

COMUNE DI RIVOLI

RIQUALIFICAZIONE DELLA VILLA ANTICA, DELLA PALAZZINA SVIZZERA E DELLE AREE ESTERNE AD ESSE CONNESSE DEL COMPENDIO DENOMINATO "VILLA MELANO"

FORNITORE DI FINANZIAMENTO: FONDO PER LO SVILUPPO E LA COESIONE (FSC)
CIG: 938107432A - CUP: F25C19001500007



PROGETTO DEFINITIVO

RTP: **Isolarchitetti S.r.l. (capogruppo)**

prof. arch. Giovanni Durbiano

arch. Umberto Montanari

arch. paesaggista Marco Ferrari

Nicola Restauri S.r.l.

MCM Ingegneria S.r.l.

ing. Damiano Bonomelli

geol. Andrea Ferrarotti

Pirotecnico S.r.l.

RUP: **arch. Antonio Graziani**

Comune di Rivoli

Direzione Servizi al Territorio e alla Città

OGGETTO

Schema elettrico unifilare e relazione di calcolo elettrico

D17

DATA

13/10/2023

REV.01

07/12/2023

REV.02

REV.03

SCALA

--

PREMESSA

Nel presente elaborato sono riportati gli schemi unifilari dei quadri elettrici.

Le specifiche tecniche e le prescrizioni tecniche non desumibili dal presente elaborato sono quelle riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto.

Le potenze assorbite e le tipologie di utenze dovranno essere verificate con l'installatore degli impianti meccanici in funzione delle effettive macchine scelte, le protezioni motori dovranno comunque essere in coordinamento tipo 2 ed i contattori in classe AC3.

Ciascuna partenza motore, comunque regolata dalla regolazione degli impianti fluidomeccanici, dovrà essere dotata di:

- selettore aut.-0-man;
- pulsanti marcia ed arresto;
- spie di segnalazione: marcia, fermo, scatto termica ed eventuale sezionatore a bordo macchina.

I comandi e gli stati riportati sopra dovranno essere riportati sulla regolazione in sito. Maggiori indicazioni saranno riportate nell'elenco punti allegato al Capitolato Speciale d'Appalto.

I poteri di interruzione indicati sono da intendersi secondo la norma CEI EN 60947-2.

Gli schemi di regolazione e dei circuiti ausiliari, allegati agli schemi elettrici unifilari, sono indicativi e dovranno essere verificati dall'installatore degli impianti elettrici sia con il costruttore del sistema di regolazione in sito.

Pertanto, sarà onere dell'impresa appaltatrice lo sviluppo costruttivo degli schemi elettrici ausiliari, di controllo, di comando e di collegamento (sulla base dei schemi di principio allegati agli schemi elettrici unifilari), che dovranno successivamente essere sottoposti alla D.L. per approvazione.

Le caratteristiche riportate per le apparecchiature e le linee in cavo esistenti sono indicative e dovranno essere verificate in sito.

Su ciascun quadro elettrico dovranno essere indicati la relativa sigla identificatrice e il relativo circuito dalla quale è alimentato (circuito di alimentazione e quadro elettrico di riferimento, numero di spina di derivazione e relativo condotto sbarre, ecc...), come indicato nel prospetto riportato nei fogli a seguire.

Sul quadro elettrico esistente QCG dovrà essere eseguita la risiglatura dei circuiti esistenti con nuove targhette serigrafate, al fine di rendere noti ed identificare facilmente i circuiti esistenti.

F

TITOLO

PREMESSA

M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

MCM
INGEGNERIA

Sede Legale ed Operativa: VIA MARIA VITTORIA, 18 - 10100 Torino (TO)
TEL. 011/780.54.31 - FAX 011/408.09.57
e-mail: studio@mcmingegneria.it
Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato
UNI EN ISO 9001:2015 da RINA. Certificato n. 962/SQO.

COMMITTENTE

Comune di Rivoli
Riqualificazione Villa Melano
Rivoli (TO)

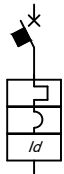
DATA 02/10/2023

FOGLIO 1 DI 5

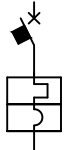
ELAB. PARETI	CONTR. CESI	APPR. SORRENTINO
-----------------	----------------	---------------------

QUADRO

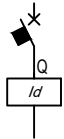
LEGENDA



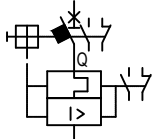
Interruttore magnetotermico differenziale.



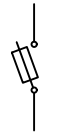
Interruttore magnetotermico.



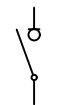
Interruttore differenziale puro.



Salvamotore.



Sezionatore portafusibili.



Interruttore di Manovra/Sezionatore.

K = teleruttore
Q = interruttore;
QS = sezionatore;

FU = fusibile;
KL = relè passo-passo;
T = relè temporizzatore;

FR = protezione termica;

#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE

#C = CONDUTTURA ESISTENTE

TITOLO

LEGENDA

M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

MCM
INGEGNERIA

Sede Legale ed Operativa: VIA MARIA VITTORIA, 18 - 10100 Torino (TO)
TEL. 011/780.54.31 - FAX 011/408.09.57
e-mail: studio@mcmengineering.it
Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato
UNI EN ISO 9001:2015 da RINA. Certificato n. 962/SGQ.

COMMITTENTE

Comune di Rivoli
Riqualificazione Villa Melano
Rivoli (TO)

DATA

02/10/2023

FOGLIO 2 DI 5

ELAB.

PARETI

CONTR.

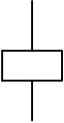
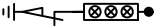
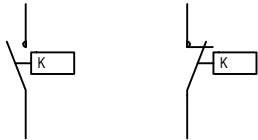
CESI

APPR.

SORRENTINO

QUADRO

LEGENDA

	Bobina di apertura a lancio di corrente.
	Simbolo di protezione estraibile, di installazione su condotto sbarre o di predisposizione di opportuno spazio nella carpenteria.
	Simbolo per indicare la manovra rotativa del sezionatore.
	Contatti per il riporto degli stati degli interruttori.
	Bobina di comando generale.
	Spie presenza tensione.
	Contattore N.A./N.C.

K = teleruttore
Q = interruttore;
QS = sezionatore;

FU = fusibile;
KL = relè passo-passo;
T = relè temporizzatore;

FR = protezione termica;

#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

TITOLO

LEGENDA

M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

MCM
INGEGNERIA

Sede Legale ed Operativa: VIA MARIA VITTORIA, 18 - 10100 Torino (TO)
TEL. 011/780.54.31 - FAX 011/408.09.57
e-mail: studio@mcmengineering.it
Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato
UNI EN ISO 9001:2015 da RINA. Certificato n. 962/SQO.

COMMITTENTE

Comune di Rivoli
Riqualificazione Villa Melano
Rivoli (TO)

DATA

02/10/2023

FOGLIO 3 DI 5

ELAB.

PARETI

CONTR.

CESI

APPR.

SORRENTINO

QUADRO

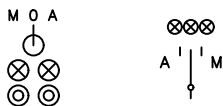
LEGENDA



Collegamento al sistema di supervisione generale impianti.



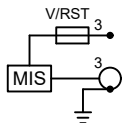
Motorizzazione per interruttori automatici e di manovra/sezionatori.
Nelle cassette di derivazione per condotto sbarre il comando è da effettuarsi tramite apposite pulsantiere installate in loco.



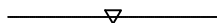
Selettore Manuale-0-Automatico
Pulsanti: accensione e spegnimento circuito luce.
Pulsanti: Marcia e arresto per partenze motori.
Spie luminose a led.



Trasformatore BT/BT per circuiti ausiliari.



Strumento multifunzione da fronte quadro.
Nelle cassette di derivazione per condotto sbarre è inteso invece la predisposizione di uscita ModBUS direttamente sulla protezione.



Interblocco elettromeccanico con gestione da PLC o tramite centralina di commutazione dedicata.

K = teleruttore
Q = interruttore;
QS = sezionatore;

FU = fusibile;
KL = relè passo-passo;
T = relè temporizzatore;

FR = protezione termica;

#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

TITOLO

LEGENDA

M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

MCM
INGEGNERIA

Sede Legale ed Operativa: VIA MARIA VITTORIA, 18 - 10100 Torino (TO)
TEL. 011/780.54.31 - FAX 011/408.09.57
e-mail: studio@mcmengineering.it
Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato
UNI EN ISO 9001:2015 da RINA. Certificato n. 962/SGQ.

COMMITTENTE

Comune di Rivoli
Riqualificazione Villa Melano
Rivoli (TO)

DATA 02/10/2023

FOGLIO 4 DI 5

ELAB. PARETI
CONTR. CESI
QUADRO

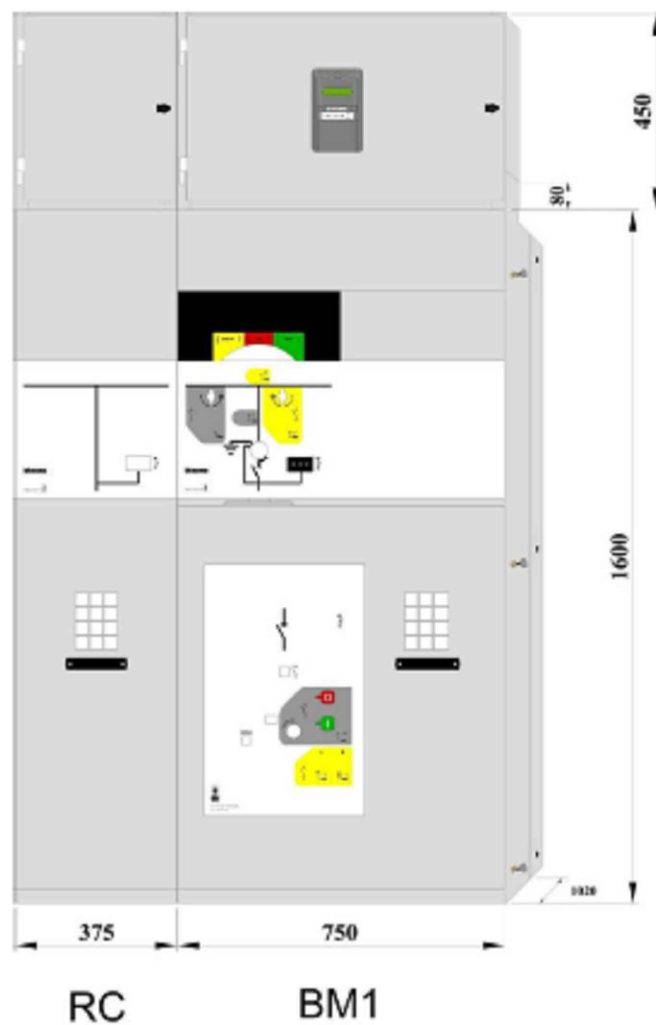
APPR. SORRENTINO

SGANCIATORI	
LSIG	L: contro sovraccarico con intervento ritardato a breve tempo inverso. S: contro corto circuito con intervento ritardato a breve tempo inverso e caratteristica di intervento a tempo dipendente oppure a tempo indipendente. I: contro corto circuito con intervento istantaneo regolabile. G: contro guasto a terra con intervento ritardato a breve tempo inverso e caratteristica di intervento a tempo dipendente.
Reg. LSI	SGANCIATORE ELETTRONICO L : contro sovraccarico con intervento ritardato a breve tempo inverso. S : contro corto circuito con intervento ritardato a breve tempo inverso e caratteristica di intervento a tempo dipendente oppure a tempo indipendente. I : contro corto circuito con intervento istantaneo regolabile.
Reg. TM	SGANCIATORE MAGNETOTERMICO

K = teleruttore FU = fusibile; FR = protezione termica;
Q = interruttore; KL = relè passo-passo;
QS = sezionatore; T = relè temporizzatore;

TITOLO		M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI		COMMITTENTE		DATA	FOGLIO	DI
LEGENDA				Comune di Rivoli Riqualificazione Villa Melano Rivoli (TO)		02/10/2023	5	5
		Sede Legale ed Operativa: VIA MARIA VITTORIA, 18 - 10100 Torino (TO) TEL. 011/780.54.31 - FAX 011/408.09.57 e-mail: studio@mcmengineering.it Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015 da RINA. Certificato n. 962/SGQ.				ELAB. PARETI	CONTR. CESI	APPR. SORRENTINO
						QUADRO		

1		2		3		4		5		6		7		8								
Sistema di distribuzione: IT (NC)				Resistenza di terra [ohm]: 10				C.d.t. % Max ammessa: 4				Icc di barratura [kA]:11,364				Tensione [V]: 22 000						
Dati circuito				Dati apparecchiatura				Corto circuito								Sovraccarico				Test		
C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max								Icc MAX < P.d.I.				I²t < K²S²				Ib < In < Iz			If < 1.45Iz			
												FASE		NEUTRO							PROTEZIONE	
SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Icc MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	Ib	In	Iz	If	1.45Iz	Esito
	[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No
C-0	---	---	0	---	Tripolare	---	---	11,36	---	---	---	---	---	---	---	---	9.666	250	---	263	---	SI
C-1	3(1x95)	400	0,01	CEI 016 - 50/51/51N/67N	Tripolare	---	25	11,36	---	---	15 495 877	184 552 225	---	---	---	---	9.666	250	367	263	532	SI



RC

BM1

TITOLO

MT.01

Fronte quadro

M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI



Sede Legale ed Operativa: VICOLO MONTI, 8 - 10095 Grugliasco (TO)
TEL. 011/780.54.31 - FAX 011/408.09.57
e-mail: studio@mcmingegneria.it
Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato
UNI EN ISO 9001:2015 da RINA. Certificato n. 962/SQ.

COMMITTENTE

Comune di Rivoli
Riqualificazione Villa Melano
Rivoli (TO)

DATA 02/10/2023

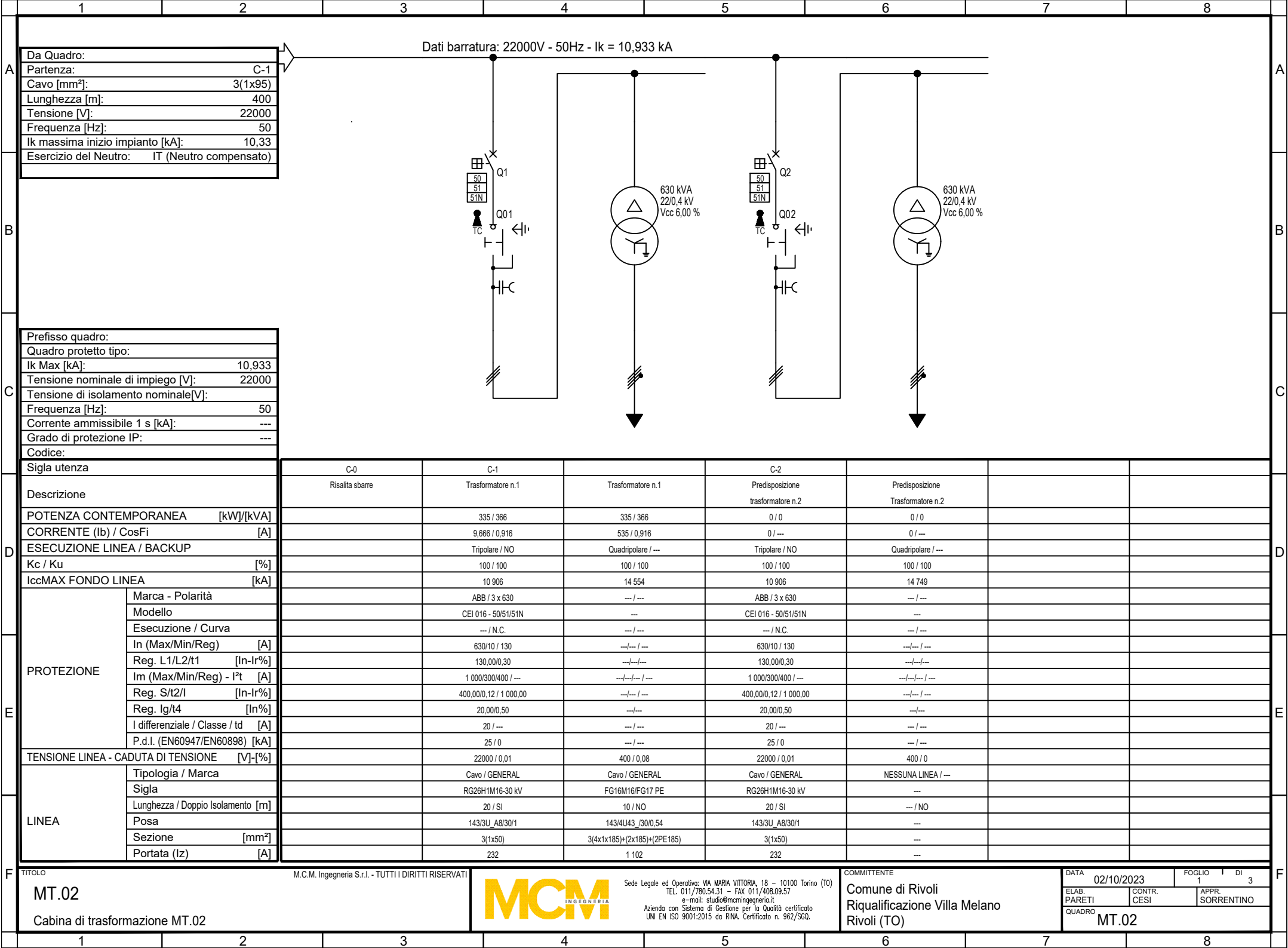
FOGLIO 3 DI 3

ELAB. PARETI

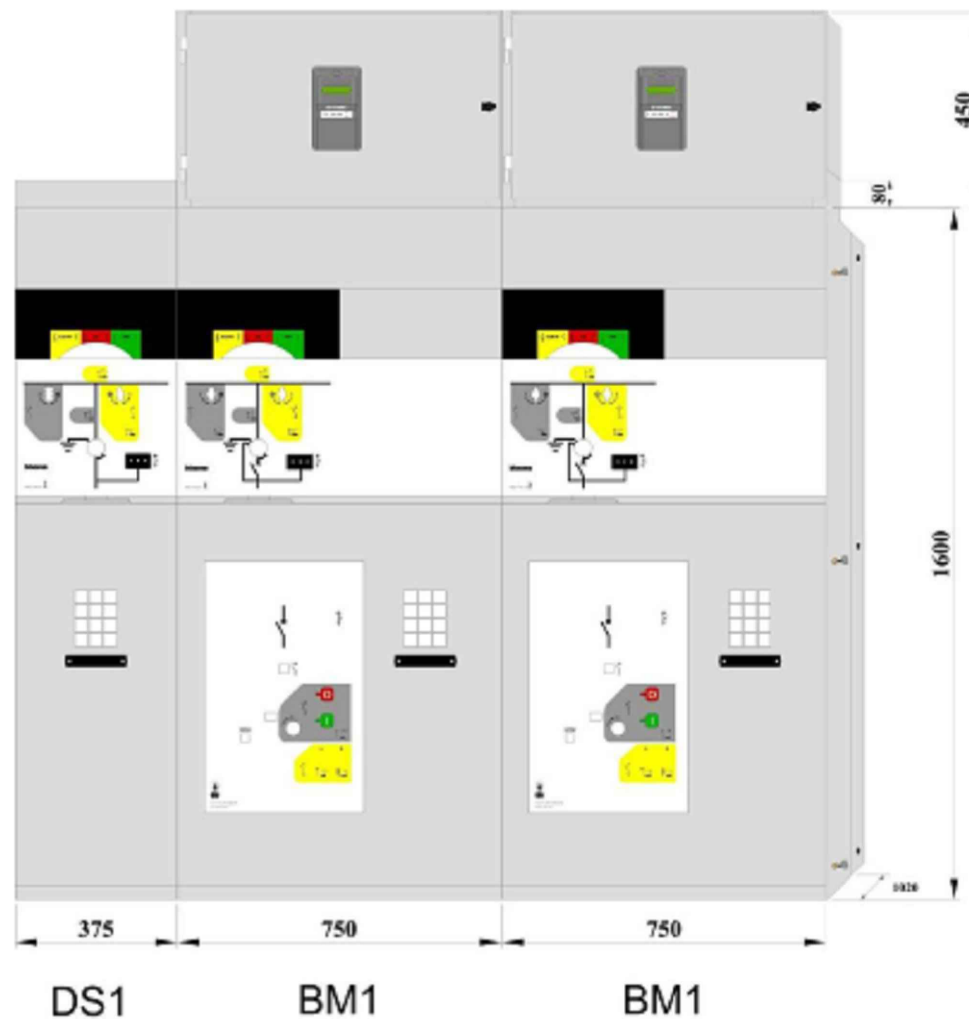
CONTR. CESI

APPR. SORRENTINO

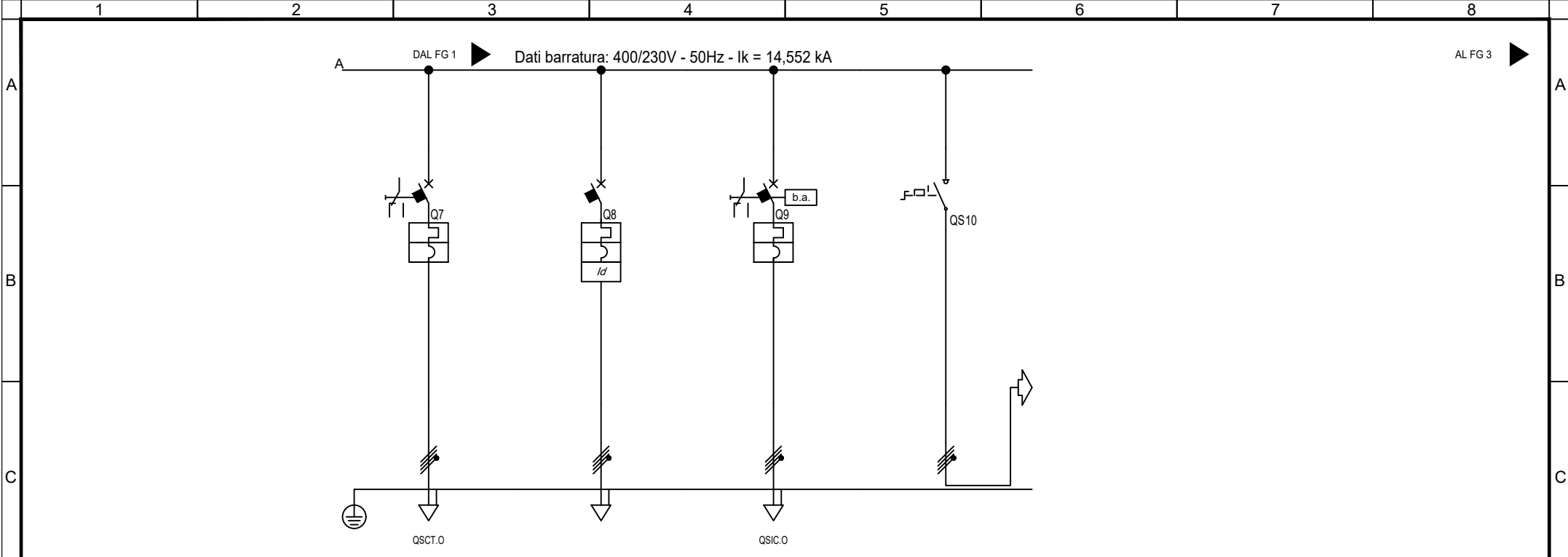
QUADRO MT.01



	1	2	3	4	5	6	7	8																								
A	Sistema di distribuzione: IT (NC)			Resistenza di terra [ohm]: 10		C.d.t. % Max ammessa: 4		Icc di barratura [kA]:10,933		Tensione [V]: 22 000			A																			
	Dati circuito			Dati apparecchiatura			Corto circuito							Sovraccarico			Test															
	C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max						Icc MAX < P.d.I.		I²t < K²S²					Ib < In < Iz		If < 1.45Iz																
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Icc MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	Ib	In	Iz	If	1.45Iz	Esito	B								
		[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No									
	C-0	---	---	0,01	---	Tripolare	---	---	10,93	---	---	---	---	---	---	---	---	---	9,666	250	---	263	---		SI							
C	C-1	3(1x50)	20	0,01	CEI 016 - 50/51/51N	Tripolare	20	25	10,93	---	---	14 343 632	51 122 500	---	---	---	---	9,666	18	232	24	336	SI	C								
		3(4x1x185)+(2x185)+(2PE185)	10	0,08	---	Quadripolare	---	---	14,75	13 051	13 406	65 261 484	699 867 025	65 261 484	699 867 025	65 261 484	1 060 153 600	535	1 000	1 102	1 300	1 597	SI									
	C-2	3(1x50)	20	0,01	CEI 016 - 50/51/51N	Tripolare	20	25	10,93	---	---	14 343 632	51 122 500	---	---	---	---	0	18	232	24	336	SI									
		---	---	0	---	Quadripolare	---	---	14,75	13 051	14 004	---	---	---	---	---	---	0	1 000	---	1 300	---	SI									
D																								D								
E																								E								
F	TITOLO						M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI						COMMITTENTE						DATA			FOGLIO			DI			F				
MT.02						 Sede Legale ed Operativa: VICOLO MONTI, 8 - 10095 Grugliasco (TO) TEL. 011/780.54.31 - FAX 011/408.09.57 e-mail: studio@mcmingegneria.it Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015 da RINA. Certificato n. 962/SGQ.						Comune di Rivoli						ELAB.			CONTR.			APPR.			QUADRO			MT.02		
Foglio Verifiche												Riqualficazione Villa Melano						PARETI			CESI			SORRENTINO								
																		Rivoli (TO)														
1		2		3		4		5		6		7		8																		

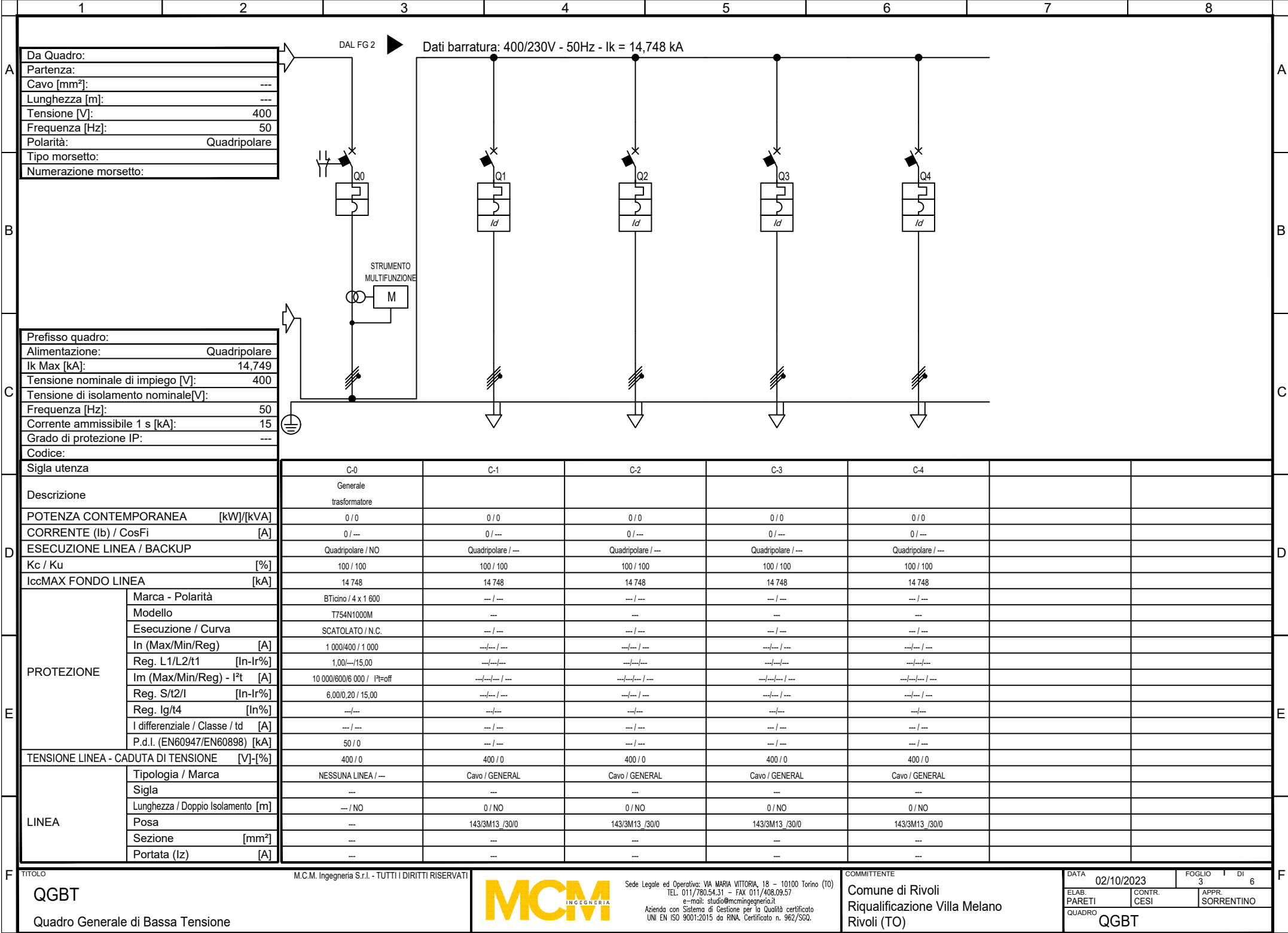


F	TITOLO		M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI		 M.C.M. INGEGNERIA GRUPPO DIMENSIONE Sede Legale ed Operativa: VICOLO MONTI, 8 - 10095 Grugliasco (TO) TEL. 011/780.54.31 - FAX 011/408.09.57 e-mail: studio@mcmingegneria.it Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015 da RINA. Certificato n. 962/SGQ.		COMMITTENTE		DATA		FOGLIO 3 DI 3		F
	MT.02		Comune di Rivoli				02/10/2023						
	Fronte quadro		Riqualificazione Villa Melano				ELAB. PARETI		CONTR. CESI				
			Rivoli (TO)				APPR. SORRENTINO						
						QUADRO		MT.02					



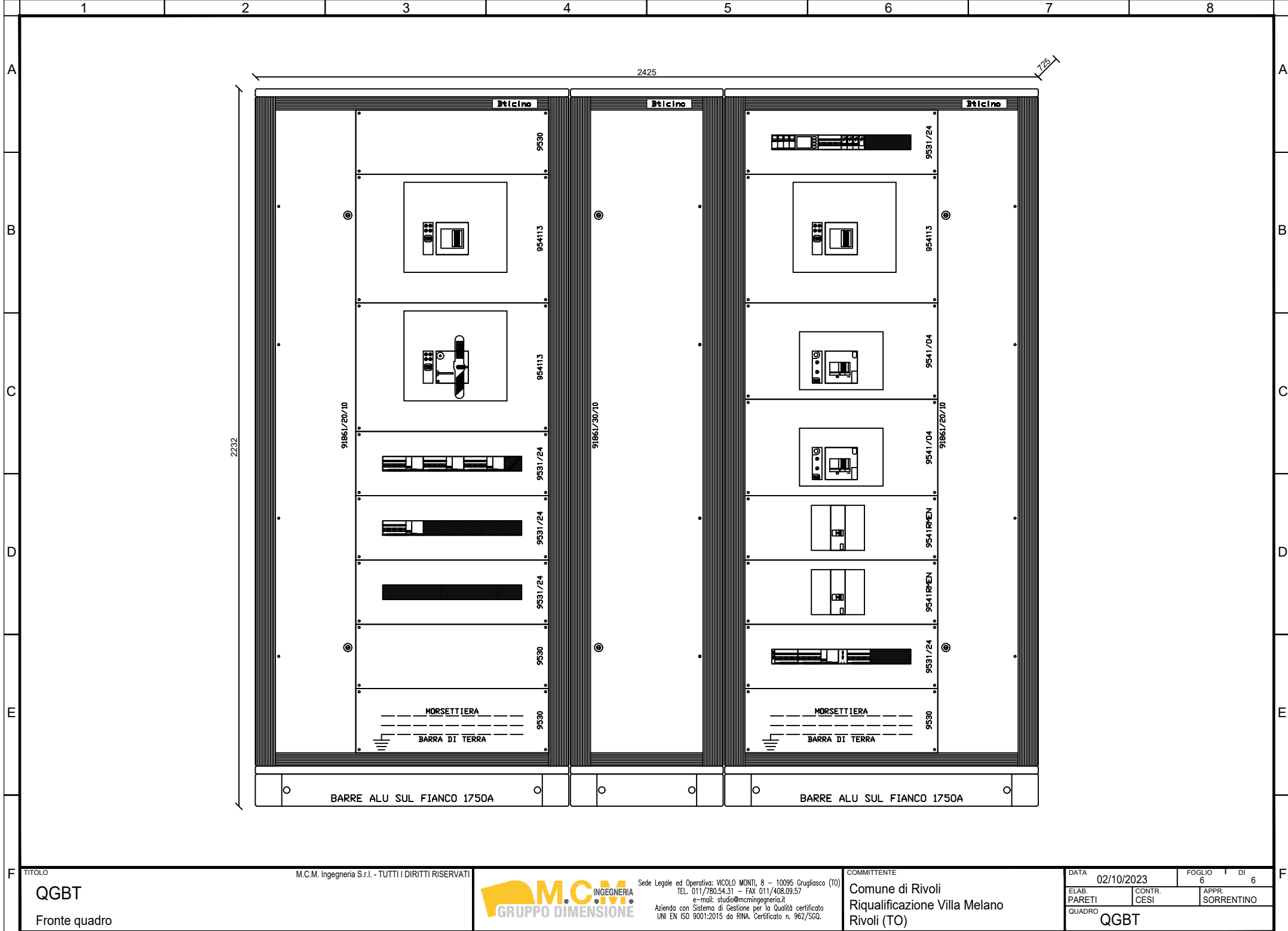
Sigla utenza		C-7	C-8	C-9	C-10		
Descrizione		Quadro servizi di cabina QSC.T	Alimentazione locale impianti meccanici	Locale CPSS	Congiuntore di sbarra		
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]/[kVA]		6,2 / 6,526	0 / 0	12 / 13	0 / 0		
CORRENTE (I _b) / CosFi [A]		16 / 0,95	0 / ---	22 / 0,95	0 / ---		
ESECUZIONE LINEA / BACKUP		Quadrupolare / NO	Quadrupolare / ---	Quadrupolare / NO	Quadrupolare / ---		
Kc / Ku [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100		
IccMAX FONDO LINEA [kA]		5 003	14 552	9 301	14 552		
PROTEZIONE	Marca - Polarità	B.Ticino / 4 x 25	--- / ---	B.Ticino / 4 x 63	B.Ticino / 4 x 1 000		
	Modello	FV84C25	---	FV84C63	T754S1000		
	Esecuzione / Curva	MODULARE / C	--- / ---	MODULARE / C	SCATOLATO / ---		
	In (Max/Min/Reg) [A]	---/--- / 25	---/--- / ---	---/--- / 63	---/--- / 1 000		
	Reg. L1/L2/t1 [In-Ir%]	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---		
	Im (Max/Min/Reg) - I ² t [A]	---/---/150 / ---	---/---/---	---/---/395 / ---	---/---/---		
	Reg. S/t2/I [In-Ir%]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---		
	Reg. Ig/t4 [In%]	---/---	---/---	---/---	---/---		
TENSIONE LINEA - CADUTA DI TENSIONE [V]-[%]	I differenziale / Classe / td [A]	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---		
	P.d.I. (EN60947/EN60898) [kA]	25 / 15	--- / ---	25 / 15	0 / 0		
	Tipologia / Marca	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	NESSUNA LINEA / ---		
	Sigla	FG160M16	---	FG160M16	---		
	Lunghezza / Doppio Isolamento [m]	20 / NO	0 / NO	20 / NO	--- / NO		
	Posa	143/2M43 /30/0,6	143/3M13 /30/0	143/2M43 /30/0,7	---		
	Sezione [mm ²]	1(5G10)	---	1(5G25)	---		
	Portata (Iz) [A]	36	---	74	---		
LINEA							

TITOLO		COMMITTENTE		DATA		FOGLIO	
QGBT		Comune di Rivoli		02/10/2023		2	
Quadro Generale di Bassa Tensione		Riqualficazione Villa Melano		CONTR. CESI		APPR. SORRENTINO	
		Rivoli (TO)		QUADRO		QGBT	

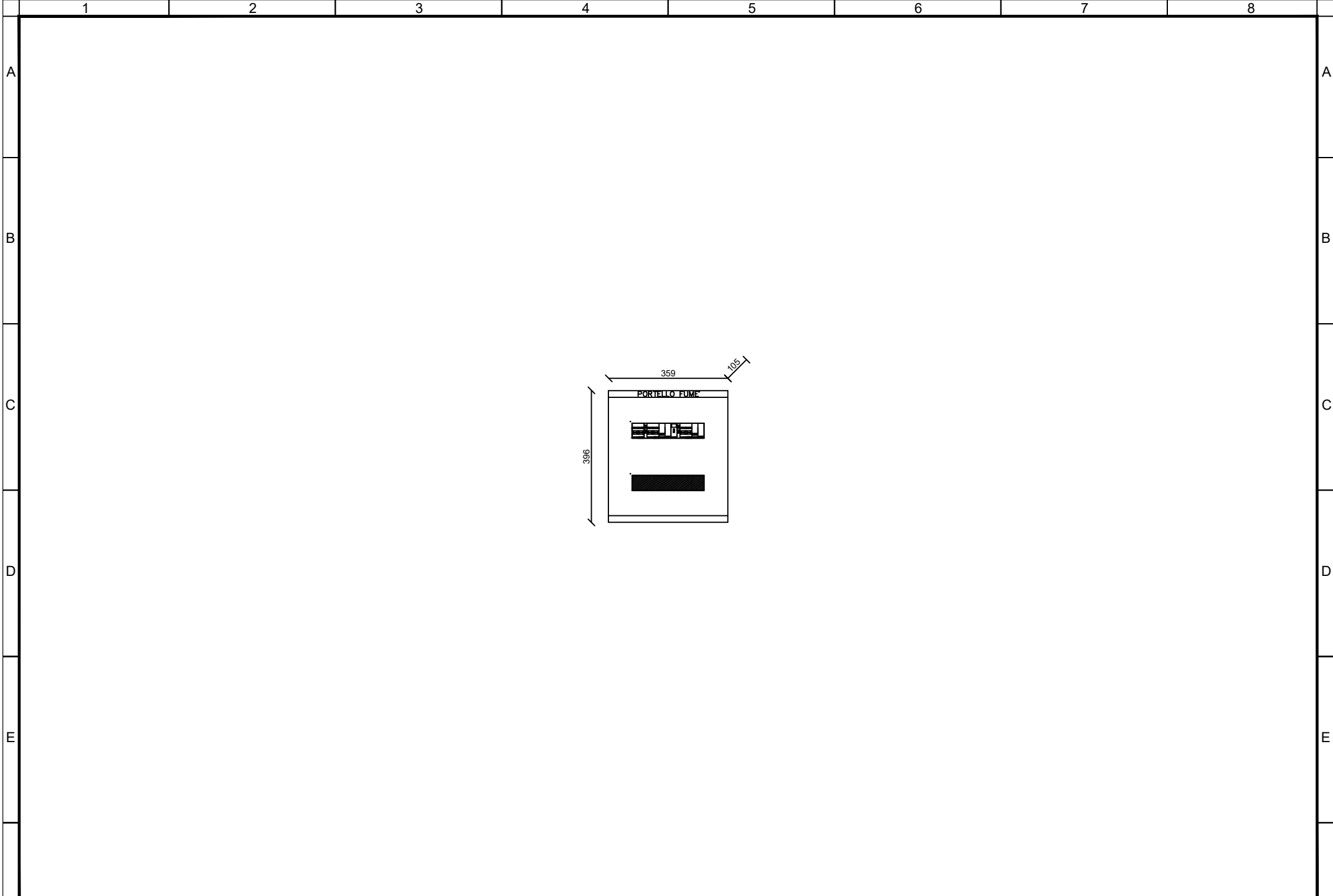


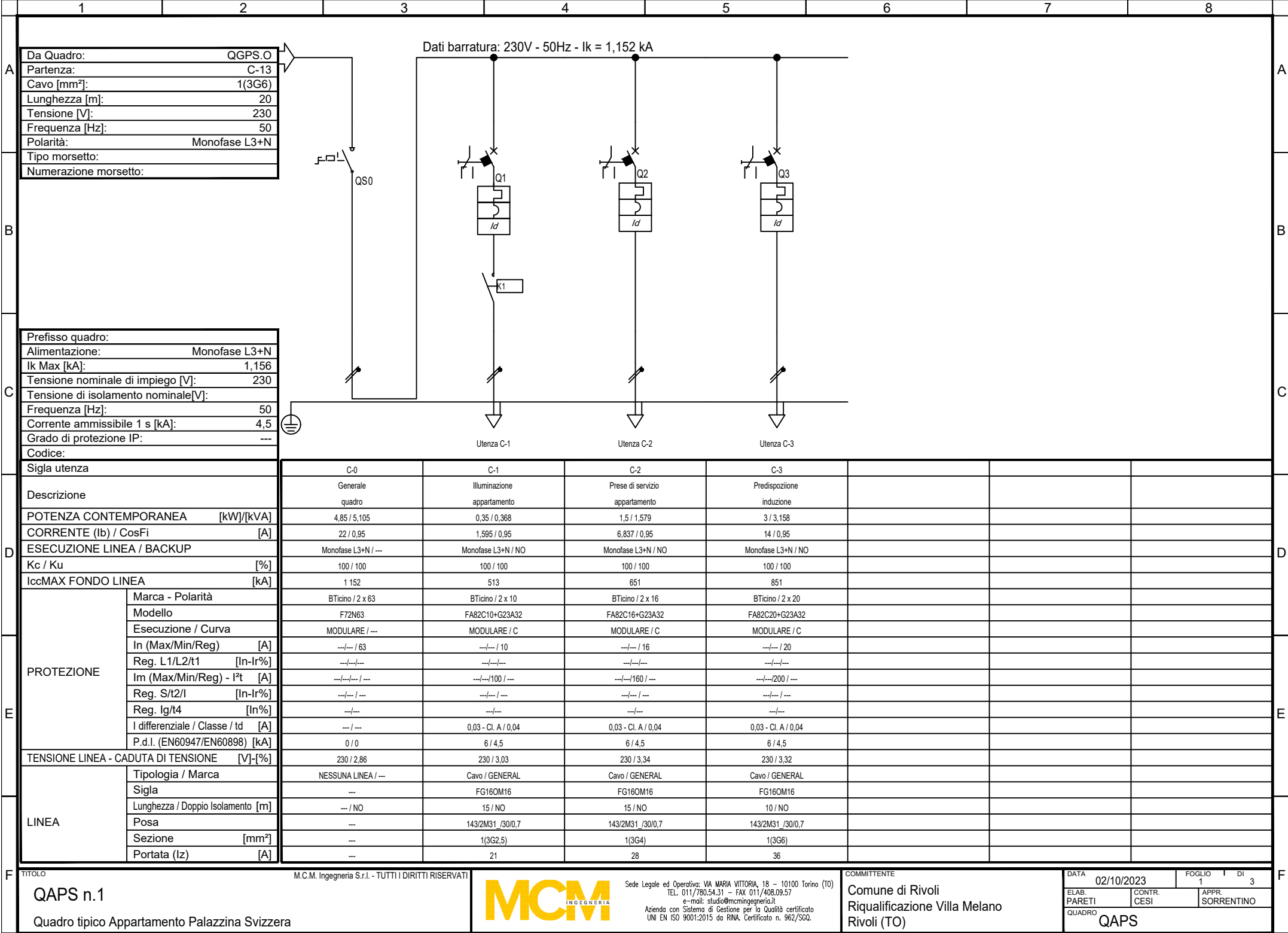
	1	2	3	4	5	6	7	8																	
A	Sistema di distribuzione: TN-S			Resistenza di terra [ohm]: 10		C.d.t. % Max ammessa: 4		Icc di barratura [kA]:14,552		Tensione [V]: 22 000/400			A												
	Dati circuito			Dati apparecchiatura			Corto circuito							Sovraccarico			Test								
	C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max						Icc MAX < P.d.I.			I²t < K²S²				Ib < In < Iz				If < 1.45Iz							
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Icc MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea		K²S²	Ib	In	Iz	If	1.45Iz	Esito	
		[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No		
	C-0	---	---	0,09	T754N1000M	Quadripolare	---	50	14,55	7 200	13 399	---	---	---	---	---	---	535	1 000	---	1 300	---	SI		
	C-1	---	0	0,09	---	Quadripolare	---	---	14,55	7 200	13 399	---	---	---	---	---	---	0	1 000	---	1 300	---	SI		
	C-2	---	---	0,09	---	Quadripolare	---	---	14,55	7 200	13 399	---	---	---	---	---	---	0	1 000	---	1 300	---	SI		
C	C-3	3(2x1x120)+(1PE120)	20	0,23	T7413A/630E	Tripolare	---	36	14,55	3 175	10 468	1 584 530	294 465 600	---	---	1 513 835	446 054 400	397	441	460	573	666	SI		
	C-4	3(1x240)+(1x120)+(1PE120)	130	1,85	T7414A/400E	Quadripolare	---	36	14,55	1 840	3 492	1 584 640	1 177 862 400	1 511 566	294 465 600	1 513 950	446 054 400	250	280	318	364	461	SI		
	C-5	3(1x185)+(1x95)+(1PE95)	130	1,35	T724B250E	Quadripolare	---	25	14,55	1 800	2 975	560 876	699 867 025	545 937	184 552 225	547 491	279 558 400	155	200	238	260	345	SI		
	C-6	3(1x35)+(1x25)+(1PE25)	45	1,29	T724B160E	Quadripolare	---	25	14,55	1 152	2 292	560 380	25 050 025	544 263	12 780 625	546 839	19 360 000	91	96	106	125	154	SI		
	C-7	1(5G10)	20	0,39	FV84C25	Quadripolare	---	25	14,55	150	1 774	10 105	2 044 900	9 595	2 044 900	9 964	2 044 900	16	25	36	33	52	SI		
D	C-8	---	0	0,09	---	Quadripolare	---	---	14,55	7 200	13 399	---	---	---	---	---	---	0	1 000	---	1 300	---	SI		
	C-9	1(5G25)	20	0,26	FV84C63	Quadripolare	---	25	14,55	395	4 047	78 153	12 780 625	77 278	12 780 625	77 636	12 780 625	22	63	74	82	107	SI		
	C-10	---	---	0,09	T754S1000	Quadripolare	---	0	14,55	7 200	13 399	---	---	---	---	---	---	0	1 000	---	1 300	---	SI		
E																									
F	TITOLO			M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI										COMMITTENTE					DATA			FOGLIO		DI	
	QGBT													Comune di Rivoli					02/10/2023			4		6	
	Foglio Verifiche													Riqualficazione Villa Melano					CONTR.			APPR.			
														Rivoli (TO)					CESI			SORRENTINO			
																			QUADRO			QGBT			
	1	2	3	4	5	6	7	8																	

	1	2	3	4	5	6	7	8																
A	Sistema di distribuzione: TN-S			Resistenza di terra [ohm]: 10		C.d.t. % Max ammessa: 4		Icc di barratura [kA]: 14,748		Tensione [V]: 22 000/400														
	Dati circuito			Dati apparecchiatura			Corto circuito								Sovraccarico			Test						
	C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max						Icc MAX < P.d.I.		I²t < K²S²						Ib < In < Iz		If < 1.45Iz							
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Icc MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	Ib	In	Iz	If	1.45Iz	Esito	
		[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No	
	C-0	---	---	0	T754N1000M	Quadripolare	---	50	14,75	7 200	14 001	---	---	---	---	---	---	0	1 000	---	1 300	---	SI	
C	C-1	---	0	0	---	Quadripolare	---	---	14,75	7 200	14 001	---	---	---	---	---	---	0	0	---	1 300	---	SI	
	C-2	---	0	0	---	Quadripolare	---	---	14,75	7 200	14 001	---	---	---	---	---	---	0	0	---	1 300	---	SI	
	C-3	---	0	0	---	Quadripolare	---	---	14,75	7 200	14 001	---	---	---	---	---	---	0	0	---	1 300	---	SI	
	C-4	---	0	0	---	Quadripolare	---	---	14,75	7 200	14 001	---	---	---	---	---	---	0	0	---	1 300	---	SI	
D																								
E																								
F	TITOLO						M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI						COMMITTENTE						DATA		FOGLIO		DI	
	QGBT						 Sede Legale ed Operativa: VICOLO MONTI, 8 - 10095 Grugliasco (TO) TEL. 011/780.54.31 - FAX 011/408.09.57 e-mail: studio@mcmingegneria.it Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015 da RINA. Certificato n. 962/SGQ.						Comune di Rivoli						ELAB.		CONTR.		APPR.	
	Foglio Verifiche												Riqualficazione Villa Melano						PARETI		CESI		SORRENTINO	
													Rivoli (TO)						QUADRO					
	1	2	3	4	5	6	7	8																

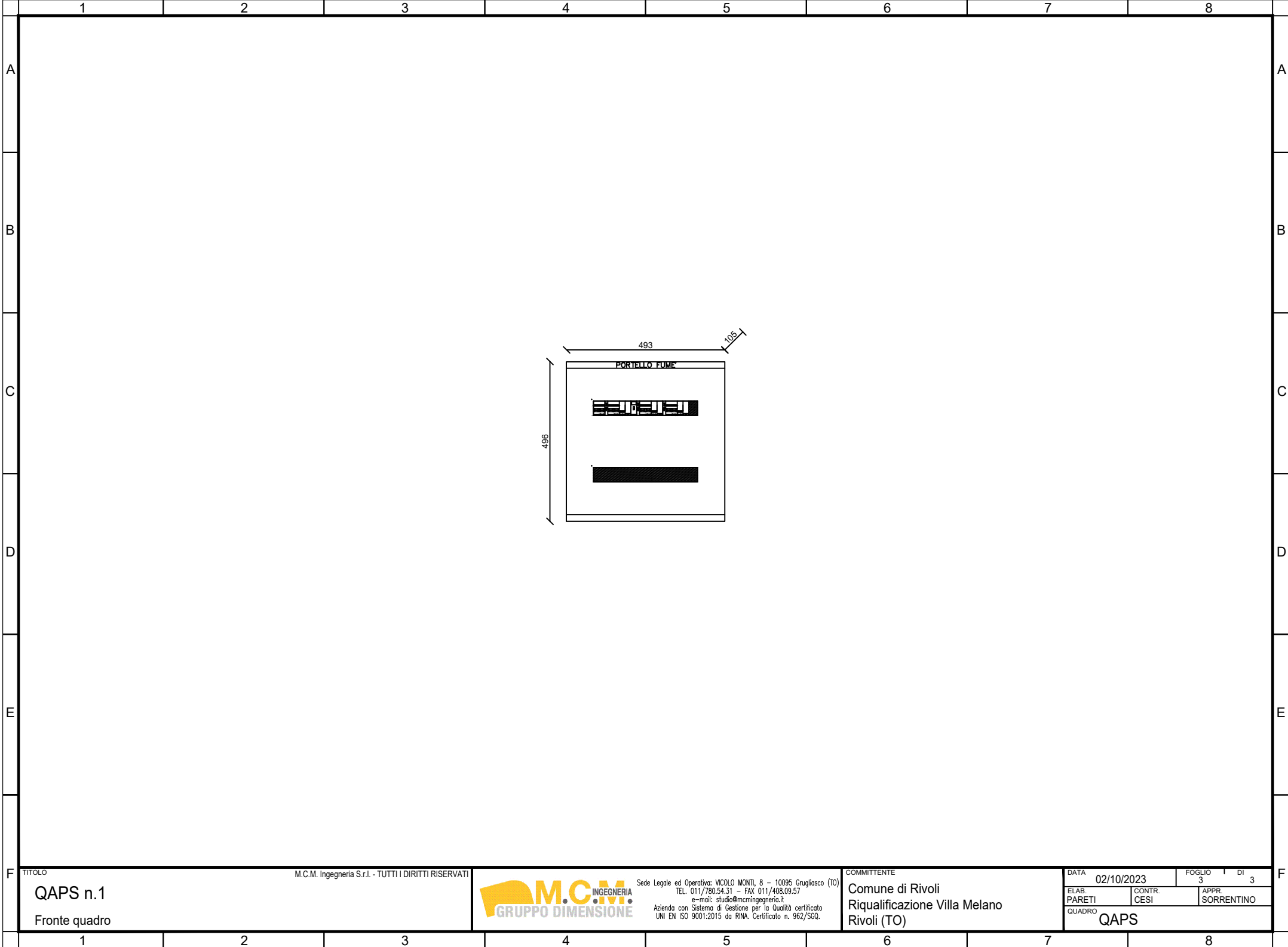


	1	2	3	4	5	6	7	8																
A	Sistema di distribuzione: TN-S			Resistenza di terra [ohm]: 10		C.d.t. % Max ammessa: 4		Icc di barratura [kA]:0,544		Tensione [V]: 22 000/400			A											
B	Dati circuito			Dati apparecchiatura			Corto circuito								Sovraccarico			Test						
	C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max						Icc MAX < P.d.I.		I²t < K²S²						Ib < In < Iz		If < 1.45Iz							
									FASE		NEUTRO		PROTEZIONE											
	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Icc MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	Ib	In	Iz	If	1.45Iz	Esito	
		[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No	
	C-0	---	---	3,11	F72N32	Monofase L2+N	---	0	0,55	42	346	---	---	---	---	---	---	7,749	16	---	21	---	SI	
	C-1	1(3G2,5)	15	3,21	FA82C10+G23A32	Monofase L2+N	0,03	6	0,54	0,03	217	320	127 806	310	127 806	320	127 806	0,912	10	21	13	30	SI	
	C-2	1(3G4)	15	3,59	FA82C16+G23A32	Monofase L2+N	0,03	6	0,54	0,03	253	432	327 184	420	327 184	432	327 184	6,837	16	32	21	46	SI	
C																								
D																								
E																								
F	TITOLO			M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI										COMMITTENTE					DATA		FOGLIO		DI	
	QC													Comune di Rivoli					02/10/2023		2		3	
	Foglio Verifiche													Riqualficazione Villa Melano					ELAB. PARETI		CONTR. CESI		APPR. SORRENTINO	
														Rivoli (TO)					QUADRO		QC			
	1	2	3	4	5	6	7	8																





