



**COMUNE di PESCAROLO ED UNITI**  
**Provincia di Cremona**

**RESTAURO E RISANAMENTO CONSERVATIVO CON OPERE DI MESSA IN  
SICUREZZA, MIGLIORAMENTO SISMICO ED EFFICIENTAMENTO  
ENERGETICO DELLA SCUOLA PRIMARIA DI PESCAROLO ED UNITI**

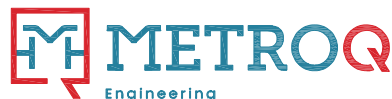
**PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO**

**EG\_EL\_06\_QUADRO ELETTRICO GENERALE PIANO TERRA QE1**

Luglio 2023

*progetto generale:*

*progettazione architettonica, progettazione strutturale, impianti elettrici e meccanici*



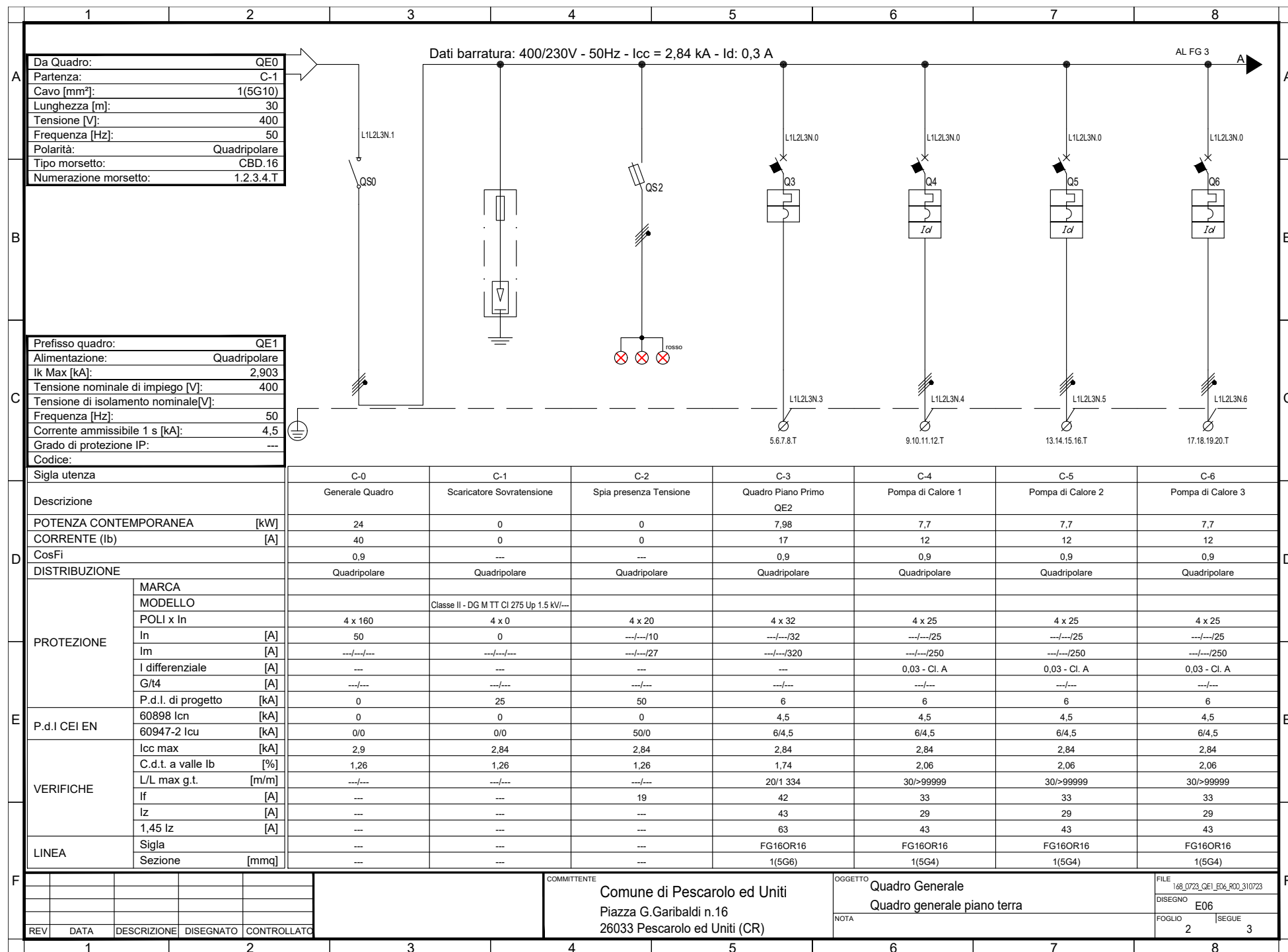
*MetroQ Engineering*  
**Direttore Tecnico: Ing. Simone Portesani**

