.1 0.481		0.01 0.048		0.028 0.128		0.001 0.005	
	COEF. CONTEMP.		COS ϕ		1 0.95		1 0.95		1 0.9		1 0.95		1 0.95		1 0.95	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO															
	N.POLI		In A		1N 20		1N 10				1N 20		1N 10		1N 10	
	Ith A		Idn A		TIPO DIFF.		10 0.03–Ist. Cl. AC				10 0.03–Ist. Cl. AC		10 0.03–Ist. Cl. AC		10 0.03–Ist. Cl. A	
	Im (o curva) A		Pdi kA		120		100 4.5				120		100 4.5		100 4.5	
FUSIBILE	TIPO				gG						gG					
	CALIBRO A				4						4					
CONTATTORE	TIPO															
	In A		Pn kW													
RELE’ TERMICO	TIPO															
	TARATURA A															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FS17 450/750V		FS17 450/750V		FS17 450/750V		FS17 450/750V		FS17 450/750V		FS17 450/750V	
	FORMAZIONE				2x(1x1.5)+1G1.5		2x(1x2.5)+1G2.5		2x(1x1.5)+1G1.5		2x(1x2.5)+1G2.5		2x(1x1.5)+1G1.5		2x(1x1.5)+1G1.5	
	LUNGHEZZA m				10		15		15		40		35			
	Iz A				17.5		24		17.5		24		17.5			
	C.d.T. a In %		C.d.T. a Ib %		3.06 0.001		1.81		2.94 0.054		3.68 0.009		4.97 0.04		6.18 0.002	
	Zk mΩ		Zs mΩ		385.8		125.1		359.6		517.8		756.4		1047.4	
	Ik trifase/monof. kA		Ik1 fase/terra kA		0.599		1.85		0.642		0.446		0.305		0.221	
	NUMERAZIONE MORSETTIERA															
DATA	11/04/2023				<div><div><div>SI</div><div>Progettazione & Consulenza Impianti Elettrici</div></div><div>Per. Ind. Samuele Lucchini Medicina</div><div>Schema Elettrico Quadro generale "QG"</div></div>				IE02				+Locale Tecnico.QG			
DISEG.																
VISTO																
APPR.																
SOST. IL:		SOST. DA:		ORIGINE:								FOGLIO 4 DI 9				
												SEGUE 5				