[illegible]



QAPS n.1

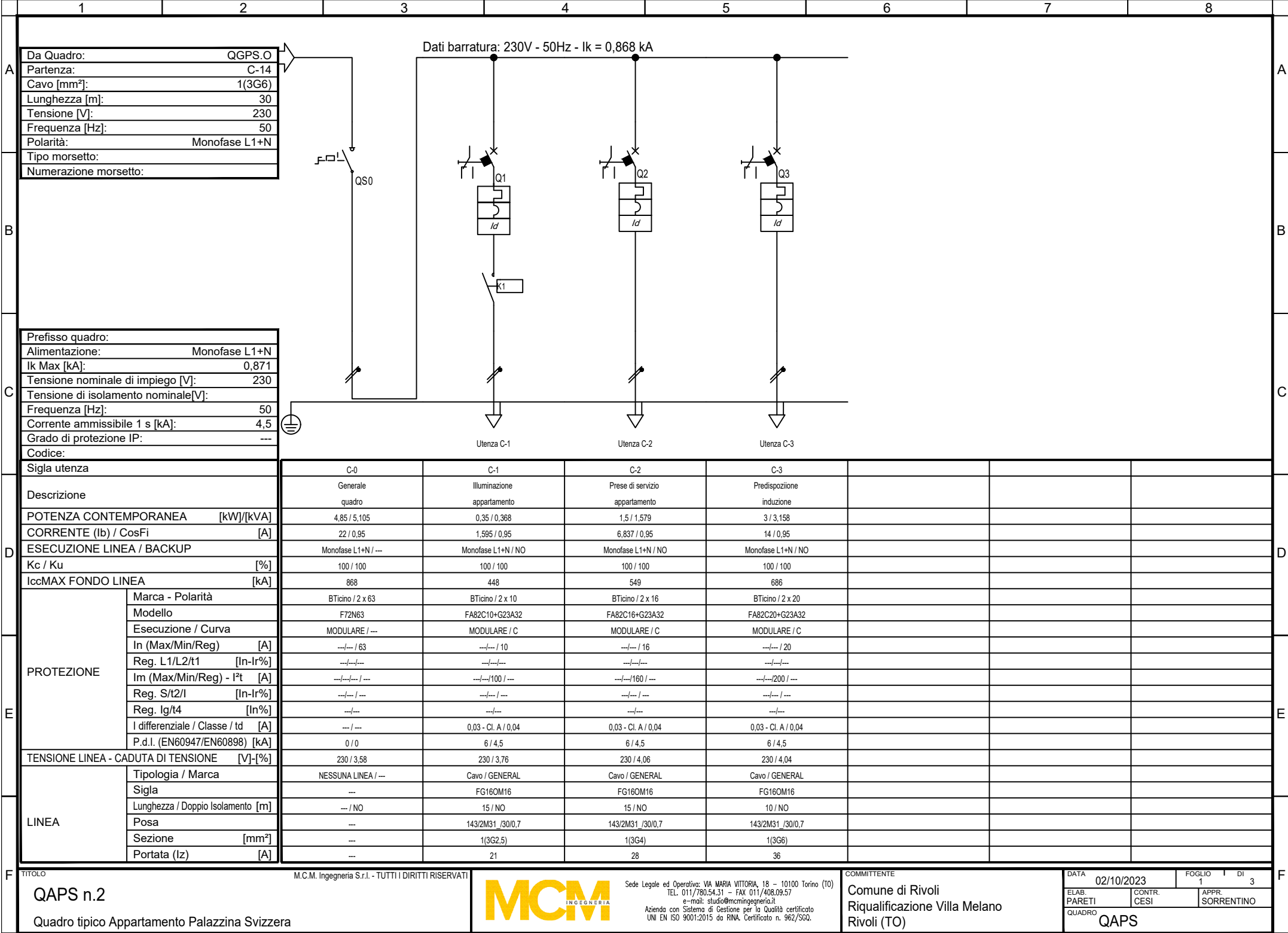
Fronte quadro



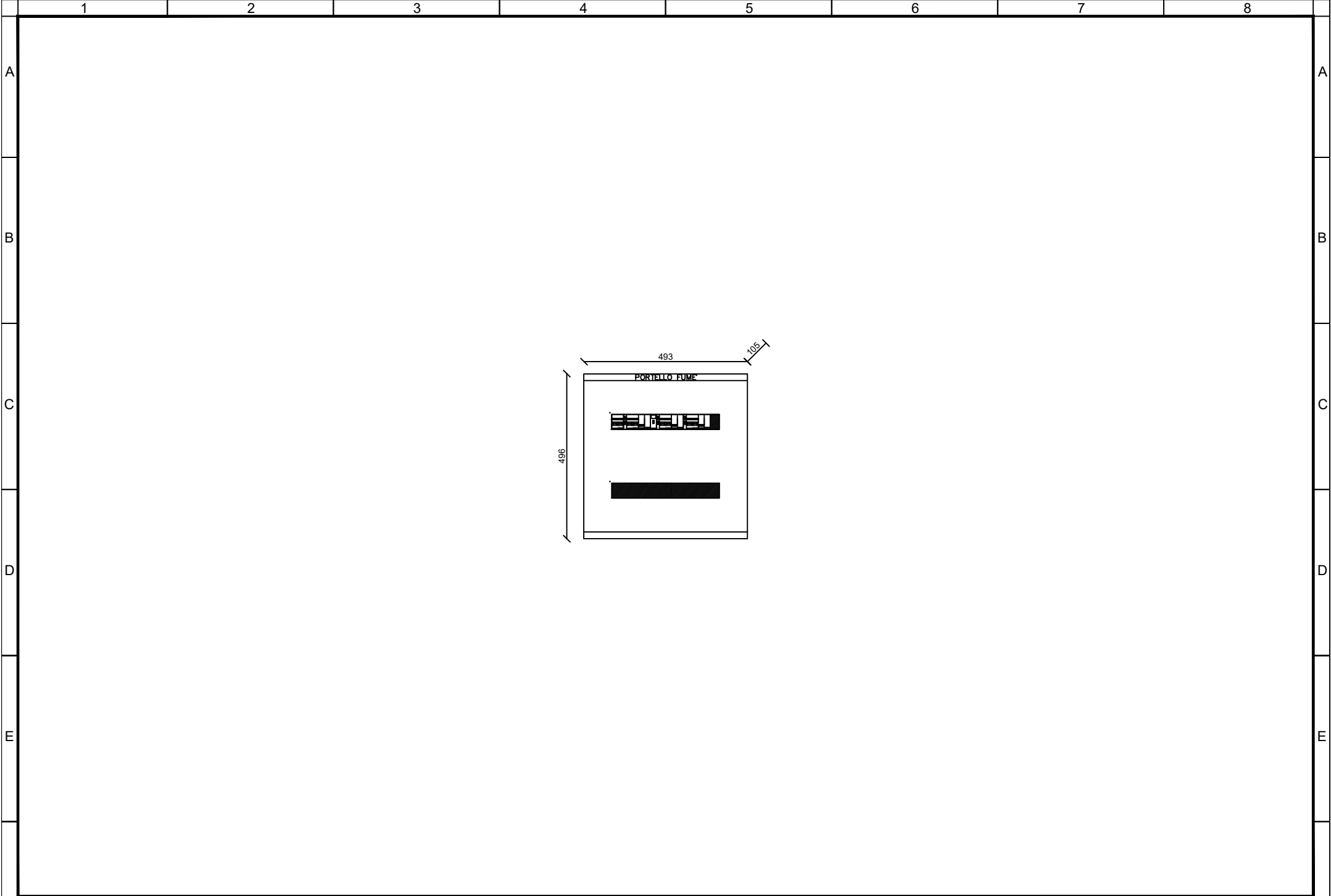
Sede Legale ed Operativa: VICOLO MONTI, 8 - 10095 Grugliasco (TO)
TEL. 011/780.54.31 - FAX 011/408.09.57
e-mail: studio@mcmingegneria.it
Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato
UNI EN ISO 9001:2015 da RINA. Certificato n. 962/SGQ.

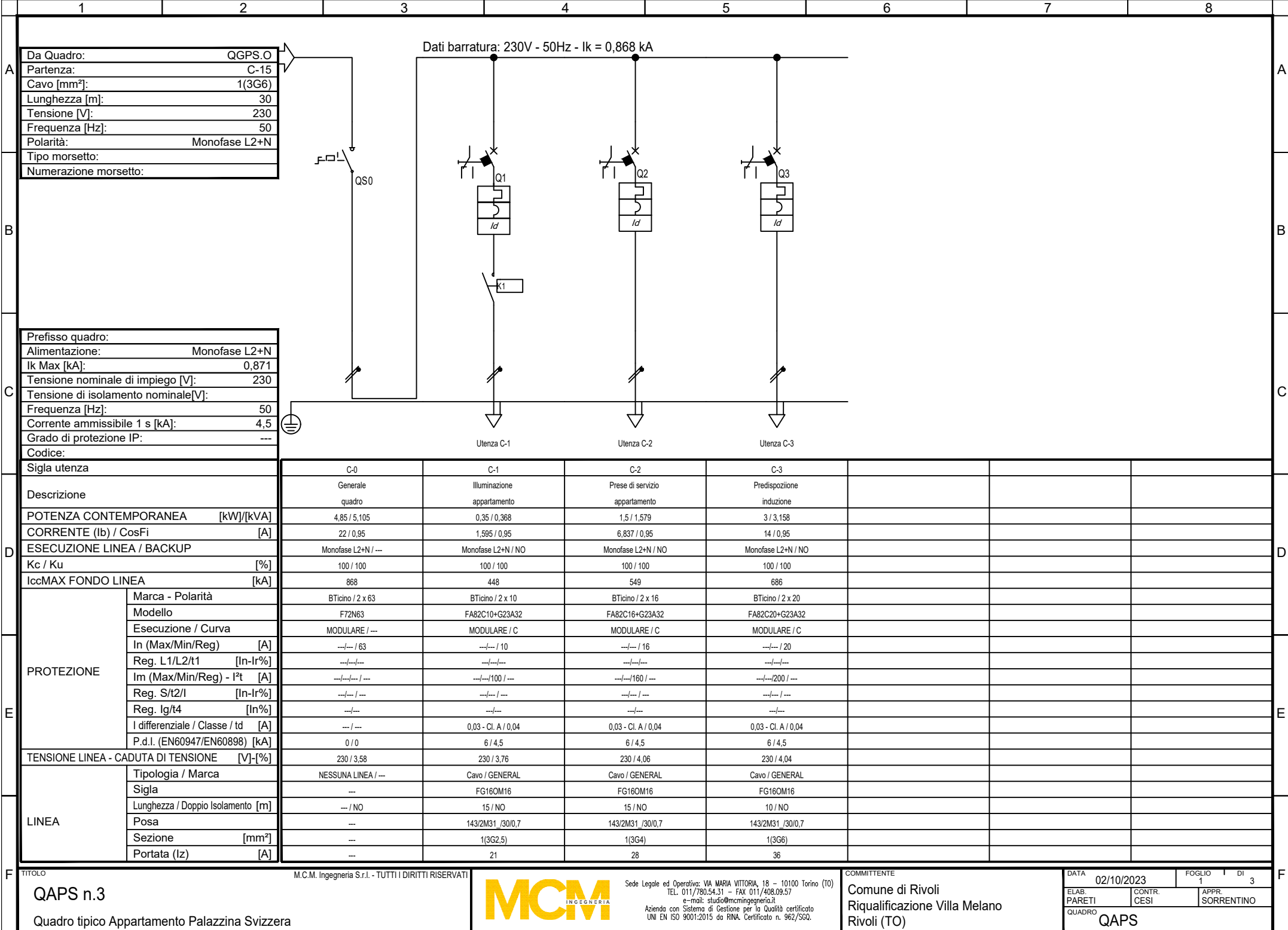
Comune di Rivoli
Riqualificazione Villa Melano
Rivoli (TO)

DATA		02/10/2023		FOGLIO		DI	
ELAB.		CONTR.		3		3	
PARETI		CESI		APPR.		SORRENTINO	
QUADRO		QAPS					

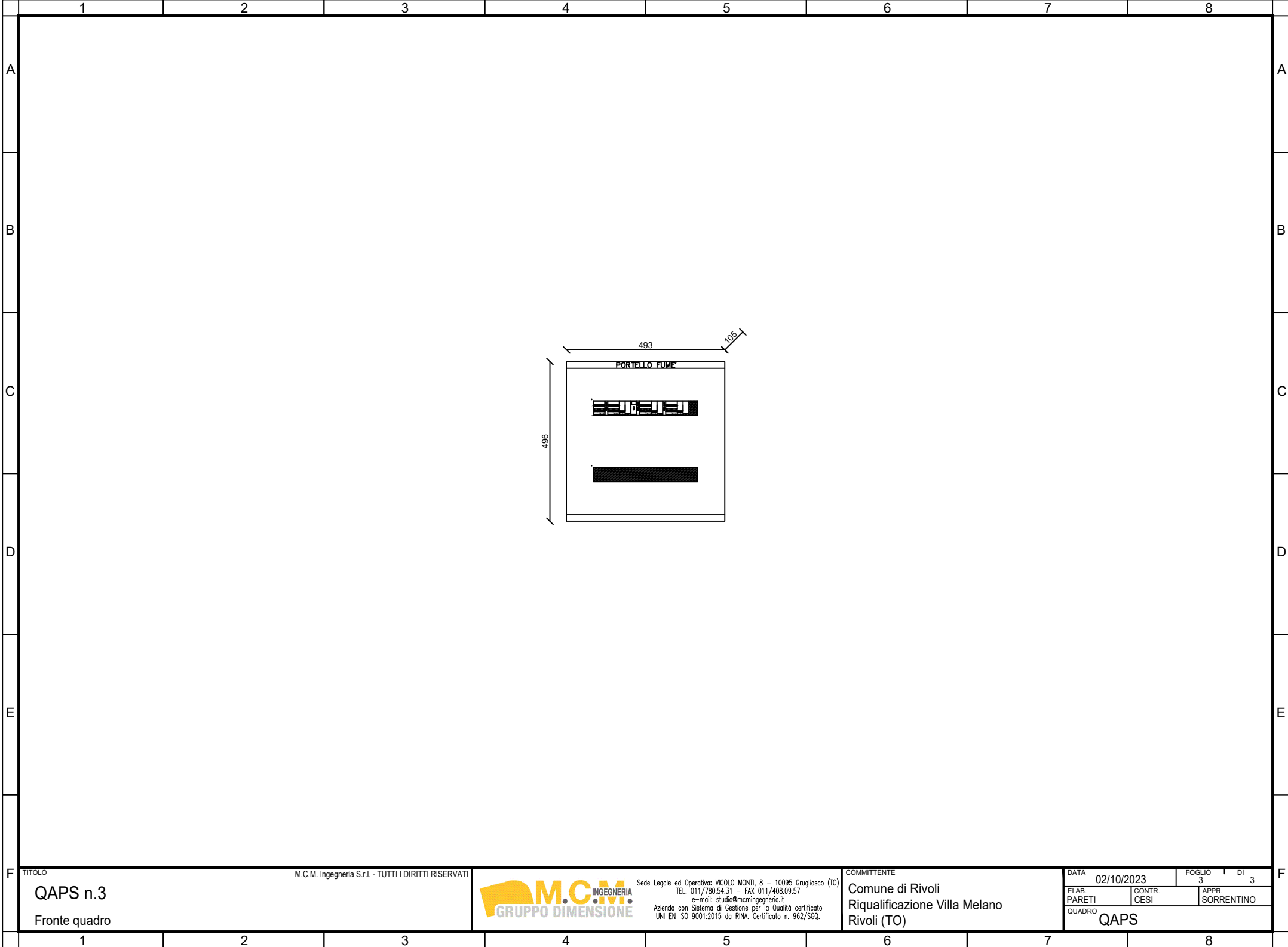


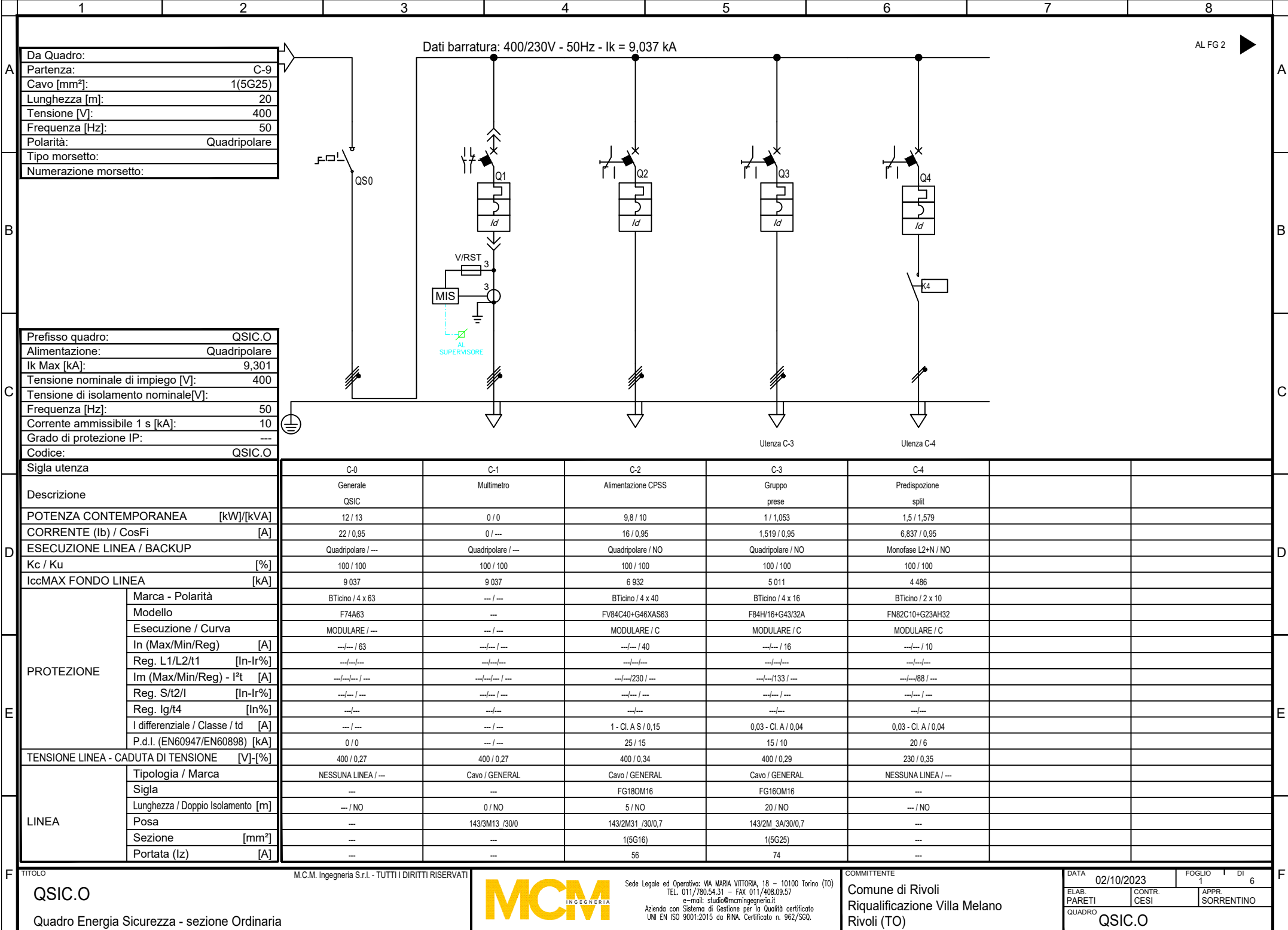
	1	2	3	4	5	6	7	8															
A	Sistema di distribuzione: TN-S			Resistenza di terra [ohm]: 10		C.d.t. % Max ammessa: 4		Icc di barratura [kA]:0,868		Tensione [V]: 22 000/400			A										
	Dati circuito			Dati apparecchiatura			Corto circuito							Sovraccarico			Test						
	C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max						Icc MAX < P.d.I.		I²t < K²S²					Ib < In < Iz		If < 1.45Iz							
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Icc MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea		K²S²	Ib	In	Iz	If	1.45Iz
		[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No
	C-0	---	---	3,58	F72N63	Monofase L1+N	---	0	0,87	77	552	---	---	---	---	---	---	22	25	---	33	---	SI
	C-1	1(3G2,5)	15	3,76	FA82C10+G23A32	Monofase L1+N	0,03	6	0,87	0,03	284	432	127 806	415	127 806	432	127 806	1,595	10	21	13	30	SI
	C-2	1(3G4)	15	4,06	FA82C16+G23A32	Monofase L1+N	0,03	6	0,87	0,03	348	606	327 184	585	327 184	606	327 184	6,837	16	28	21	41	NO
C	C-3	1(3G6)	10	4,04	FA82C20+G23A32	Monofase L1+N	0,03	6	0,87	0,03	435	1 133	736 164	1 104	736 164	1 133	736 164	14	20	36	26	52	NO
D																							
E																							
F	TITOLO			M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI									COMMITTENTE					DATA		FOGLIO		DI	
	QAPS n.2												Comune di Rivoli					02/10/2023		2		3	
	Foglio Verifiche												Riqualficazione Villa Melano					ELAB. PARETI		CONTR. CESI		APPR. SORRENTINO	
													Rivoli (TO)					QUADRO		QAPS			
	1	2	3	4	5	6	7	8															

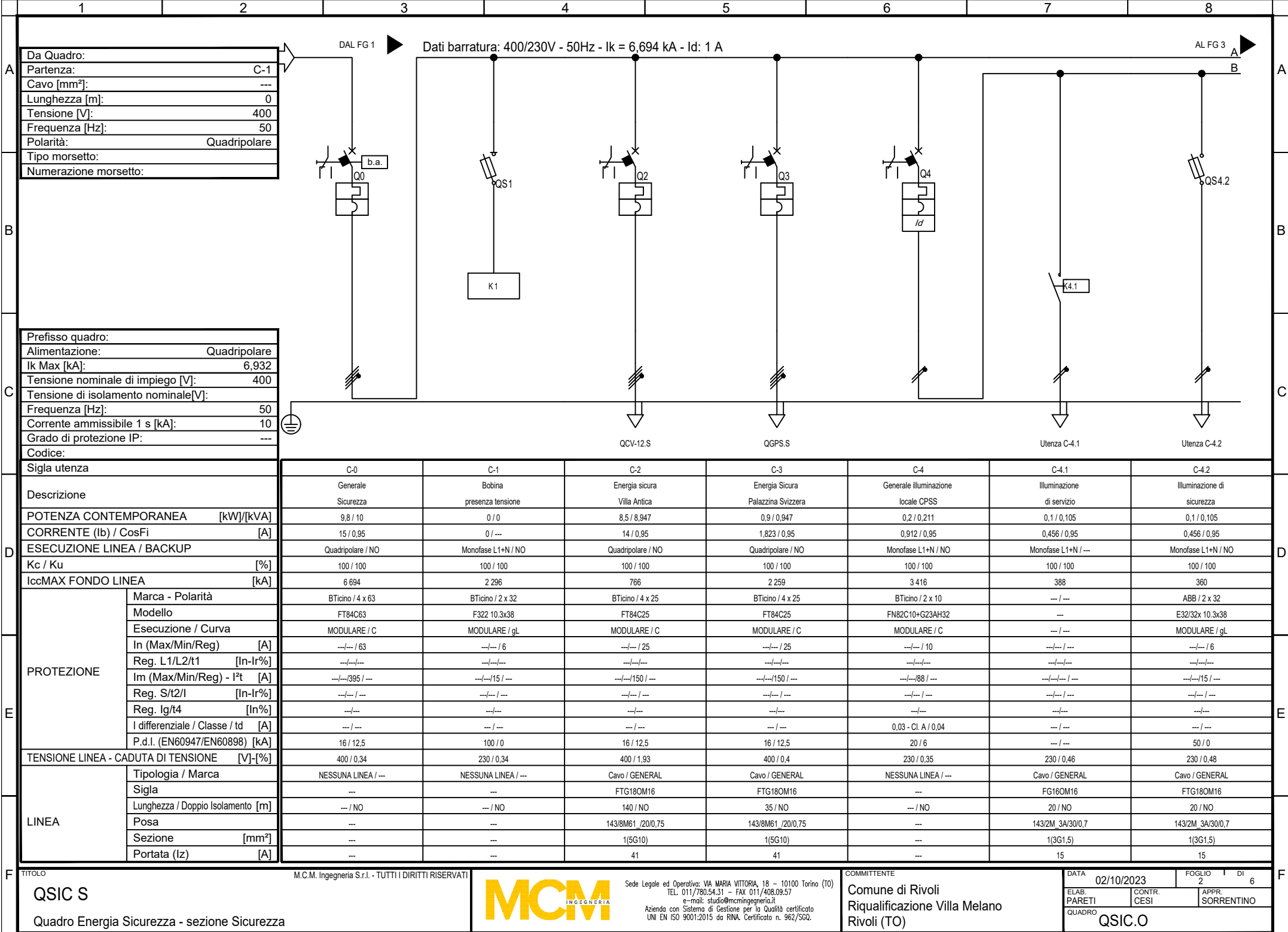


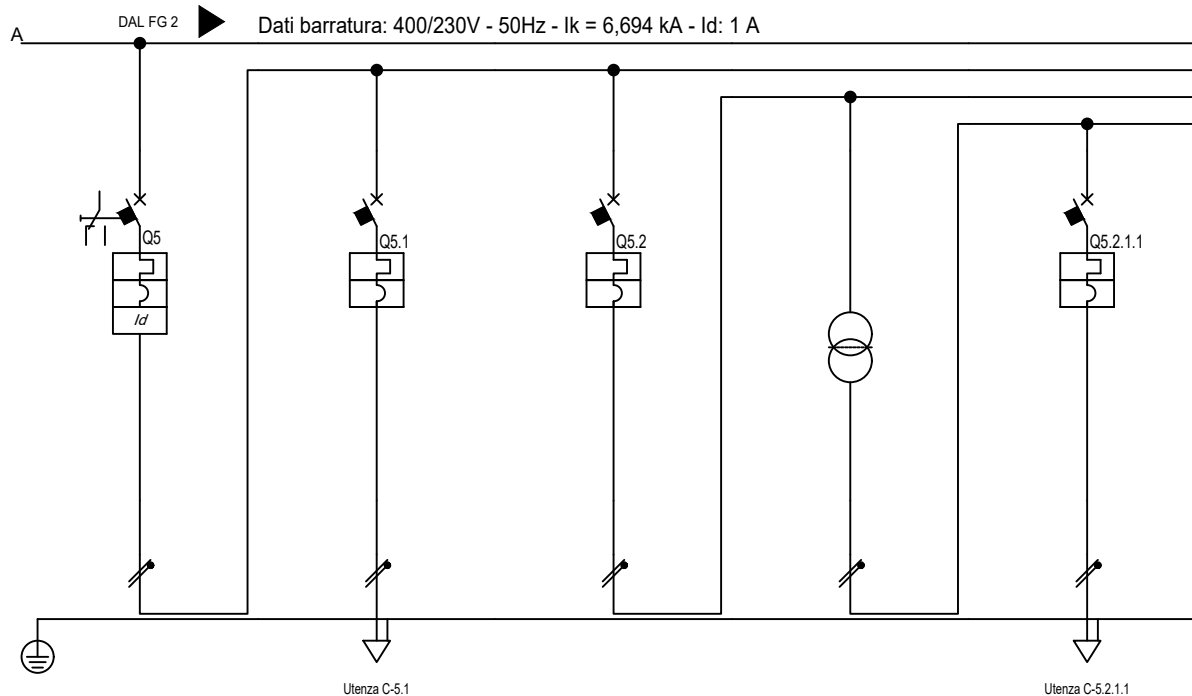


	1	2	3	4	5	6	7	8															
A	Sistema di distribuzione: TN-S			Resistenza di terra [ohm]: 10		C.d.t. % Max ammessa: 4		Icc di barratura [kA]:0,868		Tensione [V]: 22 000/400			A										
	Dati circuito			Dati apparecchiatura			Corto circuito							Sovraccarico			Test						
	C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max						Icc MAX < P.d.I.		I²t < K²S²					Ib < In < Iz		If < 1.45Iz							
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Icc MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea		K²S²	Ib	In	Iz	If	1.45Iz
		[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No
	C-0	---	---	3,58	F72N63	Monofase L2+N	---	0	0,87	77	552	---	---	---	---	---	---	22	25	---	33	---	SI
	C-1	1(3G2,5)	15	3,76	FA82C10+G23A32	Monofase L2+N	0,03	6	0,87	0,03	284	432	127 806	415	127 806	432	127 806	1,595	10	21	13	30	SI
	C-2	1(3G4)	15	4,06	FA82C16+G23A32	Monofase L2+N	0,03	6	0,87	0,03	348	606	327 184	585	327 184	606	327 184	6,837	16	28	21	41	NO
C	C-3	1(3G6)	10	4,04	FA82C20+G23A32	Monofase L2+N	0,03	6	0,87	0,03	435	1 133	736 164	1 104	736 164	1 133	736 164	14	20	36	26	52	NO
D																							
E																							
F	TITOLO			M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI									COMMITTENTE					DATA		FOGLIO		DI	
	QAPS n.3												Comune di Rivoli					02/10/2023		2		3	
	Foglio Verifiche												Riqualficazione Villa Melano					ELAB. PARETI		CONTR. CESI		APPR. SORRENTINO	
													Rivoli (TO)					QUADRO		QAPS			
	1	2	3	4	5	6	7	8															



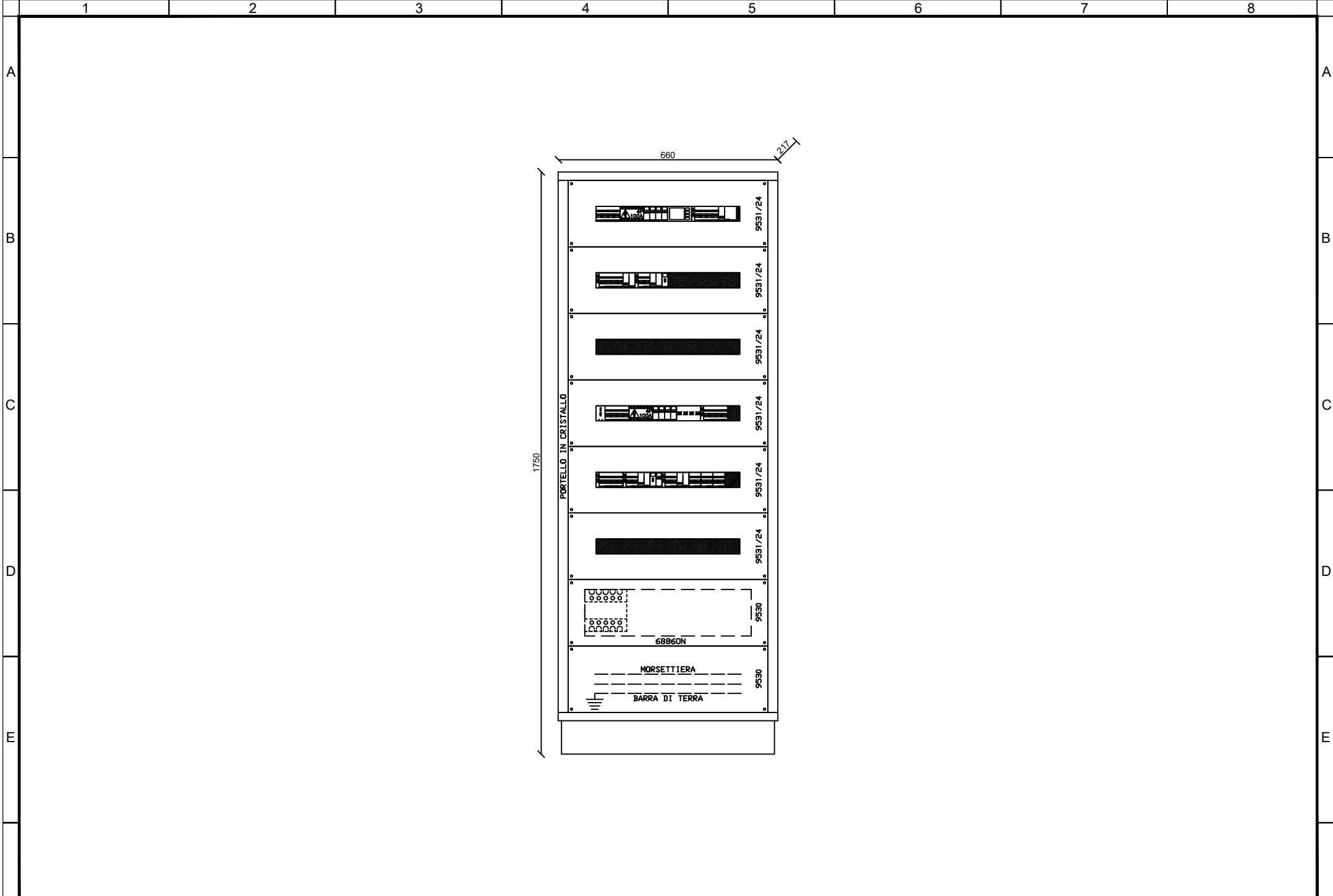


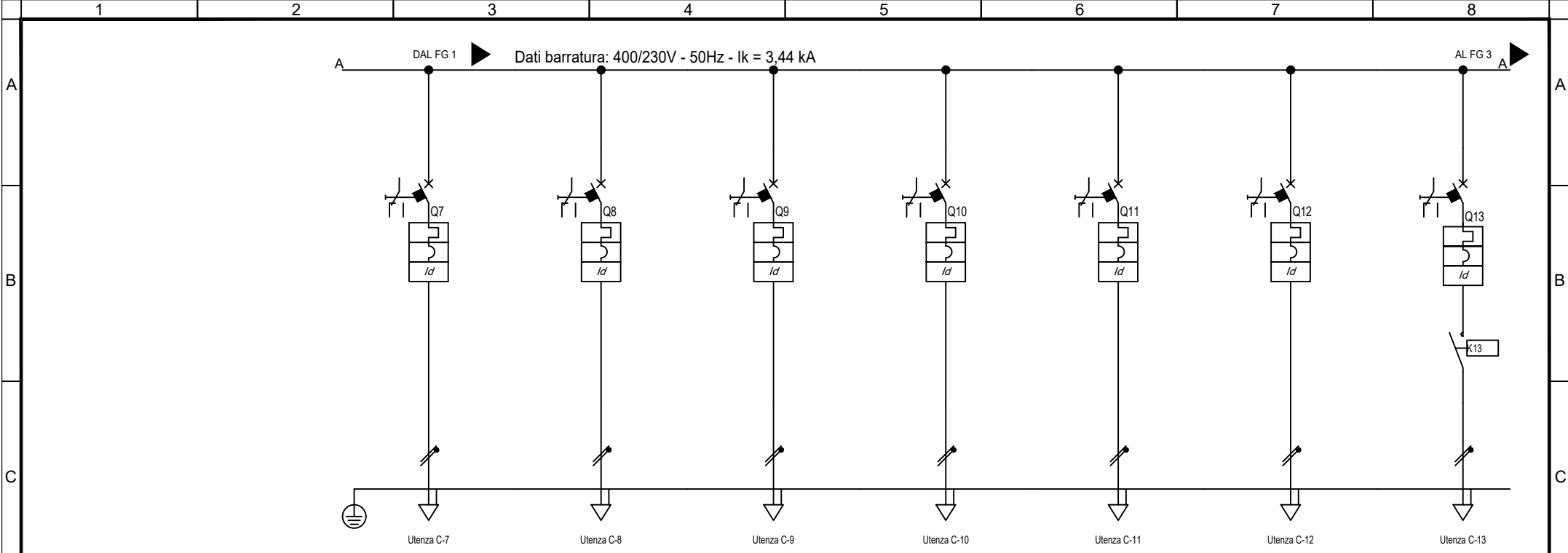




Sigla utenza		C-5	C-5.1	C-5.2	C-5.2.1	C-5.2.1.1	
Descrizione		Auxiliari quadro	Auxiliari 230V	Generale auxiliari 24V	Trasformatore 230/24V 350VA	Auxiliari 24V regolazione	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]/[kVA]		0,2 / 0,211	0,1 / 0,105	0,1 / 0,105	0,1 / 0,105	0,1 / 0,105	
CORRENTE (I _b) / CosFi [A]		0,912 / 0,95	0,456 / 0,95	0,456 / 0,95	0,456 / 0,95	0,456 / 0,95	
ESECUZIONE LINEA / BACKUP		Monofase L3+N / NO	Monofase L3+N / NO	Monofase L3+N / NO	Monofase L3+N / ---	Monofase L3+N / NO	
Kc / Ku [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	
IccMAX FONDO LINEA [kA]		3 735	385	2 530	2 530	1 014	
PROTEZIONE	Marca - Polarità	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 10	BTicino / 2 x 6	--- / ---	BTicino / 2 x 16	
	Modello	FN82C16+G23A32	F82/10	F82/6	---	F82/16	
	Esecuzione / Curva	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	---	MODULARE / C	
	In (Max/Min/Reg) [A]	---/--- / 16	---/--- / 10	---/--- / 6	---/--- / ---	---/--- / 16	
	Reg. L1/L2/t1 [In-Ir%]	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	
	Im (Max/Min/Reg) - I ² t [A]	---/---/136 / ---	---/---/88 / ---	---/---/55 / ---	---/---/--- / ---	---/---/136 / ---	
	Reg. S/t2/I [In-Ir%]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	
	Reg. Ig/t4 [In%]	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	
TENSIONE LINEA - CADUTA DI TENSIONE [V]-[%]	I differenziale / Classe / td [A]	0,03 - Cl. A / 0,04	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	
	P.d.I. (EN60947/EN60898) [kA]	20 / 6	20 / 6	20 / 6	---	20 / 6	
	Tensione Linea - Caduta di Tensione [V]-[%]	230 / 0,35	230 / 0,46	230 / 0,36	230 / 0,36	230 / 0,39	
	Tipologia / Marca	NESSUNA LINEA / ---	Cavo / GENERAL	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---	Cavo / GENERAL	
	Sigla	---	FG16OM16	---	---	FG16OM16	
	Lunghezza / Doppio Isolamento [m]	--- / NO	20 / NO	--- / NO	--- / NO	20 / NO	
	Posa	---	143/2M_3A/30/0,7	---	---	143/2M_3A/30/0,7	
	Sezione [mm ²]	---	1(3G1,5)	---	---	1(3G6)	
LINEA	Portata (I _z) [A]	---	15	---	---	36	

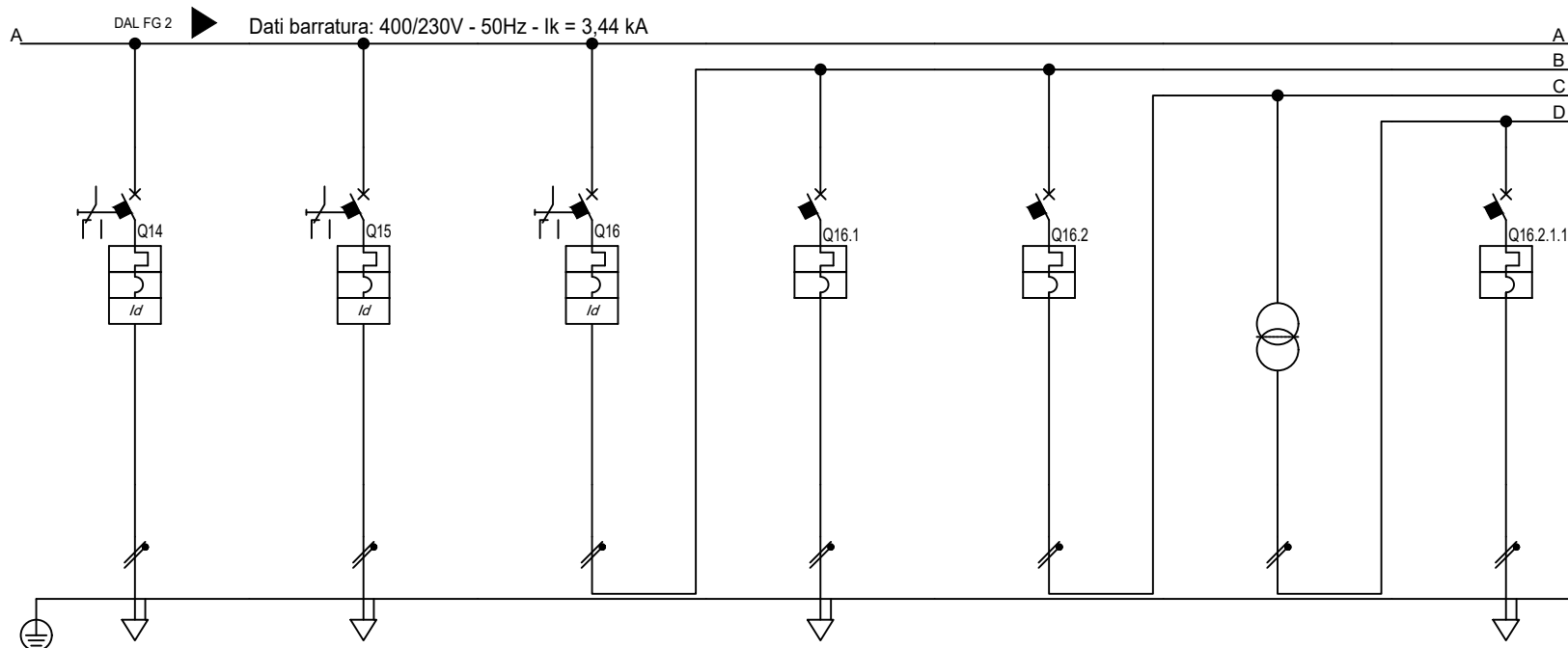
	1	2	3	4	5	6	7	8																
A	Sistema di distribuzione: TN-S			Resistenza di terra [ohm]: 10		C.d.t. % Max ammessa: 4		Icc di barratura [kA]:9,037		Tensione [V]: 22 000/400			A											
	Dati circuito			Dati apparecchiatura			Corto circuito							Sovraccarico			Test							
	C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max						Icc MAX < P.d.I.		I²t < K²S²					Ib < In < Iz		If < 1.45Iz								
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Icc MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea		K²S²	Ib	In	Iz	If	1.45Iz	Esito
		[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No	
	C-0	---	---	0,27	F74A63	Quadripolare	---	0	9,3	219	3 945	---	---	---	---	---	---	22	63	---	82	---	SI	
	C-1	---	0	0,27	---	Quadripolare	---	---	9,04	395	3 945	---	---	---	---	---	---	0	63	---	82	---	SI	
	C-2	1(5G16)	5	0,34	FV84C40+G46XAS63	Quadripolare	1	15	9,04	1	2 814	24 026	5 234 944	16 438	5 234 944	18 242	5 234 944	16	40	56	58	81	SI	
C	C-3	1(5G25)	20	0,29	F84H/16+G43/32A	Quadripolare	0,03	15	9,04	0,03	1 950	31 626	12 780 625	15 613	12 780 625	19 619	12 780 625	1,519	16	74	21	107	SI	
	C-4	---	---	0,35	FN82C10+G23AH32	Monofase L2+N	0,03	20	5,81	0,03	2 958	---	---	---	---	---	---	6,837	10	---	13	---	SI	
D																								
E																								
F	TITOLO			M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI									COMMITTENTE			DATA			FOGLIO			DI		
	QSIC.O												Comune di Rivoli			02/10/2023			4			6		
	Foglio Verifiche												Riqualficazione Villa Melano			ELAB. PARETI			CONTR. CESI			APPR. SORRENTINO		
													Rivoli (TO)			QUADRO			QSIC.O					
	1	2	3	4	5	6	7	8																





Sigla utenza		C-7	C-8	C-9	C-10	C-11	C-12	C-13
Descrizione		Macina caffè	Prese frigo	Prese frigo	Macchina ghiaccio	Alimentazione lavastoviglie	Abbattitore	Illuminazione area break
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]/[kVA]		0,75 / 0,789	1,5 / 1,579	1,5 / 1,579	1 / 1,053	3 / 3,158	1 / 1,053	0,3 / 0,316
CORRENTE (I _b) / CosFi [A]		3,419 / 0,95	6,837 / 0,95	6,837 / 0,95	4,558 / 0,95	14 / 0,95	4,558 / 0,95	1,367 / 0,95
ESECUZIONE LINEA / BACKUP		Monofase L2+N / NO	Monofase L2+N / NO	Monofase L1+N / NO	Monofase L2+N / NO	Monofase L1+N / NO	Monofase L2+N / NO	Monofase L2+N / NO
Kc / Ku [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
IccMAX FONDO LINEA [kA]		812	812	812	812	985	812	504
PROTEZIONE	Marca - Polarità	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 20	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 10
	Modello	FN82C16+G23A32	FN82C16+G23A32	FN82C16+G23A32	FN82C16+G23A32	FN82C20+G23A32	FN82C16+G23A32	FN82C10+G23A32
	Esecuzione / Curva	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C
	In (Max/Min/Reg) [A]	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / 20	---/--- / 16	---/--- / 10
	Reg. L1/L2/t1 [In-Ir%]	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---
	Im (Max/Min/Reg) - I _{Δt} [A]	---/---/136 / ---	---/---/136 / ---	---/---/136 / ---	---/---/136 / ---	---/---/172 / ---	---/---/136 / ---	---/---/88 / ---
	Reg. S/t2/I [In-Ir%]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---
	Reg. Ig/t4 [In%]	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---
TENSIONE LINEA - CADUTA DI TENSIONE [V]-[%]	I differenziale / Classe / td [A]	0,03 - Cl. A / 0,04	0,03 - Cl. A / 0,04	0,03 - Cl. A / 0,04	0,03 - Cl. A / 0,04	0,03 - Cl. A / 0,04	0,03 - Cl. A / 0,04	0,03 - Cl. A / 0,04
	P.d.I. (EN60947/EN60898) [kA]	20 / 6	20 / 6	20 / 6	20 / 6	20 / 6	20 / 6	20 / 6
	Tipologia / Marca	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL
	Sigla	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16
	Lunghezza / Doppio Isolamento [m]	15 / NO	15 / NO	15 / NO	15 / NO	15 / NO	15 / NO	20 / NO
	Posa	143/2M31 / 30/0,52	143/2M31 / 30/0,52	143/2M31 / 30/0,52	143/2M31 / 30/0,52	143/2M31 / 30/0,52	143/2M31 / 30/0,52	143/2M31 / 30/0,52
	Sezione [mm²]	1(3G4)	1(3G4)	1(3G4)	1(3G4)	1(3G6)	1(3G4)	1(3G2,5)
	Portata (I _z) [A]	21	21	21	21	27	21	16

TITOLO		M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI		COMMITTENTE		DATA		FOGLIO		DI	
QBRK				Comune di Rivoli		02/10/2023		2		6	
Quadro area break				Riqualificazione Villa Melano		CONTR. CESI		APPR. SORRENTINO			
				Rivoli (TO)		QUADRO		QBRK			