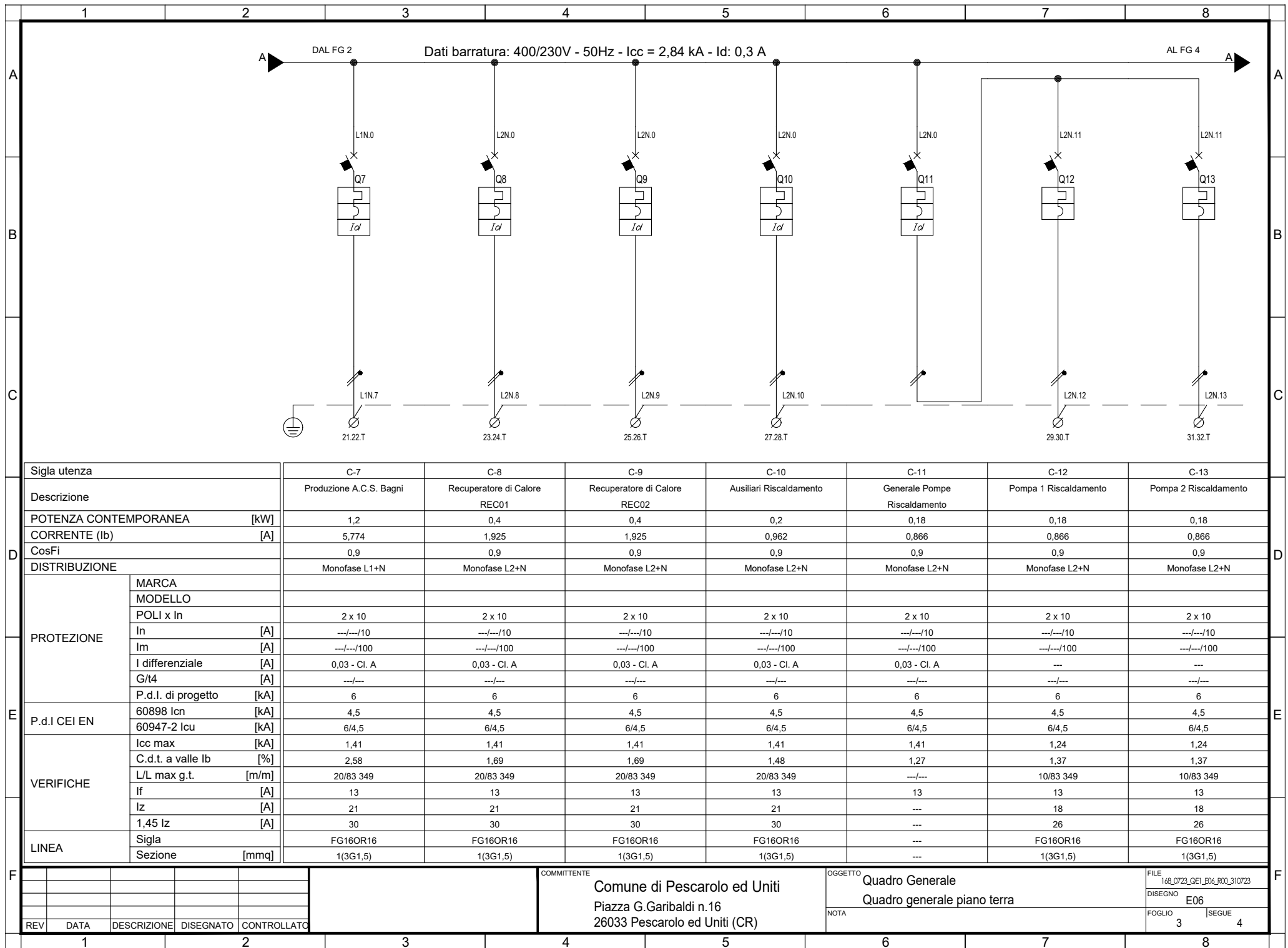
*Sede operativa: via Milano 20 - 26100 Cremona (CR)*  
*tel. 0372.806892*  
*@-mail [info@metro-q.it](mailto:info@metro-q.it)*  
*Pec [metroqengineering@leglmail.it](mailto:metroqengineering@leglmail.it)*

