



**COMUNE DI PARMA**  
SETTORE OPERE PUBBLICHE

**responsabile unico del procedimento**  
**ing. MARCO FERRARI**  
Parma Infrastrutture S.p.a.

**RTP PROGETTAZIONE:**

**Mandatario:**  
**arch. RAFFELE GHILLANI**  
**Mandanti:**  
**ing. SIMONE GHINELLI**  
**ing. PIER GIORGIO NASUTI**  
**ing. FRANCESCO MARINELLI**

**coordinamento della sicurezza in progettazione**  
**ing. SARA MALORI**  
Parma Infrastrutture S.p.a.



Cofinanziato  
dall'Unione europea



# Residenza per anziani Ines Ubaldi di via Ravenna

Interven di riqualificazione energetica Azioni  
2.1.1-2.2.1-2.4.1 del PR FESR 2021/2027

## PROGETTO ESECUTIVO

titolo elaborato:

Raccolta Schemi Unifilari  
Quadri elettrici

TAVOLA:

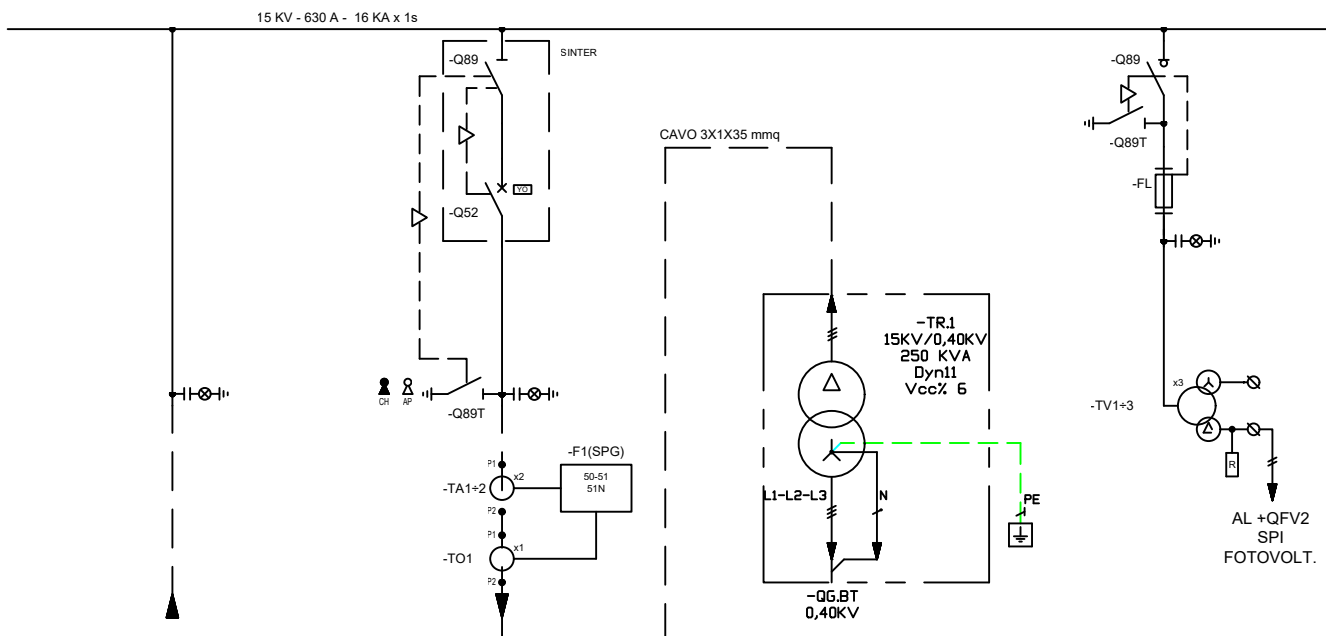
serie	numero
<b>E</b>	<b>25</b>
formato	A4
scala	---
file:	



	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	Contacto ausiliario NA	Contacto ausiliario NC	Contacto ausiliario SC	Contacto ausiliario 1SC e 1NA	Contacto ausiliario 1SC, 1NA e 1NC
D										
	Presca interbloccata tripolare	Presca con contatto di protezione	Condensatore	Fusibile	Interruttore crepuscolare	Interruttore orario	Lampada o lampada di segnalazione	Chiave	Interblocco meccanico tra rete e GE	Commutatore
E										<b>Legenda</b> 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 - Presca
	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	TITOLO Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					COMMITTENTE Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma		OGGETTO LEGENDA DEI SIMBOLI		RIF. PROGETTO 24_01
	0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.	PRATICA		PROGETTISTA		FOGLIO
	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO	PROGETTO ESECUTIVO		ING. PIER GIORGIO NASUTI		B
	1	2	3	4	5	6	7	8		



LEGENDA CHIAVI	
	LA CHIAVE BLOCCA IL SEZIONATORE/ INTERRUTTORE IN CHIUSO
	LA CHIAVE BLOCCA IL SEZIONATORE/ INTERRUTTORE IN APERTO
	SUGLI SCOMPARTI TIPO "LT" LA CHIAVE BLOCCA LA PORTA CHIUSA
	CHIAVE LIBERA
	CHIAVE PRIGIONIERA
	CHIAVI ANELLATE



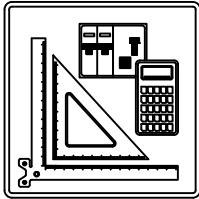
SCOMPARTO		1	2	-	3
SIGLA UTENZA		NR	NVB/R CEI 0-16	TRAFO	NTVF
DENOMINAZIONE		ARRIVO LINEA DA ENTE	DISPOSITIVO PROTEZIONE GENERALE PG	250 kVA	MISURE VOLTMETRICHE DI SBARRA
POTENZA NOMINALE	kVA/kW				
CORRENTE NOMINALE (Ir)	A	630 A	630 A		630 A
INTERRUTTORE/CONTATTORE	TIPO		-Q89/-Q52: SINTER 6VS/240616D 24KV-630A-16kA (SF6) - MVA		
SEZIONATORE	TIPO				-Q89: 24KV-630A-16KA (SF6) - ICET
RELE' DI PROTEZIONE	protection relays		-F1: NA0165M12 (DATA LOGGER) - THYTRONIC		
E MISURE	and measuring				
TRASFORMATORE DI CORRENTE	TIPO		-TA1+2: 150/1A 1VA-CL5P10 (TOROIDALI ø 75 mm)		
	SEC.1		-T01: 100/1 A 1VA-CL. 5P10		
	SEC.2				
	TIPO				
TRASFORMATORE DI TENSIONE	SEC.1				
	SEC.2				-TV1+3: VTB20K 24KV - ESITAS 15000:√3/100:√3 V. 15VA-CL. 0,5 15000:√3/100:3 V 50VA-CL. 0,5-3P
	SEC.3				
FUSIBILI	TIPO				-FL: 2A 24KV - SIBA
VOLTMETRO					
AMPEROMETRO					
CAVI DI POTENZA	mmq			FG/R 3(2X1X120)+(1X120)+(1PE120)	
TRASFORMATORE TOROIDALE	TIPO		-T01: .... 100/1A 0,5VA-CL. 5P20 ø. - ....		
CIRCUITO AUSILIARE TIPICO					

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO					COMMITTENTE		OGGETTO		RIF. PROGETTO		
Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma		QMT NUOVO QUADRO MEDIA TENSIONE		24 01		
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.			PRATICA		PROGETTISTA		
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO			PROGETTO ESECUTIVO		ING. PIER GIORGIO NASUTI		
										FOGLIO 2 SEGUE 3	



# Progetto INTEGRA



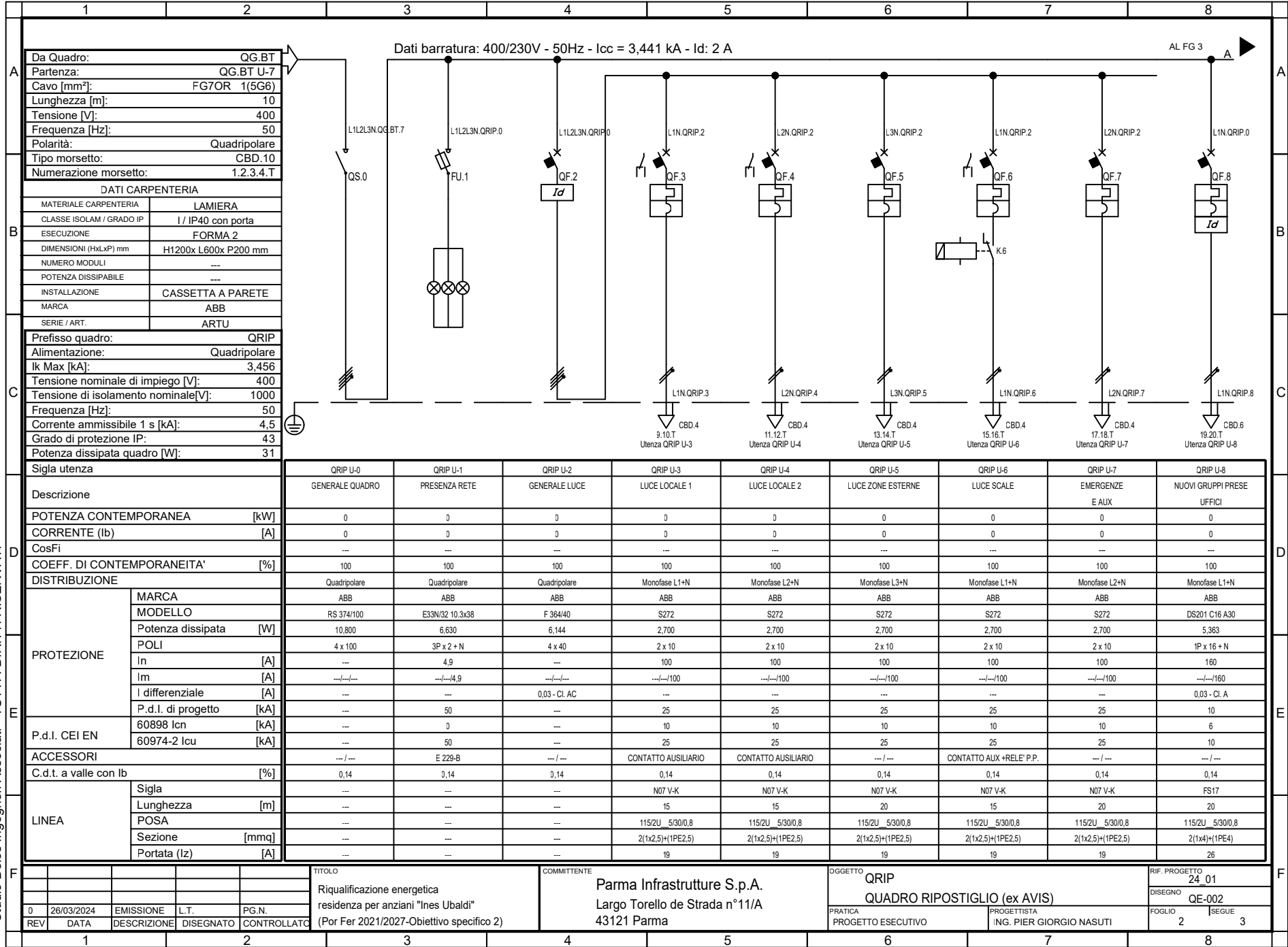
## SOMMARIO

- 01) Schemi unifilari
- 02) Fronte quadro
- 03) Verifiche
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

## IDENTIFICAZIONE QUADRO

Denominazione quadro: QRIP  
 Descrizione: QUADRO RIPOSTIGLIO (ex AVIS)  
 MODIFICHE  
 N. Disegno: QE-002

					TITOLO	COMMITTENTE		OGGETTO		RIF. PROGETTO	
					Riqualificazione energetica	Parma Infrastrutture S.p.A.		QRIP		24 01	
					residenza per anziani "Ines Ubaldi"	Largo Torello de Strada n°11/A		QUADRO RIPOSTIGLIO (ex AVIS)		DISEGNO	
					(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)	43121 Parma		PRATICA		PROGETTISTA	
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.				PROGETTO ESECUTIVO		ING. PIER GIORGIO NASUTI	
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO						FOGLIO	SEGUE
										1	2
1	2		3		4	5		6		7	8



Da Quadro:	QG.BT
Partenza:	QG.BT U-7
Cavo [mm²]:	FG7OR 1(5G6)
Lunghezza [m]:	10
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadrifilare
Tipo morsetto:	CBD.10
Numerazione morsetto:	1.2.3.4.T

DATI CARPENTERIA	
MATERIALE CARPENTERIA	LAMIERA
CLASSE ISOLAM / GRADO IP	I / IP40 con porta
ESECUZIONE	FORMA 2
DIMENSIONI (HxLxP) mm	H1200x L600x P200 mm
NUMERO MODULI	---
POTENZA DISSIPABILE	---
INSTALLAZIONE	CASSETTA A PARETE
MARCA	ABB
SERIE / ART.	ARTU

Prefisso quadro:	QRIP
Alimentazione:	Quadrifilare
Ik Max [kA]:	3,456
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	1000
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	43
Potenza dissipata quadro [W]:	31

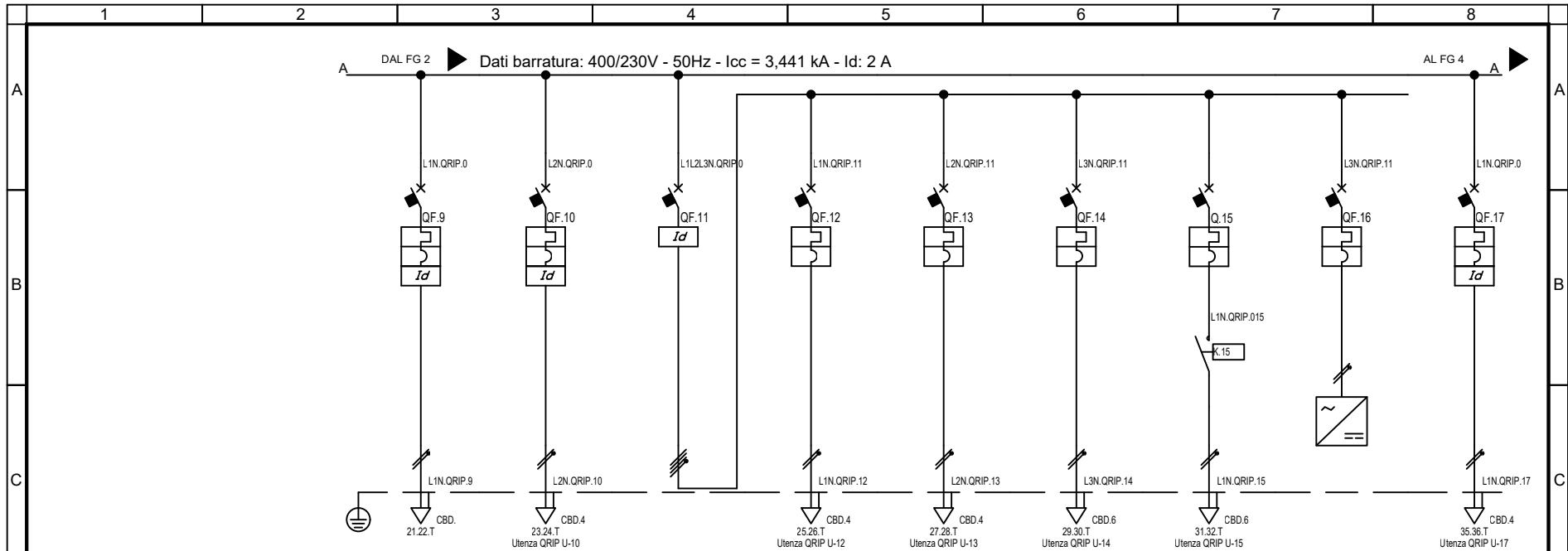
Sigla utenza	
Descrizione	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	0
CORRENTE (Ib) [A]	0
CosFi	---
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100
DISTRIBUZIONE	
MARCA	ABB
MODELLO	RS 374/100
Potenza dissipata [W]	10,800
PROTEZIONE	
POLI	4 x 100
In [A]	---
Im [A]	---/---/---
I differenziale [A]	---
P.d.I. di progetto [kA]	---
60898 Icn [kA]	---
60974-2 Icu [kA]	---
ACCESSORI	
C.d.t. a valle con Ib [%]	0,14
LINEA	
Sigla	---
Lunghezza [m]	---
POSA	---
Sezione [mmq]	---
Portata (Iz) [A]	---

	QRIP U-0	QRIP U-1	QRIP U-2	QRIP U-3	QRIP U-4	QRIP U-5	QRIP U-6	QRIP U-7	QRIP U-8
Descrizione	GENERALE QUADRO	PRESENZA RETE	GENERALE LUCE	LUCE LOCALE 1	LUCE LOCALE 2	LUCE ZONE ESTERNE	LUCE SCALE	EMERGENZE E AUX	NUOVI GRUPPI PRESE UFFICI
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CORRENTE (Ib) [A]	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CosFi	---	---	---	---	---	---	---	---	---
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100	100	100	100	100
DISTRIBUZIONE	Quadrifilare	Quadrifilare	Quadrifilare	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L1+N
MARCA	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB
MODELLO	RS 374/100	E33N/32 10.3x38	F 364/40	S272	S272	S272	S272	S272	DS201 C16 A30
Potenza dissipata [W]	10,800	6,630	6,144	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	5,363
POLI	4 x 100	3P x 2 + N	4 x 40	2 x 10	2 x 10	2 x 10	2 x 10	2 x 10	1P x 16 + N
In [A]	---	4,9	---	100	100	100	100	100	160
Im [A]	---/---/---	---/---/4,9	---/---/---	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/160
I differenziale [A]	---	---	0,03 - Cl. AC	---	---	---	---	---	0,03 - Cl. A
P.d.I. di progetto [kA]	---	50	---	25	25	25	25	25	10
60898 Icn [kA]	---	0	---	10	10	10	10	10	6
60974-2 Icu [kA]	---	50	---	25	25	25	25	25	10
ACCESSORI	---/---	E 229-B	---/---	CONTATTO AUSILIARIO	CONTATTO AUSILIARIO	---/---	CONTATTO AUX +RELE' P.P.	---/---	---/---
C.d.t. a valle con Ib [%]	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Sigla	---	---	---	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	FS17
Lunghezza [m]	---	---	---	15	15	20	15	20	20
POSA	---	---	---	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8
Sezione [mmq]	---	---	---	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x4)+(1PE4)
Portata (Iz) [A]	---	---	---	19	19	19	19	19	26

TITOLO					COMMITTENTE			OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica					Parma Infrastrutture S.p.A.			QRIP		24 01	
residenza per anziani "Ines Ubaldi"					Largo Torello de Strada n°11/A			QUADRO RIPOSTIGLIO (ex AVIS)		DISEGNO	
(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					43121 Parma			PRATICA		FOGLIO	
								PROGETTO ESECUTIVO		2	
								PROGETTISTA		3	
								ING. PIER GIORGIO NASUTI		SEGUE	

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

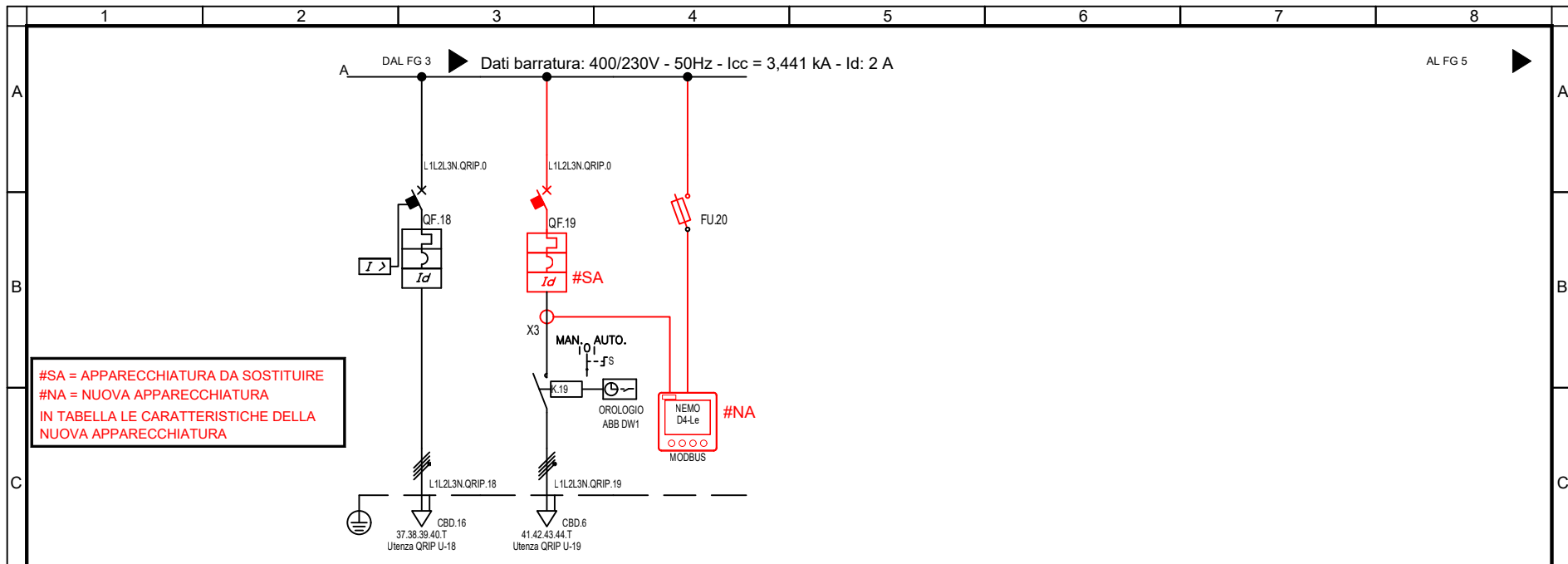




Sigla utenza	QRIP U-9	QRIP U-10	QRIP U-11	QRIP U-12	QRIP U-13	QRIP U-14	QRIP U-15	QRIP U-16	QRIP U-17	
Descrizione	RISERVA	LUCE ASCENSORE	GENERALE FM	LINEA 1	LINEA 2	LINEA	UNITA' INTERNE VRV LOCALI P1	LINEA	RACK DATI	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	0	0	0	PRESE 10-10/16A	PRESE 10-10/16A	PRESE 16A	0	0	0	
CORRENTE (Ib) [A]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CosFi	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
DISTRIBUZIONE	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Quadrifilare	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N	
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	
	MODELLO	DS201 C16 A30	S252+DDA72	F 364/40	S272	S272	S272	S272	DS201 C10 A30	
	Potenza dissipata [W]	5,363	5,632	6,144	2,700	2,700	4,608	4,608	3,586	
	POLI	1P x 16 + N	2 x 16	4 x 40	2 x 10	2 x 10	2 x 16	2 x 16	2 x 16	1P x 10 + N
	In [A]	160	160	---	100	100	160	160	160	100
Im [A]	---/---/160	---/---/160	---/---/---	---/---/100	---/---/100	---/---/160	---/---/160	---/---/160	---/---/100	
I differenziale [A]	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. AC	---	---	---	---	---	0,03 - Cl. A	
P.d.I. di progetto [kA]	10	20	---	25	25	25	25	25	10	
P.d.I. CEI EN	60898 Icn [kA]	6	---	10	10	10	10	10	6	
60974-2 Icu [kA]	10	20	---	25	25	25	25	25	10	
ACCESSORI	---	---	---	---	---	---	CONTATTORE ESB20-20N	ALIMENTATORE 336010	---	
C.d.t. a valle con Ib [%]	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	
LINEA	Sigla	---	FS17	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	FG17	---	N07 V-K	
	Lunghezza [m]	---	15	---	15	25	25	---	15	
	POSA	---	115/2U 5/30/0,8	---	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	143/2U32 /30/0,8	---	115/2U 5/30/0,8
	Sezione [mmq]	---	2(1x2,5)+(1PE2,5)	---	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x4)+(1PE4)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	---	2(1x2,5)+(1PE2,5)
	Portata (Iz) [A]	---	19	---	19	19	26	25	---	19

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO					COMMITTENTE			OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica					Parma Infrastrutture S.p.A.			QRIP		24_01	
residenza per anziani "Ines Ubaldi"					Largo Torello de Strada n°11/A			QUADRO RIPOSTIGLIO (ex AVIS)		DISEGNO	
(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					43121 Parma			PRATICA		FOGLIO	
								PROGETTO ESECUTIVO		3	
								PROGETTISTA		4	
								ING. PIER GIORGIO NASUTI		SEGUE	



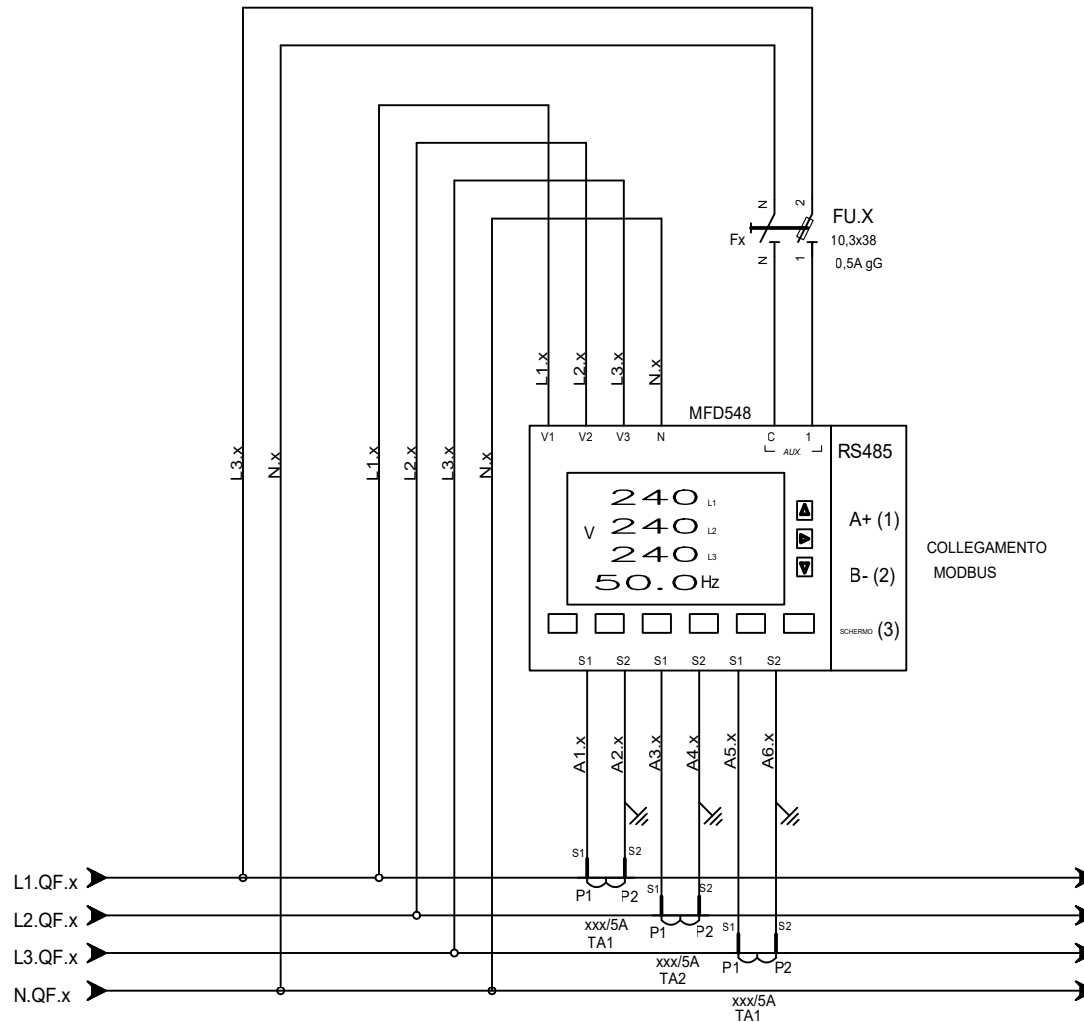
#SA = APPARECCHIATURA DA SOSTITUIRE  
 #NA = NUOVA APPARECCHIATURA  
 IN TABELLA LE CARATTERISTICHE DELLA  
 NUOVA APPARECCHIATURA

Sigla utenza		QRIP U-18	QRIP U-19	QRIP U-20				
Descrizione		FM ASCENSORE	UNITA' EXT VRV	STRUMENTO MULTIFUNZIONE				
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	0	11	0				
CORRENTE (Ib)	[A]	0	16	0				
CosFi		---	0,95	---				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100				
DISTRIBUZIONE		Quadrifilare	Quadrifilare	Monofase L1+N				
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	BTicino				
	MODELLO	S274+DDA64	S204 M+DDA204 A	F322 10.3x38				
	Potenza dissipata	[W]	12.472	8.760	4.420			
	POLI		4 x 32	4 x 20	2 x 2			
	In	[A]	320	400	4,9			
	Im	[A]	---/---/320	---/---/400	---/---/4,9			
I differenziale	[A]	0,03 - Cl. AC	0,3 - Cl. A	---				
P.d.I. di progetto	[kA]	15	15	100				
P.d.I. CEI EN	60898 Icn	[kA]	10	0				
	60974-2 Icu	[kA]	15	100				
ACCESSORI		BOBINA DI SGANCIO S2-A21	CONTATTORE ESB25-40N06	NEMO D4-LeA80-265Vca100-300.				
C.d.t. a valle con Ib	[%]	0,14	1,17	0,39				
LINEA	Sigla	N07 V-K	FG160M16	---				
	Lunghezza	[m]	15	20	---			
	POSA		115/2U_5/30/0,8	143/2M_5A/30/0,8	---			
	Sezione	[mmq]	4(1x10)+(1PE10)	1(5G4)	---			
	Portata (Iz)	[A]	40	28	---			

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO		COMMITTENTE		OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica		Parma Infrastrutture S.p.A.		QRIP		24_01	
residenza per anziani "Ines Ubaldi"		Largo Torello de Strada n°11/A		QUADRO RIPOSTIGLIO (ex AVIS)		DISEGNO	
(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)		43121 Parma		PRATICA		QE-002	
PG.N.				PROGETTISTA		FOGLIO	
26/03/2024				ING. PIER GIORGIO NASUTI		4	
EMISSIONE				PROGETTO ESECUTIVO		5	
L.T.						SEGUE	
DESCRIZIONE							
DISEGNATO							
CONTROLLATO							

TIPOICO SCHEMA DI COLLEGAMENTO STRUMENTI MULTIFUNZIONE



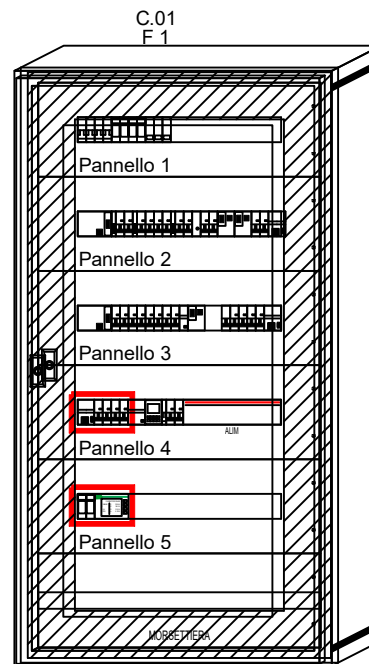
TRASFORMATORI  
AMPEROMETRICI TA  
CARICO UE.2 TAGLIA TA 40/5 A



COLLEGAMENTO MODBUS

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

					TITOLO	COMMITTENTE	OGGETTO	RIF. PROGETTO
					Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)	Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma	QRIP SCHEMA AUSILIARI	24_01
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.				DISEGNO
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISegnATO	CONTROLLATO				QE-002
						PRATICA	PROGETTISTA	FOGLIO
						PROGETTO ESECUTIVO	ING. PIER GIORGIO NASUTI	5
								SEGUE
								6

	1	2	3	4	5	6	7	8																																									
A	Struttura C.01 - Pannello 1 Pos. 1 - QRIP U-0 (4,0 U.M.) Pos. 2 - QRIP U-1 (4,0 U.M.) Pos. 3 - QRIP U-1 (1,0 U.M.) Pos. 4 - QRIP U-1 (1,0 U.M.) Pos. 5 - QRIP U-1 (1,0 U.M.) Riserva - 13,0 U.M.	Struttura C.01 - Pannello 4 Pos. 1 - QRIP U-19 (1,9 U.M.) Pos. 2 - QRIP U-19 (4,0 U.M.) Pos. 3 - QRIP U-19 (2,0 U.M.) Pos. 4 - (2,0 U.M.) Pos. 5 - (0,5 U.M.) Pos. 6 - QRIP U-17 (2,0 U.M.) Riserva - 0,0 U.M.							A																																								
B	Struttura C.01 - Pannello 2 Pos. 1 - QRIP U-2 (4,0 U.M.) Pos. 2 - QRIP U-3 (0,5 U.M.) Pos. 3 - QRIP U-3 (2,0 U.M.) Pos. 4 - QRIP U-4 (0,5 U.M.) Pos. 5 - QRIP U-4 (2,0 U.M.) Pos. 6 - QRIP U-5 (2,0 U.M.) Pos. 7 - QRIP U-6 (0,5 U.M.) Pos. 8 - QRIP U-6 (2,0 U.M.) Pos. 9 - QRIP U-6 (1,0 U.M.) Pos. 10 - QRIP U-7 (2,0 U.M.) Pos. 11 - QRIP U-8 (2,0 U.M.) Pos. 12 - QRIP U-9 (2,0 U.M.) Pos. 13 - QRIP U-10 (2,0 U.M.) Riserva - 1,5 U.M.	Struttura C.01 - Pannello 5 Pos. 1 - QRIP U-20 (2,0 U.M.) Pos. 2 - QRIP U-20 (4,0 U.M.) Riserva - 18,0 U.M.							B																																								
C	Pannello 2.1 Pos. 14 - QRIP U-10 (2,0 U.M.) Riserva - -0,5 U.M.								C																																								
D	Struttura C.01 - Pannello 3 Pos. 1 - QRIP U-11 (4,0 U.M.) Pos. 2 - QRIP U-12 (2,0 U.M.) Pos. 3 - QRIP U-13 (2,0 U.M.) Pos. 4 - QRIP U-14 (2,0 U.M.) Pos. 5 - QRIP U-15 (2,0 U.M.) Pos. 6 - QRIP U-15 (1,0 U.M.) Pos. 7 - QRIP U-16 (2,0 U.M.) Pos. 8 - QRIP U-18 (1,0 U.M.) Pos. 9 - QRIP U-18 (4,0 U.M.) Pos. 10 - QRIP U-18 (2,0 U.M.) Riserva - 2,0 U.M.								D																																								
E	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">DATI IDENTIFICATIVI DEL QUADRO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TIPO DI QUADRO:</td> <td>Carpenterie fino a 630 A</td> </tr> <tr> <td>NORMA DI RIFERIMENTO:</td> <td>CEI EN 61439-1</td> </tr> <tr> <td>TENSIONE NOMINALE (V):</td> <td>400/230</td> </tr> <tr> <td>CORRENTE NOMINALE SBARRE (A):</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA (I<sub>cw</sub>) x 1s (kA):</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO (I<sub>pk</sub>) (kA):</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td>ALTEZZA (mm):</td> <td>1.250</td> </tr> <tr> <td>LARGHEZZA (mm):</td> <td>690</td> </tr> <tr> <td>PROFONDITA' (mm):</td> <td>204</td> </tr> <tr> <td>GRADO DI PROTEZIONE:</td> <td>IP43 (senza porta IP3X)</td> </tr> <tr> <td>FORMA COSTRUTTIVA:</td> <td>Forma 1</td> </tr> <tr> <td>COLORE INVOLUCRO:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TIPO DI PORTA:</td> <td>VEDI DISEGNO</td> </tr> <tr> <td>ACCESSIBILITA':</td> <td>ANTERIORE</td> </tr> <tr> <td colspan="2">RIFERIMENTI PORTATA SBARRE:</td> </tr> <tr> <td>SB OS:</td> <td>Sbarre orizzontali superiori</td> </tr> <tr> <td>SB OM:</td> <td>Sbarre orizzontali nel mezzo</td> </tr> <tr> <td>SB VL:</td> <td>Sbarre verticali laterali</td> </tr> <tr> <td>SB VP:</td> <td>Sbarre verticali posteriori</td> </tr> </tbody> </table>	DATI IDENTIFICATIVI DEL QUADRO		TIPO DI QUADRO:	Carpenterie fino a 630 A	NORMA DI RIFERIMENTO:	CEI EN 61439-1	TENSIONE NOMINALE (V):	400/230	CORRENTE NOMINALE SBARRE (A):	0	CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA (I <sub>cw</sub> ) x 1s (kA):	25	CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO (I <sub>pk</sub> ) (kA):	53	ALTEZZA (mm):	1.250	LARGHEZZA (mm):	690	PROFONDITA' (mm):	204	GRADO DI PROTEZIONE:	IP43 (senza porta IP3X)	FORMA COSTRUTTIVA:	Forma 1	COLORE INVOLUCRO:		TIPO DI PORTA:	VEDI DISEGNO	ACCESSIBILITA':	ANTERIORE	RIFERIMENTI PORTATA SBARRE:		SB OS:	Sbarre orizzontali superiori	SB OM:	Sbarre orizzontali nel mezzo	SB VL:	Sbarre verticali laterali	SB VP:	Sbarre verticali posteriori								E
DATI IDENTIFICATIVI DEL QUADRO																																																	
TIPO DI QUADRO:	Carpenterie fino a 630 A																																																
NORMA DI RIFERIMENTO:	CEI EN 61439-1																																																
TENSIONE NOMINALE (V):	400/230																																																
CORRENTE NOMINALE SBARRE (A):	0																																																
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA (I <sub>cw</sub> ) x 1s (kA):	25																																																
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO (I <sub>pk</sub> ) (kA):	53																																																
ALTEZZA (mm):	1.250																																																
LARGHEZZA (mm):	690																																																
PROFONDITA' (mm):	204																																																
GRADO DI PROTEZIONE:	IP43 (senza porta IP3X)																																																
FORMA COSTRUTTIVA:	Forma 1																																																
COLORE INVOLUCRO:																																																	
TIPO DI PORTA:	VEDI DISEGNO																																																
ACCESSIBILITA':	ANTERIORE																																																
RIFERIMENTI PORTATA SBARRE:																																																	
SB OS:	Sbarre orizzontali superiori																																																
SB OM:	Sbarre orizzontali nel mezzo																																																
SB VL:	Sbarre verticali laterali																																																
SB VP:	Sbarre verticali posteriori																																																
F									F																																								
				TITOLO	COMMITTENTE	OGGETTO	RIF. PROGETTO																																										
				Riqualificazione energetica	Parma Infrastrutture S.p.A.	QRIP	24_01																																										
				residenza per anziani "Ines Ubaldi"	Largo Torello de Strada n°11/A	QUADRO RIPOSTIGLIO (ex AVIS)	DISEGNO																																										
				(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)	43121 Parma		QE-002																																										
						PRATICA	PROGETTISTA																																										
						PROGETTO ESECUTIVO	ING. PIER GIORGIO NASUTI																																										
							FOGLIO	SEGUE																																									
							6	7																																									
	1	2	3	4	5	6	7	8																																									



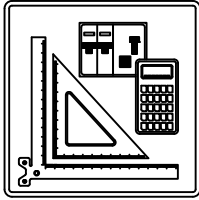
1	2		3		4		5		6		7		8										
A	Progetto INTEGRA	DATI DELLA FORNITURA			R <sub>terra</sub> [ohm]		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI																
		Sistema	Fasi	Tensione [V]																			
	IT (NC) TN-S	3F 3F+N	20.000 400		10																		
	Dati circuito			Dati apparecchiatura			Corto circuito						Sovraccarico			Test							
	C.d.t. % con I <sub>b</sub> < C.d.t. Max						I <sub>k</sub> MAX < P.d.I.			I <sub>Δt</sub> < K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>						I <sub>b</sub> < I <sub>n</sub> < I <sub>z</sub>		I <sub>f</sub> < 1.45I <sub>z</sub>		Esito			
	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	I <sub>k</sub> MAX	I di Interv. Prot.	I <sub>gt</sub> fondo linea	I <sub>Δt</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>Δt</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>Δt</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	Si/No
		[mm <sup>2</sup> ]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
	QRIP U-0	---	---	0,39	RS 374/100	Quadripolare	---	---	3,46	2	1.571	---	---	---	---	---	---	13	20	---	26	---	SI
	QRIP U-1	---	---	0,39	E33N/32 10.3x38	Quadripolare	---	50	3,44	2	228	---	---	---	---	---	---	0	2	---	4,2	---	SI
	QRIP U-2	---	---	0,39	F 364/40	Quadripolare	0,03	---	3,44	0,03	1.550	---	---	---	---	---	---	0	20	---	26	---	SI
	QRIP U-3	2(1x2,5)+(1PE2,5)	15	0,39	S272	Monofase L1+N	---	25	2,33	0,03	425	3,82E+3	8,27E+4	3,06E+3	8,27E+4	3,82E+3	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI
	QRIP U-4	2(1x2,5)+(1PE2,5)	15	0,39	S272	Monofase L2+N	---	25	2,33	0,03	425	3,82E+3	8,27E+4	3,06E+3	8,27E+4	3,82E+3	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI
	QRIP U-5	2(1x2,5)+(1PE2,5)	20	0,39	S272	Monofase L3+N	---	25	2,33	0,03	346	3,82E+3	8,27E+4	3,06E+3	8,27E+4	3,82E+3	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI
	QRIP U-6	2(1x2,5)+(1PE2,5)	15	0,39	S272	Monofase L1+N	---	25	2,33	0,03	425	3,82E+3	8,27E+4	3,06E+3	8,27E+4	3,82E+3	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI
	QRIP U-7	2(1x2,5)+(1PE2,5)	20	0,39	S272	Monofase L2+N	---	25	2,33	0,03	346	3,82E+3	8,27E+4	3,06E+3	8,27E+4	3,82E+3	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI
	QRIP U-8	2(1x4)+(1PE4)	20	0,39	DS201 C16 A30	Monofase L1+N	0,03	10	2,36	0,03	490	5,78E+3	2,12E+5	5,02E+3	2,12E+5	5,78E+3	3,27E+5	0	16	26	21	37	SI
	QRIP U-9	---	---	0,39	DS201 C16 A30	Monofase L1+N	0,03	10	2,36	0,03	1.417	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI
	QRIP U-10	2(1x2,5)+(1PE2,5)	15	0,39	S252+DDA72	Monofase L2+N	0,03	20	2,36	0,03	430	6,29E+3	8,27E+4	5,03E+3	8,27E+4	6,29E+3	1,28E+5	0	16	19	21	28	SI
	QRIP U-11	---	---	0,39	F 364/40	Quadripolare	0,03	---	3,44	0,03	1.550	---	---	---	---	---	---	1,5	20	---	26	---	SI
	QRIP U-12	2(1x2,5)+(1PE2,5)	15	0,39	S272	Monofase L1+N	---	25	2,33	0,03	425	3,82E+3	8,27E+4	3,06E+3	8,27E+4	3,82E+3	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI
	QRIP U-13	2(1x2,5)+(1PE2,5)	25	0,39	S272	Monofase L2+N	---	25	2,33	0,03	291	3,82E+3	8,27E+4	3,06E+3	8,27E+4	3,82E+3	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI
	QRIP U-14	2(1x4)+(1PE4)	25	0,39	S272	Monofase L3+N	---	25	2,33	0,03	421	5,13E+3	2,12E+5	4,2E+3	2,12E+5	5,13E+3	3,27E+5	0	16	26	21	37	SI
	QRIP U-15	2(1x4)+(1PE4)	25	0,56	S272	Monofase L1+N	---	25	2,33	0,03	421	5,13E+3	2,12E+5	4,2E+3	2,12E+5	5,13E+3	3,27E+5	1,5	16	26	21	37	SI
	QRIP U-16	---	---	0,39	S272	Monofase L3+N	---	25	2,33	0,03	1.420	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI
	QRIP U-17	2(1x2,5)+(1PE2,5)	15	0,39	DS201 C10 A30	Monofase L1+N	0,03	10	2,36	0,03	421	4,61E+3	8,27E+4	4E+3	8,27E+4	4,61E+3	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI
	F				TITOLO			COMMITTENTE				OGGETTO						RIF. PROGETTO					
					Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi"			Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma				QRIP QUADRO RIPOSTIGLIO (ex AVIS)						24 01					
	0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.																		
	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO								PRATICA PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTISTA ING. PIER GIORGIO NASUTI			FOGLIO	7	SEGUE	8		
	1	2	3	4	5	6	7	8															

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

1	2			3		4	5	6	7	8													
A		<b>DATI DELLA FORNITURA</b>			Rterra [ohm]		<h2 style="margin: 0;">VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI</h2>																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Sistema</th> <th>Fasi</th> <th>Tensione [V]</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IT (NC) TN-S</td> <td>3F 3F+N</td> <td>20.000 400</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	Sistema	Fasi	Tensione [V]		IT (NC) TN-S						3F 3F+N	20.000 400	10									
Sistema	Fasi	Tensione [V]																					
IT (NC) TN-S	3F 3F+N	20.000 400	10																				
<b>Dati circuito</b>			<b>Dati apparecchiatura</b>				<b>Corto circuito</b>					<b>Sovraccarico</b>			Test								
C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max							Ik 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.	Ik 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
	QRIP U-18	4(1x10)+(1PE10)	15	0,39	S274+DDA64	Quadripolare	0,03	15	3,44	0,03	955	1,38E+4	1,32E+6	8,13E+3	1,32E+6	9,4E+3	2,04E+6	0	32	40	42	58	SI
	QRIP U-19	1(5G4)	20	1,17	S204 M+DDA204 A	Quadripolare	0,3	15	3,44	0,3	496	1,27E+4	3,27E+5	6,34E+3	3,27E+5	7,87E+3	3,27E+5	16	20	28	26	41	SI
	QRIP U-20	---	---	0,39	F322 10.3x38	Monofase L1+N	---	100	2,36	2	228	---	---	---	---	---	---	0	2	---	4,2	---	SI
C																							
D																							
E																							
F					TITOLO Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)				COMMITTENTE Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma				OGGETTO QRIP QUADRO RIPOSTIGLIO (ex AVIS)				RIF. PROGETTO 24_01						
	0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.									DISEGNO QE-002									
	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO									PRATICA PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTISTA ING. PIER GIORGIO NASUTI		FOGLIO 8		SEGUE ---			
1	2			3		4	5	6	7	8													

# Progetto INTEGRA



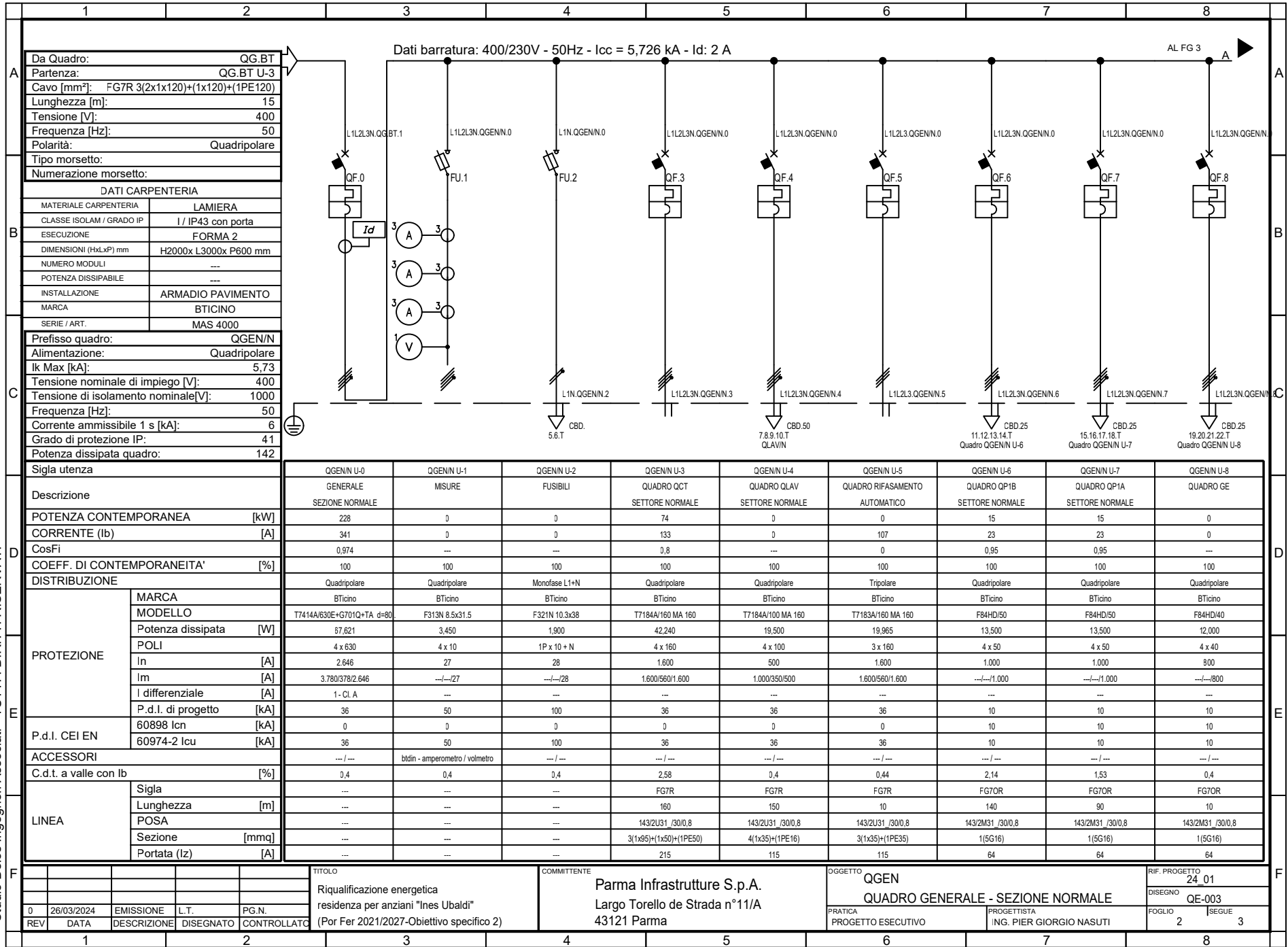
SOMMARIO
01) Schemi unifilari
02) Fronte quadro
03) Verifiche