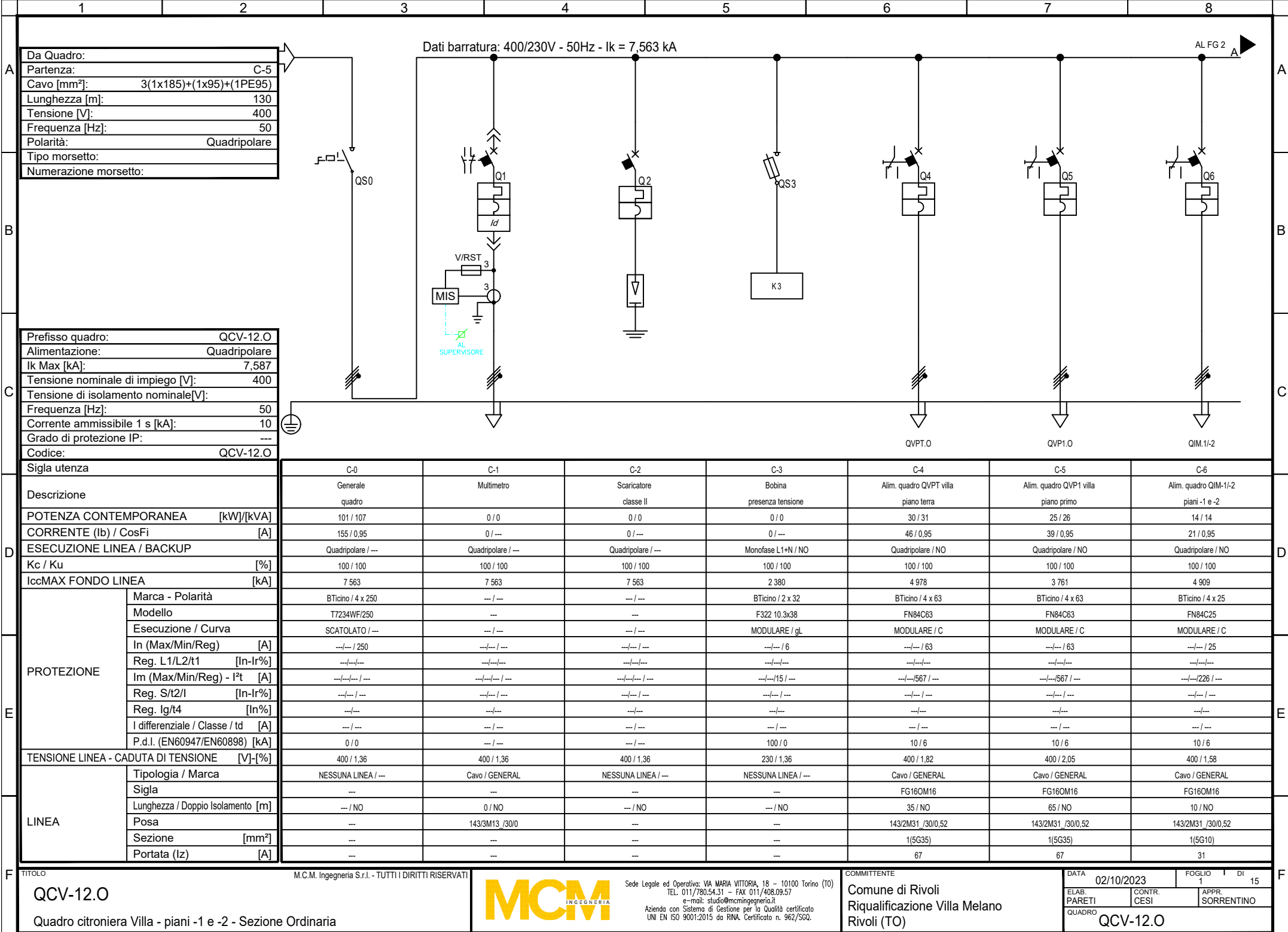


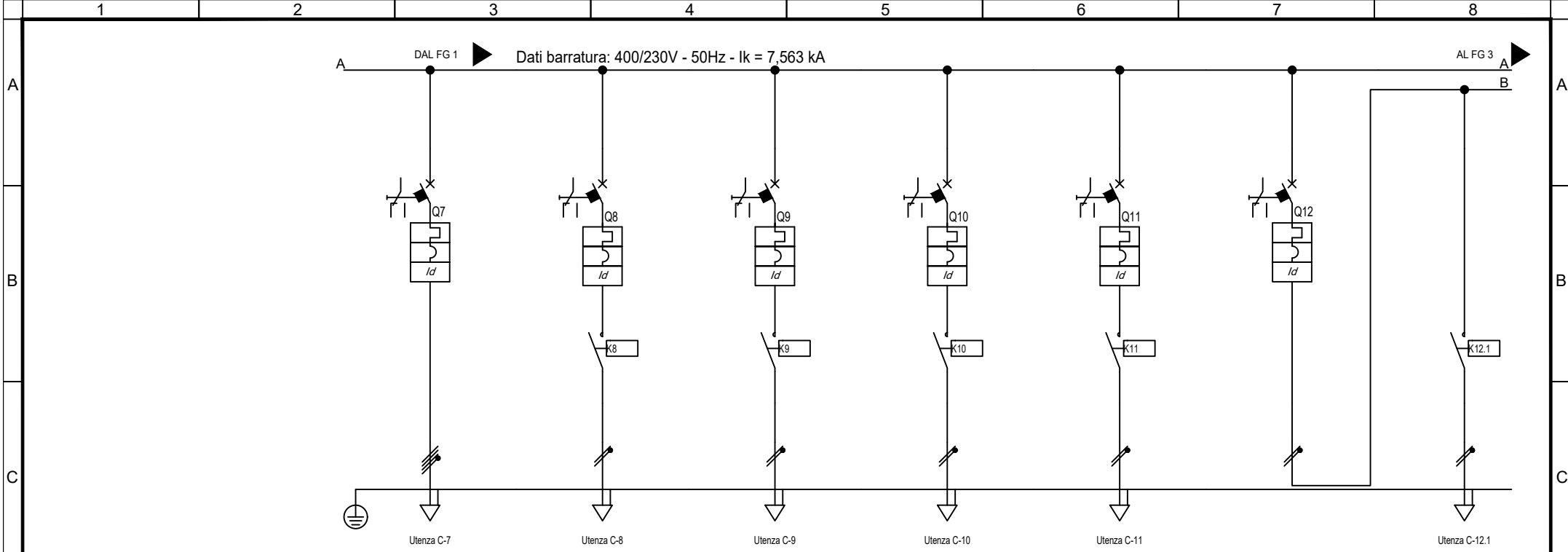
Sigla utenza		C-14	C-15	C-16	C-16.1	C-16.2	C-16.2.1	C-16.2.1.1
Descrizione		Riserva	Riserva	Auxiliari quadro	Auxiliari 230V	Generale auxiliari 24V	Trasformatore 230/24V 350VA	Auxiliari 24V
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]/[kVA]		0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
CORRENTE (I _b) / CosFi [A]		0 / ---	0 / ---	0 / ---	0 / ---	0 / ---	0 / ---	0 / ---
ESECUZIONE LINEA / BACKUP		Monofase L3+N / NO	Monofase L1+N / NO	Monofase L2+N / NO	Monofase L2+N / NO	Monofase L2+N / NO	Monofase L2+N / ---	Monofase L2+N / NO
Kc / Ku [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
IccMAX FONDO LINEA [kA]		1 648	1 648	1 648	1 534	1 364	1 364	1 320
PROTEZIONE	Marca - Polarità	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 10	BTicino / 2 x 6	--- / ---	BTicino / 2 x 16
	Modello	FN82C16+G23A32	FN82C16+G23A32	FN82C16+G23A32	FN82C10	FN82C6	---	FN82C16
	Esecuzione / Curva	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	---	MODULARE / C
	In (Max/Min/Reg) [A]	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / 10	---/--- / 6	---/--- / ---	---/--- / 16
	Reg. L1/L2/t1 [In-Ir%]	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---
	Im (Max/Min/Reg) - I ² t [A]	---/---/136 / ---	---/---/136 / ---	---/---/136 / ---	---/---/88 / ---	---/---/55 / ---	---/---/136 / ---	---/---/136 / ---
	Reg. S/t2/I [In-Ir%]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---
	Reg. Ig/t4 [In%]	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---
TENSIONE LINEA - CADUTA DI TENSIONE [V]-[%]	I differenziale / Classe / td [A]	0,03 - Cl. A / 0,04	0,03 - Cl. A / 0,04	0,03 - Cl. A / 0,04	---	---	---	---
	P.d.I. (EN60947/EN60898) [kA]	20 / 6	20 / 6	20 / 6	20 / 6	20 / 6	---	20 / 6
LINEA	Tipologia / Marca	230 / 2,17	230 / 2,17	230 / 2,17	230 / 2,17	230 / 2,17	230 / 2,17	230 / 2,17
	Sigla	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---
	Lunghezza / Doppio Isolamento [m]	---	---	---	---	---	---	---
	Posa	---	---	---	---	---	---	---
	Sezione [mm ²]	---	---	---	---	---	---	---
	Portata (Iz) [A]	---	---	---	---	---	---	---

TITOLO		M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI		MCMINGEGNERIA Sede Legale ed Operativa: VIA MARIA VITTORIA, 18 - 10100 Torino (TO) TEL. 011/780.54.31 - FAX 011/408.09.57 e-mail: studio@mcmengineering.it Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015 da RINA. Certificato n. 962/SGQ.		COMMITTENTE		DATA 02/10/2023		FOGLIO 3 DI 6			
QBRK		Quadro area break				Comune di Rivoli Riqualificazione Villa Melano Rivoli (TO)		ELAB. PARETI		CONTR. CESI		APPR. SORRENTINO	
								QUADRO					
								QBRK					

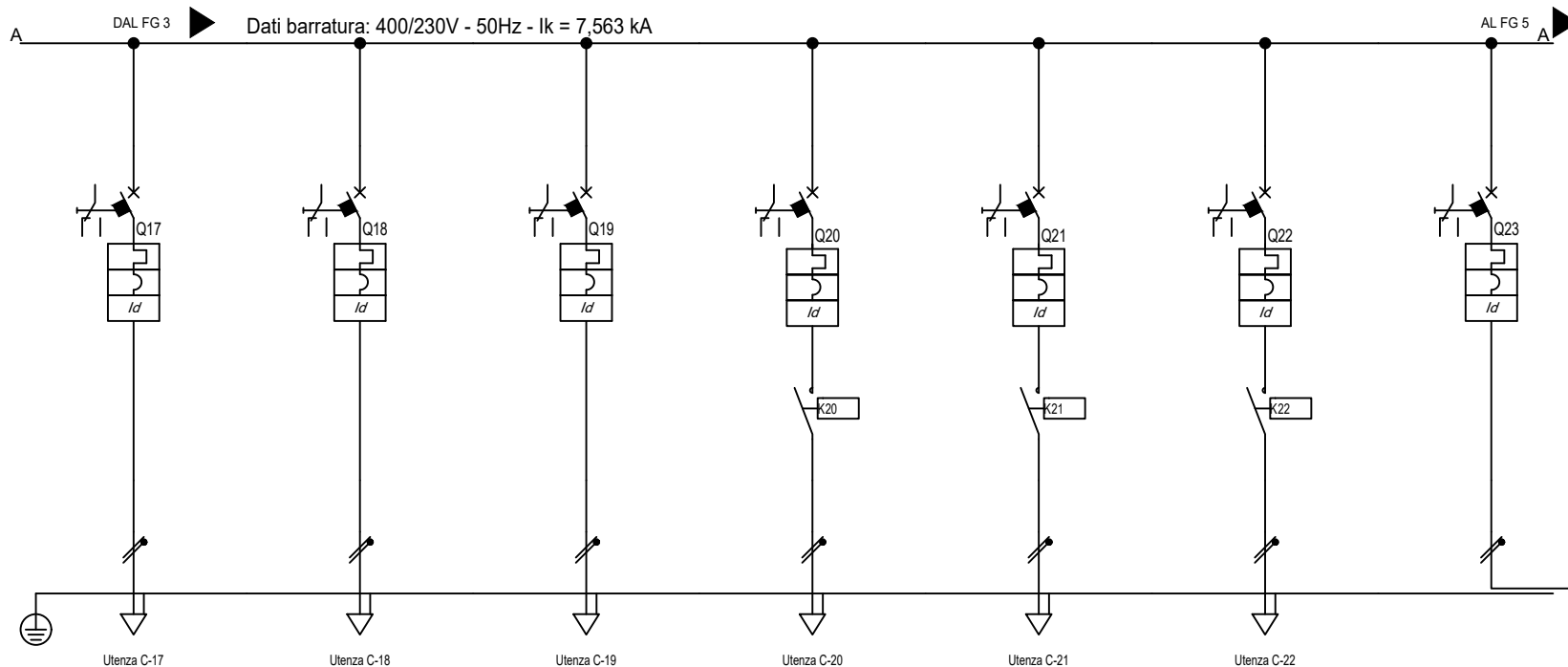
	1	2	3	4	5	6	7	8																					
A	Sistema di distribuzione: TN-S			Resistenza di terra [ohm]: 10		C.d.t. % Max ammessa: 4		Icc di barratura [kA]:3,44			Tensione [V]: 22 000/400																		
	Dati circuito			Dati apparecchiatura			Corto circuito								Sovraccarico				Test										
	C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max						Icc MAX < P.d.I.			I²t < K²S²					Ib < In < Iz			If < 1.45Iz											
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Icc MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	Ib	In	Iz	If	1.45Iz	Esito						
		[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No						
C	C-0	---	---	2,17	F74N63	Quadripolare	---	0	3,48	363	1 132	---	---	---	---	---	---	32	40	---	52	---	SI						
	C-1	---	---	2,17	F322 10.3x38	Monofase L1+N	---	100	1,73	39	835	---	---	---	---	---	---	0	6	---	11	---	SI						
	C-2	1(3G4)	15	2,66	FN82C16+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	1,73	0,03	518	4 474	327 184	3 941	327 184	4 474	327 184	6,837	16	21	21	30	SI						
	C-3	1(3G4)	15	2,66	FN82C16+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	1,73	0,03	518	4 474	327 184	3 941	327 184	4 474	327 184	6,837	16	21	21	30	SI						
	C-4	1(3G4)	20	2,59	FN82C16+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	1,73	0,03	442	4 474	327 184	3 941	327 184	4 474	327 184	4,558	16	21	21	30	SI						
	C-5	1(3G10)	15	2,9	FN82C25+G23AH32	Monofase L3+N	0,03	20	1,73	0,03	765	6 982	2 044 900	6 282	2 044 900	6 982	2 044 900	23	25	36	33	52	SI						
D	C-6	1(5G4)	15	2,34	S204+DDA204 A	Quadripolare	0,03	10	3,44	0,03	513	9 651	327 184	3 970	327 184	4 480	327 184	4,558	16	18	21	26	SI						
	C-7	1(3G4)	15	2,41	FN82C16+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	1,73	0,03	518	4 474	327 184	3 941	327 184	4 474	327 184	3,419	16	21	21	30	SI						
	C-8	1(3G4)	15	2,66	FN82C16+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	1,73	0,03	518	4 474	327 184	3 941	327 184	4 474	327 184	6,837	16	21	21	30	SI						
	C-9	1(3G4)	15	2,66	FN82C16+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	1,73	0,03	518	4 474	327 184	3 941	327 184	4 474	327 184	6,837	16	21	21	30	SI						
	C-10	1(3G4)	15	2,49	FN82C16+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	1,73	0,03	518	4 474	327 184	3 941	327 184	4 474	327 184	4,558	16	21	21	30	SI						
E	C-11	1(3G6)	15	2,85	FN82C20+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	1,73	0,03	631	5 598	736 164	5 111	736 164	5 598	736 164	14	20	27	26	38	SI						
	C-12	1(3G4)	15	2,49	FN82C16+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	1,73	0,03	518	4 474	327 184	3 941	327 184	4 474	327 184	4,558	16	21	21	30	SI						
	C-13	1(3G2,5)	20	2,37	FN82C10+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	1,73	0,03	320	3 185	127 806	2 847	127 806	3 185	127 806	1,367	10	16	13	23	SI						
	C-14	---	---	2,17	FN82C16+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	1,73	0,03	1 077	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI						
	C-15	---	---	2,17	FN82C16+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	1,73	0,03	1 077	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI						
F	C-16	---	---	2,17	FN82C16+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	1,73	0,03	1 077	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI						
	C-16.1	---	---	2,17	FN82C10	Monofase L2+N	---	20	1,65	0,03	998	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI						
TITOLO		M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI										Sede Legale ed Operativa: VICOLO MONTI, 8 - 10095 Grugliasco (TO) TEL. 011/780.54.31 - FAX 011/408.09.57 e-mail: studio@mcmingegneria.it Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015 da RINA. Certificato n. 962/SGQ.						COMMITTENTE Comune di Rivoli Riqualificazione Villa Melano Rivoli (TO)				DATA 02/10/2023		FOGLIO 4		DI 6			
QBRK																		ELAB. PARETI		CONTR. CESI		APPR. SORRENTINO		QUADRO QBRK					
Foglio Verifiche																													
	1	2	3	4	5	6	7	8																					

[illegible]

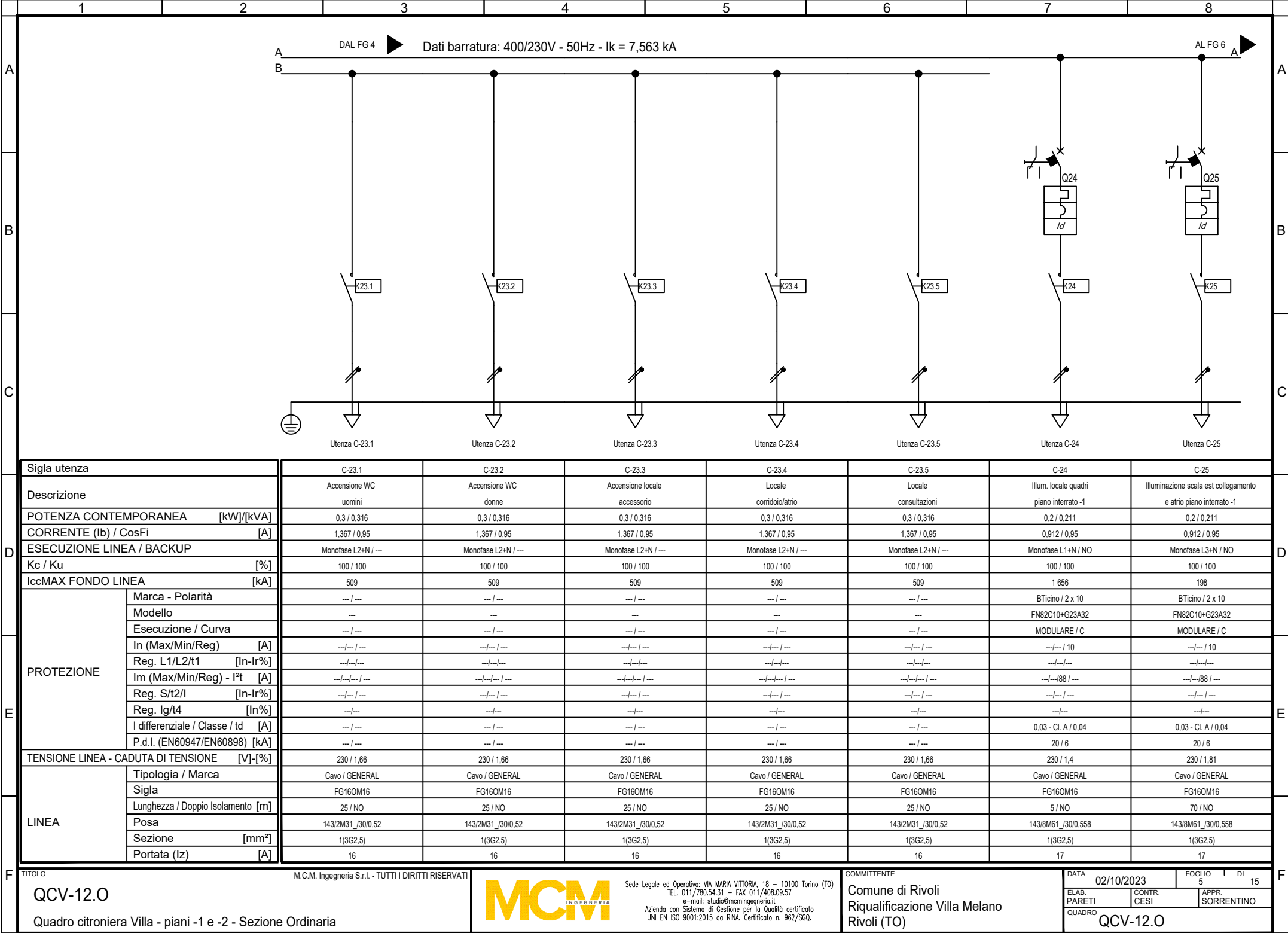




Sigla utenza		C-7	C-8	C-9	C-10	C-11	C-12	C-12.1
Descrizione		Ascensore	Illuminazione porticato lato DX piano interrato -2	Illuminazione porticato lato SX piano interrato -2	Illuminazione sala mostre circ.1 piano interrato -2	Illuminazione sala mostre circ.2 piano interrato -2	Illuminazione locale WC piano interrato -2	Accensione WC uomini
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]/[kVA]		4 / 4,211	1 / 1,053	1 / 1,053	1 / 1,053	1 / 1,053	1,2 / 1,263	0,3 / 0,316
CORRENTE (I _b) / CosFi [A]		6,077 / 0,95	4,558 / 0,95	4,558 / 0,95	4,558 / 0,95	4,558 / 0,95	5,47 / 0,95	1,367 / 0,95
ESECUZIONE LINEA / BACKUP		Quadripolare / NO	Monofase L3+N / NO	Monofase L3+N / NO	Monofase L1+N / NO	Monofase L2+N / NO	Monofase L3+N / NO	Monofase L3+N / ---
Kc / Ku [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
IccMAX FONDO LINEA [kA]		849	273	202	273	273	3 489	174
PROTEZIONE	Marca - Polarità	BTicino / 4 x 16	BTicino / 2 x 10	BTicino / 2 x 10	BTicino / 2 x 10	BTicino / 2 x 10	BTicino / 2 x 10	--- / ---
	Modello	FN84C16+G744B40	FN82C10+G23A32	FN82C10+G23A32	FN82C10+G23A32	FN82C10+G23A32	FN82C10+G23A32	---
	Esecuzione / Curva	MODULARE/MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	--- / ---
	In (Max/Min/Reg) [A]	---/--- / 16	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / ---
	Reg. L1/L2/t1 [In-Ir%]	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---
	Im (Max/Min/Reg) - I ² t [A]	---/---/130 / ---	---/---/88 / ---	---/---/88 / ---	---/---/88 / ---	---/---/88 / ---	---/---/88 / ---	---/---/88 / ---
	Reg. S/t2/I [In-Ir%]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---
	Reg. Ig/t4 [In%]	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---
TENSIONE LINEA - CADUTA DI TENSIONE [V]-[%]		10 / 6	20 / 6	20 / 6	20 / 6	20 / 6	20 / 6	--- / ---
TENSIONE LINEA - CADUTA DI TENSIONE [V]-[%]		400 / 2,04	230 / 2,97	230 / 3,55	230 / 2,97	230 / 2,97	230 / 1,41	230 / 2,16
LINEA	Tipologia / Marca	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	NESSUNA LINEA / ---	Cavo / GENERAL
	Sigla	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	---	FG16OM16
	Lunghezza / Doppio Isolamento [m]	50 / NO	80 / NO	110 / NO	80 / NO	80 / NO	--- / NO	80 / NO
	Posa	143/2M31 /30/0,52	143/8M61 /30/0,558	143/8M61 /30/0,558	143/8M61 /30/0,558	143/8M61 /30/0,558	---	143/2M31 /30/0,52
	Sezione [mm ²]	1(5G4)	1(3G4)	1(3G4)	1(3G4)	1(3G4)	---	1(3G2,5)
	Portata (I _z) [A]	18	22	22	22	22	---	16



Sigla utenza		C-17	C-18	C-19	C-20	C-21	C-22	C-23
Descrizione		Prese di servizio circ. n.2 piano interrato -2	Collettori e ventilconvettori piano interrato -2	Rack dati piano interrato -2	Illuminazione aula didattica circ.1 piano interrato -1	Illuminazione aula didattica circ.2 piano interrato -1	Illum. locali WC corridoi e filtro piano interrato -1	Illuminazione locali piano interrato -2
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]/[kVA]		1,5 / 1,579	0,72 / 0,758	0,3 / 0,316	1 / 1,053	1 / 1,053	0,5 / 0,526	1,5 / 1,579
CORRENTE (Ib) / CosFi [A]		6,837 / 0,95	3,282 / 0,95	1,367 / 0,95	4,558 / 0,95	4,558 / 0,95	2,279 / 0,95	6,837 / 0,95
ESECUZIONE LINEA / BACKUP		Monofase L3+N / NO	Monofase L1+N / NO	Monofase L2+N / NO	Monofase L2+N / NO	Monofase L1+N / NO	Monofase L2+N / NO	Monofase L2+N / NO
Kc / Ku [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
IccMAX FONDO LINEA [kA]		451	378	174	512	512	174	3 489
PROTEZIONE	Marca - Polarità	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 10	BTicino / 2 x 10	BTicino / 2 x 10	BTicino / 2 x 10	BTicino / 2 x 10
	Modello	FN82C16+G23A32	FN82C16+G23A32	FN82C10+G23A32	FN82C10+G23A32	FN82C10+G23A32	FN82C10+G23A32	FN82C10+G23A32
	Esecuzione / Curva	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C
	In (Max/Min/Reg) [A]	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10
	Reg. L1/L2/t1 [In-Ir%]	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---
	Im (Max/Min/Reg) - I ² t [A]	---/---/136 / ---	---/---/136 / ---	---/---/88 / ---	---/---/88 / ---	---/---/88 / ---	---/---/88 / ---	---/---/88 / ---
	Reg. S/t2/I [In-Ir%]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---
	Reg. Ig/t4 [In%]	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---
TENSIONE LINEA - CADUTA DI TENSIONE [V]-[%]		20 / 6 230 / 2,78	20 / 6 230 / 2,17	20 / 6 230 / 2,12	20 / 6 230 / 2,19	20 / 6 230 / 2,19	20 / 6 230 / 2,63	20 / 6 230 / 1,43
LINEA	Tipologia / Marca	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	NESSUNA LINEA / ---
	Sigla	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	---
	Lunghezza / Doppio Isolamento [m]	70 / NO	85 / NO	80 / NO	40 / NO	40 / NO	80 / NO	--- / NO
	Posa	143/8M61 / 30/0,558	143/8M61 / 30/0,558	143/8M61 / 30/0,558	143/8M61 / 30/0,558	143/8M61 / 30/0,558	143/8M61 / 30/0,558	---
	Sezione [mm ²]	1(3G6)	1(3G6)	1(3G2,5)	1(3G4)	1(3G4)	1(3G2,5)	---
	Portata (Iz) [A]	27	27	17	22	22	17	---



Sigla utenza		C-23.1	C-23.2	C-23.3	C-23.4	C-23.5	C-24	C-25
Descrizione		Accensione WC uomini	Accensione WC donne	Accensione locale accessorio	Locale corridoio/atrio	Locale consultazioni	Illum. locale quadri piano interrato -1	Illuminazione scala est collegamento e atrio piano interrato -1
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]/[kVA]		0,3 / 0,316	0,3 / 0,316	0,3 / 0,316	0,3 / 0,316	0,3 / 0,316	0,2 / 0,211	0,2 / 0,211
CORRENTE (Ib) / CosFi [A]		1,367 / 0,95	1,367 / 0,95	1,367 / 0,95	1,367 / 0,95	1,367 / 0,95	0,912 / 0,95	0,912 / 0,95
ESECUZIONE LINEA / BACKUP		Monofase L2+N / ---	Monofase L2+N / ---	Monofase L2+N / ---	Monofase L2+N / ---	Monofase L2+N / ---	Monofase L1+N / NO	Monofase L3+N / NO
Kc / Ku [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
IccMAX FONDO LINEA [kA]		509	509	509	509	509	1 656	198
PROTEZIONE	Marca - Polarità	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	BTicino / 2 x 10	BTicino / 2 x 10
	Modello	---	---	---	---	---	FN82C10+G23A32	FN82C10+G23A32
	Esecuzione / Curva	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	MODULARE / C	MODULARE / C
	In (Max/Min/Reg) [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / 10	---/--- / 10
	Reg. L1/L2/t1 [In-Ir%]	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---	---
	Im (Max/Min/Reg) - I ² t [A]	---/---/--- / ---	---/---/--- / ---	---/---/--- / ---	---/---/--- / ---	---/---/--- / ---	---/---/88 / ---	---/---/88 / ---
	Reg. S/t2/I [In-Ir%]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---
	Reg. Ig/t4 [In%]	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---	---
	I differenziale / Classe / td [A]	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	0,03 - Cl. A / 0,04	0,03 - Cl. A / 0,04
	P.d.I. (EN60947/EN60898) [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	20 / 6	20 / 6
TENSIONE LINEA - CADUTA DI TENSIONE [V]-[%]		230 / 1,66	230 / 1,66	230 / 1,66	230 / 1,66	230 / 1,66	230 / 1,4	230 / 1,81
LINEA	Tipologia / Marca	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL
	Sigla	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16
	Lunghezza / Doppio Isolamento [m]	25 / NO	25 / NO	25 / NO	25 / NO	25 / NO	5 / NO	70 / NO
	Posa	143/2M31 /30/0,52	143/2M31 /30/0,52	143/2M31 /30/0,52	143/2M31 /30/0,52	143/2M31 /30/0,52	143/8M61 /30/0,558	143/8M61 /30/0,558
	Sezione [mm ²]	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(3G2,5)
	Portata (Iz) [A]	16	16	16	16	16	17	17

TITOLO

QCV-12.O

Quadro citroniera Villa - piani -1 e -2 - Sezione Ordinaria

M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

MCM

INGEGNERIA

Sede Legale ed Operativa: VIA MARIA VITTORIA, 18 - 10100 Torino (TO)
TEL. 011/780.54.31 - FAX 011/408.09.57
e-mail: studio@mcmingegneria.it

Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato
UNI EN ISO 9001:2015 da RINA. Certificato n. 962/SGQ.

COMMITTENTE

Comune di Rivoli
Riqualficazione Villa Melano
Rivoli (TO)

DATA

02/10/2023

FOGLIO

5

DI

15

ELAB.

PARETI

CONTR.

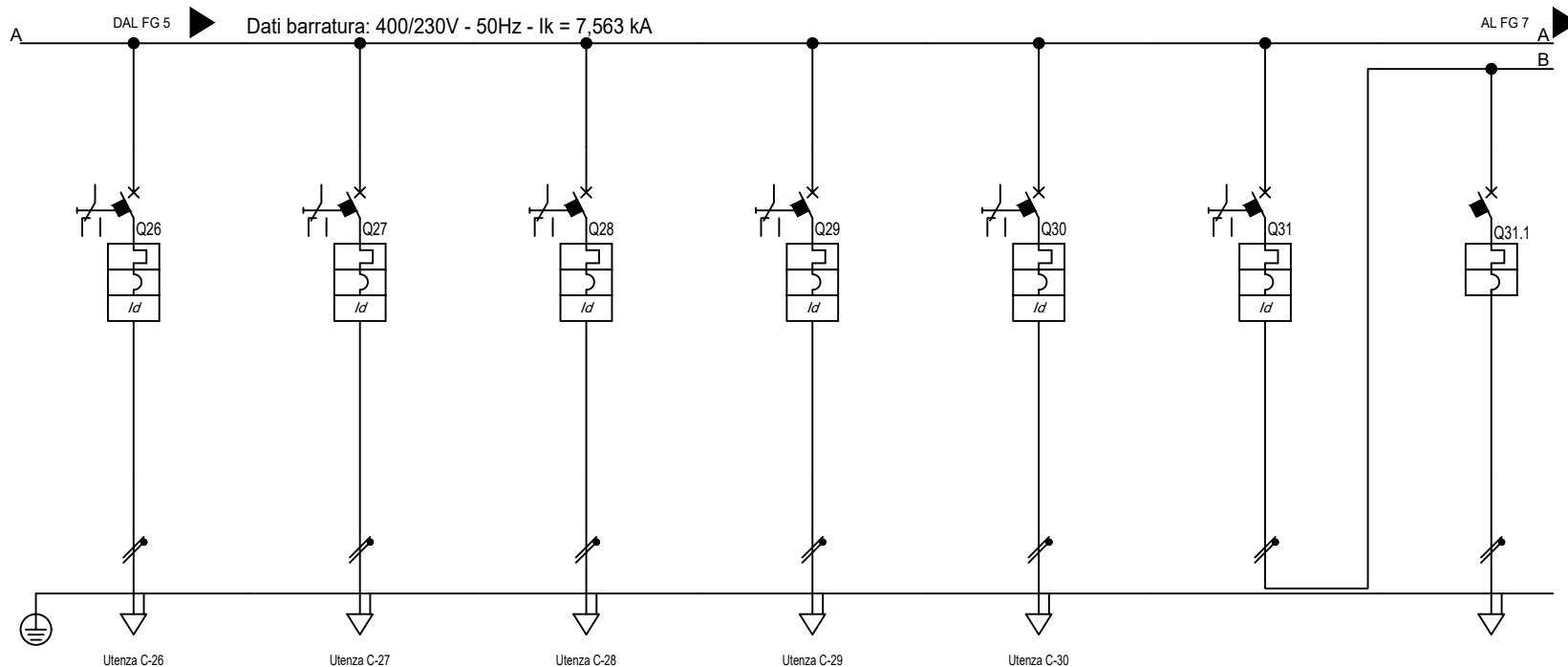
CESI

APPR.

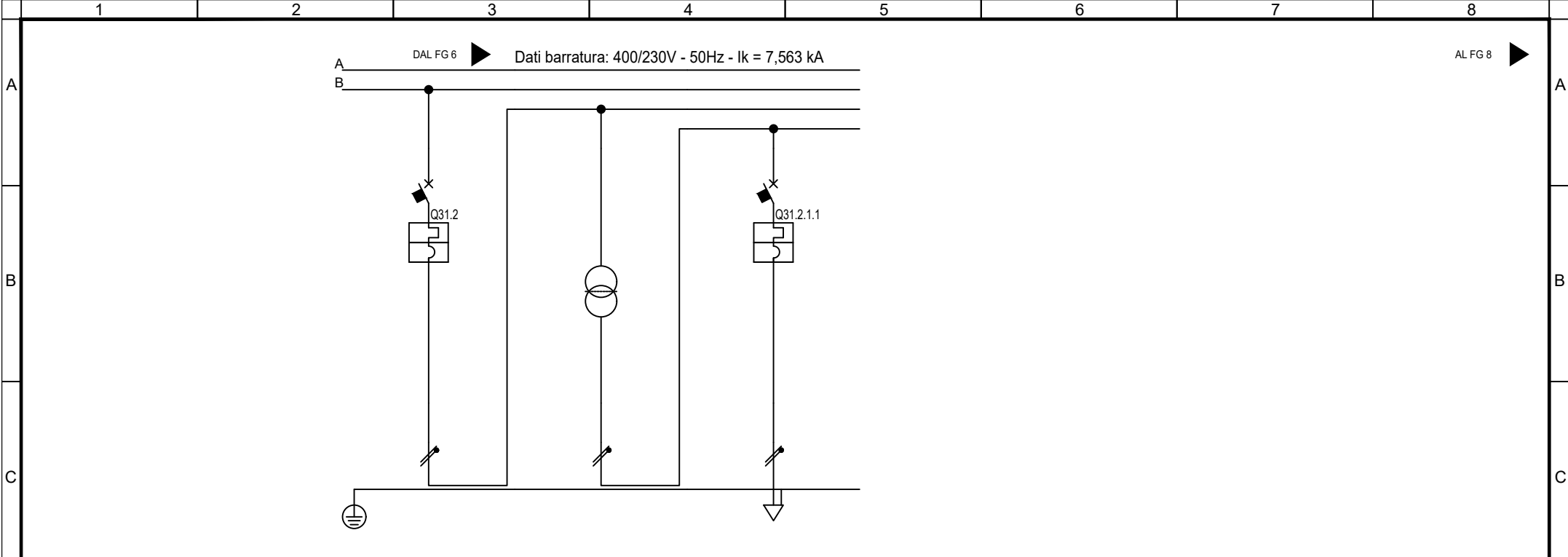
SORRENTINO

QUADRO

QCV-12.O

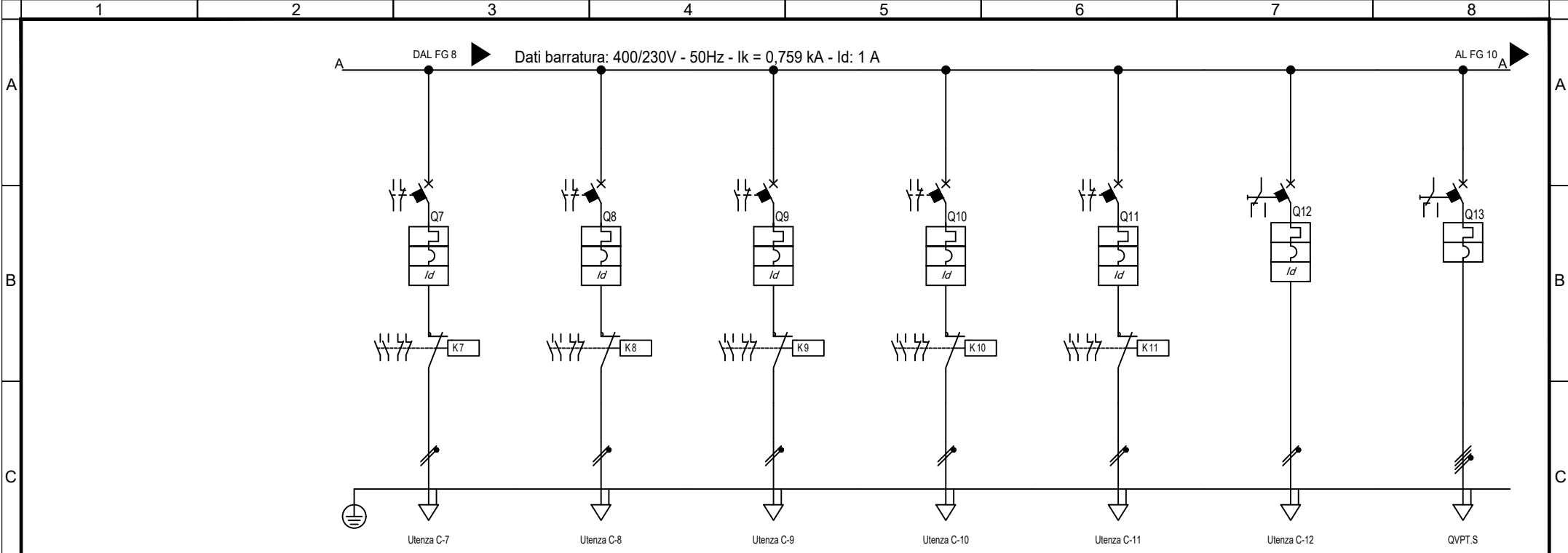


Sigla utenza		C-26	C-27	C-28	C-29	C-30	C-31	C-31.1
Descrizione		Prese pozzetti aula didattica circ.1 piano interrato -1	Prese pozzetti aula didattica circ.2 piano interrato -1	Prese di servizio circ. n.1 piano interrato -1	Prese di servizio circ. n.2 piano interrato -1	Rack dati piano interrato -1	Ausiliari quadro	Ausiliari 230V
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]/[kVA]		3 / 3,158	3 / 3,158	1,5 / 1,579	1,5 / 1,579	0,3 / 0,316	0 / 0	0 / 0
CORRENTE (Ib) / CosFi [A]		14 / 0,95	14 / 0,95	6,837 / 0,95	6,837 / 0,95	1,367 / 0,95	0 / ---	0 / ---
ESECUZIONE LINEA / BACKUP		Monofase L1+N / NO	Monofase L3+N / NO	Monofase L2+N / NO	Monofase L2+N / NO	Monofase L1+N / NO	Monofase L2+N / NO	Monofase L2+N / NO
Kc / Ku [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
IccMAX FONDO LINEA [kA]		606	606	451	451	174	3 724	3 248
PROTEZIONE	Marca - Polarità	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 10	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 10
	Modello	FN82C16+G23A32	FN82C16+G23A32	FN82C16+G23A32	FN82C16+G23A32	FN82C10+G23A32	FN82C16+G23A32	FN82C10
	Esecuzione / Curva	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C
	In (Max/Min/Reg) [A]	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / 10	---/--- / 16	---/--- / 10
	Reg. L1/L2/t1 [In-Ir%]	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---
	Im (Max/Min/Reg) - I ² t [A]	---/---/136 / ---	---/---/136 / ---	---/---/136 / ---	---/---/136 / ---	---/---/88 / ---	---/---/136 / ---	---/---/88 / ---
	Reg. S/t2/I [In-Ir%]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---
	Reg. Ig/t4 [In%]	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---
TENSIONE LINEA - CADUTA DI TENSIONE [V]-[%]		20 / 6	20 / 6	20 / 6	20 / 6	20 / 6	20 / 6	20 / 6
LINEA	Tipologia / Marca	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---
	Sigla	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	---	---
	Lunghezza / Doppio Isolamento [m]	50 / NO	50 / NO	70 / NO	70 / NO	80 / NO	--- / NO	--- / NO
	Posa	143/8M61 /30/0,558	143/8M61 /30/0,558	143/8M61 /30/0,558	143/8M61 /30/0,558	143/8M61 /30/0,558	---	---
	Sezione [mm ²]	1(3G6)	1(3G6)	1(3G6)	1(3G6)	1(3G2,5)	---	---
	Portata (Iz) [A]	27	27	27	27	17	---	---



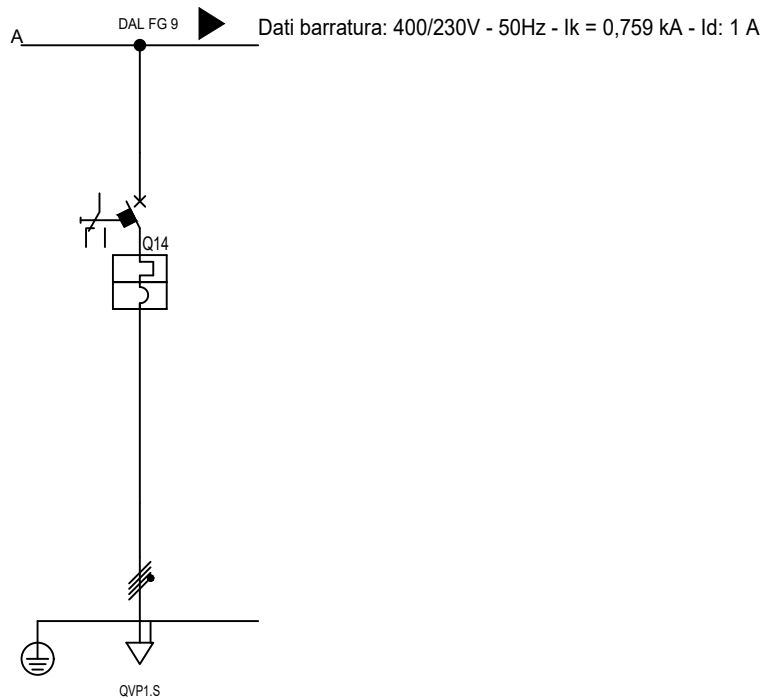
Sigla utenza		C-31.2	C-31.2.1	C-31.2.1.1			
Descrizione		Generale	Trasformatore 230/24V	Ausiliari 24V			
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]/[kVA]		0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (I _b) / CosFi [A]		0 / ---	0 / ---	0 / ---			
ESECUZIONE LINEA / BACKUP		Monofase L2+N / NO	Monofase L2+N / ---	Monofase L2+N / NO			
Kc / Ku [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100			
IccMAX FONDO LINEA [kA]		2 615	2 615	2 466			
PROTEZIONE	Marca - Polarità	BTicino / 2 x 6	--- / ---	BTicino / 2 x 16			
	Modello	FN82C6	---	FN82C16			
	Esecuzione / Curva	MODULARE / C	--- / ---	MODULARE / C			
	In (Max/Min/Reg) [A]	---/--- / 6	---/--- / ---	---/--- / 16			
	Reg. L1/L2/t1 [In-Ir%]	---/---/---	---/---/---	---/---/---			
	Im (Max/Min/Reg) - I ² t [A]	---/---/55 / ---	---/---/--- / ---	---/---/136 / ---			
	Reg. S/t2/I [In-Ir%]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---			
	Reg. Ig/t4 [In%]	---/---	---/---	---/---			
TENSIONE LINEA - CADUTA DI TENSIONE [V]-[%]	I differenziale / Classe / td [A]	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	P.d.I. (EN60947/EN60898) [kA]	20 / 6	--- / ---	20 / 6			
	230 / 1,36	230 / 1,36	230 / 1,36				
	Tipologia / Marca	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---			
	Sigla	---	---	---			
	Lunghezza / Doppio Isolamento [m]	--- / NO	--- / NO	--- / NO			
	Posa	---	---	---			
	Sezione [mm ²]	---	---	---			
LINEA	Portata (Iz) [A]	---	---	---			

TITOLO		M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI		COMMITTENTE		DATA	02/10/2023	FOGLIO	7	DI	15
QCV-12.0				Comune di Rivoli		ELAB.	PARETI	CONTR.	CESI	APPR.	SORRENTINO
Quadro citroniera Villa - piani -1 e -2 - Sezione Ordinaria				Riqualficazione Villa Melano		Rivoli (TO)		QUADRO QCV-12.0			



Sigla utenza		C-7	C-8	C-9	C-10	C-11	C-12	C-13
Descrizione		Illum. sicura aula didattica circ.1 piano interrato -1	Illum. sicura aula didattica circ.1 piano interrato -2	Illum. sicura circ.1 piano interrato -1	Illum. sicura circ.2 piano interrato -1	Illum. sicura scala est e atrio piano interrato -1	Uscite di sicurezza piano interrato -1	Alim. QVPT.S
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]/[kVA]		0,3 / 0,316	0,3 / 0,316	0,5 / 0,526	0,5 / 0,526	0,3 / 0,316	0,1 / 0,105	3,1 / 3,263
CORRENTE (I _b) / CosFi [A]		1,367 / 0,95	1,367 / 0,95	2,279 / 0,95	2,279 / 0,95	1,367 / 0,95	0,456 / 0,95	5,014 / 0,95
ESECUZIONE LINEA / BACKUP		Monofase L3+N / NO	Monofase L2+N / NO	Monofase L1+N / NO	Monofase L3+N / NO	Monofase L2+N / NO	Monofase L2+N / NO	Quadrifase / NO
Kc / Ku [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
IccMAX FONDO LINEA [kA]		186	186	148	148	123	123	632
PROTEZIONE	Marca - Polarità	BTicino / 2 x 10	BTicino / 2 x 10	BTicino / 2 x 10	BTicino / 2 x 10	BTicino / 2 x 10	BTicino / 2 x 10	BTicino / 4 x 20
	Modello	FN82C10+G23A32	FN82C10+G23A32	FN82C10+G23A32	FN82C10+G23A32	FN82C10+G23A32	FN82C10+G23A32	F84/20
	Esecuzione / Curva	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C
	In (Max/Min/Reg) [A]	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 20
	Reg. L1/L2/t1 [In-Ir%]	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---
	Im (Max/Min/Reg) - I ² t [A]	---/---/88 / ---	---/---/88 / ---	---/---/88 / ---	---/---/88 / ---	---/---/88 / ---	---/---/88 / ---	---/---/177 / ---
	Reg. S/t2/I [In-Ir%]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---
	Reg. Ig/t4 [In%]	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---
TENSIONE LINEA - CADUTA DI TENSIONE [V]-[%]		20 / 6	20 / 6	20 / 6	20 / 6	20 / 6	20 / 6	10 / 6
LINEA	Tipologia / Marca	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL
	Sigla	FTG180M16	FTG180M16	FTG180M16	FTG180M16	FTG180M16	FTG180M16	FTG180M16
	Lunghezza / Doppio Isolamento [m]	40 / NO	40 / NO	60 / NO	60 / NO	80 / NO	80 / NO	30 / NO
	Posa	143/8M61 /20/0,6	143/8M61 /20/0,6	143/8M61 /20/0,6	143/8M61 /20/0,6	143/8M61 /20/0,6	143/8M61 /20/0,6	143/2M32 /30/0,52
	Sezione [mm ²]	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(5G10)
	Portata (Iz) [A]	18	18	18	18	18	18	31

TITOLO		M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI		Sede Legale ed Operativa: VIA MARIA VITTORIA, 18 - 10100 Torino (TO) TEL. 011/780.54.31 - FAX 011/408.09.57 e-mail: studio@mcmingegneria.it		COMMITTENTE		DATA		FOGLIO		DI	
QCV-12.S						Comune di Rivoli Riqualficazione Villa Melano Rivoli (TO)		02/10/2023		9		15	
Quadro citroniera Villa - piani -1 e -2 - Sezione Sicurezza								ELAB. PARETI		CONTR. CESI		APPR. SORRENTINO	
								QUADRO		QCV-12.S			



Sigla utenza		C-14					
Descrizione		Alim. QVP1.S					
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]/[kVA]		2,1 / 2,211					
CORRENTE (Ib) / CosFi [A]		4,102 / 0,95					
ESECUZIONE LINEA / BACKUP		Quadripolare / NO					
Kc / Ku [%]		100 / 100					
IccMAX FONDO LINEA [kA]		546					
PROTEZIONE	Marca - Polarità	B/Ticino / 4 x 20					
	Modello	F84/20					
	Esecuzione / Curva	MODULARE / C					
	In (Max/Min/Reg) [A]	---/--- / 20					
	Reg. L1/L2/t1 [In-Ir%]	---/---/---					
	Im (Max/Min/Reg) - I ² t [A]	---/---/177 / ---					
	Reg. S/t2/I [In-Ir%]	---/--- / ---					
	Reg. Ig/t4 [In%]	---/---					
	I differenziale / Classe / td [A]	--- / ---					
P.d.I. (EN60947/EN60898) [kA]		10 / 6					
TENSIONE LINEA - CADUTA DI TENSIONE [V]-[%]		400 / 2,16					
LINEA	Tipologia / Marca	Cavo / GENERAL					
	Sigla	FTG18OM16					
	Lunghezza / Doppio Isolamento [m]	60 / NO					
	Posa	143/2M32 /30/0,52					
	Sezione [mm ²]	1(5G10)					
	Portata (Iz) [A]	31					

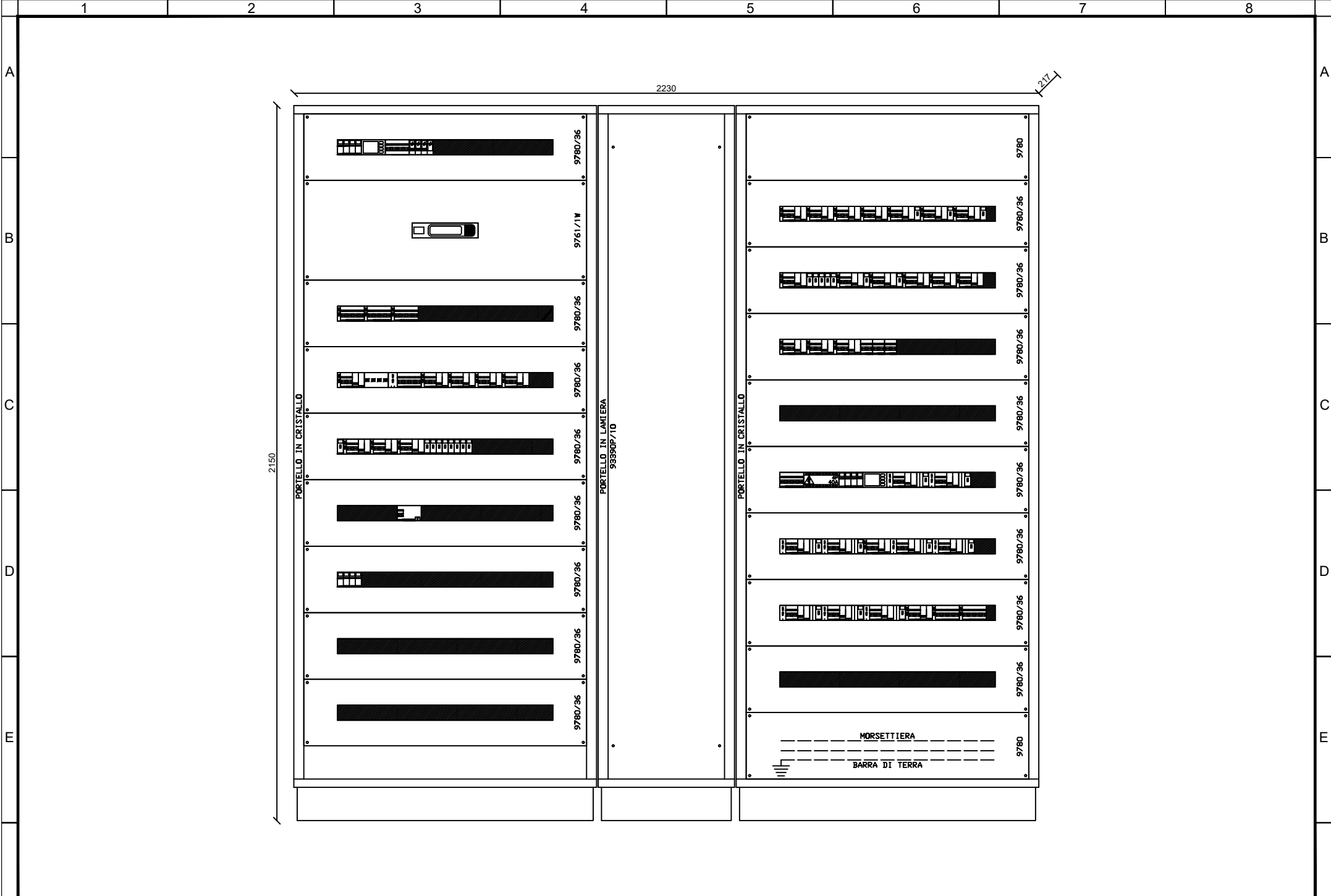
F	TITOLO		M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI			Sede Legale ed Operativa: VIA MARIA VITTORIA, 18 - 10100 Torino (TO) TEL. 011/780.54.31 - FAX 011/408.09.57 e-mail: studio@mcmingegneria.it Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015 da RINA. Certificato n. 962/SGQ.	COMMITTENTE	Comune di Rivoli Riqualificazione Villa Melano Rivoli (TO)			DATA	02/10/2023	FOGLIO	10	DI	15	F
	QCV-12.S							ELAB.	PARETI	CONTR.	CESI	APPR.	SORRENTINO				
	Quadro citroniera Villa - piani -1 e -2 - Sezione Sicurezza							QUADRO QCV-12.S									