1	2	3	4	5	6	7	8																																					
A	<div>COMMITTENTE: <b>COMUNE DI PESCAROLO ED UNITI</b> <b>Piazza G. Garibaldi n.16</b> <b>26033 PESCAROLO ED UNITI (CR)</b></div>				<div>CARATTERISTICHE QUADRO</div>																																							
B	<div>PROGETTO: <b>SCUOLA PRIMARIA</b> <b>NEL COMUNE DI PESCAROLO</b></div>				<div>IMPIANTO A MONTE QUADRO CONSEGNA QE0</div>																																							
C	<div>QUADRO: <b>QUADRO ELETTRICO GENERALE</b> <b>PIANO TERRA</b> <b>QE1</b></div>				<div>TENSIONE [V] <b>400V</b> FREQ. [Hz] <b>50Hz</b></div>																																							
					<div>CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A] <b>40A</b></div>																																							
					<div>Icc 3F PRES. SUL QUADRO [kA] <b>2,84kA</b></div>																																							
					<div>SISTEMA DI NEUTRO <b>TT</b></div>																																							
D	<div>ARCHIVIO:</div>				<div>PROGETTISTA:</div>																																							
	<div>DATA: 31-07-2023</div>		<div>LAYOUT:</div>		<div>FILE: 168_0723_QE1_E06_R00_310723</div>																																							
	<div>Codifica</div>																																											
	<div>Commissa n° <b>199 1122 EXE E - 0 6 0 0</b></div>																																											
E	<table><tr><th>REV.</th><th>DATA</th><th>DESCRIZIONE</th><th>DISEGNATO</th><th>VISTO</th><th>APPROVATO</th></tr><tr><td>00</td><td>31-07-2023</td><td>EMESSO PER APPROVAZIONE</td><td>M.T.</td><td>M.T.</td><td>M.T.</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						REV.	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	VISTO	APPROVATO	00	31-07-2023	EMESSO PER APPROVAZIONE	M.T.	M.T.	M.T.																									<div>NORMATIVA DI RIFERIMENTO</div>	
	REV.	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	VISTO	APPROVATO																																						
	00	31-07-2023	EMESSO PER APPROVAZIONE	M.T.	M.T.	M.T.																																						
						<div>INTERRUTTORI SCATOLATI <input type="checkbox"/> — CEI EN 60947–2</div>																																						
						<div>INTERRUTTORI MODULARI <input type="checkbox"/> — CEI EN 60947–2</div>																																						
						<div><input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60898</div>																																						
						<div>CARPENTERIA <input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60439–1</div>																																						
						<div><input type="checkbox"/> — CEI 23–48</div>																																						
F							<div><input type="checkbox"/> — CEI 23–49</div>																																					
							<div><input type="checkbox"/> — CEI 23–51</div>																																					
<div>L'installatore dovrà verificare la tensione di alimentazione e le caratteristiche delle singole apparecchiature in campo e la corrispondenza delle stesse con lo schema rappresentato</div>																																												
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Nr.</td><td>Data</td><td>Descrizione</td><td>Disegnato</td><td>Controllato</td></tr></table>																			Nr.	Data	Descrizione	Disegnato	Controllato	<div>COMMITTENTE <b>Comune di Pescarolo ed Uniti</b> <b>Piazza G.Garibaldi n.16</b> <b>26033 Pescarolo ed Uniti (CR)</b></div>		<div>OGGETTO <b>Quadro Generale</b> <b>Quadro generale piano terra</b></div>		<div>FILE 168_0723_QE1_E06_R00_310723</div>																
Nr.	Data	Descrizione	Disegnato	Controllato																																								
						<div>DISEGNO <b>E06</b></div>																																						
						<div>FOGLIO</div>		<div>SEGUE</div>																																				
1	2	3	4	5	6	7	8																																					