## IDENTIFICAZIONE QUADRO

Denominazione quadro: QGEN  
Descrizione: QUADRO GENERALE  
MODIFICHE  
N. Disegno: QE-003

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

					TITOLO	COMMITTENTE	OGGETTO	RIF. PROGETTO		
					Riqualificazione energetica	Parma Infrastrutture S.p.A.	QGEN	24_01		
					residenza per anziani "Ines Ubaldi"	Largo Torello de Strada n°11/A	QUADRO GENERALE	DISEGNO		
					(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)	43121 Parma		QE-003		
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.			PRATICA	PROGETTISTA	FOGLIO	SEGUE
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO			PROGETTO ESECUTIVO	ING. PIER GIORGIO NASUTI	1	2



Da Quadro:	QG.BT
Partenza:	QG.BT U-3
Cavo [mm²]:	FG7R 3(2x1x120)+(1x120)+(1PE120)
Lunghezza [m]:	15
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadrifilare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

DATI CARPENTERIA	
MATERIALE CARPENTERIA	LAMIERA
CLASSE ISOLAM / GRADO IP	I / IP43 con porta
ESECUZIONE	FORMA 2
DIMENSIONI (HxLxP) mm	H2000x L3000x P600 mm
NUMERO MODULI	---
POTENZA DISSIPABILE	---
INSTALLAZIONE	ARMADIO PAVIMENTO
MARCA	BTICINO
SERIE / ART.	MAS 4000

Prefisso quadro:	QGEN/N
Alimentazione:	Quadrifilare
Ik Max [kA]:	5,73
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	1000
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	6
Grado di protezione IP:	41
Potenza dissipata quadro:	142

Sigla utenza

Descrizione	SEZIONE NORMALE
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	228
CORRENTE (Ib) [A]	341
CosFi	0,974
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100

DISTRIBUZIONE

PROTEZIONE	MARCA	BTicino
	MODELLO	T7414A/630E+G701Q+TA d=80
	Potenza dissipata [W]	67.621
	POLI	4 x 630
	In [A]	2.646
	Im [A]	3.780/378/2.646
P.d.I. di progetto [kA]	60898 Icn	0
	60974-2 Icu	36

ACCESSORI

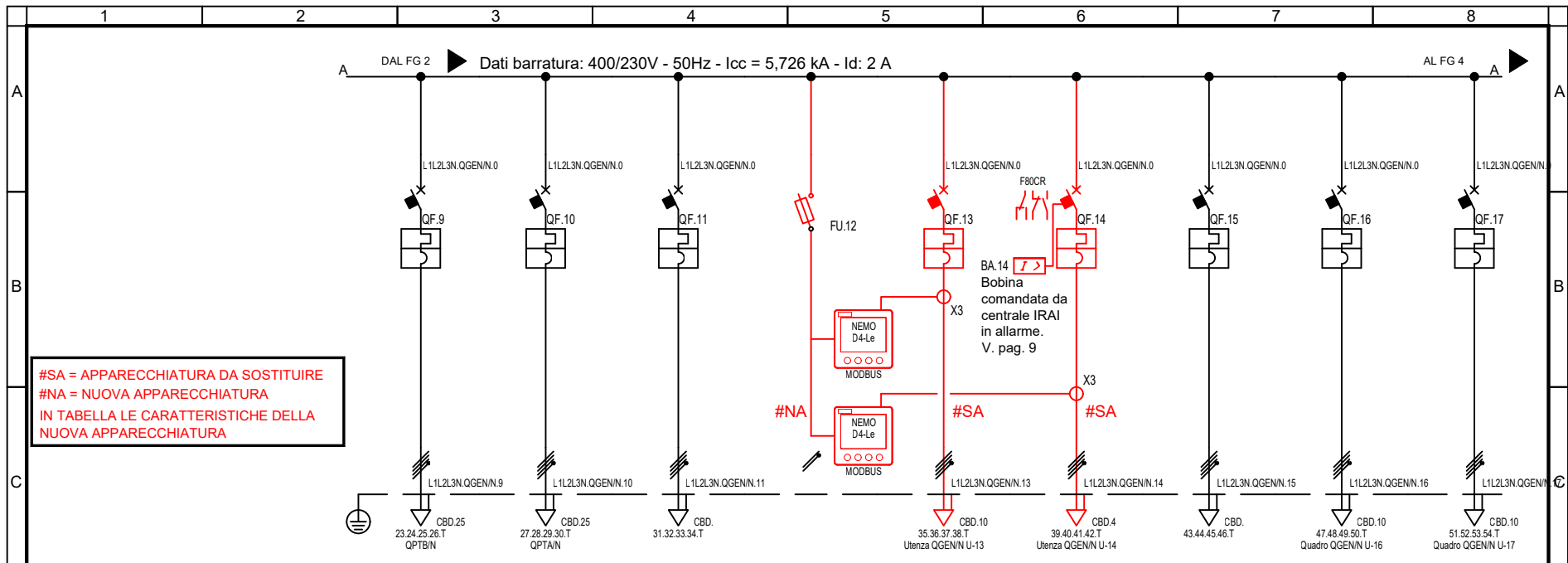
C.d.t. a valle con Ib [%]	0,4	
LINEA	Sigla	---
	Lunghezza [m]	---
	POSA	---
	Sezione [mmq]	---
	Portata (Iz) [A]	---

	QGEN/N U-0	QGEN/N U-1	QGEN/N U-2	QGEN/N U-3	QGEN/N U-4	QGEN/N U-5	QGEN/N U-6	QGEN/N U-7	QGEN/N U-8
DESCRIZIONE	GENERALE	MISURE	FUSIBILI	QUADRO QCT	QUADRO QLAV	QUADRO RIFASAMENTO	QUADRO QP1B	QUADRO QP1A	QUADRO GE
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	228	0	0	74	0	0	15	15	0
CORRENTE (Ib) [A]	341	0	0	133	0	107	23	23	0
CosFi	0,974	---	---	0,8	---	0	0,95	0,95	---
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100	100	100	100	100
DISTRIBUZIONE	Quadrifilare	Quadrifilare	Monofase L1+N	Quadrifilare	Quadrifilare	Tripolare	Quadrifilare	Quadrifilare	Quadrifilare
MARCA	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino
MODELLO	T7414A/630E+G701Q+TA d=80	F313N 8.5x31.5	F321N 10.3x38	T7184A/160 MA 160	T7184A/100 MA 160	T7183A/160 MA 160	F84HD/50	F84HD/50	F84HD/40
Potenza dissipata [W]	67.621	3.450	1.900	42.240	19.500	19.965	13.500	13.500	12.000
POLI	4 x 630	4 x 10	1P x 10 + N	4 x 160	4 x 10	3 x 160	4 x 50	4 x 50	4 x 40
In [A]	2.646	27	28	1.600	500	1.600	1.000	1.000	800
Im [A]	3.780/378/2.646	---/---/27	---/---/28	1.600/560/1.600	1.000/350/500	1.600/560/1.600	---/---/1.000	---/---/1.000	---/---/800
I differenziale [A]	1 - Cl. A	---	---	---	---	---	---	---	---
P.d.I. di progetto [kA]	36	50	100	36	36	36	10	10	10
60898 Icn [kA]	0	0	0	0	0	0	10	10	10
60974-2 Icu [kA]	36	50	100	36	36	36	10	10	10
C.d.t. a valle con Ib [%]	0,4	0,4	0,4	2,58	0,4	0,44	2,14	1,53	0,4
Sigla	---	---	---	FG7R	FG7R	FG7R	FG7OR	FG7OR	FG7OR
Lunghezza [m]	---	---	---	160	150	10	140	90	10
POSA	---	---	---	143/2U31 /30/0,8	143/2U31 /30/0,8	143/2U31 /30/0,8	143/2M31 /30/0,8	143/2M31 /30/0,8	143/2M31 /30/0,8
Sezione [mmq]	---	---	---	3(1x95)+(1x50)+(1PE50)	4(1x35)+(1PE16)	3(1x35)+(1PE35)	1(5G16)	1(5G16)	1(5G16)
Portata (Iz) [A]	---	---	---	215	115	115	64	64	64

TITOLO					COMMITTENTE			OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica					Parma Infrastrutture S.p.A.			QGEN		24 01	
residenza per anziani "Ines Ubaldi"					Largo Torello de Strada n°11/A			QUADRO GENERALE - SEZIONE NORMALE		DISEGNO	
(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					43121 Parma			PRATICA		FOGLIO	
					PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTISTA		2	
								ING. PIER GIORGIO NASUTI		3	
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.							
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO							
1											

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI



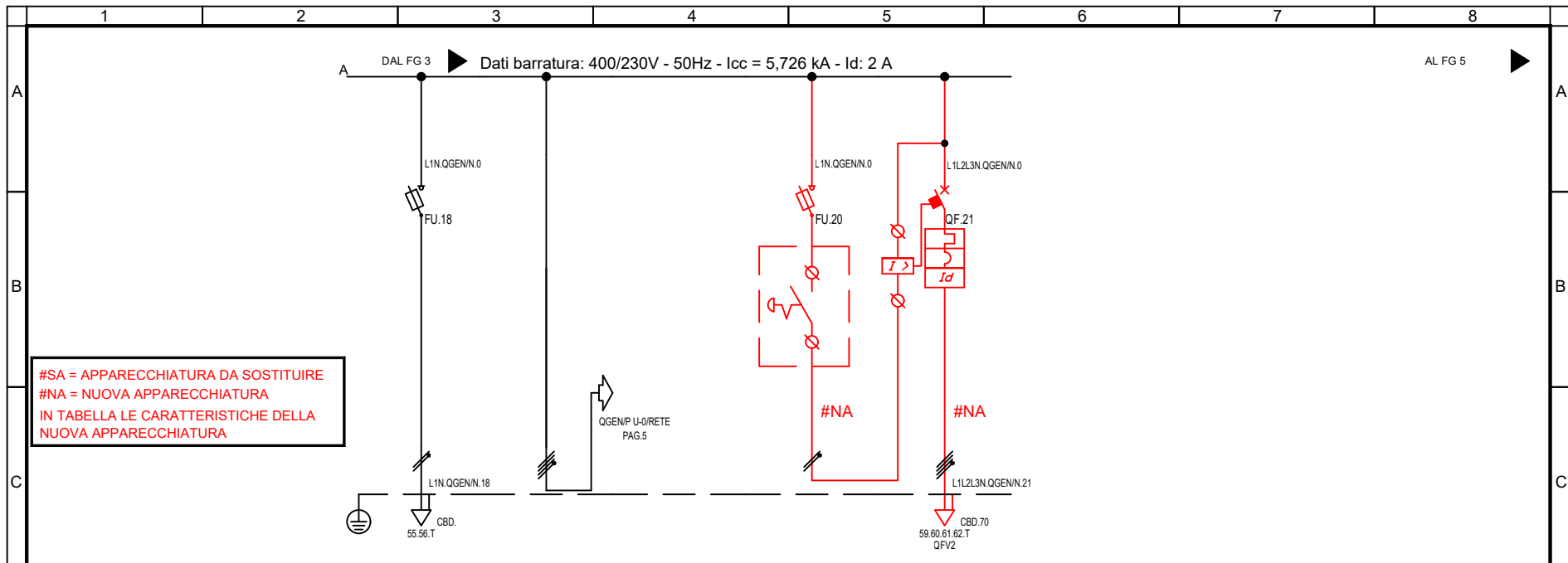


#SA = APPARECCHIATURA DA SOSTITUIRE  
 #NA = NUOVA APPARECCHIATURA  
 IN TABELLA LE CARATTERISTICHE DELLA  
 NUOVA APPARECCHIATURA

Sigla utenza	QGEN/N U-9	QGEN/N U-10	QGEN/N U-11	QGEN/N U-12	QGEN/N U-13	QGEN/N U-14	QGEN/N U-15	QGEN/N U-16	QGEN/N U-17
Descrizione	QUADRO QPTB SETTORE NORMALE	QUADRO QPTA SETTORE NORMALE	RISERVA	STRUMENTI MULTIFUNZIONE UE.1 - UTA 3	UNITA' ESTERNA VRV UE.1	TRATTAMENTO ARIA UTA.3	RISERVA	QUADRO QE1 LUCE ESTERNA 1	QUADRO QE2 LUCE ESTERNA 2
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	20	1,6	0	0	5,653	1,5	0	8	8
CORRENTE (Ib) [A]	30	7,293	0	0	10	2,706	0	12	12
CosFi	0,95	0,95	---	---	0,8	0,8	---	0,95	0,95
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100	100	100	100	100
DISTRIBUZIONE	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Monofase L1+N	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare
PROTEZIONE	MARCA	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino
	MODELLO	F84HD/50	F84HD/50	F84HD/50	F322 10.3x38	FH84D25	FH84D10	F84HD/50	F84HD/40
	Potenza dissipata [W]	13,500	13,500	13,500	4,420	7,200	3,300	13,500	12,000
	POLI	4 x 50	4 x 50	4 x 50	2 x 2	4 x 25	4 x 10	4 x 50	4 x 40
	In [A]	1,000	1,000	1,000	4,9	361	144	1,000	800
	Im [A]	---/---/1,000	---/---/1,000	---/---/1,000	---/---/4,9	---/---/361	---/---/144	---/---/1,000	---/---/800
P.d.I. CEI EN	60898 Icn [kA]	10	10	10	100	12,5	10	10	10
	60974-2 Icu [kA]	10	10	10	100	12,5	10	10	10
ACCESSORI	---	---	---	NEMO D4-LeA80-265Vca100-300.	---	bobina F80ST1 / cont. aux F80CR	---	---	---
C.d.t. a valle con Ib [%]	1,93	0,56	0,4	0,4	0,54	0,49	0,4	0,77	2,53
LINEA	Sigla	FG7OR	FG7OR	---	---	FG160M16	FG160M16	---	FG7R
	Lunghezza [m]	90	40	---	---	10	10	---	20
	POSA	143/2M31 /30/0,8	143/2M31 /30/0,8	---	---	143/2M31 /30/0,8	143/2M31 /30/0,8	---	143/2U31 /30/0,9
	Sezione [mmq]	1(5G16)	1(5G16)	---	---	1(5G6)	1(5G2.5)	---	4(1x6)+(1PE6)
	Portata (Iz) [A]	64	64	---	---	35	21	---	43

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO					COMMITTENTE			OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica					Parma Infrastrutture S.p.A.			QGEN		24_01	
residenza per anziani "Ines Ubaldi"					Largo Torello de Strada n°11/A			QUADRO GENERALE - SEZIONE NORMALE		DISEGNO	
(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					43121 Parma			PRATICA		FOGLIO	
								PROGETTO ESECUTIVO		3	
								PROGETTISTA		4	
								ING. PIER GIORGIO NASUTI			

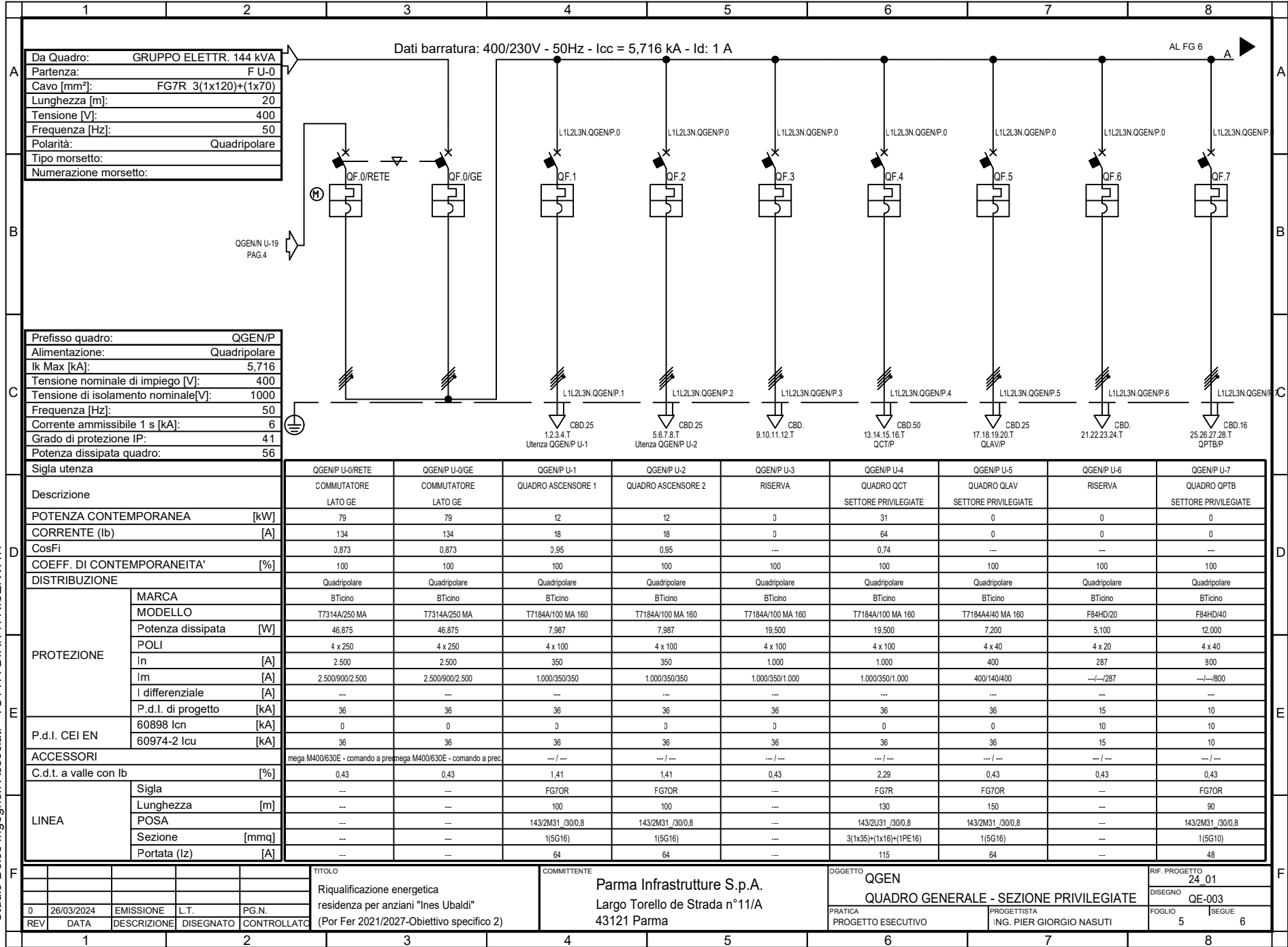


#SA = APPARECCHIATURA DA SOSTITUIRE  
 #NA = NUOVA APPARECCHIATURA  
 IN TABELLA LE CARATTERISTICHE DELLA  
 NUOVA APPARECCHIATURA

Sigla utenza	QGEN/N U-18	QGEN/N U-19	QGEN/N U-20	QGEN/N U-21				
Descrizione	FUSIBILI	COMMUTATORE	FUSIBILI PROTEZIONE PULSANTE SGANCIO FV	FOTOVOLTAICO SEZIONE 2				
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	0	79	0	0				
CORRENTE (Ib) [A]	0	134	0	0				
CosFi	---	0,873	---	---				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100				
DISTRIBUZIONE	Monofase L1+N	Quadripolare	Monofase L1+N	Quadripolare				
PROTEZIONE	MARCA	BTicino	BTicino	BTicino				
	MODELLO	F321N 10.3x38	---	F321N 10.3x38	F84H/125+G46/125AS			
	Potenza dissipata [W]	1.900	---	1.900	58.050			
	POLI	1P x 10 + N	---	1P x 10 + N	4 x 125			
	In [A]	28	---	28	850			
	Im [A]	---/---/28	---	---/---/28	---/---/850			
P.d.I. CEI EN	I differenziale [A]	---	---	---	1 - Cl. A S			
	P.d.I. di progetto [kA]	100	---	100	10			
	60898 Icn [kA]	0	---	0	10			
ACCESSORI	60974-2 Icu [kA]	100	---	100	10			
	C.d.t. a valle con Ib [%]	0,4	0,42	0,4	0,4	bidin - bobina apertura 110/415Vac		
LINEA	Sigla	---	---	FG160M16	FG16M16			
	Lunghezza [m]	---	---	15	130			
	POSA	---	---	143/2M 3A/30/0,8	143/2U31 /30/0,8			
	Sezione [mmq]	---	---	1(2x1,5)	4(1x50)+(1PE25)			
	Portata (Iz) [A]	---	---	18	140			

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO					COMMITTENTE		OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma		QGEN QUADRO GENERALE - SEZIONE NORMALE		24 01	
PRATICA					PROGETTISTA		FOGLIO		SEGUE	
PROGETTO ESECUTIVO					ING. PIER GIORGIO NASUTI		4		5	



Da Quadro:	GRUPPO ELETTR. 144 kVA
Partenza:	F U-0
Cavo [mm²]:	FG7R 3(1x120)+(1x70)
Lunghezza [m]:	20
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Icc = 5,716 kA - Id: 1 A

AL FG 6

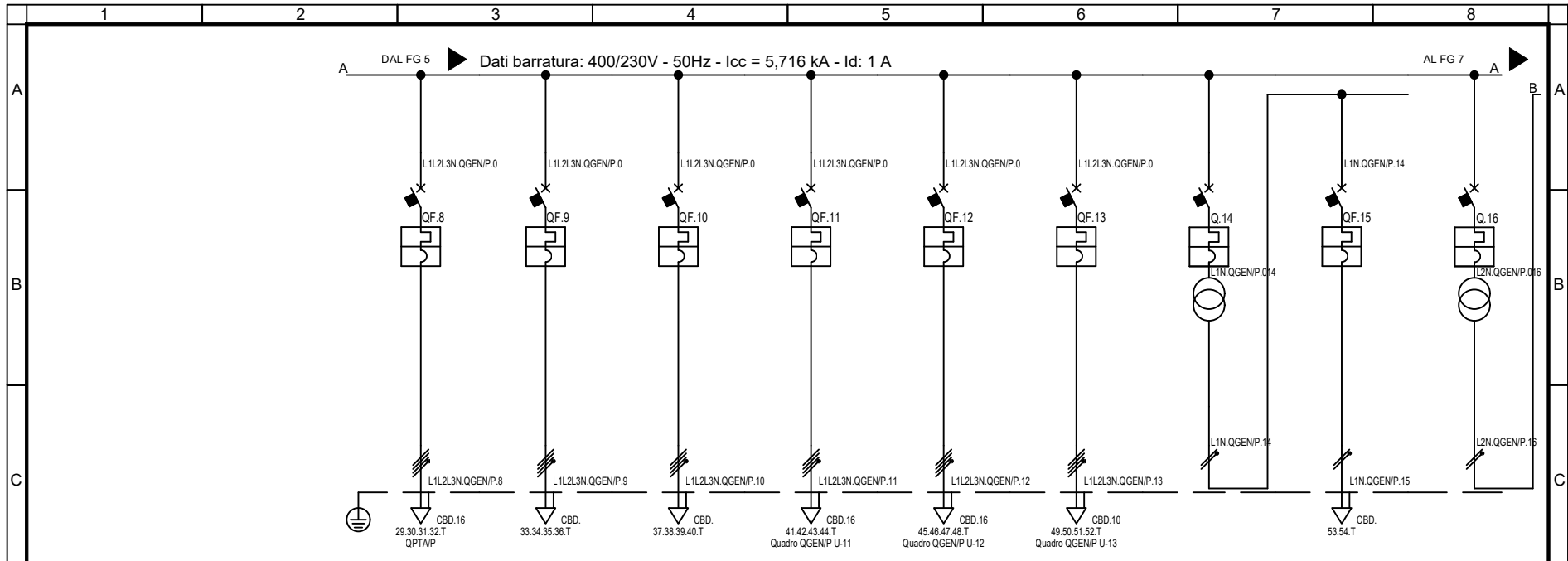
Prefisso quadro:	QGEN/P
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	5,716
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	1000
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	6
Grado di protezione IP:	41
Potenza dissipata quadro:	56

Sigla utenza	
Descrizione	
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]
CORRENTE (Ib)	[A]
CosFi	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]
DISTRIBUZIONE	
PROTEZIONE	MARCA
	MODELLO
	Potenza dissipata [W]
	POLI
	In [A]
	Im [A]
	I differenziale [A]
P.d.I. CEI EN	60898 Icn [kA]
	60974-2 Icu [kA]
ACCESSORI	
C.d.t. a valle con Ib	[%]
LINEA	Sigla
	Lunghezza [m]
	POSA
	Sezione [mmq]
	Portata (Iz) [A]

	QGEN/P U-0/RETE	QGEN/P U-0/GE	QGEN/P U-1	QGEN/P U-2	QGEN/P U-3	QGEN/P U-4	QGEN/P U-5	QGEN/P U-6	QGEN/P U-7
DESCRIZIONE	COMMUTATORE LATO GE	COMMUTATORE LATO GE	QUADRO ASCENSORE 1	QUADRO ASCENSORE 2	RISERVA	QUADRO QCT SETTORE PRIVILEGIATE	QUADRO QLAV SETTORE PRIVILEGIATE	RISERVA	QUADRO QPTB SETTORE PRIVILEGIATE
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	79	79	12	12	0	31	0	0	0
CORRENTE (Ib) [A]	134	134	18	18	0	64	0	0	0
CosFi	0,873	0,873	0,95	0,95	---	0,74	---	---	---
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100	100	100	100	100
DISTRIBUZIONE	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare
PROTEZIONE	MARCA	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino
	MODELLO	T7314A/250 MA	T7314A/250 MA	T7184A/100 MA 160	T7184A/100 MA 160	T7184A/100 MA 160	T7184A/100 MA 160	T7184A/40 MA 160	F84HD/40
	Potenza dissipata [W]	46,875	46,875	7,987	7,987	19,500	19,500	7,200	12,000
	POLI	4 x 250	4 x 250	4 x 100	4 x 100	4 x 100	4 x 100	4 x 40	4 x 20
	In [A]	2.500	2.500	350	350	1.000	1.000	400	287
	Im [A]	2.500/900/2.500	2.500/900/2.500	1.000/350/350	1.000/350/350	1.000/350/1.000	1.000/350/1.000	400/140/400	---/---/287
	I differenziale [A]	---	---	---	---	---	---	---	---
P.d.I. di progetto [kA]	36	36	36	36	36	36	36	15	
P.d.I. CEI EN	60898 Icn [kA]	0	0	0	0	0	0	10	10
	60974-2 Icu [kA]	36	36	36	36	36	36	15	10
ACCESSORI	mega M400/630E - comando a prec		---	---	---	---	---	---	---
C.d.t. a valle con Ib	0,43	0,43	1,41	1,41	0,43	2,29	0,43	0,43	0,43
LINEA	Sigla	---	FG7OR	FG7OR	---	FG7R	FG7OR	---	FG7OR
	Lunghezza [m]	---	---	100	100	---	130	150	---
	POSA	---	---	143/2M31 /30/0,8	143/2M31 /30/0,8	---	143/2U31 /30/0,8	143/2M31 /30/0,8	---
	Sezione [mmq]	---	---	1(5G16)	1(5G16)	---	3(1x35)+(1x16)+(1PE16)	1(5G16)	---
	Portata (Iz) [A]	---	---	64	64	---	115	64	---

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

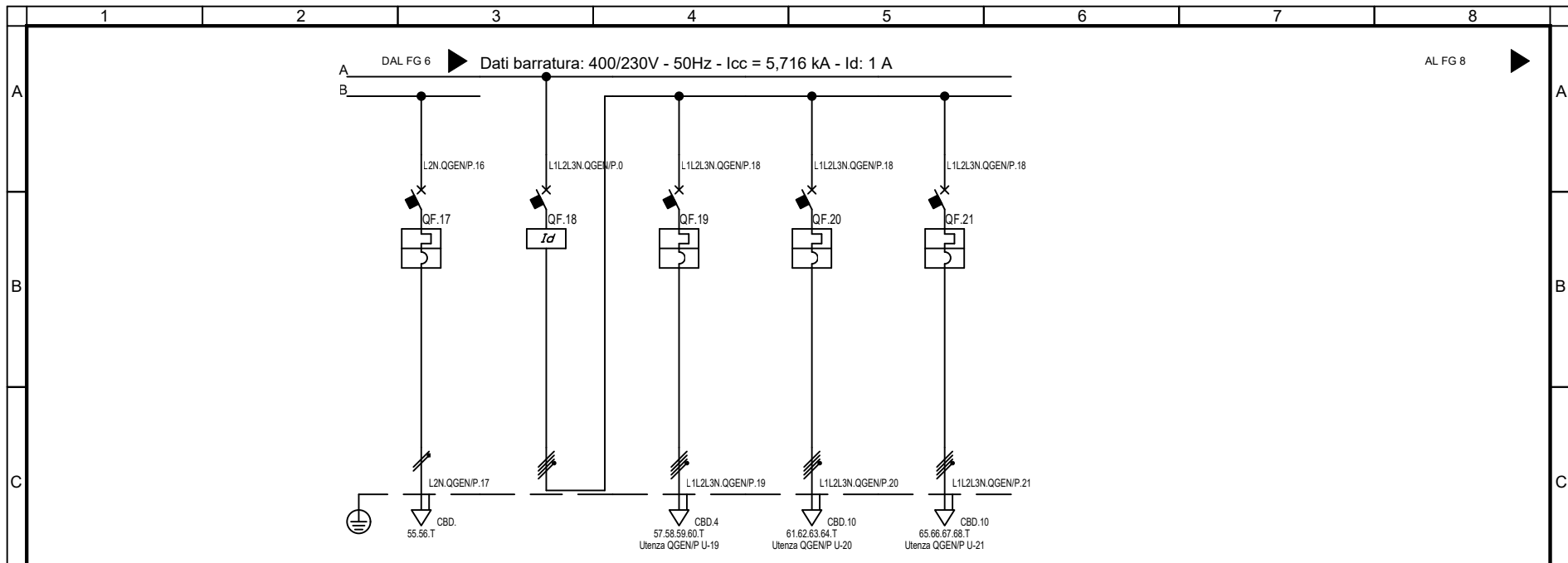
TITOLO					COMMITTENTE			OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica					Parma Infrastrutture S.p.A.			QGEN		24_01	
residenza per anziani "Ines Ubaldi"					Largo Torello de Strada n°11/A			QUADRO GENERALE - SEZIONE PRIVILEGIATE		DISEGNO	
(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					43121 Parma			PRATICA		FOGLIO	
								PROGETTO ESECUTIVO		5	
								PROGETTISTA		6	
								ING. PIER GIORGIO NASUTI		SEGUE	



Sigla utenza	QGEN/P U-8	QGEN/P U-9	QGEN/P U-10	QGEN/P U-11	QGEN/P U-12	QGEN/P U-13	QGEN/P U-14	QGEN/P U-15	QGEN/P U-16	
Descrizione	QUADRO QPTA SETTORE PRIVILEGIATE	RISERVA	RISERVA	QUADRO QP1B SETTORE PRIVILEGIATE	QUADRO QP1A SETTORE PRIVILEGIATE	QUADRO QR SETTORE PRIVILEGIATE	ALIM. TR1	AUX1 24V	ALIM. TR2	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	5	0	0	8	8	3	0	0	0	
CORRENTE (Ib) [A]	7,597	0	0	12	12	4,558	0	0	0	
CosFi	0,95	---	---	0,95	0,95	0,95	---	---	---	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
DISTRIBUZIONE	Quadrifilare	Quadrifilare	Quadrifilare	Quadrifilare	Quadrifilare	Quadrifilare	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	
PROTEZIONE	MARCA	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	
	MODELLO	F84HD/40	F84HD/50	F84HD/20	F84HD/40	F84HD/20	F82H/6	F82/10	F82H/6	
	Potenza dissipata [W]	12,000	13,500	5,100	12,000	12,000	5,100	2,200	2,200	
	POLI	4 x 40	4 x 50	4 x 20	4 x 40	4 x 40	4 x 20	2 x 6	2 x 10	2 x 6
	In [A]	800	1,000	287	800	800	287	53	88	53
	Im [A]	---/---/800	---/---/1,000	---/---/287	---/---/800	---/---/800	---/---/287	---/---/53	---/---/88	---/---/53
P.d.I. CEI EN	I differenziale [A]	---	---	---	---	---	---	---	---	
	P.d.I. di progetto [kA]	10	10	15	10	10	15	30	20	30
ACCESSORI	60898 Icn [kA]	10	10	10	10	10	10	6	10	
	60974-2 Icu [kA]	10	10	15	10	10	15	30	20	30
C.d.t. a valle con Ib [%]	0,69	0,43	0,43	1,87	1,36	0,96	0,43	0,43	0,43	
LINEA	Sigla	FG7OR	---	---	FG7OR	FG7OR	FG7OR	---	---	
	Lunghezza [m]	40	---	---	140	90	80	---	---	
	POSA	143/2M31 /30/0,8	---	---	143/2M31 /30/0,8	143/2M31 /30/0,8	143/2M31 /30/0,8	---	---	
	Sezione [mmq]	1(5G10)	---	---	1(5G10)	1(5G10)	1(5G6)	---	---	
	Portata (Iz) [A]	48	---	---	48	48	35	---	---	

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO					COMMITTENTE			OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma			QGEN QUADRO GENERALE - SEZIONE PRIVILEGIATE		24_01	
PRATICA					PROGETTISTA			FOGLIO		SEGUE	
PROGETTO ESECUTIVO					ING. PIER GIORGIO NASUTI			6		7	

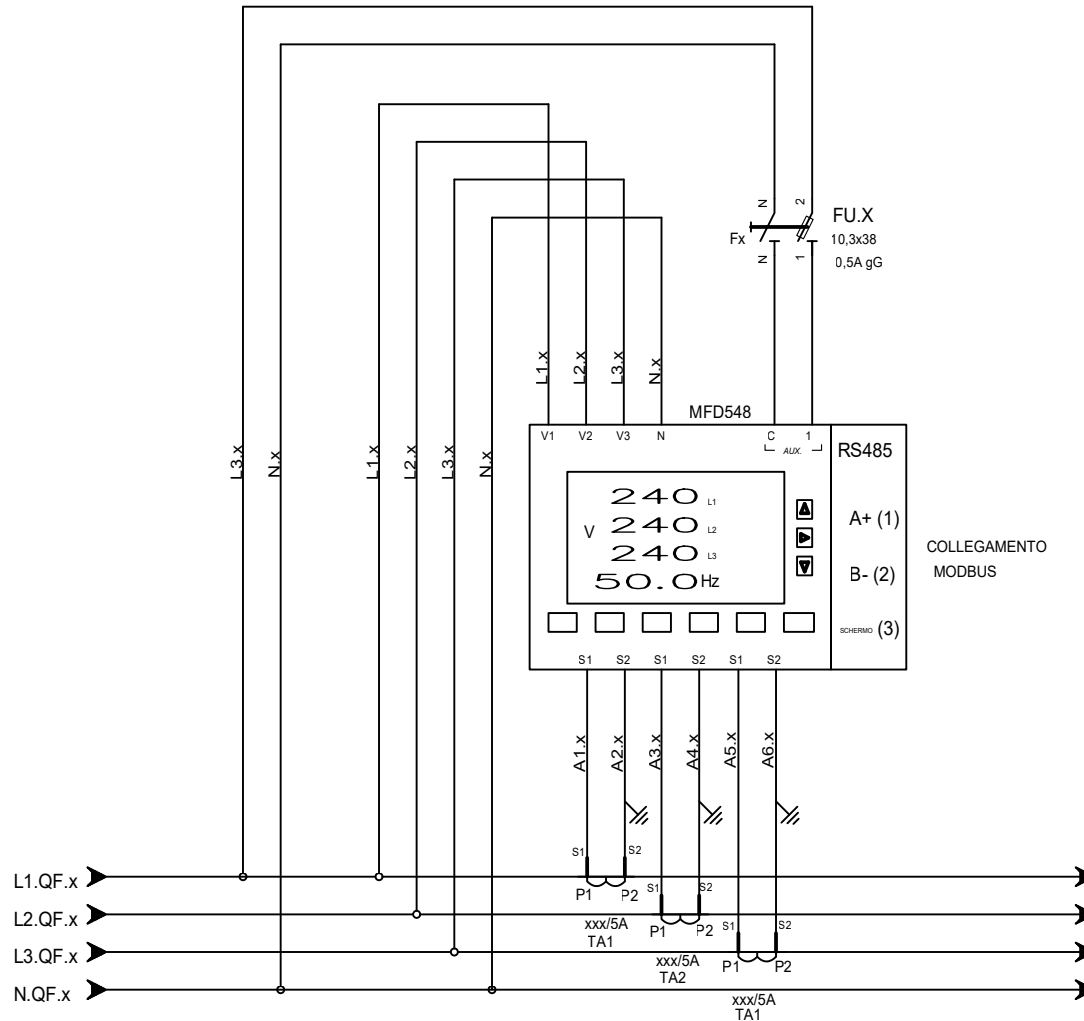


Sigla utenza		QGEN/P U-17	QGEN/P U-18	QGEN/P U-19	QGEN/P U-20	QGEN/P U-21				
Descrizione		AUX2 24V	GEN. SERVIZI CABINA BT	LUCE CABINA	FM CABINA	ALIM. QUADRO GE				
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		0	0	0	0	0				
CORRENTE (Ib) [A]		0	0	0	0	0				
CosFi		---	---	---	---	---				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		100	100	100	100	100				
DISTRIBUZIONE		Monofase L2+N	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare				
PROTEZIONE	MARCA	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino				
	MODELLO	F82/10	G743/40AC	F84HD/10	F84HD/10	F84HD/20				
	Potenza dissipata [W]	2,200	12,000	3,300	3,300	5,100				
	POLI	2 x 10	4 x 40	4 x 10	4 x 10	4 x 20				
	In [A]	88	---	144	144	287				
	Im [A]	---/---/88	---/---/---	---/---/144	---/---/144	---/---/287				
P.d.I. CEI EN	I differenziale [A]	---	0.03 - Cl. AC	---	---	---				
	P.d.I. di progetto [kA]	20	---	15	15	15				
	60898 Icn [kA]	6	---	10	10	10				
ACCESSORI	60974-2 Icu [kA]	20	---	15	15	15				
	C.d.t. a valle con Ib [%]	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43				
LINEA	Sigla	---	---	FG7OR	FG7OR	FG7OR				
	Lunghezza [m]	---	---	10	10	20				
	POSA	---	---	143/2M 3A/30/0.8	143/2M 3A/30/0.8	143/2M 3A/30/0.8				
	Sezione [mmq]	---	---	1(5G2.5)	1(5G6)	1(5G6)				
	Portata (Iz) [A]	---	---	21	35	35				

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

					TITOLO	COMMITTENTE	OGGETTO	RIF. PROGETTO
					Riqualificazione energetica	Parma Infrastrutture S.p.A.	QGEN	24_01
					residenza per anziani "Ines Ubaldi"	Largo Torello de Strada n°11/A	QUADRO GENERALE - SEZIONE PRIVILEGIATE	DISEGNO
					(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)	43121 Parma	PRATICA	QE-003
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.			PROGETTISTA	FOGLIO
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO			ING. PIER GIORGIO NASUTI	7
1							8	

TIPOICO SCHEMA DI COLLEGAMENTO STRUMENTI MULTIFUNZIONE



COLLEGAMENTO  
MODBUS

TRASFORMATORI  
AMPEROMETRICI TA

CARICO TAGLIA TA  
UE.1 40/5 A  
UTA.3 40/5 A

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

					TITOLO	COMMITTENTE	OGGETTO	RIF. PROGETTO
					Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)	Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma	QGEN SCHEMA AUSILIARI	24_01
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.				DISEGNO
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISegnATO	CONTROLLATO				QE-003
						PRATICA	PROGETTISTA	FOGLIO
						PROGETTO ESECUTIVO	ING. PIER GIORGIO NASUTI	8
								SEGUE
								9

MORSETTIERA MODULO - CONFIGURAZIONE INGRESSI DOPPIO BILANCIAMENTO		
DENOMINAZIONE	NOTE	FUNZIONE
LINEA LOOP IN (+)		DA UTILIZZARE SE SI VUOLE ESCLUDERE IL SEPARATORE
LINEA LOOP IN (+)		
LINEA LOOP IN (-)		
LINEA LOOP OUT (+)		
LINEA LOOP OUT (-)		COLLEGAMENTO LINEA LOOP DISPOSITIVI
GND - REPEATER		
REPEATER - IN1		
REPEATER - IN2		COLLEGAMENTO REPEATER LED MODULI INGRESSO
INGRESSO - IN1		
INGRESSO - IN2		
IN + (COMUNE INGRESSI)		COLLEGAMENTO INGRESSI DA CONTROLLARE

01	CONNETTORI PER COLLEGAMENTO MODULO
02	LED SEGNALE STATO MODULO
03	FORI FISSAGGIO MODULO
04	ROTARY SWITCH SELEZIONE INDIRIZZO - DECINE
05	ROTARY SWITCH SELEZIONE INDIRIZZO - UNITA'
06	DIP SWITCH SELEZIONE FUNZIONAMENTO



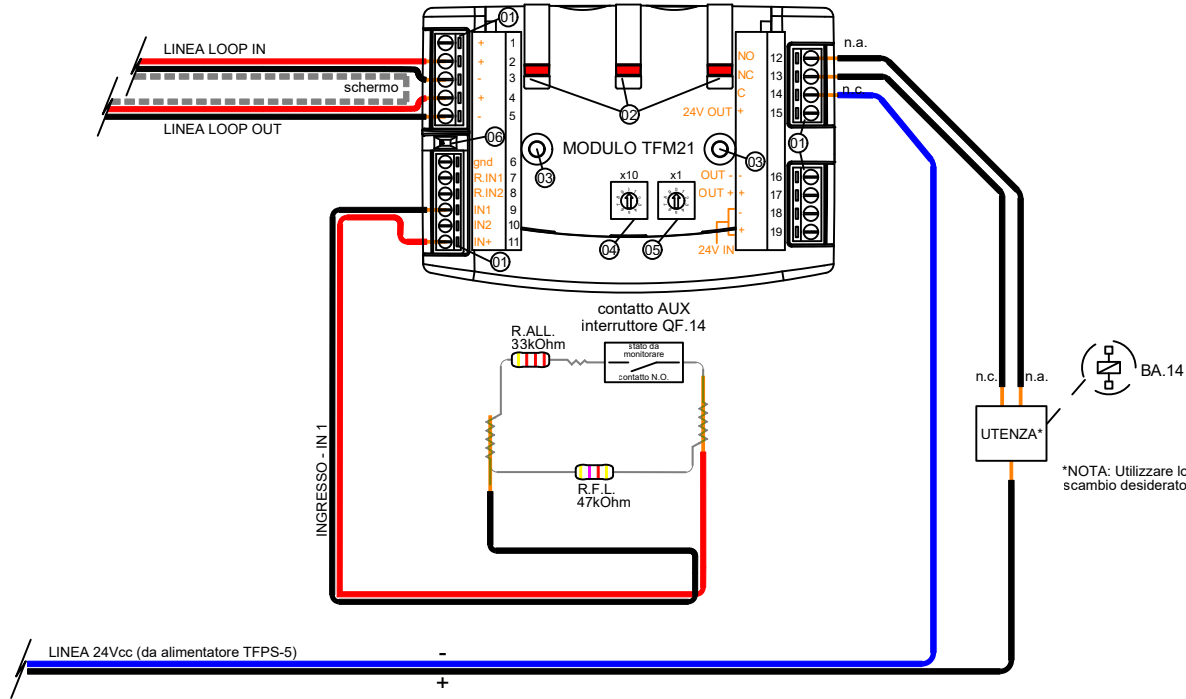
MODO	DIP-SWITCH		FUNZIONAMENTO
	A	B	
2 ingressi abilitati	1	1	Si utilizzano tutti e 2 gli ingressi (IN1 + IN2)
1 ingresso abilitato	0	0	Si utilizza solo un ingresso (IN1)

(\*1) I DIP-SWITCH DEVONO ESSERE IMPOSTATI ENTRAMBI:  
 DIP 1/2 SU ON = Funzionamento 2 ingressi abilitati  
 DIP 1/2 SU OFF = Funzionamento 1 ingresso abilitato  
 ATTENZIONE: se la posizione dei due dip-switch non è come da tabella, non si garantisce il corretto funzionamento del modulo.