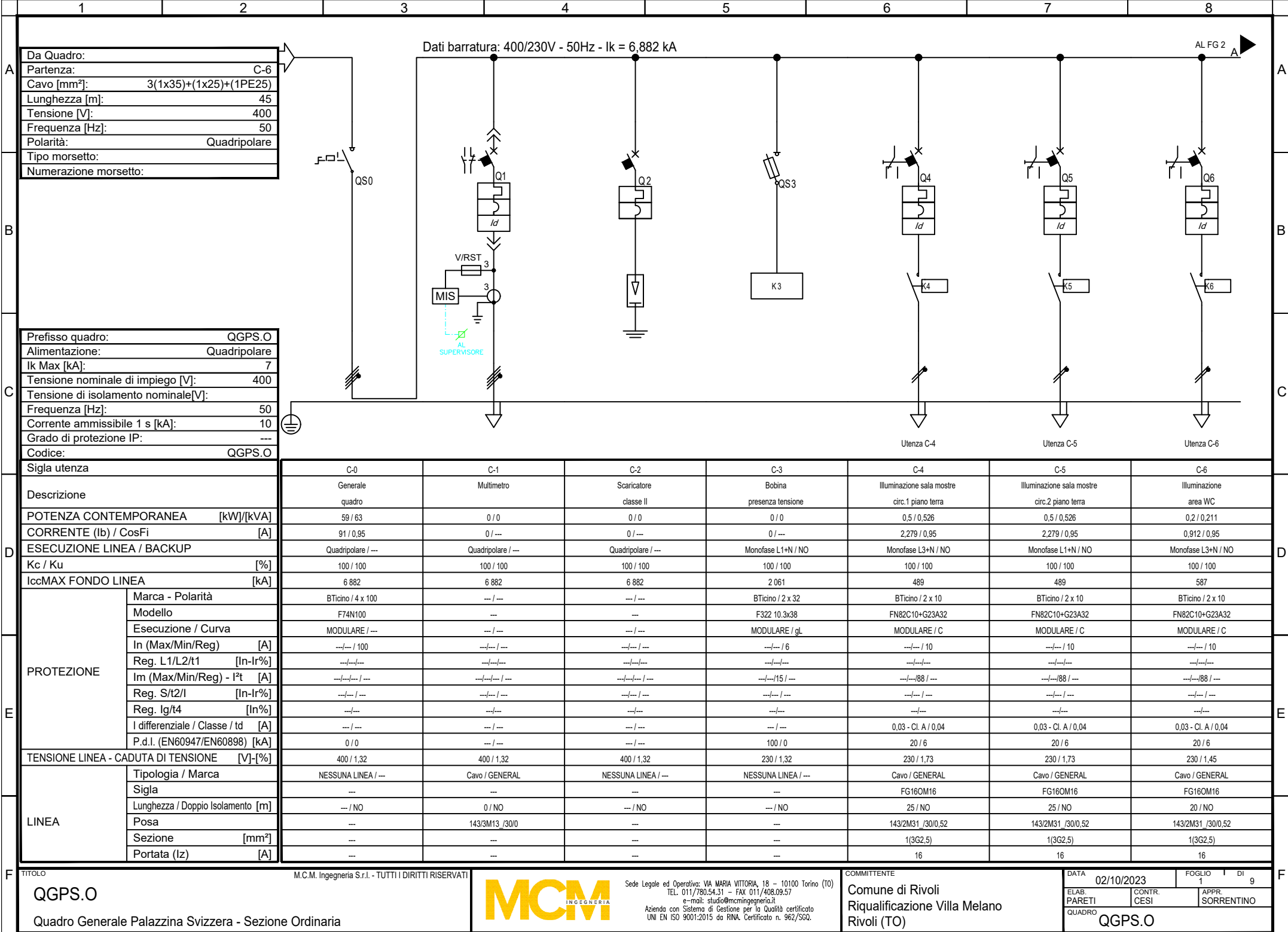
	1	2	3	4	5	6	7	8															
A	Sistema di distribuzione: TN-S			Resistenza di terra [ohm]: 10		C.d.t. % Max ammessa: 4		Icc di barratura [kA]:7,563			Tensione [V]: 22 000/400				A								
	Dati circuito			Dati apparecchiatura			Corto circuito								Sovraccarico			Test					
	C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max						Icc MAX < P.d.I.		I²t < K²S²						Ib < In < Iz		If < 1.45Iz						
B									FASE		NEUTRO		PROTEZIONE										
	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Icc MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	Ib	In	Iz	If	1.45Iz	Esito
		[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No
	C-0	---	---	1,36	T7234WF/250	Quadripolare	---	0	7,59	1 800	2 965	---	---	---	---	---	---	155	200	---	260	---	SI
	C-1	---	0	1,36	---	Quadripolare	---	---	7,56	1 800	2 965	---	---	---	---	---	---	0	200	---	260	---	SI
	C-2	---	---	1,36	---	Quadripolare	---	---	7,56	1 800	2 965	---	---	---	---	---	---	0	200	---	260	---	SI
C	C-3	---	---	1,36	F322 10.3x38	Monofase L1+N	---	100	4,07	39	1 574	---	---	---	---	---	---	0	6	---	11	---	SI
	C-4	1(5G35)	35	1,82	FN84C63	Quadripolare	---	10	7,56	567	1 672	105 982	25 050 025	41 040	25 050 025	42 412	25 050 025	46	63	67	82	97	SI
	C-5	1(5G35)	65	2,05	FN84C63	Quadripolare	---	10	7,56	567	1 217	105 982	25 050 025	41 040	25 050 025	42 412	25 050 025	39	63	67	82	97	SI
	C-6	1(5G10)	10	1,58	FN84C25	Quadripolare	---	10	7,56	226	1 654	55 521	2 044 900	20 416	2 044 900	22 083	2 044 900	21	25	31	33	45	SI
	C-7	1(5G4)	50	2,04	FN84C16+G744B40	Quadripolare	---	10	7,56	0,3	268	29 292	327 184	11 359	327 184	13 128	327 184	6,077	16	18	21	26	SI
D	C-8	1(3G4)	80	2,97	FN82C10+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	4,07	0,03	173	7 813	327 184	6 516	327 184	7 813	327 184	4,558	10	22	13	32	SI
	C-9	1(3G4)	110	3,55	FN82C10+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	4,07	0,03	128	7 813	327 184	6 516	327 184	7 813	327 184	4,558	10	22	13	32	SI
	C-10	1(3G4)	80	2,97	FN82C10+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	4,07	0,03	173	7 813	327 184	6 516	327 184	7 813	327 184	4,558	10	22	13	32	SI
	C-11	1(3G4)	80	2,97	FN82C10+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	4,07	0,03	173	7 813	327 184	6 516	327 184	7 813	327 184	4,558	10	22	13	32	SI
	C-12	---	---	1,41	FN82C10+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	4,07	0,03	2 437	---	---	---	---	---	---	5,47	10	---	13	---	SI
E	C-12.1	1(3G2,5)	80	2,16	---	Monofase L3+N	---	---	3,49	0,03	110	7 813	127 806	6 516	127 806	7 813	127 806	1,367	10	16	13	23	SI
	C-12.2	1(3G2,5)	80	2,16	---	Monofase L3+N	---	---	3,49	0,03	110	7 813	127 806	6 516	127 806	7 813	127 806	1,367	10	16	13	23	SI
	C-12.3	1(3G2,5)	80	2,16	---	Monofase L3+N	---	---	3,49	0,03	110	7 813	127 806	6 516	127 806	7 813	127 806	1,367	10	16	13	23	SI
	C-12.4	1(3G2,5)	80	2,16	---	Monofase L3+N	---	---	3,49	0,03	110	7 813	127 806	6 516	127 806	7 813	127 806	1,367	10	16	13	23	SI
	C-13	1(3G2,5)	70	2,03	FN82C10+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	4,07	0,03	125	7 813	127 806	6 516	127 806	7 813	127 806	1,367	10	17	13	24	SI
F	TITOLO			M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI										COMMITTENTE				DATA		FOGLIO		DI	
	QCV-12.O													Comune di Rivoli				02/10/2023		11		15	
	Foglio Verifiche													Riqualficazione Villa Melano				CONTR.		APPR.			
														Rivoli (TO)				PARETI		CESI		SORRENTINO	
																		QUADRO		QCV-12.O			
	1	2	3	4	5	6	7	8															

1		2		3		4		5		6		7		8													
Sistema di distribuzione: TN-S				Resistenza di terra [ohm]: 10				C.d.t. % Max ammessa: 4				Icc di barratura [kA]:7,563				Tensione [V]: 22 000/400											
Dati circuito				Dati apparecchiatura				Corto circuito								Sovraccarico				Test							
C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max								Icc MAX < P.d.I.				I²t < K²S²				Ib < In < Iz			If < 1.45Iz								
												FASE		NEUTRO							PROTEZIONE						
SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Icc MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	Ib	In	Iz	If	1.45Iz	Esito					
	[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No					
C-14	1(3G10)	70	3,06	FN82C16+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	4,07	0,03	460	11 171	2 044 900	10 163	2 044 900	11 171	2 044 900	14	16	43	21	62	SI					
C-15	1(3G10)	70	3,06	FN82C16+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	4,07	0,03	460	11 171	2 044 900	10 163	2 044 900	11 171	2 044 900	14	16	43	21	62	SI					
C-16	1(3G6)	70	2,78	FN82C16+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	4,07	0,03	286	11 171	736 164	10 163	736 164	11 171	736 164	6,837	16	27	21	40	SI					
C-17	1(3G6)	70	2,78	FN82C16+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	4,07	0,03	286	11 171	736 164	10 163	736 164	11 171	736 164	6,837	16	27	21	40	SI					
C-18	1(3G6)	85	2,17	FN82C16+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	4,07	0,03	240	11 171	736 164	10 163	736 164	11 171	736 164	3,282	16	27	21	40	SI					
C-19	1(3G2,5)	80	2,12	FN82C10+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	4,07	0,03	110	7 813	127 806	6 516	127 806	7 813	127 806	1,367	10	17	13	24	SI					
C-20	1(3G4)	40	2,19	FN82C10+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	4,07	0,03	325	7 813	327 184	6 516	327 184	7 813	327 184	4,558	10	22	13	32	SI					
C-21	1(3G4)	40	2,19	FN82C10+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	4,07	0,03	325	7 813	327 184	6 516	327 184	7 813	327 184	4,558	10	22	13	32	SI					
C-22	1(3G2,5)	80	2,63	FN82C10+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	4,07	0,03	110	7 813	127 806	6 516	127 806	7 813	127 806	2,279	10	17	13	24	SI					
C-23	---	---	1,43	FN82C10+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	4,07	0,03	2 437	---	---	---	---	---	---	6,837	10	---	13	---	SI					
C-23.1	1(3G2,5)	25	1,66	---	Monofase L2+N	---	---	3,49	0,03	323	7 813	127 806	6 516	127 806	7 813	127 806	1,367	10	16	13	23	SI					
C-23.2	1(3G2,5)	25	1,66	---	Monofase L2+N	---	---	3,49	0,03	323	7 813	127 806	6 516	127 806	7 813	127 806	1,367	10	16	13	23	SI					
C-23.3	1(3G2,5)	25	1,66	---	Monofase L2+N	---	---	3,49	0,03	323	7 813	127 806	6 516	127 806	7 813	127 806	1,367	10	16	13	23	SI					
C-23.4	1(3G2,5)	25	1,66	---	Monofase L2+N	---	---	3,49	0,03	323	7 813	127 806	6 516	127 806	7 813	127 806	1,367	10	16	13	23	SI					
C-23.5	1(3G2,5)	25	1,66	---	Monofase L2+N	---	---	3,49	0,03	323	7 813	127 806	6 516	127 806	7 813	127 806	1,367	10	16	13	23	SI					
C-24	1(3G2,5)	5	1,4	FN82C10+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	4,07	0,03	1 072	7 813	127 806	6 516	127 806	7 813	127 806	0,912	10	17	13	24	SI					
C-25	1(3G2,5)	70	1,81	FN82C10+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	4,07	0,03	125	7 813	127 806	6 516	127 806	7 813	127 806	0,912	10	17	13	24	SI					
C-26	1(3G6)	50	3,49	FN82C16+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	4,07	0,03	385	11 171	736 164	10 163	736 164	11 171	736 164	14	16	27	21	40	SI					
TITOLO				M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI								Sede Legale ed Operativa: VICOLO MONTI, 8 - 10095 Grugliasco (TO) TEL. 011/780.54.31 - FAX 011/408.09.57 e-mail: studio@mcmingegneria.it				COMMITTENTE				DATA				FOGLIO		DI	
QCV-12.O																Comune di Rivoli				02/10/2023				12		15	
Foglio Verifiche																Riqualificazione Villa Melano				CONTR.				APPR.			
																Rivoli (TO)				PARETI				CESI		SORRENTINO	
																				QUADRO				QCV-12.O			

	1	2	3	4	5	6	7	8															
	Sistema di distribuzione: TN-S			Resistenza di terra [ohm]: 10		C.d.t. % Max ammessa: 4		Icc di barratura [kA]:7,563			Tensione [V]: 22 000/400												
A	Dati circuito			Dati apparecchiatura		Corto circuito							Sovraccarico			Test							
	C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max					Icc MAX < P.d.I.			I²t < K²S²				Ib < In < Iz		If < 1.45Iz								
									FASE		NEUTRO		PROTEZIONE										
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Icc MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	Ib	In	Iz	If	1.45Iz	Esito
		[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No
	C-27	1(3G6)	50	3,49	FN82C16+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	4,07	0,03	385	11 171	736 164	10 163	736 164	11 171	736 164	14	16	27	21	40	SI
	C-28	1(3G6)	70	2,78	FN82C16+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	4,07	0,03	286	11 171	736 164	10 163	736 164	11 171	736 164	6,837	16	27	21	40	SI
	C-29	1(3G6)	70	2,78	FN82C16+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	4,07	0,03	286	11 171	736 164	10 163	736 164	11 171	736 164	6,837	16	27	21	40	SI
C	C-30	1(3G2,5)	80	2,12	FN82C10+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	4,07	0,03	110	7 813	127 806	6 516	127 806	7 813	127 806	1,367	10	17	13	24	SI
	C-31	---	---	1,36	FN82C16+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	4,07	0,03	2 641	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI
	C-31.1	---	---	1,36	FN82C10	Monofase L2+N	---	20	3,72	0,03	2 237	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI
	C-31.2	---	---	1,36	FN82C6	Monofase L2+N	---	20	3,72	0,03	1 745	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI
	C-31.2.1	---	---	1,36	---	Monofase L2+N	---	---	2,61	0,03	1 745	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI
D	C-31.2.1.1	---	---	1,36	FN82C16	Monofase L2+N	---	20	2,61	0,03	1 636	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI
E																							
F	TITOLO	QCV-12.O	Foglio Verifiche	M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI																			

	1	2	3	4	5	6	7	8															
A	Sistema di distribuzione: TN-S			Resistenza di terra [ohm]: 10		C.d.t. % Max ammessa: 4		Icc di barratura [kA]:0,759			Tensione [V]: 22 000/400				A								
	Dati circuito			Dati apparecchiatura			Corto circuito								Sovraccarico			Test					
	C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max						Icc MAX < P.d.I.			I²t < K²S²					Ib < In < Iz		If < 1.45Iz						
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Icc MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²		Ib	In	Iz	If	1.45Iz
		[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No
	C-0	---	---	1,95	F74N32	Quadripolare	---	0	0,77	1	247	---	---	---	---	---	---	14	25	---	33	---	SI
	C-1	---	0	1,95	---	Quadripolare	---	---	0,76	1	247	---	---	---	---	---	---	0	25	---	33	---	SI
C	C-2	1(3G2,5)	80	2,68	FN82C10+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	0,39	0,03	78	417	127 806	397	127 806	417	127 806	1,367	10	18	13	26	SI
	C-3	1(3G2,5)	80	2,68	FN82C10+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	0,39	0,03	78	417	127 806	397	127 806	417	127 806	1,367	10	18	13	26	SI
	C-4	1(3G2,5)	80	2,68	FN82C10+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	0,39	0,03	78	417	127 806	397	127 806	417	127 806	1,367	10	18	13	26	SI
	C-5	1(3G2,5)	80	2,68	FN82C10+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	0,39	0,03	78	417	127 806	397	127 806	417	127 806	1,367	10	18	13	26	SI
	C-6	1(3G2,5)	80	2,19	FN82C10+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	0,39	0,03	78	417	127 806	397	127 806	417	127 806	0,456	10	18	13	26	SI
D	C-7	1(3G2,5)	40	2,32	FN82C10+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	0,39	0,03	118	417	127 806	397	127 806	417	127 806	1,367	10	18	13	26	SI
	C-8	1(3G2,5)	40	2,32	FN82C10+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	0,39	0,03	118	417	127 806	397	127 806	417	127 806	1,367	10	18	13	26	SI
	C-9	1(3G2,5)	60	2,87	FN82C10+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	0,39	0,03	94	417	127 806	397	127 806	417	127 806	2,279	10	18	13	26	SI
	C-10	1(3G2,5)	60	2,87	FN82C10+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	0,39	0,03	94	417	127 806	397	127 806	417	127 806	2,279	10	18	13	26	SI
	C-11	1(3G2,5)	80	2,68	FN82C10+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	0,39	0,03	78	417	127 806	397	127 806	417	127 806	1,367	10	18	13	26	SI
	C-12	1(3G2,5)	80	2,19	FN82C10+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	0,39	0,03	78	417	127 806	397	127 806	417	127 806	0,456	10	18	13	26	SI
E	C-13	1(5G10)	30	2,08	F84/20	Quadripolare	---	10	0,76	1	206	1 897	2 044 900	635	2 044 900	665	2 044 900	5,014	20	31	26	45	SI
	C-14	1(5G10)	60	2,16	F84/20	Quadripolare	---	10	0,76	1	177	1 897	2 044 900	635	2 044 900	665	2 044 900	4,102	20	31	26	45	SI
F	TITOLO			M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI			Sede Legale ed Operativa: VICOLO MONTI, 8 - 10095 Grugliasco (TO) TEL. 011/780.54.31 - FAX 011/408.09.57 e-mail: studio@mcmingegneria.it Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015 da RINA. Certificato n. 962/SGQ.							COMMITTENTE				DATA		FOGLIO		DI	
	QCV-12.S													Comune di Rivoli Riqualficazione Villa Melano Rivoli (TO)				02/10/2023		14		15	
	Foglio Verifiche																	ELAB. PARETI		CONTR. CESI		APPR. SORRENTINO	
																		QUADRO		QCV-12.S			
	1	2	3	4	5	6	7	8															



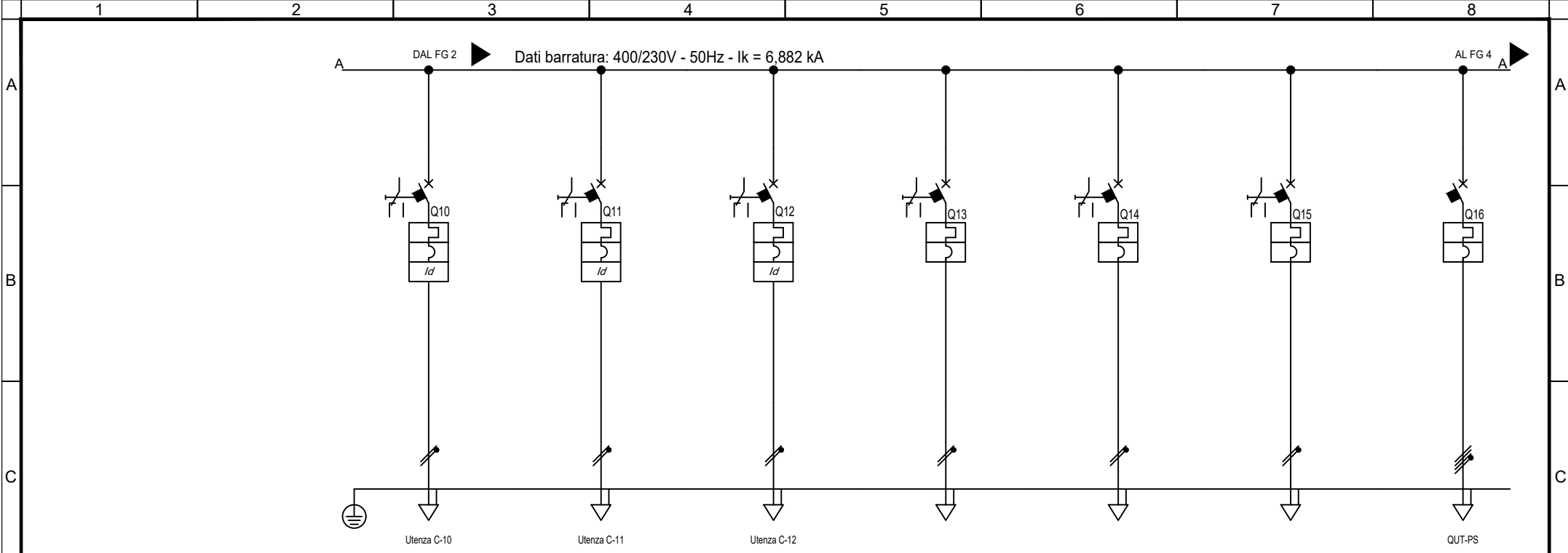




Sigla utenza		C-7	C-7.1	C-7.2	C-7.3	C-7.4	C-8	C-9
Descrizione		Illuminazione locale tecnico e scale	Locale tecnico piano ammezzato	Scala est	Sbarco ascensore	Scala centrale e atri di accesso camere	Ascensore	Prese sala mostre circ.1 piano terra
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]/[kVA]		0,45 / 0,474	0,15 / 0,158	0,15 / 0,158	0,05 / 0,053	0,1 / 0,105	4 / 4,211	2 / 2,105
CORRENTE (I _b) / CosFi [A]		2,051 / 0,95	0,684 / 0,95	0,684 / 0,95	0,228 / 0,95	0,456 / 0,95	6,077 / 0,95	9,116 / 0,95
ESECUZIONE LINEA / BACKUP		Monofase L3+N / NO	Monofase L3+N / ---	Monofase L3+N / ---	Monofase L3+N / ---	Monofase L3+N / ---	Quadripolare / NO	Monofase L1+N / NO
Kc / Ku [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
IccMAX FONDO LINEA [kA]		2 948	983	983	983	587	816	728
PROTEZIONE	Marca - Polarità	BTicino / 2 x 10	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	BTicino / 4 x 16	BTicino / 2 x 16
	Modello	FN82C10+G23A32	---	---	---	---	FN84C16+G744B40	FN82C16+G23A32
	Esecuzione / Curva	MODULARE / C	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	MODULARE/MODULARE / C	MODULARE / C
	In (Max/Min/Reg) [A]	---/--- / 10	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16
	Reg. L1/L2/t1 [In-Ir%]	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---
	Im (Max/Min/Reg) - I ² t [A]	---/---/88 / ---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/130 / ---	---/---/136 / ---
	Reg. S/t2/I [In-Ir%]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---
	Reg. Ig/t4 [In%]	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---
TENSIONE LINEA - CADUTA DI TENSIONE [V]-[%]	I differenziale / Classe / td [A]	0,03 - Cl. A / 0,04	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	0,3 - Cl. B / 0,04	0,03 - Cl. A / 0,04
	P.d.I. (EN60947/EN60898) [kA]	20 / 6	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	10 / 6	20 / 6
LINEA	Tipologia / Marca	NESSUNA LINEA / ---	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL
	Sigla	---	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16
	Lunghezza / Doppio Isolamento [m]	--- / NO	10 / NO	10 / NO	10 / NO	20 / NO	50 / NO	25 / NO
	Posa	---	143/2M31 /30/0,52	143/2M31 /30/0,52	143/2M31 /30/0,52	143/2M31 /30/0,52	143/2M31 /30/0,52	143/2M31 /30/0,52
	Sezione [mm ²]	---	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(5G4)	1(3G4)
	Portata (Iz) [A]	---	16	16	16	16	18	21

TITOLO		COMMITTENTE		DATA		FOGLIO		Di	
QGPS.O		Comune di Rivoli		02/10/2023		2		9	
Quadro Generale Palazzina Svizzera - Sezione Ordinaria		Riqualficazione Villa Melano		CONTR. CESI		APPR. SORRENTINO			
		Rivoli (TO)		QUADRO		QGPS.O			

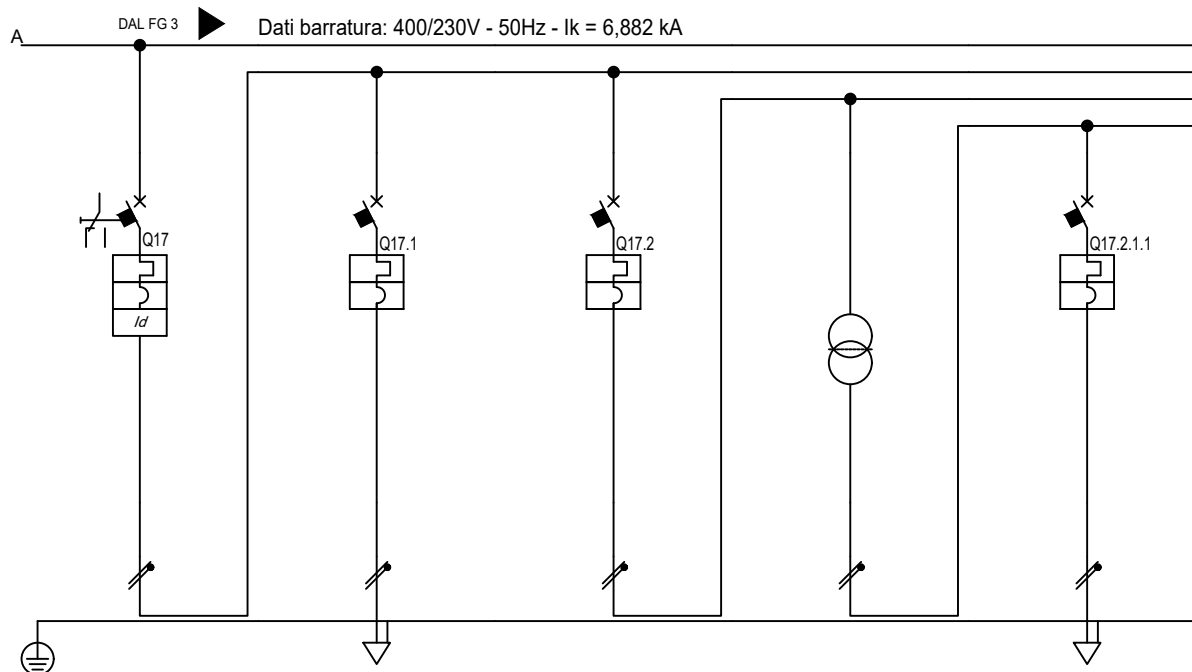
1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---



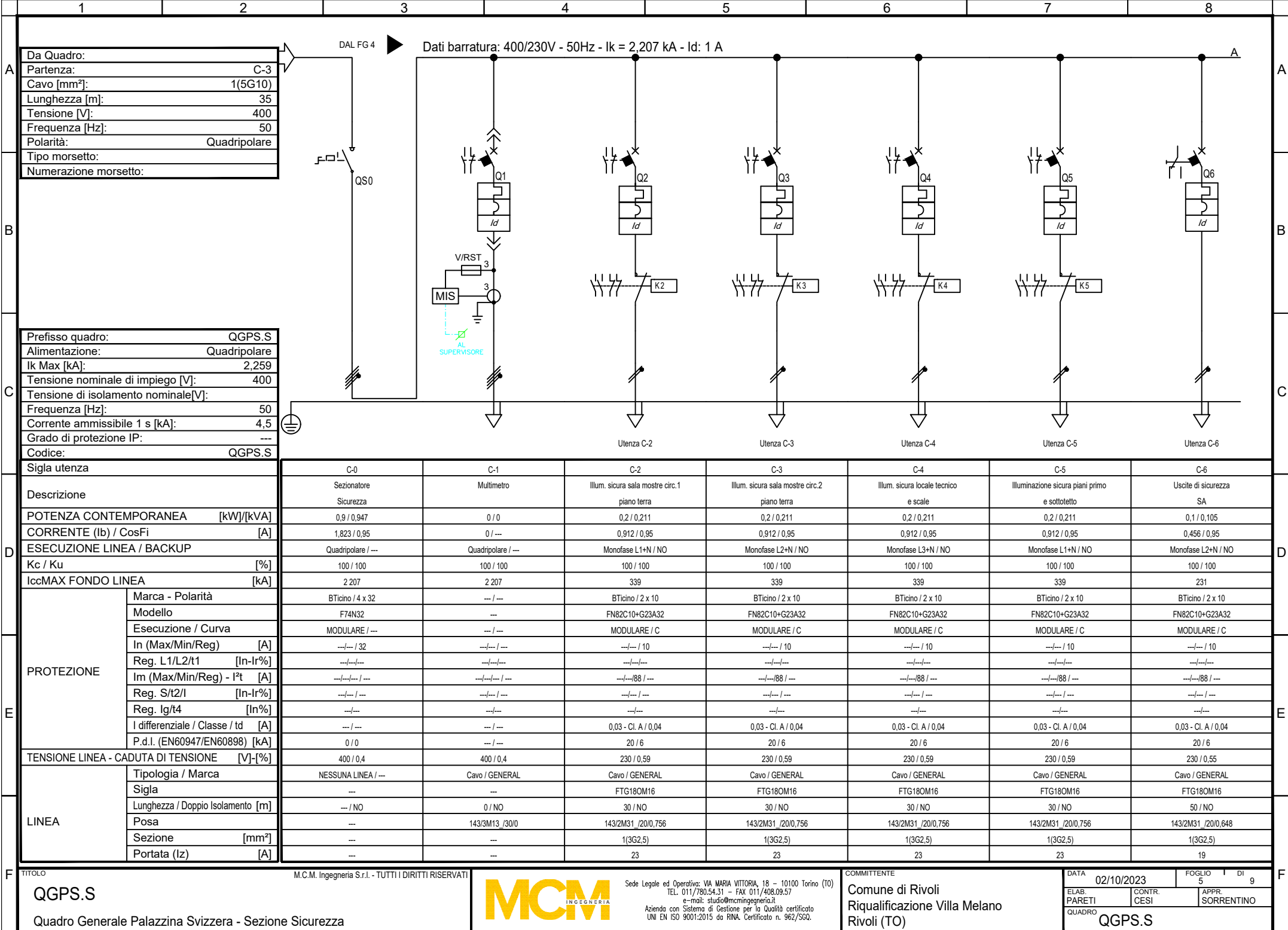
Sigla utenza		C-10	C-11	C-12	C-13	C-14	C-15	C-16
Descrizione		Prese sala mostre circ.2 piano terra	Ciruito prese parti comuni	Rack dati Palazzina Svizzera	Appartamento est piano primo	Appartamento ovest piano primo	Monolocale sottotetto	Quadro Utenze Tecnologiche Palazzina Svizzera
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]/[kVA]		2 / 2,105	1 / 1,053	0,3 / 0,316	4,85 / 5,105	4,85 / 5,105	4,85 / 5,105	34 / 36
CORRENTE (I _b) / CosFi [A]		9,116 / 0,95	4,558 / 0,95	1,367 / 0,95	22 / 0,95	22 / 0,95	22 / 0,95	58 / 0,95
ESECUZIONE LINEA / BACKUP		Monofase L3+N / NO	Monofase L2+N / NO	Monofase L1+N / NO	Monofase L3+N / NO	Monofase L1+N / NO	Monofase L2+N / NO	Quadrifase / NO
Kc / Ku [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
IccMAX FONDO LINEA [kA]		728	631	867	1 156	1 156	1 156	5 550
PROTEZIONE	Marca - Polarità	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 10	BTicino / 2 x 25	BTicino / 2 x 25	BTicino / 2 x 25	BTicino / 4 x 80
	Modello	FN82C16+G23A32	FN82C16+G23A32	FN82C10+G23A32	FN82C25	FN82C25	FN82C25	F84H/80
	Esecuzione / Curva	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C
	In (Max/Min/Reg) [A]	--- / --- / 16	--- / --- / 16	--- / --- / 10	--- / --- / 25	--- / --- / 25	--- / --- / 25	--- / --- / 80
	Reg. L1/L2/t1 [In-Ir%]	--- / --- / ---	--- / --- / ---	--- / --- / ---	--- / --- / ---	--- / --- / ---	--- / --- / ---	--- / --- / ---
	Im (Max/Min/Reg) - I ² t [A]	--- / --- / 136 / ---	--- / --- / 136 / ---	--- / --- / 88 / ---	--- / --- / 222 / ---	--- / --- / 222 / ---	--- / --- / 222 / ---	--- / --- / 550 / ---
	Reg. S/t2/I [In-Ir%]	--- / --- / ---	--- / --- / ---	--- / --- / ---	--- / --- / ---	--- / --- / ---	--- / --- / ---	--- / --- / ---
	Reg. Ig/t4 [In%]	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---
TENSIONE LINEA - CADUTA DI TENSIONE [V]-[%]	I differenziale / Classe / td [A]	0,03 - Cl. A / 0,04	0,03 - Cl. A / 0,04	0,03 - Cl. A / 0,04	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---
	P.d.I. (EN60947/EN60898) [kA]	20 / 6	20 / 6	20 / 6	20 / 6	20 / 6	20 / 6	10 / 10
	Tipologia / Marca	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL
	Sigla	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16
	Lunghezza / Doppio Isolamento [m]	25 / NO	30 / NO	12 / NO	20 / NO	20 / NO	20 / NO	10 / NO
	Posa	143/2M31 /30/0,52	143/2M31 /30/0,52	143/2M31 /30/0,52	143/2M31 /30/0,52	143/2M31 /30/0,52	143/2M31 /30/0,52	143/2M31 /30/0,8
	Sezione [mm²]	1(3G4)	1(3G4)	1(3G2,5)	1(3G6)	1(3G6)	1(3G6)	1(5G25)
	Portata (Iz) [A]	21	21	16	27	27	27	84
LINEA								

TITOLO		COMMITTENTE		DATA		FOGLIO		Di	
QGPS.O		Comune di Rivoli		02/10/2023		3		9	
Quadro Generale Palazzina Svizzera - Sezione Ordinaria		Riqualficazione Villa Melano		CONTR. CESI		APPR. SORRENTINO			
		Rivoli (TO)		QUADRO		QGPS.O			

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---



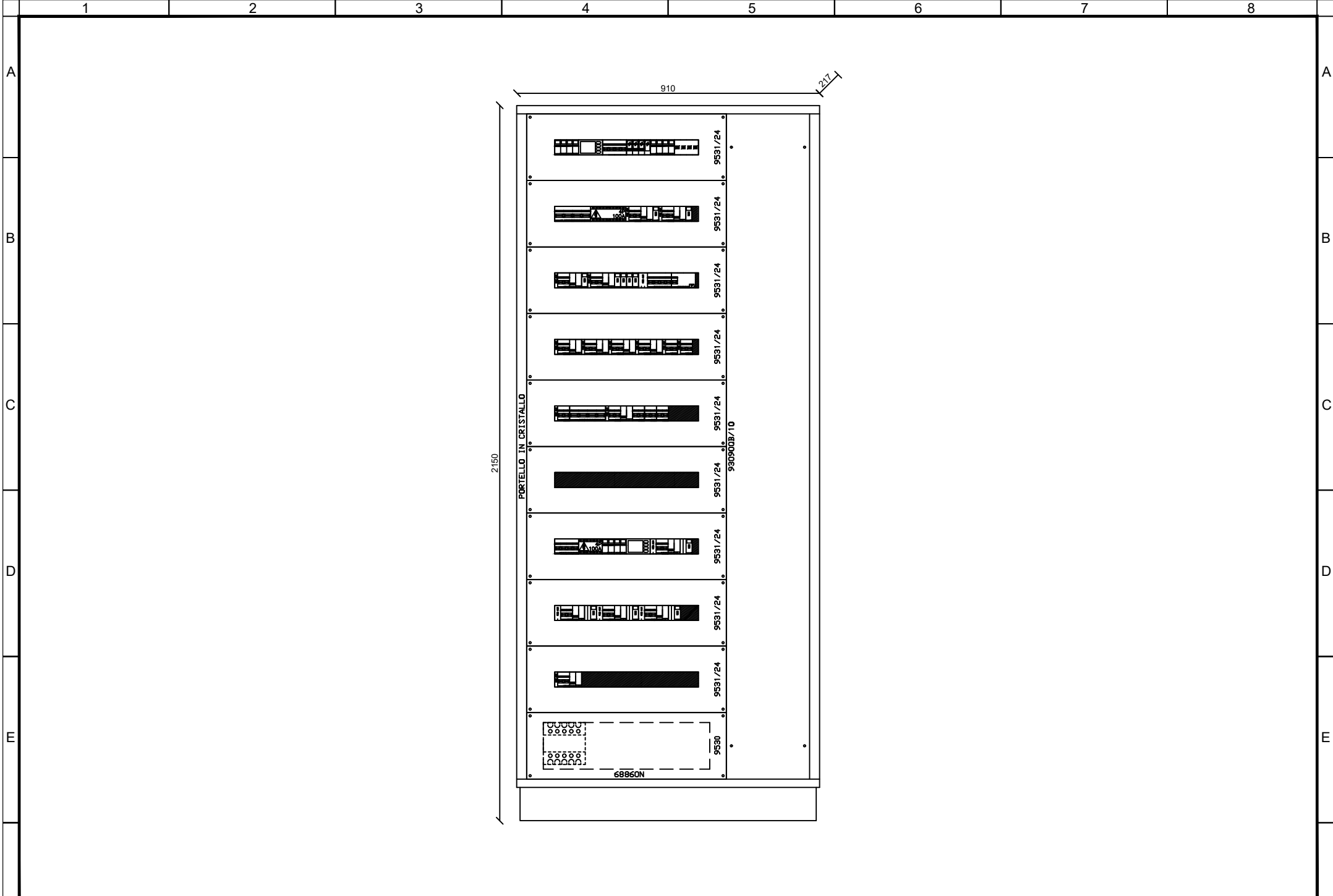
Sigla utenza		C-17	C-17.1	C-17.2	C-17.2.1	C-17.2.1.1		
Descrizione		Auxiliari quadro	Auxiliari 230V	Generale auxiliari 24V	Trasformatore 230/24V 350VA	Auxiliari 24V		
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]/[kVA]		0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0		
CORRENTE (I _b) / CosFi [A]		0 / ---	0 / ---	0 / ---	0 / ---	0 / ---		
ESECUZIONE LINEA / BACKUP		Monofase L1+N / NO	Monofase L1+N / NO	Monofase L1+N / NO	Monofase L1+N / ---	Monofase L1+N / NO		
Kc / Ku [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100		
IccMAX FONDO LINEA [kA]		3 143	2 752	2 247	2 247	2 129		
PROTEZIONE	Marca - Polarità	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 10	BTicino / 2 x 6	--- / ---	BTicino / 2 x 16		
	Modello	FN82C16+G23A32	FN82C10	FN82C6	---	FN82C16		
	Esecuzione / Curva	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	--- / ---	MODULARE / C		
	In (Max/Min/Reg) [A]	---/--- / 16	---/--- / 10	---/--- / 6	---/--- / ---	---/--- / 16		
	Reg. L1/L2/t1 [In-Ir%]	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---		
	Im (Max/Min/Reg) - I ² t [A]	---/---/136 / ---	---/---/88 / ---	---/---/55 / ---	---/---/--- / ---	---/---/136 / ---		
	Reg. S/t2/I [In-Ir%]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---		
	Reg. Ig/t4 [In%]	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---		
TENSIONE LINEA - CADUTA DI TENSIONE [V]-[%]	I differenziale / Classe / td [A]	0,03 - Cl. A / 0,04	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---		
	P.d.I. (EN60947/EN60898) [kA]	20 / 6	20 / 6	20 / 6	--- / ---	20 / 6		
	230 / 1,32	230 / 1,32	230 / 1,32	230 / 1,32	230 / 1,32	230 / 1,32		
	Tipologia / Marca	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---		
LINEA	Sigla	---	---	---	---	---		
	Lunghezza / Doppio Isolamento [m]	--- / NO	--- / NO	--- / NO	--- / NO	--- / NO		
	Posa	---	---	---	---	---		
	Sezione [mm ²]	---	---	---	---	---		
	Portata (I _z) [A]	---	---	---	---	---		

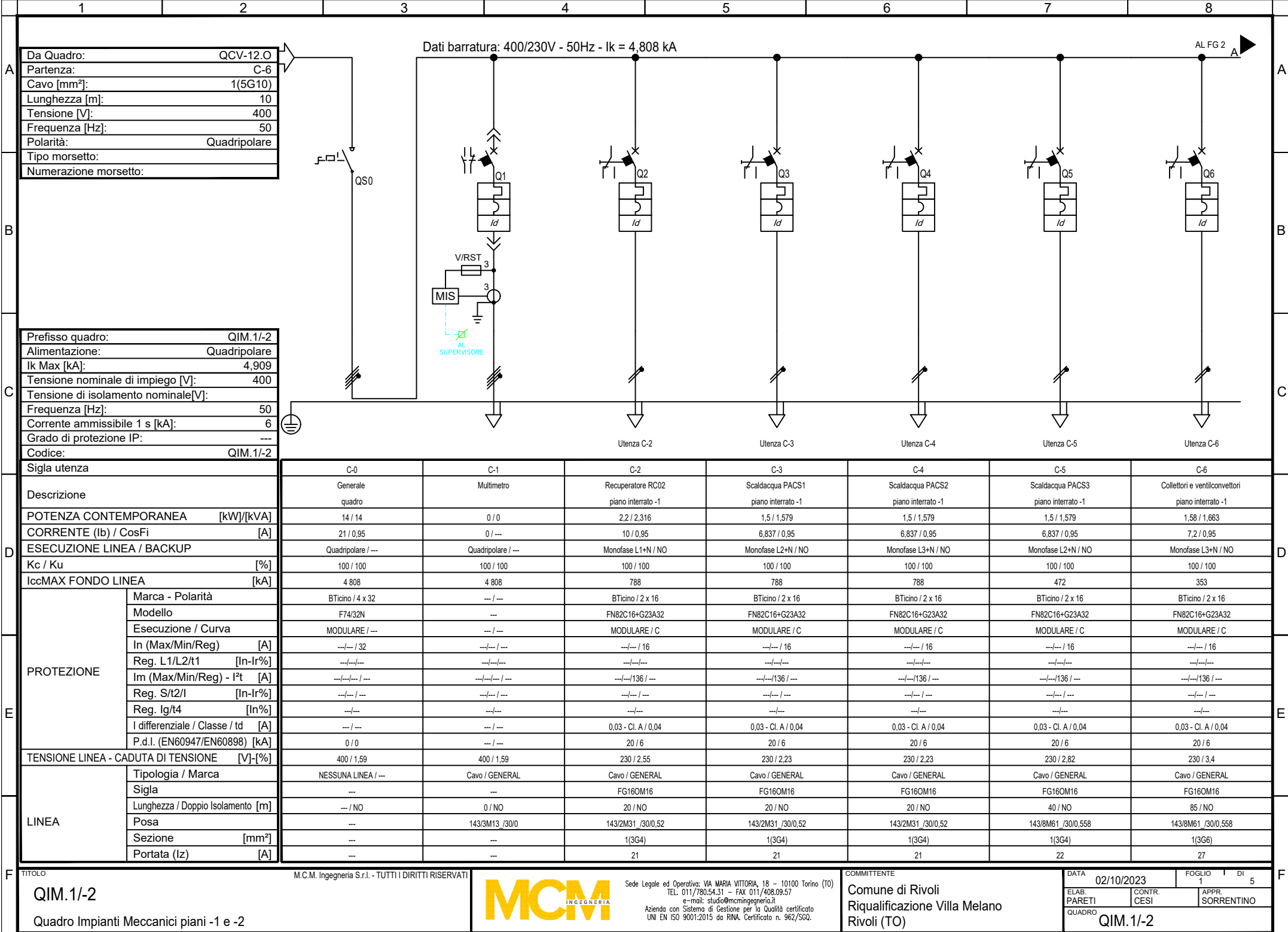


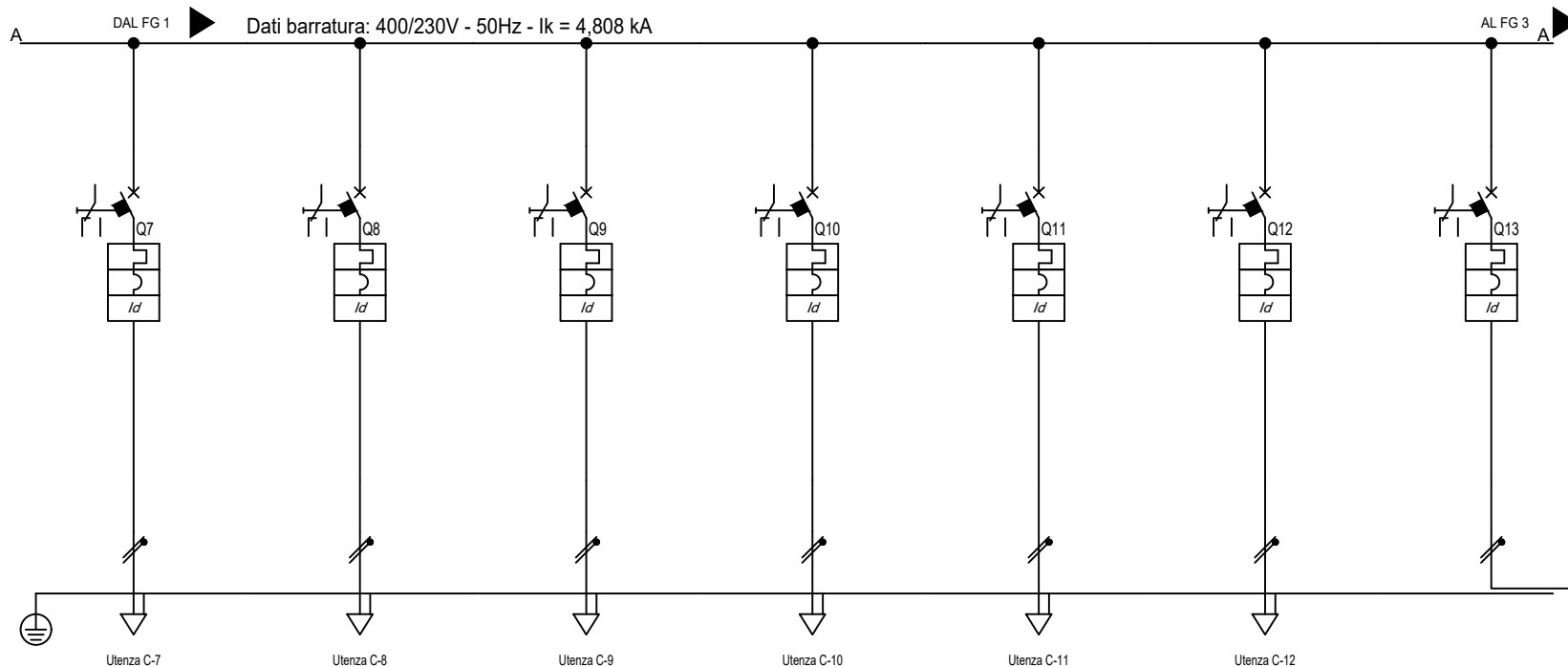
1		2		3		4		5		6		7		8													
Sistema di distribuzione: TN-S				Resistenza di terra [ohm]: 10			C.d.t. % Max ammessa: 4			Icc di barratura [kA]:6,882			Tensione [V]: 22 000/400														
Dati circuito				Dati apparecchiatura			Corto circuito									Sovraccarico			Test								
C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max							Icc MAX < P.d.I.			I²t < K²S²						Ib < In < Iz				If < 1.45Iz							
										FASE		NEUTRO		PROTEZIONE													
SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Icc MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	Ib	In	Iz	If	1.45Iz	Esito					
	[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No					
C-0	---	---	1,32	F74N100	Quadripolare	---	0	7	1 093	2 268	---	---	---	---	---	---	91	96	---	125	---	SI					
C-1	---	0	1,32	---	Quadripolare	---	---	6,88	1 152	2 268	---	---	---	---	---	---	0	96	---	125	---	SI					
C-2	---	---	1,32	---	Quadripolare	---	---	6,88	1 152	2 268	---	---	---	---	---	---	0	96	---	125	---	SI					
C-3	---	---	1,32	F322 10.3x38	Monofase L1+N	---	100	3,45	39	1 323	---	---	---	---	---	---	0	6	---	11	---	SI					
C-4	1(3G2,5)	25	1,73	FN82C10+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	3,45	0,03	310	6 379	127 806	5 317	127 806	6 379	127 806	2,279	10	16	13	23	SI					
C-5	1(3G2,5)	25	1,73	FN82C10+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	3,45	0,03	310	6 379	127 806	5 317	127 806	6 379	127 806	2,279	10	16	13	23	SI					
C-6	1(3G2,5)	20	1,45	FN82C10+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	3,45	0,03	372	6 379	127 806	5 317	127 806	6 379	127 806	0,912	10	16	13	23	SI					
C-7	---	---	1,34	FN82C10+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	3,45	0,03	1 920	---	---	---	---	---	---	2,051	10	---	13	---	SI					
C-7.1	1(3G2,5)	10	1,38	---	Monofase L3+N	---	---	2,95	0,03	625	6 379	127 806	5 317	127 806	6 379	127 806	0,684	10	16	13	23	SI					
C-7.2	1(3G2,5)	10	1,38	---	Monofase L3+N	---	---	2,95	0,03	625	6 379	127 806	5 317	127 806	6 379	127 806	0,684	10	16	13	23	SI					
C-7.3	1(3G2,5)	10	1,35	---	Monofase L3+N	---	---	2,95	0,03	625	6 379	127 806	5 317	127 806	6 379	127 806	0,228	10	16	13	23	SI					
C-7.4	1(3G2,5)	20	1,4	---	Monofase L3+N	---	---	2,95	0,03	372	6 379	127 806	5 317	127 806	6 379	127 806	0,456	10	16	13	23	SI					
C-8	1(5G4)	50	2	FN84C16+G744B40	Quadripolare	---	10	6,88	0,3	259	23 329	327 184	9 058	327 184	10 535	327 184	6,077	16	18	21	26	SI					
C-9	1(3G4)	25	2,38	FN82C16+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	3,45	0,03	462	9 429	327 184	8 523	327 184	9 429	327 184	9,116	16	21	21	30	SI					
C-10	1(3G4)	25	2,38	FN82C16+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	3,45	0,03	462	9 429	327 184	8 523	327 184	9 429	327 184	9,116	16	21	21	30	SI					
C-11	1(3G4)	30	1,93	FN82C16+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	3,45	0,03	400	9 429	327 184	8 523	327 184	9 429	327 184	4,558	16	21	21	30	SI					
C-12	1(3G2,5)	12	1,44	FN82C10+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	3,45	0,03	550	6 379	127 806	5 317	127 806	6 379	127 806	1,367	10	16	13	23	SI					
C-13	1(3G6)	20	2,84	FN82C25	Monofase L3+N	---	20	3,45	77	736	14 220	736 164	13 362	736 164	14 220	736 164	22	25	27	33	38	SI					
TITOLO				M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI								Sede Legale ed Operativa: VICOLO MONTI, 8 - 10095 Grugliasco (TO) TEL. 011/780.54.31 - FAX 011/408.09.57 e-mail: studio@mcmingegneria.it				COMMITTENTE				DATA				FOGLIO		DI	
QGPS.O																Comune di Rivoli				02/10/2023				6		9	
Foglio Verifiche																Riqualficazione Villa Melano				CONTR.				APPR.			
																Rivoli (TO)				CESI				SORRENTINO			
																				QUADRO							
																				QGPS.O							