	1	2	3	4	5	6	7	8		
A				Mult						
	Voltmetro	Amperometro con trasformatore amperometrico	Frequenzimetro con trasformatore amperometrico	Multimetro	Cosfimetrometro	Relè differenziale con toroide	Relè passo-passo	Comando motorizzato	Meccanismo a sgancio libero	Attuatore che si aziona ruotando
B										
	Bobina o dispositivo di comando	Dispositivo di comando di un relè a massima corrente	Dispositivo di comando di un relè a minima corrente	Dispositivo di comando di un relè a massima tensione	Dispositivo di comando di un relè a minima tensione	Sezionatore	Interruttore di manovra-sezionatore	Interruttore di manovra-sezionatore-fusibile	Sezionatore di terra	Sezionatore rotativo
C										
	Trasformatore a due avvolgimenti	Trasformatore di isolamento	Trasformatore di sicurezza	Trasformatore triangolo-stella, secondario con neutro accessibile	Trasformatore a tre avvolgimenti	Bobina di apertura	Bobina di comando di un relè ad aggancio meccanico	Bobina di comando di un relè a rimanenza	Bobina di comando di un relè ad orologio	
D										
	Interruttore automatico	Interruttore automatico 50/51/51N x MT	Interruttore differenziale con relè incorporato	Interruttore automatico con relè magnetico	Interruttore automatico con relè termico	Interruttore automatico magnetico Differenziale	Interruttore automatico magnetoTermico con relè o sganciatori	Apparecchio integrato di manovra e protezione magnetoTermico	Interruttore automatico con sganciatore TermicoDifferenziale	
E										
	Interruttore automatico magnetico estraibile	Interruttore automatico magnetoTermico Differenziale estraibile	Interruttore automatico magnetoTermico estraibile	Blocco differenziale	Blocco elettromagnetico	Blocco termico	Presenza tensione	Terra di protezione	Dispositivo di protezione per le sovratensioni SPD	
F										
	Nr.	Data	Descrizione	Disegnato	Controllato	COMMITTENTE Comune di Pescarolo ed Uniti Piazza G.Garibaldi n.16 26033 Pescarolo ed Uniti (CR)			OGGETTO Quadro Generale Quadro generale piano terra	
	1	2	3	4	5	6	7	8		