## TIPICO SCHEMA DI COLLEGAMENTO MODULI DI SGANCIO A BOBINA INT.

MORSETTIERA MODULO - CONFIGURAZIONE CON USCITA RELE'		
DENOMINAZIONE	NOTE	FUNZIONE
ILC		RELE' IN SCAMBIO
C		CONTATTI MAX 30Vdc
LIBERO - da NON utilizzare		
LIBERO - da NON utilizzare		
LIBERO - da NON utilizzare		
LIBERO - da NON utilizzare		
LINEA LOOP OUT (-)		COLLEGAMENTO LINEA LOOP DISPOSITIVI
LINEA LOOP OUT (+)		
LINEA LOOP IN (-)		
LINEA LOOP IN (+)		
LINEA LOOP IN (+)		DA UTILIZZARE SE SI VUOLE ESCLUDERE IL SEPARATORE

MORSETTIERA MODULO - CONFIGURAZIONE CON USCITA SUPERVISIONATA		
DENOMINAZIONE	NOTE	FUNZIONE
24Vcc - NEGATIVO (-)		ALIMENTAZIONE 24Vcc
24Vcc - POSITIVO (+)		
LIBERO - da NON utilizzare		
LIBERO - da NON utilizzare		
USCITA SIRDNA (-)		USCITA SIRDNA DA COLLEGARE SUL DISPOSITIVO COME INDICATO IN MORSETTIERA
USCITA SIRDNA (+)		
24Vcc - NEGATIVO (-)		ALIMENTAZIONE 24Vcc
24Vcc - POSITIVO (+)		
LINEA LOOP OUT (-)		COLLEGAMENTO LINEA LOOP DISPOSITIVI
LINEA LOOP OUT (+)		
LINEA LOOP IN (-)		
LINEA LOOP IN (+)		
LINEA LOOP IN (+)		DA UTILIZZARE SE SI VUOLE ESCLUDERE IL SEPARATORE





\*NOTA: Utilizzare lo scambio desiderato



Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO					COMMITTENTE		OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi"					Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma		QGEM SCHEMA AUSILIARI - TIPICO SGANCIO UTA		24_01	
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.					DISEGNO	
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO			PRATICA		FOGLIO	
							PROGETTO ESECUTIVO		SEGUE	
1			2		4	5	6	7	9	10









1	2	3	4	5	6	7	8																	
Progetto INTEGRA 	DATI DELLA FORNITURA		R <sub>terra</sub> [ohm]	VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI																				
	Sistema	Fasi	Tensione [V]																					
	IT (NC) TN-S	3F 3F+N	20.000 400	10																				
Dati circuito		Dati apparecchiatura		Corto circuito				Sovraccarico				Test												
C.d.t. % con I <sub>b</sub> < C.d.t. Max				Ik MAX < P.d.I.				I <sub>t</sub> < K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> < I <sub>n</sub> < I <sub>z</sub>		I <sub>f</sub> < 1.45I <sub>z</sub>		Esito								
	FASE	NEUTRO	PROTEZIONE																					
SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Ik MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I <sub>t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	Esito		
	[mm <sup>2</sup> ]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No	
QGENN U-0	---	---	0,4	T7414A/630E G701Q+TA d=80 mm	Quadripolare	1	36	5,73	1	4,711	---	---	---	---	---	---	341	441	---	573	---	SI		
QGENN U-1	---	---	0,4	F313N 8.5x31.5	Quadripolare	---	50	5,73	1	3,856	---	---	---	---	---	---	0	10	---	19	---	SI		
QGENN U-2	---	---	0,4	F321N 10.3x38	Monofase L1+N	---	100	5,31	1	4,000	---	---	---	---	---	---	0	10	---	19	---	SI		
QGENN U-3	3(1x95)+(1x50)+(1PE50)	160	2,58	T7184A/160 MA 160	Quadripolare	---	36	5,73	1	1,238	3,4E+5	1,85E+8	3,14E+5	5,11E+7	3,16E+5	7,74E+7	133	160	215	208	312	312	SI	
QGENN U-4	4(1x35)+(1PE16)	150	0,4	T7184A/100 MA 160	Quadripolare	---	36	5,73	1	517	3,4E+5	2,51E+7	3,14E+5	2,51E+7	3,16E+5	7,93E+6	0	100	115	130	167	167	SI	
QGENN U-5	3(1x35)+(1PE35)	10	0,44	T7183A/160 MA 160	Tripolare	---	36	5,73	1	3,761	3,4E+5	2,51E+7	---	---	3,16E+5	3,79E+7	107	110	115	143	167	167	SI	
QGENN U-6	1(5G16)	140	2,14	F84HD/50	Quadripolare	---	10	5,73	1	411	5,59E+4	5,23E+6	4,98E+4	5,23E+6	5,09E+4	5,23E+6	23	50	64	65	93	93	SI	
QGENN U-7	1(5G16)	90	1,53	F84HD/50	Quadripolare	---	10	5,73	1	620	5,59E+4	5,23E+6	4,98E+4	5,23E+6	5,09E+4	5,23E+6	23	50	64	65	93	93	SI	
QGENN U-8	1(5G16)	10	0,4	F84HD/40	Quadripolare	---	10	5,73	1	2,916	5,5E+4	5,23E+6	4,79E+4	5,23E+6	4,95E+4	5,23E+6	0	40	64	52	93	93	SI	
QGENN U-9	1(5G16)	90	1,93	F84HD/50	Quadripolare	---	10	5,73	1	620	5,59E+4	5,23E+6	4,98E+4	5,23E+6	5,09E+4	5,23E+6	30	50	64	65	93	93	SI	
QGENN U-10	1(5G16)	40	0,56	F84HD/50	Quadripolare	---	10	5,73	1	1,248	5,59E+4	5,23E+6	4,98E+4	5,23E+6	5,09E+4	5,23E+6	7,293	50	64	65	93	93	SI	
QGENN U-11	---	---	0,4	F84HD/50	Quadripolare	---	10	5,73	1	4,578	---	---	---	---	---	---	0	50	---	65	---	SI		
QGENN U-12	---	---	0,4	F322 10.3x38	Monofase L1+N	---	100	5,31	1	257	---	---	---	---	---	---	0	2	---	4,2	---	SI		
QGENN U-13	1(5G6)	10	0,54	FH84D25	Quadripolare	---	12,5	5,73	1	1,641	6,18E+3	7,36E+5	5,72E+3	7,36E+5	5,87E+3	7,36E+5	10	25	35	33	51	51	SI	
QGENN U-14	1(5G2,5)	10	0,49	FH84D10	Quadripolare	---	12,5	5,73	1	782	1,33E+3	1,28E+5	1,19E+3	1,28E+5	1,28E+3	1,28E+5	2,706	10	21	13	30	30	SI	
QGENN U-15	---	---	0,4	F84HD/50	Quadripolare	---	10	5,73	1	4,578	---	---	---	---	---	---	0	50	---	65	---	SI		
QGENN U-16	4(1x6)+(1PE6)	20	0,77	F84HD/40	Quadripolare	---	10	5,73	1	962	5,5E+4	7,36E+5	4,79E+4	7,36E+5	4,95E+4	1,12E+6	12	40	43	52	63	63	SI	
QGENN U-17	4(1x6)+(1PE6)	120	2,53	F84HD/40	Quadripolare	---	10	5,73	1	181	5,5E+4	7,36E+5	4,79E+4	7,36E+5	4,95E+4	1,12E+6	12	40	43	52	63	63	SI	
F																								
				TITOLO																				
				Riqualificazione energetica																				
				residenza per anziani "Ines Ubaldi"																				
				(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)																				
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.																				
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO																				

1	2		3		4		5		6		7		8										
A		<b>Progetto INTEGRA</b> DATI DELLA FORNITURA <table border="1"> <tr> <td>Sistema</td> <td>Fasi</td> <td>Tensione [V]</td> <td>R<sub>terra</sub> [ohm]</td> </tr> <tr> <td>IT (NC) TN-S</td> <td>3F 3F+N</td> <td>20.000 400</td> <td>10</td> </tr> </table>			Sistema	Fasi	Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]	IT (NC) TN-S	3F 3F+N	20.000 400	10	<h2 style="text-align: center;">VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI</h2>									A	
Sistema	Fasi	Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]																				
IT (NC) TN-S	3F 3F+N	20.000 400	10																				
B	<b>Dati circuito</b> C.d.t. % con I <sub>b</sub> < C.d.t. Max			<b>Dati apparecchiatura</b>			<b>Corto circuito</b> I <sub>k</sub> MAX < P.d.I.						<b>Sovraccarico</b> I <sub>b</sub> < I <sub>n</sub> < I <sub>z</sub>			<b>Test</b> I <sub>f</sub> < 1.45I <sub>z</sub>							
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	I <sub>k</sub> MAX	I di Interv. Prot.	I <sub>gt</sub> fondo linea	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	Esito
B		[mm <sup>2</sup> ]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No
B	QGENN U-18	---	---	0,4	F321N 10.3x38	Monofase L1+N	---	100	5,31	1	4.000	---	---	---	---	---	---	0	10	---	19	---	SI
B	QGENN U-19	---	---	0,42	T7314A/250 MA	Quadripolare	---	36	5,73	1	4.692	---	---	---	---	---	---	134	250	---	325	---	SI
C	QGENN U-20	1(2x1,5)	15	0,4	F321N 10.3x38	Monofase L1+N	---	100	5,3	---	---	5,6E+2	4,6E+4	5,6E+2	4,6E+4	---	---	0	10	18	19	26	SI
C	QGENN U-21	4(1x50)+(1PE25)	130	0,4	F84H/125+G46/125AS	Quadripolare	1	10	5,73	1	851	6,88E+4	5,11E+7	6,39E+4	5,11E+7	6,46E+4	1,94E+7	0	125	140	163	203	SI
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
F	REV	DATA	EMISSIONE	L.T.	PG.N.	CONTROLLATO	TITOLO	COMMITTENTE	OGGETTO	RIF. PROGETTO	DISEGNO	FOGLIO	SEGUE										
F	0	26/03/2024					Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)	Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma	QGEN QUADRO GENERALE - SEZIONE NORMALE	24_01	QE-003	12	13										
F	PRATICA	PROGETTISTA	FOGLIO	SEGUE					PROGETTO ESECUTIVO	ING. PIER GIORGIO NASUTI													
F	1	2	3	4	5	6	7	8	8	8	8	8	8										

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

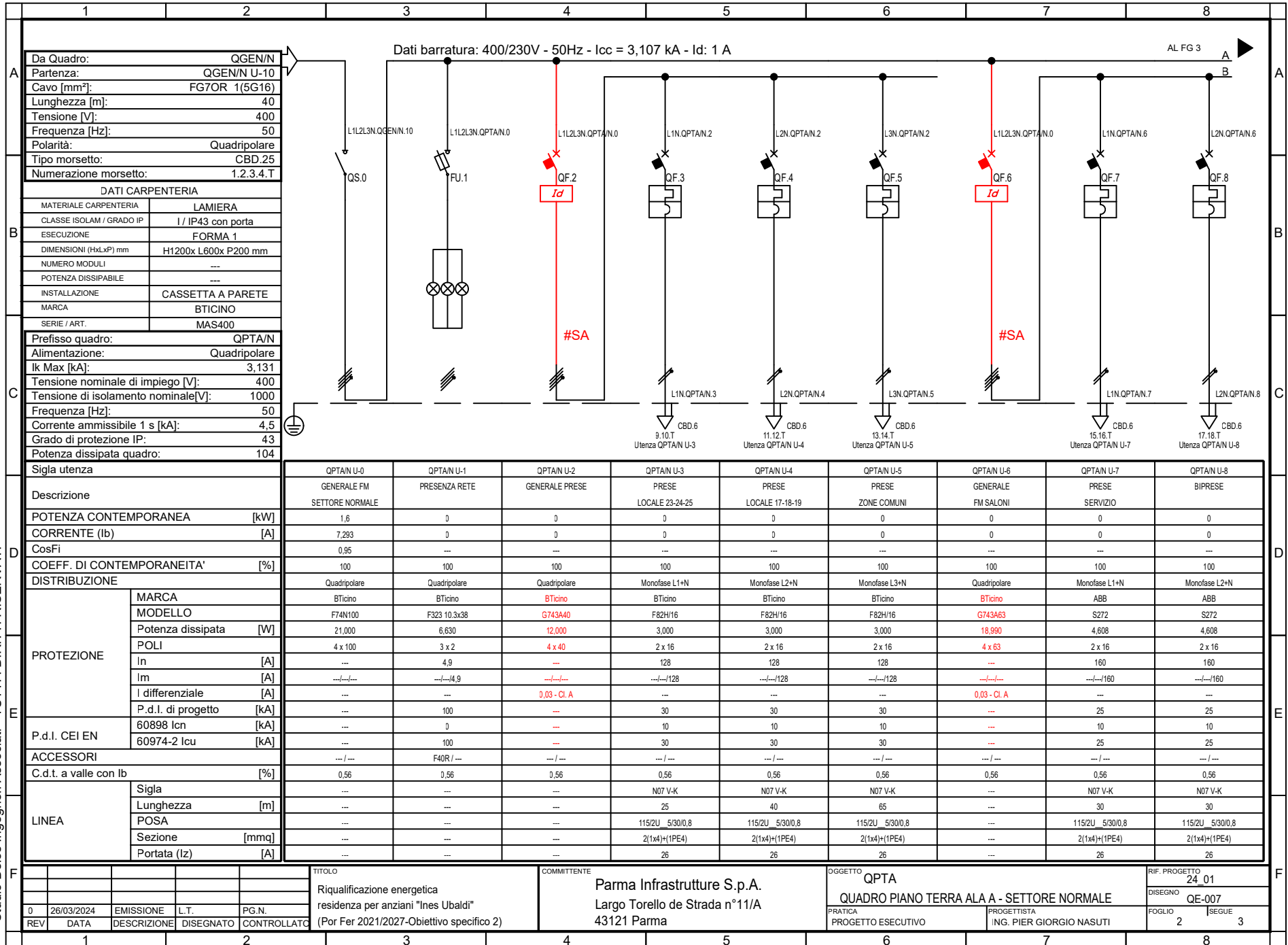
1	2			3	4	5	6	7	8														
A		<b>DATI DELLA FORNITURA</b> Sistema      Fasi      Tensione [V] IT (NC)      3F      20.000 TN-S      3F+N      400			R <sub>terra</sub> [ohm] 10	<b>VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI</b>							A										
		<b>Dati circuito</b>			<b>Dati apparecchiatura</b>		<b>Corto circuito</b>					<b>Sovraccarico</b>		<b>Test</b>									
B	C.d.t. % con I <sub>b</sub> < C.d.t. Max					I <sub>k</sub> MAX < P.d.I.					I <sub>t</sub> < K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>		I <sub>b</sub> < I <sub>n</sub> < I <sub>z</sub>		I <sub>f</sub> < 1.45I <sub>z</sub>		Esito						
	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	I <sub>k</sub> MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I <sub>t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	Si/No
	[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]		
C	QGENP U-0/RETE	---	---	0,43	T7314A/250 MA	Quadripolare	---	36	5,72	1	4,674	---	---	---	---	---	134	250	---	325	---	SI	
	QGENP U-0/GE	---	---	0,43	T7314A/250 MA	Quadripolare	---	36	5,72	1	4,674	---	---	---	---	---	134	250	---	325	---	SI	
D	QGENP U-1	1(5G16)	100	1,41	T7184A/100 MA 160	Quadripolare	---	36	5,71	1	564	3,39E+5	5,23E+6	3,11E+5	5,23E+6	3,15E+5	5,23E+6	18	64	64	83	93	SI
	QGENP U-2	1(5G16)	100	1,41	T7184A/100 MA 160	Quadripolare	---	36	5,71	1	564	3,39E+5	5,23E+6	3,11E+5	5,23E+6	3,15E+5	5,23E+6	18	64	64	83	93	SI
E	QGENP U-3	---	---	0,43	T7184A/100 MA 160	Quadripolare	---	36	5,71	1	4,626	---	---	---	---	---	0	100	---	130	---	SI	
	QGENP U-4	3(1x35)+(1x16)+(1PE16)	130	2,29	T7184A/100 MA 160	Quadripolare	---	36	5,71	1	589	3,39E+5	2,51E+7	3,11E+5	5,23E+6	3,15E+5	7,93E+6	64	100	115	130	167	SI
F	QGENP U-5	1(5G16)	150	0,43	T7184A/40 MA 160	Quadripolare	---	36	5,71	1	385	8,09E+4	5,23E+6	7,2E+4	5,23E+6	7,37E+4	5,23E+6	0	40	64	52	93	SI
	QGENP U-6	---	---	0,43	F84HD/20	Quadripolare	---	15	5,71	1	4,355	---	---	---	---	---	0	20	---	26	---	SI	
G	QGENP U-7	1(5G10)	90	0,43	F84HD/40	Quadripolare	---	10	5,71	1	403	5,47E+4	2,04E+6	4,72E+4	2,04E+6	4,92E+4	2,04E+6	0	40	48	52	70	SI
	QGENP U-8	1(5G10)	40	0,69	F84HD/40	Quadripolare	---	10	5,71	1	844	5,47E+4	2,04E+6	4,72E+4	2,04E+6	4,92E+4	2,04E+6	7,597	40	48	52	70	SI
H	QGENP U-9	---	---	0,43	F84HD/50	Quadripolare	---	10	5,71	1	4,540	---	---	---	---	---	0	50	---	65	---	SI	
	QGENP U-10	---	---	0,43	F84HD/20	Quadripolare	---	15	5,71	1	4,355	---	---	---	---	---	0	20	---	26	---	SI	
I	QGENP U-11	1(5G10)	140	1,87	F84HD/40	Quadripolare	---	10	5,71	1	264	5,47E+4	2,04E+6	4,72E+4	2,04E+6	4,92E+4	2,04E+6	12	40	48	52	70	SI
	QGENP U-12	1(5G10)	90	1,36	F84HD/40	Quadripolare	---	10	5,71	1	403	5,47E+4	2,04E+6	4,72E+4	2,04E+6	4,92E+4	2,04E+6	12	40	48	52	70	SI
J	QGENP U-13	1(5G6)	80	0,96	F84HD/20	Quadripolare	---	15	5,71	1	267	2,54E+4	7,36E+5	2,19E+4	7,36E+5	2,32E+4	7,36E+5	4,558	20	35	26	51	SI
	QGENP U-14	---	---	0,43	F82H/6	Monofase L1+N	---	30	5,29	1	2,738	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI	
K	QGENP U-15	---	---	0,43	F82/10	Monofase L1+N	---	20	3,76	1	2,317	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI	
	QGENP U-16	---	---	0,43	F82H/6	Monofase L2+N	---	30	5,29	1	2,738	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI	
L																							
					TITOLO																		
					Riqualificazione energetica																		
					residenza per anziani "Ines Ubaldi"																		
					(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)																		

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

1	2		3		4		5		6		7		8																															
A		<b>Progetto INTEGRA</b> DATI DELLA FORNITURA <table border="1"> <tr> <th>Sistema</th> <th>Fasi</th> <th>Tensione [V]</th> <th>R<sub>terra</sub> [ohm]</th> </tr> <tr> <td>IT (NC) TN-S</td> <td>3F 3F+N</td> <td>20.000 400</td> <td>10</td> </tr> </table>			Sistema	Fasi	Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]	IT (NC) TN-S	3F 3F+N	20.000 400	10	<h2 style="text-align: center;">VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI</h2>									A																						
Sistema	Fasi	Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]																																									
IT (NC) TN-S	3F 3F+N	20.000 400	10																																									
B	<b>Dati circuito</b> C.d.t. % con I <sub>b</sub> < C.d.t. Max			<b>Dati apparecchiatura</b>			<b>Corto circuito</b> I <sub>k</sub> MAX < P.d.I. <table border="1"> <tr> <th colspan="3">FASE</th> <th colspan="2">NEUTRO</th> <th colspan="2">PROTEZIONE</th> <th colspan="3">I<sub>t</sub> &lt; K<sup>2</sup>S<sup>2</sup></th> <th colspan="2">I<sub>b</sub> &lt; I<sub>n</sub> &lt; I<sub>z</sub></th> <th colspan="2">I<sub>f</sub> &lt; 1.45I<sub>z</sub></th> <th rowspan="2">Test Esito</th> </tr> <tr> <th>inizio</th> <th>K<sup>2</sup>S<sup>2</sup></th> <th>linea</th> <th>inizio</th> <th>K<sup>2</sup>S<sup>2</sup></th> <th>inizio</th> <th>K<sup>2</sup>S<sup>2</sup></th> <th>inizio</th> <th>K<sup>2</sup>S<sup>2</sup></th> <th>inizio</th> <th>K<sup>2</sup>S<sup>2</sup></th> <th>I<sub>b</sub></th> <th>I<sub>n</sub></th> <th>I<sub>z</sub></th> <th>I<sub>f</sub></th> <th>1.45I<sub>z</sub></th> </tr> </table>						FASE			NEUTRO		PROTEZIONE		I <sub>t</sub> < K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>			I <sub>b</sub> < I <sub>n</sub> < I <sub>z</sub>		I <sub>f</sub> < 1.45I <sub>z</sub>		Test Esito	inizio	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	linea	inizio	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	inizio	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	inizio	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	inizio	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	B
FASE			NEUTRO		PROTEZIONE		I <sub>t</sub> < K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>			I <sub>b</sub> < I <sub>n</sub> < I <sub>z</sub>		I <sub>f</sub> < 1.45I <sub>z</sub>		Test Esito																														
inizio	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	linea	inizio	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	inizio	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	inizio	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	inizio	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>		I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>																												
C	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	I <sub>k</sub> MAX	I di Interv. Prot.	I <sub>gt</sub> fondo linea	I <sub>t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	Esito																					
C		[mm <sup>2</sup> ]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No																					
C	QGEN/P U-17	---	---	0,43	F82/10	Monofase L2+N	---	20	3,76	1	2.317	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI																					
C	QGEN/P U-18	---	---	0,43	G743/40AC	Quadripolare	0,03	---	5,71	0,03	4.487	---	---	---	---	---	---	0	250	---	325	---	SI																					
C	QGEN/P U-19	1(5G2,5)	10	0,43	F84HD/10	Quadripolare	---	15	5,6	0,03	770	1,1E+4	1,28E+5	8,87E+3	1,28E+5	1,03E+4	1,28E+5	0	10	21	13	30	SI																					
C	QGEN/P U-20	1(5G6)	10	0,43	F84HD/10	Quadripolare	---	15	5,6	0,03	1.480	1,1E+4	7,36E+5	8,87E+3	7,36E+5	1,03E+4	7,36E+5	0	10	35	13	51	SI																					
C	QGEN/P U-21	1(5G6)	20	0,43	F84HD/20	Quadripolare	---	15	5,6	0,03	935	2,47E+4	7,36E+5	2,05E+4	7,36E+5	2,25E+4	7,36E+5	0	20	35	26	51	SI																					
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D																					
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E																					
F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F																					
F	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO	TITOLO	COMMITTENTE	OGGETTO	RIF. PROGETTO	DISEGNO	FOGLIO	SEGUE	F																															
F	0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.	Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)	Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma	QGEN QUADRO GENERALE - SEZIONE PRIVILEGIATE	24_01	QE-003	14	---	F																															
F	1	2	3	4	5	6	7	8	F	F	F	F	F																															

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI





Da Quadro:	QGEN/N
Partenza:	QGEN/N U-10
Cavo [mm²]:	FG7OR 1(5G16)
Lunghezza [m]:	40
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	CBD.25
Numerazione morsetto:	1.2.3.4.T

DATI CARPENTERIA	
MATERIALE CARPENTERIA	LAMIERA
CLASSE ISOLAM / GRADO IP	I / IP43 con porta
ESECUZIONE	FORMA 1
DIMENSIONI (HxLxP) mm	H1200x L600x P200 mm
NUMERO MODULI	---
POTENZA DISSIPABILE	---
INSTALLAZIONE	CASSETTA A PARETE
MARCA	BTICINO
SERIE / ART.	MAS400

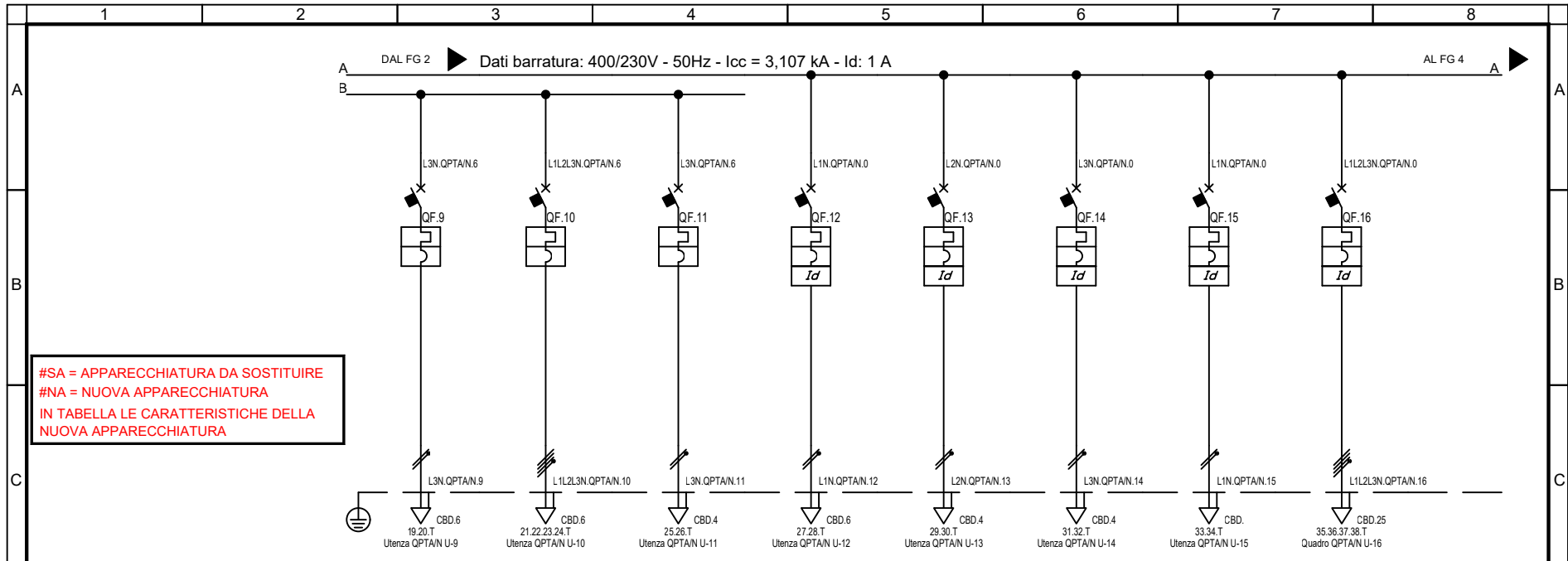
Prefisso quadro:	QPTA/N
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	3,131
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	1000
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	43
Potenza dissipata quadro:	104

Sigla utenza	
Descrizione	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	
CORRENTE (Ib) [A]	
CosFi	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	
DISTRIBUZIONE	
MARCA	
MODELLO	
Potenza dissipata [W]	
POLI	
PROTEZIONE	
In [A]	
Im [A]	
I differenziale [A]	
P.d.I. di progetto [kA]	
P.d.I. CEI EN 60898 Icn [kA]	
P.d.I. CEI EN 60974-2 Icu [kA]	
ACCESSORI	
C.d.t. a valle con Ib [%]	
LINEA	
Sigla	
Lunghezza [m]	
POSA	
Sezione [mmq]	
Portata (Iz) [A]	

	QPTA/N U-0	QPTA/N U-1	QPTA/N U-2	QPTA/N U-3	QPTA/N U-4	QPTA/N U-5	QPTA/N U-6	QPTA/N U-7	QPTA/N U-8
DESCRIZIONE	GENERALE FM SETTORE NORMALE	PRESENZA RETE	GENERALE PRESE	PRESE LOCALE 23-24-25	PRESE LOCALE 17-18-19	PRESE ZONE COMUNI	GENERALE FM SALONI	PRESE SERVIZIO	BIPRESE
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	1,6	0	0	0	0	0	0	0	0
CORRENTE (Ib) [A]	7,293	0	0	0	0	0	0	0	0
CosFi	0,95	---	---	---	---	---	---	---	---
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100	100	100	100	100
DISTRIBUZIONE	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Quadripolare	Monofase L1+N	Monofase L2+N
MARCA	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	ABB	ABB
MODELLO	F74N100	F323 10.3x38	G743A40	F82H/16	F82H/16	F82H/16	G743A63	S272	S272
Potenza dissipata [W]	21,000	6,630	12,000	3,000	3,000	3,000	18,990	4,608	4,608
POLI	4 x 100	3 x 2	4 x 40	2 x 16	2 x 16	2 x 16	4 x 63	2 x 16	2 x 16
In [A]	---	4,9	---	128	128	128	---	160	160
Im [A]	---/---/---	---/4,9	---/---	---/128	---/128	---/128	---/---	---/160	---/160
I differenziale [A]	---	---	0,03 - Cl A	---	---	---	0,03 - Cl A	---	---
P.d.I. di progetto [kA]	---	100	---	30	30	30	---	25	25
P.d.I. CEI EN 60898 Icn [kA]	---	0	---	10	10	10	---	10	10
P.d.I. CEI EN 60974-2 Icu [kA]	---	100	---	30	30	30	---	25	25
ACCESSORI	---/---	F40R/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---
C.d.t. a valle con Ib [%]	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
Sigla	---	---	---	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	---	N07 V-K	N07 V-K
Lunghezza [m]	---	---	---	25	40	65	---	30	30
POSA	---	---	---	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	---	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8
Sezione [mmq]	---	---	---	2(1x4)+(1PE4)	2(1x4)+(1PE4)	2(1x4)+(1PE4)	---	2(1x4)+(1PE4)	2(1x4)+(1PE4)
Portata (Iz) [A]	---	---	---	26	26	26	---	26	26

TITOLO					COMMITTENTE			OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica					Parma Infrastrutture S.p.A.			QPTA		24 01	
residenza per anziani "Ines Ubaldi"					Largo Torello de Strada n°11/A			QUADRO PIANO TERRA ALA A - SETTORE NORMALE		DISEGNO	
(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					43121 Parma			PRATICA		FOGLIO	
								PROGETTO ESECUTIVO		2	
								PROGETTISTA		3	
								ING. PIER GIORGIO NASUTI		SEGUE	

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

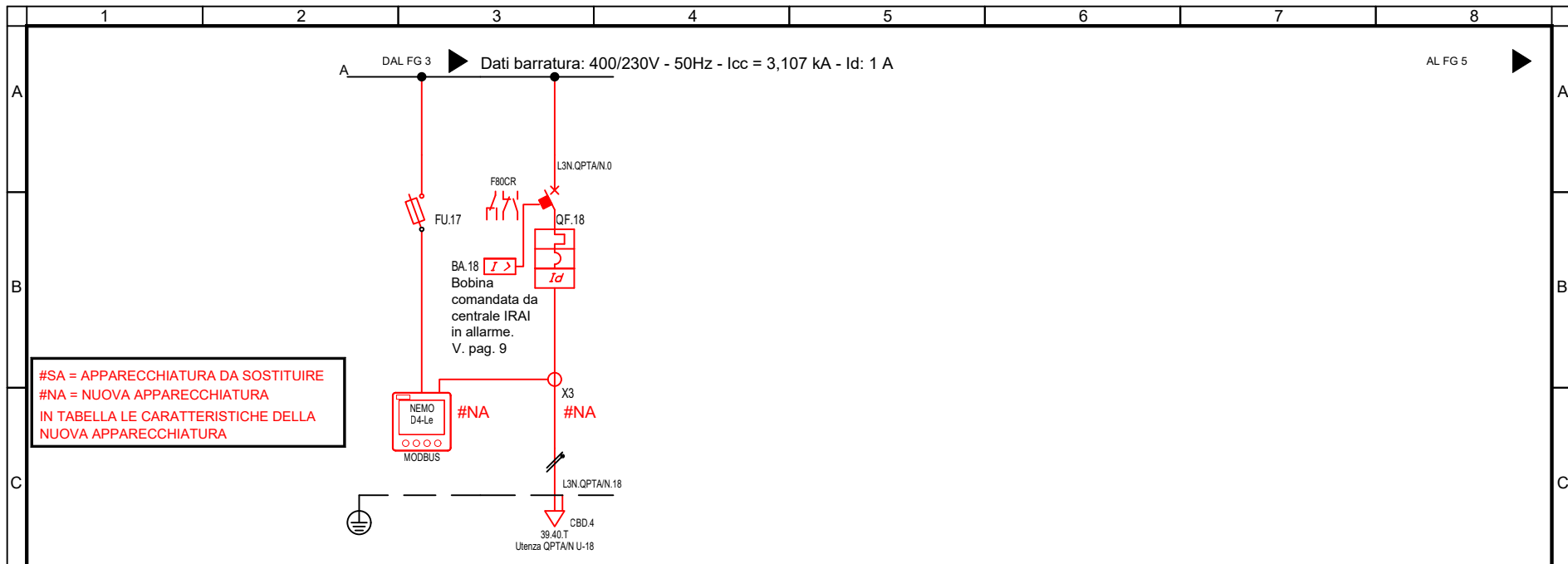


#SA = APPARECCHIATURA DA SOSTITUIRE  
 #NA = NUOVA APPARECCHIATURA  
 IN TABELLA LE CARATTERISTICHE DELLA  
 NUOVA APPARECCHIATURA

Sigla utenza		QPTAIN U-9	QPTAIN U-10	QPTAIN U-11	QPTAIN U-12	QPTAIN U-13	QPTAIN U-14	QPTAIN U-15	QPTAIN U-16
Descrizione		PRESE SCHUKO	PRESE CEE	PRESE 10A	PRESE ATRII	FANCOIL	SUONERIA EMERGENZA WC	ALIMENTATORE VIDEOCITOFONO	CUCINA CENTRO DIURNO
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		0	0	0	0	0	0	0	0
CORRENTE (Ib) [A]		0	0	0	0	0	0	0	0
CosFi		---	---	---	---	---	---	---	---
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		100	100	100	100	100	100	100	100
DISTRIBUZIONE		Monofase L3+N	Quadrifilare	Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N	Quadrifilare
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	ABB
	MODELLO	S272	S274	S272	F82H/16+G23/32AC	F82H/10+G23/32AC	F82H/10+G23/32AC	F82H/16+G23/32AC	S254+DDA64
	Potenza dissipata [W]	4,608	6,912	2,700	3,527	2,406	2,406	3,527	11,250
	POLI	2 x 16	4 x 16	2 x 10	2 x 16	2 x 10	2 x 10	2 x 16	4 x 50
	In [A]	160	160	100	128	87	87	128	500
Im [A]	---/---/160	---/---/160	---/---/100	---/---/128	---/---/87	---/---/87	---/---/128	---/---/500	
I differenziale [A]	---	---	---	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,3 - Cl. AC	
P.d.I. di progetto [kA]	25	15	25	30	30	30	30	10	
P.d.I. CEI EN 60898 Icn [kA]	10	10	10	10	10	10	10	6	
P.d.I. CEI EN 60974-2 Icu [kA]	25	15	25	30	30	30	30	10	
ACCESSORI		---	---	---	---	---	---	alimentatore audio 336000	---
C.d.t. a valle con Ib [%]		0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
LINEA	Sigla	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	---	FG70R
	Lunghezza [m]	30	30	30	70	70	70	---	60
	POSA	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	---	143/2M 5A/30/0,8
	Sezione [mmq]	2(1x4)+(1PE4)	4(1x4)+(1PE4)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x4)+(1PE4)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	---	1(5G16)
	Portata (Iz) [A]	26	22	19	26	19	19	---	64

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO					COMMITTENTE			OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica					Parma Infrastrutture S.p.A.			QPTA		24_01	
residenza per anziani "Ines Ubaldi"					Largo Torello de Strada n°11/A			QUADRO PIANO TERRA ALA A - SETTORE NORMALE		DISEGNO	
(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					43121 Parma			PRATICA		FOGLIO	
REV DATA DESCRIZIONE DISEGNATO CONTROLLATO					PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTISTA		SEGUE	
								ING. PIER GIORGIO NASUTI		3 4	



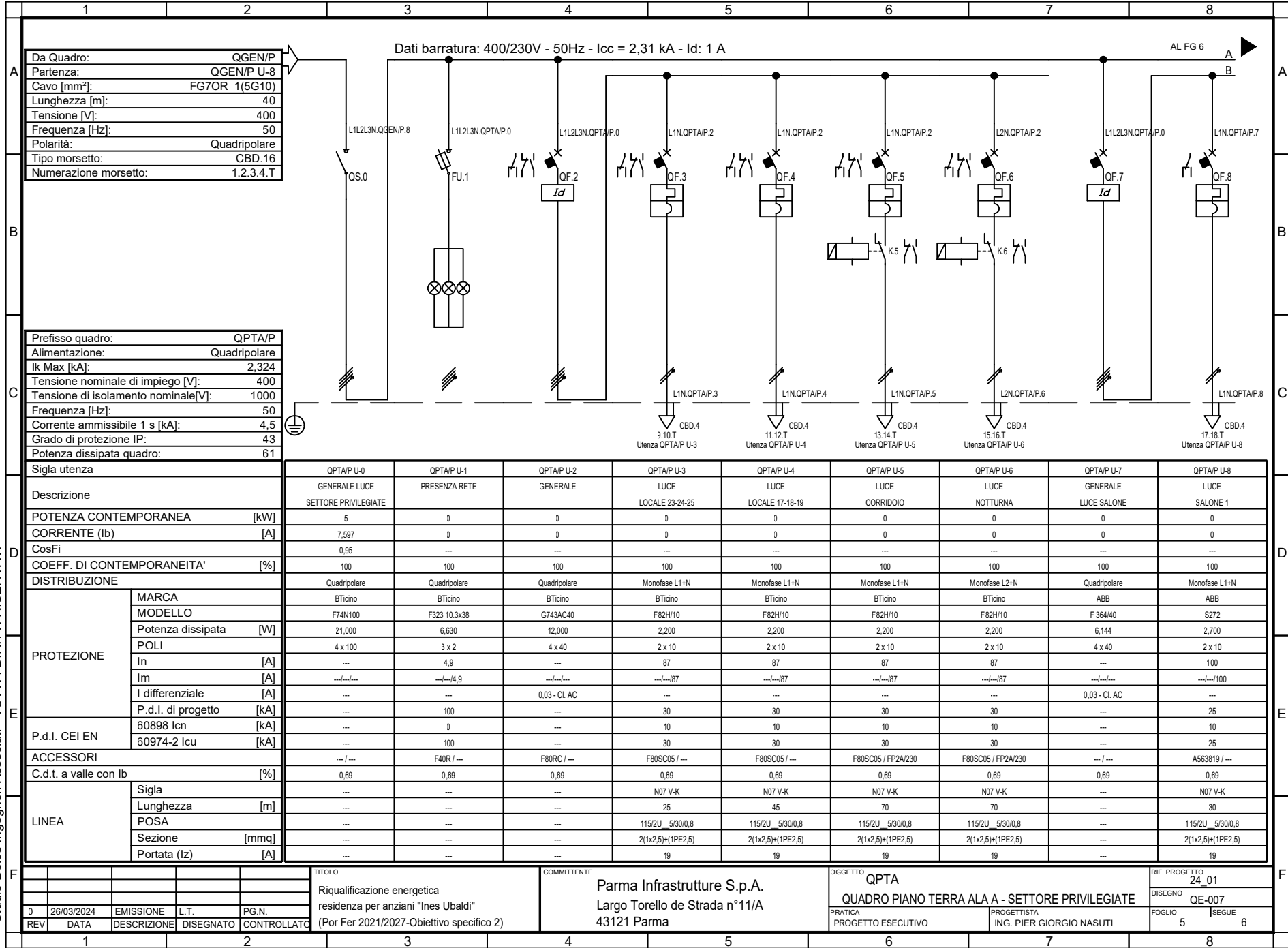
#SA = APPARECCHIATURA DA SOSTITUIRE  
 #NA = NUOVA APPARECCHIATURA  
 IN TABELLA LE CARATTERISTICHE DELLA  
 NUOVA APPARECCHIATURA

Sigla utenza		QPTA/N U-17	QPTA/N U-18						
Descrizione		STRUMENTO MULTIFUNZIONE	TRATTAMENTO ARIA						
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	UTA 4	UTA 4						
CORRENTE (Ib)	[A]	0	1,6						
CosFi		0	7,293						
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	---	0,95						
DISTRIBUZIONE		Monofase L1+N	Monofase L3+N						
PROTEZIONE	MARCA	BTicino	BTicino						
	MODELLO	F322 10.3x38	GN8814A10						
	Potenza dissipata	[W]	4.420	3.000					
	POLI		2 x 2	1P x 10 + N					
	In	[A]	4,9	88					
Im	[A]	---/---/4,9	---/---/88						
I differenziale	[A]	---	0,3 - Cl. A						
P.d.I. di progetto	[kA]	100	10						
P.d.I. CEI EN	60898 Icn	[kA]	0	6					
	60974-2 Icu	[kA]	100	10					
ACCESSORI		NEMO D4-LeA80-265Vca100-300	bobina F80ST1 / cont. aux F80CR						
C.d.t. a valle con Ib	[%]	0,56	2,69						
LINEA	Sigla	---	FG16OM16						
	Lunghezza	[m]	---	40					
	POSA		---	143/2M31 /300,8					
	Sezione	[mmq]	---	1(3G2,5)					
	Portata (Iz)	[A]	---	24					

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO					COMMITTENTE		OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica					Parma Infrastrutture S.p.A.		QPTA		24 01	
residenza per anziani "Ines Ubaldi"					Largo Torello de Strada n°11/A		QUADRO PIANO TERRA ALA A - SETTORE NORMALE		DISEGNO	
(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					43121 Parma		PRATICA		QE-007	
PROGETTO					PROGETTISTA		FOGLIO		SEGUE	
26/03/2024					ING. PIER GIORGIO NASUTI		4		5	
1	2	3	4	5	6	7	8			





Da Quadro:	QGEN/P
Partenza:	QGEN/P U-8
Cavo [mm²]:	FG7OR 1(5G10)
Lunghezza [m]:	40
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadrifilare
Tipo morsetto:	CBD.16
Numerazione morsetto:	1.2.3.4.T

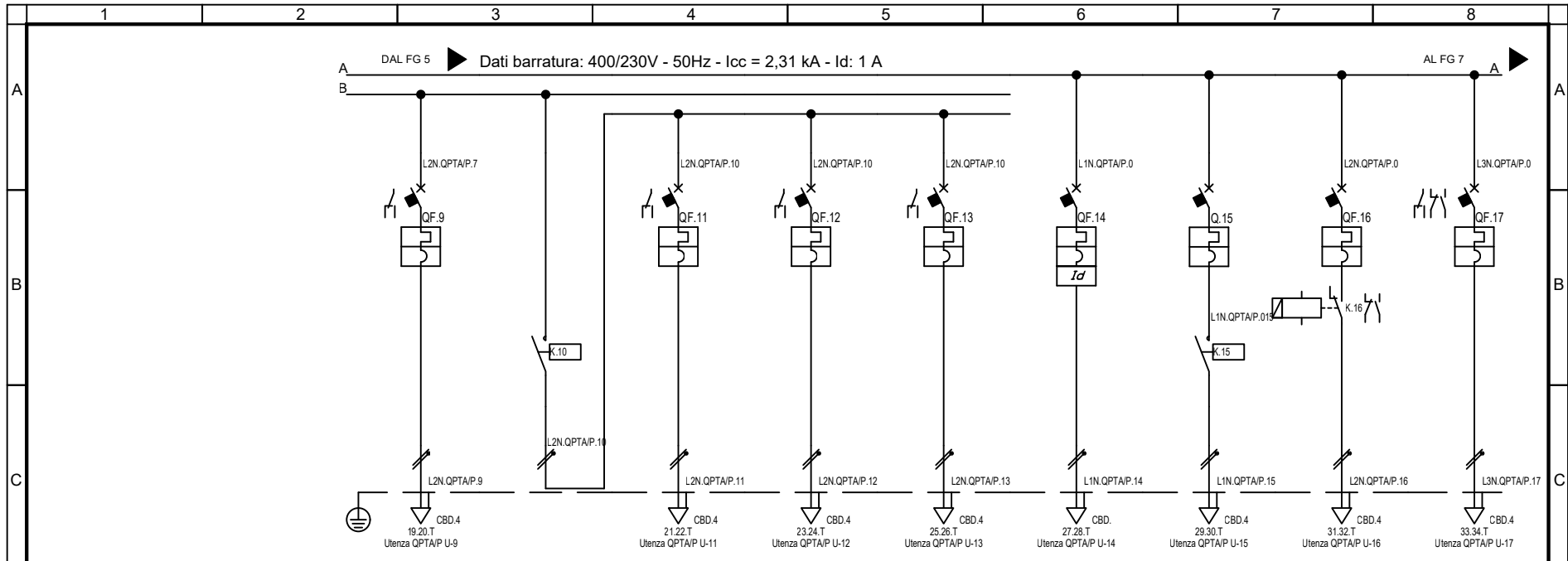
Prefisso quadro:	QPTA/P
Alimentazione:	Quadrifilare
Ik Max [kA]:	2,324
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	1000
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	43
Potenza dissipata quadro:	61

Sigla utenza	
Descrizione	
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]
CORRENTE (Ib)	[A]
CosFi	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]
DISTRIBUZIONE	
PROTEZIONE	
P.d.I. CEI EN	
ACCESSORI	
C.d.t. a valle con Ib	
LINEA	

	QPTA/P U-0	QPTA/P U-1	QPTA/P U-2	QPTA/P U-3	QPTA/P U-4	QPTA/P U-5	QPTA/P U-6	QPTA/P U-7	QPTA/P U-8
DESCRIZIONE	GENERALE LUCE SETTORE PRIVILEGIATE	PRESENZA RETE	GENERALE	LUCE LOCALE 23-24-25	LUCE LOCALE 17-18-19	LUCE CORRIDOIO	LUCE NOTTURNA	GENERALE LUCE SALONE	LUCE SALONE 1
POTENZA CONTEMPORANEA	5	0	0	0	0	0	0	0	0
CORRENTE (Ib)	7,597	0	0	0	0	0	0	0	0
CosFi	0,95	---	---	---	---	---	---	---	---
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	100	100	100	100	100	100	100	100	100
DISTRIBUZIONE	Quadrifilare	Quadrifilare	Quadrifilare	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Quadrifilare	Monofase L1+N
MARCA	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	ABB	ABB
MODELLO	F74N100	F323 10.3x38	G743AC40	F82H/10	F82H/10	F82H/10	F82H/10	F 364/40	S272
Potenza dissipata	21,000	6,630	12,000	2,200	2,200	2,200	2,200	6,144	2,700
POLI	4 x 100	3 x 2	4 x 40	2 x 10	2 x 10	2 x 10	2 x 10	4 x 40	2 x 10
In	---	4,9	---	87	87	87	87	---	100
Im	---	---	---	---	---	---	---	---	---
I differenziale	---	---	0,03 - Cl. AC	---	---	---	---	0,03 - Cl. AC	---
P.d.I. di progetto	---	100	---	30	30	30	30	---	25
60898 Icn	---	0	---	10	10	10	10	---	10
60974-2 Icu	---	100	---	30	30	30	30	---	25
ACCESSORI	---	F40R / ---	F80RC / ---	F80SC05 / ---	F80SC05 / ---	F80SC05 / FP2A/230	F80SC05 / FP2A/230	---	A563819 / ---
C.d.t. a valle con Ib	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
Sigla	---	---	---	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	---	N07 V-K
Lunghezza	---	---	---	25	45	70	70	---	30
POSA	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Sezione	---	---	---	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	---	115/2U 5/30/0,8
Portata (Iz)	---	---	---	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	---	2(1x2,5)+(1PE2,5)
	---	---	---	19	19	19	19	---	19

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

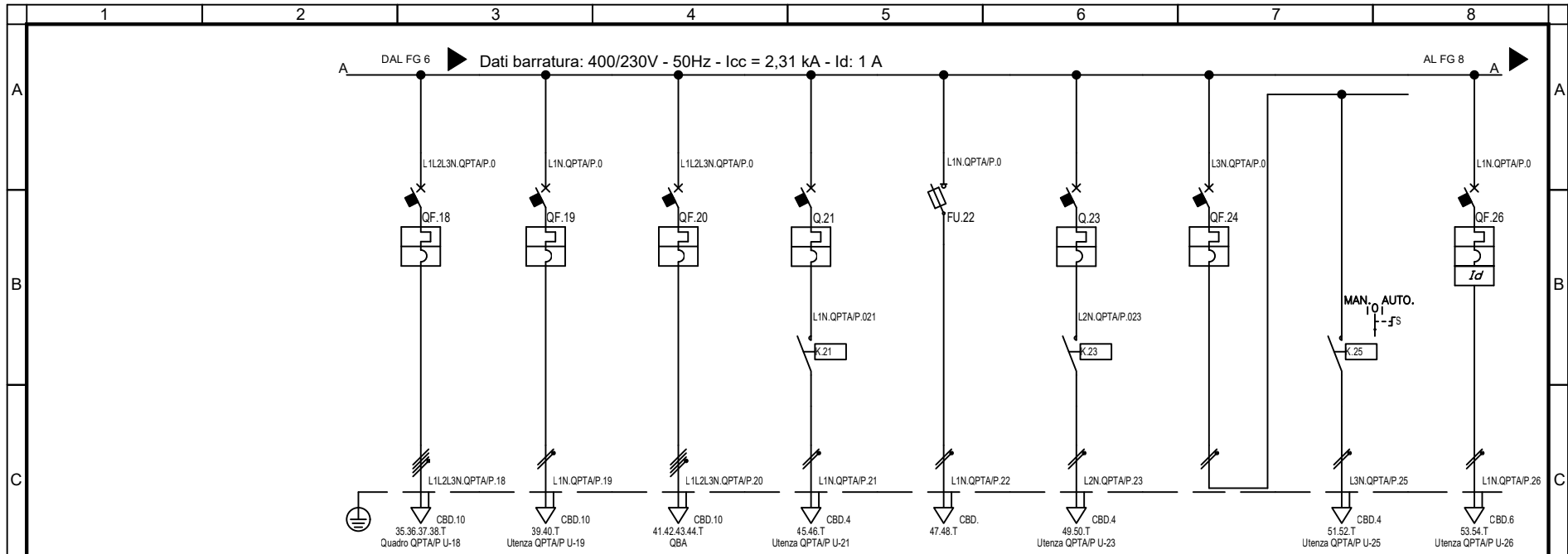
TITOLO					COMMITTENTE			OGGETTO		RIF. PROGETTO									
Riqualificazione energetica					Parma Infrastrutture S.p.A.			QPTA		24_01									
residenza per anziani "Ines Ubaldi"					Largo Torello de Strada n°11/A			QUADRO PIANO TERRA ALA A - SETTORE PRIVILEGIATE		DISEGNO									
(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					43121 Parma			PRATICA		ING. PIER GIORGIO NASUTI									
PROGETTO ESECUTIVO					PROGETTISTA		Foglio		5		6								
1					2			3		4		5		6		7		8	



Sigla utenza	QPTA/P U-9	QPTA/P U-10	QPTA/P U-11	QPTA/P U-12	QPTA/P U-13	QPTA/P U-14	QPTA/P U-15	QPTA/P U-16	QPTA/P U-17
Descrizione	LUCE SALONE 2	CONTATTORE	LUCE SALETTA	LUCE CORRIDOIO	LUCE LOCALI	GENERALE PULSANTI	LAMPADE 1x58 W	GRUPPI NICD 58 W	LUCI US PITTOGRAMMA
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CORRENTE (Ib) [A]	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CosFi	---	---	---	---	---	---	---	---	---
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100	100	100	100	100
DISTRIBUZIONE	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N
PROTEZIONE	MARCA	ABB	---	ABB	ABB	ABB	BTicino	BTicino	BTicino
	MODELLO	S272	---	S272	S272	S272	F82H/10+G23/32AC	F82H/10	F82H/10
	Potenza dissipata [W]	2.700	---	2.700	2.700	2.700	2.406	2.200	2.200
	POLI	2 x 10	---	2 x 10	2 x 10	2 x 10	2 x 10	2 x 10	2 x 10
	In [A]	100	---	100	100	100	87	87	87
	Im [A]	---/---/100	---/---/---	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/87	---/---/87	---/---/87
I differenziale [A]	---	---	---	---	---	0,03 - Cl AC	---	---	
P.d.I. di progetto [kA]	25	---	25	25	25	30	30	30	
P.d.I. CEI EN 60898 Icn [kA]	10	---	10	10	10	10	10	10	
60974-2 Icu [kA]	25	---	25	25	25	30	30	30	
ACCESSORI	A563819 / ---	FC2A2/230 / ---	A563819 / ---	A563819 / ---	A563819 / ---	---	FC2A2/230 / ---	FP2A/230 / F1AC	F80SC05 / ---
C.d.t. a valle con Ib [%]	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
LINEA	Sigla	N07 V-K	---	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	---	N07 V-K	N07 V-K
	Lunghezza [m]	30	---	30	70	30	---	60	60
	POSA	115/2U 5/30/0,8	---	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	---	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8
	Sezione [mmq]	2(1x2,5)+(1PE2,5)	---	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	---	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)
	Portata (Iz) [A]	19	---	19	19	19	---	19	19

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO					COMMITTENTE			OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica					Parma Infrastrutture S.p.A.			QPTA		24_01	
residenza per anziani "Ines Ubaldi"					Largo Torello de Strada n°11/A			QUADRO PIANO TERRA ALA A - SETTORE PRIVILEGIATE		DISEGNO	
(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					43121 Parma			PRATICA		ING. PIER GIORGIO NASUTI	
PROGETTO ESECUTIVO					PROGETTISTA			FOGLIO		SEGUE	
1					2			6		7	