[illegible]

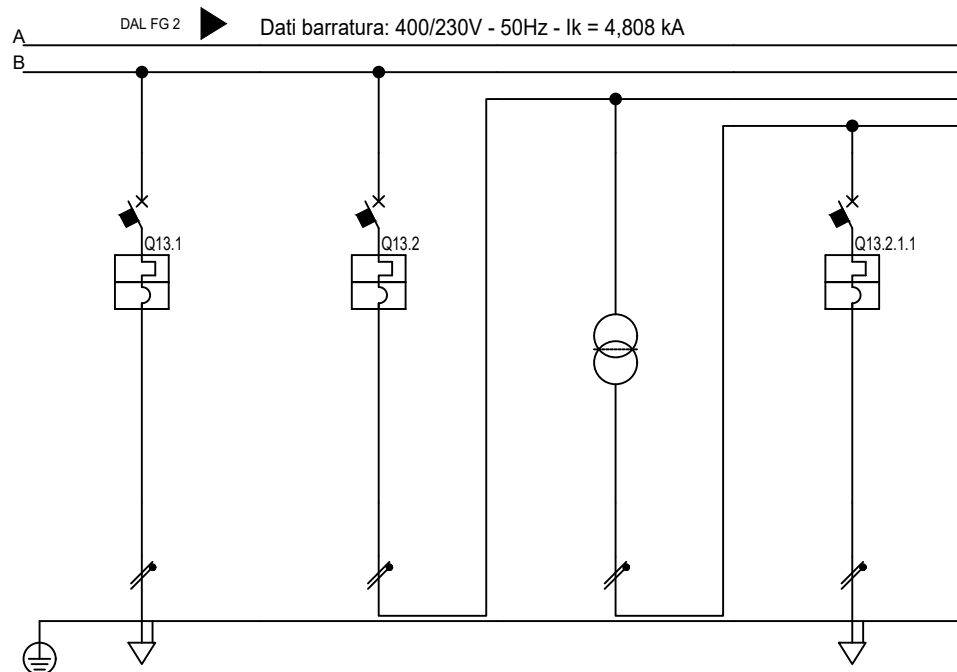
	1	2	3	4	5	6	7	8															
	Sistema di distribuzione: TN-S			Resistenza di terra [ohm]: 10		C.d.t. % Max ammessa: 4		Icc di barratura [kA]:2,207		Tensione [V]: 22 000/400													
A	Dati circuito			Dati apparecchiatura		Corto circuito							Sovraccarico			Test							
	C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max					Icc MAX < P.d.I.			I²t < K²S²				Ib < In < Iz		If < 1.45Iz								
									FASE		NEUTRO		PROTEZIONE										
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Icc MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	Ib	In	Iz	If	1.45Iz	Esito
		[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No
	C-0	---	---	0,4	F74N32	Quadripolare	---	0	2,26	1	761	---	---	---	---	---	---	1,823	25	---	33	---	SI
	C-1	---	0	0,4	---	Quadripolare	---	---	2,21	1	761	---	---	---	---	---	---	0	25	---	33	---	SI
	C-2	1(3G2,5)	30	0,59	FN82C10+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	1,2	0,03	215	2 253	127 806	2 004	127 806	2 253	127 806	0,912	10	23	13	33	SI
C	C-3	1(3G2,5)	30	0,59	FN82C10+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	1,2	0,03	215	2 253	127 806	2 004	127 806	2 253	127 806	0,912	10	23	13	33	SI
	C-4	1(3G2,5)	30	0,59	FN82C10+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	1,2	0,03	215	2 253	127 806	2 004	127 806	2 253	127 806	0,912	10	23	13	33	SI
	C-5	1(3G2,5)	30	0,59	FN82C10+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	1,2	0,03	215	2 253	127 806	2 004	127 806	2 253	127 806	0,912	10	23	13	33	SI
	C-6	1(3G2,5)	50	0,55	FN82C10+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	1,2	0,03	147	2 253	127 806	2 004	127 806	2 253	127 806	0,456	10	19	13	28	SI
D																							
E																							
F	TITOLO	M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI																					
	QGPS.S	Foglio Verifiche																					
	1	2	3	4	5	6	7																





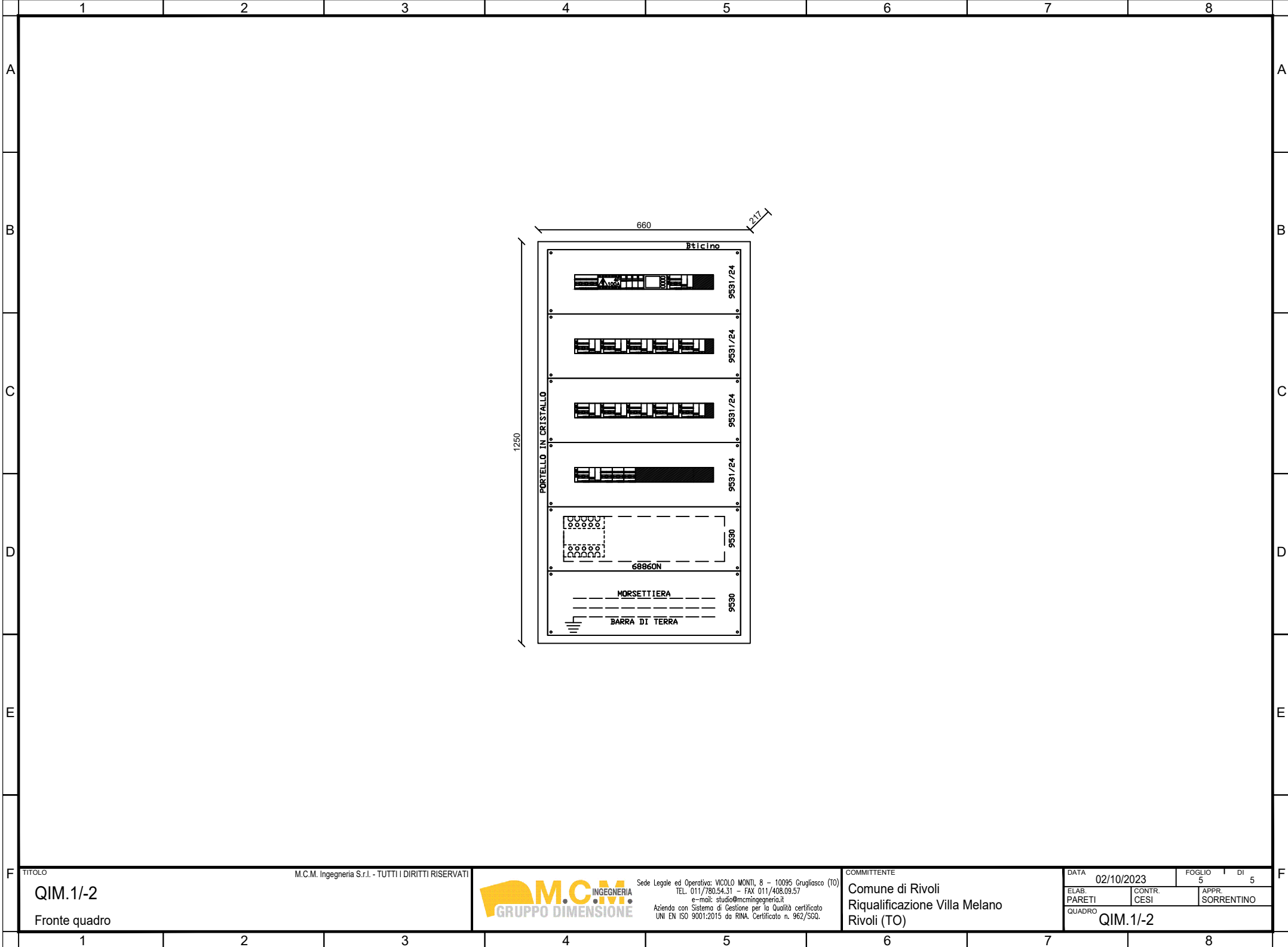


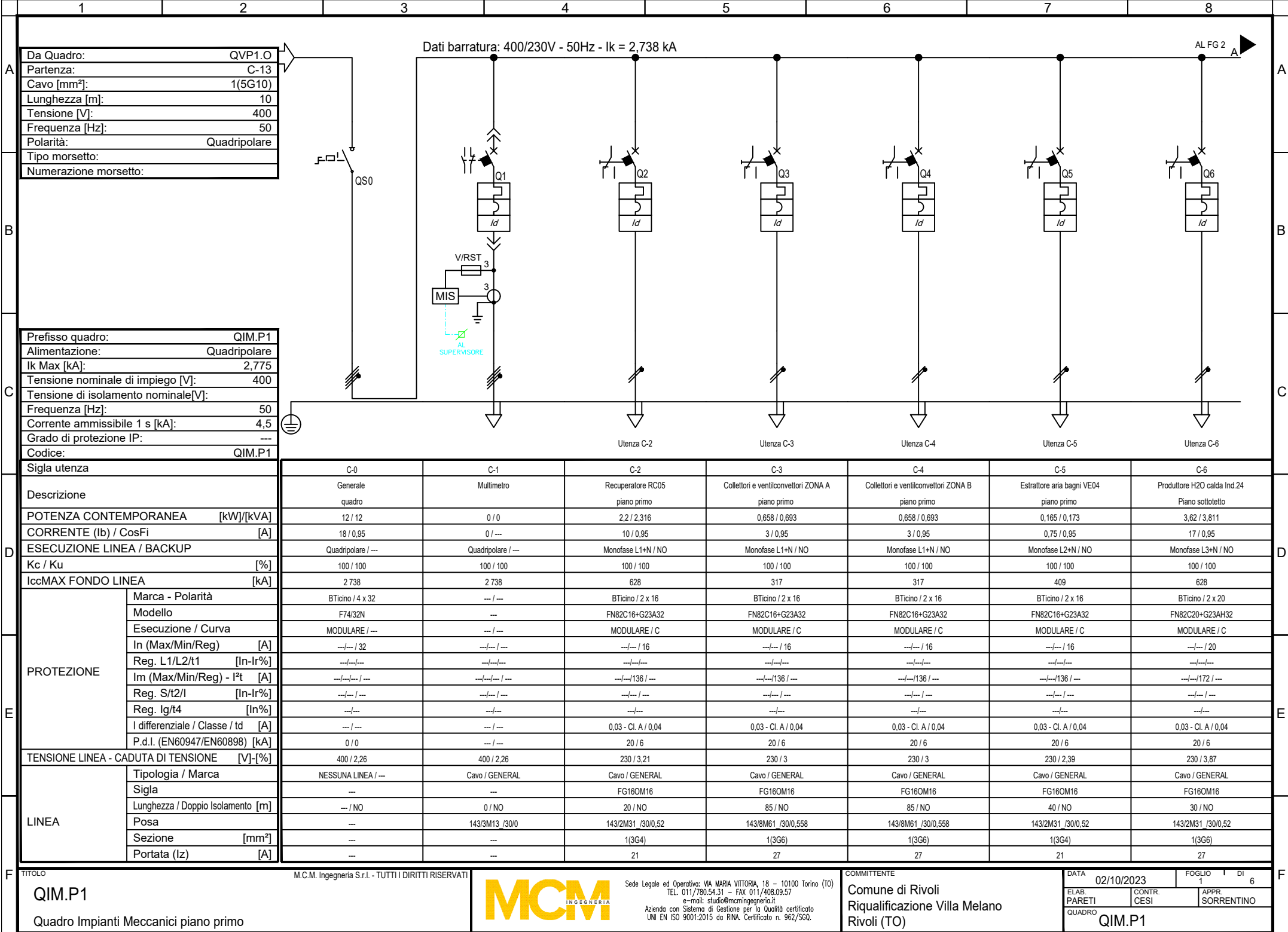
Sigla utenza		C-7	C-8	C-9	C-10	C-11	C-12	C-13
Descrizione		Estrattore aria bagni VE02 piano interrato -1	Estrattore aria bagni VE03 piano terra e primo	Estrattore aria bagni VE01 piano interrato -2	Recuperatore RC01 piano interrato -2	Scaldacqua PACS4 piano interrato -2	Collettori e ventilconvettori piano interrato -2	Generale ausiliari
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]/[kVA]		0,165 / 0,173	0,307 / 0,323	0,165 / 0,173	2,2 / 2,316	1,5 / 1,579	1 / 1,053	0 / 0
CORRENTE (Ib) / CosFi [A]		0,75 / 0,95	1,4 / 0,95	0,75 / 0,95	10 / 0,95	6,837 / 0,95	4,558 / 0,95	0 / ---
ESECUZIONE LINEA / BACKUP		Monofase L3+N / NO	Monofase L3+N / NO	Monofase L1+N / NO	Monofase L1+N / NO	Monofase L2+N / NO	Monofase L3+N / NO	Monofase L1+N / NO
Kc / Ku [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
IccMAX FONDO LINEA [kA]		1 181	1 181	214	484	484	307	2 298
PROTEZIONE	Marca - Polarità	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 16
	Modello	FN82C16+G23A32	FN82C16+G23A32	FN82C16+G23A32	FN82C16+G23A32	FN82C16+G23A32	FN82C16+G23A32	FN82C16+G23A32
	Esecuzione / Curva	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C
	In (Max/Min/Reg) [A]	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / 16
	Reg. L1/L2/t1 [In-Ir%]	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---
	Im (Max/Min/Reg) - I ² t [A]	---/---/136 / ---	---/---/136 / ---	---/---/136 / ---	---/---/136 / ---	---/---/136 / ---	---/---/136 / ---	---/---/136 / ---
	Reg. S/t2/I [In-Ir%]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---
	Reg. Ig/t4 [In%]	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---
TENSIONE LINEA - CADUTA DI TENSIONE [V]-[%]		20 / 6 230 / 1,63	20 / 6 230 / 1,66	20 / 6 230 / 1,92	20 / 6 230 / 3,34	20 / 6 230 / 2,77	20 / 6 230 / 2,92	20 / 6 230 / 1,59
LINEA	Tipologia / Marca	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	NESSUNA LINEA / ---
	Sigla	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	---
	Lunghezza / Doppio Isolamento [m]	10 / NO	10 / NO	100 / NO	100 / NO	100 / NO	100 / NO	--- / NO
	Posa	143/2M31 /30/0,52	143/2M31 /30/0,52	143/8M61 /30/0,558	143/8M61 /30/0,484	143/8M61 /30/0,558	143/8M61 /30/0,558	---
	Sezione [mm ²]	1(3G4)	1(3G4)	1(3G4)	1(3G10)	1(3G10)	1(3G6)	---
	Portata (Iz) [A]	21	21	22	32	37	27	---

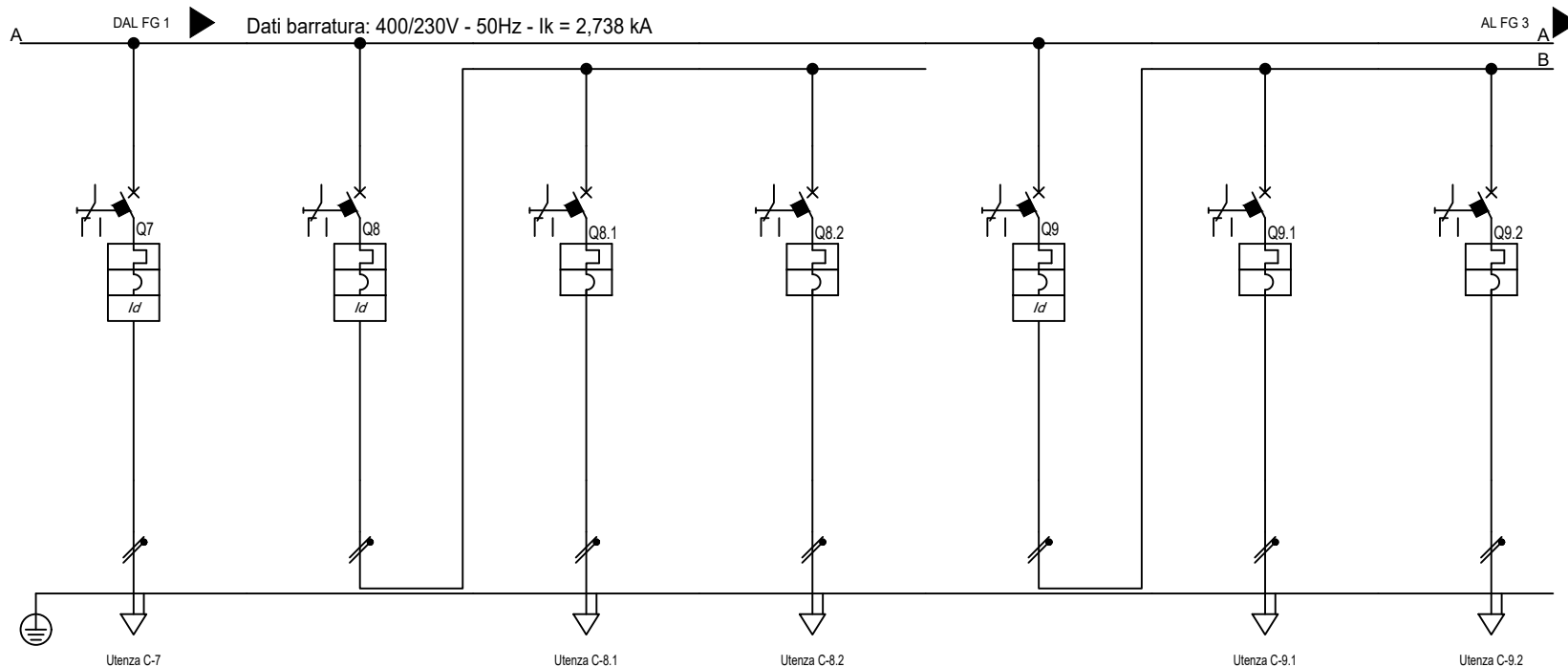


Sigla utenza		C-13.1	C-13.2	C-13.2.1	C-13.2.1.1		
Descrizione		Ausiliari 230V regolazione	Generale ausiliari 24V regolazione	Trasformatore 230/24V 350VA	Ausiliari 24V regolazione		
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]/[kVA]		0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0		
CORRENTE (I _b) / CosFi [A]		0 / ---	0 / ---	0 / ---	0 / ---		
ESECUZIONE LINEA / BACKUP		Monofase L1+N / NO	Monofase L1+N / NO	Monofase L1+N / ---	Monofase L1+N / NO		
Kc / Ku [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100		
IccMAX FONDO LINEA [kA]		2 086	1 788	1 788	1 713		
PROTEZIONE	Marca - Polarità	BTicino / 2 x 10	BTicino / 2 x 6	--- / ---	BTicino / 2 x 16		
	Modello	F82/10	F82/6	---	F82/16		
	Esecuzione / Curva	MODULARE / C	MODULARE / C	--- / ---	MODULARE / C		
	In (Max/Min/Reg) [A]	---/--- / 10	---/--- / 6	---/--- / ---	---/--- / 16		
	Reg. L1/L2/t1 [In-Ir%]	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---		
	Im (Max/Min/Reg) - I ² t [A]	---/---/88 / ---	---/---/55 / ---	---/---/--- / ---	---/---/136 / ---		
	Reg. S/t2/I [In-Ir%]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---		
	Reg. Ig/t4 [In%]	---/---	---/---	---/---	---/---		
TENSIONE LINEA - CADUTA DI TENSIONE [V]-[%]	I differenziale / Classe / td [A]	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---		
	P.d.I. (EN60947/EN60898) [kA]	20 / 6	20 / 6	--- / ---	20 / 6		
	TENSIONE LINEA - CADUTA DI TENSIONE [V]-[%]	230 / 1,59	230 / 1,59	230 / 1,59	230 / 1,59		
	Tipologia / Marca	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---		
LINEA	Sigla	---	---	---	---		
	Lunghezza / Doppio Isolamento [m]	--- / NO	--- / NO	--- / NO	--- / NO		
	Posa	---	---	---	---		
	Sezione [mm ²]	---	---	---	---		
	Portata (Iz) [A]	---	---	---	---		

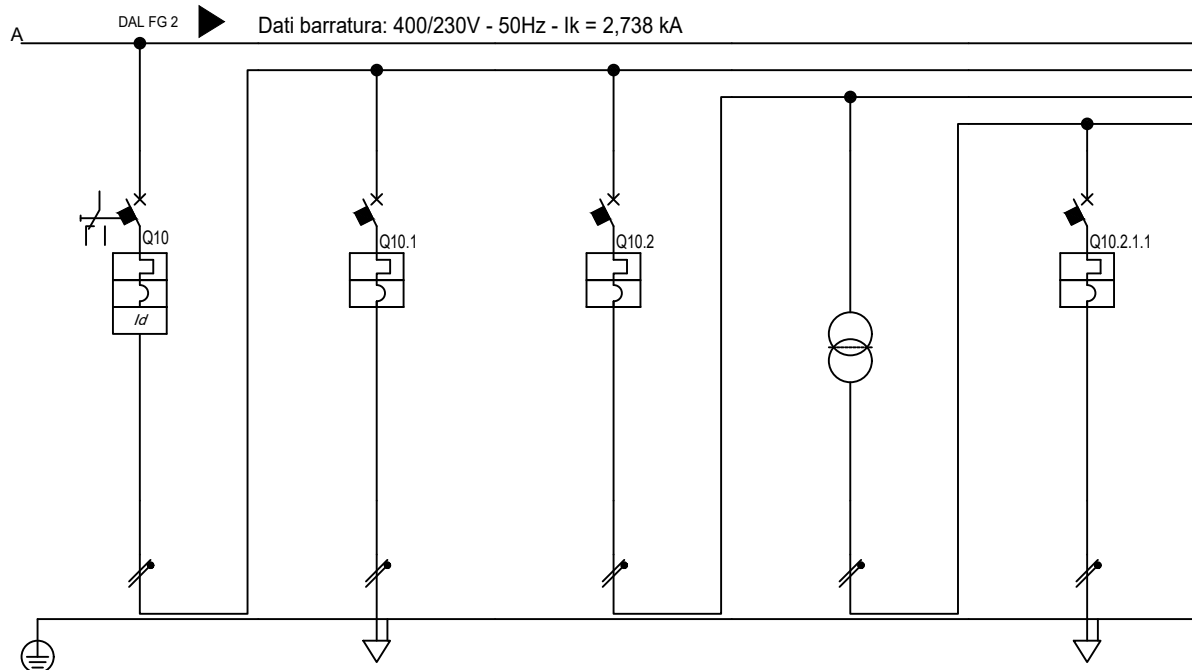
	1	2	3	4	5	6	7	8																					
A	Sistema di distribuzione: TN-S			Resistenza di terra [ohm]: 10		C.d.t. % Max ammessa: 4		Icc di barratura [kA]:4,808		Tensione [V]: 22 000/400			A																
	Dati circuito			Dati apparecchiatura			Corto circuito							Sovraccarico			Test												
	C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max						Icc MAX < P.d.I.		I²t < K²S²					Ib < In < Iz		If < 1.45Iz													
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Icc MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea		K²S²	Ib	In	Iz	If	1.45Iz	Esito					
		[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No						
	C-0	---	---	1,59	F74/32N	Quadripolare	---	0	4,91	79	1 633	---	---	---	---	---	---	21	25	---	33	---	SI						
	C-1	---	0	1,59	---	Quadripolare	---	---	4,81	226	1 633	---	---	---	---	---	---	0	25	---	33	---	SI						
C	C-2	1(3G4)	20	2,55	FN82C16+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	2,45	0,03	502	6 895	327 184	6 176	327 184	6 895	327 184	10	16	21	21	30	SI						
	C-3	1(3G4)	20	2,23	FN82C16+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	2,45	0,03	502	6 895	327 184	6 176	327 184	6 895	327 184	6,837	16	21	21	30	SI						
	C-4	1(3G4)	20	2,23	FN82C16+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	2,45	0,03	502	6 895	327 184	6 176	327 184	6 895	327 184	6,837	16	21	21	30	SI						
	C-5	1(3G4)	40	2,82	FN82C16+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	2,45	0,03	300	6 895	327 184	6 176	327 184	6 895	327 184	6,837	16	22	21	32	SI						
	C-6	1(3G6)	85	3,4	FN82C16+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	2,45	0,03	224	6 895	736 164	6 176	736 164	6 895	736 164	7,2	16	27	21	40	SI						
D	C-7	1(3G4)	10	1,63	FN82C16+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	2,45	0,03	757	6 895	327 184	6 176	327 184	6 895	327 184	0,75	16	21	21	30	SI						
	C-8	1(3G4)	10	1,66	FN82C16+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	2,45	0,03	757	6 895	327 184	6 176	327 184	6 895	327 184	1,4	16	21	21	30	SI						
	C-9	1(3G4)	100	1,92	FN82C16+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	2,45	0,03	136	6 895	327 184	6 176	327 184	6 895	327 184	0,75	16	22	21	32	SI						
	C-10	1(3G10)	100	3,34	FN82C16+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	2,45	0,03	308	6 895	2 044 900	6 176	2 044 900	6 895	2 044 900	10	16	32	21	46	SI						
	C-11	1(3G10)	100	2,77	FN82C16+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	2,45	0,03	308	6 895	2 044 900	6 176	2 044 900	6 895	2 044 900	6,837	16	37	21	53	SI						
	C-12	1(3G6)	100	2,92	FN82C16+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	2,45	0,03	195	6 895	736 164	6 176	736 164	6 895	736 164	4,558	16	27	21	40	SI						
E	C-13	---	---	1,59	FN82C16+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	2,45	0,03	1 521	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI						
	C-13.1	---	---	1,59	F82/10	Monofase L1+N	---	20	2,3	0,03	1 369	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI						
	C-13.2	---	---	1,59	F82/6	Monofase L1+N	---	20	2,3	0,03	1 162	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI						
	C-13.2.1	---	---	1,59	---	Monofase L1+N	---	---	1,79	0,03	1 162	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI						
	C-13.2.1.1	---	---	1,59	F82/16	Monofase L1+N	---	20	1,79	0,03	1 111	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI						
F	TITOLO			M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI										COMMITTENTE					DATA		FOGLIO		DI						
	QIM.1/-2													Sede Legale ed Operativa: VICOLO MONTI, 8 - 10095 Grugliasco (TO) TEL. 011/780.54.31 - FAX 011/408.09.57 e-mail: studio@mcmingegneria.it					Comune di Rivoli Riqualficazione Villa Melano Rivoli (TO)					02/10/2023		4		5	
	Foglio Verifiche													Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015 da RINA. Certificato n. 962/SGQ.										ELAB. PARETI		CONTR. CESI		APPR. SORRENTINO	
																								QUADRO		QIM.1/-2			
	1	2	3	4	5	6	7	8																					







Sigla utenza		C-7	C-8	C-8.1	C-8.2	C-9	C-9.1	C-9.2
Descrizione		Produttore H2O calda ind.1 Piano sottotetto	Generale pompe termoarredi ZONA A piano primo	Pompa PCR1/2	Pompa PRIC	Generale pompe termoarredi ZONA B piano primo	Pompa PCR1/2	Pompa PRIC
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]/[kVA]		3,62 / 3,811	0,3 / 0,316	0,1 / 0,105	0,2 / 0,211	0,3 / 0,316	0,1 / 0,105	0,2 / 0,211
CORRENTE (I _b) / CosFi [A]		17 / 0,95	1,367 / 0,95	0,456 / 0,95	0,912 / 0,95	1,367 / 0,95	0,456 / 0,95	0,912 / 0,95
ESECUZIONE LINEA / BACKUP		Monofase L2+N / NO	Monofase L3+N / NO	Monofase L3+N / NO	Monofase L3+N / NO	Monofase L1+N / NO	Monofase L1+N / NO	Monofase L1+N / NO
Kc / Ku [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
IccMAX FONDO LINEA [kA]		856	1 328	387	387	1 328	387	387
PROTEZIONE	Marca - Polarità	BTicino / 2 x 20	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 6	BTicino / 2 x 6	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 6	BTicino / 2 x 6
	Modello	FN82C20+G23AH32	FN82C16+G23A32	FN82C6	FN82C6	FN82C16+G23A32	FN82C6	FN82C6
	Esecuzione / Curva	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C
	In (Max/Min/Reg) [A]	--- / --- / 20	--- / --- / 16	--- / --- / 6	--- / --- / 6	--- / --- / 16	--- / --- / 6	--- / --- / 6
	Reg. L1/L2/t1 [In-Ir%]	--- / --- / ---	--- / --- / ---	--- / --- / ---	--- / --- / ---	--- / --- / ---	--- / --- / ---	--- / --- / ---
	Im (Max/Min/Reg) - I ² t [A]	--- / --- / 172 / ---	--- / --- / 136 / ---	--- / --- / 55 / ---	--- / --- / 55 / ---	--- / --- / 136 / ---	--- / --- / 55 / ---	--- / --- / 55 / ---
	Reg. S/t2/I [In-Ir%]	--- / --- / ---	--- / --- / ---	--- / --- / ---	--- / --- / ---	--- / --- / ---	--- / --- / ---	--- / --- / ---
	Reg. Ig/t4 [In%]	--- / --- / ---	--- / --- / ---	--- / --- / ---	--- / --- / ---	--- / --- / ---	--- / --- / ---	--- / --- / ---
TENSIONE LINEA - CADUTA DI TENSIONE [V]-[%]		20 / 6	20 / 6	20 / 6	20 / 6	20 / 6	20 / 6	20 / 6
LINEA	Tipologia / Marca	Cavo / GENERAL	NESSUNA LINEA / ---	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	NESSUNA LINEA / ---	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL
	Sigla	FG16OM16	---	FG16OM16	FG16OM16	---	FG16OM16	FG16OM16
	Lunghezza / Doppio Isolamento [m]	15 / NO	--- / NO	25 / NO	25 / NO	--- / NO	25 / NO	25 / NO
	Posa	143/2M31 /30/0,52	---	143/2M31 /30/0,52	143/2M31 /30/0,52	---	143/2M31 /30/0,52	143/2M31 /30/0,52
	Sezione [mm ²]	1(3G6)	---	1(3G2,5)	1(3G2,5)	---	1(3G2,5)	1(3G2,5)
	Portata (Iz) [A]	27	---	16	16	---	16	16



Sigla utenza		C-10	C-10.1	C-10.2	C-10.2.1	C-10.2.1.1	
Descrizione		Generale	Ausiliari 230V	Generale ausiliari 24V	Trasformatore 230/24V	Ausiliari 24V	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]/[kVA]		0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	
CORRENTE (Ib) / CosFi [A]		0 / ---	0 / ---	0 / ---	0 / ---	0 / ---	
ESECUZIONE LINEA / BACKUP		Monofase L2+N / NO	Monofase L2+N / NO	Monofase L2+N / NO	Monofase L2+N / ---	Monofase L2+N / NO	
Kc / Ku [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	
IccMAX FONDO LINEA [kA]		1 328	1 251	1 135	1 135	1 104	
PROTEZIONE	Marca - Polarità	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 10	BTicino / 2 x 6	--- / ---	BTicino / 2 x 16	
	Modello	FN82C16+G23A32	F82/10	F82/6	---	F82/16	
	Esecuzione / Curva	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	---	MODULARE / C	
	In (Max/Min/Reg) [A]	--- / --- / 16	--- / --- / 10	--- / --- / 6	--- / --- / ---	--- / --- / 16	
	Reg. L1/L2/t1 [In-Ir%]	--- / --- / ---	--- / --- / ---	--- / --- / ---	--- / --- / ---	--- / --- / ---	
	Im (Max/Min/Reg) - I ² t [A]	--- / --- / 136 / ---	--- / --- / 88 / ---	--- / --- / 55 / ---	--- / --- / --- / ---	--- / --- / 136 / ---	
	Reg. S/t2/I [In-Ir%]	--- / --- / ---	--- / --- / ---	--- / --- / ---	--- / --- / ---	--- / --- / ---	
	Reg. Ig/t4 [In%]	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	
TENSIONE LINEA - CADUTA DI TENSIONE [V]-[%]	I differenziale / Classe / td [A]	0,03 - Cl. A / 0,04	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	
	P.d.I. (EN60947/EN60898) [kA]	20 / 6	20 / 6	20 / 6	--- / ---	20 / 6	
LINEA	Tipologia / Marca	230 / 2,26	230 / 2,26	230 / 2,26	230 / 2,26	230 / 2,26	
	Sigla	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---	
	Lunghezza / Doppio Isolamento [m]	---	---	---	---	---	
	Posa	---	---	---	---	---	
	Sezione [mm ²]	---	---	---	---	---	
	Portata (Iz) [A]	---	---	---	---	---	

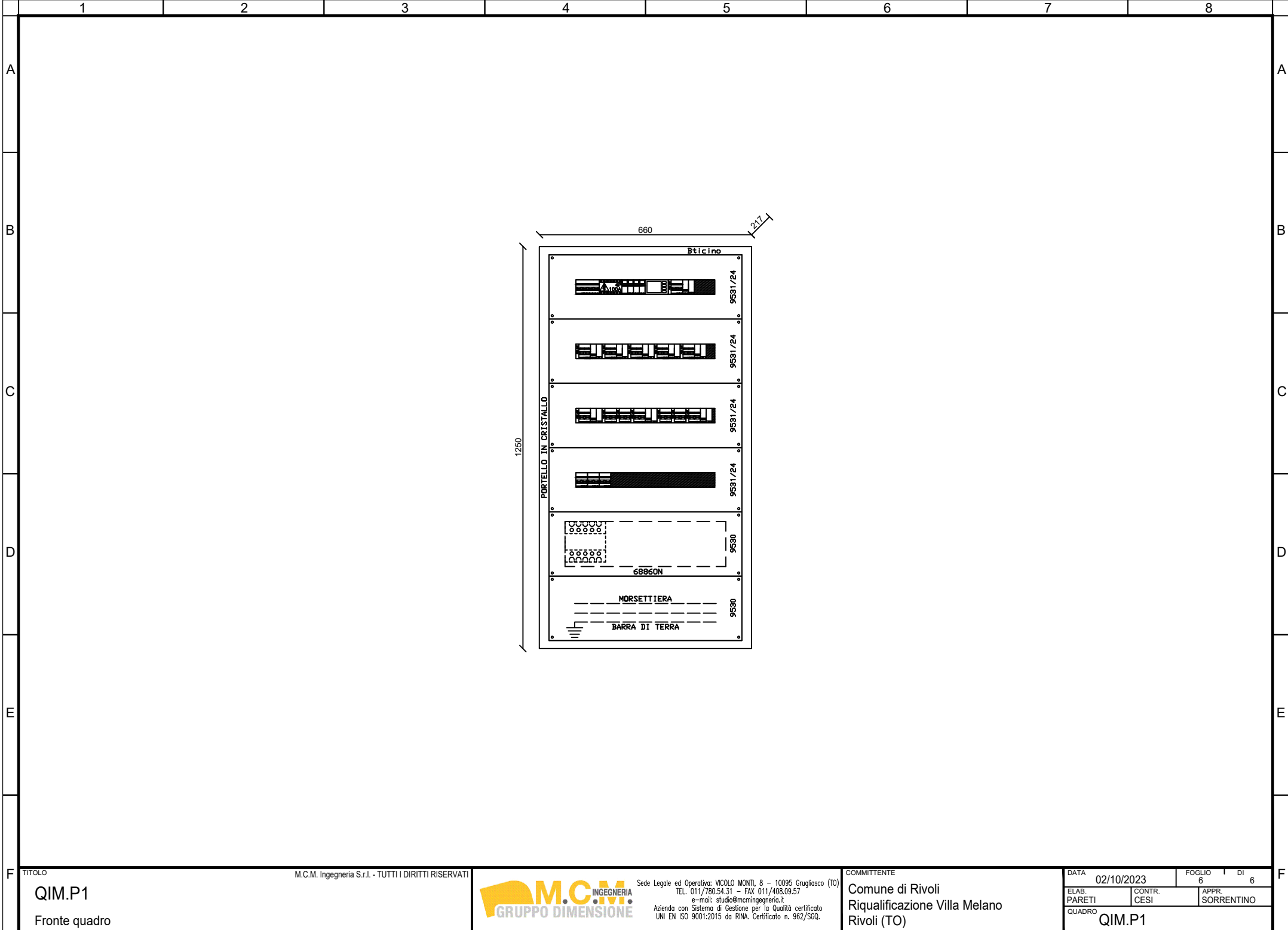
TITOLO		M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI		COMMITTENTE		DATA	FOGLIO	DI
QIM.P1				Comune di Rivoli		02/10/2023	3	6
Quadro Impianti Meccanici piano primo				Riqualficazione Villa Melano		ELAB. PARETI	CONTR. CESI	APPR. SORRENTINO
				Rivoli (TO)		QUADRO QIM.P1		

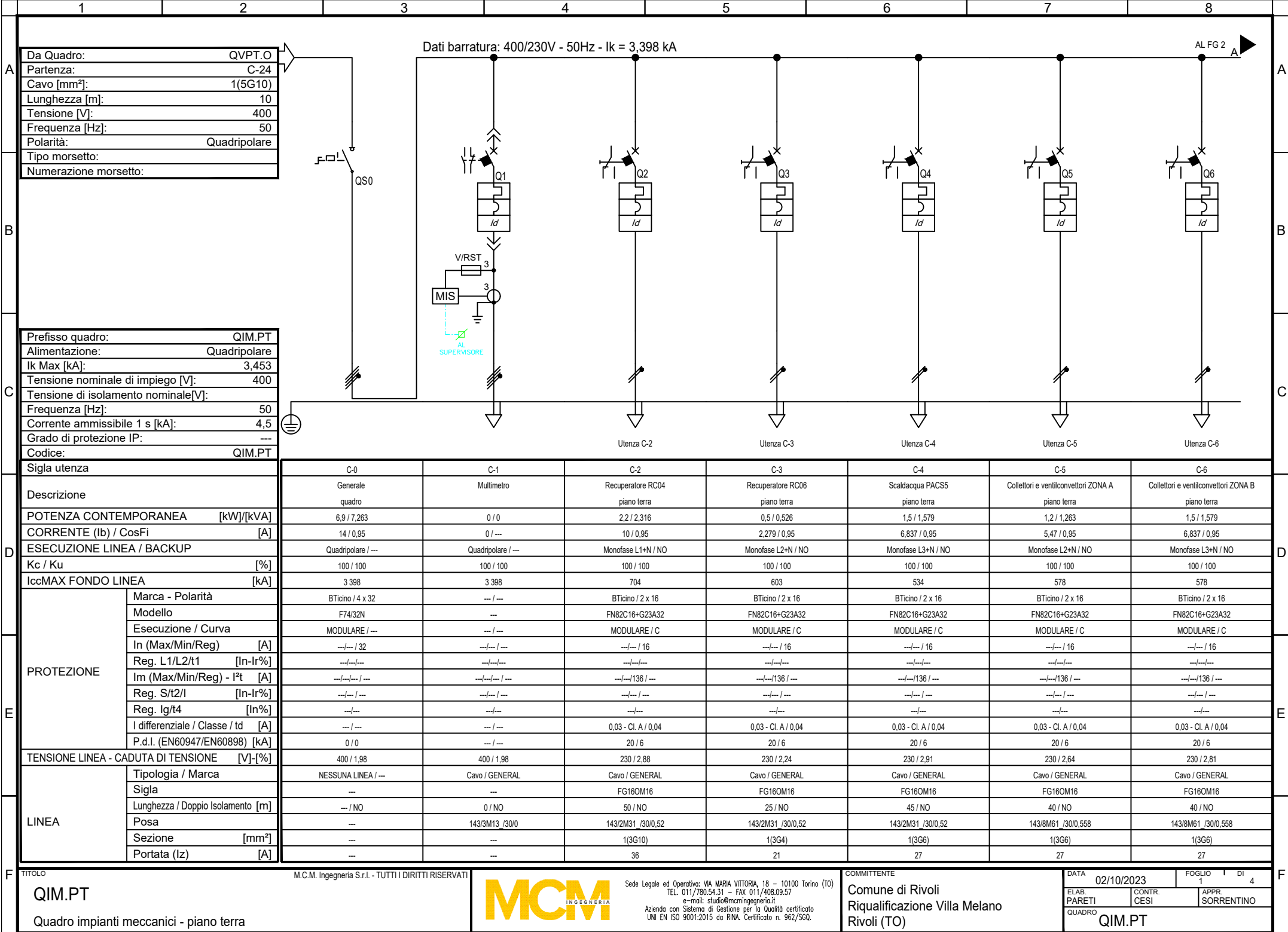


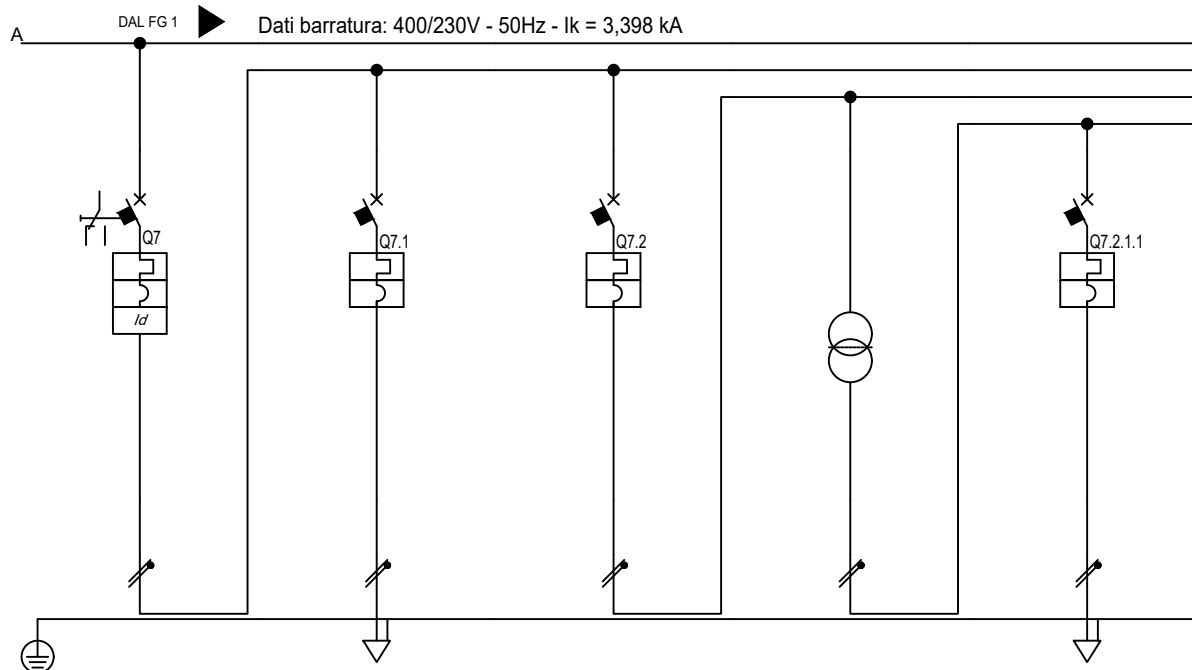
Sede Legale ed Operativa: VIA MARIA VITTORIA, 18 - 10100 Torino (TO)
TEL. 011/780.54.31 - FAX 011/408.09.57
e-mail: studio@mcmingegneria.it
Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato
UNI EN ISO 9001:2015 da RINA. Certificato n. 962/SGQ.