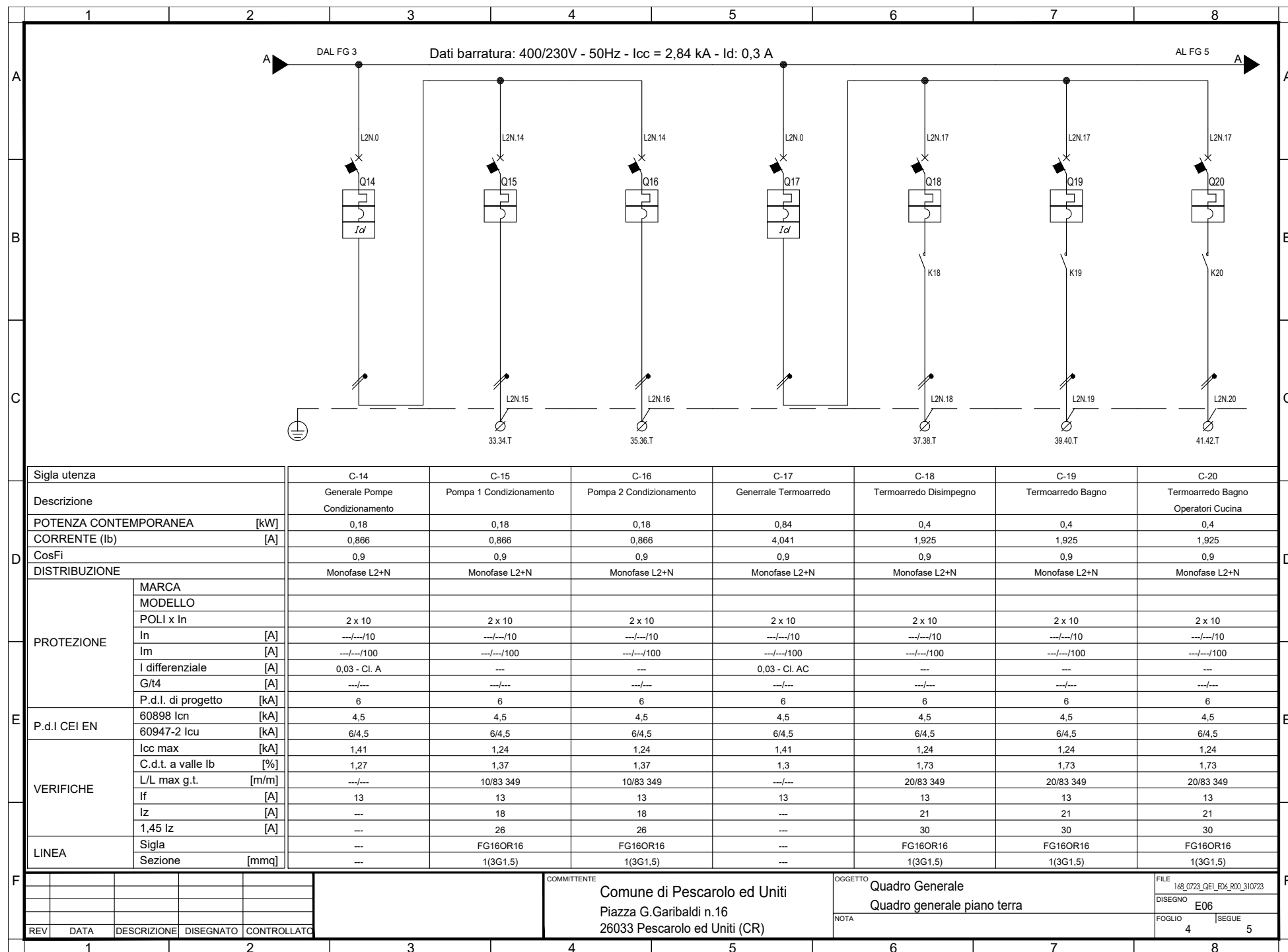
	1	2		3	4	5		6		7		8	
A													
	Contatti ausiliari 1NA e 1NC	Contatti ausiliari 1NA e 2NC	Contatti ausiliari 2NA	Contatti ausiliari 2NA e 1NC	Contatti ausiliari 2NA e 2NC	Contatti ausiliari 2NC	Contatti ausiliari 2SC	Contatti ausiliari 3NA	Contatti ausiliari 3NA e 1NC	Contatti ausiliari 3NC			
B													
	Contatti ausiliari 4NA	Contatti ausiliari 4NA e 4NC	Contatti ausiliari 4NC	Contatti ausiliari 8NA	Contatti ausiliari 8NA e 8NC	Contattore con contatti 1NA	Contattore con contatti 1NA e 1NC	Contattore con contatti 1NC	Contattore con contatti 2NA	Contattore con contatti 2NA e 2NC			
C													
	Contattore con contatti 2NC	Contattore con contatti 3NA	Contattore con contatti 4NA	Contattore con contatti 4NC	Contattore	Contatto ausiliario NA	Contatto ausiliario NC	Contatto ausiliario SC	Contatto ausiliario 1SC e 1NA	Contatto ausiliario 1SC, 1NA e 1NC			
D													
	Presa interbloccata tripolare	Presa con contatto di protezione	Condensatore	Fusibile	Interruttore crepuscolare	Interruttore orario	Lampada o lampada di segnalazione	Chiave	Interblocco meccanico tra rete e GE	Commutatore			
E										<div>Legenda FU - Fusibile GE - Gruppo elettrogeno Id - Relè differenziali K - Contattori NA - Contatti normalmente aperti NC - Contatti normalmente chiusi Q - Interruttori QS - Sezionatori SC - Scambio P - Presa</div>			
	Partenza fornitura	Contatore dell'ente distributore	Gruppo elettrogeno	Morsetto	Morsetto	Punto di connessione	Conduttura trifase con conduttore di neutro	Simbolo di estraibile	Componente o apparecchio di classe II				
F													
	Nr.	Data	Descrizione	Disegnato	Controllato	COMMITTENTE Comune di Pescarolo ed Uniti Piazza G.Garibaldi n.16 26033 Pescarolo ed Uniti (CR)		OGGETTO Quadro Generale Quadro generale piano terra		FILE 1&_0723_QEL_E06_R00_310723 DISEGNO E06 FOGLIO SEGUE			
	1	2	3	4	5	6	7	8					