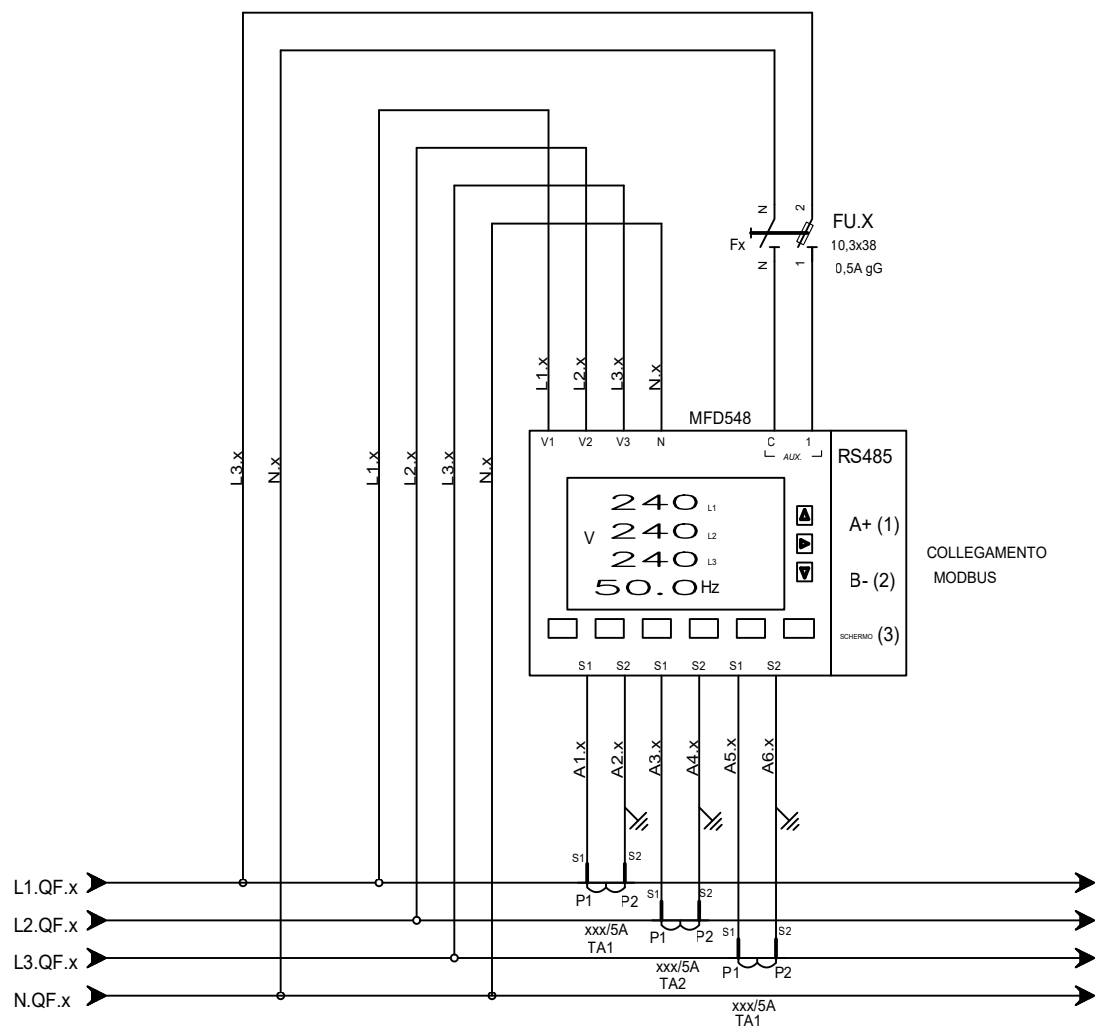


Sigla utenza		QPTA/P U-18	QPTA/P U-19	QPTA/P U-20	QPTA/P U-21	QPTA/P U-22	QPTA/P U-23	QPTA/P U-24	QPTA/P U-25	QPTA/P U-26
Descrizione		QUADRO QL1 LABORATORIO	AMBULATORIO	QUADRO BAGNO ASSISTITO	GENERALE LUCE EMERGENZA 1		GENERALE LUCE EMERGENZA 2	GENERALE LUCE EMERGENZA SA	CONSENSO CON OROLOGIO SETTIMANALE	GENERALE PRESE ESTERNE
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		5	0	0	0	0	0	0	0	0
CORRENTE (Ib) [A]		7,597	0	0	0	0	0	0	0	0
CosFi		0,95	---	---	---	---	---	---	---	---
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		100	100	100	100	100	100	100	100	100
DISTRIBUZIONE		Quadrifilare	Monofase L1+N	Quadrifilare	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N
PROTEZIONE	MARCA	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	ABB	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino
	MODELLO	F84H/20	F82H/20	F84H/20	F82H/10	E93N/32 10.3x38	F82H/10	F82H/10	FC2A2/230	FH82C16+G23AC32
	Potenza dissipata [W]	5,100	3,400	5,100	2,200	1,400	2,200	2,200	0,608	3,527
	POLI	4 x 20	2 x 20	4 x 20	2 x 10	1P x 10 + N	2 x 10	2 x 10	2 x 9	2 x 16
	In [A]	169	165	169	87	28	87	87	---	128
	Im [A]	---/---/169	---/---/165	---/---/169	---/---/87	---/---/28	---/---/87	---/---/87	---/---/---	---/---/128
I differenziale [A]	---	---	---	---	---	---	---	---	0,03 - Cl. AC	
P.d.I. di progetto [kA]	15	30	15	30	100	30	30	---	20	
P.d.I. CEI EN 60898 Icn [kA]	10	10	10	10	0	10	10	---	12,5	
P.d.I. CEI EN 60974-2 Icu [kA]	15	30	15	30	100	30	30	---	20	
ACCESSORI		---	---	---	FC2A2/230 / ---	---	FC2A2/230 / ---	---	M093873 / F66SRV3	---
C.d.t. a valle con Ib [%]		1,03	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
LINEA	Sigla	FG7OR	FG7OR	FG7OR	N07 V-K	---	N07 V-K	---	N07 V-K	FG7OR
	Lunghezza [m]	30	25	20	60	---	60	---	60	30
	POSA	143/1M 2/30/0,8	143/1M 2/30/0,8	143/1M 2/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	---	115/2U 5/30/0,8	---	115/2U 5/30/0,8	143/2M 5A/30/0,8
	Sezione [mmq]	1(5G6)	1(3G6)	1(5G6)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	---	2(1x2,5)+(1PE2,5)	---	2(1x2,5)+(1PE2,5)	1(3G4)
	Portata (Iz) [A]	30	34	30	19	---	19	---	19	32

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO					COMMITTENTE			OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma			QPTA QUADRO PIANO TERRA ALA A - SETTORE PRIVILEGIATE		24_01	
PRATICA					PROGETTISTA			FOGLIO		SEGUO	
PROGETTO ESECUTIVO					ING. PIER GIORGIO NASUTI			7		8	
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.							
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO							
1		2		3		4		5		6	
6		7		8							

TIPOICO SCHEMA DI COLLEGAMENTO STRUMENTI MULTIFUNZIONE



COLLEGAMENTO MODBUS

TRASFORMATORI AMPEROMETRICI TA

CARICO TAGLIA TA  
UTA.4 40/5 A

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

					TITOLO	COMMITTENTE	OGGETTO	RIF. PROGETTO
					Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)	Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma	QPTA SCHEMA AUSILIARI	24_01
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.				DISEGNO
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISegnATO	CONTROLLATO				QE-007
						PRATICA	PROGETTISTA	FOGLIO
						PROGETTO ESECUTIVO	ING. PIER GIORGIO NASUTI	8
								SEGUE
								9

MORSETTIERA MODULO - CONFIGURAZIONE INGRESSI DOPPIO BILANCIAMENTO		
DENOMINAZIONE	NOTE	FUNZIONE
LINEA LOOP IN (+)		DA UTILIZZARE SE SI VUOLE ESCLUDERE IL SEPARATORE
LINEA LOOP IN (+)		
LINEA LOOP IN (-)		
LINEA LOOP OUT (+)		
LINEA LOOP OUT (-)		COLLEGAMENTO LINEA LOOP DISPOSITIVI
GND - REPEATER		
REPEATER - IN1		
REPEATER - IN2		COLLEGAMENTO REPEATER LED MODULI INGRESSO
INGRESSO - IN1		
INGRESSO - IN2		
IN + (COMUNE INGRESSI)		COLLEGAMENTO INGRESSI DA CONTROLLARE

01	CONNETTORI PER COLLEGAMENTO MODULO
02	LED SEGNALE STATO MODULO
03	FORI FISSAGGIO MODULO
04	ROTARY SWITCH SELEZIONE INDIRIZZO - DECINE
05	ROTARY SWITCH SELEZIONE INDIRIZZO - UNITA'
06	DIP SWITCH SELEZIONE FUNZIONAMENTO



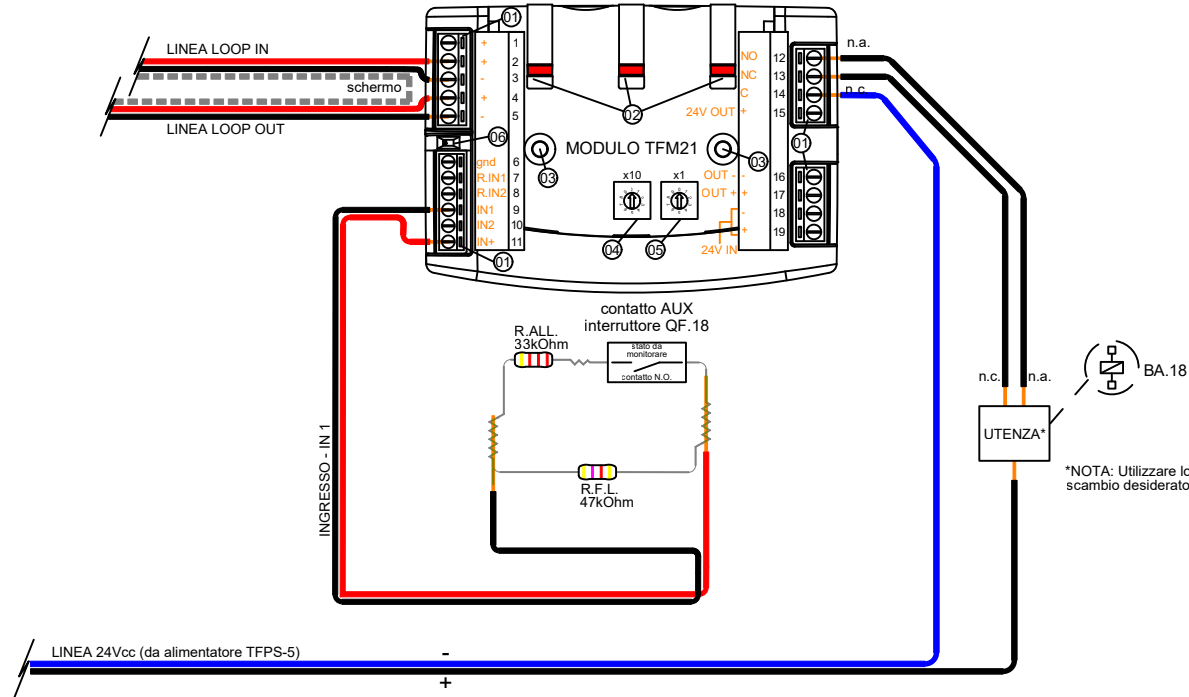
MODO	DIP-SWITCH		FUNZIONAMENTO
	A	B	
2 ingressi abilitati	1	1	Si utilizzano tutti e 2 gli ingressi (IN1 + IN2)
1 ingresso abilitato	0	0	Si utilizza solo un ingresso (IN1)

(\*1) I DIP-SWITCH DEVONO ESSERE IMPOSTATI ENTRAMBI:  
 DIP 1/2 SU ON = Funzionamento 2 ingressi abilitati  
 DIP 1/2 SU OFF = Funzionamento 1 ingresso abilitato  
 ATTENZIONE: se la posizione dei due dip-switch non è come da tabella, non si garantisce il corretto funzionamento del modulo.

## TIPICO SCHEMA DI COLLEGAMENTO MODULI DI SGANCIO A BOBINA INT.

MORSETTIERA MODULO - CONFIGURAZIONE CON USCITA RELE'		
DENOMINAZIONE	NOTE	FUNZIONE
12	12	RELE' IN SCAMBIO CONTATTI MAX 30Vdc
13	13	
14	14	
15	LIBERO - da NON utilizzare	COLLEGAMENTO LINEA LOOP DISPOSITIVI
16	LIBERO - da NON utilizzare	
17	LIBERO - da NON utilizzare	
18	LIBERO - da NON utilizzare	
19	LINEA LOOP OUT (-)	DA UTILIZZARE SE SI VUOLE ESCLUDERE IL SEPARATORE
20	LINEA LOOP OUT (+)	
21	LINEA LOOP IN (-)	
22	LINEA LOOP IN (+)	

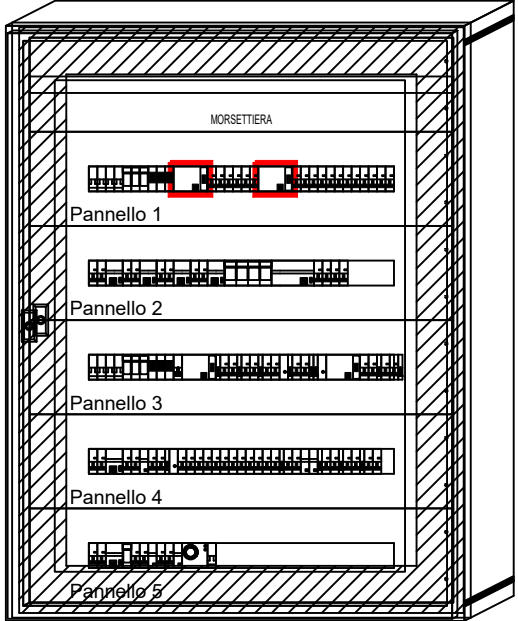

MORSETTIERA MODULO - CONFIGURAZIONE CON USCITA SUPERVISIONATA		
DENOMINAZIONE	NOTE	FUNZIONE
24Vcc - NEGATIVO (-)		ALIMENTAZIONE 24Vcc
24Vcc - POSITIVO (+)		
LIBERO - da NON utilizzare		
LIBERO - da NON utilizzare		
USCITA SIRDNA (-)		USCITA SIRDNA DA COLLEGARE SUL DISPOSITIVO COME INDICATO IN MORSETTIERA
USCITA SIRDNA (+)		
24Vcc - NEGATIVO (-)		ALIMENTAZIONE 24Vcc
24Vcc - POSITIVO (+)		
LINEA LOOP OUT (-)		COLLEGAMENTO LINEA LOOP DISPOSITIVI
LINEA LOOP OUT (+)		
LINEA LOOP IN (-)		
LINEA LOOP IN (+)		
LINEA LOOP IN (+)		DA UTILIZZARE SE SI VUOLE ESCLUDERE IL SEPARATORE





\*NOTA: Utilizzare lo scambio desiderato



Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO					COMMITTENTE		OGGETTO			RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi"					Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma		QPTA SCHEMA AUSILIARI - TIPICO SGANCIO UTA			24_01	
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.	PRATICA			PROGETTISTA			
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO	PROGETTO ESECUTIVO			ING. PIER GIORGIO NASUTI			
1					6			7			
								9		10	

	1	2	3	4	5	6	7	8
A	<b>Struttura C.01 - Pannello 1</b> Pos. 1 - QPTA/N U-0 (4,0 U.M.) Pos. 2 - QPTA/N U-1 (3,0 U.M.) Pos. 3 - QPTA/N U-1 (1,0 U.M.) Pos. 4 - QPTA/N U-1 (1,0 U.M.) Pos. 5 - QPTA/N U-1 (1,0 U.M.) Pos. 6 - QPTA/N U-2 (4,0 U.M.) Pos. 7 - QPTA/N U-3 (2,0 U.M.) Pos. 8 - QPTA/N U-4 (2,0 U.M.) Pos. 9 - QPTA/N U-5 (2,0 U.M.) Pos. 10 - QPTA/N U-6 (4,0 U.M.) Pos. 11 - QPTA/N U-7 (2,0 U.M.) Pos. 12 - QPTA/N U-8 (2,0 U.M.) Pos. 13 - QPTA/N U-9 (2,0 U.M.) Pos. 14 - QPTA/N U-10 (4,0 U.M.) Pos. 15 - QPTA/N U-11 (2,0 U.M.) Riserva - 0,0 U.M.		Pos. 8 - QPTA/P U-3 (0,5 U.M.) Pos. 9 - QPTA/P U-3 (2,0 U.M.) Pos. 10 - QPTA/P U-4 (0,5 U.M.) Pos. 11 - QPTA/P U-4 (2,0 U.M.) Pos. 12 - QPTA/P U-5 (0,5 U.M.) Pos. 13 - QPTA/P U-5 (2,0 U.M.) Pos. 14 - QPTA/P U-5 (1,0 U.M.) Pos. 15 - QPTA/P U-5 (0,5 U.M.) Pos. 16 - QPTA/P U-6 (2,0 U.M.) Pos. 17 - QPTA/P U-6 (0,5 U.M.) Pos. 18 - QPTA/P U-6 (0,5 U.M.) Pos. 19 - QPTA/P U-6 (1,0 U.M.) Pos. 20 - QPTA/P U-7 (4,0 U.M.) Pos. 21 - QPTA/P U-8 (2,0 U.M.) Pos. 22 - QPTA/P U-8 (0,5 U.M.) Riserva - 1,5 U.M.		Pos. 17 - QPTA/P U-15 (2,0 U.M.) Pos. 18 - QPTA/P U-13 (0,5 U.M.) Pos. 19 - QPTA/P U-16 (2,0 U.M.) Pos. 20 - QPTA/P U-17 (0,5 U.M.) Pos. 21 - QPTA/P U-21 (2,0 U.M.) Riserva - 1,5 U.M.			
B	<b>Struttura C.01 - Pannello 2</b> Pos. 1 - QPTA/N U-12 (2,0 U.M.) Pos. 2 - QPTA/N U-12 (2,0 U.M.) Pos. 3 - QPTA/N U-13 (2,0 U.M.) Pos. 4 - QPTA/N U-13 (2,0 U.M.) Pos. 5 - QPTA/N U-14 (2,0 U.M.) Pos. 6 - QPTA/N U-14 (2,0 U.M.) Pos. 7 - QPTA/N U-15 (2,0 U.M.) Pos. 8 - QPTA/N U-15 (2,0 U.M.) Pos. 9 - (5,6 U.M.) Pos. 10 - QPTA/N U-16 (5,0 U.M.) Pos. 11 - QPTA/N U-16 (4,0 U.M.) Riserva - 5,4 U.M.		<b>Pannello 3.1</b> Pos. 23 - QPTA/P U-9 (2,0 U.M.) Pos. 24 - QPTA/P U-9 (0,5 U.M.) Riserva - -1,0 U.M.		<b>Struttura C.01 - Pannello 4</b> Pos. 1 - QPTA/P U-14 (2,0 U.M.) Pos. 2 - QPTA/P U-14 (2,0 U.M.) Pos. 3 - QPTA/P U-11 (2,0 U.M.) Pos. 4 - QPTA/P U-10 (1,0 U.M.) Pos. 5 - QPTA/P U-12 (2,0 U.M.) Pos. 6 - QPTA/P U-12 (0,5 U.M.) Pos. 7 - QPTA/P U-16 (1,0 U.M.) Pos. 8 - QPTA/P U-13 (2,0 U.M.) Pos. 9 - QPTA/P U-18 (4,0 U.M.) Pos. 10 - QPTA/P U-19 (2,0 U.M.) Pos. 11 - QPTA/P U-20 (4,0 U.M.) Pos. 12 - QPTA/P U-16 (0,5 U.M.) Pos. 13 - QPTA/P U-17 (2,0 U.M.) Pos. 14 - QPTA/P U-23 (1,0 U.M.) Pos. 15 - QPTA/P U-15 (1,0 U.M.) Pos. 16 - QPTA/P U-11 (0,5 U.M.)			
C	<b>Struttura C.01 - Pannello 3</b> Pos. 1 - QPTA/P U-0 (4,0 U.M.) Pos. 2 - QPTA/P U-1 (3,0 U.M.) Pos. 3 - QPTA/P U-1 (1,0 U.M.) Pos. 4 - QPTA/P U-1 (1,0 U.M.) Pos. 5 - QPTA/P U-1 (1,0 U.M.) Pos. 6 - QPTA/P U-2 (1,0 U.M.) Pos. 7 - QPTA/P U-2 (4,0 U.M.)							
D	<b>DATI IDENTIFICATIVI DEL QUADRO</b> TIPO DI QUADRO: Carpenterie fino a 630 A NORMA DI RIFERIMENTO: CEI EN 61439-1 TENSIONE NOMINALE (V): 400/230 CORRENTE NOMINALE SBARRE (A): 0 CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA (I <sub>cw</sub> ) x 1s (kA): 25 CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO (I <sub>pk</sub> ) (kA): 53 ALTEZZA (mm): 1.250 LARGHEZZA (mm): 910 PROFONDITA' (mm): 175 GRADO DI PROTEZIONE: IP43 (senza porta IP3X) FORMA COSTRUTTIVA: Forma 1 COLORE INVOLUCRO: TIPO DI PORTA: VEDI DISEGNO ACCESSIBILITA': ANTERIORE RIFERIMENTI PORTATA SBARRE: SB OS: Sbarre orizzontali superiori SB OM: Sbarre orizzontali nel mezzo SB VL: Sbarre verticali laterali SB VP: Sbarre verticali posteriori							
E					C.01 			
F			TITOLO Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)		COMMITTENTE Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma		OGGETTO QPTA QUADRO P. TERRA ALA A	
		RIF. PROGETTO 24_01				DISEGNO QE-007		
0 26/03/2024 EMISSIONE L.T. PG.N.				PRATICA PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTISTA ING. PIER GIORGIO NASUTI		
REV DATA DESCRIZIONE DISEGNATO CONTROLLATO				FOGLIO 10		SEGUE 11		
	1	2	3	4	5	6	7	8

1	2		3		4		5		6		7		8										
A	Progetto INTEGRA	DATI DELLA FORNITURA			R <sub>terra</sub> [ohm]	VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI										A							
		Sistema	Fasi	Tensione [V]																			
	IT (NC) TN-S	3F 3F+N	20.000 400	10																			
	Dati circuito			Dati apparecchiatura			Corto circuito						Sovraccarico			Test							
	C.d.t. % con I <sub>b</sub> < C.d.t. Max						I <sub>k</sub> MAX < P.d.I.			I <sub>pt</sub> < K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>						I <sub>b</sub> < I <sub>n</sub> < I <sub>z</sub>		I <sub>f</sub> < 1.45I <sub>z</sub>		Esito			
	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	I <sub>k</sub> MAX	I di Interv. Prot.	I <sub>gt</sub> fondo linea	I <sub>pt</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>pt</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>pt</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	Si/No
		[mm <sup>2</sup> ]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
	QPTAN U-0	---	---	0,56	F74N100	Quadripolare	---	---	3,13	1	1.241	---	---	---	---	---	---	7,293	50	---	65	---	SI
	QPTAN U-1	---	---	0,56	F323 10.3x38	Quadripolare	---	100	3,11	1	219	---	---	---	---	---	---	0	2	---	4,2	---	SI
	QPTAN U-2	---	---	0,56	G743A40	Quadripolare	0,03	---	3,11	0,03	1.216	---	---	---	---	---	---	0	50	---	65	---	SI
	QPTAN U-3	2(1x4)+(1PE4)	25	0,56	F82H/16	Monofase L1+N	---	30	1,84	0,03	395	3,24E+3	2,12E+5	2,97E+3	2,12E+5	3,24E+3	3,27E+5	0	16	26	21	37	SI
	QPTAN U-4	2(1x4)+(1PE4)	40	0,56	F82H/16	Monofase L2+N	---	30	1,84	0,03	282	3,24E+3	2,12E+5	2,97E+3	2,12E+5	3,24E+3	3,27E+5	0	16	26	21	37	SI
	QPTAN U-5	2(1x4)+(1PE4)	65	0,56	F82H/16	Monofase L3+N	---	30	1,84	0,03	191	3,24E+3	2,12E+5	2,97E+3	2,12E+5	3,24E+3	3,27E+5	0	16	26	21	37	SI
	QPTAN U-6	---	---	0,56	G743A63	Quadripolare	0,03	---	3,11	0,03	1.225	---	---	---	---	---	---	0	50	---	65	---	SI
	QPTAN U-7	2(1x4)+(1PE4)	30	0,56	S272	Monofase L1+N	---	25	1,86	0,03	347	4,06E+3	2,12E+5	3,67E+3	2,12E+5	4,06E+3	3,27E+5	0	16	26	21	37	SI
	QPTAN U-8	2(1x4)+(1PE4)	30	0,56	S272	Monofase L2+N	---	25	1,86	0,03	347	4,06E+3	2,12E+5	3,67E+3	2,12E+5	4,06E+3	3,27E+5	0	16	26	21	37	SI
	QPTAN U-9	2(1x4)+(1PE4)	30	0,56	S272	Monofase L3+N	---	25	1,86	0,03	347	4,06E+3	2,12E+5	3,67E+3	2,12E+5	4,06E+3	3,27E+5	0	16	26	21	37	SI
	QPTAN U-10	4(1x4)+(1PE4)	30	0,56	S274	Quadripolare	---	15	3,05	0,03	347	6,79E+3	2,12E+5	3,67E+3	2,12E+5	4,06E+3	3,27E+5	0	16	22	21	32	SI
	QPTAN U-11	2(1x2,5)+(1PE2,5)	30	0,56	S272	Monofase L3+N	---	25	1,86	0,03	241	3,06E+3	8,27E+4	2,7E+3	8,27E+4	3,06E+3	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI
	QPTAN U-12	2(1x4)+(1PE4)	70	0,56	F82H/16+G23/32AC	Monofase L1+N	0,03	30	1,88	0,03	180	3,28E+3	2,12E+5	3,04E+3	2,12E+5	3,28E+3	3,27E+5	0	16	26	21	37	SI
	QPTAN U-13	2(1x2,5)+(1PE2,5)	70	0,56	F82H/10+G23/32AC	Monofase L2+N	0,03	30	1,88	0,03	118	2,58E+3	8,27E+4	2,26E+3	8,27E+4	2,58E+3	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI
	QPTAN U-14	2(1x2,5)+(1PE2,5)	70	0,56	F82H/10+G23/32AC	Monofase L3+N	0,03	30	1,88	0,03	118	2,58E+3	8,27E+4	2,26E+3	8,27E+4	2,58E+3	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI
	QPTAN U-15	---	---	0,56	F82H/16+G23/32AC	Monofase L1+N	0,03	30	1,88	0,03	1.175	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI
	QPTAN U-16	1(5G16)	60	0,56	S254+DDA64	Quadripolare	0,3	10	3,11	0,3	558	2,03E+4	5,23E+6	1,04E+4	5,23E+6	1,08E+4	5,23E+6	0	50	64	65	93	SI
	QPTAN U-17	---	---	0,56	F322 10.3x38	Monofase L1+N	---	100	1,88	1	219	---	---	---	---	---	---	0	2	---	4,2	---	SI
	F				TITOLO			COMMITTENTE				OGGETTO						RIF. PROGETTO					
					Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi"			Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma				QPTA QUADRO PIANO TERRA ALA A - SETTORE NORMALE						24 01					
	0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.																		
	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO																		
	1																						

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI



1	2		3		4		5		6		7		8											
A		<b>Progetto INTEGRA</b> DATI DELLA FORNITURA <table border="1"> <tr> <th>Sistema</th> <th>Fasi</th> <th>Tensione [V]</th> <th>R<sub>terra</sub> [ohm]</th> </tr> <tr> <td>IT (NC) TN-S</td> <td>3F 3F+N</td> <td>20.000 400</td> <td>10</td> </tr> </table>			Sistema	Fasi	Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]	IT (NC) TN-S	3F 3F+N	20.000 400	10	<h2 style="text-align: center;">VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI</h2>											A
Sistema	Fasi	Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]																					
IT (NC) TN-S	3F 3F+N	20.000 400	10																					
B	<b>Dati circuito</b> C.d.t. % con I <sub>b</sub> < C.d.t. Max			<b>Dati apparecchiatura</b>			<b>Corto circuito</b> I <sub>k</sub> MAX < P.d.I.						<b>Sovraccarico</b> I <sub>t</sub> < K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>			<b>Test</b> I <sub>b</sub> < I <sub>n</sub> < I <sub>z</sub> I <sub>f</sub> < 1.45I <sub>z</sub>								
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	I <sub>k</sub> MAX	I di Interv. Prot.	I <sub>gt</sub> fondo linea	I <sub>t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>		I <sub>t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	Esito
		[mm <sup>2</sup> ]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No	
	QPTA/N U-18	1(3G2,5)	40	2,69	GN8814A10	Monofase L3+N	0,3	10	1,88	0,3	191	3,37E+3	1,28E+5	3,01E+3	1,28E+5	3,37E+3	1,28E+5	7,293	10	24	13	35	SI	
C	C																							
D	D																							
E	E																							
F						TITOLO Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)			COMMITTENTE Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma			OGGETTO QPTA QUADRO PIANO TERRA ALA A - SETTORE NORMALE			RIF. PROGETTO 24_01 DISEGNO QE-007			PRATICA PROGETTO ESECUTIVO	PROGETTISTA ING. PIER GIORGIO NASUTI		FOGLIO 12	SEGUE 13		
	1	2		3		4		5		6		7		8										

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI



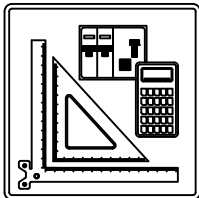
	1	2	3	4	5	6	7	8																					
A			<b>DATI DELLA FORNITURA</b> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%;">Sistema</td> <td style="width: 25%;">Fasi</td> <td style="width: 25%;">Tensione [V]</td> <td style="width: 25%;">R<sub>terra</sub> [ohm]</td> </tr> <tr> <td>IT (NC) TN-S</td> <td>3F 3F+N</td> <td>20.000 400</td> <td>10</td> </tr> </table>		Sistema	Fasi	Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]	IT (NC) TN-S	3F 3F+N	20.000 400	10	<h2 style="margin: 0;">VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI</h2>						A										
Sistema	Fasi	Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]																										
IT (NC) TN-S	3F 3F+N	20.000 400	10																										
	<b>Dati circuito</b>			<b>Dati apparecchiatura</b>			<b>Corto circuito</b>					<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>														
	C.d.t. % con I <sub>b</sub> < C.d.t. Max						I <sub>k</sub> MAX < P.d.I.					I <sub>t</sub> < K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>			I <sub>b</sub> < I <sub>n</sub> < I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> < 1.45I <sub>z</sub>			Test								
												FASE			NEUTRO			PROTEZIONE						I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	Esito
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	I <sub>k</sub> MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I <sub>t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	Esito						
		[mm <sup>2</sup> ]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No						
	QPTA/P U-0	---	---	0,69	F74N100	Quadripolare	---	---	2,32	1	841	---	---	---	---	---	7,597	40	---	52	---	SI							
	QPTA/P U-1	---	---	0,69	F323 10.3x38	Quadripolare	---	100	2,31	1	202	---	---	---	---	---	0	2	---	4,2	---	SI							
	QPTA/P U-2	---	---	0,69	G743AC40	Quadripolare	0,03	---	2,31	0,03	829	---	---	---	---	---	0	40	---	52	---	SI							
C	QPTA/P U-3	2(1x2,5)+(1PE2,5)	25	0,69	F82H/10	Monofase L1+N	---	30	1,28	0,03	251	1,6E+3	8,27E+4	1,43E+3	8,27E+4	1,6E+3	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI						
	QPTA/P U-4	2(1x2,5)+(1PE2,5)	45	0,69	F82H/10	Monofase L1+N	---	30	1,28	0,03	162	1,6E+3	8,27E+4	1,43E+3	8,27E+4	1,6E+3	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI						
	QPTA/P U-5	2(1x2,5)+(1PE2,5)	70	0,69	F82H/10	Monofase L1+N	---	30	1,28	0,03	113	1,6E+3	8,27E+4	1,43E+3	8,27E+4	1,6E+3	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI						
	QPTA/P U-6	2(1x2,5)+(1PE2,5)	70	0,69	F82H/10	Monofase L2+N	---	30	1,28	0,03	113	1,6E+3	8,27E+4	1,43E+3	8,27E+4	1,6E+3	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI						
	QPTA/P U-7	---	---	0,69	F 364/40	Quadripolare	0,03	---	2,31	0,03	835	---	---	---	---	---	0	40	---	52	---	SI							
D	QPTA/P U-8	2(1x2,5)+(1PE2,5)	30	0,69	S272	Monofase L1+N	---	25	1,29	0,03	220	2,13E+3	8,27E+4	1,93E+3	8,27E+4	2,13E+3	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI						
	QPTA/P U-9	2(1x2,5)+(1PE2,5)	30	0,69	S272	Monofase L2+N	---	25	1,29	0,03	220	2,13E+3	8,27E+4	1,93E+3	8,27E+4	2,13E+3	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI						
	QPTA/P U-11	2(1x2,5)+(1PE2,5)	30	0,69	S272	Monofase L2+N	---	25	1,29	0,03	220	2,13E+3	8,27E+4	1,93E+3	8,27E+4	2,13E+3	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI						
	QPTA/P U-12	2(1x2,5)+(1PE2,5)	70	0,69	S272	Monofase L2+N	---	25	1,29	0,03	112	2,13E+3	8,27E+4	1,93E+3	8,27E+4	2,13E+3	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI						
	QPTA/P U-13	2(1x2,5)+(1PE2,5)	30	0,69	S272	Monofase L2+N	---	25	1,29	0,03	220	2,13E+3	8,27E+4	1,93E+3	8,27E+4	2,13E+3	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI						
E	QPTA/P U-14	---	---	0,69	F82H/10+G23/32AC	Monofase L1+N	0,03	30	1,3	0,03	787	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI							
	QPTA/P U-15	2(1x2,5)+(1PE2,5)	60	0,69	F82H/10	Monofase L1+N	---	30	1,3	1	129	1,63E+3	8,27E+4	1,48E+3	8,27E+4	1,63E+3	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI						
	QPTA/P U-16	2(1x2,5)+(1PE2,5)	60	0,69	F82H/10	Monofase L2+N	---	30	1,3	1	129	1,63E+3	8,27E+4	1,48E+3	8,27E+4	1,63E+3	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI						
	QPTA/P U-17	2(1x2,5)+(1PE2,5)	60	0,69	F82H/10	Monofase L3+N	---	30	1,3	1	129	1,63E+3	8,27E+4	1,48E+3	8,27E+4	1,63E+3	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI						
F																													
					TITOLO		COMMITTENTE			OGGETTO			RIF. PROGETTO																
					Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi"		Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma			QPTA QUADRO PIANO TERRA ALA A - SETTORE PRIVILEGIATE			24 01																
													DISEGNO																
													QE-007																
													FOGLIO																
													13																
													SEGUE																
													14																
	1	2	3	4	5	6	7	8																					

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

1	2			3	4	5	6	7	8															
A	Progetto INTEGRA 	DATI DELLA FORNITURA Sistema Fasi Tensione [V] IT (NC) 3F 20.000 TN-S 3F+N 3F+N 400			R <sub>terra</sub> [ohm] 10	VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI						A												
B	Dati circuito		Dati apparecchiatura			Corto circuito					Sovraccarico			Test										
B	C.d.t. % con I <sub>b</sub> < C.d.t. Max					I <sub>k</sub> MAX < P.d.l.					I <sub>t</sub> < K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>			I <sub>b</sub> < I <sub>n</sub> < I <sub>z</sub>		I <sub>f</sub> < 1.45I <sub>z</sub>	Test							
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.l.	I <sub>k</sub> MAX	I di Interv. Prot.	I <sub>gt</sub> fondo linea	I <sub>t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	Esito	
B		[mm <sup>2</sup> ]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No	
C	QPTA/P U-18	1(5G6)	30	1,03	F84H/20	Quadripolare	---	15	2,31	1	391	9,21E+3	7,36E+5	3,98E+3	7,36E+5	4,22E+3	7,36E+5	7,597	20	30	26	44	SI	
C	QPTA/P U-19	1(3G6)	25	0,69	F82H/20	Monofase L1+N	---	30	1,3	1	428	2,71E+3	7,36E+5	2,57E+3	7,36E+5	2,71E+3	7,36E+5	0	20	34	26	49	SI	
C	QPTA/P U-20	1(5G6)	20	0,69	F84H/20	Quadripolare	---	15	2,31	1	474	9,21E+3	7,36E+5	3,98E+3	7,36E+5	4,22E+3	7,36E+5	0	20	30	26	44	SI	
C	QPTA/P U-21	2(1x2,5)+(1PE2,5)	60	0,69	F82H/10	Monofase L1+N	---	30	1,3	1	129	1,63E+3	8,27E+4	1,48E+3	8,27E+4	1,63E+3	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI	
C	QPTA/P U-22	---	---	0,69	E931N/32 10.3x38	Monofase L1+N	---	100	1,3	1	809	---	---	---	---	---	---	0	10	---	19	---	SI	
C	QPTA/P U-23	2(1x2,5)+(1PE2,5)	60	0,69	F82H/10	Monofase L2+N	---	30	1,3	1	129	1,63E+3	8,27E+4	1,48E+3	8,27E+4	1,63E+3	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI	
C	QPTA/P U-24	---	---	0,69	F82H/10	Monofase L3+N	---	30	1,3	1	792	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI	
D	QPTA/P U-25	2(1x2,5)+(1PE2,5)	60	0,69	FC2A2/230	Monofase L3+N	---	---	1,23	1	128	1,59E+3	8,27E+4	1,41E+3	8,27E+4	1,59E+3	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI	
D	QPTA/P U-26	1(3G4)	30	0,69	FH82C16+G23AC32	Monofase L1+N	0,03	20	1,3	0,03	308	5,33E+2	3,27E+5	5,18E+2	3,27E+5	5,33E+2	3,27E+5	0	16	32	21	46	SI	
E	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	
F					TITOLO					COMMITTENTE					OGGETTO								RIF. PROGETTO	24_01
F					Riqualificazione energetica					Parma Infrastrutture S.p.A.					QUADRO PIANO TERRA ALA A - SETTORE PRIVILEGIATE								DISEGNO	QE-007
F	0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.																		FOGLIO	14
F	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO	(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)									PRATICA	PROGETTISTA	ING. PIER GIORGIO NASUTI						SEGUE	---
F	1	2	3	4	5	6	7	8																

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

# Progetto INTEGRA



## SOMMARIO

- 01) Schemi unifilari
- 02) Fronte quadro
- 03) Verifiche

## IDENTIFICAZIONE QUADRO

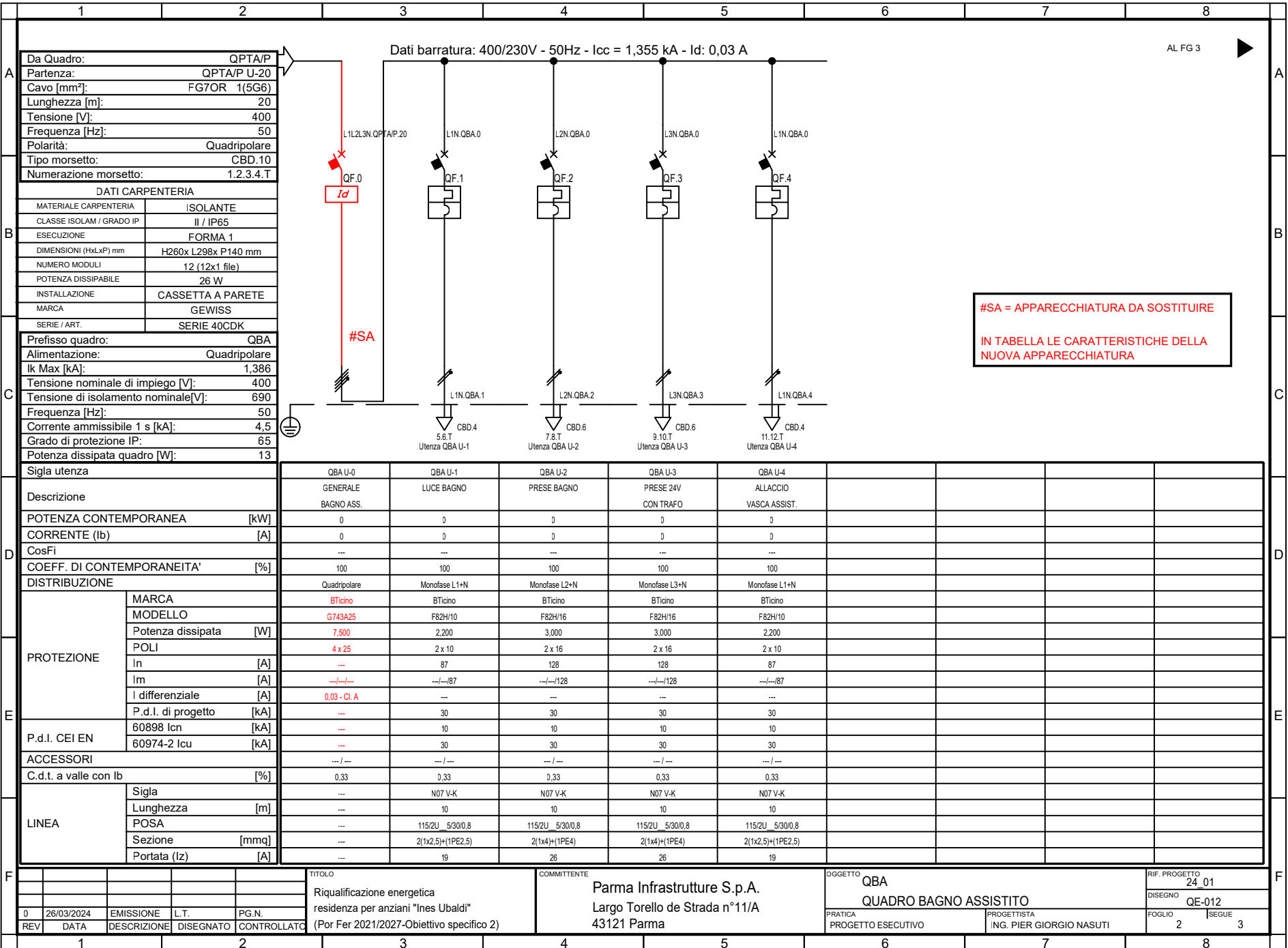
Denominazione quadro: QBA

Descrizione: QUADRO BAGNO ASSISTITO  
MODIFICHE

N. Disegno: QE-012

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

					TITOLO		COMMITTENTE		OGGETTO		RIF. PROGETTO	
					Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)		Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma		QBA QUADRO BAGNO ASSISTITO		24 01	
									PRATICA		PROGETTISTA	
									PROGETTO ESECUTIVO		ING. PIER GIORGIO NASUTI	
											FOGLIO	
											1	
											SEGUE	
											2	



#SA = APPARECCHIATURA DA SOSTITUIRE  
 IN TABELLA LE CARATTERISTICHE DELLA  
 NUOVA APPARECCHIATURA

Da Quadro:	QPTA/P
Partenza:	QPTA/P U-20
Cavo [mm²]:	FG7OR 1(5G6)
Lunghezza [m]:	20
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	CBD.10
Numerazione morsetto:	1.2.3.4.T

DATI CARPENTERIA	
MATERIALE CARPENTERIA	ISOLANTE
CLASSE ISOLAM / GRADO IP	II / IP65
ESECUZIONE	FORMA 1
DIMENSIONI (HxLxP) mm	H260x L298x P140 mm
NUMERO MODULI	12 (12x1 file)
POTENZA DISSIPABILE	26 W
INSTALLAZIONE	CASSETTA A PARETE
MARCA	GEWISS
SERIE / ART.	SERIE 40CDK

Prefixo quadro:	QBA
Alimentazione:	Quadripolare
I <sub>k</sub> Max [kA]:	1,386
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	690
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	65
Potenza dissipata quadro [W]:	13

Sigla utenza	
Descrizione	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	
CORRENTE (Ib) [A]	
CosFi	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	
DISTRIBUZIONE	
MARCA	
MODELLO	
Potenza dissipata [W]	
PROTEZIONE	
POLI	
I <sub>n</sub> [A]	
I <sub>m</sub> [A]	
I differenziale [A]	
P.d.I. di progetto [kA]	
60898 Icn [kA]	
60974-2 Icu [kA]	
ACCESSORI	
C.d.t. a valle con Ib [%]	
LINEA	
Sigla	
Lunghezza [m]	
POSA	
Sezione [mmq]	
Portata (Iz) [A]	

	QBA U-0	QBA U-1	QBA U-2	QBA U-3	QBA U-4				
DESCRIZIONE	GENERALE	LUCE BAGNO	PRESE BAGNO	PRESE 24V	ALLACCIO				
	BAGNO ASS.			CON TRAFI	VASCA ASSIST.				
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	0	0	0	0	0				
CORRENTE (Ib) [A]	0	0	0	0	0				
CosFi	---	---	---	---	---				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100				
DISTRIBUZIONE	Quadripolare	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N				
MARCA	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino				
MODELLO	G743A25	F82H/10	F82H/16	F82H/16	F82H/10				
Potenza dissipata [W]	7.500	2.200	3.000	3.000	2.200				
POLI	4 x 25	2 x 10	2 x 16	2 x 16	2 x 10				
I <sub>n</sub> [A]	---	87	128	128	87				
I <sub>m</sub> [A]	---/---/---	---/87	---/128	---/128	---/87				
I differenziale [A]	0,03 - Cl. A	---	---	---	---				
P.d.I. di progetto [kA]	---	30	30	30	30				
60898 Icn [kA]	---	10	10	10	10				
60974-2 Icu [kA]	---	30	30	30	30				
ACCESSORI	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---				
C.d.t. a valle con Ib [%]	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33				
Sigla	---	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K				
Lunghezza [m]	---	10	10	10	10				
POSA	---	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8				
Sezione [mmq]	---	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x4)+(1PE4)	2(1x4)+(1PE4)	2(1x2,5)+(1PE2,5)				
Portata (Iz) [A]	---	19	26	26	19				

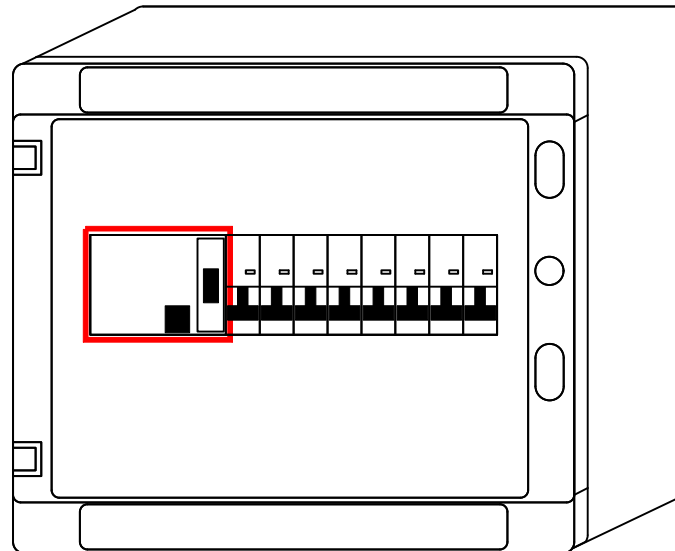
Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO					COMMITTENTE			OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica					Parma Infrastrutture S.p.A.			QBA		24 01	
residenza per anziani "Ines Ubaldi"					Largo Torello de Strada n°11/A			QUADRO BAGNO ASSISTITO		DISEGNO	
(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					43121 Parma			PRATICA		FOGLIO	
								PROGETTISTA		SEGUE	
								ING. PIER GIORGIO NASUTI		2 3	
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.							
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO							
1											

Elenco apparecchiature modulari

- Pos. 1 - QBA U-0 (4,0 U.M.)
- Pos. 2 - QBA U-1 (2,0 U.M.)
- Pos. 3 - QBA U-2 (2,0 U.M.)
- Pos. 4 - QBA U-3 (2,0 U.M.)
- Pos. 5 - QBA U-4 (2,0 U.M.)
- Riserva - 0,0 U.M.