1		2		3		4		5		6		7		8								
Sistema di distribuzione: TN-S				Resistenza di terra [ohm]: 10			C.d.t. % Max ammessa: 4			Icc di barratura [kA]:2,738			Tensione [V]: 22 000/400									
Dati circuito				Dati apparecchiatura			Corto circuito								Sovraccarico			Test				
C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max							Icc MAX < P.d.I.			I²t < K²S²						Ib < In < Iz			If < 1.45Iz			
										FASE		NEUTRO		PROTEZIONE								
SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Icc MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	Ib	In	Iz	If	1.45Iz	Esito
	[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No
C-0	---	---	2,26	F74/32N	Quadripolare	---	0	2,78	79	895	---	---	---	---	---	---	18	25	---	33	---	SI
C-1	---	0	2,26	---	Quadripolare	---	---	2,74	226	895	---	---	---	---	---	---	0	25	---	33	---	SI
C-2	1(3G4)	20	3,21	FN82C16+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	1,38	0,03	400	3 225	327 184	2 859	327 184	3 225	327 184	10	16	21	21	30	SI
C-3	1(3G6)	85	3	FN82C16+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	1,38	0,03	201	3 225	736 164	2 859	736 164	3 225	736 164	3	16	27	21	40	SI
C-4	1(3G6)	85	3	FN82C16+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	1,38	0,03	201	3 225	736 164	2 859	736 164	3 225	736 164	3	16	27	21	40	SI
C-5	1(3G4)	40	2,39	FN82C16+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	1,38	0,03	260	3 225	327 184	2 859	327 184	3 225	327 184	0,75	16	21	21	30	SI
C-6	1(3G6)	30	3,87	FN82C20+G23AH32	Monofase L3+N	0,03	20	1,38	0,03	400	4 261	736 164	3 882	736 164	4 261	736 164	17	20	27	26	38	SI
C-7	1(3G6)	15	3,11	FN82C20+G23AH32	Monofase L2+N	0,03	20	1,38	0,03	547	4 261	736 164	3 882	736 164	4 261	736 164	17	20	27	26	38	SI
C-8	---	---	2,27	FN82C16+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	1,38	0,03	859	---	---	---	---	---	---	1,367	16	---	21	---	SI
C-8.1	1(3G2,5)	25	2,36	FN82C6	Monofase L3+N	---	20	1,33	0,03	245	1 655	127 806	1 259	127 806	1 655	127 806	0,456	6	16	7,8	23	SI
C-8.2	1(3G2,5)	25	2,45	FN82C6	Monofase L3+N	---	20	1,33	0,03	245	1 655	127 806	1 259	127 806	1 655	127 806	0,912	6	16	7,8	23	SI
C-9	---	---	2,27	FN82C16+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	1,38	0,03	859	---	---	---	---	---	---	1,367	16	---	21	---	SI
C-9.1	1(3G2,5)	25	2,36	FN82C6	Monofase L1+N	---	20	1,33	0,03	245	1 655	127 806	1 259	127 806	1 655	127 806	0,456	6	16	7,8	23	SI
C-9.2	1(3G2,5)	25	2,45	FN82C6	Monofase L1+N	---	20	1,33	0,03	245	1 655	127 806	1 259	127 806	1 655	127 806	0,912	6	16	7,8	23	SI
C-10	---	---	2,26	FN82C16+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	1,38	0,03	859	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI
C-10.1	---	---	2,26	F82/10	Monofase L2+N	---	20	1,33	0,03	808	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI
C-10.2	---	---	2,26	F82/6	Monofase L2+N	---	20	1,33	0,03	730	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI
C-10.2.1	---	---	2,26	---	Monofase L2+N	---	---	1,13	0,03	730	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI
Foglio Verifiche																						
TITOLO QIM.P1 Foglio Verifiche																						
M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI																						
Sede Legale ed Operativa: VICOLO MONTI, 8 - 10095 Grugliasco (TO) TEL. 011/780.54.31 - FAX 011/408.09.57 e-mail: studio@mcmengineering.it Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015 da RINA. Certificato n. 962/SQ.																						
Comune di Rivoli Riqualficazione Villa Melano Rivoli (TO)																						
DATA 02/10/2023 FOGLIO 4 DI 6 ELAB. PARETI CONTR. CESI APPR. SORRENTINO QUADRO QIM.P1																						

1		2		3		4		5		6		7		8								
Sistema di distribuzione: TN-S				Resistenza di terra [ohm]: 10				C.d.t. % Max ammessa: 4				Icc di barratura [kA]:2,738				Tensione [V]: 22 000/400						
Dati circuito				Dati apparecchiatura				Corto circuito								Sovraccarico				Test		
C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max								Icc MAX < P.d.I.				I²t < K²S²				Ib < In < Iz					If < 1.45Iz	
FASE				NEUTRO		PROTEZIONE																
SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Icc MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	Ib	In	Iz	If	1.45Iz	Esito
	[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No
C-10.2.1.1	---	---	2,26	F82/16	Monofase L2+N	---	20	1,13	0,03	710	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI

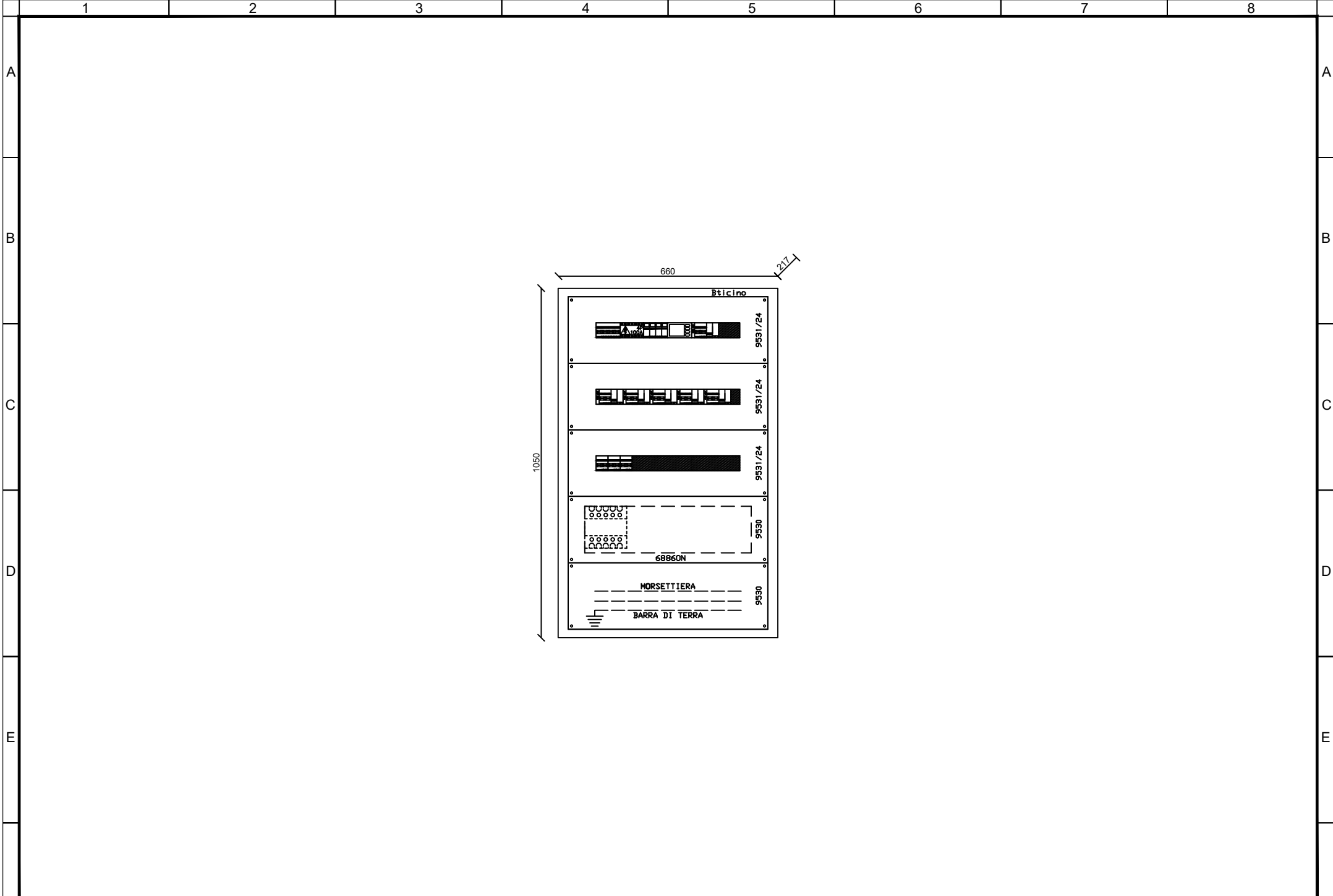


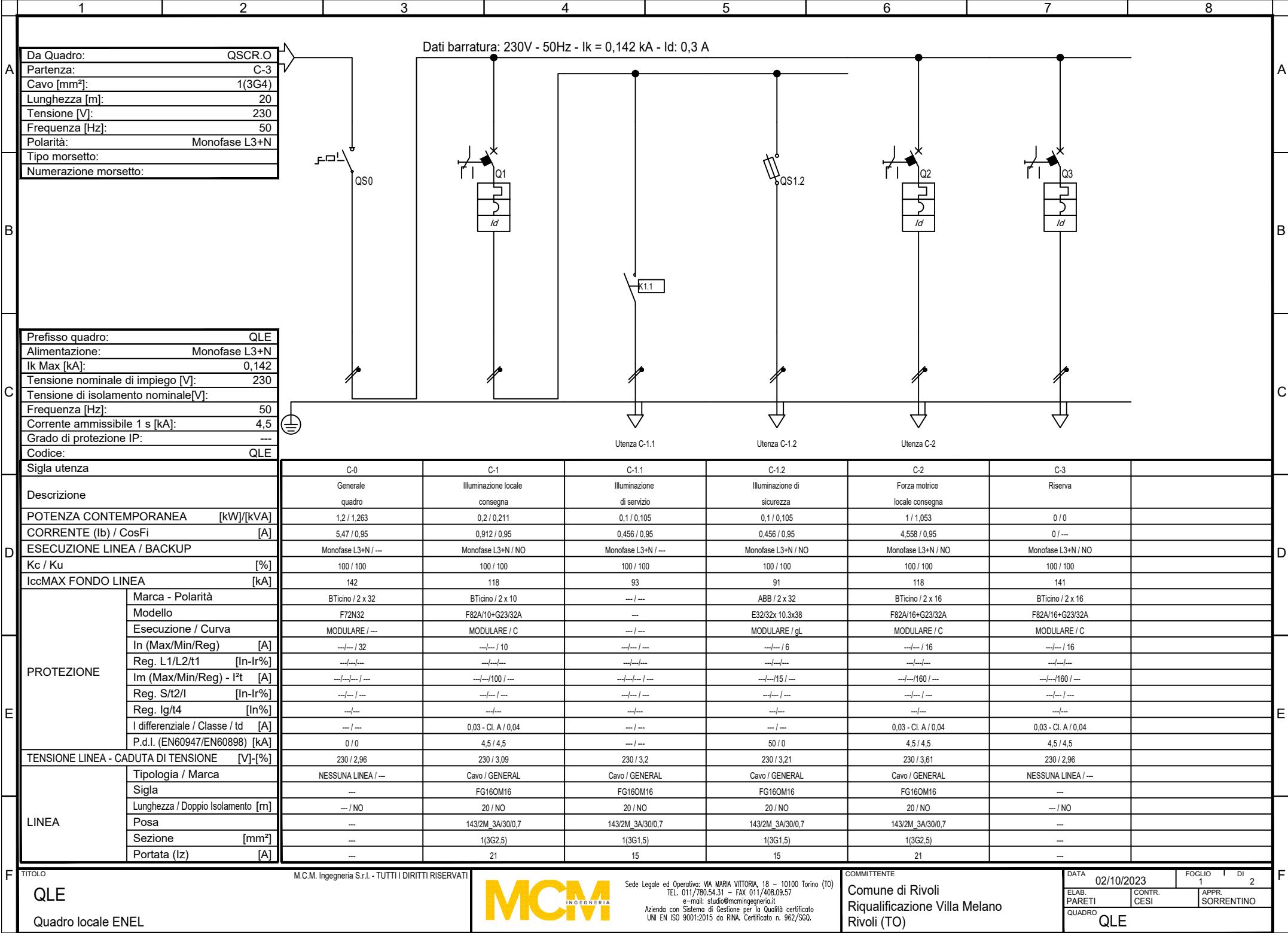




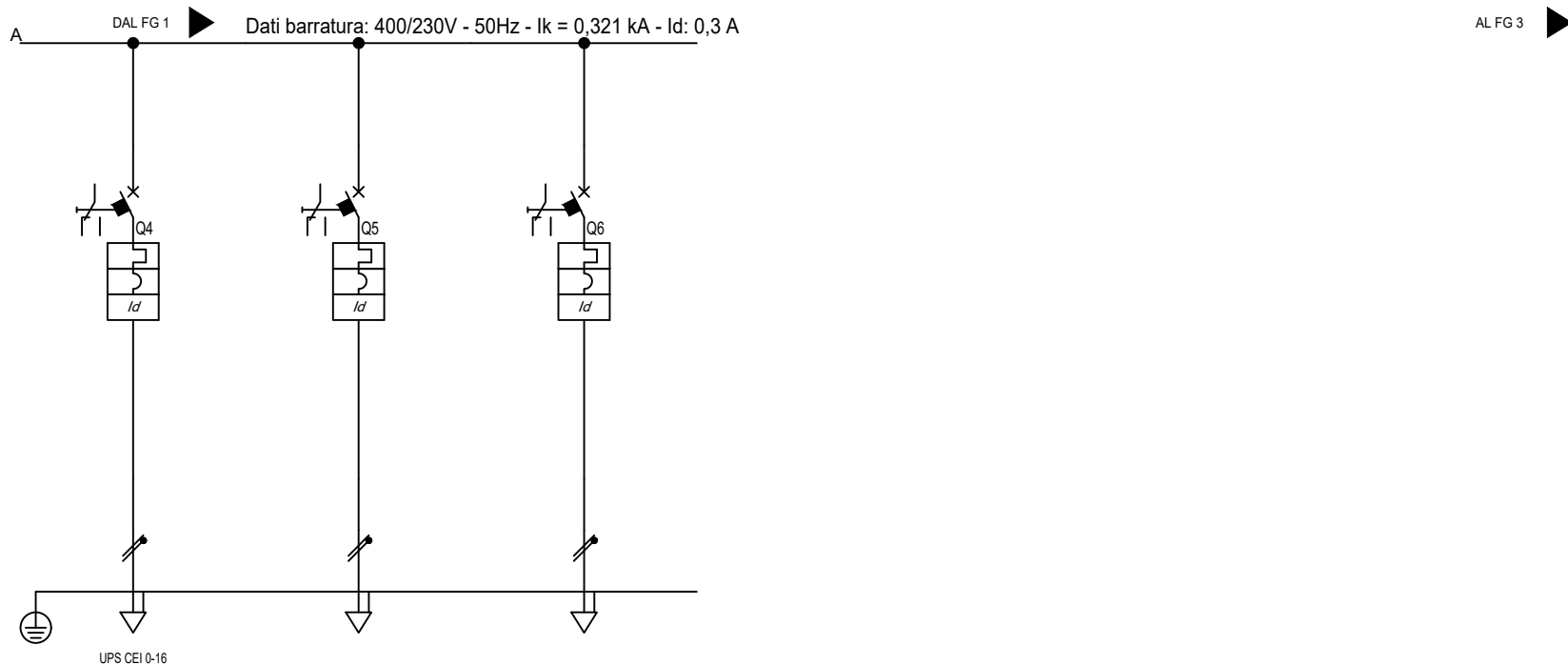
Sigla utenza		C-7	C-7.1	C-7.2	C-7.2.1	C-7.2.1.1		
Descrizione		Generale ausiliari	Ausiliari 230V regolazione	Generale ausiliari 24V regolazione	Trasformatore 230/24V 350VA	Ausiliari 24V regolazione		
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]/[kVA]		0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0		
CORRENTE (I _b) / CosFi [A]		0 / ---	0 / ---	0 / ---	0 / ---	0 / ---		
ESECUZIONE LINEA / BACKUP		Monofase L1+N / NO	Monofase L1+N / NO	Monofase L1+N / NO	Monofase L1+N / ---	Monofase L1+N / NO		
Kc / Ku [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100		
IccMAX FONDO LINEA [kA]		1 643	1 529	1 359	1 359	1 316		
PROTEZIONE	Marca - Polarità	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 10	BTicino / 2 x 6	--- / ---	BTicino / 2 x 16		
	Modello	FN82C16+G23A32	F82/10	F82/6	---	F82/16		
	Esecuzione / Curva	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	--- / ---	MODULARE / C		
	In (Max/Min/Reg) [A]	---/--- / 16	---/--- / 10	---/--- / 6	---/--- / ---	---/--- / 16		
	Reg. L1/L2/t1 [In-Ir%]	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---		
	Im (Max/Min/Reg) - I ² t [A]	---/---/136 / ---	---/---/88 / ---	---/---/55 / ---	---/---/--- / ---	---/---/136 / ---		
	Reg. S/t2/I [In-Ir%]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---		
	Reg. Ig/t4 [In%]	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---		
TENSIONE LINEA - CADUTA DI TENSIONE [V]-[%]	I differenziale / Classe / td [A]	0,03 - Cl. A / 0,04	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---		
	P.d.I. (EN60947/EN60898) [kA]	20 / 6	20 / 6	20 / 6	--- / ---	20 / 6		
	230 / 1,98	230 / 1,98	230 / 1,98	230 / 1,98	230 / 1,98	230 / 1,98		
	Tipologia / Marca	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---		
	Sigla	---	---	---	---	---		
LINEA	Lunghezza / Doppio Isolamento [m]	--- / NO	--- / NO	--- / NO	--- / NO	--- / NO		
	Posa	---	---	---	---	---		
	Sezione [mm ²]	---	---	---	---	---		
	Portata (Iz) [A]	---	---	---	---	---		

	1	2	3	4	5	6	7	8															
A	Sistema di distribuzione: TN-S			Resistenza di terra [ohm]: 10		C.d.t. % Max ammessa: 4		Icc di barratura [kA]:3,398			Tensione [V]: 22 000/400												
	Dati circuito			Dati apparecchiatura			Corto circuito								Sovraccarico			Test					
	C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max						Icc MAX < P.d.I.			I²t < K²S²					Ib < In < Iz		If < 1.45Iz						
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Icc MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	Ib	In	Iz	If	1.45Iz	Esito
		[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No
C	C-0	---	---	1,98	F74/32N	Quadripolare	---	0	3,45	79	1 125	---	---	---	---	---	---	14	25	---	33	---	SI
	C-1	---	0	1,98	---	Quadripolare	---	---	3,4	226	1 125	---	---	---	---	---	---	0	25	---	33	---	SI
	C-2	1(3G10)	50	2,88	FN82C16+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	1,72	0,03	449	4 453	2 044 900	3 857	2 044 900	4 453	2 044 900	10	16	36	21	52	SI
	C-3	1(3G4)	25	2,24	FN82C16+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	1,72	0,03	384	4 453	327 184	3 857	327 184	4 453	327 184	2,279	16	21	21	30	SI
	C-4	1(3G6)	45	2,91	FN82C16+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	1,72	0,03	339	4 453	736 164	3 857	736 164	4 453	736 164	6,837	16	27	21	38	SI
	C-5	1(3G6)	40	2,64	FN82C16+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	1,72	0,03	367	4 453	736 164	3 857	736 164	4 453	736 164	5,47	16	27	21	40	SI
D	C-6	1(3G6)	40	2,81	FN82C16+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	1,72	0,03	367	4 453	736 164	3 857	736 164	4 453	736 164	6,837	16	27	21	40	SI
	C-7	---	---	1,98	FN82C16+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	1,72	0,03	1 070	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI
	C-7.1	---	---	1,98	F82/10	Monofase L1+N	---	20	1,64	0,03	992	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI
	C-7.2	---	---	1,98	F82/6	Monofase L1+N	---	20	1,64	0,03	877	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI
	C-7.2.1	---	---	1,98	---	Monofase L1+N	---	---	1,36	0,03	877	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI
E	C-7.2.1.1	---	---	1,98	F82/16	Monofase L1+N	---	20	1,36	0,03	848	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI
F	TITOLO			M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI										COMMITTENTE				DATA		FOGLIO		DI	
	QIM.PT													Comune di Rivoli				02/10/2023		3		4	
	Foglio Verifiche													Riqualficazione Villa Melano				ELAB. PARETI		CONTR. CESI		APPR. SORRENTINO	
														Rivoli (TO)				QUADRO		QIM.PT			
	1	2	3	4	5	6	7	8															

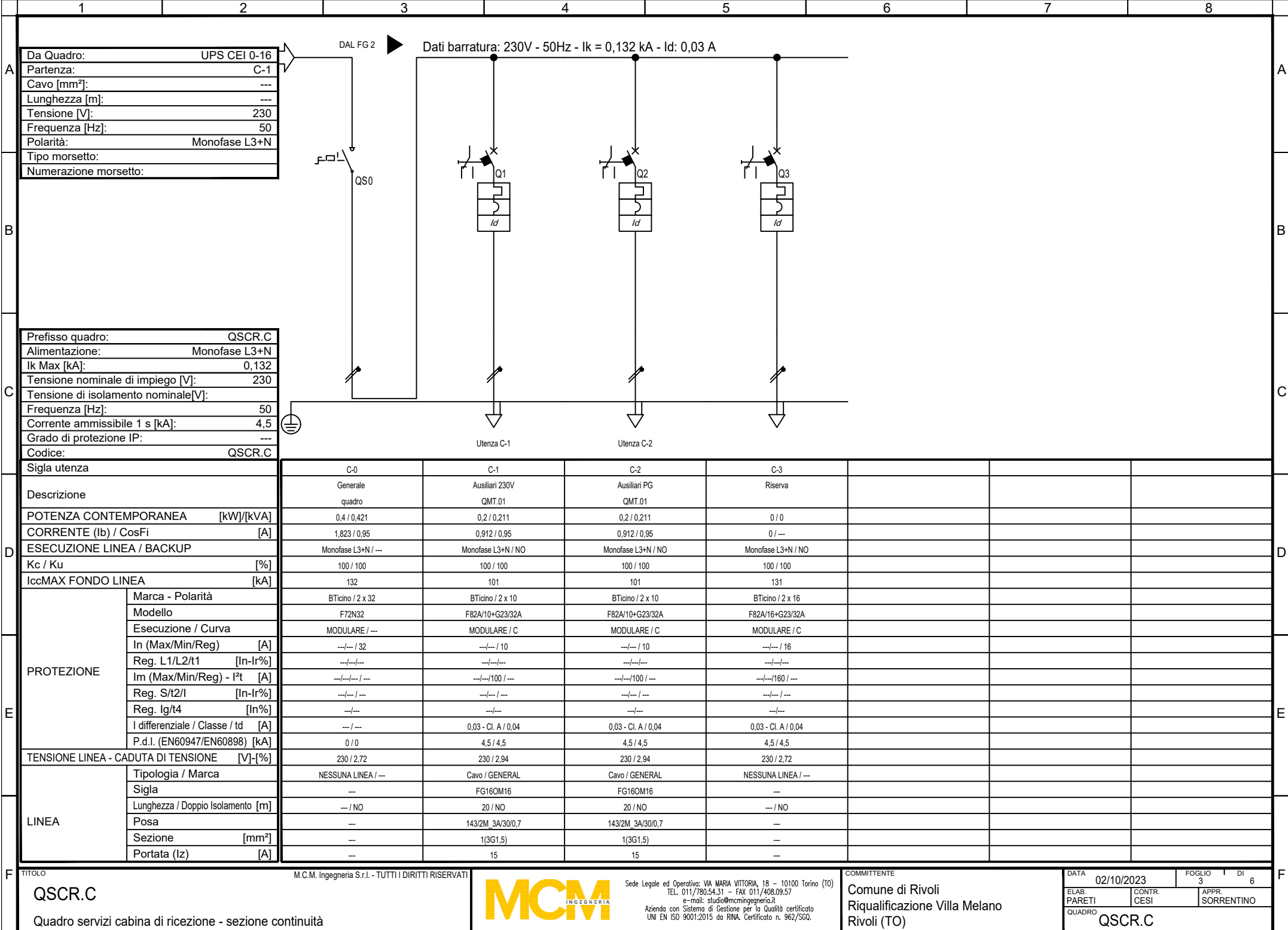




	1	2	3	4	5	6	7	8																																	
A	Sistema di distribuzione: TN-S			Resistenza di terra [ohm]: 10		C.d.t. % Max ammessa: 4		Icc di barratura [kA]:0,142			Tensione [V]: 22 000/400					A																									
	Dati circuito			Dati apparecchiatura			Corto circuito								Sovraccarico				Test																						
	C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max						Icc MAX < P.d.I.			I²t < K²S²					Ib < In < Iz		If < 1.45Iz																								
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Icc MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	Ib	In	Iz	If	1.45Iz	Esito	B																	
		[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No																		
	C-0	---		---	2,96	F72N32	Monofase L3+N	---	0	0,14	0,3	90	---	---	---	---	---	---	5,47	20	---	26	---		SI																
C	C-1	1(3G2,5)	20	3,09	F82A/10+G23/32A	Monofase L3+N	0,03	4,5	0,14	0,03	75	146	127 806	143	127 806	146	127 806	0,912	10	21	13	30	SI	C																	
	C-1.1	1(3G1,5)	20	3,2	---	Monofase L3+N	---	---	0,12	0,03	59	116	46 010	112	46 010	116	46 010	0,456	10	15	13	22	SI																		
	C-1.2	1(3G1,5)	20	3,21	E32/32x 10.3x38	Monofase L3+N	---	50	0,12	0,03	58	114	46 010	114	46 010	109	46 010	0,456	6	15	11	22	SI																		
	C-2	1(3G2,5)	20	3,61	F82A/16+G23/32A	Monofase L3+N	0,03	4,5	0,14	0,03	75	12 216	127 806	12 122	127 806	12 216	127 806	4,558	16	21	21	30	SI																		
	C-3	---		---	2,96	F82A/16+G23/32A	Monofase L3+N	0,03	4,5	0,14	0,03	89	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---		SI																
D																								D																	
E																								E																	
F	TITOLO						M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI						COMMITTENTE						DATA						FOGLIO		DI		F												
	QLE												Comune di Rivoli Riqualficazione Villa Melano Rivoli (TO)						02/10/2023						2		2														
Foglio Verifiche																		ELAB. PARETI						CONTR. CESI						APPR. SORRENTINO						QUADRO QLE					
1		2		3		4		5		6		7		8																											

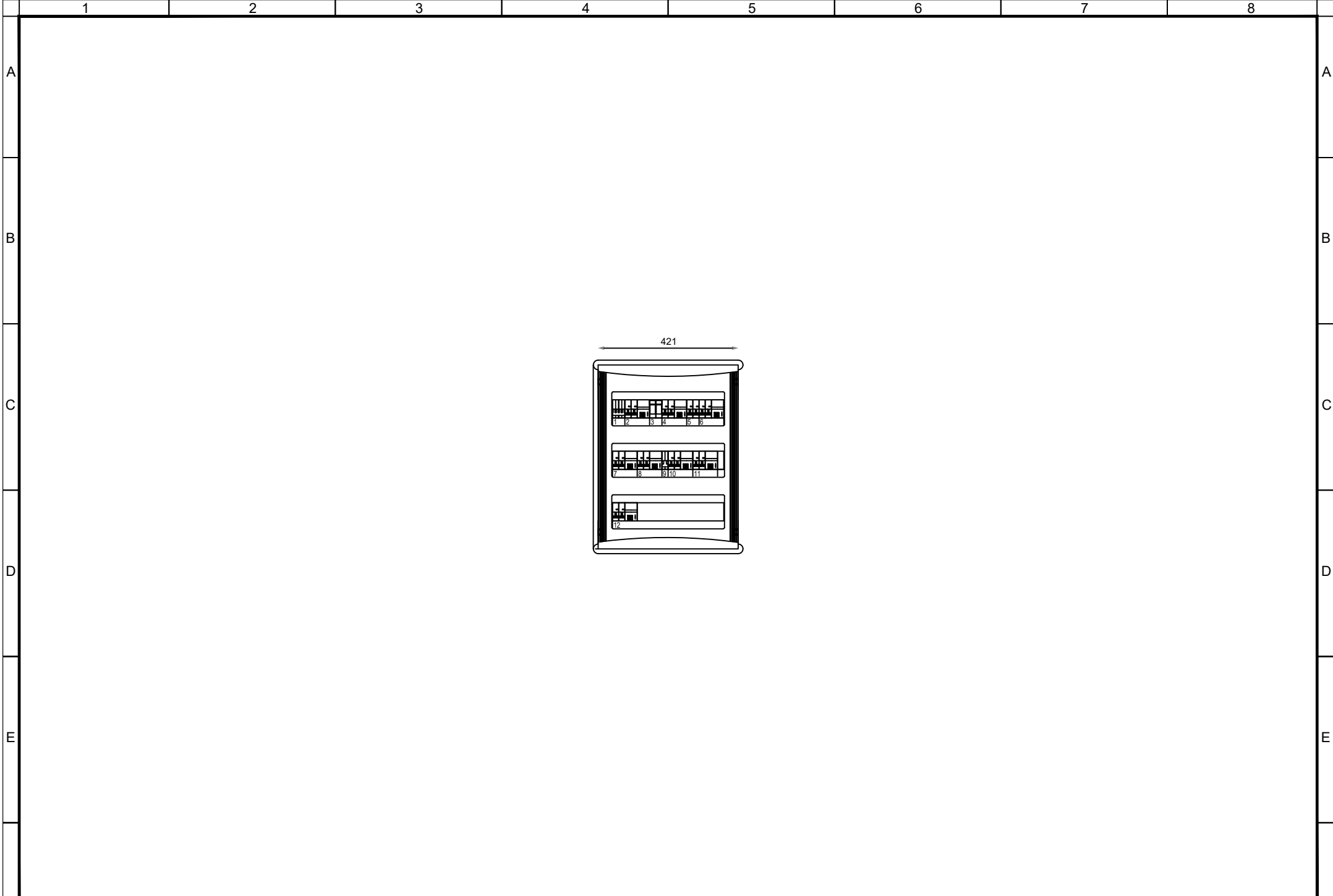


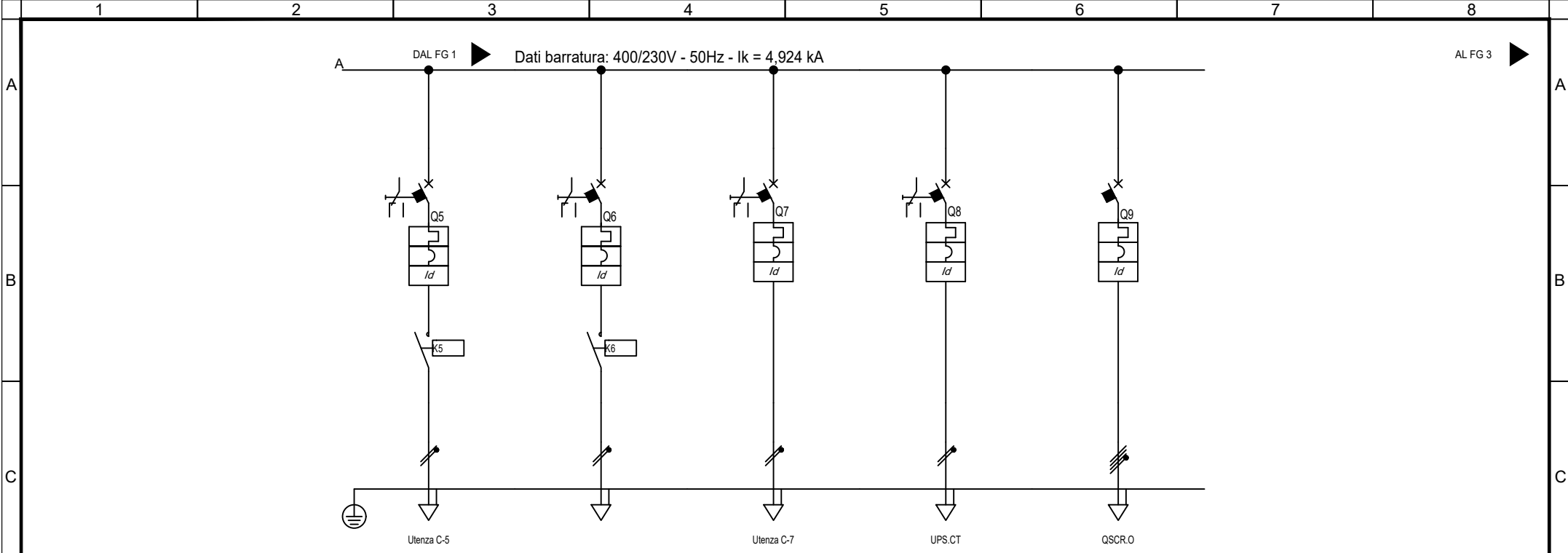
Sigla utenza		C-4	C-5	C-6			
Descrizione		Alimentazione UPS CEI 0-16 di cabina	Riserva	Riserva			
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]/[kVA]		0,4 / 0,421	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib) / CosFi [A]		1,823 / 0,95	0 / ---	0 / ---			
ESECUZIONE LINEA / BACKUP		Monofase L3+N / NO	Monofase L1+N / NO	Monofase L2+N / NO			
Kc / Ku [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100			
IccMAX FONDO LINEA [kA]		132	161	161			
PROTEZIONE	Marca - Polarità	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 16			
	Modello	F82A/16+G23/32A	F82A/16+G23/32A	F82A/16+G23/32A			
	Esecuzione / Curva	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C			
	In (Max/Min/Reg) [A]	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / 16			
	Reg. L1/L2/t1 [In-Ir%]	---/---/---	---/---/---	---/---/---			
	Im (Max/Min/Reg) - I ² t [A]	---/---/160 / ---	---/---/160 / ---	---/---/160 / ---			
	Reg. S/t2/I [In-Ir%]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---			
	Reg. Ig/t4 [In%]	---/---	---/---	---/---			
TENSIONE LINEA - CADUTA DI TENSIONE [V]-[%]		I differenziale / Classe / td [A]	0,03 - Cl. A / 0,04	0,03 - Cl. A / 0,04			
		P.d.I. (EN60947/EN60898) [kA]	4,5 / 4,5	4,5 / 4,5			
LINEA	Tipologia / Marca	230 / 2,72	230 / 2,46	230 / 2,46			
	Sigla	Cavo / GENERAL	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---			
	Lunghezza / Doppio Isolamento [m]	FG16OM16	---	---			
	Posa	20 / NO	--- / NO	--- / NO			
	Sezione [mm ²]	143/2M_3A/30/0,7	---	---			
	Portata (Iz) [A]	1(3G2,5)	---	---			
		21	---	---			



1		2		3		4		5		6		7		8								
Sistema di distribuzione: TN-S				Resistenza di terra [ohm]: 10			C.d.t. % Max ammessa: 4			Icc di barratura [kA]:0,321			Tensione [V]: 22 000/400									
Dati circuito				Dati apparecchiatura			Corto circuito									Sovraccarico			Test			
C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max							Icc MAX < P.d.I.			I²t < K²S²						Ib < In < Iz				If < 1.45Iz		
										FASE		NEUTRO		PROTEZIONE								
SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Icc MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	Ib	In	Iz	If	1.45Iz	Esito
	[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No
C-0	---	---	2,46	F74N32	Quadripolare	---	0	0,32	0,3	103	---	---	---	---	---	---	7,293	25	---	42	---	SI
C-1	1(3G2,5)	20	2,66	F82A/10+G23/32A	Monofase L1+N	0,03	4,5	0,16	0,03	83	172	127 806	169	127 806	172	127 806	1,367	10	21	13	30	SI
C-1.1	1(3G1,5)	20	2,76	---	Monofase L1+N	---	---	0,13	0,03	64	134	46 010	132	46 010	134	46 010	0,456	10	15	13	22	SI
C-1.1	1(3G1,5)	20	2,76	---	Monofase L1+N	---	---	0,13	0,03	64	134	46 010	132	46 010	134	46 010	0,456	10	15	13	22	SI
C-1.2	1(3G1,5)	20	2,78	E32/32x 10.3x38	Monofase L1+N	---	50	0,13	0,03	63	102	46 010	102	46 010	97	46 010	0,456	6	15	11	22	SI
C-2	1(3G2,5)	20	3,11	F82A/16+G23/32A	Monofase L2+N	0,03	4,5	0,16	0,03	84	12 963	127 806	12 963	127 806	209	127 806	4,558	16	21	21	30	SI
C-3	1(3G4)	20	2,95	F82A/20	Monofase L3+N	---	4,5	0,16	0,3	90	21 505	327 184	21 381	327 184	21 505	327 184	5,47	20	28	26	41	SI
C-4	1(3G2,5)	20	2,72	F82A/16+G23/32A	Monofase L3+N	0,03	4,5	0,16	0,03	84	12 963	127 806	12 963	127 806	209	127 806	1,823	16	21	21	30	SI
C-5	---	---	2,46	F82A/16+G23/32A	Monofase L1+N	0,03	4,5	0,16	0,03	102	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI
C-6	---	---	2,46	F82A/16+G23/32A	Monofase L2+N	0,03	4,5	0,16	0,03	102	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI

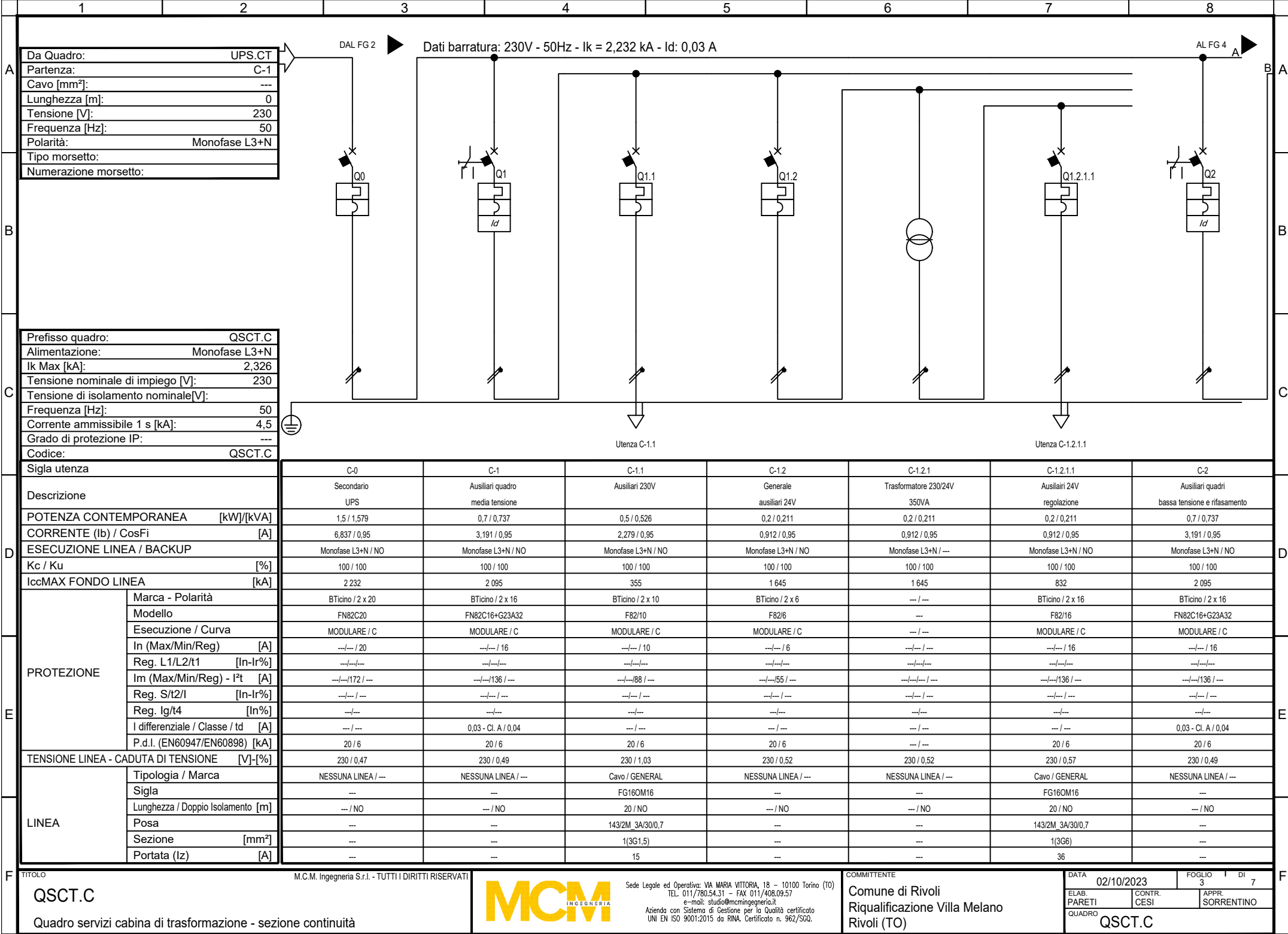
[illegible]

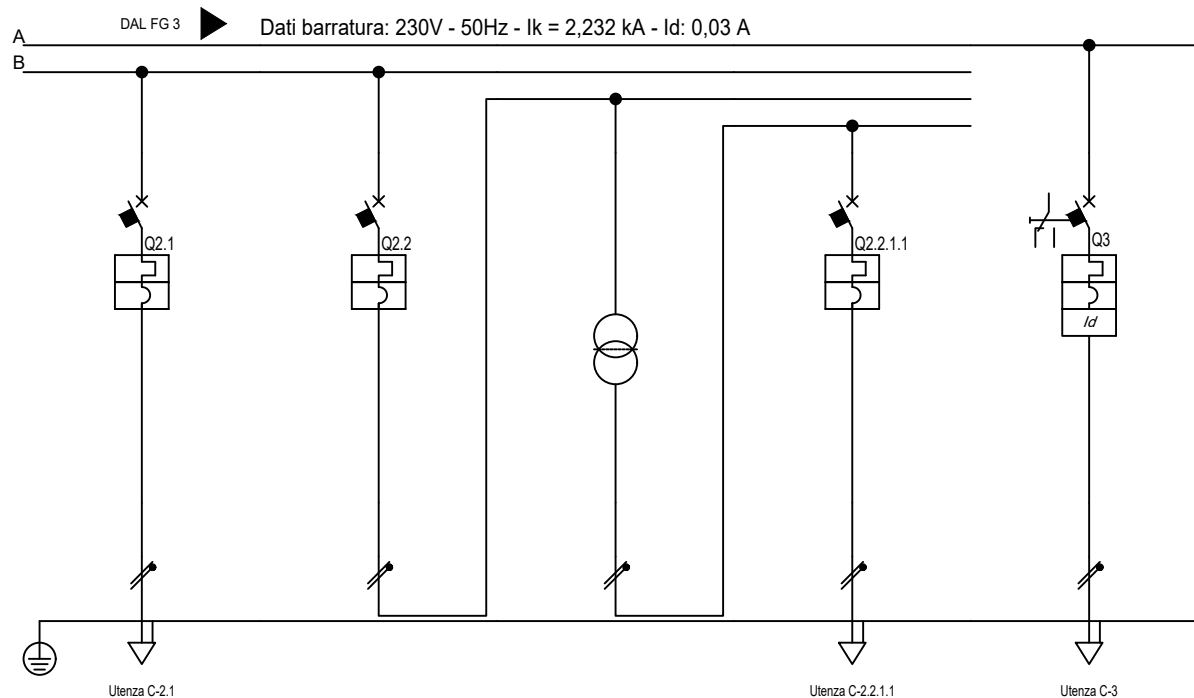




Sigla utenza		C-5	C-6	C-7	C-8	C-9		
Descrizione		Ventole tangenziali trasformatore n.1	Predisp. ventole tangenziali trasformatore n.2	Centraline termometriche	UPS servizi di cabina	Alimentazione quadro servizi QSCR.O		
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]/[kVA]		0,2 / 0,211	0 / 0	0,2 / 0,211	1,5 / 1,579	2,9 / 3,053		
CORRENTE (I _b) / CosFi [A]		0,912 / 0,95	0 / ---	0,912 / 0,95	6,837 / 0,95	7,293 / 0,95		
ESECUZIONE LINEA / BACKUP		Monofase L2+N / NO	Monofase L2+N / NO	Monofase L2+N / NO	Monofase L3+N / NO	Quadrifilare / NO		
Kc / Ku [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100		
IccMAX FONDO LINEA [kA]		558	2 377	558	2 326	322		
PROTEZIONE	Marca - Polarità	BTicino / 2 x 10	BTicino / 2 x 10	BTicino / 2 x 10	BTicino / 2 x 20	BTicino / 4 x 32		
	Modello	FN82C10+G23AH32	FN82C10+G23AH32	FN82C10+G23AH32	FN82C20+G23A32	FH84C32+G44AS32		
	Esecuzione / Curva	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C		
	In (Max/Min/Reg) [A]	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 20	---/--- / 32		
	Reg. L1/L2/t1 [In-Ir%]	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---		
	Im (Max/Min/Reg) - I ² t [A]	---/---/88 / ---	---/---/88 / ---	---/---/88 / ---	---/---/172 / ---	---/---/268 / ---		
	Reg. S/t2/I [In-Ir%]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---		
	Reg. Ig/t4 [In%]	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---		
TENSIONE LINEA - CADUTA DI TENSIONE [V]-[%]	I differenziale / Classe / td [A]	0,03 - Cl. A / 0,04	0,03 - Cl. A / 0,04	0,03 - Cl. A / 0,04	0,03 - Cl. A / 0,04	0,3 - Cl. A S / 0,15		
	P.d.I. (EN60947/EN60898) [kA]	20 / 6	20 / 6	20 / 6	20 / 6	12,5 / 10		
	Tipologia / Marca	Cavo / GENERAL	NESSUNA LINEA / ---	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL		
	Sigla	FG16OM16	---	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16		
LINEA	Lunghezza / Doppio Isolamento [m]	20 / NO	--- / NO	20 / NO	1 / NO	350 / NO		
	Posa	143/2M_3A/30/0,7	---	143/2M_3A/30/0,7	143/2M_3A/30/0,7	143/8M61_20/0,75		
	Sezione [mm ²]	1(3G2,5)	---	1(3G2,5)	1(3G4)	1(5G10)		
	Portata (Iz) [A]	21	---	21	28	41		

TITOLO		M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI			COMMITTENTE		DATA	FOGLIO	DI
QSCT.O					Comune di Rivoli		02/10/2023	2	7
Quadro servizi cabina di trasformazione - sezione ordinaria					Riqualficazione Villa Melano		ELAB. PARETI	CONTR. CESI	APPR. SORRENTINO
					Rivoli (TO)		QUADRO QSCT.O		





Sigla utenza		C-2.1	C-2.2	C-2.2.1	C-2.2.1.1	C-3	
Descrizione		Ausiliari 230V	Generale ausiliari 24V	Trasformatore 230/24V 350VA	Ausiliari 24V regolazione	Armadio dati di cabina	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]/[kVA]		0,5 / 0,526	0,2 / 0,211	0,2 / 0,211	0,2 / 0,211	0,1 / 0,105	
CORRENTE (Ib) / CosFi [A]		2,279 / 0,95	0,912 / 0,95	0,912 / 0,95	0,912 / 0,95	0,456 / 0,95	
ESECUZIONE LINEA / BACKUP		Monofase L3+N / NO	Monofase L3+N / NO	Monofase L3+N / ---	Monofase L3+N / NO	Monofase L3+N / NO	
Kc / Ku [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	
IccMAX FONDO LINEA [kA]		355	1 645	1 645	832	533	
PROTEZIONE	Marca - Polarità	BTicino / 2 x 10	BTicino / 2 x 6	--- / ---	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 10	
	Modello	F82/10	F82/6	---	F82/16	FN82C10+G23AH32	
	Esecuzione / Curva	MODULARE / C	MODULARE / C	--- / ---	MODULARE / C	MODULARE / C	
	In (Max/Min/Reg) [A]	---/--- / 10	---/--- / 6	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 10	
	Reg. L1/L2/t1 [In-Ir%]	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	
	Im (Max/Min/Reg) - I²t [A]	---/---/88 / ---	---/---/55 / ---	---/---/--- / ---	---/---/136 / ---	---/---/88 / ---	
	Reg. S/t2/I [In-Ir%]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	
	Reg. Ig/t4 [In%]	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	
TENSIONE LINEA - CADUTA DI TENSIONE [V]-[%]	I differenziale / Classe / td [A]	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	0,03 - Cl. A / 0,04	
	P.d.I. (EN60947/EN60898) [kA]	20 / 6	20 / 6	--- / ---	20 / 6	20 / 6	
	Tipologia / Marca	Cavo / GENERAL	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	
	Sigla	FG16OM16	---	---	FG16OM16	FG16OM16	
LINEA	Lunghezza / Doppio Isolamento [m]	20 / NO	--- / NO	--- / NO	20 / NO	20 / NO	
	Posa	143/2M_3A/30/0,7	---	---	143/2M_3A/30/0,7	143/2M_3A/30/0,7	
	Sezione [mm²]	1(3G1,5)	---	---	1(3G6)	1(3G2,5)	
	Portata (Iz) [A]	15	---	---	36	21	

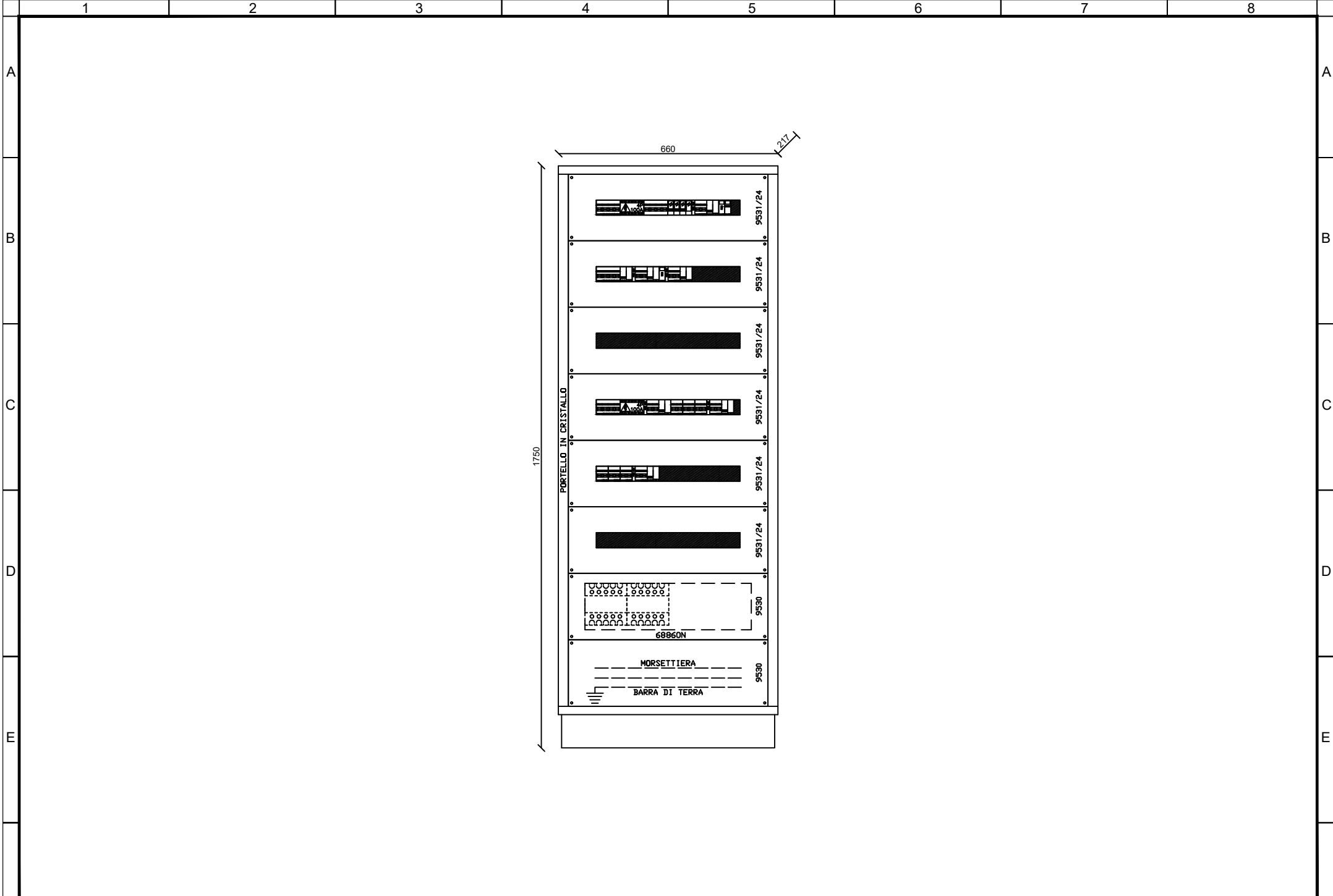
TITOLO		M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI			COMMITTENTE		DATA	FOGLIO	DI
QSCT.C					Comune di Rivoli		02/10/2023	4	7
Quadro servizi cabina di trasformazione - sezione continuità					Riqualficazione Villa Melano		ELAB. PARETI	CONTR. CESI	APPR. SORRENTINO
					Rivoli (TO)		QUADRO QSCT.C		

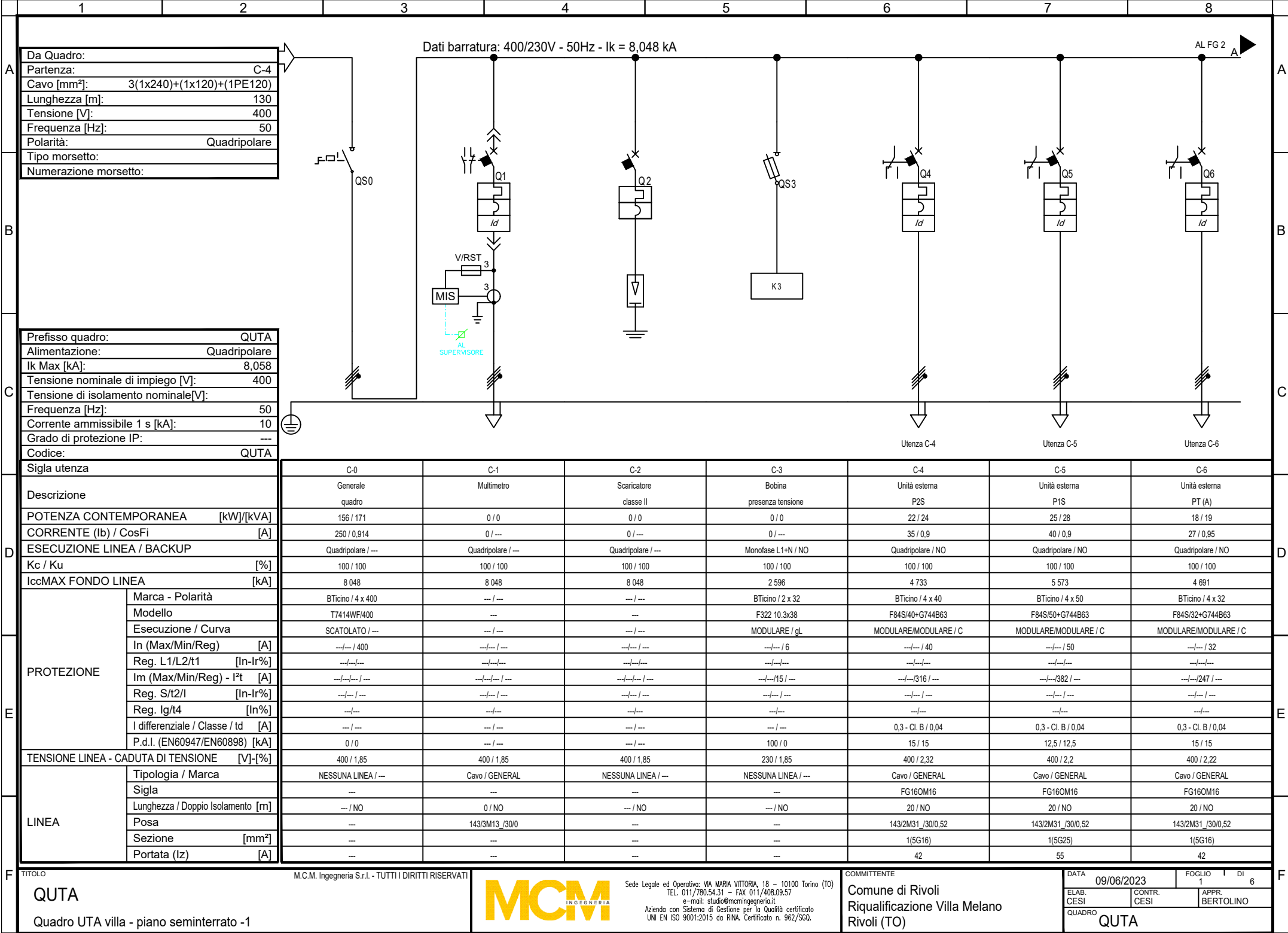


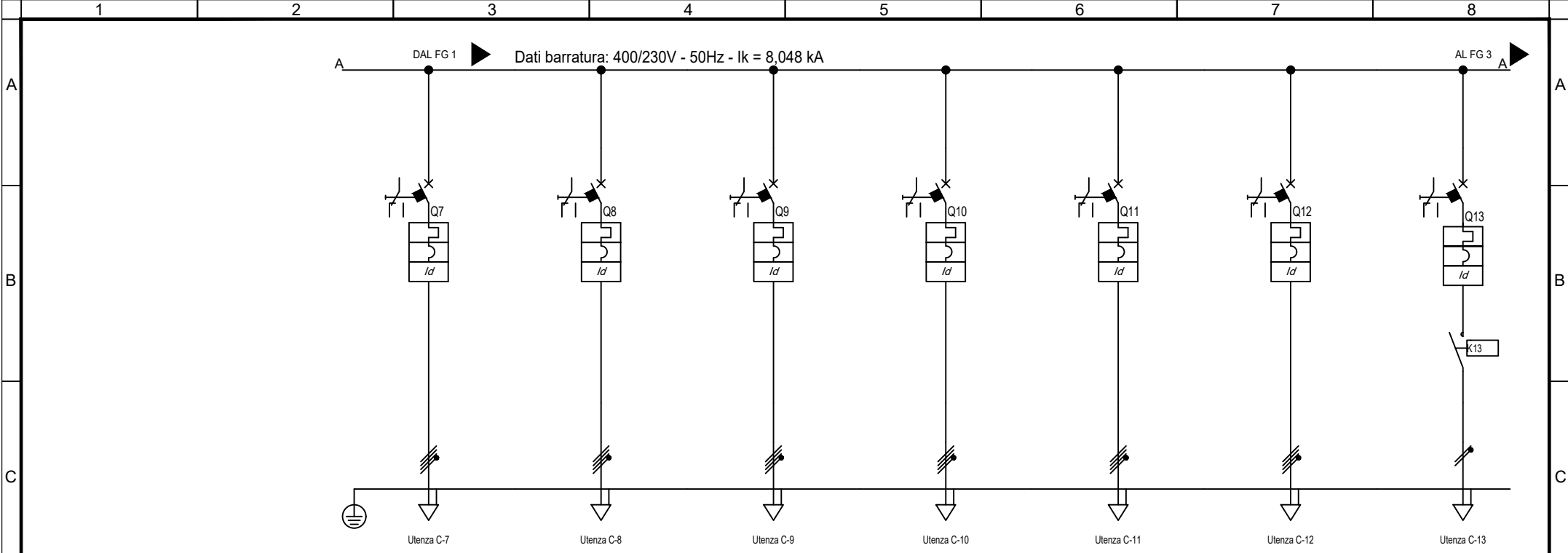
Sede Legale ed Operativa: VIA MARIA VITTORIA, 18 - 10100 Torino (TO)
TEL. 011/780.54.31 - FAX 011/408.09.57
e-mail: studio@mcmingegneria.it
Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato
UNI EN ISO 9001:2015 da RINA. Certificato n. 962/SGO.