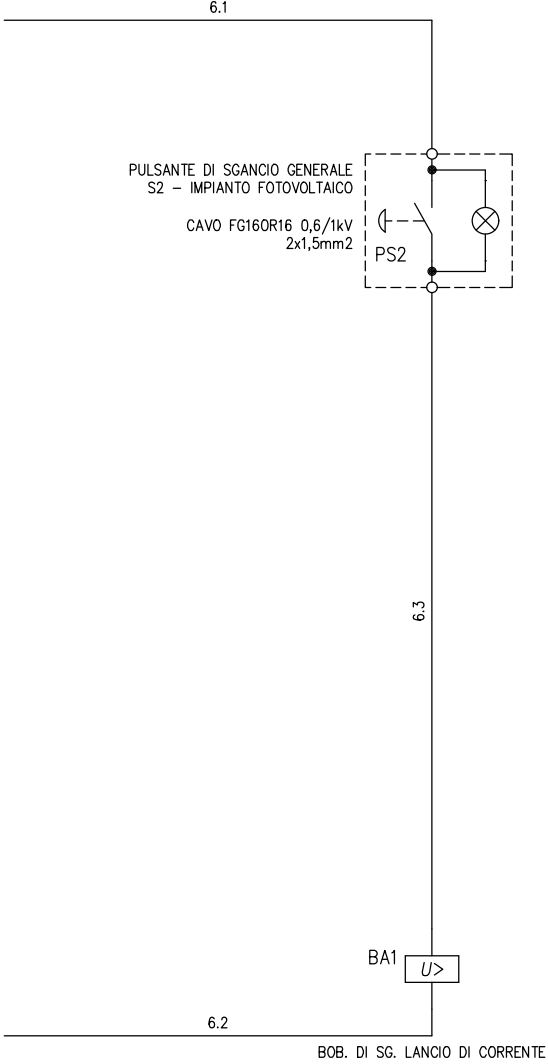
UTENZA		DENOMINAZIONE																													
		SIGLA				FM – Circuito 1				FM – Circuito 2				Velux ingresso				Tende motorizzate ex				Generale Meccanici				PDC esterna					
		TIPO		POTENZA TOT. kVA		TT/L1–N		3.7		TT/L1–N		3.7		TT/L1–N		3.7		TT/L1–N		3.7		TT		22.2		TT		11.1			
		POTENZA kW		lb A		0.01		0.046		0.01		0.046		0.01		0.046		0.1		0.456		8.03		15.9		7		11.2			
		COEF. CONTEMP.		COS φ		1		0.95		1		0.95		1		0.95		1		0.95		1		0.907		1		0.8			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE		COSTRUTTORE																													
		TIPO																													
		N.POLI		In A		1N		16		1N		16		1N		16		1N		16		4		32		4		16			
		lth A		Idn A		TIPO DIFF.		16		0.03–Ist. Cl. AC		16		0.03–Ist. Cl. AC		16		0.03–Ist. Cl. AC		16		0.03–Ist. Cl. AC		32				16		0.03–Ist. Cl. A	
		Im (o curva) A		Pdi A		kA		160		4.5		160		4.5		160		4.5		160		4.5		320		6		160		6	
FUSIBILE		TIPO																													
		CALIBRO A																													
CONTATTORE		TIPO																													
		In A		Pn kW																											
RELE’ TERMICO		TIPO																													
		TARATURA A																													
LINEA DI POTENZA		TIPO CAVO				FS17 450/750V				FS17 450/750V				FS17 450/750V				FG160R16 0.6/1 kV								FG160R16 0.6/1 kV					
		FORMAZIONE				2x(1x4)+1G4				2x(1x4)+1G4				2x(1x2.5)+1G2.5				3G2.5								5G6					
		LUNGHEZZA m				15				25				25				50								5					
		Iz A				32				32				24				30								46					
		C.d.T. a In %		C.d.T. a lb %		2.99		0.003		3.78		0.006		4.97		0.009		8.54		0.191		1.81				1.95		0.093			
		Zk mΩ		Zs mΩ		269.8				367.7				518.2				914				55.9				71.2					
		Ik trifase/monof. kA		Ik1 fase/terra kA		0.856				0.628				0.446				0.253				4.13				3.24					
		NUMERAZIONE MORSETTIERA																													
DATA	11/04/2023								Per. Ind. Samuele Lucchini Medicina				Schema Elettrico Quadro generale "QG"				IE02				+Locale Tecnico.QG				FOGLIO 5 DI 9 SEQUE 6						
DISEG.																															
VISTO																															
APPR.					SOST. IL:				SOST. DA:				ORIGINE:																		