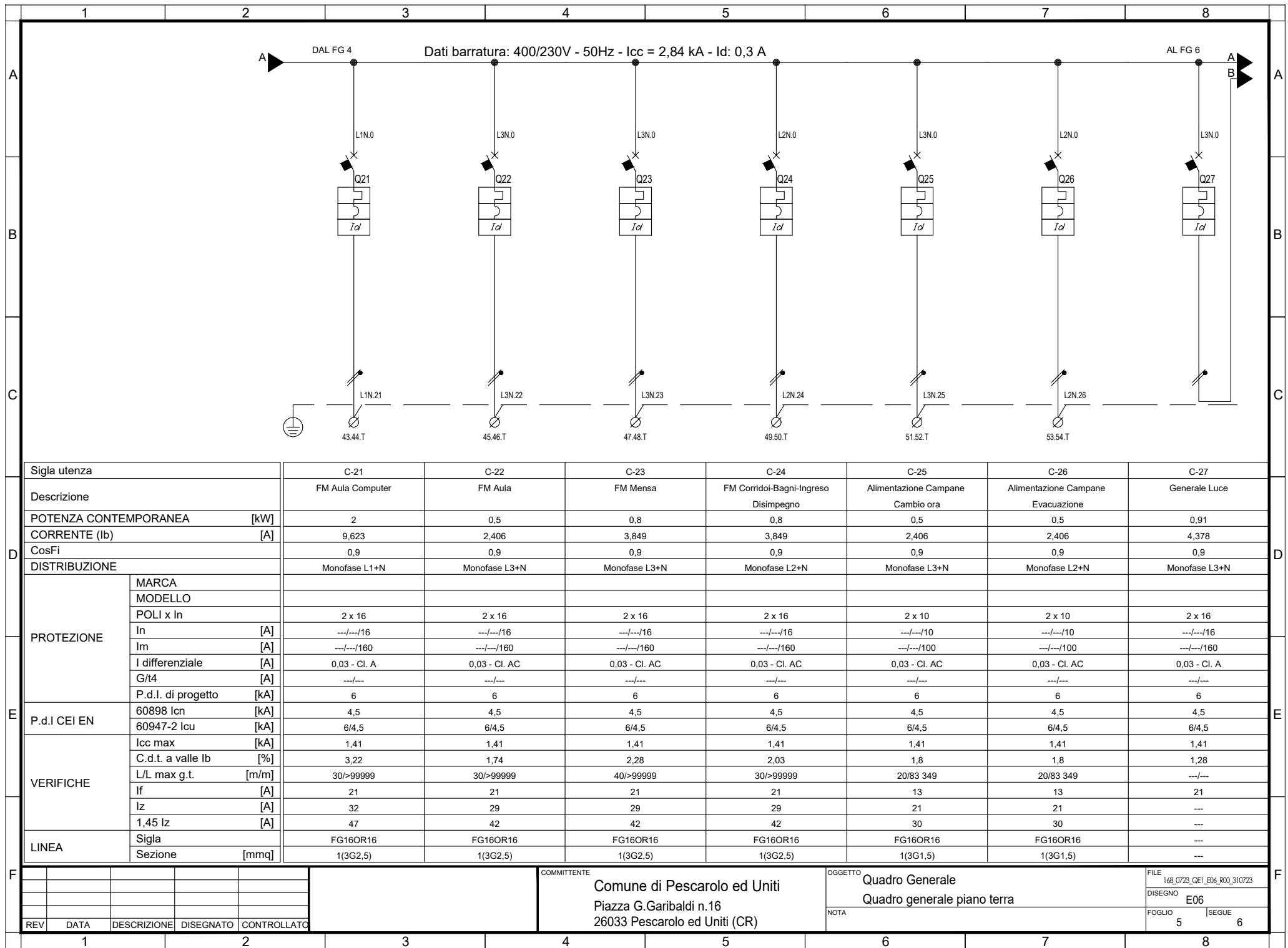




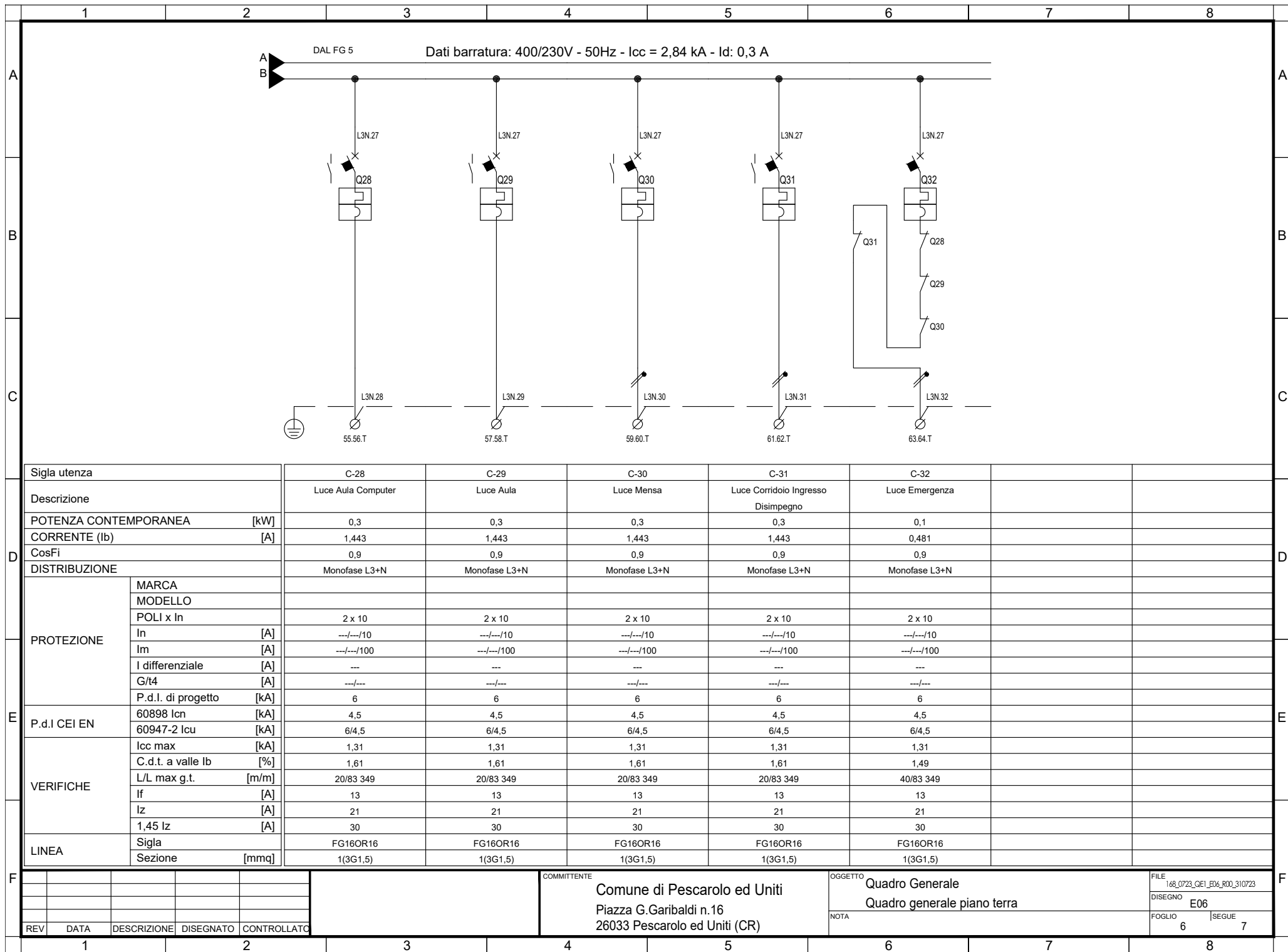
Sigla utenza		C-7	C-8	C-9	C-10	C-11	C-12	C-13
Descrizione		Produzione A.C.S. Bagni	Recuperatore di Calore REC01	Recuperatore di Calore REC02	Auxiliari Riscaldamento	Generale Pompe Riscaldamento	Pompa 1 Riscaldamento	Pompa 2 Riscaldamento
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		1,2	0,4	0,4	0,2	0,18	0,18	0,18
CORRENTE (Ib) [A]		5,774	1,925	1,925	0,962	0,866	0,866	0,866
CosFi		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
DISTRIBUZIONE		Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N
PROTEZIONE	MARCA							
	MODELLO							
	POLI x In	2 x 10	2 x 10	2 x 10	2 x 10	2 x 10	2 x 10	2 x 10
	In [A]	---/---/10	---/---/10	---/---/10	---/---/10	---/---/10	---/---/10	---/---/10
	Im [A]	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100
	I differenziale [A]	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	---	---
	G/t4 [A]	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---