	1	2	3	4	5	6	7	8																						
A	Sistema di distribuzione: TN-S			Resistenza di terra [ohm]: 10		C.d.t. % Max ammessa: 4		Icc di barratura [kA]:4,924		Tensione [V]: 22 000/400																				
	Dati circuito			Dati apparecchiatura			Corto circuito								Sovraccarico			Test												
	C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max						Icc MAX < P.d.I.			I²t < K²S²					Ib < In < Iz		If < 1.45Iz													
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Icc MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	Ib	In	Iz	If	1.45Iz	Esito							
		[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No							
C	C-0	---	---	0,39	F74N63	Quadripolare	---	0	5	104	1 757	---	---	---	---	---	---	16	25	---	33	---	SI							
	C-1	---	---	0,39	---	Quadripolare	---	---	4,92	150	1 757	---	---	---	---	---	---	0	25	---	33	---	SI							
	C-2	---	---	0,4	FN82C10+G23AH32	Monofase L1+N	0,03	20	2,73	0,03	1 523	---	---	---	---	---	---	0,912	10	---	13	---	SI							
	C-2.1	1(3G1,5)	20	0,51	---	Monofase L1+N	---	---	2,38	0,03	234	4 925	46 010	4 041	46 010	4 925	46 010	0,456	10	15	13	22	SI							
	C-2.2	1(3G1,5)	20	0,52	E32/32x 10.3x38	Monofase L1+N	---	50	2,38	0,03	218	85	46 010	85	46 010	85	46 010	0,456	6	15	11	22	SI							
	C-3	1(5G2,5)	20	0,5	F84H/16+G43/32A	Quadripolare	0,03	15	4,92	0,03	358	16 366	127 806	7 372	127 806	8 584	127 806	1,519	16	18	21	26	SI							
D	C-4	1(3G2,5)	20	0,53	FN82C10+G23AH32	Monofase L2+N	0,03	20	2,73	0,03	354	4 925	127 806	4 041	127 806	4 925	127 806	0,912	10	21	13	30	SI							
	C-5	1(3G2,5)	20	0,53	FN82C10+G23AH32	Monofase L2+N	0,03	20	2,73	0,03	354	4 925	127 806	4 041	127 806	4 925	127 806	0,912	10	21	13	30	SI							
	C-6	---	---	0,39	FN82C10+G23AH32	Monofase L2+N	0,03	20	2,73	0,03	1 523	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI							
	C-7	1(3G2,5)	20	0,53	FN82C10+G23AH32	Monofase L2+N	0,03	20	2,73	0,03	354	4 925	127 806	4 041	127 806	4 925	127 806	0,912	10	21	13	30	SI							
E	C-8	1(3G4)	1	0,45	FN82C20+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	2,73	0,03	1 489	8 918	327 184	8 079	327 184	8 918	327 184	6,837	20	28	26	41	SI							
	C-9	1(5G10)	350	2,45	FH84C32+G44AS32	Quadripolare	0,3	12,5	4,92	0,3	103	9 091	2 044 900	5 229	2 044 900	5 697	2 044 900	7,293	32	41	42	60	SI							
F																														
TITOLO							M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI							COMMITTENTE							DATA		FOGLIO		I		DI			
QSCT.O							 Sede Legale ed Operativa: VICOLO MONTI, 8 - 10095 Grugliasco (TO) TEL. 011/780.54.31 - FAX 011/408.09.57 e-mail: studio@mcmingegneria.it Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015 da RINA. Certificato n. 962/SGQ.							Comune di Rivoli Riqualficazione Villa Melano Rivoli (TO)							ELAB. PARETI		CONTR. CESI		APPR. SORRENTINO		QUADRO		QSCT.O	
Foglio Verifiche																														

	1	2	3	4	5	6	7	8																	
A	Sistema di distribuzione: TN-S			Resistenza di terra [ohm]: 10		C.d.t. % Max ammessa: 4		Icc di barratura [kA]:2,232			Tensione [V]: 22 000/400				A										
	Dati circuito			Dati apparecchiatura			Corto circuito								Sovraccarico			Test							
	C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max						Icc MAX < P.d.I.			I²t < K²S²					Ib < In < Iz		If < 1.45Iz								
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Icc MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²		Ib	In	Iz	If	1.45Iz	Esito	
		[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No		
	C-0	---	---	0,47	FN82C20	Monofase L3+N	---	20	2,33	0,03	1 428	---	---	---	---	---	---	6,837	20	---	26	---	SI		
	C-1	---	---	0,49	FN82C16+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	2,23	0,03	1 338	---	---	---	---	---	---	3,191	16	---	21	---	SI		
C	C-1.1	1(3G1,5)	20	1,03	F82/10	Monofase L3+N	---	20	2,09	0,03	225	3 814	46 010	3 021	46 010	3 814	46 010	2,279	10	15	13	22	SI		
	C-1.2	---	---	0,52	F82/6	Monofase L3+N	---	20	2,09	0,03	1 047	---	---	---	---	---	---	0,912	6	---	7,8	---	SI		
	C-1.2.1	---	---	0,52	---	Monofase L3+N	---	---	1,64	0,03	1 047	---	---	---	---	---	---	0,912	6	---	7,8	---	SI		
	C-1.2.1.1	1(3G6)	20	0,57	F82/16	Monofase L3+N	---	20	1,64	0,03	528	4 196	736 164	2 546	736 164	4 196	736 164	0,912	16	36	21	52	SI		
	C-2	---	---	0,49	FN82C16+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	2,23	0,03	1 338	---	---	---	---	---	---	3,191	16	---	21	---	SI		
D	C-2.1	1(3G1,5)	20	1,03	F82/10	Monofase L3+N	---	20	2,09	0,03	225	3 814	46 010	3 021	46 010	3 814	46 010	2,279	10	15	13	22	SI		
	C-2.2	---	---	0,52	F82/6	Monofase L3+N	---	20	2,09	0,03	1 047	---	---	---	---	---	---	0,912	6	---	7,8	---	SI		
	C-2.2.1	---	---	0,52	---	Monofase L3+N	---	---	1,64	0,03	1 047	---	---	---	---	---	---	0,912	6	---	7,8	---	SI		
	C-2.2.1.1	1(3G6)	20	0,57	F82/16	Monofase L3+N	---	20	1,64	0,03	528	4 196	736 164	2 546	736 164	4 196	736 164	0,912	16	36	21	52	SI		
E	C-3	1(3G2,5)	20	0,54	FN82C10+G23AH32	Monofase L3+N	0,03	20	2,23	0,03	338	3 974	127 806	3 228	127 806	3 974	127 806	0,456	10	21	13	30	SI		
F	TITOLO			M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI									COMMITTENTE					DATA			FOGLIO		DI		F
	QSCT.C												Comune di Rivoli					02/10/2023			6		7		
	Foglio Verifiche												Riqualficazione Villa Melano					ELAB. PARETI			CONTR. CESI			APPR. SORRENTINO	
													Rivoli (TO)					QUADRO			QSCT.C				
	1	2	3	4	5	6	7	8																	



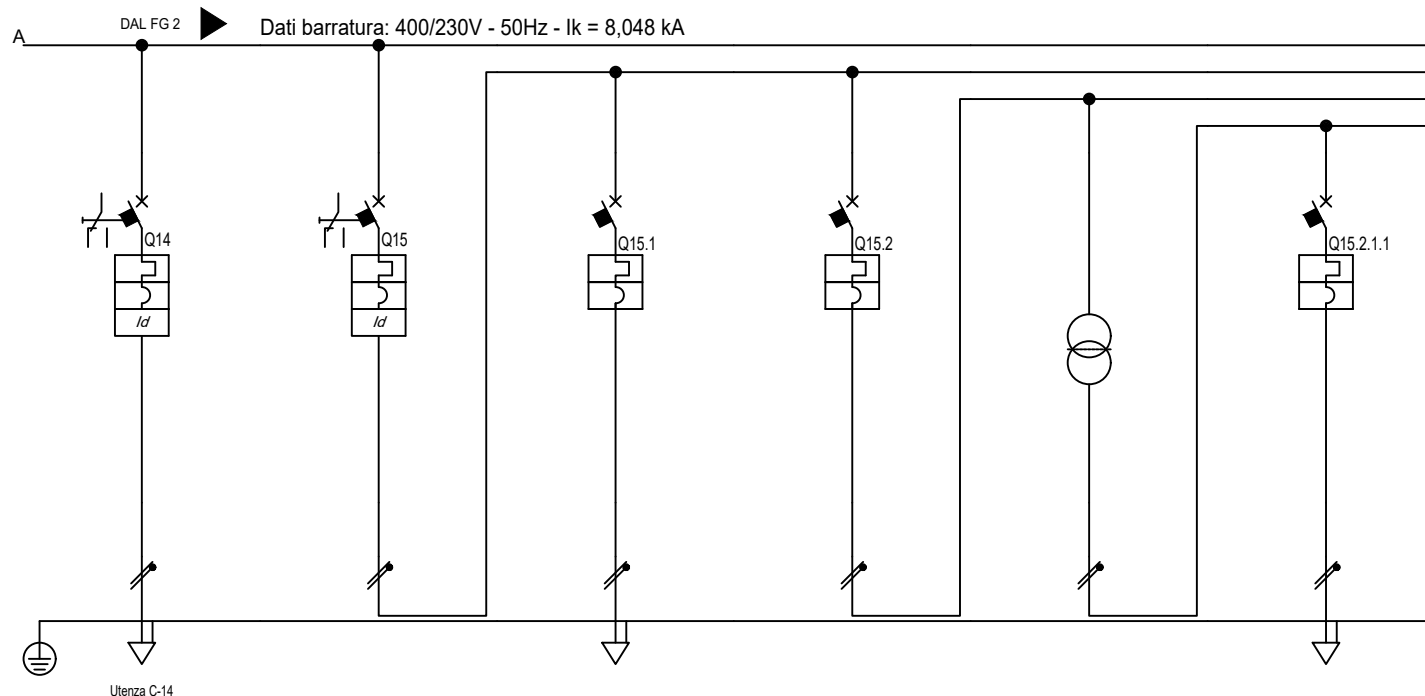




Sigla utenza		C-7	C-8	C-9	C-10	C-11	C-12	C-13
Descrizione		Unità esterna PT (B)	Unità esterna P1 (A)	Unità esterna P1 (B)	Camera a temperatura controllata n.1	Camera a temperatura controllata n.2	Camera a temperatura controllata n.3	Illumin. locale tecnico imp. meccanici piano interrato -2
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]/[kVA]		20 / 21	15 / 17	15 / 17	13 / 14	13 / 14	13 / 14	0,5 / 0,526
CORRENTE (Ib) / CosFi [A]		31 / 0,95	24 / 0,9	24 / 0,9	21 / 0,9	21 / 0,9	21 / 0,9	2,279 / 0,95
ESECUZIONE LINEA / BACKUP		Quadripolare / NO	Quadripolare / NO	Quadripolare / NO	Quadripolare / NO	Quadripolare / NO	Quadripolare / NO	Monofase L1+N / NO
Kc / Ku [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
IccMAX FONDO LINEA [kA]		4 733	4 691	4 691	3 238	3 238	3 238	631
PROTEZIONE	Marca - Polarità	BTicino / 4 x 40	BTicino / 4 x 32	BTicino / 4 x 32	BTicino / 4 x 25	BTicino / 4 x 25	BTicino / 4 x 25	BTicino / 2 x 10
	Modello	F84S/40+G744B63	F84S/32+G744B63	F84S/32+G744B63	F84H/25+G44/32A	F84H/25+G44/32A	F84H/25+G44/32A	FN82C10+G23A32
	Esecuzione / Curva	MODULARE/MODULARE / C	MODULARE/MODULARE / C	MODULARE/MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C
	In (Max/Min/Reg) [A]	---/--- / 40	---/--- / 32	---/--- / 32	---/--- / 25	---/--- / 25	---/--- / 25	---/--- / 10
	Reg. L1/L2/t1 [In-Ir%]	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---
	Im (Max/Min/Reg) - I ² t [A]	---/---/316 / ---	---/---/247 / ---	---/---/247 / ---	---/---/217 / ---	---/---/217 / ---	---/---/217 / ---	---/---/88 / ---
	Reg. S/t2/I [In-Ir%]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---
	Reg. Ig/t4 [In%]	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---
TENSIONE LINEA - CADUTA DI TENSIONE [V]-[%]	I differenziale / Classe / td [A]	0,3 - Cl. B / 0,04	0,3 - Cl. B / 0,04	0,3 - Cl. B / 0,04	0,3 - Cl. A / 0,04	0,3 - Cl. A / 0,04	0,3 - Cl. A / 0,04	0,03 - Cl. A / 0,04
	P.d.I. (EN60947/EN60898) [kA]	15 / 15	15 / 15	15 / 15	15 / 10	15 / 10	15 / 10	20 / 6
	Tipologia / Marca	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL
	Sigla	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16
LINEA	Lunghezza / Doppio Isolamento [m]	20 / NO	20 / NO	20 / NO	25 / NO	25 / NO	25 / NO	20 / NO
	Posa	143/2M31 / 30/0,52	143/2M31 / 30/0,52	143/2M31 / 30/0,52	143/2M31 / 30/0,52	143/2M31 / 30/0,52	143/2M31 / 30/0,52	143/2M31 / 30/0,52
	Sezione [mm²]	1(5G16)	1(5G16)	1(5G16)	1(5G10)	1(5G10)	1(5G10)	1(3G2,5)
	Portata (Iz) [A]	42	42	42	31	31	31	16

TITOLO		M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI		COMMITTENTE		DATA		FOGLIO		DI	
QUOTA				Comune di Rivoli		09/06/2023		2		6	
Quadro UTA villa - piano seminterrato -1				Riqualficazione Villa Melano		CONTR. CESI		APPR. BERTOLINO			
				Rivoli (TO)		QUADRO		QUOTA			

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

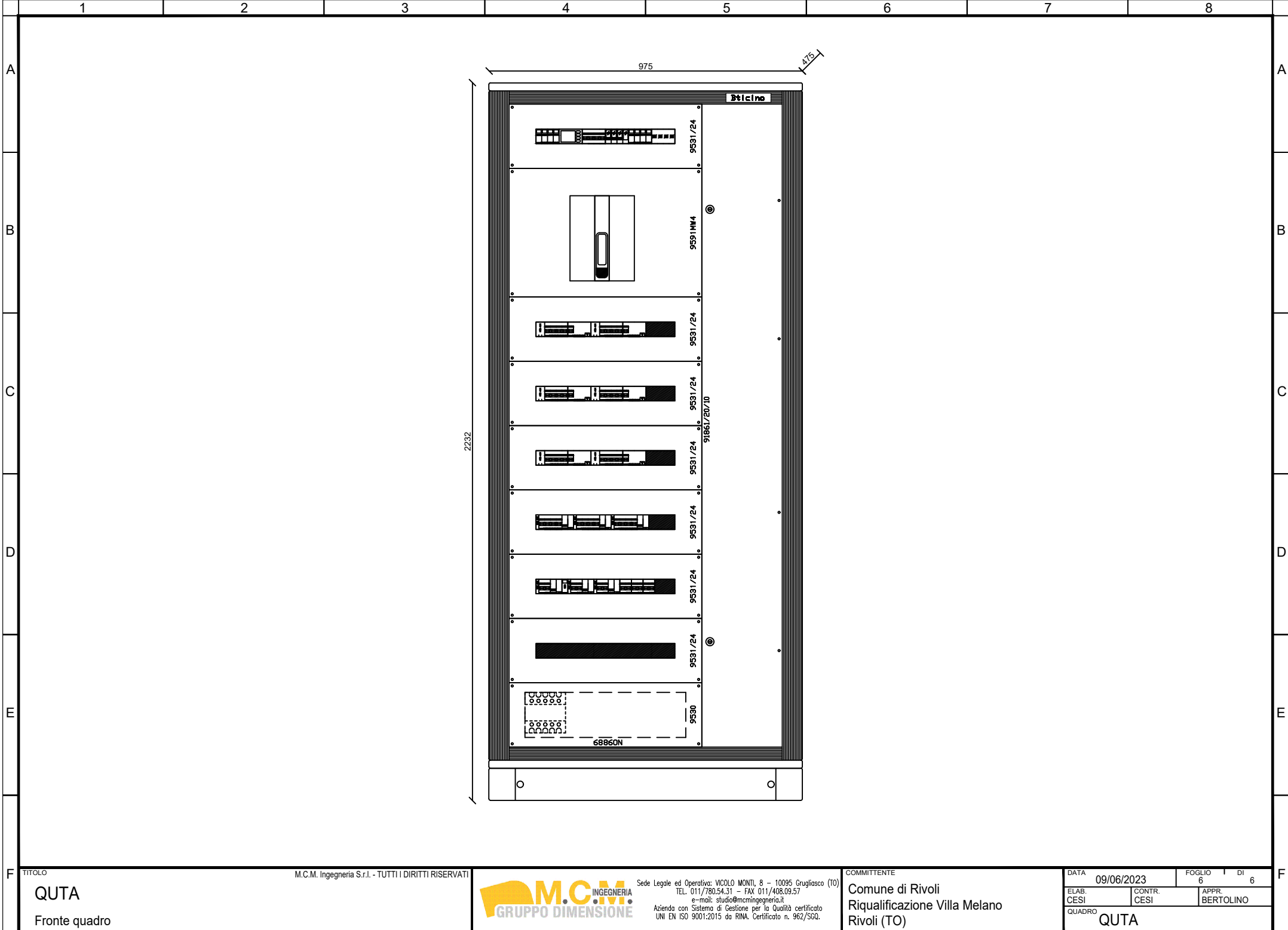


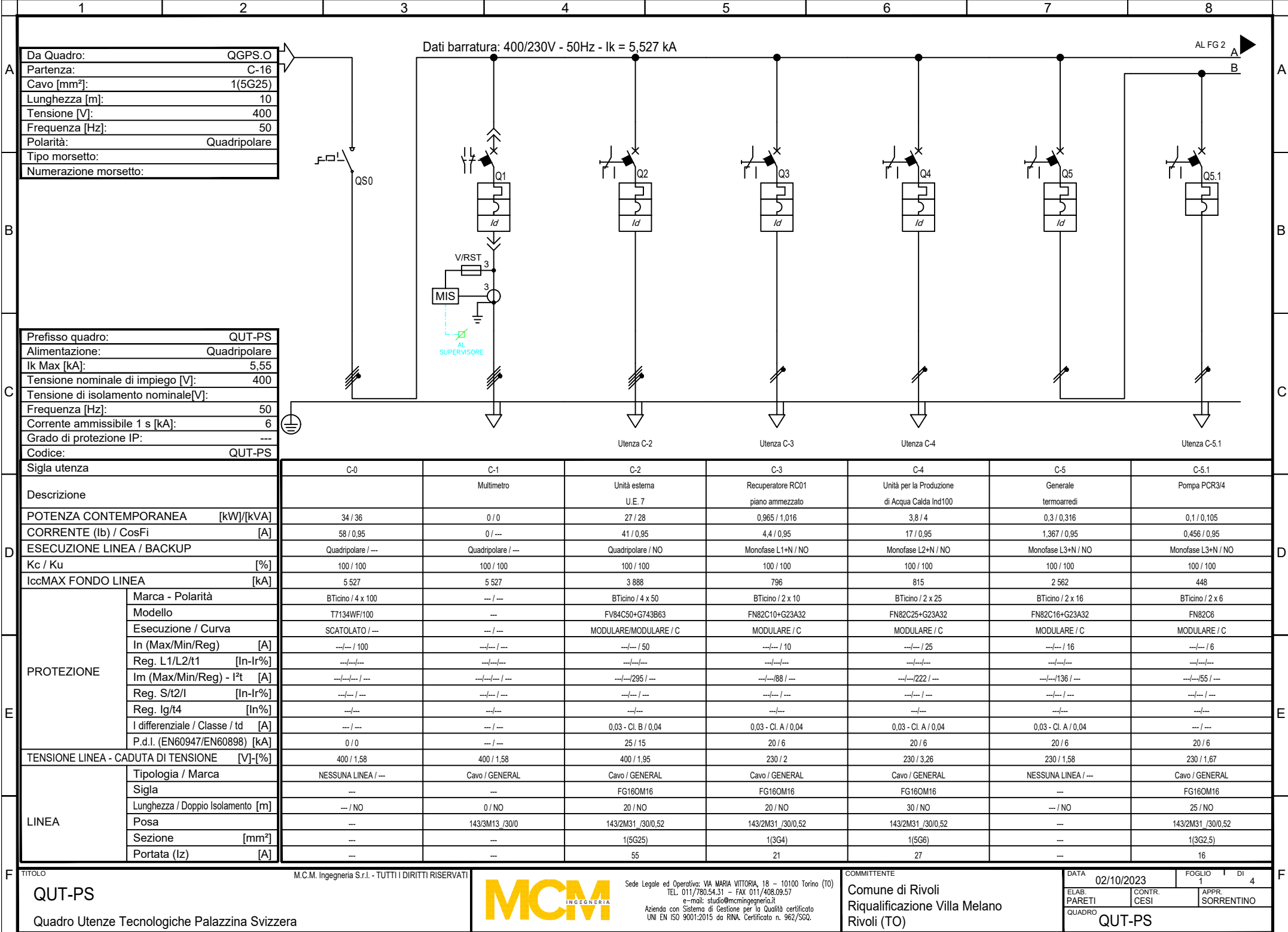
Sigla utenza		C-14	C-15	C-15.1	C-15.2	C-15.2.1	C-15.2.1.1	
Descrizione		Prese di servizio locale tecnico piano interrato -2	Auxiliari quadro	Auxiliari 230V	Generale auxiliari 24V	Trasformatore 230/24V 350VA	Auxiliari 24V	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]/[kVA]		1,5 / 1,579	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	
CORRENTE (Ib) / CosFi [A]		6,837 / 0,95	0 / ---	0 / ---	0 / ---	0 / ---	0 / ---	
ESECUZIONE LINEA / BACKUP		Monofase L2+N / NO	Monofase L3+N / NO	Monofase L3+N / NO	Monofase L3+N / NO	Monofase L3+N / ---	Monofase L3+N / NO	
Kc / Ku [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	
IccMAX FONDO LINEA [kA]		1 304	4 197	3 629	2 873	2 873	2 697	
PROTEZIONE	Marca - Polarità	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 10	BTicino / 2 x 6	--- / ---	BTicino / 2 x 16	
	Modello	FN82C16+G23A32	FN82C16+G23A32	FN82C10	FN82C6	---	FN82C16	
	Esecuzione / Curva	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	--- / ---	MODULARE / C	
	In (Max/Min/Reg) [A]	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / 10	---/--- / 6	---/--- / ---	---/--- / 16	
	Reg. L1/L2/t1 [In-Ir%]	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	
	Im (Max/Min/Reg) - I ² t [A]	---/---/136 / ---	---/---/136 / ---	---/---/88 / ---	---/---/55 / ---	---/---/136 / ---	---/---/136 / ---	
	Reg. S/t2/I [In-Ir%]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	
	Reg. Ig/t4 [In%]	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	
TENSIONE LINEA - CADUTA DI TENSIONE [V]-[%]	I differenziale / Classe / td [A]	0,03 - Cl. A / 0,04	0,03 - Cl. A / 0,04	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	
	P.d.I. (EN60947/EN60898) [kA]	20 / 6	20 / 6	20 / 6	20 / 6	--- / ---	20 / 6	
	Tipologia / Marca	Cavo / GENERAL	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---	
	Sigla	FG16OM16	---	---	---	---	---	
	Lunghezza / Doppio Isolamento [m]	20 / NO	--- / NO	--- / NO	--- / NO	--- / NO	--- / NO	
	Posa	143/2M31_30/0,52	---	---	---	---	---	
	Sezione [mm ²]	1(3G6)	---	---	---	---	---	
	Portata (Iz) [A]	27	---	---	---	---	---	
LINEA								

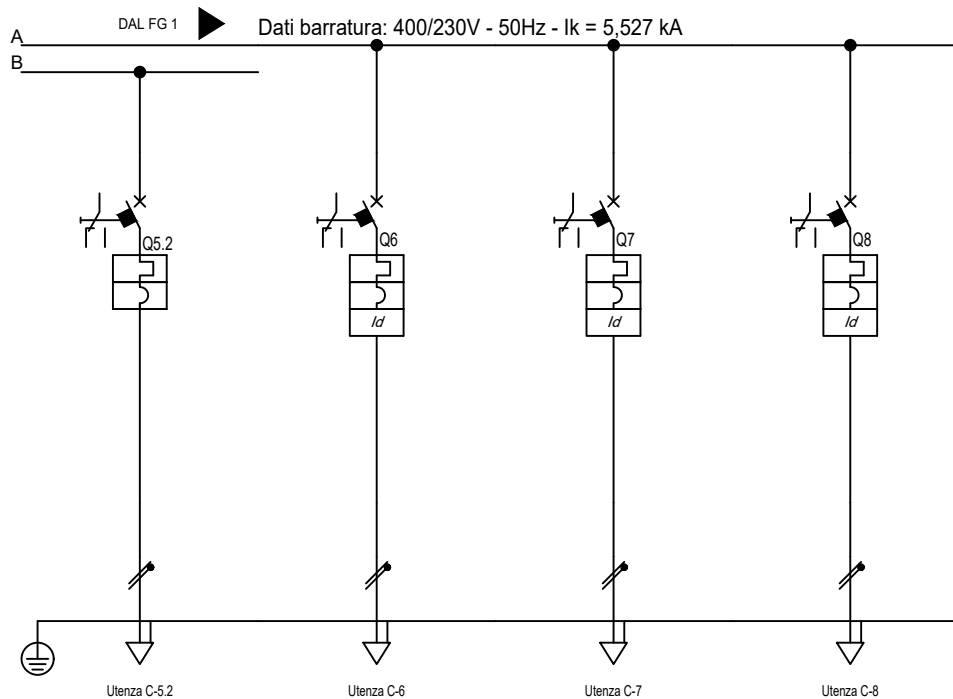
TITOLO		M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI		Sede Legale ed Operativa: VIA MARIA VITTORIA, 18 - 10100 Torino (TO) TEL. 011/780.54.31 - FAX 011/408.09.57 e-mail: studio@mcmengineering.it		COMMITTENTE		DATA		FOGLIO		DI	
QUOTA						Comune di Rivoli		09/06/2023		3		6	
Quadro UTA villa - piano seminterrato -1				Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015 da RINA. Certificato n. 962/SGQ.		Riqualficazione Villa Melano		CONTR. CESI		APPR. BERTOLINO			
						Rivoli (TO)		QUADRO		QUOTA			

1		2		3		4		5		6		7		8													
Sistema di distribuzione: TN-S				Resistenza di terra [ohm]: 10			C.d.t. % Max ammessa: 4			Icc di barratura [kA]:8,048				Tensione [V]: 22 000/400													
Dati circuito				Dati apparecchiatura			Corto circuito								Sovraccarico			Test									
C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max							Icc MAX < P.d.I.			I²t < K²S²						Ib < In < Iz			If < 1.45Iz								
										FASE		NEUTRO		PROTEZIONE													
SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Icc MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	Ib	In	Iz	If	1.45Iz	Esito					
	[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No					
C-0	---	---	1,85	T7414WF/400	Quadripolare	---	0	8,06	1 840	3 487	---	---	---	---	---	---	250	280	---	364	---	SI					
C-1	---	0	1,85	---	Quadripolare	---	---	8,05	3 360	3 487	---	---	---	---	---	---	0	280	---	364	---	SI					
C-2	---	---	1,85	---	Quadripolare	---	---	8,05	3 360	3 487	---	---	---	---	---	---	0	280	---	364	---	SI					
C-3	---	---	1,85	F322 10.3x38	Monofase L1+N	---	100	4,61	39	1 729	---	---	---	---	---	---	0	6	---	11	---	SI					
C-4	1(5G16)	20	2,32	F84S/40+G744B63	Quadripolare	---	15	8,05	0,3	1 621	50 234	5 234 944	25 159	5 234 944	27 081	5 234 944	35	40	42	52	60	SI					
C-5	1(5G25)	20	2,2	F84S/50+G744B63	Quadripolare	---	15	8,05	0,3	1 995	73 768	12 780 625	37 830	12 780 625	40 312	12 780 625	40	50	55	65	79	SI					
C-6	1(5G16)	20	2,22	F84S/32+G744B63	Quadripolare	---	15	8,05	0,3	1 612	45 634	5 234 944	22 568	5 234 944	24 343	5 234 944	27	32	42	42	60	SI					
C-7	1(5G16)	20	2,27	F84S/40+G744B63	Quadripolare	---	15	8,05	0,3	1 621	50 234	5 234 944	25 159	5 234 944	27 081	5 234 944	31	40	42	52	60	SI					
C-8	1(5G16)	20	2,16	F84S/32+G744B63	Quadripolare	---	15	8,05	0,3	1 612	45 634	5 234 944	22 568	5 234 944	24 343	5 234 944	24	32	42	42	60	SI					
C-9	1(5G16)	20	2,16	F84S/32+G744B63	Quadripolare	---	15	8,05	0,3	1 612	45 634	5 234 944	22 568	5 234 944	24 343	5 234 944	24	32	42	42	60	SI					
C-10	1(5G10)	25	2,35	F84H/25+G44/32A	Quadripolare	0,3	15	8,05	0,3	1 061	53 512	2 044 900	24 044	2 044 900	26 692	2 044 900	21	25	31	33	45	SI					
C-11	1(5G10)	25	2,35	F84H/25+G44/32A	Quadripolare	0,3	15	8,05	0,3	1 061	53 512	2 044 900	24 044	2 044 900	26 692	2 044 900	21	25	31	33	45	SI					
C-12	1(5G10)	25	2,35	F84H/25+G44/32A	Quadripolare	0,3	15	8,05	0,3	1 061	53 512	2 044 900	24 044	2 044 900	26 692	2 044 900	21	25	31	33	45	SI					
C-13	1(3G2,5)	20	2,19	FN82C10+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	4,61	0,03	401	8 981	127 806	7 436	127 806	8 981	127 806	2,279	10	16	13	23	SI					
C-14	1(3G6)	20	2,29	FN82C16+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	4,61	0,03	838	12 590	736 164	11 447	736 164	12 590	736 164	6,837	16	27	21	38	SI					
C-15	---	---	1,85	FN82C16+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	4,61	0,03	3 066	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI					
C-15.1	---	---	1,85	FN82C10	Monofase L3+N	---	20	4,2	0,03	2 547	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI					
C-15.2	---	---	1,85	FN82C6	Monofase L3+N	---	20	4,2	0,03	1 935	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI					
TITOLO						M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI						Sede Legale ed Operativa: VICOLO MONTI, 8 - 10095 Grugliasco (TO) TEL. 011/780.54.31 - FAX 011/408.09.57 e-mail: studi@mcmingegneria.it Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015 da RINA. Certificato n. 962/SQO.						COMMITTENTE				DATA		FOGLIO		DI	
QUTA												Comune di Rivoli						09/06/2023		4		6					
Foglio Verifiche												Riqualficazione Villa Melano						CONTR.		APPR.							
												Rivoli (TO)						CESI		BERTOLINO							
																		QUADRO		QUTA							
1		2		3		4		5		6		7		8													

	1	2	3	4	5	6	7	8																
A	Sistema di distribuzione: TN-S			Resistenza di terra [ohm]: 10		C.d.t. % Max ammessa: 4		Icc di barratura [kA]:8,048		Tensione [V]: 22 000/400			A											
	Dati circuito			Dati apparecchiatura			Corto circuito							Sovraccarico			Test							
	C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max						Icc MAX < P.d.I.			I²t < K²S²				Ib < In < Iz		If < 1.45Iz								
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Icc MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea		K²S²	Ib	In	Iz	If	1.45Iz	Esito
		[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No	
	C-15.2.1	---	---	1,85	---	Monofase L3+N	---	---	2,87	0,03	1 935	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI	
	C-15.2.1.1	---	---	1,85	FN82C16	Monofase L3+N	---	20	2,87	0,03	1 803	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI	
C																								
D																								
E																								
F	TITOLO						M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI						COMMITTENTE						DATA		FOGLIO		DI	
	QUITA												Comune di Rivoli						09/06/2023		5		6	
	Foglio Verifiche												Riqualficazione Villa Melano						CONTR.		APPR.			
													Rivoli (TO)						CESI		BERTOLINO			
																			QUADRO					
																			QUITA					
	1	2	3	4	5	6	7	8																



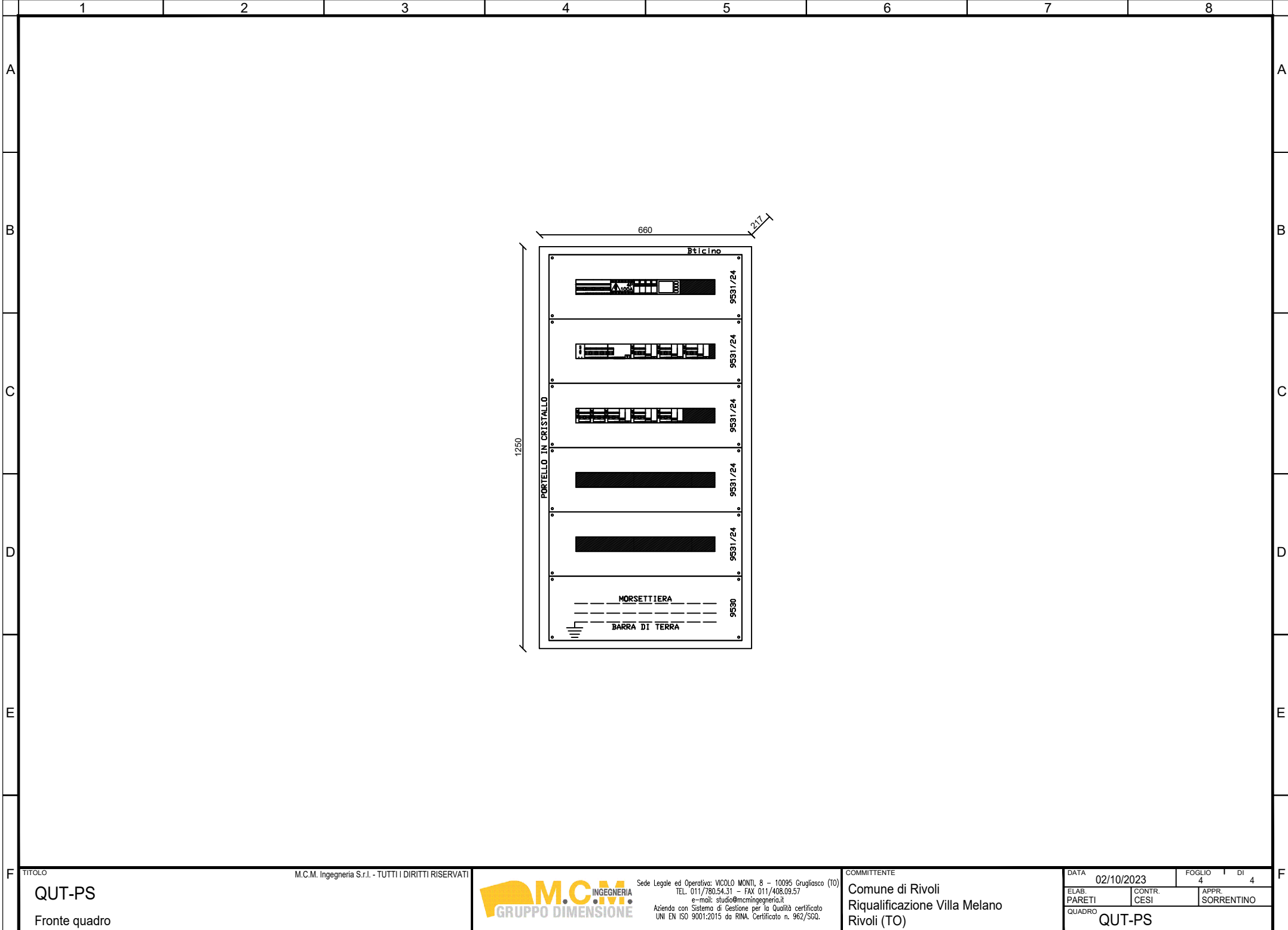


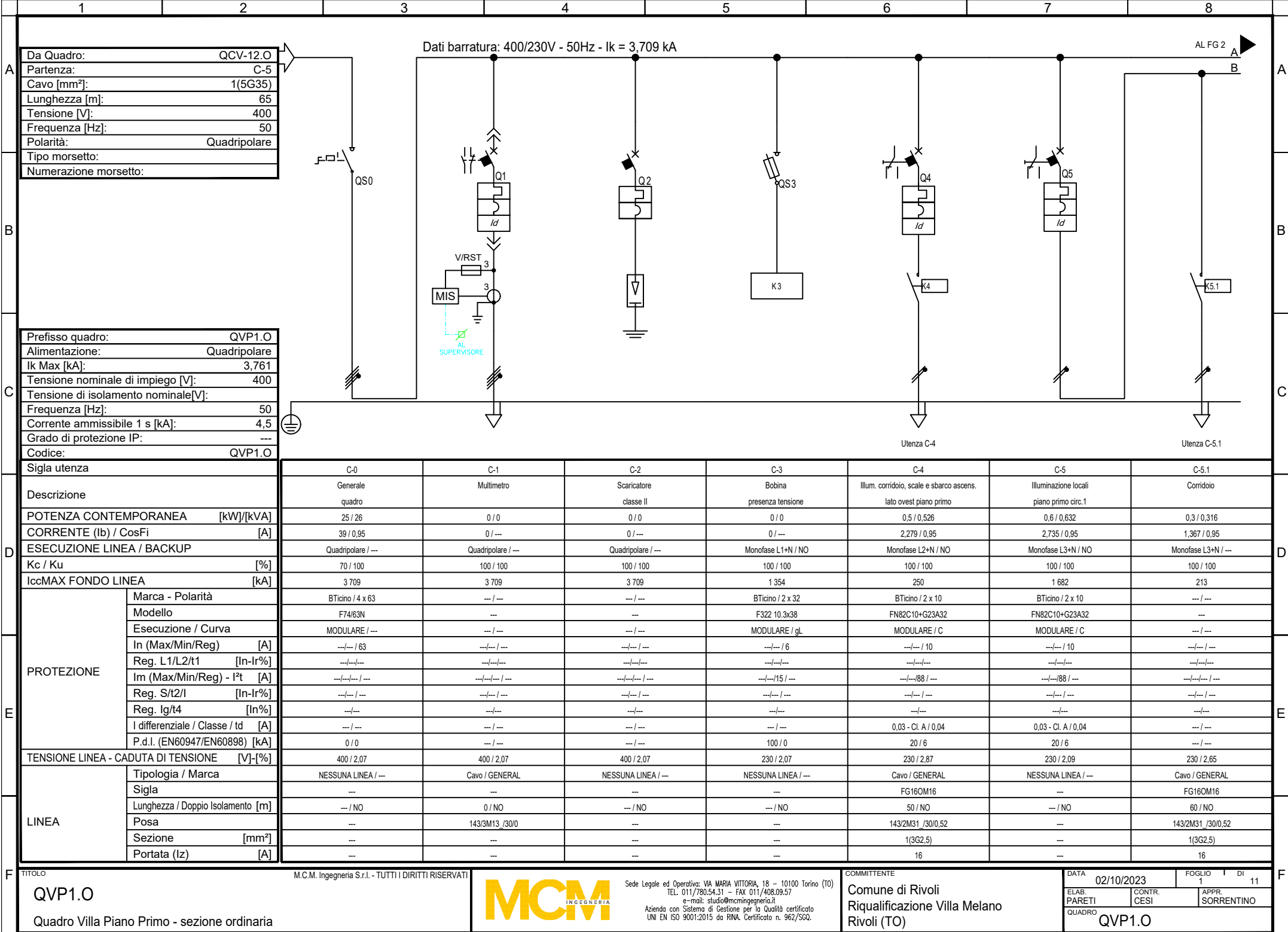


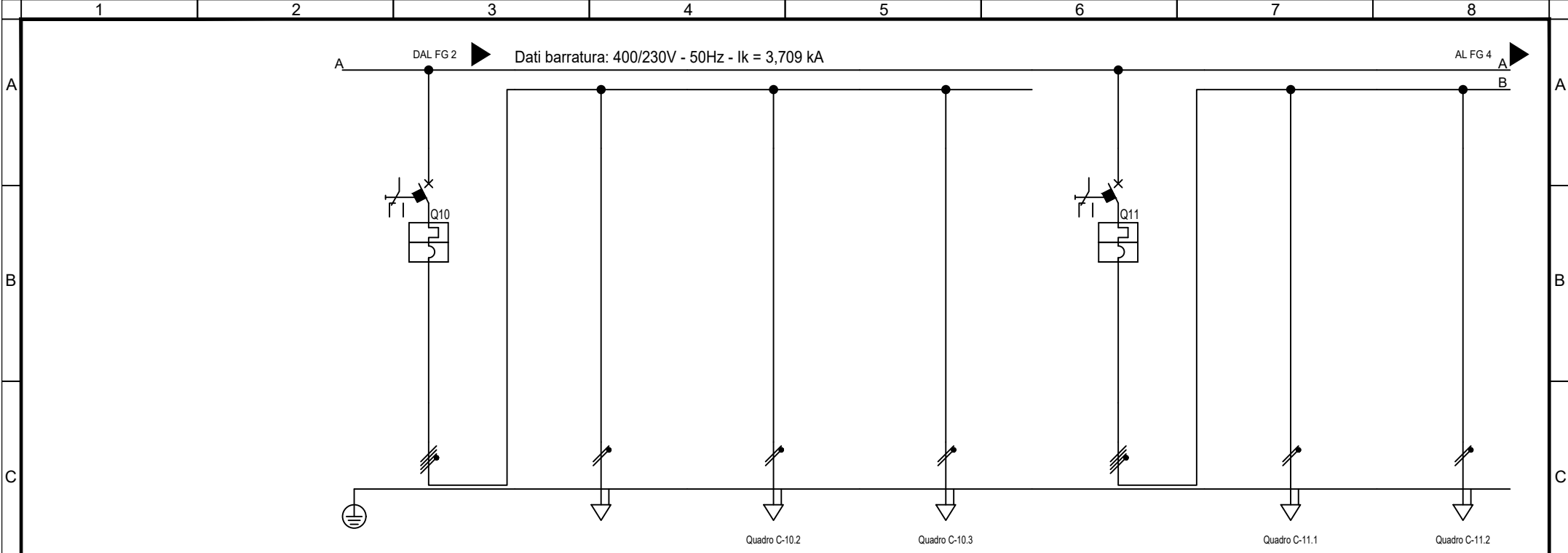
Sigla utenza		C-5.2	C-6	C-7	C-8		
Descrizione		Pompa PRIC	Collettori e ventilconvettori piano terra	Collettori e ventilconvettori piano primo	Collettori e ventilconvettori piano sottotetto		
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]/[kVA]		0,2 / 0,211	0,8 / 0,842	0,8 / 0,842	0,3 / 0,316		
CORRENTE (Ib) / CosFi [A]		0,912 / 0,95	3,646 / 0,95	3,646 / 0,95	1,367 / 0,95		
ESECUZIONE LINEA / BACKUP		Monofase L3+N / NO	Monofase L3+N / NO	Monofase L1+N / NO	Monofase L3+N / NO		
Kc / Ku [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100		
IccMAX FONDO LINEA [kA]		448	435	479	602		
PROTEZIONE	Marca - Polarità	BTicino / 2 x 6	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 16		
	Modello	FN82C6	FN82C16+G23A32	FN82C16+G23A32	FN82C16+G23A32		
	Esecuzione / Curva	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C		
	In (Max/Min/Reg) [A]	--- / 6	--- / 16	--- / 16	--- / 16		
	Reg. L1/L2/t1 [In-Ir%]	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---		
	Im (Max/Min/Reg) - I ² t [A]	--- / 55 / ---	--- / 136 / ---	--- / 136 / ---	--- / 136 / ---		
	Reg. S/t2/I [In-Ir%]	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---		
	Reg. Ig/t4 [In%]	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---		
TENSIONE LINEA - CADUTA DI TENSIONE [V]-[%]	I differenziale / Classe / td [A]	--- / ---	0,03 - Cl. A / 0,04	0,03 - Cl. A / 0,04	0,03 - Cl. A / 0,04		
	P.d.I. (EN60947/EN60898) [kA]	20 / 6	20 / 6	20 / 6	20 / 6		
	Tipologia / Marca	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL		
	Sigla	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16		
	Lunghezza / Doppio Isolamento [m]	25 / NO	45 / NO	40 / NO	30 / NO		
	Posa	143/2M31_30/0,52	143/2M31_30/0,52	143/2M31_30/0,52	143/2M31_30/0,52		
	Sezione [mm ²]	1(3G2,5)	1(3G4)	1(3G4)	1(3G4)		
	Portata (Iz) [A]	16	21	21	21		

TITOLO		M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI		Sede Legale ed Operativa: VIA MARIA VITTORIA, 18 - 10100 Torino (TO) TEL. 011/780.54.31 - FAX 011/408.09.57 e-mail: studio@mcmengineering.it		COMMITTENTE		DATA	FOGLIO	DI
QUT-PS						Comune di Rivoli Riqualficazione Villa Melano Rivoli (TO)		02/10/2023	2	4
Quadro Utente Tecnologiche Palazzina Svizzera				Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015 da RINA. Certificato n. 962/SGO.				ELAB. PARETI	CONTR. CESI	APPR. SORRENTINO
								QUADRO QUT-PS		

	1	2	3	4	5	6	7	8																	
A	Sistema di distribuzione: TN-S			Resistenza di terra [ohm]: 10		C.d.t. % Max ammessa: 4		Icc di barratura [kA]:5,527		Tensione [V]: 22 000/400															
	Dati circuito			Dati apparecchiatura			Corto circuito							Sovraccarico			Test								
	C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max						Icc MAX < P.d.I.		I²t < K²S²					Ib < In < Iz		If < 1.45Iz									
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Icc MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	Ib	In	Iz	If	1.45Iz	Esito		
		[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No		
	C-0	---	---	1,58	T7134WF/100	Quadripolare	---	0	5,55	550	1 799	---	---	---	---	---	---	58	80	---	104	---	SI		
C	C-1	---	0	1,58	---	Quadripolare	---	---	5,53	550	1 799	---	---	---	---	---	0	80	---	104	---	SI			
	C-2	1(5G25)	20	1,95	FV84C50+G743B63	Quadripolare	---	25	5,53	0,03	1 268	30 319	12 780 625	14 428	12 780 625	15 445	12 780 625	41	50	55	65	79	SI		
	C-3	1(3G4)	20	2	FN82C10+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	2,76	0,03	506	5 054	327 184	4 262	327 184	5 054	327 184	4,4	10	21	13	30	SI		
	C-4	1(5G6)	30	3,26	FN82C25+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	2,76	0,03	518	11 561	736 164	10 719	736 164	11 561	736 164	17	25	27	33	38	SI		
	C-5	---	---	1,58	FN82C16+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	2,76	0,03	1 661	---	---	---	---	---	---	1,367	16	---	21	---	SI		
	C-5.1	1(3G2,5)	25	1,67	FN82C6	Monofase L3+N	---	20	2,56	0,03	284	3 336	127 806	2 286	127 806	3 336	127 806	0,456	6	16	7,8	23	SI		
D	C-5.2	1(3G2,5)	25	1,76	FN82C6	Monofase L3+N	---	20	2,56	0,03	284	3 336	127 806	2 286	127 806	3 336	127 806	0,912	6	16	7,8	23	SI		
	C-6	1(3G4)	45	2,3	FN82C16+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	2,76	0,03	276	7 686	327 184	6 958	327 184	7 686	327 184	3,646	16	21	21	30	SI		
	C-7	1(3G4)	40	2,22	FN82C16+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	2,76	0,03	304	7 686	327 184	6 958	327 184	7 686	327 184	3,646	16	21	21	30	SI		
	C-8	1(3G4)	30	1,76	FN82C16+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	2,76	0,03	382	7 686	327 184	6 958	327 184	7 686	327 184	1,367	16	21	21	30	SI		
E																									
F	TITOLO			M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI			Sede Legale ed Operativa: VICOLO MONTI, 8 - 10095 Grugliasco (TO) TEL. 011/780.54.31 - FAX 011/408.09.57 e-mail: studio@mcmingegneria.it Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015 da RINA. Certificato n. 962/SGQ.							COMMITTENTE			DATA			FOGLIO			DI		
	QUT-PS													Comune di Rivoli			02/10/2023			3			4		
Foglio Verifiche													Riqualficazione Villa Melano			CONTR.			APPR.			SORRENTINO			
													Rivoli (TO)			QUADRO			QUT-PS						
	1	2	3	4	5	6	7	8																	