Inq = 17 A





N. 1 x 12 U.M

**DATI IDENTIFICATIVI DEL QUADRO**

TIPO DI QUADRO: CENTRALINO	
NORMA DI RIFERIMENTO: CEI 23-48 23-49 23-51	
TENSIONE NOMINALE (V):	400/230
CORRENTE NOMINALE SBARRE (A):	0
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE	
DI BREVE DURATA (I <sub>cw</sub> ) x 1s (kA):	--
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE	
DI PICCO (I <sub>pk</sub> ) (kA):	--
ALTEZZA (mm):	260
LARGHEZZA (mm):	298
PROFONDITA' (mm):	140
GRADO DI PROTEZIONE:	IP65
FORMA COSTRUTTIVA:	Forma 1
COLORE INVOLUCRO:	--
TIPO DI PORTA:	VEDI DISEGNO
ACCESSIBILITA':	ANTERIORE
RIFERIMENTI PORTATA SBARRE:	
SB OS: Sbarre orizzontali superiori	
SB OM: Sbarre orizzontali nel mezzo	
SB VL: Sbarre verticali laterali	
SB VP: Sbarre verticali posteriori	

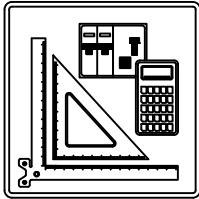
Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

					TITOLO	COMMITTENTE	OGGETTO	RIF. PROGETTO
					Riqualificazione energetica	Parma Infrastrutture S.p.A.	QBA	24_01
					residenza per anziani "Ines Ubaldi"	Largo Torello de Strada n°11/A	QUADRO BAGNO ASSISTITO	DISEGNO
					(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)	43121 Parma		QE-012
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.	PRATICA			PROGETTISTA
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO	PROGETTO ESECUTIVO			ING. PIER GIORGIO NASUTI
							FOGLIO	SEGUE
							3	4

1	2		3		4		5		6		7		8										
A		Progetto INTEGRA DATI DELLA FORNITURA <table border="1"> <tr> <th>Sistema</th> <th>Fasi</th> <th>Tensione [V]</th> <th>R<sub>terra</sub> [ohm]</th> </tr> <tr> <td>TN-S</td> <td>3F+N</td> <td>400</td> <td>10</td> </tr> </table>			Sistema	Fasi	Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]	TN-S	3F+N	400	10	<h2 style="text-align: center;">VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI</h2>									A	
Sistema	Fasi	Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]																				
TN-S	3F+N	400	10																				
B	Dati circuito		Dati apparecchiatura			Corto circuito						Sovraccarico		Test									
B	C.d.t. % con I <sub>b</sub> < C.d.t. Max					I <sub>k</sub> MAX < P.d.I.			I <sup>2</sup> t < K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>						I <sub>b</sub> < I <sub>n</sub> < I <sub>z</sub>		I <sub>f</sub> < 1.45I <sub>z</sub>	Esito					
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	I <sub>k</sub> MAX	I di Interv. Prot.	I <sub>gt</sub> fondo linea	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	Esito
B		[mm <sup>2</sup> ]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No
C	QBA U-0	---	---	0,33	G743A25	Quadripolare	0,03	---	1,39	0,03	468	---	---	---	---	---	---	0	20	---	26	---	SI
C	QBA U-1	2(1x2,5)+(1PE2,5)	10	0,33	F82H/10	Monofase L1+N	---	30	0,73	0,03	303	7,84E+2	8,27E+4	7,16E+2	8,27E+4	7,84E+2	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI
C	QBA U-2	2(1x4)+(1PE4)	10	0,33	F82H/16	Monofase L2+N	---	30	0,73	0,03	351	1,12E+3	2,12E+5	1,05E+3	2,12E+5	1,12E+3	3,27E+5	0	16	26	21	37	SI
C	QBA U-3	2(1x4)+(1PE4)	10	0,33	F82H/16	Monofase L3+N	---	30	0,73	0,03	351	1,12E+3	2,12E+5	1,05E+3	2,12E+5	1,12E+3	3,27E+5	0	16	26	21	37	SI
C	QBA U-4	2(1x2,5)+(1PE2,5)	10	0,33	F82H/10	Monofase L1+N	---	30	0,73	0,03	303	7,84E+2	8,27E+4	7,16E+2	8,27E+4	7,84E+2	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
F					TITOLO					COMMITTENTE					OGGETTO								RIF. PROGETTO
F					Riqualificazione energetica					Parma Infrastrutture S.p.A.					QBA								24 01
F					residenza per anziani "Ines Ubaldi"					Largo Torello de Strada n°11/A					QUADRO BAGNO ASSISTITO								DISEGNO
F					(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					43121 Parma													QE-012
F	0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.																		FOGLIO
F	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO																		4
F																							SEGUE
F																							-
F	1	2	3	4	5	6	7	8	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

# Progetto INTEGRA



## SOMMARIO

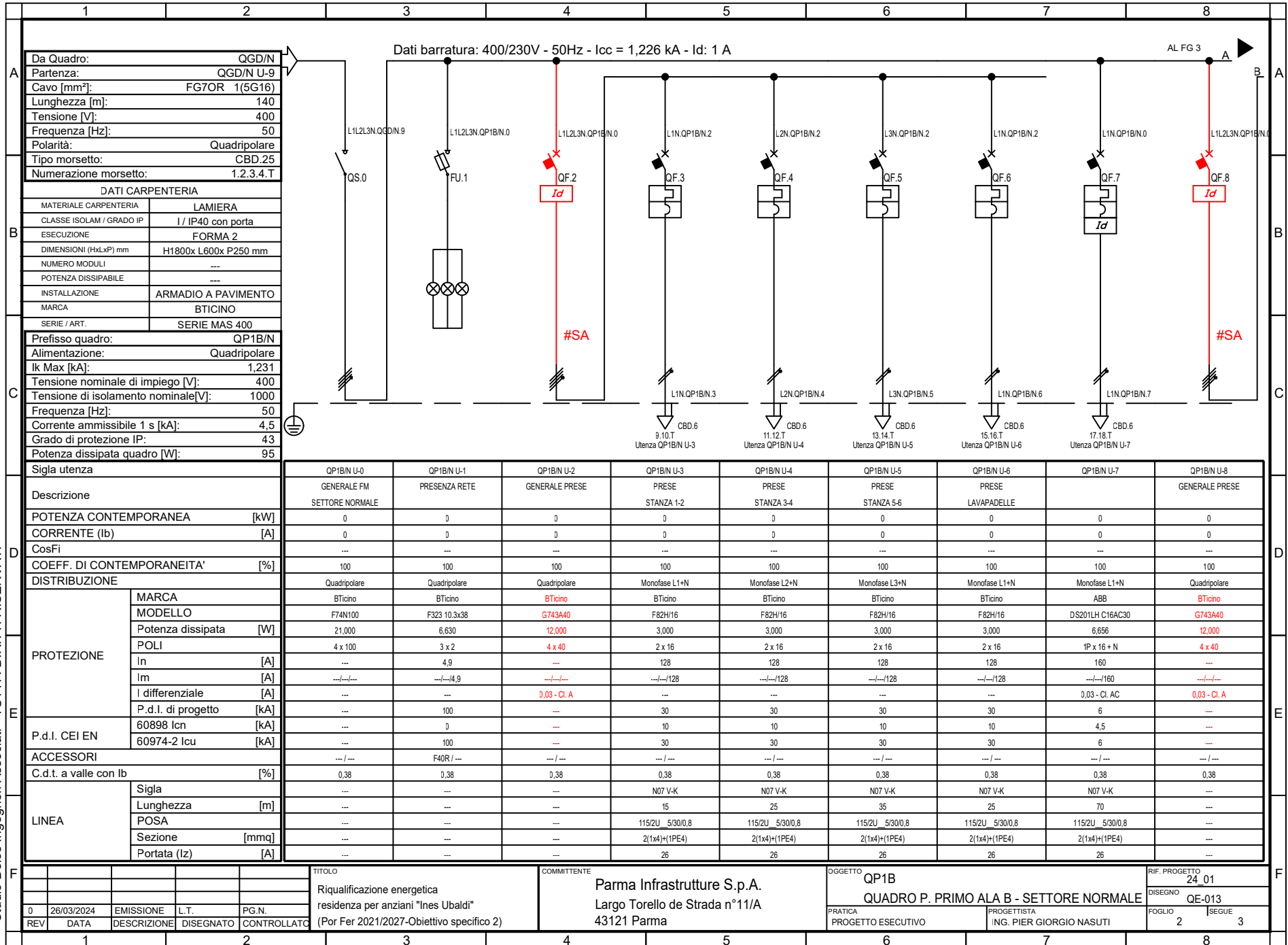
- 01) Schemi unifilari
- 02) Fronte quadro
- 03) Verifiche

## IDENTIFICAZIONE QUADRO

Denominazione quadro: QP1B  
Descrizione: QUADRO PIANO PRIMO ALA B  
MODIFICHE  
N. Disegno: QE-013

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

					TITOLO	COMMITTENTE	OGGETTO	RIF. PROGETTO	
					Riqualificazione energetica	Parma Infrastrutture S.p.A.	QP1B	24_01	
					residenza per anziani "Ines Ubaldi"	Largo Torello de Strada n°11/A	QUADRO P. PRIMO ALA B	DISEGNO	
					(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)	43121 Parma		QE-013	
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.		PRATICA	PROGETTISTA	FOGLIO	SEGUE
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO		PROGETTO ESECUTIVO	ING. PIER GIORGIO NASUTI	1	2



Da Quadro:	QGD/N
Partenza:	QGD/N U-9
Cavo [mm²]:	FG7OR 1(5G16)
Lunghezza [m]:	140
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	CBD.25
Numerazione morsetto:	1.2.3.4.T

DATI CARPENTERIA	
MATERIALE CARPENTERIA	LAMIERA
CLASSE ISOLAM / GRADO IP	I / IP40 con porta
ESECUZIONE	FORMA 2
DIMENSIONI (HxLxP) mm	H1800x L600x P250 mm
NUMERO MODULI	---
POTENZA DISSIPABILE	---
INSTALLAZIONE	ARMADIO A PAVIMENTO
MARCA	BTICINO
SERIE / ART.	SERIE MAS 400

Prefisso quadro:	QP1B/N
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	1,231
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	1000
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	43
Potenza dissipata quadro [W]:	95

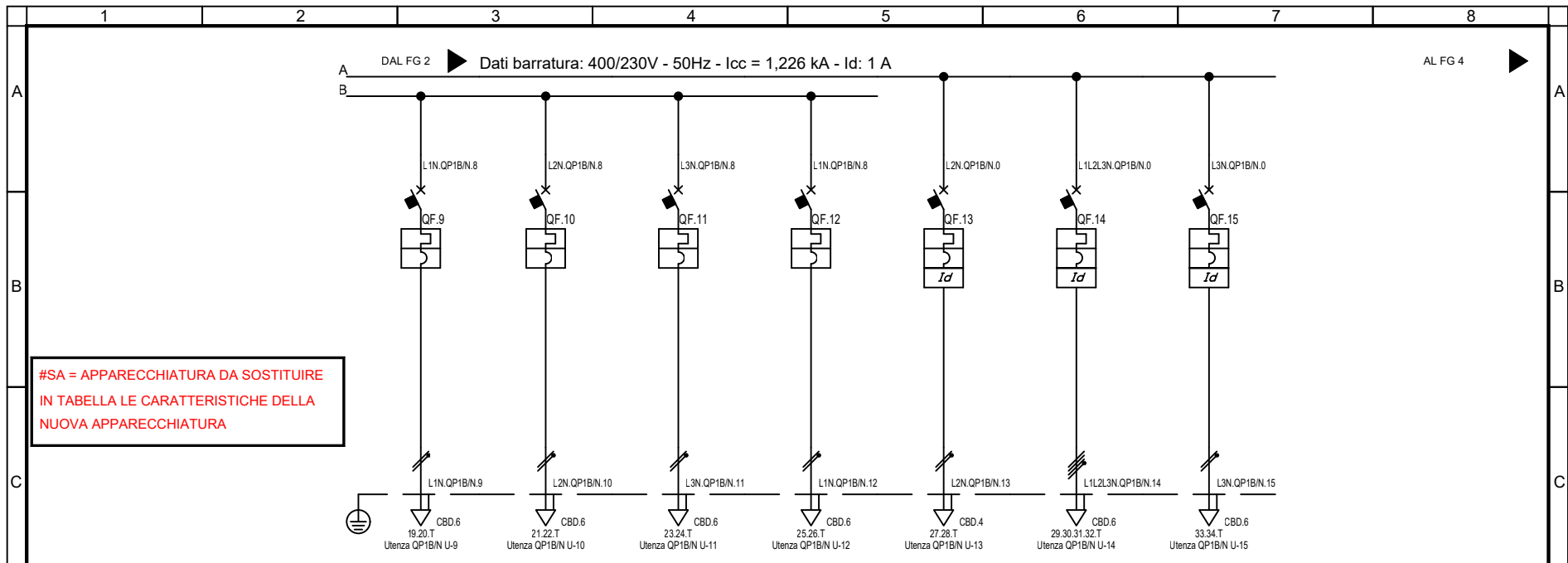
Sigla utenza	
Descrizione	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	
CORRENTE (Ib) [A]	
CosFi	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	
DISTRIBUZIONE	
MARCA	
MODELLO	
Potenza dissipata [W]	
PROTEZIONE	
POLI	
In [A]	
Im [A]	
I differenziale [A]	
P.d.I. di progetto [kA]	
60898 Icn [kA]	
60974-2 Icu [kA]	
ACCESSORI	
C.d.t. a valle con Ib [%]	
LINEA	
Sigla	
Lunghezza [m]	
POSA	
Sezione [mmq]	
Portata (Iz) [A]	

	QP1B/N U-0	QP1B/N U-1	QP1B/N U-2	QP1B/N U-3	QP1B/N U-4	QP1B/N U-5	QP1B/N U-6	QP1B/N U-7	QP1B/N U-8
DESCRIZIONE	GENERALE FM SETTORE NORMALE	PRESENZA RETE	GENERALE PRESE	PRESE STANZA 1-2	PRESE STANZA 3-4	PRESE STANZA 5-6	PRESE LAVAPADELLE		GENERALE PRESE
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CORRENTE (Ib) [A]	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CosFi	---	---	---	---	---	---	---	---	---
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100	100	100	100	100
DISTRIBUZIONE	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Quadripolare
MARCA	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	ABB	BTicino
MODELLO	F74N100	F323 10.3x38	G743A40	F82H/16	F82H/16	F82H/16	F82H/16	DS201LH C16AC30	G743A40
Potenza dissipata [W]	21,000	6,630	12,000	3,000	3,000	3,000	3,000	6,656	12,000
POLI	4 x 100	3 x 2	4 x 40	2 x 16	2 x 16	2 x 16	2 x 16	1P x 16 + N	4 x 40
In [A]	---	4,9	---	128	128	128	128	160	---
Im [A]	---/---/---	---/4,9	---/---	---/128	---/128	---/128	---/128	---/160	---/---
I differenziale [A]	---	---	0,03 - Cl A	---	---	---	---	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. A
P.d.I. di progetto [kA]	---	100	---	30	30	30	30	6	---
60898 Icn [kA]	---	0	---	10	10	10	10	4,5	---
60974-2 Icu [kA]	---	100	---	30	30	30	30	6	---
ACCESSORI	---/---	F40R/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---
C.d.t. a valle con Ib [%]	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
LINEA									
Sigla	---	---	---	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	---
Lunghezza [m]	---	---	---	15	25	35	25	70	---
POSA	---	---	---	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	---
Sezione [mmq]	---	---	---	2(1x4)+(1PE4)	2(1x4)+(1PE4)	2(1x4)+(1PE4)	2(1x4)+(1PE4)	2(1x4)+(1PE4)	---
Portata (Iz) [A]	---	---	---	26	26	26	26	26	---

TITOLO					COMMITTENTE			OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica					Parma Infrastrutture S.p.A.			QP1B		24_01	
residenza per anziani "Ines Ubaldi"					Largo Torello de Strada n°11/A			QUADRO P. PRIMO ALA B - SETTORE NORMALE		DISEGNO	
(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					43121 Parma			PRATICA		FOGLIO	
								PROGETTO ESECUTIVO		2	
								PROGETTISTA		3	
								ING. PIER GIORGIO NASUTI		SEGUE	

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

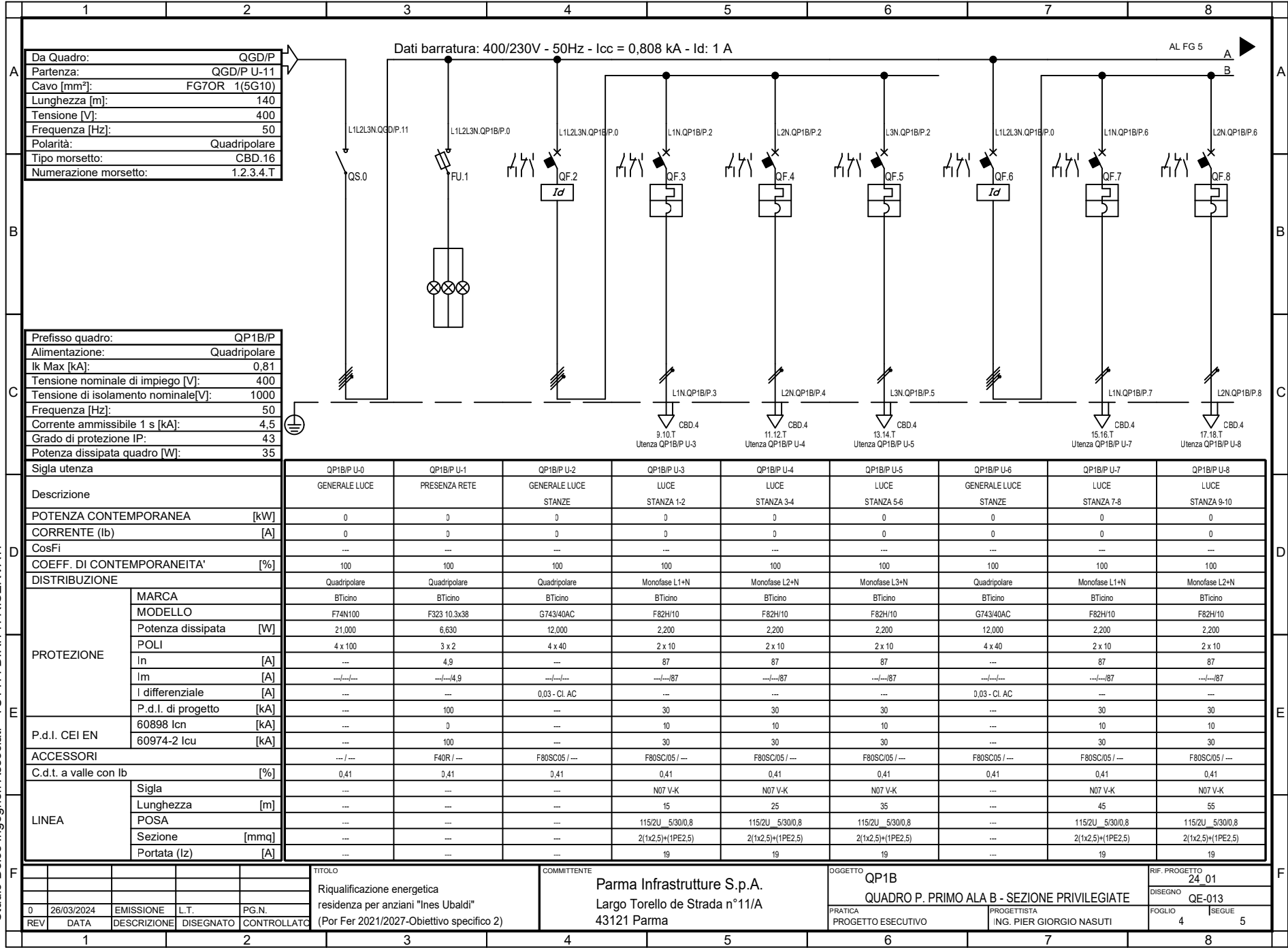




Sigla utenza	QP1B/N U-9	QP1B/N U-10	QP1B/N U-11	QP1B/N U-12	QP1B/N U-13	QP1B/N U-14	QP1B/N U-15	
Descrizione	PRESE STANZA 7-8	PRESE STANZA 9-10	PRESE CORRIDOI	PRESE ZONE COMUNI	FANCOIL	PRESE LAVANDERIA	TAPPARELLE STANZE	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	0	0	0	0	0	0	0	
CORRENTE (Ib) [A]	0	0	0	0	0	0	0	
CosFi	---	---	---	---	---	---	---	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100	100	100	
DISTRIBUZIONE	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Quadripolare	Monofase L3+N	
PROTEZIONE	MARCA	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	
	MODELLO	F82H/16	F82H/16	F82H/16	F82H/16	F82H/10+G23/32AC	F82H/16+G23/32AC	
	Potenza dissipata [W]	3,000	3,000	3,000	3,000	2,406	6,005	
	POLI	2 x 16	2 x 16	2 x 16	2 x 16	2 x 10	4 x 16	
	In [A]	128	128	128	128	87	133	
Im [A]	---/---/128	---/---/128	---/---/128	---/---/128	---/---/87	---/---/133	---/---/128	
I differenziale [A]	---	---	---	---	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	
P.d.I. di progetto [kA]	30	30	30	30	30	15	30	
P.d.I. CEI EN 60898 Icn [kA]	10	10	10	10	10	10	10	
60974-2 Icu [kA]	30	30	30	30	30	15	30	
ACCESSORI	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	
C.d.t. a valle con Ib [%]	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	
LINEA	Sigla	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	
	Lunghezza [m]	45	55	70	60	70	70	
	POSA	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8
	Sezione [mmq]	2(1x4)+(1PE4)	2(1x4)+(1PE4)	2(1x4)+(1PE4)	2(1x4)+(1PE4)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	4(1x4)+(1PE4)	2(1x4)+(1PE4)
	Portata (Iz) [A]	26	26	26	26	19	22	26

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO					COMMITTENTE		OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica					Parma Infrastrutture S.p.A.		QP1B		24_01	
residenza per anziani "Ines Ubaldi"					Largo Torello de Strada n°11/A		QUADRO P. PRIMO ALA B - SETTORE NORMALE		DISEGNO	
(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					43121 Parma		PRATICA		QE-013	
PROGETTO ESECUTIVO					PROGETTISTA		ING. PIER GIORGIO NASUTI		FOGLIO	
3					4		3		4	



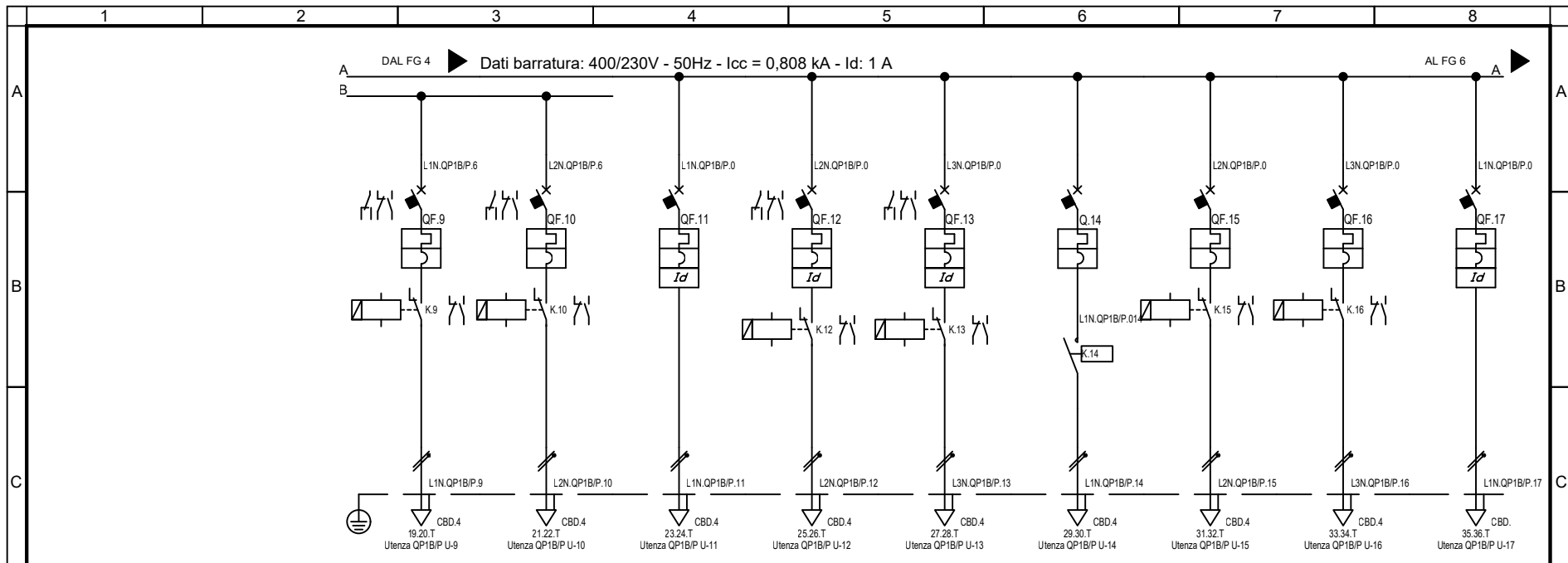
Da Quadro:	QGD/P
Partenza:	QGD/P U-11
Cavo [mm²]:	FG7OR 1(5G10)
Lunghezza [m]:	140
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	CBD.16
Numerazione morsetto:	1.2.3.4.T

Prefisso quadro:	QP1B/P
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	0,81
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	1000
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	43
Potenza dissipata quadro [W]:	35

Sigla utenza		QP1B/P U-0	QP1B/P U-1	QP1B/P U-2	QP1B/P U-3	QP1B/P U-4	QP1B/P U-5	QP1B/P U-6	QP1B/P U-7	QP1B/P U-8
Descrizione		GENERALE LUCE	PRESENZA RETE	GENERALE LUCE STANZE	LUCE STANZA 1-2	LUCE STANZA 3-4	LUCE STANZA 5-6	GENERALE LUCE STANZE	LUCE STANZA 7-8	LUCE STANZA 9-10
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		0	0	0	0	0	0	0	0	0
CORRENTE (Ib) [A]		0	0	0	0	0	0	0	0	0
CosFi		---	---	---	---	---	---	---	---	---
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		100	100	100	100	100	100	100	100	100
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Quadripolare	Monofase L1+N	Monofase L2+N
PROTEZIONE	MARCA	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino
	MODELLO	F74N100	F323 10.3x38	G743/40AC	F82H/10	F82H/10	F82H/10	G743/40AC	F82H/10	F82H/10
	Potenza dissipata [W]	21,000	6,630	12,000	2,200	2,200	2,200	12,000	2,200	2,200
	POLI	4 x 100	3 x 2	4 x 40	2 x 10	2 x 10	2 x 10	4 x 40	2 x 10	2 x 10
	In [A]	---	4,9	---	87	87	87	---	87	87
Im [A]	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
I differenziale [A]	---	---	0,03 - Cl. AC	---	---	---	---	0,03 - Cl. AC	---	---
P.d.I. di progetto [kA]	---	100	---	30	30	30	---	30	30	30
P.d.I. CEI EN	60898 Icn [kA]	---	0	---	10	10	---	10	10	10
	60974-2 Icu [kA]	---	100	---	30	30	---	30	30	30
ACCESSORI		---	F40R / ---	F80SC05 / ---	F80SC05 / ---	F80SC05 / ---	F80SC05 / ---	F80SC05 / ---	F80SC05 / ---	F80SC05 / ---
C.d.t. a valle con Ib [%]		0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
LINEA	Sigla	---	---	---	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	---	N07 V-K	N07 V-K
	Lunghezza [m]	---	---	---	15	25	35	---	45	55
	POSA	---	---	---	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	---	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8
	Sezione [mmq]	---	---	---	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	---	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)
	Portata (Iz) [A]	---	---	---	19	19	19	---	19	19

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO					COMMITTENTE			OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica					Parma Infrastrutture S.p.A.			QP1B		24_01	
residenza per anziani "Ines Ubaldi"					Largo Torello de Strada n°11/A			QUADRO P. PRIMO ALA B - SEZIONE PRIVILEGIATE		DISEGNO	
(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					43121 Parma			PRATICA		FOGLIO	
								PROGETTO ESECUTIVO		4	
								PROGETTISTA		5	
								ING. PIER GIORGIO NASUTI			



Sigla utenza		QP1B/P U-9	QP1B/P U-10	QP1B/P U-11	QP1B/P U-12	QP1B/P U-13	QP1B/P U-14	QP1B/P U-15	QP1B/P U-16	QP1B/P U-17	
Descrizione		LUCE ZONE COMUNI	LUCE ATRIO E SCALE	LUCE STANZE SERVIZIO	LUCE NOTTURNA CORRIDOIO	LUCE NOTTURNA CAMERE	GENERALE LUCE EMERGENZA 1	RISERVA GRUPPI NICD 58 W	RISERVA US 18 W CON PITTGRAMMA	GENERALE PULSANTI	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CORRENTE (Ib) [A]		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CosFi		---	---	---	---	---	---	---	---	---	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		100	100	100	100	100	100	100	100	100	
DISTRIBUZIONE		Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N	
PROTEZIONE	MARCA	BTicino	BTicino	ABB	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	
	MODELLO	F82H/10	F82H/10	DS201 C10 AC30	F82H/10+G23/32AC	F82H/10+G23/32AC	F82H/10	F82H/10	F82H/10	F82H/10+G23/32AC	
	Potenza dissipata [W]	2.200	2.200	3.586	2.406	2.406	2.200	2.200	2.200	2.406	
	POLI	2 x 10	2 x 10	1P x 10 + N	2 x 10	2 x 10	2 x 10	2 x 10	2 x 10	2 x 10	2 x 10
	In [A]	87	87	100	87	87	87	87	87	87	
	Im [A]	---/---/87	---/---/87	---/---/100	---/---/87	---/---/87	---/---/87	---/---/87	---/---/87	---/---/87	
I differenziale [A]	---	---	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	---	---	---	---	0,03 - Cl. AC	
P.d.I. di progetto [kA]	30	30	10	30	30	30	30	30	30	30	
P.d.I. CEI EN 60898 Icn [kA]	10	10	5	10	10	10	10	10	10	10	
P.d.I. CEI EN 60974-2 Icu [kA]	30	30	10	30	30	30	30	30	30	30	
ACCESSORI		F80SC/05 / FP2A/230	F80SC/05 / FP2A/230	---	F80SC/05 / FP2A/230	F80SC/05 / FP2A/230	FC2A2/30 / ---	FP2A/230 / F1AC	FP2A/230 / F1AC	---	
C.d.t. a valle con Ib [%]		0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	
LINEA	Sigla	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	---	
	Lunghezza [m]	60	60	35	60	60	60	60	60	---	
	POSA	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	---	
	Sezione [mmq]	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	---	
Portata (Iz) [A]	19	19	19	19	19	19	19	19	---		

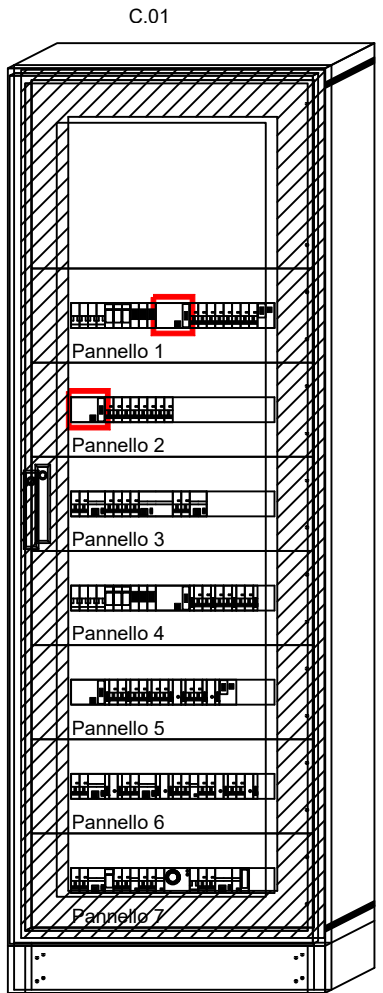
Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO					COMMITTENTE			OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica					Parma Infrastrutture S.p.A.			QP1B		24_01	
residenza per anziani "Ines Ubaldi"					Largo Torello de Strada n°11/A			QUADRO P. PRIMO ALA B - SEZIONE PRIVILEGIATE		DISEGNO	
(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					43121 Parma			PRATICA		FOLGIO	
REV					DATA			PROGETTISTA		SEQUE	
1					2			ING. PIER GIORGIO NASUTI		5 6	





	1	2	3	4	5	6	7	8
A	Struttura C.01 - Pannello 1 Pos. 1 - QP1B/N U-0 (4,0 U.M.) Pos. 2 - QP1B/N U-1 (3,0 U.M.) Pos. 3 - QP1B/N U-1 (1,0 U.M.) Pos. 4 - QP1B/N U-1 (1,0 U.M.) Pos. 5 - QP1B/N U-1 (1,0 U.M.) Pos. 6 - QP1B/N U-2 (4,0 U.M.) Pos. 7 - QP1B/N U-3 (2,0 U.M.) Pos. 8 - QP1B/N U-4 (2,0 U.M.) Pos. 9 - QP1B/N U-5 (2,0 U.M.) Pos. 10 - QP1B/N U-6 (2,0 U.M.) Pos. 11 - QP1B/N U-7 (2,0 U.M.) Riserva - 0,0 U.M.	Pos. 9 - QP1B/P U-3 (0,5 U.M.) Pos. 10 - QP1B/P U-4 (2,0 U.M.) Pos. 11 - QP1B/P U-4 (0,5 U.M.) Pos. 12 - QP1B/P U-5 (2,0 U.M.) Pos. 13 - QP1B/P U-5 (0,5 U.M.) Riserva - 2,0 U.M.	Pos. 14 - QP1B/P U-15 (1,0 U.M.) Pos. 15 - QP1B/P U-15 (0,5 U.M.) Pos. 16 - QP1B/P U-16 (2,0 U.M.) Pos. 17 - QP1B/P U-16 (1,0 U.M.) Pos. 18 - QP1B/P U-16 (0,5 U.M.) Riserva - 2,0 U.M.					
	Struttura C.01 - Pannello 2 Pos. 1 - QP1B/N U-8 (4,0 U.M.) Pos. 2 - QP1B/N U-9 (2,0 U.M.) Pos. 3 - QP1B/N U-10 (2,0 U.M.) Pos. 4 - QP1B/N U-11 (2,0 U.M.) Pos. 5 - QP1B/N U-12 (2,0 U.M.) Riserva - 12,0 U.M.	Struttura C.01 - Pannello 5 Pos. 1 - QP1B/P U-6 (4,0 U.M.) Pos. 2 - QP1B/P U-6 (0,5 U.M.) Pos. 3 - QP1B/P U-7 (2,0 U.M.) Pos. 4 - QP1B/P U-7 (0,5 U.M.) Pos. 5 - QP1B/P U-8 (2,0 U.M.) Pos. 6 - QP1B/P U-8 (0,5 U.M.) Pos. 7 - QP1B/P U-9 (2,0 U.M.) Pos. 8 - QP1B/P U-9 (0,5 U.M.) Pos. 9 - QP1B/P U-9 (1,0 U.M.) Pos. 10 - QP1B/P U-9 (0,5 U.M.) Pos. 11 - QP1B/P U-10 (2,0 U.M.) Pos. 12 - QP1B/P U-10 (0,5 U.M.) Pos. 13 - QP1B/P U-10 (1,0 U.M.) Pos. 14 - QP1B/P U-10 (0,5 U.M.) Pos. 15 - QP1B/P U-11 (2,0 U.M.) Riserva - 4,5 U.M.	Struttura C.01 - Pannello 7 Pos. 1 - QP1B/P U-17 (2,0 U.M.) Pos. 2 - QP1B/P U-17 (2,0 U.M.) Pos. 3 - QP1B/P U-18 (1,0 U.M.) Pos. 4 - QP1B/P U-19 (2,0 U.M.) Pos. 5 - QP1B/P U-19 (1,0 U.M.) Pos. 6 - QP1B/P U-20 (2,0 U.M.) Pos. 7 - QP1B/P U-21 (1,0 U.M.) Pos. 8 - QP1B/P U-21 (3,0 U.M.) Pos. 9 - QP1B/P U-21 (1,0 U.M.) Pos. 10 - QP1B/P U-22 (2,0 U.M.) Pos. 11 - QP1B/P U-22 (2,0 U.M.) Pos. 12 - QP1B/P U-22 (1,0 U.M.) Pos. 13 - QP1B/P U-22 (1,0 U.M.) Riserva - 3,0 U.M.					
	Struttura C.01 - Pannello 3 Pos. 1 - QP1B/N U-13 (2,0 U.M.) Pos. 2 - QP1B/N U-13 (2,0 U.M.) Pos. 3 - QP1B/N U-14 (4,0 U.M.) Pos. 4 - QP1B/N U-14 (4,0 U.M.) Pos. 5 - QP1B/N U-15 (2,0 U.M.) Pos. 6 - QP1B/N U-12 (2,0 U.M.) Riserva - 8,0 U.M.	Struttura C.01 - Pannello 6 Pos. 1 - QP1B/P U-12 (2,0 U.M.) Pos. 2 - QP1B/P U-12 (2,0 U.M.) Pos. 3 - QP1B/P U-12 (0,5 U.M.) Pos. 4 - QP1B/P U-12 (1,0 U.M.) Pos. 5 - QP1B/P U-12 (0,5 U.M.) Pos. 6 - QP1B/P U-13 (2,0 U.M.) Pos. 7 - QP1B/P U-13 (2,0 U.M.) Pos. 8 - QP1B/P U-13 (0,5 U.M.) Pos. 9 - QP1B/P U-13 (1,0 U.M.) Pos. 10 - QP1B/P U-13 (0,5 U.M.) Pos. 11 - QP1B/P U-14 (2,0 U.M.) Pos. 12 - QP1B/P U-14 (1,0 U.M.) Pos. 13 - QP1B/P U-15 (2,0 U.M.)						
	Struttura C.01 - Pannello 4 Pos. 1 - QP1B/P U-0 (4,0 U.M.) Pos. 2 - QP1B/P U-1 (3,0 U.M.) Pos. 3 - QP1B/P U-1 (1,0 U.M.) Pos. 4 - QP1B/P U-1 (1,0 U.M.) Pos. 5 - QP1B/P U-1 (1,0 U.M.) Pos. 6 - QP1B/P U-2 (4,0 U.M.) Pos. 7 - QP1B/P U-2 (0,5 U.M.) Pos. 8 - QP1B/P U-3 (2,0 U.M.)							
B								
C								
D								
E								
F								

DATI IDENTIFICATIVI DEL QUADRO	
TIPO DI QUADRO:	Carpenterie fino a 630 A
NORMA DI RIFERIMENTO:	CEI EN 61439-1
TENSIONE NOMINALE (V):	400/230
CORRENTE NOMINALE SBARRE (A):	160
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA (I <sub>cw</sub> ) x 1s (kA):	25
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO (I <sub>pk</sub> ) (kA):	53
ALTEZZA (mm):	1.950
LARGHEZZA (mm):	660
PROFONDITA' (mm):	175
GRADO DI PROTEZIONE:	IP43 (senza porta IP3X)
FORMA COSTRUTTIVA:	Forma 1
COLORE INVOLUCRO:	
TIPO DI PORTA:	VEDI DISEGNO
ACCESSIBILITA':	ANTERIORE
RIFERIMENTI PORTATA SBARRE:	
SB OS:	Sbarre orizzontali superiori
SB OM:	Sbarre orizzontali nel mezzo
SB VL:	Sbarre verticali laterali
SB VP:	Sbarre verticali posteriori



Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI



RIF. PROGETTO 24_01		TITOLO Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)		COMMITTENTE Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma		OGGETTO QP1B QUADRO P. PRIMO ALA B		RIF. PROGETTO 24_01	
DISEGNO QE-013		FOGLIO 7		SEGUE 8		PRATICA PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTISTA ING. PIER GIORGIO NASUTI	
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.					
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO					

1	2	3	4	5	6	7	8																											
A	Progetto INTEGRA	DATI DELLA FORNITURA			VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUOTTURE - PROTEZIONI		 																											
	<table border="1"> <tr> <th>Sistema</th><th>Fasi</th><th>Tensione [V]</th><th>R<sub>terra</sub> [ohm]</th></tr> <tr> <td>TN-S</td><td>3F+N</td><td>400</td><td>10</td></tr> </table>	Sistema	Fasi	Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]	TN-S	3F+N	400	10																									
Sistema	Fasi	Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]																															
TN-S	3F+N	400	10																															
B	Dati circuito		Dati apparecchiatura			Corto circuito					Sovraccarico				Test																			
	C.d.t. % con I <sub>b</sub> < C.d.t. Max					I <sub>k</sub> MAX < P.d.I.					I <sub>t</sub> < K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>					Esito																		
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	I <sub>k</sub> MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I <sub>t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	Esito											
		[mm <sup>2</sup> ]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No											
C	QP1B/N U-0	---	---	0,38	F74N100	Quadripolare	---	---	1,23	1	410	---	---	---	---	---	0	50	---	65	---	SI												
	QP1B/N U-1	---	---	0,38	F323 10.3x38	Quadripolare	---	100	1,23	1	161	---	---	---	---	---	0	2	---	4,2	---	SI												
	QP1B/N U-2	---	---	0,38	G743A40	Quadripolare	0,03	---	1,23	0,03	407	---	---	---	---	---	0	50	---	65	---	SI												
D	QP1B/N U-3	2(1x4)+(1PE4)	15	0,38	F82H/16	Monofase L1+N	---	30	0,64	0,03	285	9,43E+2	2,12E+5	9,09E+2	2,12E+5	9,43E+2	3,27E+5	0	16	26	21	37	SI											
	QP1B/N U-4	2(1x4)+(1PE4)	25	0,38	F82H/16	Monofase L2+N	---	30	0,64	0,03	239	9,43E+2	2,12E+5	9,09E+2	2,12E+5	9,43E+2	3,27E+5	0	16	26	21	37	SI											
	QP1B/N U-5	2(1x4)+(1PE4)	35	0,38	F82H/16	Monofase L3+N	---	30	0,64	0,03	206	9,43E+2	2,12E+5	9,09E+2	2,12E+5	9,43E+2	3,27E+5	0	16	26	21	37	SI											
	QP1B/N U-6	2(1x4)+(1PE4)	25	0,38	F82H/16	Monofase L1+N	---	30	0,64	0,03	239	9,43E+2	2,12E+5	9,09E+2	2,12E+5	9,43E+2	3,27E+5	0	16	26	21	37	SI											
	QP1B/N U-7	2(1x4)+(1PE4)	70	0,38	DS201LH C16AC30	Monofase L1+N	0,03	6	0,64	0,03	138	1,9E+3	2,12E+5	1,84E+3	2,12E+5	1,9E+3	3,27E+5	0	16	26	21	37	SI											
E	QP1B/N U-8	---	---	0,38	G743A40	Quadripolare	0,03	---	1,23	0,03	407	---	---	---	---	---	0	50	---	65	---	SI												
	QP1B/N U-9	2(1x4)+(1PE4)	45	0,38	F82H/16	Monofase L1+N	---	30	0,64	0,03	181	9,43E+2	2,12E+5	9,09E+2	2,12E+5	9,43E+2	3,27E+5	0	16	26	21	37	SI											
	QP1B/N U-10	2(1x4)+(1PE4)	55	0,38	F82H/16	Monofase L2+N	---	30	0,64	0,03	161	9,43E+2	2,12E+5	9,09E+2	2,12E+5	9,43E+2	3,27E+5	0	16	26	21	37	SI											
	QP1B/N U-11	2(1x4)+(1PE4)	70	0,38	F82H/16	Monofase L3+N	---	30	0,64	0,03	139	9,43E+2	2,12E+5	9,09E+2	2,12E+5	9,43E+2	3,27E+5	0	16	26	21	37	SI											
	QP1B/N U-12	2(1x4)+(1PE4)	60	0,38	F82H/16	Monofase L1+N	---	30	0,64	0,03	153	9,43E+2	2,12E+5	9,09E+2	2,12E+5	9,43E+2	3,27E+5	0	16	26	21	37	SI											
	QP1B/N U-13	2(1x2,5)+(1PE2,5)	70	0,38	F82H/10+G23/3ZAC	Monofase L2+N	0,03	30	0,64	0,03	99	6,59E+2	8,27E+4	6,26E+2	8,27E+4	6,59E+2	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI											
F	QP1B/N U-14	4(1x4)+(1PE4)	60	0,38	F84H/16+G43/3ZAC	Quadripolare	0,03	15	1,23	0,03	153	3,42E+3	2,12E+5	1,36E+3	2,12E+5	1,42E+3	3,27E+5	0	16	22	21	32	SI											
	QP1B/N U-15	2(1x4)+(1PE4)	70	0,38	F82H/16+G23/3ZAC	Monofase L3+N	0,03	30	0,64	0,03	139	9,48E+2	2,12E+5	9,18E+2	2,12E+5	9,48E+2	3,27E+5	0	16	26	21	37	SI											
												<table border="1"> <tr> <td>TITOLO</td><td>Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi"</td></tr> <tr> <td>COMMITTENTE</td><td>Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma</td></tr> <tr> <td>OGGETTO</td><td>QP1B QUADRO P. PRIMO ALA B - SETTORE NORMALE</td></tr> <tr> <td>RIF. PROGETTO</td><td>24_01</td></tr> <tr> <td>DISSEGNO</td><td>QE-013</td></tr> <tr> <td>PRATICA</td><td>PROGETTO ESECUTIVO</td></tr> <tr> <td>PROGETTISTA</td><td>ING. PIER GIORGIO NASUTI</td></tr> <tr> <td>FOGLIO</td><td>8</td></tr> <tr> <td>SEGUE</td><td>9</td></tr> </table>				TITOLO	Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi"	COMMITTENTE	Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma	OGGETTO	QP1B QUADRO P. PRIMO ALA B - SETTORE NORMALE	RIF. PROGETTO	24_01	DISSEGNO	QE-013	PRATICA	PROGETTO ESECUTIVO	PROGETTISTA	ING. PIER GIORGIO NASUTI	FOGLIO	8	SEGUE	9	
TITOLO	Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi"																																	
COMMITTENTE	Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma																																	
OGGETTO	QP1B QUADRO P. PRIMO ALA B - SETTORE NORMALE																																	
RIF. PROGETTO	24_01																																	
DISSEGNO	QE-013																																	
PRATICA	PROGETTO ESECUTIVO																																	
PROGETTISTA	ING. PIER GIORGIO NASUTI																																	
FOGLIO	8																																	
SEGUE	9																																	
1	2		3			4		5			6		7		8																			

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

1		2		3		4		5		6		7		8								
Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA			R <sub>terra</sub> [ohm]		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI															
		Sistema	Fasi	Tensione [V]																		
TN-S		3F+N		400	10																	
Dati circuito				Dati apparecchiatura				Corto circuito						Sovraccarico				Test				
C.d.t. % con I <sub>b</sub> < C.d.t. Max				I <sub>k</sub> MAX < P.d.I.				I <sub>t</sub> < K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>						I <sub>b</sub> < I <sub>n</sub> < I <sub>z</sub>		I <sub>f</sub> < 1.45I <sub>z</sub>						
FASE		NEUTRO		PROTEZIONE		I <sub>b</sub>		I <sub>n</sub>		I <sub>z</sub>		I <sub>f</sub>		1.45I <sub>z</sub>								
SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	I <sub>k</sub> MAX	I di Interv. Prot.	I <sub>gt</sub> fondo linea	I <sub>t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	Esito
	[mm <sup>2</sup> ]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No
QP1B/P U-0	---	---	0,41	F74N100	Quadrifase	---	---	0,81	1	264	---	---	---	---	---	---	0	40	---	52	---	SI
QP1B/P U-1	---	---	0,41	F323 10.3x38	Quadrifase	---	100	0,81	1	132	---	---	---	---	---	---	0	2	---	4,2	---	SI
QP1B/P U-2	---	---	0,41	G743/40AC	Quadrifase	0,03	---	0,81	0,03	263	---	---	---	---	---	---	0	40	---	52	---	SI
QP1B/P U-3	2(1x2,5)+(1PE2,5)	15	0,41	F82H/10	Monofase L1+N	---	30	0,41	0,03	182	3,92E+2	8,27E+4	3,79E+2	8,27E+4	3,92E+2	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI
QP1B/P U-4	2(1x2,5)+(1PE2,5)	25	0,41	F82H/10	Monofase L2+N	---	30	0,41	0,03	152	3,92E+2	8,27E+4	3,79E+2	8,27E+4	3,92E+2	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI
QP1B/P U-5	2(1x2,5)+(1PE2,5)	35	0,41	F82H/10	Monofase L3+N	---	30	0,41	0,03	130	3,92E+2	8,27E+4	3,79E+2	8,27E+4	3,92E+2	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI
QP1B/P U-6	---	---	0,41	G743/40AC	Quadrifase	0,03	---	0,81	0,03	263	---	---	---	---	---	---	0	40	---	52	---	SI
QP1B/P U-7	2(1x2,5)+(1PE2,5)	45	0,41	F82H/10	Monofase L1+N	---	30	0,41	0,03	114	3,92E+2	8,27E+4	3,79E+2	8,27E+4	3,92E+2	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI
QP1B/P U-8	2(1x2,5)+(1PE2,5)	55	0,41	F82H/10	Monofase L2+N	---	30	0,41	0,03	101	3,92E+2	8,27E+4	3,79E+2	8,27E+4	3,92E+2	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI
QP1B/P U-9	2(1x2,5)+(1PE2,5)	60	0,41	F82H/10	Monofase L1+N	---	30	0,41	0,03	96	3,92E+2	8,27E+4	3,79E+2	8,27E+4	3,92E+2	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI
QP1B/P U-10	2(1x2,5)+(1PE2,5)	60	0,41	F82H/10	Monofase L2+N	---	30	0,41	0,03	96	3,92E+2	8,27E+4	3,79E+2	8,27E+4	3,92E+2	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI
QP1B/P U-11	2(1x2,5)+(1PE2,5)	35	0,41	DS201 C10 AC30	Monofase L1+N	0,03	10	0,42	0,03	130	5,81E+2	8,27E+4	5,72E+2	8,27E+4	5,81E+2	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI
QP1B/P U-12	2(1x2,5)+(1PE2,5)	60	0,41	F82H/10+G23/32AC	Monofase L2+N	0,03	30	0,42	0,03	96	3,94E+2	8,27E+4	3,81E+2	8,27E+4	3,94E+2	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI
QP1B/P U-13	2(1x2,5)+(1PE2,5)	60	0,41	F82H/10+G23/32AC	Monofase L3+N	0,03	30	0,42	0,03	96	3,94E+2	8,27E+4	3,81E+2	8,27E+4	3,94E+2	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI
QP1B/P U-14	2(1x2,5)+(1PE2,5)	60	0,41	F82H/10	Monofase L1+N	---	30	0,42	1	96	3,94E+2	8,27E+4	3,83E+2	8,27E+4	3,94E+2	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI
QP1B/P U-15	2(1x2,5)+(1PE2,5)	60	0,41	F82H/10	Monofase L2+N	---	30	0,42	1	96	3,94E+2	8,27E+4	3,83E+2	8,27E+4	3,94E+2	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI
QP1B/P U-16	2(1x2,5)+(1PE2,5)	60	0,41	F82H/10	Monofase L3+N	---	30	0,42	1	96	3,94E+2	8,27E+4	3,83E+2	8,27E+4	3,94E+2	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI
QP1B/P U-17	---	---	0,41	F82H/10+G23/32AC	Monofase L1+N	0,03	30	0,42	0,03	258	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI
F		TITOLO			COMMITTENTE				OGGETTO						RIF. PROGETTO							
		Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi"			Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma				QP1B QUADRO P. PRIMO ALA B - SEZIONE PRIVILEGIATE						24_01							
0		26/03/2024			EMISSIONE		L.T.		PG.N.		PRATICA		PROGETTISTA		FOGLIO		SEQUE					
REV		DATA			DESCRIZIONE		DISEGNATO		CONTROLLATO		PROGETTO ESECUTIVO		ING. PIER GIORGIO NASUTI		9		10					
1		2			3		4		5		6		7		8							