P.d.I CEI EN	P.d.I. di progetto [kA]	6	6	6	6	6	6	6
	60898 Icn [kA]	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
	60947-2 Icu [kA]	6/4,5	6/4,5	6/4,5	6/4,5	6/4,5	6/4,5	6/4,5
VERIFICHE	Icc max [kA]	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,24	1,24
	C.d.t. a valle Ib [%]	2,58	1,69	1,69	1,48	1,27	1,37	1,37
	L/L max g.t. [m/m]	20/83 349	20/83 349	20/83 349	20/83 349	---	10/83 349	10/83 349
	If [A]	13	13	13	13	13	13	13
	Iz [A]	21	21	21	21	---	18	18
	1,45 Iz [A]	30	30	30	30	---	26	26
LINEA	Sigla	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16	---	FG16OR16	FG16OR16
	Sezione [mmq]	1(3G1,5)	1(3G1,5)	1(3G1,5)	1(3G1,5)	---	1(3G1,5)	1(3G1,5)

F					COMMITTENTE		OGGETTO		FILE	
					Comune di Pescarolo ed Uniti Piazza G.Garibaldi n.16 26033 Pescarolo ed Uniti (CR)		Quadro Generale Quadro generale piano terra		168_0723_QE1_ED6_R00_310723	
									DISEGNO E06	
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO					FOGLIO 3	SEGUE 4









[illegible]