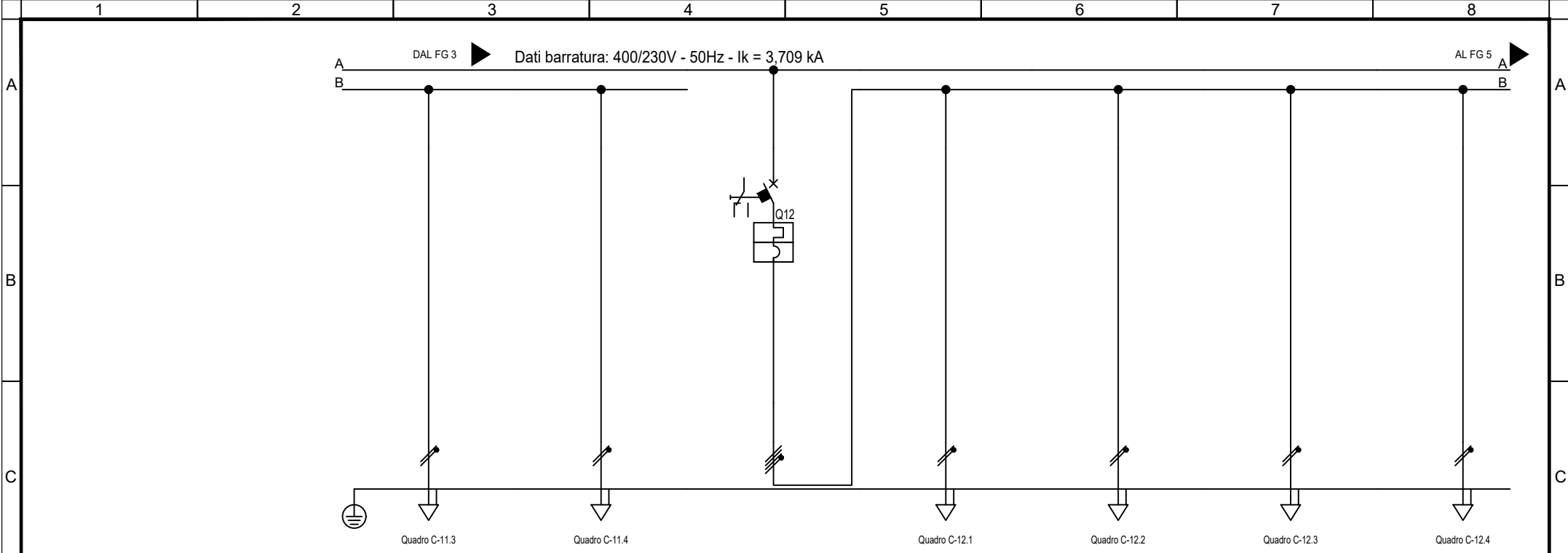




Sigla utenza		C-10	C-10.1	C-10.2	C-10.3	C-11	C-11.1	C-11.2	
D	Descrizione		Generale camere lato ovest villa piano primo	QC1 Quadro Camera n.1	QC2 Quadro Camera n.2	QC3 Quadro camera n.3	Generale camere lato centrale villa piano primo	QC4 Quadro camera n.4	QC5 Quadro Camera n.5
	POTENZA CONTEMPORANEA [kW]/[kVA]		5,1 / 5,368	1,7 / 1,789	1,7 / 1,789	1,7 / 1,789	6,8 / 7,158	1,7 / 1,789	1,7 / 1,789
	CORRENTE (Ib) / CosFi [A]		7,749 / 0,95	7,749 / 0,95	7,749 / 0,95	7,749 / 0,95	15 / 0,95	7,749 / 0,95	7,749 / 0,95
	ESECUZIONE LINEA / BACKUP		Quadrifilare / NO	Monofase L2+N / ---	Monofase L1+N / ---	Monofase L3+N / ---	Quadrifilare / NO	Monofase L2+N / ---	Monofase L1+N / ---
	Kc / Ku [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
	IccMAX FONDO LINEA [kA]		3 426	547	593	507	3 500	650	715
	E	PROTEZIONE	Marca - Polarità	BTicino / 4 x 16	--- / ---	--- / ---	--- / ---	BTicino / 4 x 20	--- / ---
Modello			FN84C16	---	---	---	FN84C20	---	---
Esecuzione / Curva			MODULARE / C	--- / ---	--- / ---	--- / ---	MODULARE / C	--- / ---	--- / ---
In (Max/Min/Reg) [A]			---/--- / 16	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / 20	---/--- / ---	---/--- / ---
Reg. L1/L2/t1 [In-Ir%]			---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---
Im (Max/Min/Reg) - I²t [A]			---/---/130 / ---	---/---/--- / ---	---/---/--- / ---	---/---/--- / ---	---/---/177 / ---	---/---/--- / ---	---/---/--- / ---
Reg. S/t2/I [In-Ir%]			---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---
Reg. Ig/t4 [In%]			---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---
I differenziale / Classe / td [A]			--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---
P.d.I. (EN60947/EN60898) [kA]		10 / 6	--- / ---	--- / ---	--- / ---	10 / 6	--- / ---	--- / ---	
TENSIONE LINEA - CADUTA DI TENSIONE [V]-[%]		400 / 2,08	230 / 3,09	230 / 2,98	230 / 3,21	400 / 2,09	230 / 2,88	230 / 2,77	
LINEA		Tipologia / Marca	NESSUNA LINEA / ---	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	NESSUNA LINEA / ---	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL
		Sigla	---	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	---	FG16OM16	FG16OM16
		Lunghezza / Doppio Isolamento [m]	--- / NO	45 / NO	40 / NO	50 / NO	--- / NO	35 / NO	30 / NO
		Posa	---	143/2M31 / 30/0,52	143/2M31 / 30/0,52	143/2M31 / 30/0,52	---	143/2M31 / 30/0,52	143/2M31 / 30/0,52
		Sezione [mm²]	---	1(3G6)	1(3G6)	1(3G6)	---	1(3G6)	1(3G6)
Portata (Iz) [A]		---	27	27	27	---	27	27	

TITOLO		M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI		COMMITTENTE		DATA		FOGLIO		DI	
QVP1.0				Comune di Rivoli		02/10/2023		3		11	
Quadro Villa Piano Primo - sezione ordinaria				Riqualficazione Villa Melano		ELAB. PARETI		CONTR. CESI		APPR. SORRENTINO	
				Rivoli (TO)		QUADRO		QVP1.0			

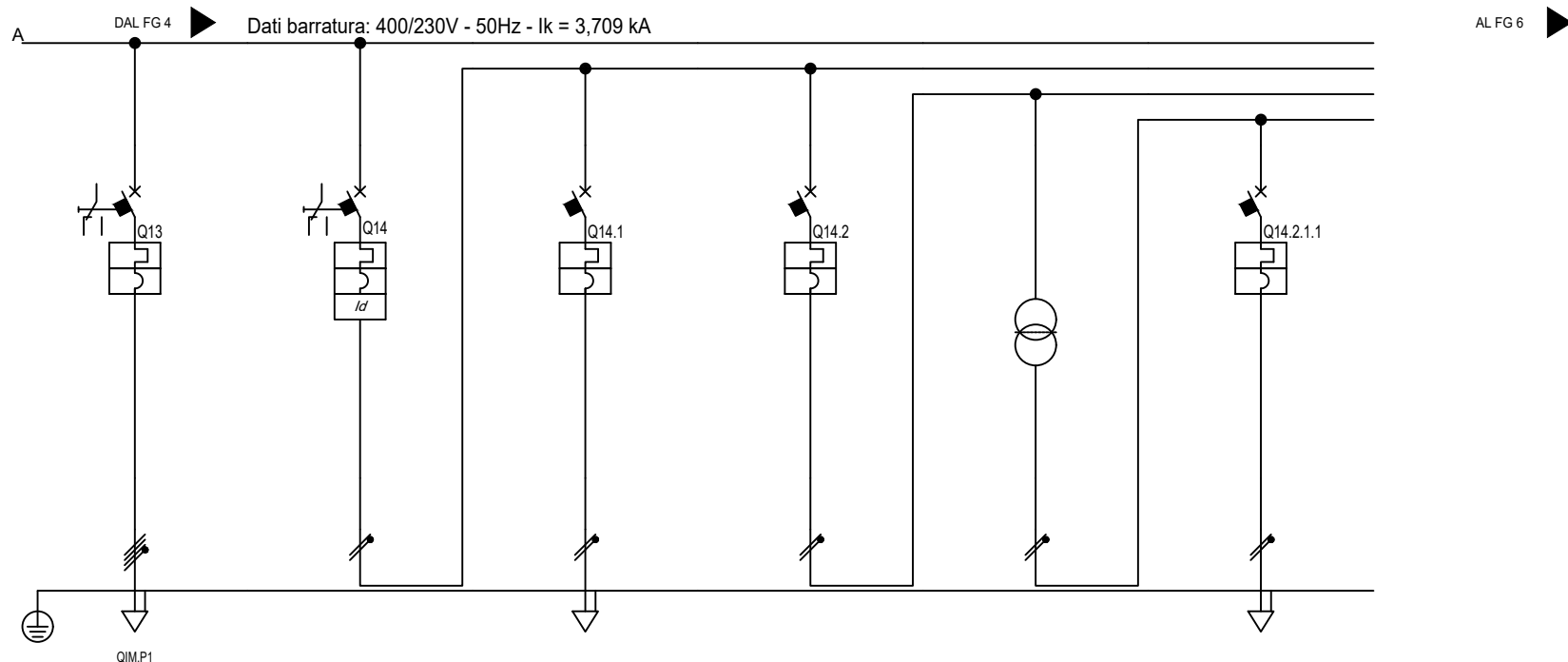
1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---



Sigla utenza		C-11.3	C-11.4	C-12	C-12.1	C-12.2	C-12.3	C-12.4
Descrizione		QC6	QC7	Generale camere lato est villa	QC8	QC9	QC10	QSU
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]/[kVA]		Quadro camera n.6	Quadro camera n.7	piano primo	Quadro camera n.8	Quadro Camera n.9	Quadro camera n.10	Quadro Suite
CORRENTE (I _b) / CosFi [A]		1,7 / 1,789	1,7 / 1,789	6,8 / 7,158	1,7 / 1,789	1,7 / 1,789	1,7 / 1,789	1,7 / 1,789
ESECUZIONE LINEA / BACKUP		7,749 / 0,95	7,749 / 0,95	15 / 0,95	7,749 / 0,95	7,749 / 0,95	7,749 / 0,95	7,749 / 0,95
Kc / Ku [%]		Monofase L3+N / ---	Monofase L2+N / ---	Quadrifase / NO	Monofase L1+N / ---	Monofase L3+N / ---	Monofase L2+N / ---	Monofase L1+N / ---
IccMAX FONDO LINEA [kA]		100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
PROTEZIONE	Marca - Polarità	715	896	3 500	1 024	1 024	1 024	1 024
	Modello	--- / ---	--- / ---	BTicino / 4 x 20	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---
	Esecuzione / Curva	---	---	FN84C20	---	---	---	---
	In (Max/Min/Reg) [A]	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	---	---	---	---
	Reg. L1/L2/t1 [In-Ir%]	--- / ---	--- / ---	--- / 20	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---
	Im (Max/Min/Reg) - I ² t [A]	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---
	Reg. S/t2/I [In-Ir%]	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---
	Reg. Ig/t4 [In%]	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---
TENSIONE LINEA - CADUTA DI TENSIONE [V]-[%]	I differenziale / Classe / td [A]	---	---	---	---	---	---	---
	P.d.I. (EN60947/EN60898) [kA]	---	---	10 / 6	---	---	---	---
	Tipologia / Marca	230 / 2,77	230 / 2,54	400 / 2,09	230 / 2,43	230 / 2,43	230 / 2,43	230 / 2,43
	Sigla	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	NESSUNA LINEA / ---	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL
	Lunghezza / Doppio Isolamento [m]	FG16OM16	FG16OM16	---	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16
	Posa	30 / NO	20 / NO	--- / NO	15 / NO	15 / NO	15 / NO	15 / NO
	Sezione [mm ²]	143/2M31_30/0,52	143/2M31_30/0,52	---	143/2M32_30/0,52	143/2M31_30/0,52	143/2M31_30/0,52	143/2M31_30/0,52
	Portata (Iz) [A]	1(3G6)	1(3G6)	---	1(3G6)	1(3G6)	1(3G6)	1(3G6)
LINEA		27	27	---	27	27	27	27

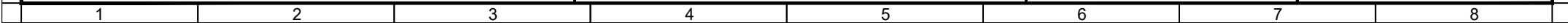
TITOLO		M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI		Sede Legale ed Operativa: VIA MARIA VITTORIA, 18 - 10100 Torino (TO) TEL. 011/780.54.31 - FAX 011/408.09.57 e-mail: studio@mcmingegneria.it		COMMITTENTE		DATA		FOGLIO		DI	
QVP1.0						Comune di Rivoli		02/10/2023		4		11	
Quadro Villa Piano Primo - sezione ordinaria				Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015 da RINA. Certificato n. 962/SGQ.		Riqualficazione Villa Melano		CONTR. CESI		APPR. SORRENTINO			
						Rivoli (TO)		QUADRO		QVP1.0			

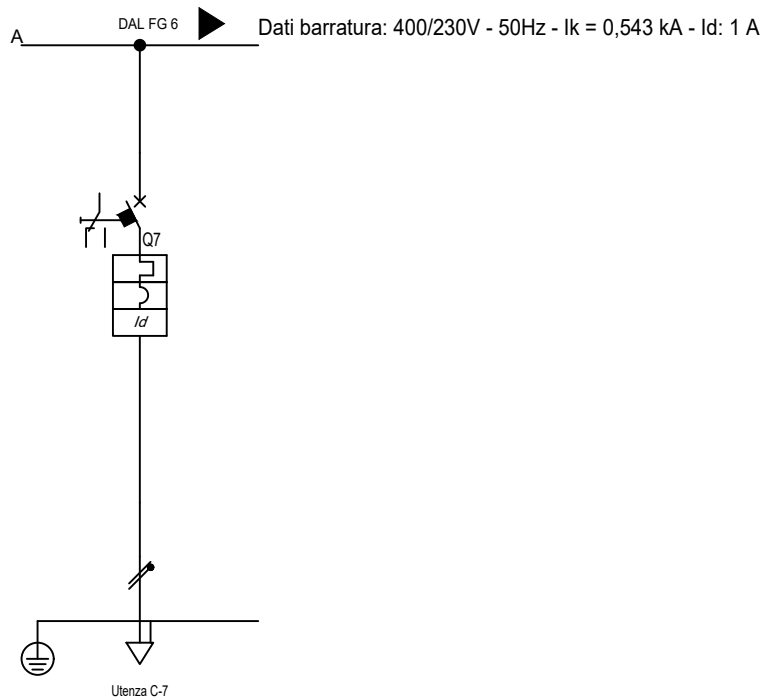
1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---



Sigla utenza		C-13	C-14	C-14.1	C-14.2	C-14.2.1	C-14.2.1.1
Descrizione		Alim. quadro QIM.P1 piano primo	Ausiliari quadro	Ausiliari 230V	Generale ausiliari 24V	Trasformatore 230/24V 350VA	Ausiliari 24V
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]/[kVA]		12 / 12	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
CORRENTE (Ib) / CosFi [A]		18 / 0,95	0 / ---	0 / ---	0 / ---	0 / ---	0 / ---
ESECUZIONE LINEA / BACKUP		Quadripolare / NO	Monofase L1+N / NO	Monofase L1+N / NO	Monofase L1+N / NO	Monofase L1+N / ---	Monofase L1+N / NO
Kc / Ku [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
IccMAX FONDO LINEA [kA]		2 775	1 743	1 617	1 431	1 431	1 383
PROTEZIONE	Marca - Polarità	BTicino / 4 x 25	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 10	BTicino / 2 x 6	--- / ---	BTicino / 2 x 16
	Modello	FN84C25	FN82C16+G23A32	FN82C10	FN82C6	---	FN82C16
	Esecuzione / Curva	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	--- / ---	MODULARE / C
	In (Max/Min/Reg) [A]	---/--- / 25	---/--- / 16	---/--- / 10	---/--- / 6	---/--- / ---	---/--- / 16
	Reg. L1/L2/t1 [In-Ir%]	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---
	Im (Max/Min/Reg) - I ² t [A]	---/---/226 / ---	---/---/136 / ---	---/---/88 / ---	---/---/55 / ---	---/---/136 / ---	---/---/136 / ---
	Reg. S/t2/I [In-Ir%]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---
	Reg. Ig/t4 [In%]	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---
TENSIONE LINEA - CADUTA DI TENSIONE [V]-[%]	I differenziale / Classe / td [A]	--- / ---	0.03 - Cl. A / 0,04	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---
	P.d.I. (EN60947/EN60898) [kA]	10 / 6	20 / 6	20 / 6	20 / 6	--- / ---	20 / 6
	Tipologia / Marca	Cavo / GENERAL	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---
	Sigla	FG16OM16	---	---	---	---	---
	Lunghezza / Doppio Isolamento [m]	10 / NO	--- / NO	--- / NO	--- / NO	--- / NO	--- / NO
	Posa	143/2M31 /30/0,52	---	---	---	---	---
	Sezione [mm ²]	1(5G10)	---	---	---	---	---
	Portata (Iz) [A]	31	---	---	---	---	---
LINEA							

TITOLO		M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI		Sede Legale ed Operativa: VIA MARIA VITTORIA, 18 - 10100 Torino (TO) TEL. 011/780.54.31 - FAX 011/408.09.57 e-mail: studio@mcmingegneria.it		COMMITTENTE		DATA		FOGLIO		DI	
QVP1.0						Comune di Rivoli Riqualficazione Villa Melano Rivoli (TO)		02/10/2023		5		11	
Quadro Villa Piano Primo - sezione ordinaria								ELAB. PARETI		CONTR. CESI		APPR. SORRENTINO	
								QUADRO		QVP1.0			



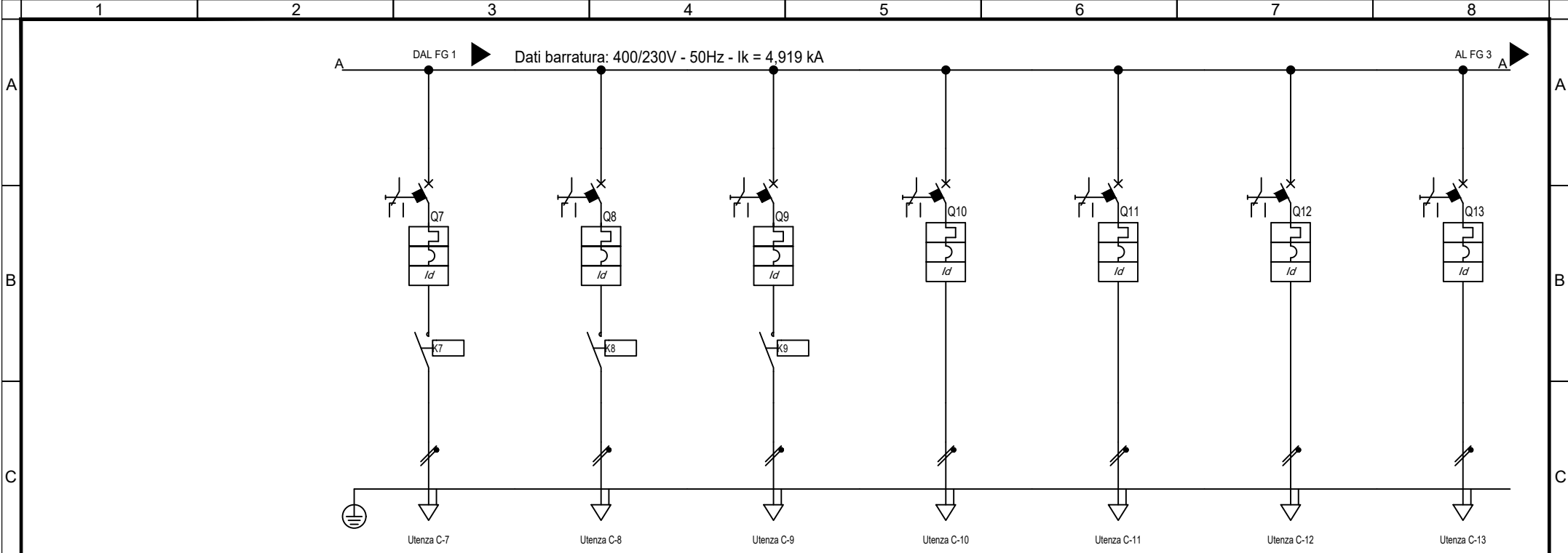


Sigla utenza		C-7						
Descrizione		Uscite di sicurezza piano primo						
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]/[kVA]		0,1 / 0,105						
CORRENTE (Ib) / CosFi [A]		0,456 / 0,95						
ESECUZIONE LINEA / BACKUP		Monofase L1+N / NO						
Kc / Ku [%]		100 / 100						
IccMAX FONDO LINEA [kA]		109						
PROTEZIONE	Marca - Polarità	B/Ticino / 2 x 10						
	Modello	FN82C10+G23A32						
	Esecuzione / Curva	MODULARE / C						
	In (Max/Min/Reg) [A]	---/--- / 10						
	Reg. L1/L2/t1 [In-Ir%]	---/---/---						
	Im (Max/Min/Reg) - I ² t [A]	---/---/88 / ---						
	Reg. S/t2/I [In-Ir%]	---/--- / ---						
	Reg. Ig/t4 [In%]	---/---						
	I differenziale / Classe / td [A]	0,03 - Cl. A / 0,04						
P.d.I. (EN60947/EN60898) [kA]		20 / 6						
TENSIONE LINEA - CADUTA DI TENSIONE [V]-[%]		230 / 2,41						
LINEA	Tipologia / Marca	Cavo / GENERAL						
	Sigla	FTG18OM16						
	Lunghezza / Doppio Isolamento [m]	80 / NO						
	Posa	143/2M31 /20/0,562						
	Sezione [mm ²]	1(3G2,5)						
	Portata (Iz) [A]	17						

F	TITOLO		M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI		 Sede Legale ed Operativa: VIA MARIA VITTORIA, 18 - 10100 Torino (TO) TEL. 011/780.54.31 - FAX 011/408.09.57 e-mail: studio@mcmingegneria.it Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015 da RINA. Certificato n. 962/SGQ.			COMMITTENTE			DATA		FOGLIO		DI		F
	QVP1.S		Comune di Rivoli Riqualificazione Villa Melano Rivoli (TO)					02/10/2023		7		11					
	Quadro Villa Piano Primo - sezione sicurezza		QUADRO QVP1.S			ELAB. PARETI		CONTR. CESI		APPR. SORRENTINO							

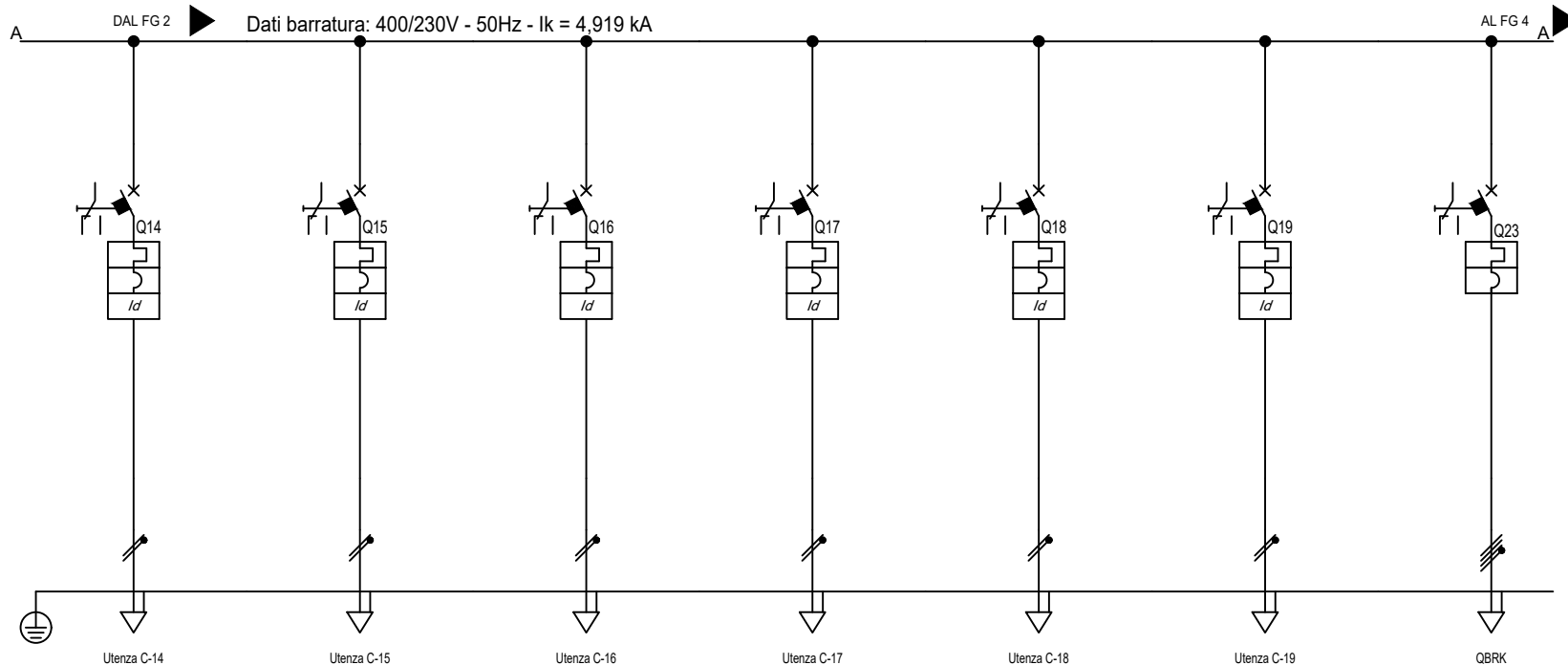
	1	2	3	4	5	6	7	8																			
A	Sistema di distribuzione: TN-S			Resistenza di terra [ohm]: 10		C.d.t. % Max ammessa: 4		Icc di barratura [kA]:3,709			Tensione [V]: 22 000/400					A											
	Dati circuito			Dati apparecchiatura			Corto circuito								Sovraccarico				Test								
	C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max						Icc MAX < P.d.I.			I²t < K²S²					Ib < In < Iz			If < 1.45Iz									
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Icc MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	Ib		In	Iz	If	1.45Iz	Esito			
		[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No				
	C-11	---	---	2,09	FN84C20	Quadripolare	---	10	3,71	55	1 168	---	---	---	---	---	---	15	20	---	26	---	SI				
	C-11.1	1(3G6)	35	2,88	---	Monofase L2+N	---	---	1,78	55	414	6 055	736 164	5 689	736 164	6 055	736 164	7,749	20	27	26	38	SI				
	C-11.2	1(3G6)	30	2,77	---	Monofase L1+N	---	---	1,78	55	456	6 055	736 164	5 689	736 164	6 055	736 164	7,749	20	27	26	38	SI				
C	C-11.3	1(3G6)	30	2,77	---	Monofase L3+N	---	---	1,78	55	456	6 055	736 164	5 689	736 164	6 055	736 164	7,749	20	27	26	38	SI				
	C-11.4	1(3G6)	20	2,54	---	Monofase L2+N	---	---	1,78	55	573	6 055	736 164	5 689	736 164	6 055	736 164	7,749	20	27	26	38	SI				
	C-12	---	---	2,09	FN84C20	Quadripolare	---	10	3,71	55	1 168	---	---	---	---	---	---	15	20	---	26	---	SI				
	C-12.1	1(3G6)	15	2,43	---	Monofase L1+N	---	---	1,78	55	658	6 055	736 164	5 689	736 164	6 055	736 164	7,749	20	27	26	38	SI				
	C-12.2	1(3G6)	15	2,43	---	Monofase L3+N	---	---	1,78	55	658	6 055	736 164	5 689	736 164	6 055	736 164	7,749	20	27	26	38	SI				
D	C-12.3	1(3G6)	15	2,43	---	Monofase L2+N	---	---	1,78	55	658	6 055	736 164	5 689	736 164	6 055	736 164	7,749	20	27	26	38	SI				
	C-12.4	1(3G6)	15	2,43	---	Monofase L1+N	---	---	1,78	55	658	6 055	736 164	5 689	736 164	6 055	736 164	7,749	20	27	26	38	SI				
	C-13	1(5G10)	10	2,25	FN84C25	Quadripolare	---	10	3,71	226	901	19 383	2 044 900	7 197	2 044 900	7 688	2 044 900	18	25	31	33	45	SI				
	C-14	---	---	2,07	FN82C16+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	1,83	0,03	1 144	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI				
	C-14.1	---	---	2,07	FN82C10	Monofase L1+N	---	20	1,74	0,03	1 056	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI				
E	C-14.2	---	---	2,07	FN82C6	Monofase L1+N	---	20	1,74	0,03	928	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI				
	C-14.2.1	---	---	2,07	---	Monofase L1+N	---	---	1,43	0,03	928	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI				
	C-14.2.1.1	---	---	2,07	FN82C16	Monofase L1+N	---	20	1,43	0,03	895	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI				
F	TITOLO			M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI			Sede Legale ed Operativa: VICOLO MONTI, 8 - 10095 Grugliasco (TO) TEL. 011/780.54.31 - FAX 011/408.09.57 e-mail: studio@mcmingegneria.it Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015 da RINA. Certificato n. 962/SGQ.										COMMITTENTE					DATA		FOGLIO		DI	
	QVP1.0																Comune di Rivoli					02/10/2023		9		11	
	Foglio Verifiche																Riqualficazione Villa Melano					CONTR.		APPR.			
																	Rivoli (TO)					CESI		SORRENTINO			
																						QUADRO		QVP1.0			
	1	2	3	4	5	6	7	8																			

[illegible]



Sigla utenza		C-7	C-8	C-9	C-10	C-11	C-12	C-13
Descrizione		Illum. salone espositivo e sala lettura circ.1 piano terra	Illum. salone espositivo e sala lettura circ.2 piano terra	Illuminazione servizi igienici piano terra	Prese salone espositivo circ.1 piano terra	Prese salone espositivo circ.2 piano terra	Prese di servizio circ. n.1 piano terra	Prese di servizio circ. n.2 piano terra
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]/[kVA]		0,5 / 0,526	0,5 / 0,526	0,2 / 0,211	3 / 3,158	3 / 3,158	1,5 / 1,579	1,5 / 1,579
CORRENTE (Ib) / CosFi [A]		2,279 / 0,95	2,279 / 0,95	0,912 / 0,95	14 / 0,95	14 / 0,95	6,837 / 0,95	6,837 / 0,95
ESECUZIONE LINEA / BACKUP		Monofase L2+N / NO	Monofase L1+N / NO	Monofase L2+N / NO	Monofase L1+N / NO	Monofase L2+N / NO	Monofase L3+N / NO	Monofase L3+N / NO
Kc / Ku [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
IccMAX FONDO LINEA [kA]		391	391	259	932	932	473	473
PROTEZIONE	Marca - Polarità	BTicino / 2 x 10	BTicino / 2 x 10	BTicino / 2 x 10	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 16
	Modello	FN82C10+G23A32	FN82C10+G23A32	FN82C10+G23A32	FN82C16+G23A32	FN82C16+G23A32	FN82C16+G23A32	FN82C16+G23A32
	Esecuzione / Curva	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C
	In (Max/Min/Reg) [A]	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / 16
	Reg. L1/L2/t1 [In-Ir%]	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---
	Im (Max/Min/Reg) - I ² t [A]	---/---/88 / ---	---/---/88 / ---	---/---/88 / ---	---/---/136 / ---	---/---/136 / ---	---/---/136 / ---	---/---/136 / ---
	Reg. S/t2/I [In-Ir%]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---
	Reg. Ig/t4 [In%]	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---
TENSIONE LINEA - CADUTA DI TENSIONE [V]-[%]	I differenziale / Classe / td [A]	0,03 - Cl. A / 0,04	0,03 - Cl. A / 0,04	0,03 - Cl. A / 0,04	0,03 - Cl. A / 0,04	0,03 - Cl. A / 0,04	0,03 - Cl. A / 0,04	0,03 - Cl. A / 0,04
	P.d.I. (EN60947/EN60898) [kA]	20 / 6	20 / 6	20 / 6	20 / 6	20 / 6	20 / 6	20 / 6
	Tipologia / Marca	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL
	Sigla	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16
	Lunghezza / Doppio Isolamento [m]	50 / NO	50 / NO	50 / NO	40 / NO	40 / NO	60 / NO	60 / NO
	Posa	143/2M31 /30/0,52	143/2M31 /30/0,52	143/2M31 /30/0,52	143/2M31 /30/0,7	143/2M31 /30/0,62	143/2M31 /30/0,52	143/2M31 /30/0,52
	Sezione [mm ²]	1(3G4)	1(3G4)	1(3G2,5)	1(3G10)	1(3G10)	1(3G6)	1(3G6)
	Portata (Iz) [A]	21	21	16	48	43	27	27

TITOLO		M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI		Sede Legale ed Operativa: VIA MARIA VITTORIA, 18 - 10100 Torino (TO) TEL. 011/780.54.31 - FAX 011/408.09.57 e-mail: studio@mcmingegneria.it		COMMITTENTE		DATA		FOGLIO		Di	
QVPT.O						Comune di Rivoli		02/10/2023		2		9	
Quadro Villa Piano Terra - sezione ordinaria				Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015 da RINA. Certificato n. 962/SGO.		Riqualificazione Villa Melano		CONTR. CESI		APPR. SORRENTINO			
						Rivoli (TO)		QUADRO		QVPT.O			



Sigla utanza		C-14	C-15	C-16	C-17	C-18	C-19	C-23
Descrizione		Prese uffici ala ovest circ.1 piano terra	Prese uffici ala ovest circ.2 piano terra	Rack dati piano terra	Centrale antincendio	Centrale EVAC	Centrale antintrusione	Alim. QBRK area break
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]/[kVA]		1,5 / 1,579	1,5 / 1,579	0,3 / 0,316	0,2 / 0,211	0,2 / 0,211	0,2 / 0,211	21 / 22
CORRENTE (Ib) / CosFi [A]		6,837 / 0,95	6,837 / 0,95	1,367 / 0,95	0,912 / 0,95	0,912 / 0,95	0,912 / 0,95	32 / 0,95
ESECUZIONE LINEA / BACKUP		Monofase L1+N / NO	Monofase L2+N / NO	Monofase L3+N / NO	Monofase L3+N / NO	Monofase L3+N / NO	Monofase L3+N / NO	Quadrifase / NO
Kc / Ku [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
IccMAX FONDO LINEA [kA]		1 019	1 019	894	894	894	894	3 477
PROTEZIONE	Marca - Polarità	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 10	BTicino / 2 x 10	BTicino / 2 x 10	BTicino / 2 x 10	BTicino / 4 x 40
	Modello	FN82C16+G23A32	FN82C16+G23A32	FN82C10+G23A32	FN82C10+G23A32	FN82C10+G23A32	FN82C10+G23A32	FN84C40
	Esecuzione / Curva	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C
	In (Max/Min/Reg) [A]	--- / 16	--- / 16	--- / 10	--- / 10	--- / 10	--- / 10	--- / 40
	Reg. L1/L2/t1 [In-Ir%]	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---
	Im (Max/Min/Reg) - I ² t [A]	--- / 136 / ---	--- / 136 / ---	--- / 88 / ---	--- / 88 / ---	--- / 88 / ---	--- / 88 / ---	--- / 363 / ---
	Reg. S/t2/I [In-Ir%]	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---
	Reg. Ig/t4 [In%]	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---
TENSIONE LINEA - CADUTA DI TENSIONE [V]-[%]		20 / 6	20 / 6	20 / 6	20 / 6	20 / 6	20 / 6	10 / 6
LINEA	TIPOLOGIA / CADUTA DI TENSIONE [V]-[%]		230 / 2,27	230 / 2,27	230 / 1,94	230 / 1,91	230 / 1,91	400 / 2,16
	Tipologia / Marca		Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL	Cavo / GENERAL
	Sigla		FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16
	Lunghezza / Doppio Isolamento [m]		20 / NO	20 / NO	10 / NO	10 / NO	10 / NO	25 / NO
	Posa		143/2M31 / 30/0,52	143/2M31 / 30/0,52	143/2M31 / 30/0,52	143/2M31 / 30/0,52	143/2M31 / 30/0,52	143/2M31 / 30/0,52
	Sezione [mm ²]		1(3G6)	1(3G6)	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(5G25)
Portata (Iz) [A]		27	27	16	16	16	16	55

TITOLO		COMMITTENTE		DATA		FOGLIO		DI	
QVPT.O		Comune di Rivoli		02/10/2023		3		9	
Quadro Villa Piano Terra - sezione ordinaria		Riqualficazione Villa Melano		CONTR. CESI		APPR. SORRENTINO			
		Rivoli (TO)		QUADRO		QVPT.O			

M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI



Sede Legale ed Operativa: VIA MARIA VITTORIA, 18 - 10100 Torino (TO)
TEL. 011/780.54.31 - FAX 011/408.09.57
e-mail: studio@mcmingegneria.it
Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato
UNI EN ISO 9001:2015 da RINA. Certificato n. 962/SGO.

COMMITTENTE

Comune di Rivoli
Riqualficazione Villa Melano
Rivoli (TO)

DATA

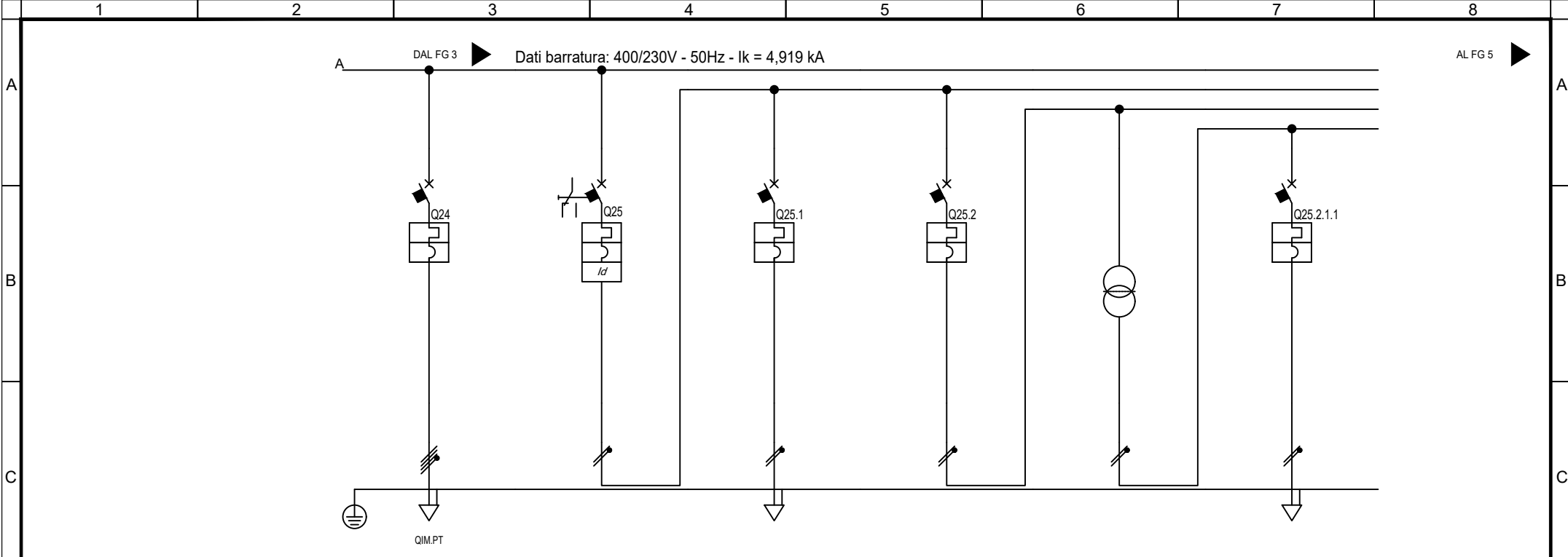
02/10/2023

CONTR. CESI

APPR. SORRENTINO

QUADRO

QVPT.O



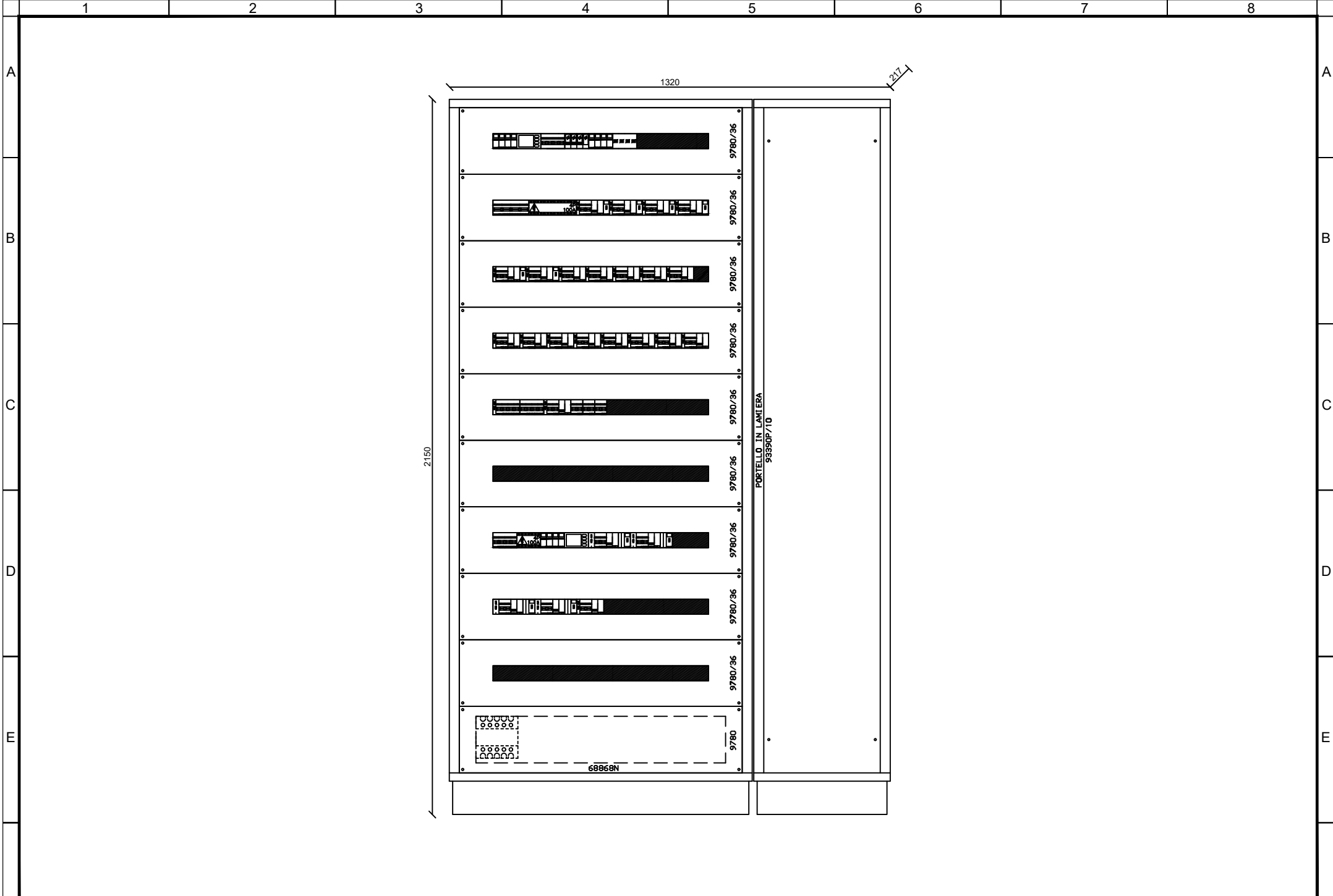
Sigla utenza		C-24	C-25	C-25.1	C-25.2	C-25.2.1	C-25.2.1.1	
Descrizione		Alim. QIM.PT	Auxiliari quadro	Auxiliari 230V	Generale ausiliari 24V	Trasformatore 230/24V 350VA	Auxiliari 24V	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]/[kVA]		6,9 / 7,263	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	
CORRENTE (Ib) / CosFi [A]		14 / 0,95	0 / ---	0 / ---	0 / ---	0 / ---	0 / ---	
ESECUZIONE LINEA / BACKUP		Quadripolare / NO	Monofase L1+N / NO	Monofase L1+N / NO	Monofase L1+N / NO	Monofase L1+N / ---	Monofase L1+N / NO	
Kc / Ku [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	
IccMAX FONDO LINEA [kA]		3 453	2 313	2 101	1 802	1 802	1 727	
PROTEZIONE	Marca - Polarità	BTicino / 4 x 25	BTicino / 2 x 16	BTicino / 2 x 10	BTicino / 2 x 6	--- / ---	BTicino / 2 x 16	
	Modello	FN84C25	FN82C16+G23A32	FN82C10	FN82C6	---	FN82C16	
	Esecuzione / Curva	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	MODULARE / C	--- / ---	MODULARE / C	
	In (Max/Min/Reg) [A]	---/--- / 25	---/--- / 16	---/--- / 10	---/--- / 6	---/--- / ---	---/--- / 16	
	Reg. L1/L2/t1 [In-Ir%]	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	
	Im (Max/Min/Reg) - I²t [A]	---/---/226 / ---	---/---/136 / ---	---/---/88 / ---	---/---/55 / ---	---/---/136 / ---	---/---/136 / ---	
	Reg. S/t2/I [In-Ir%]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	
	Reg. Ig/t4 [In%]	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	
TENSIONE LINEA - CADUTA DI TENSIONE [V]-[%]	I differenziale / Classe / td [A]	--- / ---	0,03 - Cl. A / 0,04	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	
	P.d.I. (EN60947/EN60898) [kA]	10 / 6	20 / 6	20 / 6	20 / 6	--- / ---	20 / 6	
	Tipologia / Marca	Cavo / GENERAL	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---	NESSUNA LINEA / ---	
	Sigla	FG16OM16	---	---	---	---	---	
	Lunghezza / Doppio Isolamento [m]	10 / NO	--- / NO	--- / NO	--- / NO	--- / NO	--- / NO	
	Posa	143/2M31 / 30/0,52	---	---	---	---	---	
	Sezione [mm²]	1(5G10)	---	---	---	---	---	
	Portata (Iz) [A]	31	---	---	---	---	---	
LINEA								

TITOLO		M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI		Sede Legale ed Operativa: VIA MARIA VITTORIA, 18 - 10100 Torino (TO) TEL. 011/780.54.31 - FAX 011/408.09.57 e-mail: studio@mcmengineering.it		COMMITTENTE		DATA		FOGLIO		Di	
QVPT.O						Comune di Rivoli		02/10/2023		4		9	
Quadro Villa Piano Terra - sezione ordinaria						Riqualficazione Villa Melano		CONTR. CESI		APPR. SORRENTINO			
						Rivoli (TO)		QUADRO		QVPT.O			

	1	2	3	4	5	6	7	8															
A	Sistema di distribuzione: TN-S			Resistenza di terra [ohm]: 10		C.d.t. % Max ammessa: 4		Icc di barratura [kA]:4,919			Tensione [V]: 22 000/400				A								
	Dati circuito			Dati apparecchiatura			Corto circuito								Sovraccarico			Test					
	C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max						Icc MAX < P.d.I.			I²t < K²S²					Ib < In < Iz		If < 1.45Iz						
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Icc MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²		Ib	In	Iz	If	1.45Iz
		[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No
	C-0	---	---	1,84	F74N/100N	Quadripolare	---	0	4,98	196	1 659	---	---	---	---	---	---	46	63	---	82	---	SI
	C-1	---	0	1,84	---	Quadripolare	---	---	4,92	567	1 659	---	---	---	---	---	---	0	63	---	82	---	SI
	C-2	---	---	1,84	---	Quadripolare	---	---	4,92	567	1 659	---	---	---	---	---	---	0	63	---	82	---	SI
C	C-3	---	---	1,84	F322 10.3x38	Monofase L1+N	---	100	2,47	39	1 096	---	---	---	---	---	---	0	6	---	11	---	SI
	C-4	1(3G2,5)	20	2,04	FN82C10+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	2,47	0,03	353	4 509	127 806	3 909	127 806	4 509	127 806	1,367	10	16	13	23	SI
	C-5	1(3G2,5)	20	1,97	FN82C10+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	2,47	0,03	353	4 509	127 806	3 909	127 806	4 509	127 806	0,912	10	16	13	23	SI
	C-6	1(3G2,5)	50	2	FN82C10+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	2,47	0,03	164	4 509	127 806	3 909	127 806	4 509	127 806	0,456	10	16	13	23	SI
	C-7	1(3G4)	50	2,34	FN82C10+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	2,47	0,03	248	4 509	327 184	3 909	327 184	4 509	327 184	2,279	10	21	13	30	SI
D	C-8	1(3G4)	50	2,34	FN82C10+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	2,47	0,03	248	4 509	327 184	3 909	327 184	4 509	327 184	2,279	10	21	13	30	SI
	C-9	1(3G2,5)	50	2,16	FN82C10+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	2,47	0,03	164	4 509	127 806	3 909	127 806	4 509	127 806	0,912	10	16	13	23	SI
	C-10	1(3G10)	40	2,83	FN82C16+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	2,47	0,03	597	6 939	2 044 900	6 378	2 044 900	6 939	2 044 900	14	16	48	21	70	SI
	C-11	1(3G10)	40	2,84	FN82C16+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	2,47	0,03	597	6 939	2 044 900	6 378	2 044 900	6 939	2 044 900	14	16	43	21	62	SI
	C-12	1(3G6)	60	3,06	FN82C16+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	2,47	0,03	301	6 939	736 164	6 378	736 164	6 939	736 164	6,837	16	27	21	38	SI
E	C-13	1(3G6)	60	3,06	FN82C16+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	2,47	0,03	301	6 939	736 164	6 378	736 164	6 939	736 164	6,837	16	27	21	38	SI
	C-14	1(3G6)	20	2,27	FN82C16+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	2,47	0,03	653	6 939	736 164	6 378	736 164	6 939	736 164	6,837	16	27	21	38	SI
	C-15	1(3G6)	20	2,27	FN82C16+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	2,47	0,03	653	6 939	736 164	6 378	736 164	6 939	736 164	6,837	16	27	21	38	SI
	C-16	1(3G2,5)	10	1,94	FN82C10+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	2,47	0,03	571	4 509	127 806	3 909	127 806	4 509	127 806	1,367	10	16	13	23	SI
	C-17	1(3G2,5)	10	1,91	FN82C10+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	2,47	0,03	571	4 509	127 806	3 909	127 806	4 509	127 806	0,912	10	16	13	23	SI
F	TITOLO			M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI										COMMITTENTE				DATA		FOGLIO		DI	
	QVPT.O													Comune di Rivoli				02/10/2023		6		9	
	Foglio Verifiche													Riqualficazione Villa Melano				ELAB. PARETI		CONTR. CESI		APPR. SORRENTINO	
														Rivoli (TO)				QUADRO		QVPT.O			
	1	2	3	4	5	6	7	8															

[illegible]

	1	2	3	4	5	6	7	8																			
A	Sistema di distribuzione: TN-S			Resistenza di terra [ohm]: 10		C.d.t. % Max ammessa: 4		Icc di barratura [kA]:0,628		Tensione [V]: 22 000/400			A														
	Dati circuito			Dati apparecchiatura			Corto circuito								Sovraccarico			Test									
	C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max						Icc MAX < P.d.I.		I²t < K²S²						Ib < In < Iz		If < 1.45Iz										
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Icc MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²		Ib	In	Iz	If	1.45Iz	Esito			
		[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No				
	C-0	---	---	2,09	F74N32	Quadripolare	---	0	0,63	1	205	---	---	---	---	---	---	5,014	20	---	26	---	SI				
	C-1	---	0	2,09	---	Quadripolare	---	---	0,63	1	205	---	---	---	---	---	---	0	20	---	26	---	SI				
C	C-2	1(3G2,5)	50	3,72	FN82C10+G23A32	Monofase L1+N	0,03	20	0,32	0,03	96	337	127 806	320	127 806	337	127 806	4,558	10	16	13	23	SI				
	C-3	1(3G2,5)	50	3,72	FN82C10+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	0,32	0,03	96	337	127 806	320	127 806	337	127 806	4,558	10	16	13	23	SI				
	C-4	1(3G2,5)	60	3,05	FN82C10+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	0,32	0,03	87	337	127 806	320	127 806	337	127 806	2,279	10	16	13	23	SI				
	C-5	1(3G2,5)	60	3,05	FN82C10+G23A32	Monofase L3+N	0,03	20	0,32	0,03	87	337	127 806	320	127 806	337	127 806	2,279	10	16	13	23	SI				
	C-6	1(3G2,5)	80	2,33	FN82C10+G23A32	Monofase L2+N	0,03	20	0,32	0,03	73	337	127 806	320	127 806	337	127 806	0,456	10	17	13	24	SI				
D																											
E																											
F	TITOLO			M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI									COMMITTENTE						DATA			FOGLIO			DI		
	QVPT.S												Comune di Rivoli						02/10/2023			8			9		
	Foglio Verifiche												Riqualficazione Villa Melano						ELAB. PARETI			CONTR. CESI			APPR. SORRENTINO		
													Rivoli (TO)						QUADRO			QVPT.S					
	1	2	3	4	5	6	7	8																			



F	TITOLO		M.C.M. Ingegneria S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI		 Sede Legale ed Operativa: VICOLO MONTI, 8 - 10095 Grugliasco (TO) TEL. 011/780.54.31 - FAX 011/408.09.57 e-mail: studio@mcmingegneria.it Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015 da RINA. Certificato n. 962/SGQ.	COMMITTENTE		Comune di Rivoli Riqualificazione Villa Melano Rivoli (TO)		DATA		FOGLIO		F
	QVPT.O / QVPT.S		02/10/2023							9				
	Fronte quadro		ELAB.							CONTR.		APPR.		
			PARETI							CESI		SORRENTINO		
			QUADRO							QVPT.O / QVPT.S				