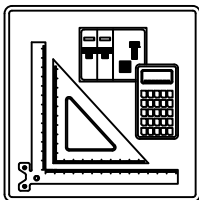
Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

1	2		3		4		5		6		7		8										
A		<b>DATI DELLA FORNITURA</b> Sistema    Fasi    Tensione [V] TN-S    3F+N    400			R <sub>terra</sub> [ohm] 10		<b>VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI</b>								A								
B	<b>Dati circuito</b> C.d.t. % con I <sub>b</sub> < C.d.t. Max			<b>Dati apparecchiatura</b>			<b>Corto circuito</b> I <sub>k</sub> MAX < P.d.I.    I <sup>2</sup> t < K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>						<b>Sovraccarico</b> I <sub>b</sub> < I <sub>n</sub> < I <sub>z</sub> I <sub>f</sub> < 1.45I <sub>z</sub>		<b>Test</b>								
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	I <sub>k</sub> MAX	I di Interv. Prot.	I <sub>gt</sub> fondo linea	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	Esito
B		[mm <sup>2</sup> ]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No
C	QP1B/P U-18	---	---	0,41	E931N/32 10.3x38	Monofase L1+N	---	100	0,42	1	261	---	---	---	---	---	---	0	10	---	19	---	SI
C	QP1B/P U-19	2(1x2,5)+(1PE2,5)	60	0,41	F82H/10	Monofase L2+N	---	30	0,42	1	96	3,94E+2	8,27E+4	3,83E+2	8,27E+4	3,94E+2	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI
C	QP1B/P U-20	---	---	0,41	F82H/10	Monofase L3+N	---	30	0,42	1	259	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI
C	QP1B/P U-21	2(1x2,5)+(1PE2,5)	60	0,41	FC2A2/230	Monofase L3+N	---	---	0,41	1	96	3,91E+2	8,27E+4	3,77E+2	8,27E+4	3,91E+2	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI
C	QP1B/P U-22	1(3G2,5)	60	0,41	FH82C10+G23AC32	Monofase L1+N	0,03	20	0,42	0,03	96	1,9E+2	1,28E+5	1,87E+2	1,28E+5	1,9E+2	1,28E+5	0	10	24	13	35	SI
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
F					TITOLO					COMMITTENTE					OGGETTO								RIF. PROGETTO
F					Riqualificazione energetica					Parma Infrastrutture S.p.A.					QP1B								24 01
F					residenza per anziani "Ines Ubaldi"					Largo Torello de Strada n°11/A					QUADRO P. PRIMO ALA B - SEZIONE PRIVILEGIATE								DISEGNO
F	0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.																		QE-013
F	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO	(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)																	FOGLIO
F																							10
F																							SEQUE
F																							-
F	1	2	3	4	5	6	7	8	F														

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI



# Progetto INTEGRA



## SOMMARIO

- 01) Schemi unifilari
- 02) Fronte quadro
- 03) Verifiche

## IDENTIFICAZIONE QUADRO

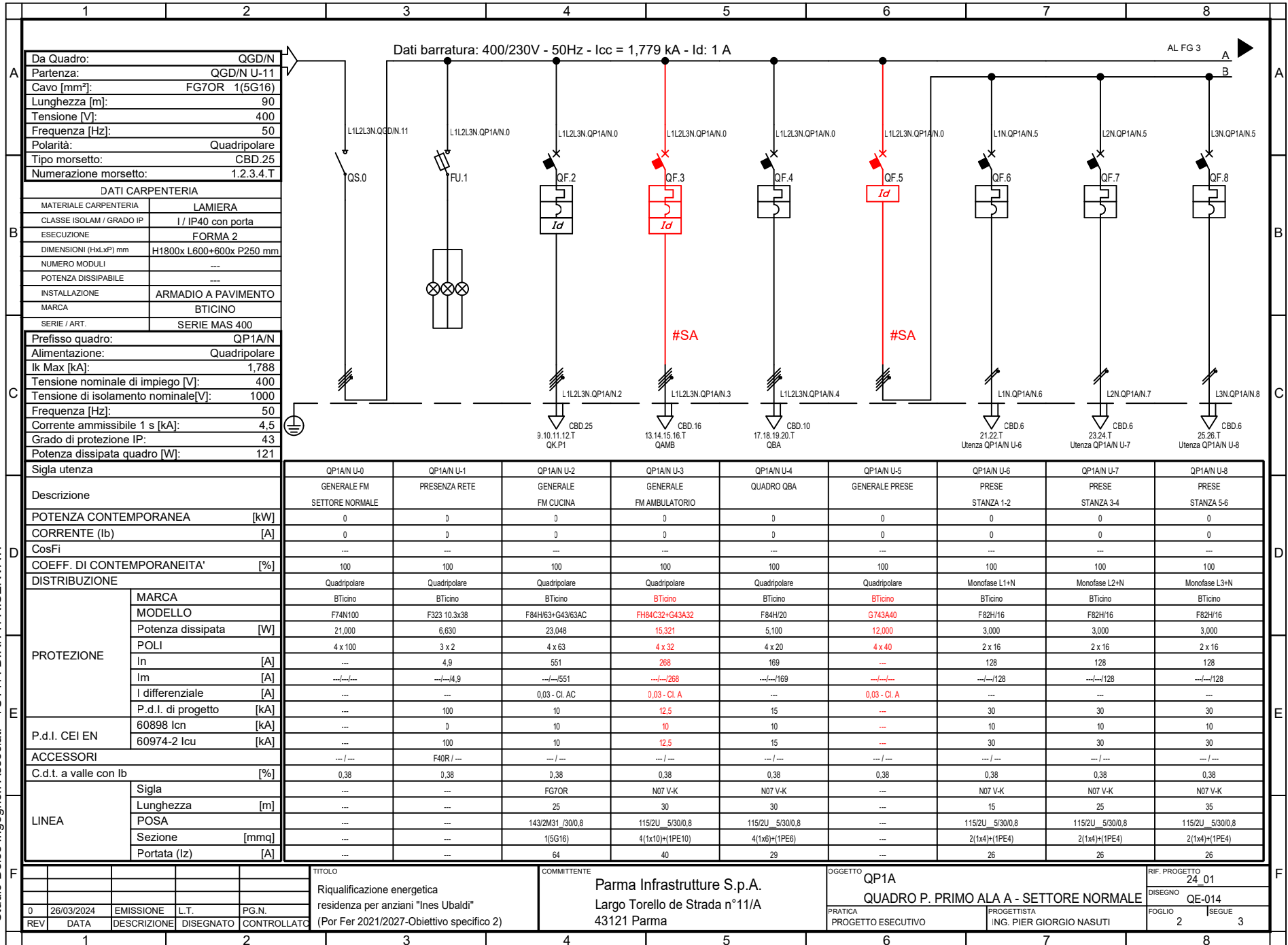
Denominazione quadro: QP1A

Descrizione: QUADRO PIANO PRIMO ALA A  
MODIFICHE

N. Disegno: QE-014

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

		TITOLO			COMMITTENTE		OGGETTO		RIF. PROGETTO	
		Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)			Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma		QP1A QUADRO P. PRIMO ALA A		24_01	
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.					DISEGNO	
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO			PRATICA PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTISTA ING. PIER GIORGIO NASUTI	
								FOGLIO		SEGUE
1		2		3		4		5		1
										2



Da Quadro:	QGD/N
Partenza:	QGD/N U-11
Cavo [mm²]:	FG7OR 1(5G16)
Lunghezza [m]:	90
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadrifilare
Tipo morsetto:	CBD.25
Numerazione morsetto:	1.2.3.4.T

DATI CARPENTERIA	
MATERIALE CARPENTERIA	LAMIERA
CLASSE ISOLAM / GRADO IP	I / IP40 con porta
ESECUZIONE	FORMA 2
DIMENSIONI (HxLxP) mm	H1800x L600x P250 mm
NUMERO MODULI	---
POTENZA DISSIPABILE	---
INSTALLAZIONE	ARMADIO A PAVIMENTO
MARCA	BTICINO
SERIE / ART.	SERIE MAS 400

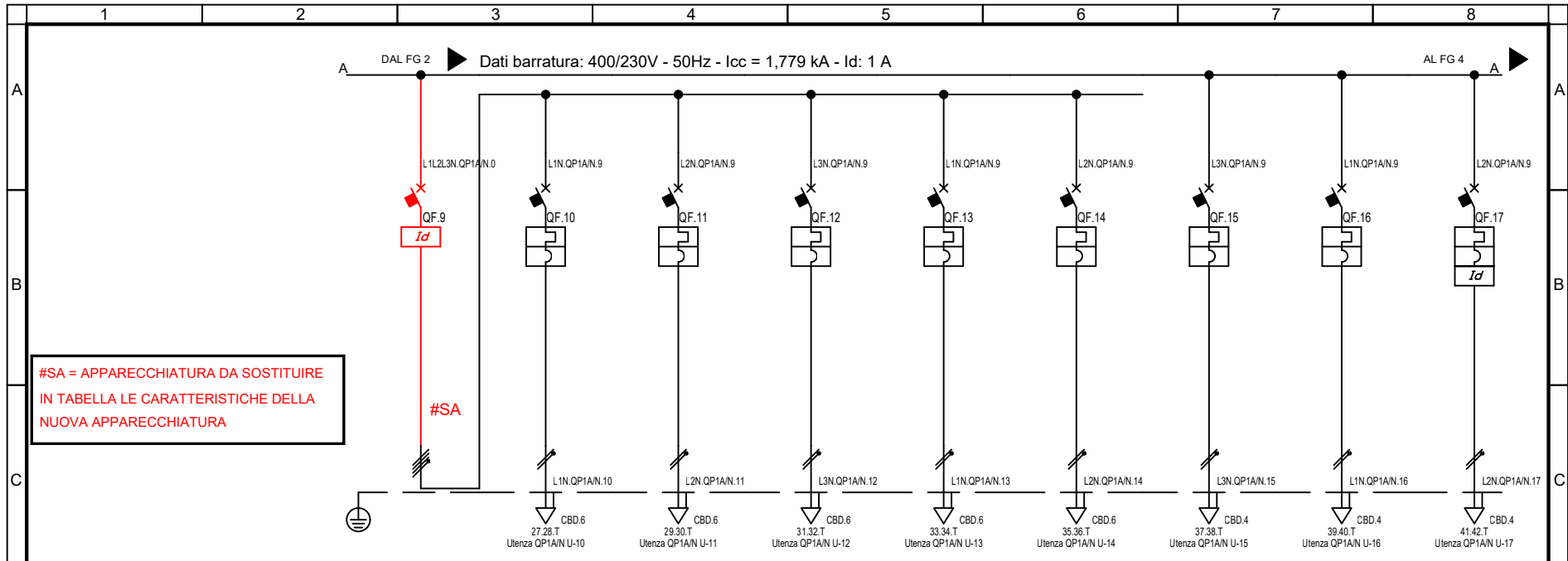
Prefisso quadro:	QP1A/N
Alimentazione:	Quadrifilare
Ik Max [kA]:	1,788
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	1000
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	43
Potenza dissipata quadro [W]:	121

Sigla utenza	
Descrizione	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	
CORRENTE (Ib) [A]	
CosFi	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	
DISTRIBUZIONE	
MARCA	BTicino
MODELLO	F74N100
Potenza dissipata [W]	21,000
PROTEZIONE	
POLI	4 x 100
In [A]	---
Im [A]	---/---/---
I differenziale [A]	---
P.d.I. di progetto [kA]	---
P.d.I. CEI EN 60898 Icn [kA]	---
P.d.I. CEI EN 60974-2 Icu [kA]	---
ACCESSORI	
C.d.t. a valle con Ib [%]	0,38
LINEA	
Sigla	---
Lunghezza [m]	---
POSA	---
Sezione [mmq]	---
Portata (Iz) [A]	---

	QP1A/N U-0	QP1A/N U-1	QP1A/N U-2	QP1A/N U-3	QP1A/N U-4	QP1A/N U-5	QP1A/N U-6	QP1A/N U-7	QP1A/N U-8
DESCRIZIONE	GENERALE FM SETTORE NORMALE	PRESENZA RETE	GENERALE FM CUCINA	GENERALE FM AMBULATORIO	QUADRO QBA	GENERALE PRESE	PRESE STANZA 1-2	PRESE STANZA 3-4	PRESE STANZA 5-6
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CORRENTE (Ib) [A]	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CosFi	---	---	---	---	---	---	---	---	---
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100	100	100	100	100
DISTRIBUZIONE	Quadrifilare	Quadrifilare	Quadrifilare	Quadrifilare	Quadrifilare	Quadrifilare	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N
MARCA	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino
MODELLO	F74N100	F323 10.3x38	F84H63+G43/63AC	FH84C32+G43A32	F84H/20	G743A40	F82H/16	F82H/16	F82H/16
Potenza dissipata [W]	21,000	6,630	23,048	15,321	5,100	12,000	3,000	3,000	3,000
POLI	4 x 100	3 x 2	4 x 63	4 x 32	4 x 20	4 x 40	2 x 16	2 x 16	2 x 16
In [A]	---	4,9	551	268	169	---	128	128	128
Im [A]	---/---/---	---/4,9	---/551	---/268	---/169	---/---	---/128	---/128	---/128
I differenziale [A]	---	---	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. A	---	0,03 - Cl. A	---	---	---
P.d.I. di progetto [kA]	---	100	10	12,5	15	---	30	30	30
P.d.I. CEI EN 60898 Icn [kA]	---	0	10	10	10	---	10	10	10
P.d.I. CEI EN 60974-2 Icu [kA]	---	100	10	12,5	15	---	30	30	30
ACCESSORI	---/---	F40R/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---
C.d.t. a valle con Ib [%]	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
MARCA	---	---	FG7OR	N07 V-K	N07 V-K	---	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K
Lunghezza [m]	---	---	25	30	30	---	15	25	35
POSA	---	---	143/2M31 /300,8	115/2U 5/300,8	115/2U 5/300,8	---	115/2U 5/300,8	115/2U 5/300,8	115/2U 5/300,8
Sezione [mmq]	---	---	1(5G16)	4(1x10)+(1PE10)	4(1x6)+(1PE6)	---	2(1x4)+(1PE4)	2(1x4)+(1PE4)	2(1x4)+(1PE4)
Portata (Iz) [A]	---	---	64	40	29	---	26	26	26

RIF. PROGETTO 24_01		DISEGNO QE-014		FOGLIO 2		SEGUE 3	
TITOLO Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)				COMMITTENTE Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma		OGGETTO QP1A QUADRO P. PRIMO ALA A - SETTORE NORMALE	
PRATICA PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTISTA ING. PIER GIORGIO NASUTI					
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.			
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO			

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

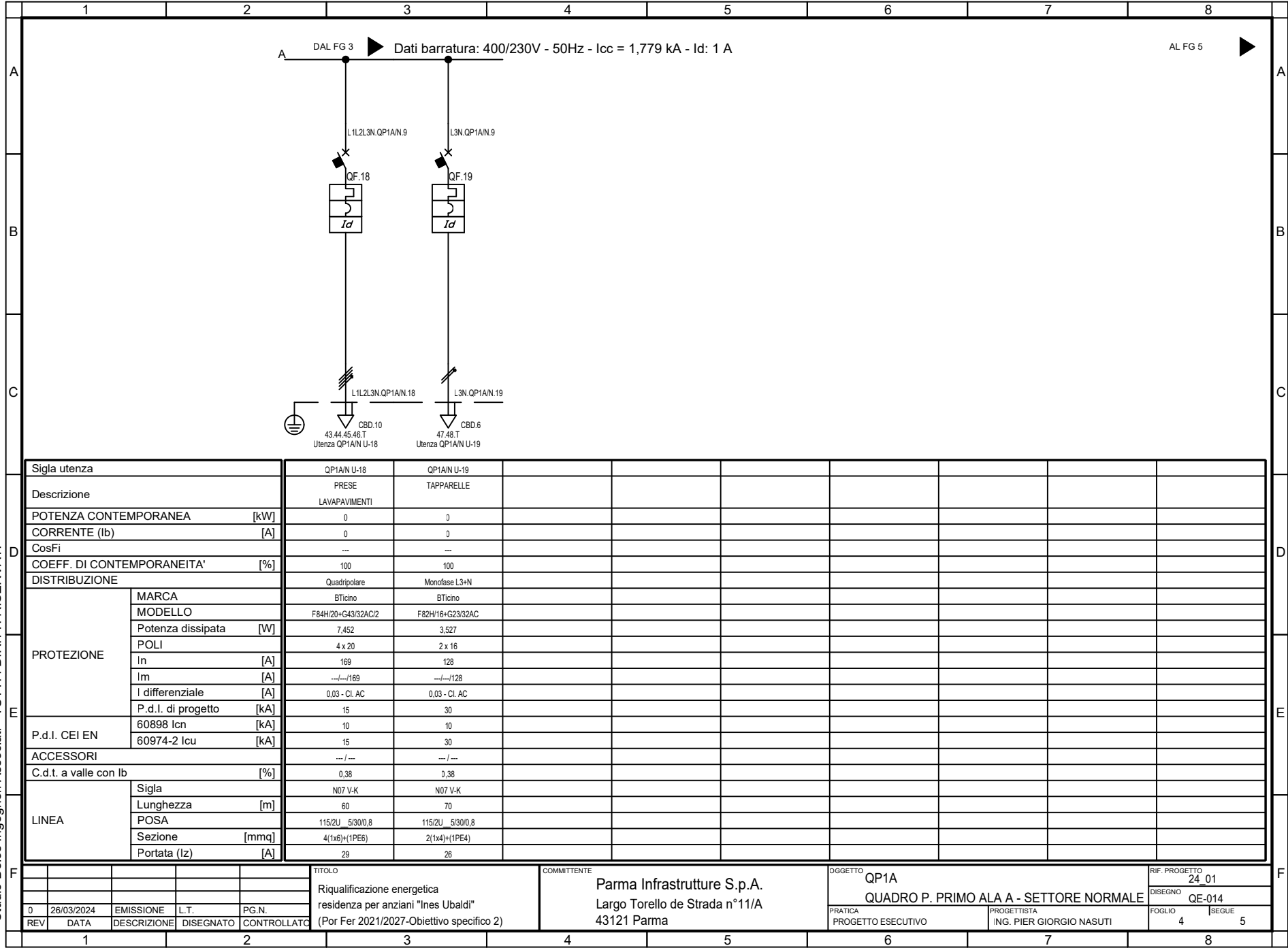


#SA = APPARECCHIATURA DA SOSTITUIRE  
IN TABELLA LE CARATTERISTICHE DELLA  
NUOVA APPARECCHIATURA

Sigla utenza	QP1A/N U-9	QP1A/N U-10	QP1A/N U-11	QP1A/N U-12	QP1A/N U-13	QP1A/N U-14	QP1A/N U-15	QP1A/N U-16	QP1A/N U-17	
Descrizione	GENERALE PRESE	PRESE STANZA 7-8	PRESE STANZA 9-10	PRESE CORRIDOIO	PRESE ZONE COMUNI	???	UPS DX	UPS SX	FANCOIL	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CORRENTE (Ib) [A]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CosFi	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
DISTRIBUZIONE	Quadrifase	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	
PROTEZIONE	MARCA	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	ABB	ABB	BTicino	
	MODELLO	G743A40	F82H/16	F82H/16	F82H/16	F82H/16	S272	S272	F82H/10+G23/32AC	
	Potenza dissipata [W]	12.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.456	3.456	2.406	
	POLI	4 x 40	2 x 16	2 x 16	2 x 16	2 x 16	2 x 6	2 x 6	2 x 10	
	In [A]	---	128	128	128	128	60	60	87	
Im [A]	---	---	---	---	---	---	---	---		
I differenziale [A]	0,03 - Cl. A	---	---	---	---	---	---	---		
P.d.I. di progetto [kA]	---	30	30	30	30	30	25	25	30	
P.d.I. CEI EN 60898 Icn [kA]	---	10	10	10	10	10	10	10	10	
P.d.I. CEI EN 60974-2 Icu [kA]	---	30	30	30	30	30	25	25	30	
ACCESSORI	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
C.d.t. a valle con Ib [%]	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	
LINEA	Sigla	---	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	
	Lunghezza [m]	---	45	55	60	60	70	15	15	
	POSA	---	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/1U 1/30/0,8	115/1U 1/30/0,8	115/2U 5/30/0,8
	Sezione [mmq]	---	2(1x4)+(1PE4)	2(1x4)+(1PE4)	2(1x4)+(1PE4)	2(1x4)+(1PE4)	2(1x4)+(1PE4)	2(1x1,5)+(1PE1,5)	2(1x1,5)+(1PE1,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)
	Portata (Iz) [A]	---	26	26	26	26	26	12	12	19

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

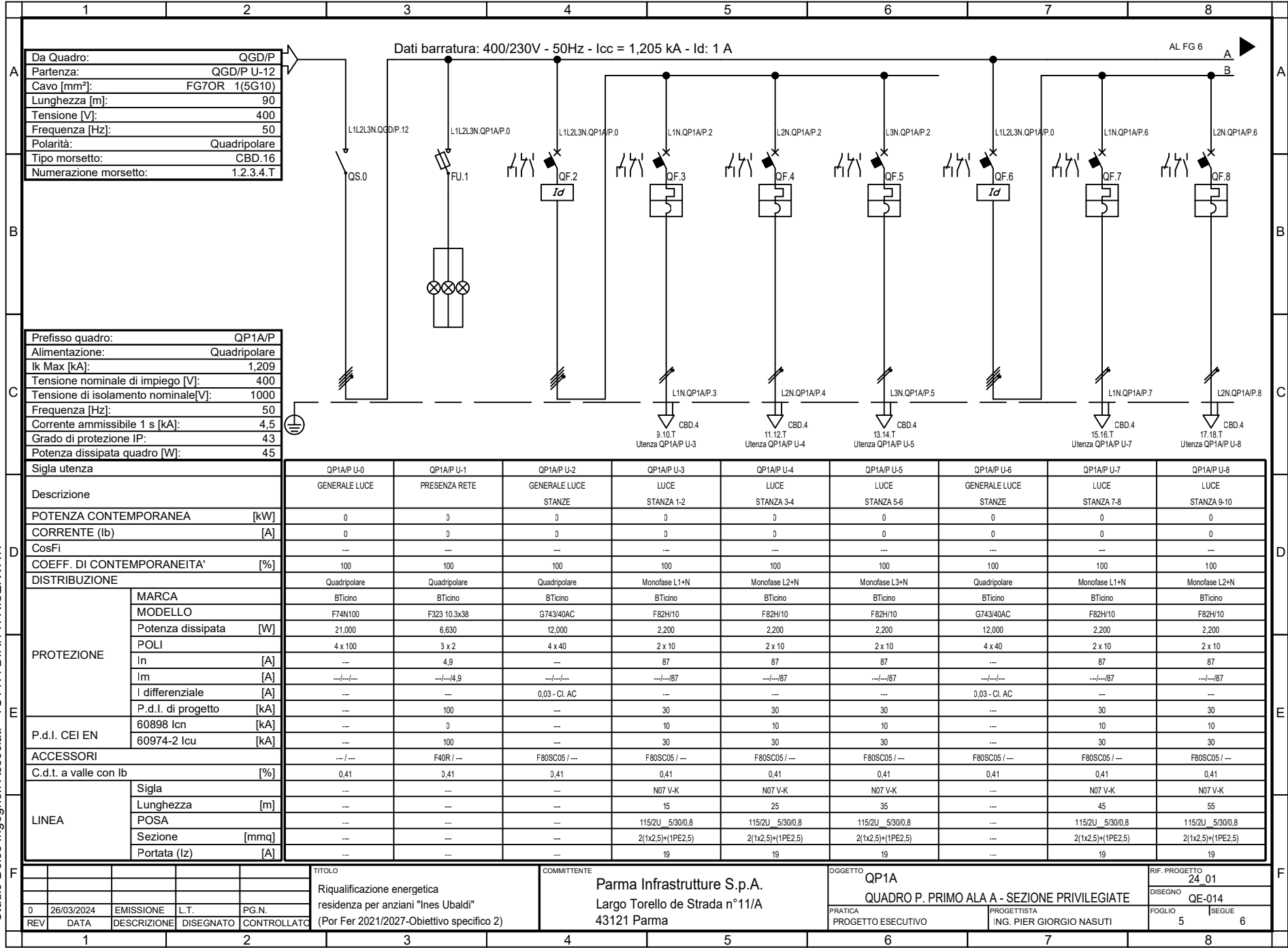
TITOLO					COMMITTENTE			OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica					Parma Infrastrutture S.p.A.			QP1A		24_01	
residenza per anziani "Ines Ubaldi"					Largo Torello de Strada n°11/A			QUADRO P. PRIMO ALA A - SETTORE NORMALE		DISEGNO	
(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					43121 Parma			PRATICA		FOGLIO	
0					26/03/2024			PROGETTO ESECUTIVO		3	
REVISIONI					EMISSIONE			PROGETTISTA		4	
L.T.					PG.N.			ING. PIER GIORGIO NASUTI		SEGUE	
DESCRIZIONE					CONTROLLATO						



Sigla utenza		QP1A/N U-18	QP1A/N U-19						
Descrizione		PRESE	TAPPARELLE						
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		LAVAPAVIMENTI							
CORRENTE (Ib) [A]		0	0						
CosFi		---	---						
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		100	100						
DISTRIBUZIONE		Quadrifilare	Monofase L3+N						
PROTEZIONE	MARCA	BTicino	BTicino						
	MODELLO	F84H/20+G43/32AC/2	F82H/16+G23/32AC						
	Potenza dissipata [W]	7,452	3,527						
	POLI	4 x 20	2 x 16						
	In [A]	169	128						
	Im [A]	---/---/169	---/---/128						
I differenziale [A]	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC							
P.d.I. di progetto [kA]	15	30							
P.d.I. CEI EN	60898 Icn [kA]	10	10						
	60974-2 Icu [kA]	15	30						
ACCESSORI		--- / ---	--- / ---						
C.d.t. a valle con Ib [%]		0,38	0,38						
LINEA	Sigla	N07 V-K	N07 V-K						
	Lunghezza [m]	60	70						
	POSA	115/2U - 5/30/0,8	115/2U - 5/30/0,8						
	Sezione [mmq]	4(1x6)+(1PE6)	2(1x4)+(1PE4)						
	Portata (Iz) [A]	29	26						

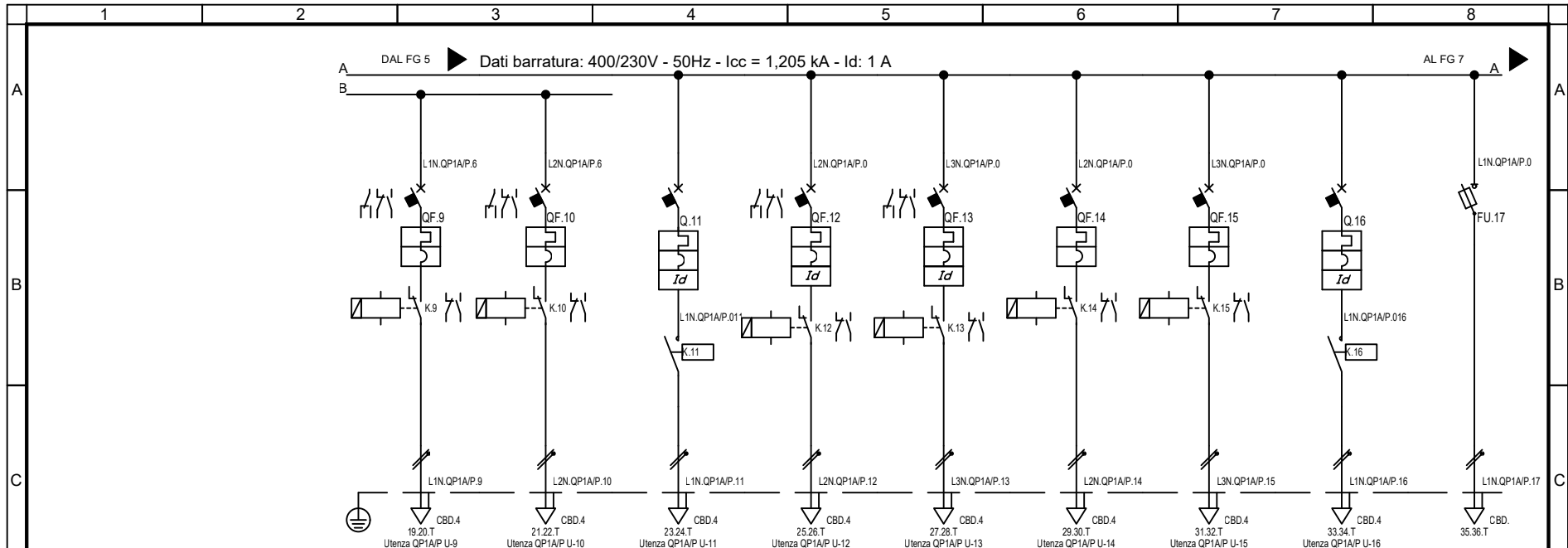
Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO					COMMITTENTE			OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica					Parma Infrastrutture S.p.A.			QP1A		24_01	
residenza per anziani "Ines Ubaldi"					Largo Torello de Strada n°11/A			QUADRO P. PRIMO ALA A - SETTORE NORMALE		DISEGNO	
(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					43121 Parma			PRATICA		ING. PIER GIORGIO NASUTI	
PROGETTO ESECUTIVO					PROGETTISTA			FOGLIO		SEGUE	
REV					DATA			4		5	



Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

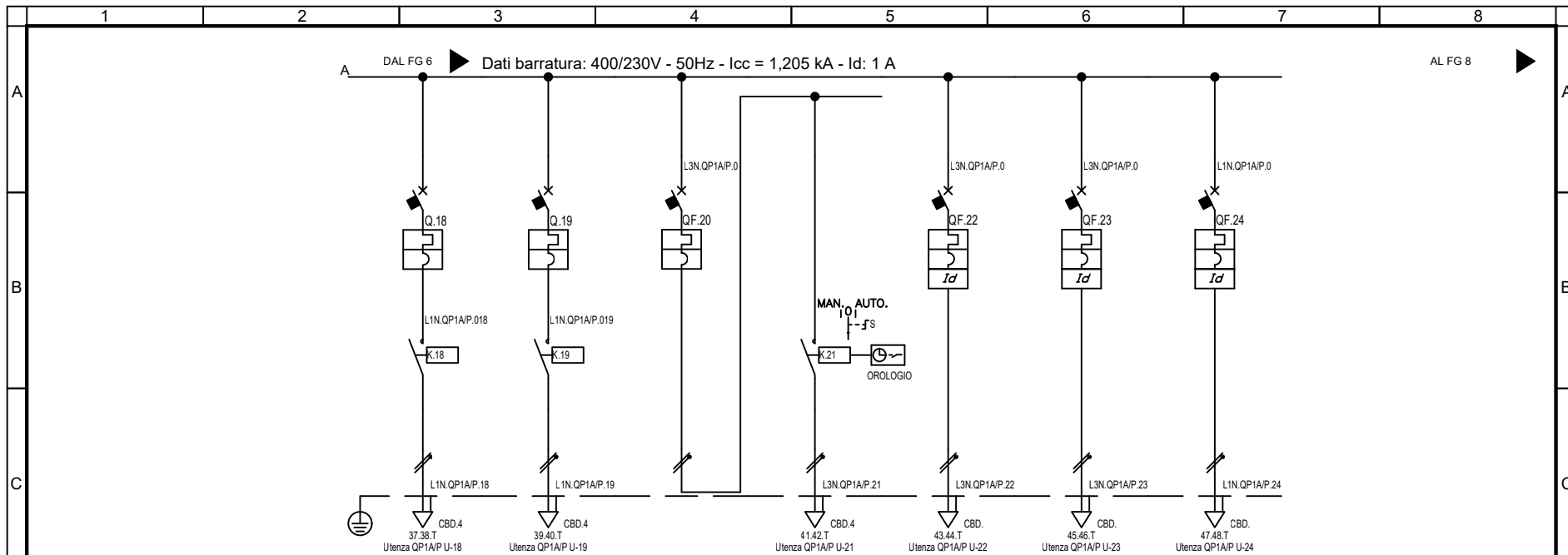
RIF. PROGETTO 24_01					DISEGNO QE-014			FOGLIO 5		SEGUE 6		
TITOLO Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					COMMITTENTE Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma			OGGETTO QP1A QUADRO P. PRIMO ALA A - SEZIONE PRIVILEGIATE		PROGETTISTA ING. PIER GIORGIO NASUTI		
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.	PRATICA PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTISTA ING. PIER GIORGIO NASUTI		FOGLIO 5		SEGUE 6	
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISegnATO	CONTROLLATO								
1			2		3		4		5	6		8



Sigla utenza		QP1A/P U-9	QP1A/P U-10	QP1A/P U-11	QP1A/P U-12	QP1A/P U-13	QP1A/P U-14	QP1A/P U-15	QP1A/P U-16	QP1A/P U-17
Descrizione		LUCE ZONE COMUNI	LUCE ATRIO E SCALE	LUCE STANZE SERVIZIO	LUCE NOTTURNA CORRIDOIO	LUCE NOTTURNA CAMERE	RISERVA GRUPPI NICD 58 W	LUCE EMERGENZA PIATTAFORMA	GENERALE LUCE ESTERNA + OROLOGIO	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		0	0	0	0	0	0	0	0	0
CORRENTE (Ib) [A]		0	0	0	0	0	0	0	0	0
CosFi		---	---	---	---	---	---	---	---	---
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		100	100	100	100	100	100	100	100	100
DISTRIBUZIONE		Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N
PROTEZIONE	MARCA	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	ABB
	MODELLO	F82H/10	F82H/10	F82H/10+G23/32AC	F82H/10+G23/32AC	F82H/10+G23/32AC	F82H/10	F82H/10	FH82C10+G23AC32	E93N/32 10.3x38
	Potenza dissipata [W]	2.200	2.200	2.406	2.406	2.406	2.200	2.200	2.406	1.400
	POLI	2 x 10	2 x 10	2 x 10	2 x 10	2 x 10	2 x 10	2 x 10	2 x 10	1P x 10 + N
	In [A]	87	87	87	87	87	87	87	87	28
	Im [A]	---/---/87	---/---/87	---/---/87	---/---/87	---/---/87	---/---/87	---/---/87	---/---/87	---/---/28
P.d.I. CEI EN		60898 Icn [kA]	10	10	10	10	10	10	12,5	0
		60974-2 Icu [kA]	30	30	30	30	30	30	20	100
ACCESSORI		F80SC05 / FP2A/230	F80SC05 / FP2A/230	FC2A2/30 / ---	F80SC05 / FP2A/230	F80SC05 / FP2A/230	FP2A/230 / F1AC	FP2A/230 / F1AC	FC2A2/30 / F66GR1	--- / ---
C.d.t. a valle con Ib [%]		0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
LINEA	Sigla	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	FG70R	---
	Lunghezza [m]	60	60	60	60	60	60	60	60	---
	POSA	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	143/1M 2/30/0,8	---
	Sezione [mmq]	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	1(3G2,5)
	Portata (Iz) [A]	19	19	19	19	19	19	19	19	---

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO					COMMITTENTE			OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica					Parma Infrastrutture S.p.A.			QP1A		24_01	
residenza per anziani "Ines Ubaldi"					Largo Torello de Strada n°11/A			QUADRO P. PRIMO ALA A - SEZIONE PRIVILEGIATE		DISEGNO	
(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					43121 Parma			PRATICA		FOGLIO	
								PROGETTO ESECUTIVO		6	
								PROGETTISTA		7	
								ING. PIER GIORGIO NASUTI		SEGUE	
0		26/03/2024		EMISSIONE		L.T.		PG.N.			
REV		DATA		DESCRIZIONE		DISEGNATO		CONTROLLATO			
1				2		3		4		5	
6		7		8							

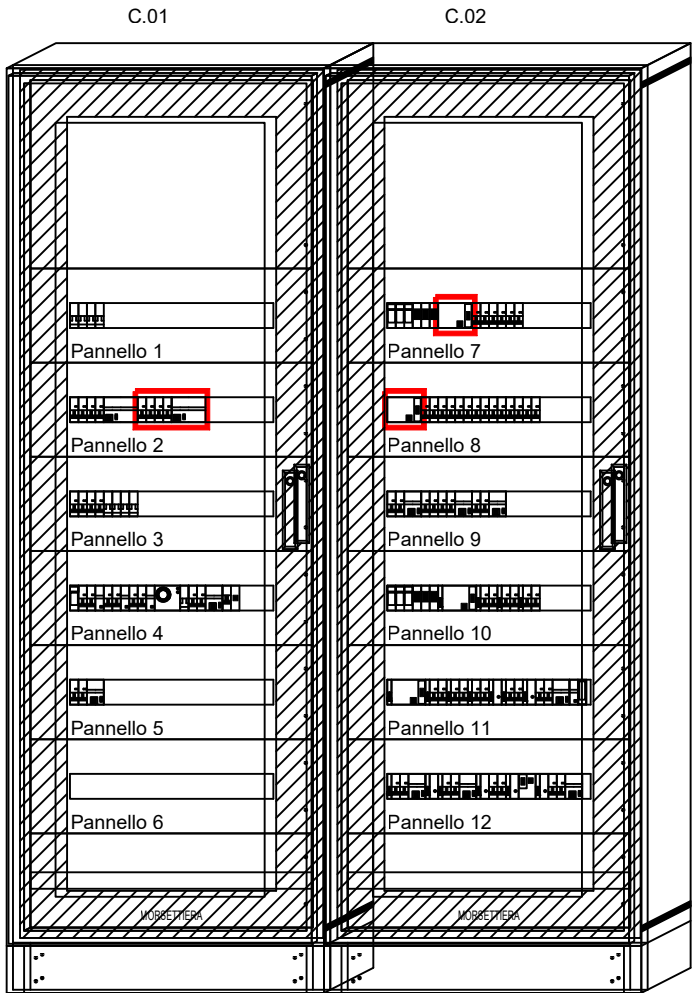


Sigla utenza		QP1A/P U-18	QP1A/P U-19	QP1A/P U-20	QP1A/P U-21	QP1A/P U-22	QP1A/P U-23	QP1A/P U-24
Descrizione		GENERALE LUCE EMERGENZA 1	GENERALE LUCE EMERGENZA 2	GENERALE LUCE EMERGENZA SA	CONSENSO CON OROLOGIO SETTIMANALE	???	LUCI PIATTAFORMA	GENERALE PULSANTI
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		0	0	0	0	0	0	0
CORRENTE (Ib) [A]		0	0	0	0	0	0	0
CosFi		---	---	---	---	---	---	---
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		100	100	100	100	100	100	100
DISTRIBUZIONE		Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N
PROTEZIONE	MARCA	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino
	MODELLO	F82H/10	F82H/10	F82H/10	FC2A2/230	F82H/10+G23/32AC	G8813/10AC	F82H/10+G23/32AC
	Potenza dissipata [W]	2.200	2.200	2.200	0.608	2.406	3.000	2.406
	POLI	2 x 10	2 x 10	2 x 10	2 x 9	2 x 10	1P x 10 + N	2 x 10
	In [A]	87	87	87	---	87	88	87
Im [A]	---/---/87	---/---/87	---/---/87	---/---/---	---/---/87	---/---/88	---/---/87	
I differenziale [A]	---	---	---	---	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	
P.d.I. di progetto [kA]	30	30	30	---	30	10	30	
P.d.I. CEI EN 60898 Icn [kA]	10	10	10	---	10	6	10	
P.d.I. CEI EN 60974-2 Icu [kA]	30	30	30	---	30	10	30	
ACCESSORI		FC2A2/230 / ---	FC2A2/230 / ---	---	M093873 / F66SRV3	---	---	---
C.d.t. a valle con Ib [%]		0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
LINEA	Sigla	N07 V-K	N07 V-K	---	N07 V-K	---	N07 V-K	---
	Lunghezza [m]	60	60	---	60	---	70	---
	POSA	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	---	115/2U 5/30/0,8	---	115/2U 5/30/0,8	---
	Sezione [mmq]	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	---	2(1x2,5)+(1PE2,5)	---	2(1x2,5)+(1PE2,5)	---
	Portata (Iz) [A]	19	19	---	19	---	19	---

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO					COMMITTENTE			OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma			QP1A QUADRO P. PRIMO ALA A - SEZIONE PRIVILEGIATE		24 01	
PRATICA					PROGETTISTA			FOGLIO		SEGUE	
PROGETTO ESECUTIVO					ING. PIER GIORGIO NASUTI			7		8	

	1	2	3	4	5	6	7	8
A	<p><b>Struttura C.01 - Pannello 1</b> Pos. 1 - QP1A/N U-0 (4,0 U.M.) Riserva - 20,0 U.M.</p> <p><b>Struttura C.01 - Pannello 2</b> Pos. 1 - QP1A/N U-2 (4,0 U.M.) Pos. 2 - QP1A/N U-2 (4,0 U.M.) Pos. 3 - QP1A/N U-3 (4,0 U.M.) Pos. 4 - QP1A/N U-3 (4,0 U.M.) Riserva - 8,0 U.M.</p> <p><b>Struttura C.01 - Pannello 3</b> Pos. 1 - QP1A/N U-4 (4,0 U.M.) Pos. 2 - QP1A/P U-0 (4,0 U.M.) Riserva - 16,0 U.M.</p> <p><b>Struttura C.01 - Pannello 4</b> Pos. 1 - QP1A/P U-17 (1,0 U.M.) Pos. 2 - QP1A/P U-18 (2,0 U.M.) Pos. 3 - QP1A/P U-18 (1,0 U.M.) Pos. 4 - QP1A/P U-19 (2,0 U.M.) Pos. 5 - QP1A/P U-19 (1,0 U.M.) Pos. 6 - QP1A/P U-20 (2,0 U.M.) Pos. 7 - QP1A/P U-21 (1,0 U.M.) Pos. 8 - QP1A/P U-21 (3,0 U.M.) Pos. 9 - (1,0 U.M.) Pos. 10 - QP1A/P U-22 (2,0 U.M.) Pos. 11 - QP1A/P U-22 (2,0 U.M.) Pos. 12 - QP1A/P U-23 (2,0 U.M.) Riserva - 4,0 U.M.</p> <p><b>Struttura C.01 - Pannello 5</b> Pos. 1 - QP1A/P U-24 (2,0 U.M.) Pos. 2 - QP1A/P U-24 (2,0 U.M.) Riserva - 20,0 U.M.</p> <p><b>Struttura C.01 - Pannello 6</b> Riserva - 24,0 U.M.</p>	<p><b>Struttura C.02 - Pannello 7</b> Pos. 1 - QP1A/N U-1 (3,0 U.M.) Pos. 2 - QP1A/N U-1 (1,0 U.M.) Pos. 3 - QP1A/N U-1 (1,0 U.M.) Pos. 4 - QP1A/N U-1 (1,0 U.M.) Pos. 5 - QP1A/N U-5 (4,0 U.M.) Pos. 6 - QP1A/N U-6 (2,0 U.M.) Pos. 7 - QP1A/N U-7 (2,0 U.M.) Pos. 8 - QP1A/N U-8 (2,0 U.M.) Riserva - 8,0 U.M.</p> <p><b>Struttura C.02 - Pannello 8</b> Pos. 1 - QP1A/N U-9 (4,0 U.M.) Pos. 2 - QP1A/N U-10 (2,0 U.M.) Pos. 3 - QP1A/N U-11 (2,0 U.M.) Pos. 4 - QP1A/N U-12 (2,0 U.M.) Pos. 5 - QP1A/N U-13 (2,0 U.M.) Pos. 6 - QP1A/N U-14 (2,0 U.M.) Pos. 7 - QP1A/N U-15 (2,0 U.M.) Pos. 8 - QP1A/N U-16 (2,0 U.M.) Riserva - 6,0 U.M.</p> <p><b>Struttura C.02 - Pannello 9</b> Pos. 1 - QP1A/N U-17 (2,0 U.M.) Pos. 2 - QP1A/N U-17 (2,0 U.M.) Pos. 3 - QP1A/N U-18 (4,0 U.M.) Pos. 4 - QP1A/N U-18 (2,0 U.M.) Pos. 5 - QP1A/N U-19 (2,0 U.M.) Pos. 6 - QP1A/N U-19 (2,0 U.M.) Riserva - 10,0 U.M.</p> <p><b>Struttura C.02 - Pannello 10</b> Pos. 1 - QP1A/P U-1 (3,0 U.M.) Pos. 2 - QP1A/P U-1 (1,0 U.M.) Pos. 3 - QP1A/P U-1 (1,0 U.M.) Pos. 4 - QP1A/P U-1 (1,0 U.M.) Pos. 5 - QP1A/P U-2 (0,5 U.M.) Pos. 6 - QP1A/P U-2 (4,0 U.M.) Pos. 7 - QP1A/P U-2 (0,5 U.M.) Pos. 8 - QP1A/P U-3 (2,0 U.M.)</p>	<p>Pos. 9 - QP1A/P U-3 (0,5 U.M.) Pos. 10 - QP1A/P U-4 (2,0 U.M.) Pos. 11 - QP1A/P U-4 (0,5 U.M.) Pos. 12 - QP1A/P U-5 (2,0 U.M.) Riserva - 6,0 U.M.</p> <p><b>Struttura C.02 - Pannello 11</b> Pos. 1 - QP1A/P U-6 (0,5 U.M.) Pos. 2 - QP1A/P U-6 (4,0 U.M.) Pos. 3 - QP1A/P U-7 (0,5 U.M.) Pos. 4 - QP1A/P U-7 (2,0 U.M.) Pos. 5 - QP1A/P U-7 (0,5 U.M.) Pos. 6 - QP1A/P U-8 (2,0 U.M.) Pos. 7 - QP1A/P U-8 (0,5 U.M.) Pos. 8 - QP1A/P U-9 (2,0 U.M.) Pos. 9 - QP1A/P U-9 (0,5 U.M.) Pos. 10 - QP1A/P U-9 (1,0 U.M.) Pos. 11 - QP1A/P U-9 (0,5 U.M.) Pos. 12 - QP1A/P U-10 (2,0 U.M.) Pos. 13 - QP1A/P U-10 (0,5 U.M.) Pos. 14 - QP1A/P U-10 (1,0 U.M.) Pos. 15 - QP1A/P U-11 (2,0 U.M.) Pos. 16 - QP1A/P U-11 (2,0 U.M.) Pos. 17 - QP1A/P U-11 (1,0 U.M.) Pos. 18 - QP1A/P U-11 (1,0 U.M.) Riserva - 0,5 U.M.</p> <p><b>Struttura C.02 - Pannello 12</b> Pos. 1 - QP1A/P U-12 (0,5 U.M.) Pos. 2 - QP1A/P U-12 (2,0 U.M.) Pos. 3 - QP1A/P U-12 (2,0 U.M.) Pos. 4 - QP1A/P U-12 (0,5 U.M.) Pos. 5 - QP1A/P U-12 (1,0 U.M.) Pos. 6 - QP1A/P U-13 (0,5 U.M.) Pos. 7 - QP1A/P U-13 (2,0 U.M.) Pos. 8 - QP1A/P U-13 (2,0 U.M.) Pos. 9 - QP1A/P U-13 (0,5 U.M.) Pos. 10 - QP1A/P U-13 (1,0 U.M.) Pos. 11 - QP1A/P U-14 (2,0 U.M.) Pos. 12 - QP1A/P U-14 (0,5 U.M.) Pos. 13 - QP1A/P U-14 (1,0 U.M.) Pos. 14 - QP1A/P U-15 (2,0 U.M.) Pos. 15 - QP1A/P U-15 (0,5 U.M.) Pos. 16 - QP1A/P U-15 (1,0 U.M.) Pos. 17 - QP1A/P U-16 (2,0 U.M.) Pos. 18 - QP1A/P U-16 (2,0 U.M.) Riserva - 1,0 U.M.</p>					
B								
C								
D	<p><b>DATI IDENTIFICATIVI DEL QUADRO</b></p> <p>TIPO DI QUADRO: Carpenterie fino a 630 A NORMA DI RIFERIMENTO: CEI EN 61439-1</p> <p>TENSIONE NOMINALE (V): 400/230 CORRENTE NOMINALE SBARRE (A): 160 CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA (I<sub>cw</sub>) x 1s (kA): 25 CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO (I<sub>pk</sub>) (kA): 53</p> <p>ALTEZZA (mm): 1.950 LARGHEZZA (mm): 1.320 PROFONDITA' (mm): 175</p> <p>GRADO DI PROTEZIONE: IP43 (senza porta IP3X) FORMA COSTRUTTIVA: Forma 1</p> <p>COLORE INVOLUCRO: TIPO DI PORTA: VEDI DISEGNO ACCESSIBILITA': ANTERIORE</p> <p>RIFERIMENTI PORTATA SBARRE: SB OS: Sbarre orizzontali superiori SB OM: Sbarre orizzontali nel mezzo SB VL: Sbarre verticali laterali SB VP: Sbarre verticali posteriori</p>							
E								
F								





Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

					TITOLO	COMMITTENTE	OGGETTO	RIF. PROGETTO
					Riqualificazione energetica	Parma Infrastrutture S.p.A.	QP1A	24_01
					residenza per anziani "Ines Ubaldi"	Largo Torello de Strada n°11/A	QUADRO P. PRIMO ALA A	DISEGNO
					(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)	43121 Parma		QE-014
							PRATICA	FOGLIO
							PROGETTO ESECUTIVO	8
							PROGETTISTA	SEGUE
							ING. PIER GIORGIO NASUTI	9




1	2		3		4		5		6		7		8																
A			<b>Progetto INTEGRA</b>		<table border="1"> <tr> <th colspan="3">DATI DELLA FORNITURA</th> <th rowspan="2">R<sub>terra</sub> [ohm]</th> </tr> <tr> <th>Sistema</th> <th>Fasi</th> <th>Tensione [V]</th> </tr> <tr> <td>TN-S</td> <td>3F+N</td> <td>400</td> <td>10</td> </tr> </table>				DATI DELLA FORNITURA			R <sub>terra</sub> [ohm]	Sistema	Fasi	Tensione [V]	TN-S	3F+N	400	10	<h2 style="text-align: center;">VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI</h2>								A	
DATI DELLA FORNITURA			R <sub>terra</sub> [ohm]																										
Sistema	Fasi	Tensione [V]																											
TN-S	3F+N	400	10																										
Dati circuito				Dati apparecchiatura				Corto circuito				Sovraccarico				Test													
C.d.t. % con I <sub>b</sub> < C.d.t. Max				I <sub>k</sub> MAX < P.d.I.				I <sub>t</sub> < K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> < I <sub>n</sub> < I <sub>z</sub>		I <sub>f</sub> < 1.45I <sub>z</sub>															
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	I <sub>k</sub> MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I <sub>t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	Esito						
	[mm <sup>2</sup> ]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No							
	QP1A/N U-0	---	---	0,38	F74N100	Quadripolare	---	---	1,79	1	618	---	---	---	---	---	0	50	---	65	---	SI							
	QP1A/N U-1	---	---	0,38	F323 10.3x38	Quadripolare	---	100	1,78	1	186	---	---	---	---	---	0	2	---	4,2	---	SI							
	QP1A/N U-2	1(5G16)	25	0,38	F84H/63+G43/63AC	Quadripolare	0,03	10	1,78	0,03	490	1,01E+4	5,23E+6	4,9E+3	5,23E+6	5E+3	5,23E+6	0	63	64	82	93	SI						
C	QP1A/N U-3	4(1x10)+(1PE10)	30	0,38	FH84C32+G43A32	Quadripolare	0,03	15	1,78	0,03	411	8,97E+3	1,32E+6	3,69E+3	1,32E+6	3,84E+3	2,04E+6	0	32	40	42	58	SI						
	QP1A/N U-4	4(1x6)+(1PE6)	30	0,38	F84H/20	Quadripolare	---	15	1,78	1	334	6,46E+3	4,76E+5	2,72E+3	4,76E+5	2,81E+3	7,36E+5	0	20	29	26	42	SI						
	QP1A/N U-5	---	---	0,38	G743A40	Quadripolare	0,03	---	1,78	0,03	611	---	---	---	---	---	0	50	---	65	---	SI							
	QP1A/N U-6	2(1x4)+(1PE4)	15	0,38	F82H/16	Monofase L1+N	---	30	0,95	0,03	373	1,55E+3	2,12E+5	1,47E+3	2,12E+5	1,55E+3	3,27E+5	0	16	26	21	37	SI						
	QP1A/N U-7	2(1x4)+(1PE4)	25	0,38	F82H/16	Monofase L2+N	---	30	0,95	0,03	298	1,55E+3	2,12E+5	1,47E+3	2,12E+5	1,55E+3	3,27E+5	0	16	26	21	37	SI						
D	QP1A/N U-8	2(1x4)+(1PE4)	35	0,38	F82H/16	Monofase L3+N	---	30	0,95	0,03	248	1,55E+3	2,12E+5	1,47E+3	2,12E+5	1,55E+3	3,27E+5	0	16	26	21	37	SI						
	QP1A/N U-9	---	---	0,38	G743A40	Quadripolare	0,03	---	1,78	0,03	611	---	---	---	---	---	0	50	---	65	---	SI							
	QP1A/N U-10	2(1x4)+(1PE4)	45	0,38	F82H/16	Monofase L1+N	---	30	0,95	0,03	213	1,55E+3	2,12E+5	1,47E+3	2,12E+5	1,55E+3	3,27E+5	0	16	26	21	37	SI						
	QP1A/N U-11	2(1x4)+(1PE4)	55	0,38	F82H/16	Monofase L2+N	---	30	0,95	0,03	186	1,55E+3	2,12E+5	1,47E+3	2,12E+5	1,55E+3	3,27E+5	0	16	26	21	37	SI						
	QP1A/N U-12	2(1x4)+(1PE4)	60	0,38	F82H/16	Monofase L3+N	---	30	0,95	0,03	175	1,55E+3	2,12E+5	1,47E+3	2,12E+5	1,55E+3	3,27E+5	0	16	26	21	37	SI						
E	QP1A/N U-13	2(1x4)+(1PE4)	60	0,38	F82H/16	Monofase L1+N	---	30	0,95	0,03	175	1,55E+3	2,12E+5	1,47E+3	2,12E+5	1,55E+3	3,27E+5	0	16	26	21	37	SI						
	QP1A/N U-14	2(1x4)+(1PE4)	70	0,38	F82H/16	Monofase L2+N	---	30	0,95	0,03	157	1,55E+3	2,12E+5	1,47E+3	2,12E+5	1,55E+3	3,27E+5	0	16	26	21	37	SI						
	QP1A/N U-15	2(1x1,5)+(1PE1,5)	15	0,38	S272	Monofase L3+N	---	25	0,95	0,03	214	1,2E+3	2,98E+4	1,01E+3	2,98E+4	1,2E+3	4,6E+4	0	6	12	7,8	17	SI						
	QP1A/N U-16	2(1x1,5)+(1PE1,5)	15	0,38	S272	Monofase L1+N	---	25	0,95	0,03	214	1,2E+3	2,98E+4	1,01E+3	2,98E+4	1,2E+3	4,6E+4	0	6	12	7,8	17	SI						
	QP1A/N U-17	2(1x2,5)+(1PE2,5)	70	0,38	F82H/10+G23/32AC	Monofase L2+N	0,03	30	0,95	0,03	107	1,09E+3	8,27E+4	9,99E+2	8,27E+4	1,09E+3	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI						
F					<b>TITOLO</b> Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)				<b>COMMITTENTE</b> Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma				<b>OGGETTO</b> QP1A QUADRO P. PRIMO ALA A - SETTORE NORMALE				<b>RIF. PROGETTO</b> 24_01 <b>DISEGNO</b> QE-014												
	0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.																								
	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO																								
	1																												



Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

1	2		3		4		5		6		7		8																
A		<b>Progetto INTEGRA</b> DATI DELLA FORNITURA <table border="1"> <tr> <td>Sistema</td> <td>Fasi</td> <td>Tensione [V]</td> <td>R<sub>terra</sub> [ohm]</td> </tr> <tr> <td>TN-S</td> <td>3F+N</td> <td>400</td> <td>10</td> </tr> </table>			Sistema	Fasi	Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]	TN-S	3F+N	400	10	<h2 style="text-align: center;">VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI</h2>											A					
Sistema	Fasi	Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]																										
TN-S	3F+N	400	10																										
B	<b>Dati circuito</b> C.d.t. % con I <sub>b</sub> < C.d.t. Max			<b>Dati apparecchiatura</b>			<b>Corto circuito</b> I <sub>k</sub> MAX < P.d.I. I <sup>2</sup> t < K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>						<b>Sovraccarico</b> I <sub>b</sub> < I <sub>n</sub> < I <sub>z</sub> I <sub>f</sub> < 1.45I <sub>z</sub>			<b>Test</b>													
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	I <sub>k</sub> MAX	I di Interv. Prot.	I <sub>gt</sub> fondo linea	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	Esito						
B		[mm <sup>2</sup> ]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	SI/No						
B	QP1A/N U-18	4(1x6)+(1PE6)	60	0,38	F84H/20+G43/32AC/2	Quadripolare	0,03	15	1,75	0,03	229	6,19E+3	4,76E+5	2,6E+3	4,76E+5	2,75E+3	7,36E+5	0	20	29	26	42	SI						
B	QP1A/N U-19	2(1x4)+(1PE4)	70	0,38	F82H/16+G23/32AC	Monofase L3+N	0,03	30	0,95	0,03	156	1,54E+3	2,12E+5	1,46E+3	2,12E+5	1,54E+3	3,27E+5	0	16	26	21	37	SI						
C																							C						
D																							D						
E																							E						
F	0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO	TITOLO Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)			COMMITTENTE Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma			OGGETTO QP1A QUADRO P. PRIMO ALA A - SETTORE NORMALE			RIF. PROGETTO 24_01		DISEGNO QE-014		PRATICA PROGETTO ESECUTIVO	PROGETTISTA ING. PIER GIORGIO NASUTI		FOGLIO 10	SEGUE 11	F
1	2		3		4		5		6		7		8																

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

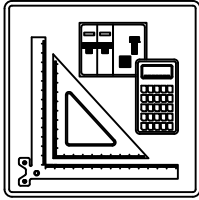
1	2		3		4		5		6		7		8												
A	Progetto INTEGRA	DATI DELLA FORNITURA			R <sub>terra</sub> [ohm]		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI																		
	Sistema	Fasi	Tensione [V]																						
	TN-S	3F+N	400	10																					
	Dati circuito			Dati apparecchiatura			Corto circuito						Sovraccarico			Test									
	C.d.t. % con I <sub>b</sub> < C.d.t. Max						I <sub>k</sub> MAX < P.d.I.			I <sub>tt</sub> < K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>						I <sub>b</sub> < I <sub>n</sub> < I <sub>z</sub>		I <sub>f</sub> < 1.45I <sub>z</sub>		Esito					
	FASE	NEUTRO	PROTEZIONE																						
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	I <sub>k</sub> MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I <sub>tt</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>tt</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>tt</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>tt</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	Esito
	[mm <sup>2</sup> ]	[m]	[%]				[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No
	QP1A/P U-0	---	---	0,41	F74N100	Quadripolare	---	---	1,21	1	402	---	---	---	---	---	---	---	0	40	---	52	---	SI	
	QP1A/P U-1	---	---	0,41	F323 10.3x38	Quadripolare	---	100	1,21	1	160	---	---	---	---	---	---	---	0	2	---	4,2	---	SI	
	QP1A/P U-2	---	---	0,41	G743/40AC	Quadripolare	0,03	---	1,21	0,03	400	---	---	---	---	---	---	---	0	40	---	52	---	SI	
C	QP1A/P U-3	2(1x2,5)+(1PE2,5)	15	0,41	F82H/10	Monofase L1+N	---	30	0,63	0,03	238	6,41E+2	8,27E+4	6,04E+2	8,27E+4	6,41E+2	1,28E+5	0	10	19	13	28	28	SI	
	QP1A/P U-4	2(1x2,5)+(1PE2,5)	25	0,41	F82H/10	Monofase L2+N	---	30	0,63	0,03	189	6,41E+2	8,27E+4	6,04E+2	8,27E+4	6,41E+2	1,28E+5	0	10	19	13	28	28	SI	
	QP1A/P U-5	2(1x2,5)+(1PE2,5)	35	0,41	F82H/10	Monofase L3+N	---	30	0,63	0,03	157	6,41E+2	8,27E+4	6,04E+2	8,27E+4	6,41E+2	1,28E+5	0	10	19	13	28	28	SI	
	QP1A/P U-6	---	---	0,41	G743/40AC	Quadripolare	0,03	---	1,21	0,03	400	---	---	---	---	---	---	---	0	40	---	52	---	SI	
	QP1A/P U-7	2(1x2,5)+(1PE2,5)	45	0,41	F82H/10	Monofase L1+N	---	30	0,63	0,03	134	6,41E+2	8,27E+4	6,04E+2	8,27E+4	6,41E+2	1,28E+5	0	10	19	13	28	28	SI	
D	QP1A/P U-8	2(1x2,5)+(1PE2,5)	55	0,41	F82H/10	Monofase L2+N	---	30	0,63	0,03	117	6,41E+2	8,27E+4	6,04E+2	8,27E+4	6,41E+2	1,28E+5	0	10	19	13	28	28	SI	
	QP1A/P U-9	2(1x2,5)+(1PE2,5)	60	0,41	F82H/10	Monofase L1+N	---	30	0,63	0,03	110	6,41E+2	8,27E+4	6,04E+2	8,27E+4	6,41E+2	1,28E+5	0	10	19	13	28	28	SI	
	QP1A/P U-10	2(1x2,5)+(1PE2,5)	60	0,41	F82H/10	Monofase L2+N	---	30	0,63	0,03	110	6,41E+2	8,27E+4	6,04E+2	8,27E+4	6,41E+2	1,28E+5	0	10	19	13	28	28	SI	
	QP1A/P U-11	2(1x2,5)+(1PE2,5)	60	0,41	F82H/10+G23/32AC	Monofase L1+N	0,03	30	0,63	0,03	110	6,44E+2	8,27E+4	6,1E+2	8,27E+4	6,44E+2	1,28E+5	0	10	19	13	28	28	SI	
	QP1A/P U-12	2(1x2,5)+(1PE2,5)	60	0,41	F82H/10+G23/32AC	Monofase L2+N	0,03	30	0,63	0,03	110	6,44E+2	8,27E+4	6,1E+2	8,27E+4	6,44E+2	1,28E+5	0	10	19	13	28	28	SI	
E	QP1A/P U-13	2(1x2,5)+(1PE2,5)	60	0,41	F82H/10+G23/32AC	Monofase L3+N	0,03	30	0,63	0,03	110	6,44E+2	8,27E+4	6,1E+2	8,27E+4	6,44E+2	1,28E+5	0	10	19	13	28	28	SI	
	QP1A/P U-14	2(1x2,5)+(1PE2,5)	60	0,41	F82H/10	Monofase L2+N	---	30	0,63	1	110	6,47E+2	8,27E+4	6,15E+2	8,27E+4	6,47E+2	1,28E+5	0	10	19	13	28	28	SI	
	QP1A/P U-15	2(1x2,5)+(1PE2,5)	60	0,41	F82H/10	Monofase L3+N	---	30	0,63	1	110	6,47E+2	8,27E+4	6,15E+2	8,27E+4	6,47E+2	1,28E+5	0	10	19	13	28	28	SI	
	QP1A/P U-16	1(3G2,5)	60	0,41	FH82C10+G23AC32	Monofase L1+N	0,03	20	0,63	0,03	110	2,36E+2	1,28E+5	2,31E+2	1,28E+5	2,36E+2	1,28E+5	0	10	20	13	29	29	SI	
	QP1A/P U-17	---	---	0,41	E931N/32 10.3x38	Monofase L1+N	---	100	0,63	1	395	---	---	---	---	---	---	0	10	---	19	---	SI		
F					TITOLO			COMMITTENTE			OGGETTO			RIF. PROGETTO											
					Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)			Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma			QP1A QUADRO P. PRIMO ALA A - SEZIONE PRIVILEGIATE			24 01											
	0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.																				
	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO																				
	1																								

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

1	2		3		4		5		6		7		8												
A		<b>Progetto INTEGRA</b> <table border="1"> <tr> <th colspan="3">DATI DELLA FORNITURA</th> <th rowspan="2">R<sub>terra</sub> [ohm]</th> </tr> <tr> <th>Sistema</th> <th>Fasi</th> <th>Tensione [V]</th> </tr> <tr> <td>TN-S</td> <td>3F+N</td> <td>400</td> <td>10</td> </tr> </table>			DATI DELLA FORNITURA			R <sub>terra</sub> [ohm]	Sistema	Fasi	Tensione [V]	TN-S	3F+N	400	10	<h2 style="text-align: center;">VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI</h2>									A
DATI DELLA FORNITURA			R <sub>terra</sub> [ohm]																						
Sistema	Fasi	Tensione [V]																							
TN-S	3F+N	400	10																						
B	<b>Dati circuito</b> C.d.t. % con I <sub>b</sub> < C.d.t. Max			<b>Dati apparecchiatura</b>			<b>Corto circuito</b> I <sub>k</sub> MAX < P.d.l.						<b>Sovraccarico</b> I <sub>b</sub> < I <sub>n</sub> < I <sub>z</sub> I <sub>f</sub> < 1.45I <sub>z</sub>			<b>Test</b> Esito									
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.l.	I <sub>k</sub> MAX	I di Interv. Prot.	I <sub>gt</sub> fondo linea	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>		I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	Esito	
C		[mm <sup>2</sup> ]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No		
C	QP1A/P U-18	2(1x2,5)+(1PE2,5)	60	0,41	F82H/10	Monofase L1+N	---	30	0,63	1	110	6,47E+2	8,27E+4	6,15E+2	8,27E+4	6,47E+2	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI		
C	QP1A/P U-19	2(1x2,5)+(1PE2,5)	60	0,41	F82H/10	Monofase L1+N	---	30	0,63	1	110	6,47E+2	8,27E+4	6,15E+2	8,27E+4	6,47E+2	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI		
C	QP1A/P U-20	---	---	0,41	F82H/10	Monofase L3+N	---	30	0,63	1	391	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI		
C	QP1A/P U-21	2(1x2,5)+(1PE2,5)	60	0,41	FC2A2/230	Monofase L3+N	---	---	0,61	1	110	6,38E+2	8,27E+4	5,99E+2	8,27E+4	6,38E+2	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI		
C	QP1A/P U-22	---	---	0,41	F82H/10+G23/32AC	Monofase L3+N	0,03	30	0,63	0,03	389	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI		
C	QP1A/P U-23	2(1x2,5)+(1PE2,5)	70	0,41	G8813/10AC	Monofase L3+N	0,03	10	0,63	0,03	98	8,69E+2	8,27E+4	8,02E+2	8,27E+4	8,69E+2	1,28E+5	0	10	19	13	28	SI		
C	QP1A/P U-24	---	---	0,41	F82H/10+G23/32AC	Monofase L1+N	0,03	30	0,63	0,03	389	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI		
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D		
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E		
F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F		
F					TITOLO					COMMITTENTE					OGGETTO							RIF. PROGETTO			
F					Riqualificazione energetica					Parma Infrastrutture S.p.A.					QP1A						24 01				
F					residenza per anziani "Ines Ubaldi"					Largo Torello de Strada n°11/A					QUADRO P. PRIMO ALA A - SEZIONE PRIVILEGIATE						QE-014				
F	0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.										PRATICA						FOGLIO				
F	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO	(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)									PROGETTISTA						12	SEGUE			
F	1	2	3	4	5	6	7	8	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F			

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

# Progetto INTEGRA



SOMMARIO	
01) Schemi unifilari	
02) Fronte quadro	
03) Verifiche	

## IDENTIFICAZIONE QUADRO

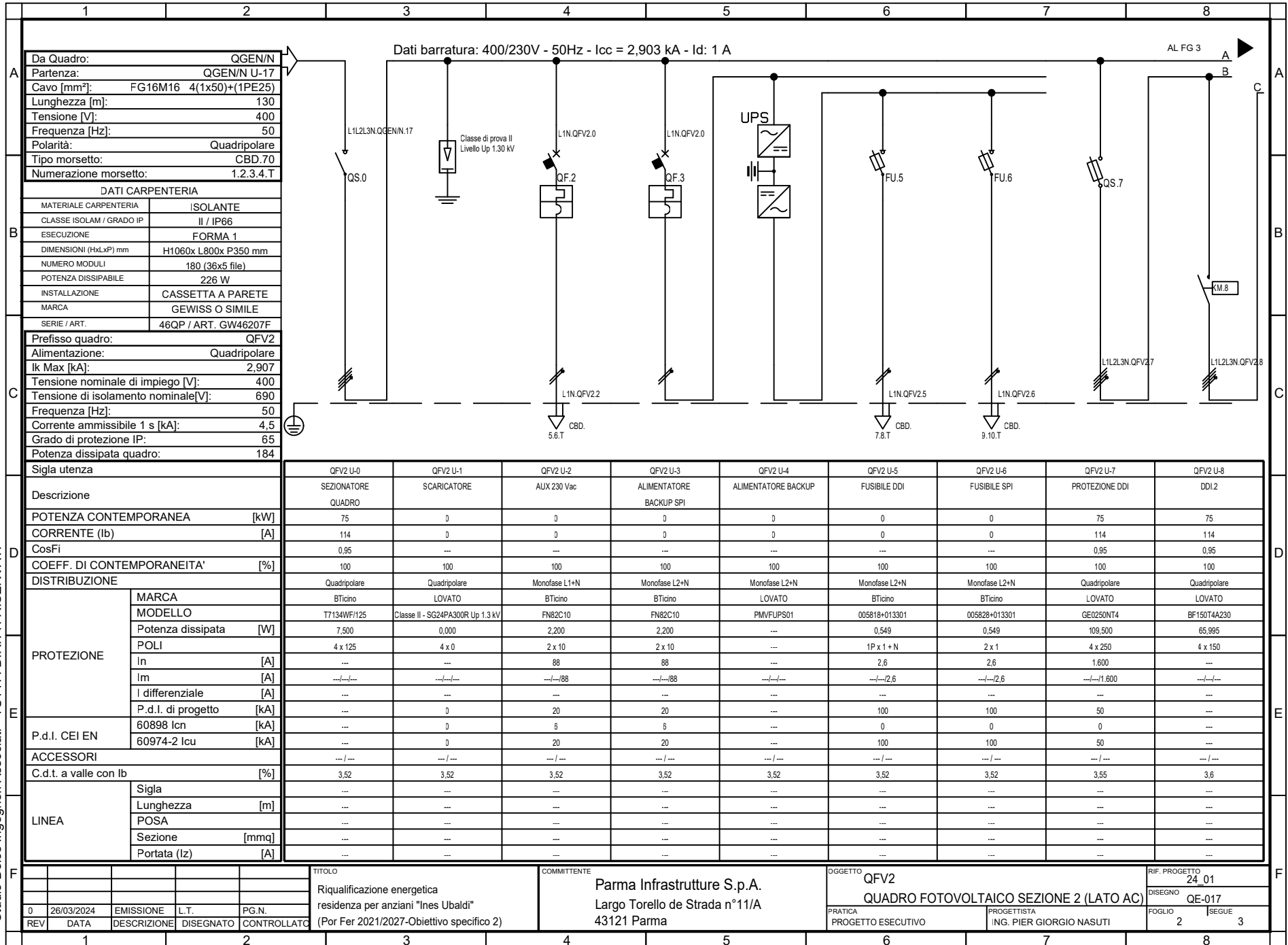
Denominazione quadro: QFV2

Descrizione: NUOVO QUADRO FOTOVOLTAICO  
SEZIONE 2 (LATO AC)

N. Disegno: QE-017

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO	TITOLO	COMMITTENTE	OGGETTO	RIF. PROGETTO
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.	Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)	Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma	QFV2 QUADRO FOTOVOLTAICO SEZIONE 2 (LATO AC)	24 01
							PRATICA PROGETTO ESECUTIVO	DISEGNO QE-017
							PROGETTISTA ING. PIER GIORGIO NASUTI	FOGLIO 1 SEGUE 2



Da Quadro:	QGEN/N
Partenza:	QGEN/N U-17
Cavo [mm²]:	FG16M16 4(1x50)+(1PE25)
Lunghezza [m]:	130
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	CBD.70
Numerazione morsetto:	1.2.3.4.T

DATI CARPENTERIA	
MATERIALE CARPENTERIA	ISOLANTE
CLASSE ISOLAM / GRADO IP	II / IP66
ESECUZIONE	FORMA 1
DIMENSIONI (HxLxP) mm	H1060x L800x P350 mm
NUMERO MODULI	180 (36x5 file)
POTENZA DISSIPABILE	226 W
INSTALLAZIONE	CASSETTA A PARETE
MARCA	GEWISS O SIMILE
SERIE / ART.	46QP / ART. GW46207F

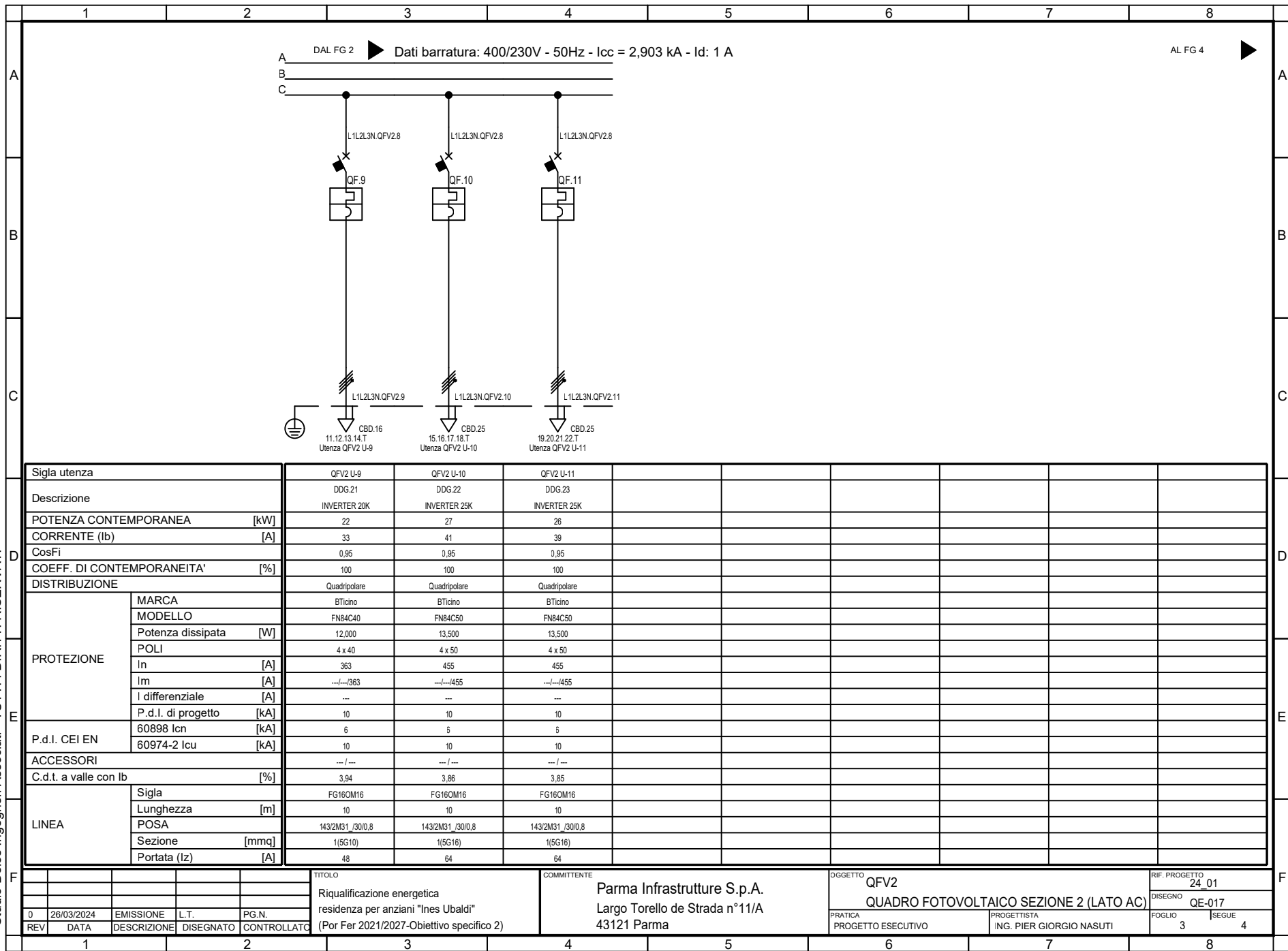
Prefisso quadro:	QFV2
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	2,907
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	690
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	65
Potenza dissipata quadro:	184

Sigla utenza	
Descrizione	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	
CORRENTE (Ib) [A]	
CosFi	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	
DISTRIBUZIONE	
PROTEZIONE	
P.d.I. CEI EN	
ACCESSORI	
LINEA	

	QFV2 U-0	QFV2 U-1	QFV2 U-2	QFV2 U-3	QFV2 U-4	QFV2 U-5	QFV2 U-6	QFV2 U-7	QFV2 U-8
SEZIONATORE	QUADRO	SCARICATORE	AUX 230 Vac	ALIMENTATORE BACKUP SPI	ALIMENTATORE BACKUP	FUSIBILE DDI	FUSIBILE SPI	PROTEZIONE DDI	DDI.2
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	75	0	0	0	0	0	0	75	75
CORRENTE (Ib) [A]	114	0	0	0	0	0	0	114	114
CosFi	0,95	---	---	---	---	---	---	0,95	0,95
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100	100	100	100	100
DISTRIBUZIONE	Quadripolare	Quadripolare	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Quadripolare	Quadripolare
MARCA	BTicino	LOVATO	BTicino	BTicino	LOVATO	BTicino	BTicino	LOVATO	LOVATO
MODELLO	T7134WF/125	Classe II - SG24PA300R Up 1.3 kV	FN82C10	FN82C10	PMVFUPS01	005818+013301	005828+013301	GE0250NT4	BF150T4A230
Potenza dissipata [W]	7,500	0,000	2,200	2,200	---	0,549	0,549	109,500	65,995
POLI	4 x 125	4 x 0	2 x 10	2 x 10	---	1P x 1 + N	2 x 1	4 x 250	4 x 150
In [A]	---	---	88	88	---	2,6	2,6	1,600	---
Im [A]	---/---/---	---/---/---	---/88	---/88	---/---	---/2,6	---/2,6	---/1,600	---/---
I differenziale [A]	---	---	---	---	---	---	---	---	---
P.d.I. di progetto [kA]	---	0	20	20	---	100	100	50	---
60898 Icn [kA]	---	0	5	5	---	0	0	0	---
60974-2 Icu [kA]	---	0	20	20	---	100	100	50	---
ACCESSORI	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---
C.d.t. a valle con Ib [%]	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,55	3,6
Sigla	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Lunghezza [m]	---	---	---	---	---	---	---	---	---
POSA	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Sezione [mmq]	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Portata (Iz) [A]	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO					COMMITTENTE			OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica					Parma Infrastrutture S.p.A.			QFV2		24_01	
residenza per anziani "Ines Ubaldi"					Largo Torello de Strada n°11/A			QUADRO FOTOVOLTAICO SEZIONE 2 (LATO AC)		DISEGNO	
(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					43121 Parma			PRATICA		ING. PIER GIORGIO NASUTI	
PROGETTO ESECUTIVO					PROGETTISTA			FOGLIO		SEGUE	
1					2			2		3	



Sigla utenza	QFV2 U-9	QFV2 U-10	QFV2 U-11						
Descrizione	DDG.21	DDG.22	DDG.23						
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	22	27	26						
CORRENTE (Ib) [A]	33	41	39						
CosFi	0,95	0,95	0,95						
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100						
DISTRIBUZIONE	Quadrifilare	Quadrifilare	Quadrifilare						
PROTEZIONE	MARCA	BTicino	BTicino	BTicino					
	MODELLO	FN84C40	FN84C50	FN84C50					
	Potenza dissipata [W]	12.000	13.500	13.500					
	POLI	4 x 40	4 x 50	4 x 50					
	In [A]	363	455	455					
	Im [A]	---/---/363	---/---/455	---/---/455					
	I differenziale [A]	---	---	---					
P.d.I. di progetto [kA]	10	10	10						
P.d.I. CEI EN	60898 Icn [kA]	6	6	6					
	60974-2 Icu [kA]	10	10	10					
ACCESSORI	--- / ---	--- / ---	--- / ---						
C.d.t. a valle con Ib [%]	3,94	3,86	3,85						
LINEA	Sigla	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16					
	Lunghezza [m]	10	10	10					
	POSA	143/2M31 /30/0,8	143/2M31 /30/0,8	143/2M31 /30/0,8					
	Sezione [mmq]	1(5G10)	1(5G16)	1(5G16)					
	Portata (Iz) [A]	48	64	64					

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO					COMMITTENTE			OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica					Parma Infrastrutture S.p.A.			QFV2		24_01	
residenza per anziani "Ines Ubaldi"					Largo Torello de Strada n°11/A			QUADRO FOTOVOLTAICO SEZIONE 2 (LATO AC)		DISEGNO	
(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					43121 Parma			PRATICA		QE-017	
					PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTISTA		FOGLIO	
								ING. PIER GIORGIO NASUTI		3	
										SEGUE	
										4	

	1	2	3	4	5	6	7	8	
A	<p><b>Struttura C.01 - Pannello 1</b>          Pos. 1 - QFV2 U-0 (8,0 U.M.)          Pos. 2 - QFV2 U-1 (4,0 U.M.)          Pos. 3 - QFV2 U-2 (2,0 U.M.)          Pos. 4 - QFV2 U-3 (2,0 U.M.)          Riserva - 20,0 U.M.</p> <p><b>Struttura C.01 - Pannello 2</b>          Pos. 1 - QFV2 U-7 (6,0 U.M.)          Pos. 2 - QFV2 U-5 (1,0 U.M.)          Pos. 3 - QFV2 U-6 (2,0 U.M.)          Pos. 4 - QFV2 U-7 (6,0 U.M.)          Riserva - 21,0 U.M.</p> <p><b>Struttura C.01 - Pannello 3</b>          Pos. 1 - QFV2 U-8 (5,6 U.M.)          Pos. 2 - QFV2 U-8 (6,0 U.M.)          Pos. 3 - QFV2 U-9 (4,0 U.M.)          Pos. 4 - QFV2 U-10 (4,0 U.M.)          Pos. 5 - QFV2 U-11 (4,0 U.M.)          Riserva - 12,4 U.M.</p>								A
B									B
C									C
D	<p><b>DATI IDENTIFICATIVI DEL QUADRO</b></p> <p>TIPO DI QUADRO: Carpenterie fino a 630 A          NORMA DI RIFERIMENTO: CEI EN 61439-1</p> <p>TENSIONE NOMINALE (V): 400          CORRENTE NOMINALE SBARRE (A): 0          CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA (I<sub>cw</sub>) x 1s (kA): 25          CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO (I<sub>pk</sub>) (kA): 3</p> <p>ALTEZZA (mm): 1.060          LARGHEZZA (mm): 800          PROFONDITA' (mm): 350</p> <p>GRADO DI PROTEZIONE: IP66          FORMA COSTRUTTIVA: F 1</p> <p>COLORE INVOLUCRO:          TIPO DI PORTA: VEDI DISEGNO          ACCESSIBILITA': ANTERIORE</p> <p>RIFERIMENTI PORTATA SBARRE:          SB OS: Sbarre orizzontali superiori          SB OM: Sbarre orizzontali nel mezzo          SB VL: Sbarre verticali laterali          SB VP: Sbarre verticali posteriori</p>								D
E									E
F									F
					TITOLO	COMMITTENTE	OGGETTO	RIF. PROGETTO	
					Riqualificazione energetica	Parma Infrastrutture S.p.A.	QFV2	24_01	
					residenza per anziani "Ines Ubaldi"	Largo Torello de Strada n°11/A	QUADRO FOTOVOLTAICO SEZIONE 2 (LATO AC)	DISEGNO	QE-017
	0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.		PRATICA	PROGETTISTA	FOGLIO
	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO	(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)	PROGETTO ESECUTIVO	ING. PIER GIORGIO NASUTI	4
	1								5
	1	2	3	4	5	6	7	8	

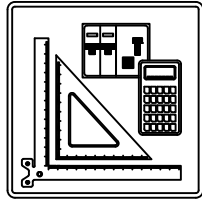
Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI



1	2	3	4	5	6	7	8																							
A	Progetto INTEGRA	DATI DELLA FORNITURA			R <sub>terra</sub> [ohm]	VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI																								
		Sistema	Fasi	Tensione [V]				10																						
IT (NC) TN-S		3F 3F+N	20.000 400																											
B	Dati circuito			Dati apparecchiatura			Corto circuito						Sovraccarico			Test														
	C.d.t. % con I <sub>b</sub> < C.d.t. Max						I <sub>k</sub> MAX < P.d.I.			I <sub>t</sub> < K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>							I <sub>b</sub> < I <sub>n</sub> < I <sub>z</sub>		I <sub>f</sub> < 1.45I <sub>z</sub>											
SIGLA UTENZA		SEZIONE		L.	C.d.t. % con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	I <sub>k</sub> MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I <sub>t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	Esito						
		[mm <sup>2</sup> ]		[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No							
					3,52	T7134WF/125	Quadripolare	---	---	2,91	1	850	---	---	---	---	---	114	125	---	163	---	SI							
					3,52	Classe II - SG24PA300R	Quadripolare	---	0	2,9	1	850	---	---	---	---	---	0	125	---	163	---	SI							
					3,52	FN82C10	Monofase L1+N	---	20	1,73	1	801	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI							
					3,52	FN82C10	Monofase L2+N	---	20	1,73	1	801	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI							
					3,52	005818+013301	Monofase L2+N	---	100	1,51	1	322	---	---	---	---	---	0	1	---	2,1	---	SI							
					3,52	005828+013301	Monofase L2+N	---	100	1,51	1	322	---	---	---	---	---	0	1	---	2,1	---	SI							
					3,55	GE0250NT4	Quadripolare	---	50	2,9	1	848	---	---	---	---	---	114	250	---	400	---	SI							
					3,6	LC1-F150 230VAC	Quadripolare	---	---	2,89	1	843	---	---	---	---	---	114	125	---	400	---	SI							
		1(5G10)			10	3,94	FN84C40	Quadripolare	---	10	2,86	1	686	2,07E+4	2,04E+6	9,92E+3	2,04E+6	6,93E+3	2,04E+6	33	40	48	52	70	SI					
		1(5G16)			10	3,86	FN84C50	Quadripolare	---	10	2,86	1	735	2,74E+4	5,23E+6	1,4E+4	5,23E+6	9,71E+3	5,23E+6	41	50	64	65	93	SI					
		1(5G16)			10	3,85	FN84C50	Quadripolare	---	10	2,86	1	735	2,74E+4	5,23E+6	1,4E+4	5,23E+6	9,71E+3	5,23E+6	39	50	64	65	93	SI					
E																														
F																														
						TITOLO			COMMITTENTE			OGGETTO						RIF. PROGETTO												
						Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi"			Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma			QFV2 QUADRO FOTOVOLTAICO SEZIONE 2 (LATO AC)						24 01												
						(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)						PRATICA PROGETTO ESECUTIVO						PROGETTISTA ING. PIER GIORGIO NASUTI					DISEGNO QE-017							
0 REV			26/03/2024 DATA			EMISSIONE DESCRIZIONE			L.T. DISEGNATO			PG.N. CONTROLLATO									FOGLIO 5					SEGUE 6				
1			2			3			4			5			6			7			8									

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

# Progetto INTEGRA



SOMMARIO
01) Schemi unifilari
02) Fronte quadro
03) Verifiche

## IDENTIFICAZIONE QUADRO

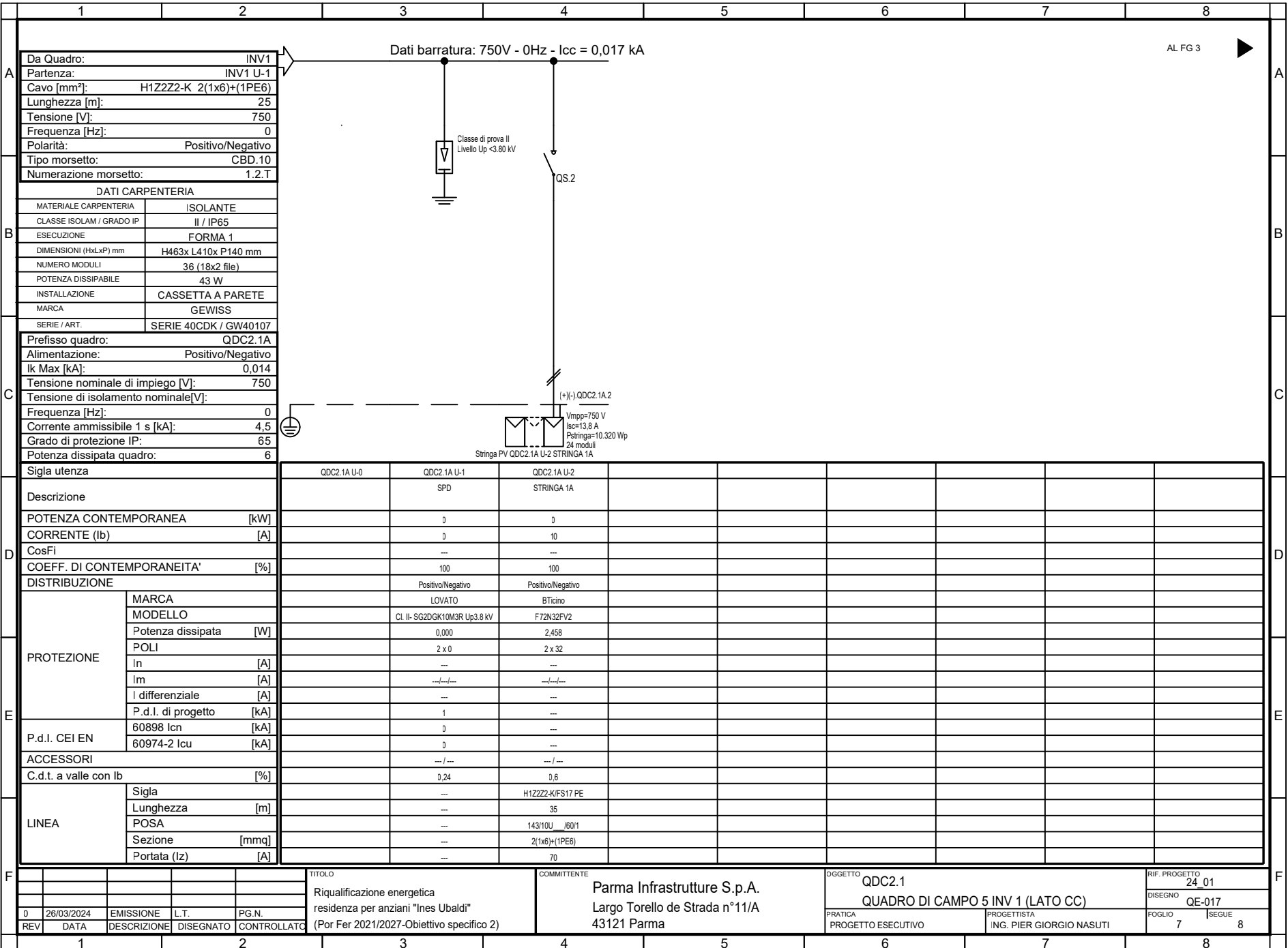
Denominazione quadro: QDC2.1

Descrizione: NUOVO QUADRO DI CAMPO 5  
INVERTER 1 (LATO CC)

N. Disegno: QE-017

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

					TITOLO	COMMITTENTE	OGGETTO	RIF. PROGETTO
					Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)	Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma	QDC2.1 QUADRO DI CAMPO 5 INV 1 (LATO CC)	24 01
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.			PROGETTISTA	DISEGNO
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO			ING. PIER GIORGIO NASUTI	QE-017
					PRATICA		FOGLIO	SEGUE
					PROGETTO ESECUTIVO		6	7



Da Quadro:	INV1
Partenza:	INV1 U-1
Cavo [mm²]:	H1Z2Z2-K 2(1x6)+(1PE6)
Lunghezza [m]:	25
Tensione [V]:	750
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	CBD.10
Numerazione morsetto:	1.2.T

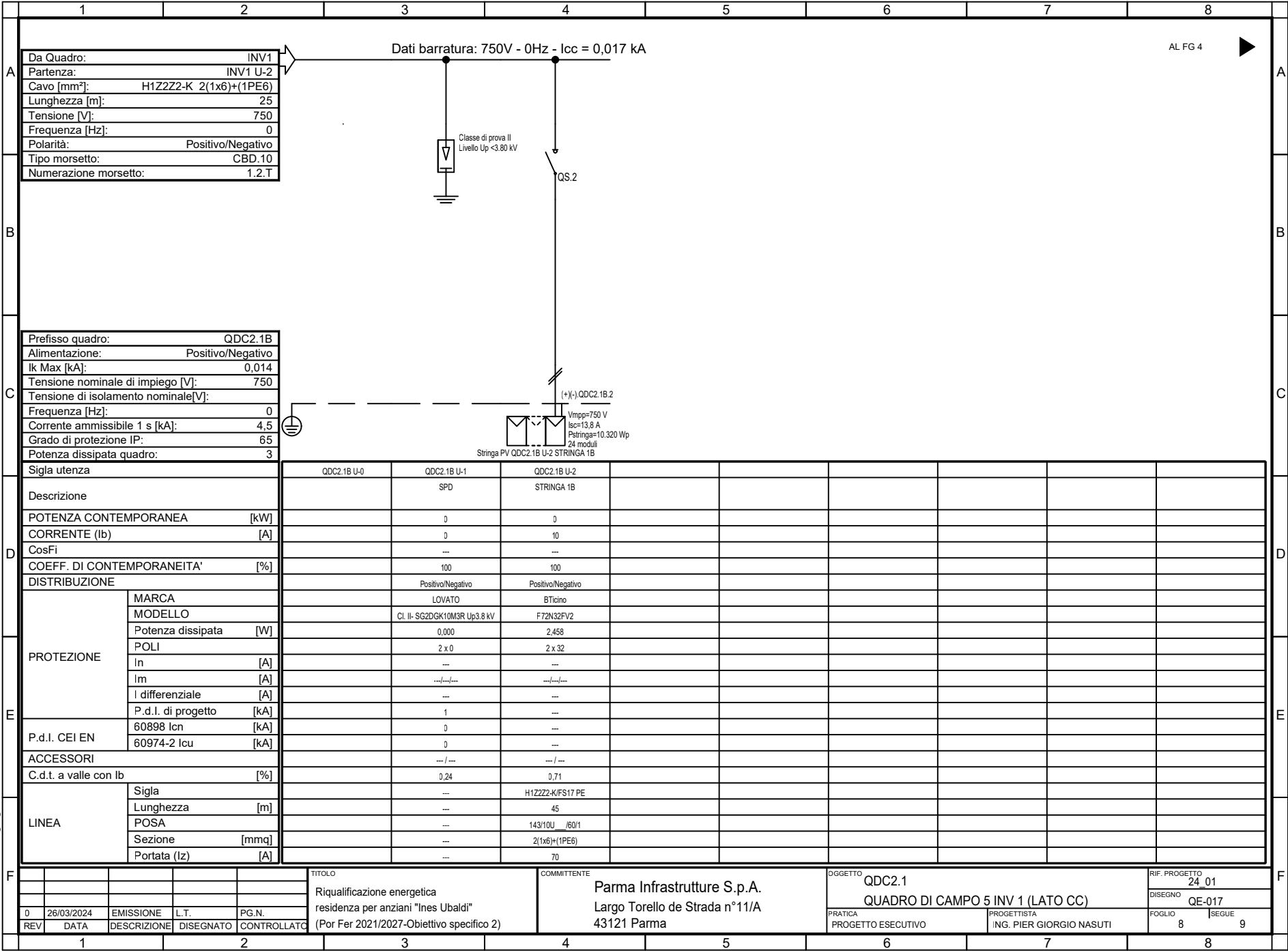
DATI CARPENTERIA	
MATERIALE CARPENTERIA	ISOLANTE
CLASSE ISOLAM / GRADO IP	II / IP65
ESECUZIONE	FORMA 1
DIMENSIONI (HxLxP) mm	H463x L410x P140 mm
NUMERO MODULI	36 (18x2 file)
POTENZA DISSIPABILE	43 W
INSTALLAZIONE	CASSETTA A PARETE
MARCA	GEWISS
SERIE / ART.	SERIE 40CDK / GW40107

Prefisso quadro:	QDC2.1A
Alimentazione:	Positivo/Negativo
I <sub>k</sub> Max [kA]:	0,014
Tensione nominale di impiego [V]:	750
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	65
Potenza dissipata quadro:	6

Sigla utenza	QDC2.1A U-0	QDC2.1A U-1	QDC2.1A U-2						
Descrizione		SPD	STRINGA 1A						
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		0	0						
CORRENTE (I <sub>b</sub> ) [A]		0	10						
CosFi		---	---						
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'		100	100						
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo						
PROTEZIONE	MARCA	LOVATO	Bticino						
	MODELLO	CI. II-SG2DGK10M3R Up3.8 kV	F72N32FV2						
	Potenza dissipata [W]	0,000	2,458						
	POLI	2 x 0	2 x 32						
	I <sub>n</sub> [A]	---	---						
I <sub>m</sub> [A]	---	---							
I differenziale [A]	---	---							
P.d.I. di progetto [kA]		1	---						
P.d.I. CEI EN 60898 I <sub>cn</sub> [kA]		0	---						
P.d.I. CEI EN 60974-2 I <sub>cu</sub> [kA]		0	---						
ACCESSORI		---	---						
C.d.t. a valle con I <sub>b</sub> [%]		0,24	0,6						
LINEA	Sigla	---	H1Z2Z2-K/FS17 PE						
	Lunghezza [m]	---	35						
	POSA	---	143/10U /60/1						
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)						
	Portata (I <sub>z</sub> ) [A]	---	70						

TITOLO		COMMITTENTE		OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)		Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma		QDC2.1 QUADRO DI CAMPO 5 INV 1 (LATO CC)		24 01	
PRATICA		PROGETTISTA		FOGLIO		SEGUITE	
PROGETTO ESECUTIVO		ING. PIER GIORGIO NASUTI		7		8	

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI



Da Quadro:	INV1
Partenza:	INV1 U-2
Cavo [mm²]:	H1Z2Z2-K 2(1x6)+(1PE6)
Lunghezza [m]:	25
Tensione [V]:	750
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	CBD.10
Numerazione morsetto:	1.2.T

Prefisso quadro:	QDC2.1B
Alimentazione:	Positivo/Negativo
I <sub>k</sub> Max [kA]:	0,014
Tensione nominale di impiego [V]:	750
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	65
Potenza dissipata quadro:	3

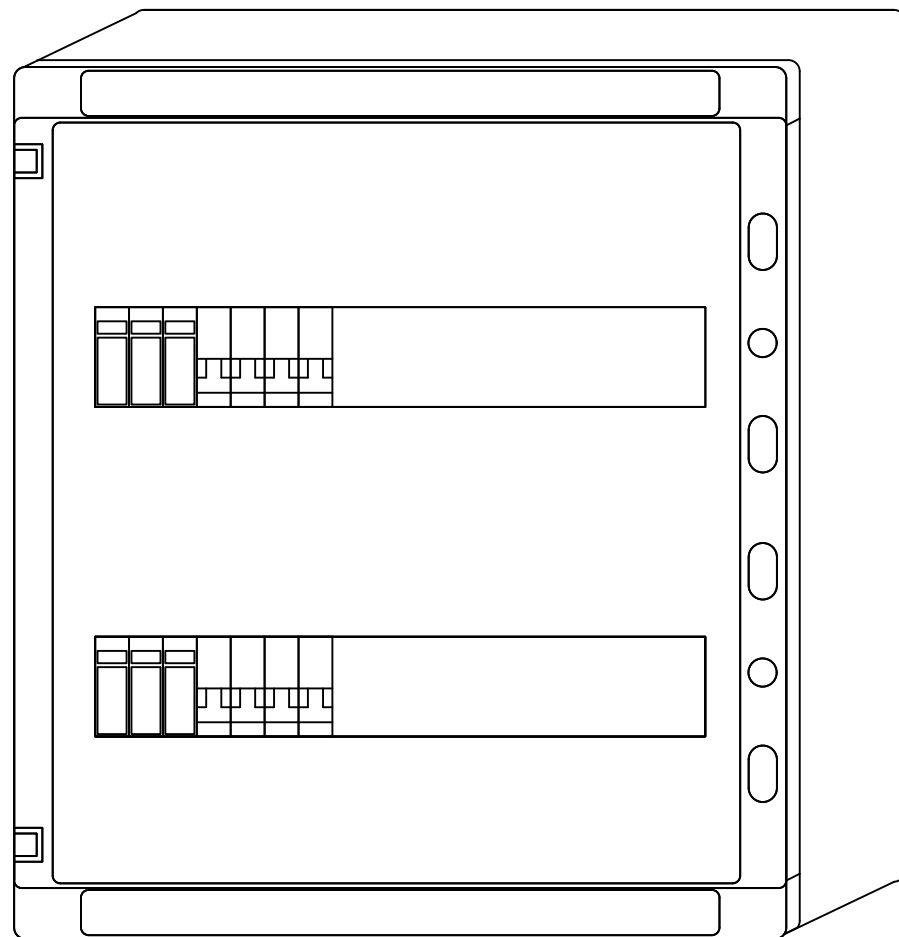
Sigla utenza		QDC2.1B U-0	QDC2.1B U-1	QDC2.1B U-2					
Descrizione			SPD	STRINGA 1B					
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]			0	0					
CORRENTE (Ib) [A]			0	10					
CosFi			---	---					
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]			100	100					
DISTRIBUZIONE			Positivo/Negativo	Positivo/Negativo					
PROTEZIONE	MARCA		LOVATO	BTicino					
	MODELLO		CI. II-SG2DGK10M3R Up3.8 kV	F72N32FV2					
	Potenza dissipata [W]		0,000	2,458					
	POLI		2 x 0	2 x 32					
	I <sub>n</sub> [A]		---	---					
P.d.I. CEI EN	I <sub>m</sub> [A]		---/---/---	---/---/---					
	I differenziale [A]		---	---					
	P.d.I. di progetto [kA]		1	---					
ACCESSORI	P.d.I. 60898 I <sub>cn</sub> [kA]		0	---					
	P.d.I. 60974-2 I <sub>cu</sub> [kA]		0	---					
C.d.t. a valle con I <sub>b</sub> [%]			0,24	0,71					
LINEA	Sigla		---	H1Z2Z2-K/FS17 PE					
	Lunghezza [m]		---	45					
	POSA		---	143/10U /60/1					
	Sezione [mmq]		---	2(1x6)+(1PE6)					
	Portata (I <sub>z</sub> ) [A]		---	70					

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO					COMMITTENTE		OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica					Parma Infrastrutture S.p.A.		QDC2.1		24 01	
residenza per anziani "Ines Ubaldi"					Largo Torello de Strada n°11/A		QUADRO DI CAMPO 5 INV 1 (LATO CC)		DISEGNO	
(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					43121 Parma		PRATICA		QE-017	
							PROGETTISTA		FOGLIO	
							ING. PIER GIORGIO NASUTI		8	
									SEGUE	
									9	

**Elenco apparecchiature modulari**

- Pos. 1 - QDC2.1A U-1 (3,0 U.M.)
- Pos. 2 - QDC2.1A U-2 (4,0 U.M.)
- Pos. 3 - QDC2.1B U-1 (3,0 U.M.)
- Pos. 4 - QDC2.1B U-2 (4,0 U.M.)
- Riserva - 22,0 U.M.