UTENZA	DENOMINAZIONE																							
	SIGLA			Resistenza Bollitore			Booster heater			Addolcitore			VMC 1			VMC 2			Coll. Distribuzione					
	TIPO		POTENZA TOT. kVA	TT/L1-N		3.7	TT/L1-N		3.7	TT/L1-N		3.7	TT/L1-N		3.7	TT/L1-N		3.7	TT/L1-N		2.31			
	POTENZA kW		lb A	0.2		0.911	0.2		0.911	0.2		0.911	0.2		0.911	0.2		0.911	0.01		0.046			
COEF. CONTEMP.		COS φ		1		0.95	1		0.95	1		0.95	1		0.95	1		0.95	1		0.95			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE																							
	TIPO																							
	N.POLI		In A	1N		16	1N		16	1N		16	1N		16	1N		16	1N		10			
	lth A		Idn A	TIPO DIFF.		16	0.03-Ist.	Cl. AC	16		0.03-Ist.	Cl. AC	16		0.03-Ist.	Cl. AC	16		0.03-Ist.	Cl. AC	10	0.03-Ist.	Cl. AC	
Im (o curva) A		Pdi A	kA		160		4.5	160		4.5	160		4.5	160		4.5	160		4.5	100		4.5		
FUSIBILE	TIPO																							
	CALIBRO			A																				
CONTATTORE	TIPO																							
	In A		Pn kW																					
RELE' TERMICO	TIPO																							
	TARATURA			A																				
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG160R16 0.6/1 kV			FG160R16 0.6/1 kV			FG160R16 0.6/1 kV			FG160R16 0.6/1 kV			FG160R16 0.6/1 kV			FS17 450/750V					
	FORMAZIONE			3G2.5			3G2.5			3G2.5			3G2.5			3G2.5			2x(1x1.5)+1G1.5					
	LUNGHEZZA			m			5			5			5			15			30			30		
	Iz A			30			30			30			30			30			17.5					
	C.d.T. a In %		C.d.T. a lb %	2.49		0.038	2.49		0.038	2.49		0.038	3.83		0.115	5.85		0.229	5.76		0.018			
	Zk mΩ		Zs mΩ	202			202			202			359.1			596.6			914.9					
	Ik trifase/monof. kA		Ik1 fase/terra kA	1.14			1.14			1.14			0.643			0.387			0.253					
NUMERAZIONE MORSETTIERA																								
DATA	11/04/2023			 <div>Progettazione & Consulenza Impianti Elettrici</div>			Per. Ind. Samuele Lucchini Medicina			Schema Elettrico Quadro generale "QG"			+Locale Tecnico.QG											
DISEG.																								
VISTO													IE02											
APPR.				SOST. IL:			SOST. DA:			ORIGINE:														
													FOGLIO 6 DI 9											
													SEGUE 7											



UTENZA	DENOMINAZIONE												
	SIGLA			Centralina solare		Regolazione							
	TIPO	POTENZA TOT.	kVA	TT/L1-N	2.31	TT/L1-N	2.31						
	POTENZA kW	Ib	A	0.01	0.046	0.01	0.046						
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.95	1	0.95						
	COSTRUTTORE												
	TIPO												
	N.POLI	In	A	1N	10	1N	10						
FUSIBILE	Ith	A	Idn	A	TIPO DIFF.	10	0.03-Ist.	Cl. A	10	0.03-Ist.	Cl. A		
	Im (o curva)	A	Pdi	kA		100	4.5		100	4.5			
	TIPO												
	CALIBRO			A									
CONTATTORE	TIPO												
	In	A	Pn	kW									
	TIPO												
	TARATURA			A									
RELE' TERMICO	TIPO												
	TARATURA			A									
	TIPO CAVO												
	FORMAZIONE												
LINEA DI POTENZA	LUNGHEZZA			m									
	Iz	A											
	C.d.T. a In	%	C.d.T. a Ib	%		1.81			1.81				
	Zk	mΩ	Zs	mΩ		125.1			125.1				
NUMERAZIONE MORSETTIERA	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA			1.85			1.85				
DATA	11/04/2023			Per. Ind. Samuele Lucchini Medicina		Schema Elettrico Quadro generale "QG"		IE02		+Locale Tecnico.QG		FOGLIO 7 DI 9 SEGUE 8	
DISEG.													
VISTO													
APPR.													
SOST. IL:		SOST. DA:		ORIGINE:									



DATA	11/04/2023	 Progettazione & Consulenza Impianti Elettrici	Per. Ind. Samuele Lucchini Medicina	Schema Elettrico Quadro generale "QG"	+Locale Tecnico.QG		FOGLIO 8 DI 9
DISEG.							
VISTO							
APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	IE02		SEGUE 9

SCHEMA DI PRINCIPIO COLLEGAMENTI ELETTRICI IMPIANTI MECCANICI

NOTA BENE:

Gli schemi elettrici dei collegamenti di centrale per la gestione e la regolazione dell'impianto di riscaldamento/raffrescamento, saranno forniti in fase esecutiva dei lavori dalla casa costruttrice.