N. 2 x 18 U.M

**DATI IDENTIFICATIVI DEL QUADRO**

TIPO DI QUADRO: CENTRALINO	
NORMA DI RIFERIMENTO: CEI 23-48 23-49 23-51	
TENSIONE NOMINALE (V):	690
CORRENTE NOMINALE SBARRE (A):	0
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA (I <sub>bw</sub> ) x 1s (kA):	0
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO (I <sub>pk</sub> ) (kA):	0
ALTEZZA (mm):	463
LARGHEZZA (mm):	410
PROFONDITA' (mm):	143
GRADO DI PROTEZIONE: IP65	
FORMA COSTRUTTIVA: F 1	
COLORE INVOLUCRO: --	
TIPO DI PORTA: VEDI DISEGNO	
ACCESSIBILITA': ANTERIORE	
RIFERIMENTI PORTATA SBARRE:	
SB OS: Sbarre orizzontali superiori	
SB OM: Sbarre orizzontali nel mezzo	
SB VL: Sbarre verticali laterali	
SB VP: Sbarre verticali posteriori	

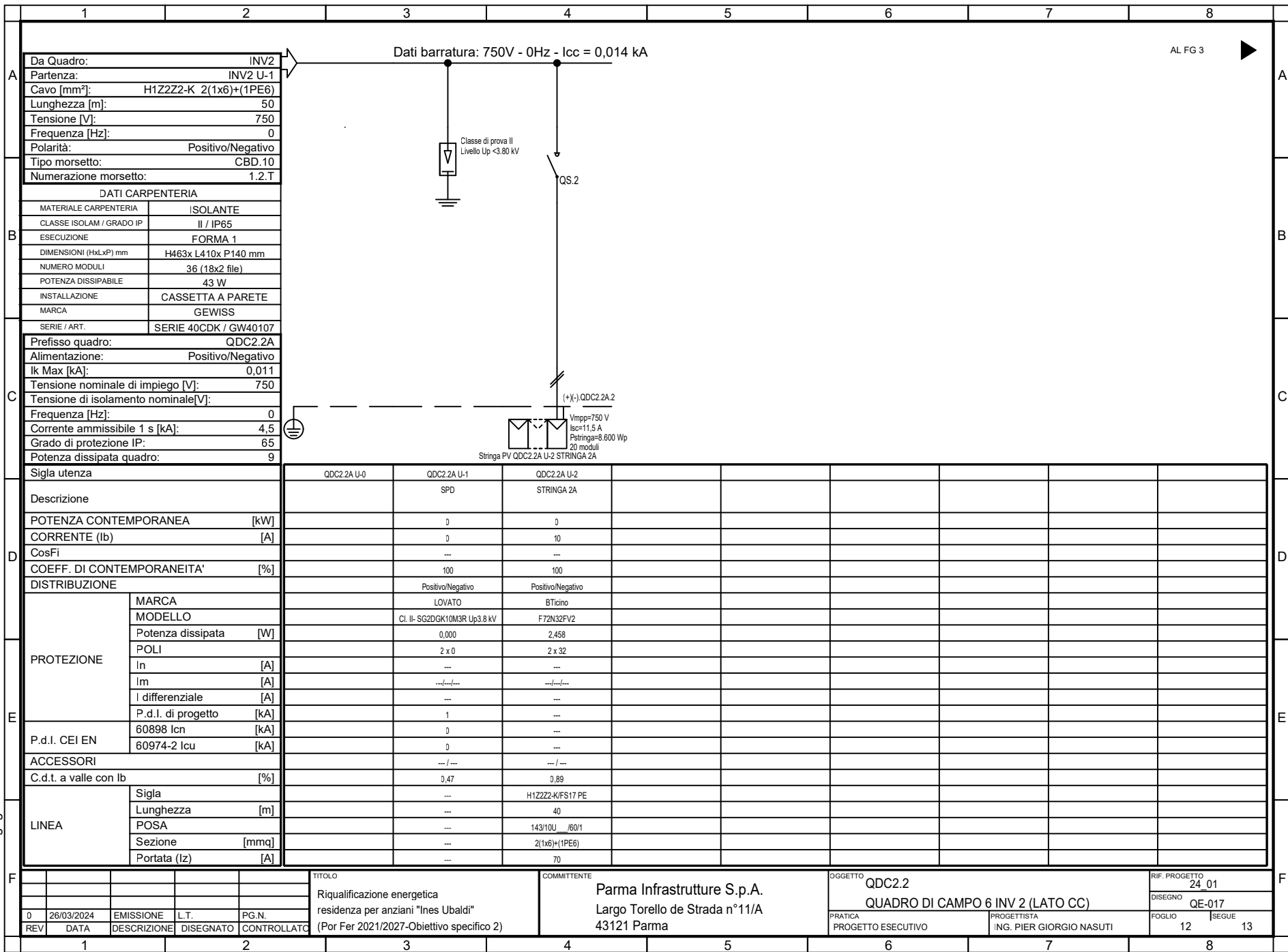
Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

					TITOLO		COMMITTENTE		OGGETTO		RIF. PROGETTO	
					Riqualificazione energetica		Parma Infrastrutture S.p.A.		QDC2.1		24_01	
					residenza per anziani "Ines Ubaldi"		Largo Torello de Strada n°11/A		QUADRO DI CAMPO 5 INV 1 (LATO CC)		DISEGNO	
					(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)		43121 Parma		PRATICA		PROGETTISTA	
					REV		DATA		PROGETTO ESECUTIVO		ING. PIER GIORGIO NASUTI	
					DESCRIZIONE		CONTROLLATO		FOGLIO		SEGUE	
					1		2		9		10	

1	2		3		4		5		6		7		8																						
A		<b>Progetto INTEGRA</b> DATI DELLA FORNITURA <table border="1"> <tr> <td>Sistema</td> <td>Fasi</td> <td>Tensione [V]</td> <td>R<sub>terra</sub> [ohm]</td> </tr> <tr> <td>IT (NC) TN-S</td> <td>+/-</td> <td>750</td> <td>10</td> </tr> </table>			Sistema	Fasi	Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]	IT (NC) TN-S	+/-	750	10	<h2 style="text-align: center;">VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI</h2>											A											
Sistema	Fasi	Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]																																
IT (NC) TN-S	+/-	750	10																																
B	<b>Dati circuito</b> C.d.t. % con I <sub>b</sub> < C.d.t. Max			<b>Dati apparecchiatura</b>			<b>Corto circuito</b> I <sub>k</sub> MAX < P.d.I. I <sup>2</sup> t < K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>						<b>Sovraccarico</b> I <sub>b</sub> < I <sub>n</sub> < I <sub>z</sub> I <sub>f</sub> < 1.45I <sub>z</sub>			<b>Test</b> Esito																			
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	I <sub>k</sub> MAX	I di Interv. Prot.	I <sub>gt</sub> fondo linea	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	Esito												
B		[mm <sup>2</sup> ]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	SI/No												
C	QDC2.1A U-1	---	---	0,24	Cl. II- SG2DGK10M3R	Positivo/Negativo	---	1	0,02	1	1.444	---	---	---	---	---	---	0	0	---	0	---	SI												
C	QDC2.1A U-2	2(1x6)+(1PE6)	35	0,6	F72N32FV2	Positivo/Negativo	---	---	0,02	1	600	---	---	---	---	---	---	10	0	70	0	70	SI												
C	QDC2.1B U-1	---	---	0,24	Cl. II- SG2DGK10M3R	Positivo/Negativo	---	1	0,02	1	1.444	---	---	---	---	---	---	0	0	---	0	---	SI												
C	QDC2.1B U-2	2(1x6)+(1PE6)	45	0,71	F72N32FV2	Positivo/Negativo	---	---	0,02	1	514	---	---	---	---	---	---	10	0	70	0	70	SI												
D	<div style="border: 1px solid black; height: 300px; width: 100%;"></div>																						D												
E	<div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>																						E												
F	<table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>26/03/2024</td> <td>EMISSIONE</td> <td>L.T.</td> <td>PG.N.</td> </tr> <tr> <td>REV</td> <td>DATA</td> <td>DESCRIZIONE</td> <td>DISEGNATO</td> <td>CONTROLLATO</td> </tr> </table>				0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO	TITOLO Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)				COMMITTENTE <b>Parma Infrastrutture S.p.A.</b> Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma				OGGETTO <b>QDC2.1</b> <b>QUADRO DI CAMPO 5 INV 1 (LATO CC)</b>				RIF. PROGETTO 24_01 DISEGNO QE-017 FOGLIO 10				PROGETTISTA ING. PIER GIORGIO NASUTI SEGUE 11				F
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.																															
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO																															
1	2		3		4		5		6		7		8																						

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI





Da Quadro:	INV2
Partenza:	INV2 U-1
Cavo [mm²]:	H1Z2Z2-K 2(1x6)+(1PE6)
Lunghezza [m]:	50
Tensione [V]:	750
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	CBD.10
Numerazione morsetto:	1.2.T

DATI CARPENTERIA	
MATERIALE CARPENTERIA	ISOLANTE
CLASSE ISOLAM / GRADO IP	II / IP65
ESECUZIONE	FORMA 1
DIMENSIONI (HxLxP) mm	H463x L410x P140 mm
NUMERO MODULI	36 (18x2 file)
POTENZA DISSIPABILE	43 W
INSTALLAZIONE	CASSETTA A PARETE
MARCA	GEWISS
SERIE / ART.	SERIE 40CDK / GW40107

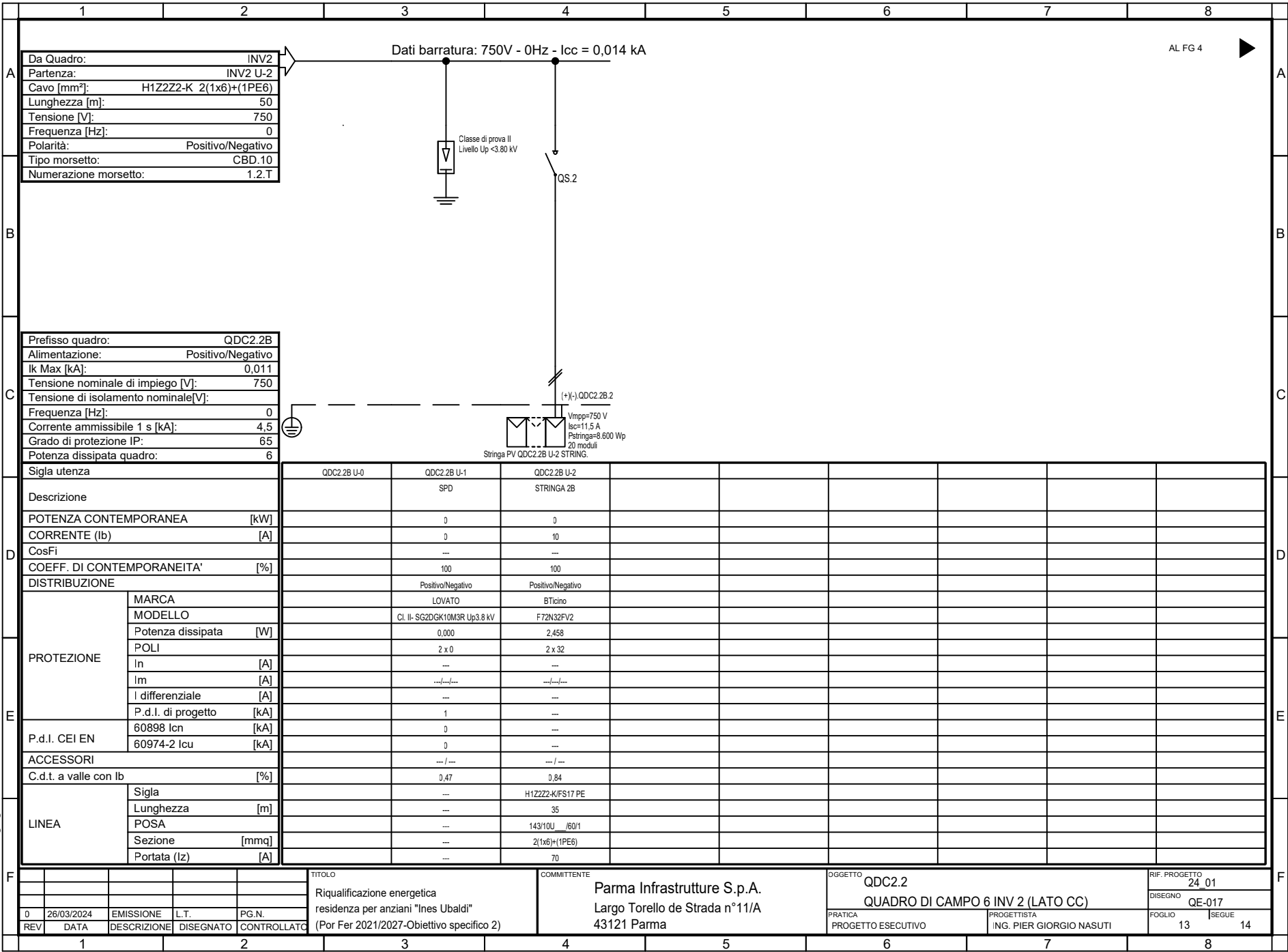
Prefisso quadro:	QDC2.2A
Alimentazione:	Positivo/Negativo
I <sub>k</sub> Max [kA]:	0,011
Tensione nominale di impiego [V]:	750
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	65
Potenza dissipata quadro:	9

Sigla utenza		QDC2.2A U-0	QDC2.2A U-1	QDC2.2A U-2					
Descrizione			SPD	STRINGA 2A					
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]			0	0					
CORRENTE (Ib) [A]			0	10					
CosFi			---	---					
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]			100	100					
DISTRIBUZIONE			Positivo/Negativo	Positivo/Negativo					
PROTEZIONE	MARCA		LOVATO	Bticino					
	MODELLO		CI. II-SG2DGK10M3R Up3.8 kV	F72N32FV2					
	Potenza dissipata [W]		0,000	2,458					
	POLI		2 x 0	2 x 32					
	I <sub>n</sub> [A]		---	---					
	I <sub>m</sub> [A]		---/---/---	---/---/---					
I differenziale [A]		---	---						
P.d.I. di progetto [kA]		1	---						
P.d.I. CEI EN 60898 I <sub>cn</sub> [kA]		0	---						
P.d.I. CEI EN 60974-2 I <sub>cu</sub> [kA]		0	---						
ACCESSORI			---	---					
C.d.t. a valle con Ib [%]			0,47	0,89					
LINEA	Sigla		---	H1Z2Z2-K/FS17 PE					
	Lunghezza [m]		---	40					
	POSA		---	143/10U /60/1					
	Sezione [mmq]		---	2(1x6)+(1PE6)					
	Portata (Iz) [A]		---	70					

RIF. PROGETTO 24_01		DISEGNO QE-017		FOGLIO 12		SEGUE 13	
TITOLO Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)		COMMITTENTE Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma		OGGETTO QDC2.2 QUADRO DI CAMPO 6 INV 2 (LATO CC)		PRATICA PROGETTO ESECUTIVO	
ING. PIER GIORGIO NASUTI		PROGETTISTA		ING. PIER GIORGIO NASUTI			

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI





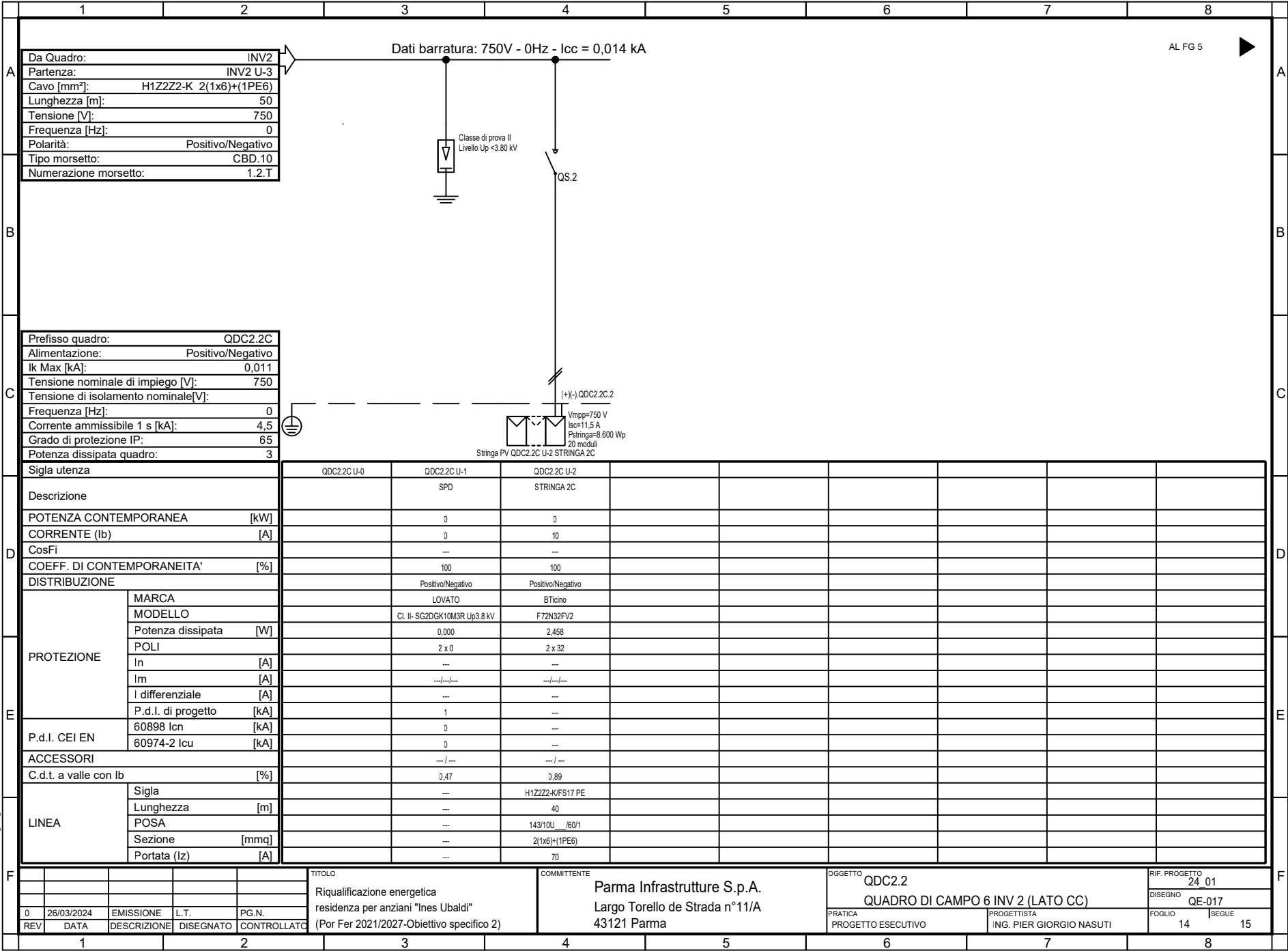
Da Quadro:	INV2
Partenza:	INV2 U-2
Cavo [mm²]:	H1Z2Z2-K 2(1x6)+(1PE6)
Lunghezza [m]:	50
Tensione [V]:	750
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	CBD.10
Numerazione morsetto:	1.2.T

Prefisso quadro:	QDC2.2B
Alimentazione:	Positivo/Negativo
I <sub>k</sub> Max [kA]:	0,011
Tensione nominale di impiego [V]:	750
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	65
Potenza dissipata quadro:	6

Sigla utenza		QDC2.2B U-0	QDC2.2B U-1	QDC2.2B U-2					
Descrizione			SPD	STRINGA 2B					
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]			0	0					
CORRENTE (Ib) [A]			0	10					
CosFi			---	---					
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]			100	100					
DISTRIBUZIONE			Positivo/Negativo	Positivo/Negativo					
PROTEZIONE	MARCA		LOVATO	BTicino					
	MODELLO		CI. II-SG2DGK10M3R Up3.8 kV	F72N32FV2					
	Potenza dissipata [W]		0,000	2,458					
	POLI		2 x 0	2 x 32					
	I <sub>n</sub> [A]		---	---					
P.d.I. CEI EN	I <sub>m</sub> [A]		---/---/---	---/---/---					
	I differenziale [A]		---	---					
	P.d.I. di progetto [kA]		1	---					
ACCESSORI	P.d.I. 60898 I <sub>cn</sub> [kA]		0	---					
	P.d.I. 60974-2 I <sub>cu</sub> [kA]		0	---					
C.d.t. a valle con Ib [%]			0,47	0,84					
LINEA	Sigla		---	H1Z2Z2-K/FS17 PE					
	Lunghezza [m]		---	35					
	POSA		---	143/10U /60/1					
	Sezione [mmq]		---	2(1x6)+(1PE6)					
	Portata (Iz) [A]		---	70					

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO					COMMITTENTE		OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica					Parma Infrastrutture S.p.A.		QDC2.2		24_01	
residenza per anziani "Ines Ubaldi"					Largo Torello de Strada n°11/A		QUADRO DI CAMPO 6 INV 2 (LATO CC)		DISEGNO	
(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					43121 Parma		PRATICA		QE-017	
							PROGETTISTA		FOGLIO	
							ING. PIER GIORGIO NASUTI		13	
									SEGUE	
									14	



Da Quadro:	INV2
Partenza:	INV2 U-3
Cavo [mm²]:	H1Z2Z2-K 2(1x6)+(1PE6)
Lunghezza [m]:	50
Tensione [V]:	750
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	CBD.10
Numerazione morsetto:	1.2.T

Prefisso quadro:	QDC2.2C
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,011
Tensione nominale di impiego [V]:	750
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	65
Potenza dissipata quadro:	3

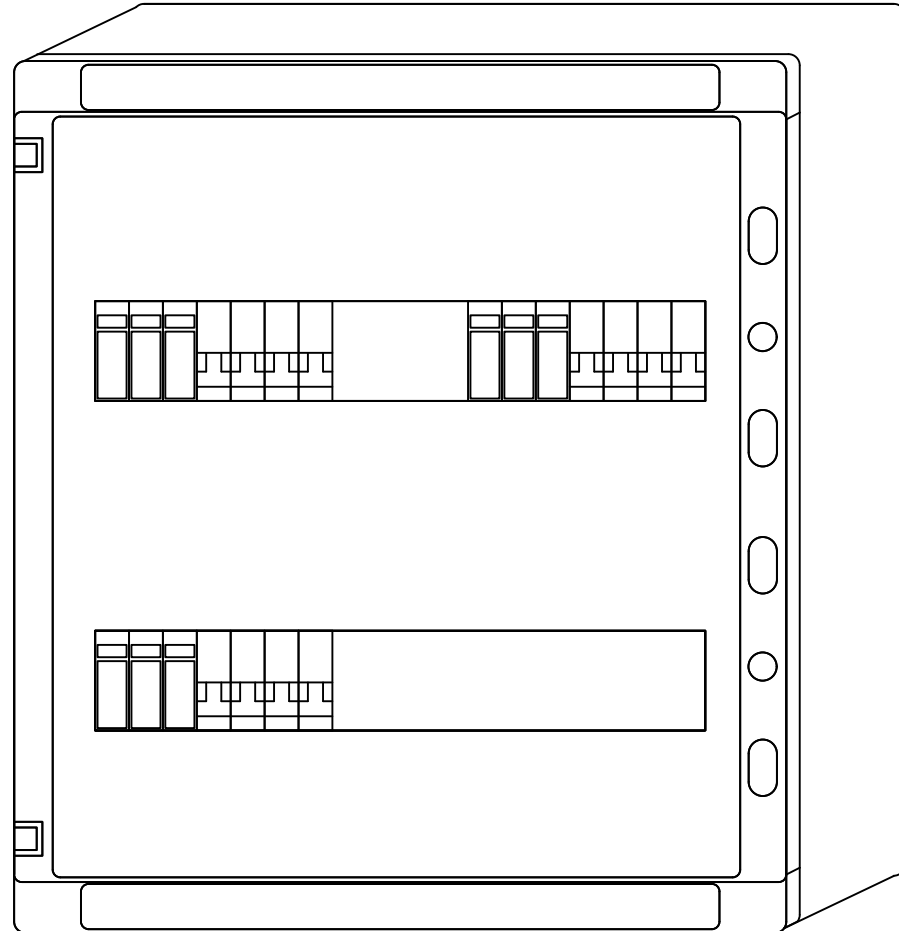
Sigla utenza		QDC2.2C U-0	QDC2.2C U-1	QDC2.2C U-2					
Descrizione			SPD	STRINGA 2C					
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]			0	0					
CORRENTE (Ib) [A]			0	10					
CosFi			---	---					
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]			100	100					
DISTRIBUZIONE			Positivo/Negativo	Positivo/Negativo					
PROTEZIONE	MARCA		LOVATO	BTicino					
	MODELLO		CI. II-SG2DGK10M3R Up3.8 kV	F72N32FV2					
	Potenza dissipata [W]		0,000	2,458					
	POLI		2 x 0	2 x 32					
	In [A]		---	---					
P.d.I. CEI EN	Im [A]		---/---/---	---/---/---					
	I differenziale [A]		---	---					
	P.d.I. di progetto [kA]		1	---					
ACCESSORI	P.d.I. 60898 Icn [kA]		0	---					
	P.d.I. 60974-2 Icu [kA]		0	---					
C.d.t. a valle con Ib [%]			0,47	0,89					
LINEA	Sigla		---	H1Z2Z2-K/FS17 PE					
	Lunghezza [m]		---	40					
	POSA		---	143/10U /60/1					
	Sezione [mmq]		---	2(1x6)+(1PE6)					
	Portata (Iz) [A]		---	70					

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO					COMMITTENTE		OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica					Parma Infrastrutture S.p.A.		QDC2.2		24 01	
residenza per anziani "Ines Ubaldi"					Largo Torello de Strada n°11/A		QUADRO DI CAMPO 6 INV 2 (LATO CC)		DISEGNO	
(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					43121 Parma		PRATICA		QE-017	
					PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTISTA		FOGLIO	
					ING. PIER GIORGIO NASUTI		14		SEQUE	
							15			

**Elenco apparecchiature modulari**

- Pos. 1 - QDC2.2A U-1 (3,0 U.M.)
- Pos. 2 - QDC2.2A U-2 (4,0 U.M.)
- Pos. 3 - QDC2.2B U-1 (3,0 U.M.)
- Pos. 4 - QDC2.2B U-2 (4,0 U.M.)
- Pos. 5 - QDC2.2C U-1 (3,0 U.M.)
- Pos. 6 - QDC2.2C U-2 (4,0 U.M.)
- Riserva - 15,0 U.M.



N. 2 x 18 U.M

**DATI IDENTIFICATIVI DEL QUADRO**



TIPO DI QUADRO: CENTRALINO  
 NORMA DI RIFERIMENTO: CEI 23-48 23-49 23-51  
 TENSIONE NOMINALE (V): 690  
 CORRENTE NOMINALE SBARRE (A): 0  
 CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA (I<sub>bw</sub>) x 1s (kA): 0  
 CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO (I<sub>pk</sub>) (kA): 0  
 ALTEZZA (mm): 463  
 LARGHEZZA (mm): 410  
 PROFONDITA' (mm): 140  
 GRADO DI PROTEZIONE: IP65  
 FORMA COSTRUTTIVA: F 1  
 COLORE INVOLUCRO: --  
 TIPO DI PORTA: VEDI DISEGNO  
 ACCESSIBILITA': ANTERIORE

**RIFERIMENTI PORTATA SBARRE:**

- SB OS: Sbarre orizzontali superiori
- SB OM: Sbarre orizzontali nel mezzo
- SB VL: Sbarre verticali laterali
- SB VP: Sbarre verticali posteriori

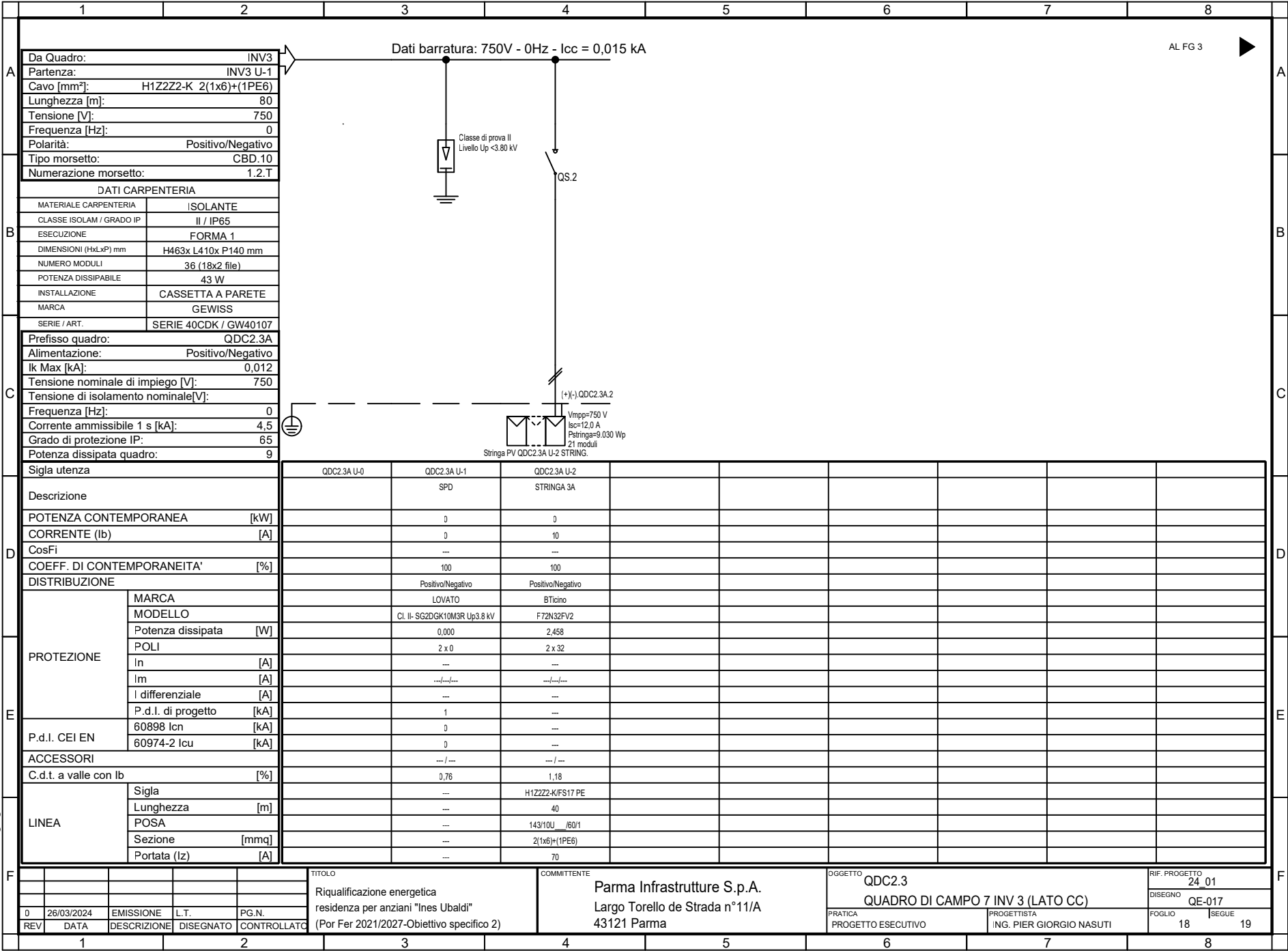
Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

					TITOLO		COMMITTENTE		OGGETTO		RIF. PROGETTO	
					Riqualificazione energetica		Parma Infrastrutture S.p.A.		QDC2.2		24 01	
					residenza per anziani "Ines Ubaldi"		Largo Torello de Strada n°11/A		QUADRO DI CAMPO 6 INV 2 (LATO CC)		DISEGNO	
					(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)		43121 Parma		PRATICA		ING. PIER GIORGIO NASUTI	
					PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTISTA		FOGLIO		SEGUE	
									15		16	

1	2		3		4		5		6		7		8										
A		<b>DATI DELLA FORNITURA</b> Sistema    Fasi    Tensione [V] IT (NC)    +/-    750 TN-S			Rterra [ohm] 10		<b>VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI</b>									A							
B	<b>Dati circuito</b> C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max			<b>Dati apparecchiatura</b>			<b>Corto circuito</b> Ik MAX < P.d.I.						<b>Sovraccarico</b> Ib < In < Iz    If < 1.45Iz			<b>Test</b> Esito							
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Ik 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
C		[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No
C	QDC2.2A U-1	---	---	0,47	Cl. II- SG2DGK10M3R	Positivo/Negativo	---	1	0,01	1	722	---	---	---	---	---	---	0	0	---	0	---	SI
C	QDC2.2A U-2	2(1x6)+(1PE6)	40	0,89	F72N32FV2	Positivo/Negativo	---	---	0,01	1	400	---	---	---	---	---	---	10	0	70	0	70	SI
C	QDC2.2B U-1	---	---	0,47	Cl. II- SG2DGK10M3R	Positivo/Negativo	---	1	0,01	1	722	---	---	---	---	---	---	0	0	---	0	---	SI
C	QDC2.2B U-2	2(1x6)+(1PE6)	35	0,84	F72N32FV2	Positivo/Negativo	---	---	0,01	1	424	---	---	---	---	---	---	10	0	70	0	70	SI
C	QDC2.2C U-1	---	---	0,47	Cl. II- SG2DGK10M3R	Positivo/Negativo	---	1	0,01	1	722	---	---	---	---	---	---	0	0	---	0	---	SI
C	QDC2.2C U-2	2(1x6)+(1PE6)	40	0,89	F72N32FV2	Positivo/Negativo	---	---	0,01	1	400	---	---	---	---	---	---	10	0	70	0	70	SI
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
F					TITOLO					COMMITTENTE					OGGETTO								RIF. PROGETTO
F					Riqualificazione energetica					Parma Infrastrutture S.p.A.					QDC2.2							24 01	
F					residenza per anziani "Ines Ubaldi"					Largo Torello de Strada n°11/A					QUADRO DI CAMPO 6 INV 2 (LATO CC)							QE-017	
F	0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.																		
F	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO	(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)									PRATICA	PROGETTISTA						FOGLIO	SEGUE
F	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

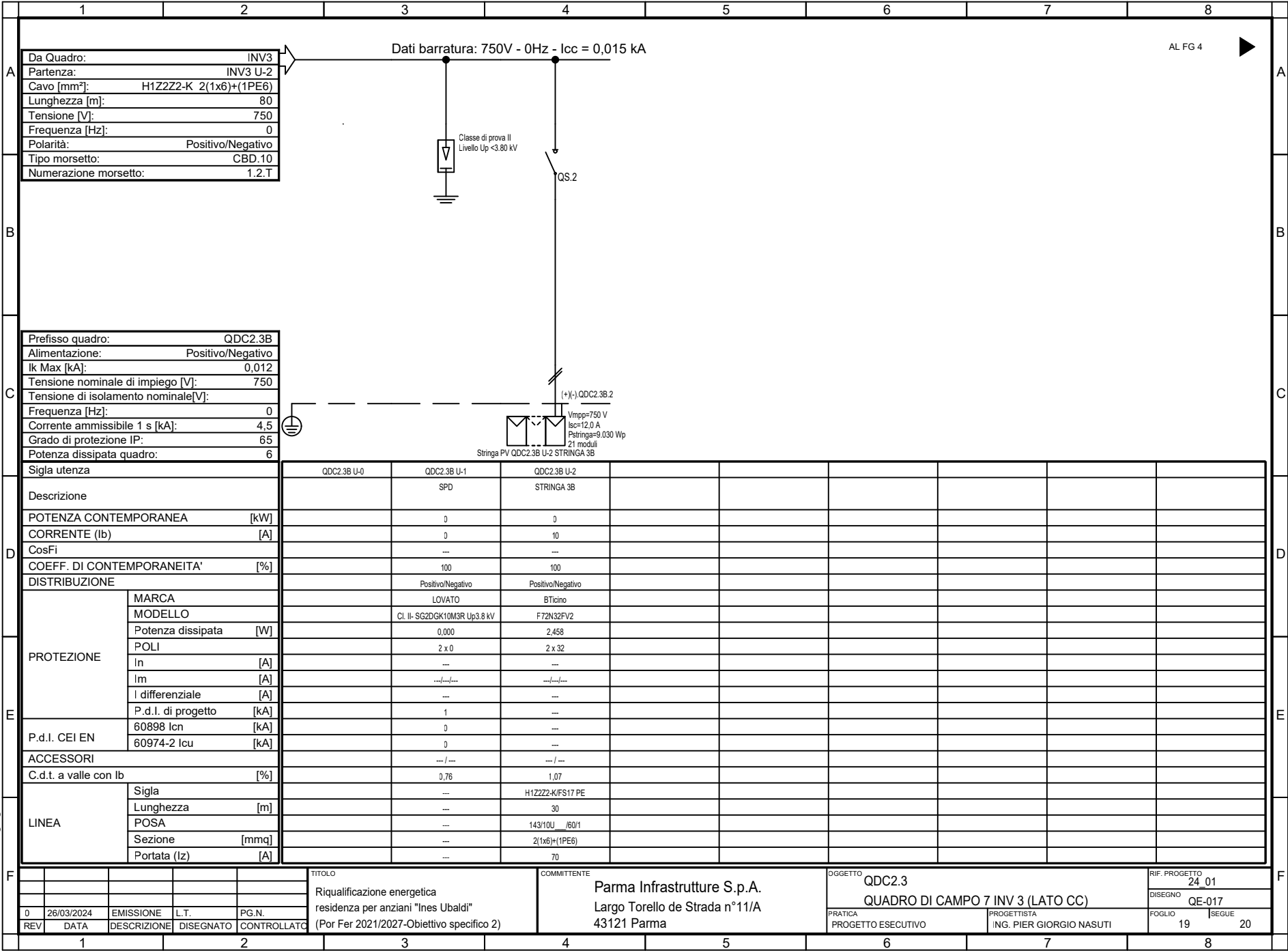
Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI





Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO		COMMITTENTE		OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)		Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma		QDC2.3 QUADRO DI CAMPO 7 INV 3 (LATO CC)		24 01	
PRATICA		PROGETTISTA		FOGLIO		SEGUE	
PROGETTO ESECUTIVO		ING. PIER GIORGIO NASUTI		18		19	



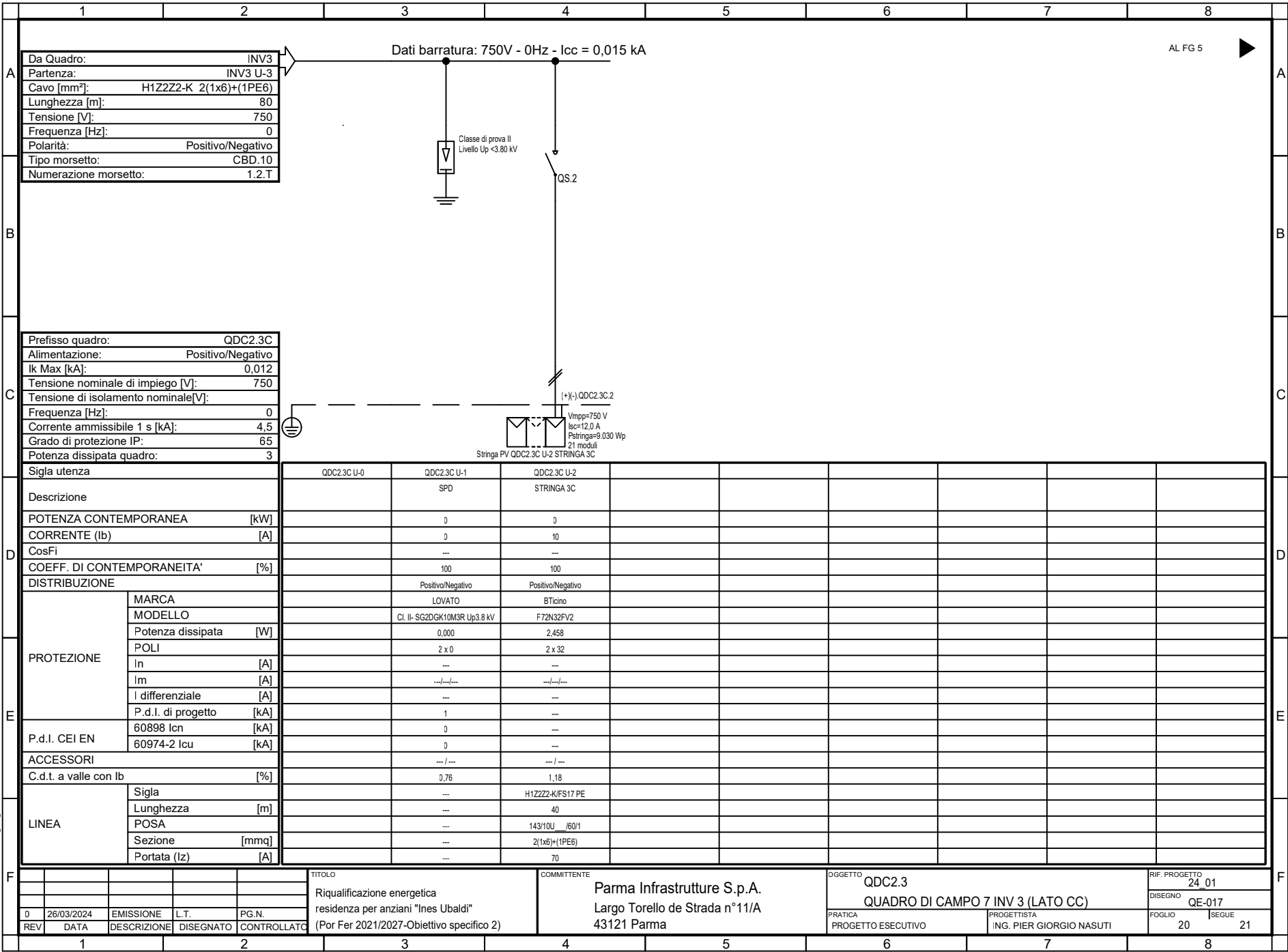
Da Quadro:	INV3
Partenza:	INV3 U-2
Cavo [mm²]:	H1Z2Z2-K 2(1x6)+(1PE6)
Lunghezza [m]:	80
Tensione [V]:	750
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	CBD.10
Numerazione morsetto:	1.2.T

Prefisso quadro:	QDC2.3B
Alimentazione:	Positivo/Negativo
I <sub>k</sub> Max [kA]:	0,012
Tensione nominale di impiego [V]:	750
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	65
Potenza dissipata quadro:	6

Sigla utenza		QDC2.3B U-0	QDC2.3B U-1	QDC2.3B U-2					
Descrizione			SPD	STRINGA 3B					
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]			0	0					
CORRENTE (I <sub>b</sub> ) [A]			0	10					
CosFi			---	---					
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]			100	100					
DISTRIBUZIONE			Positivo/Negativo	Positivo/Negativo					
PROTEZIONE	MARCA		LOVATO	Bticino					
	MODELLO		Ci. II-SG2DGK10M3R Up3.8 kV	F72N32FV2					
	Potenza dissipata [W]		0,000	2,458					
	POLI		2 x 0	2 x 32					
	I <sub>n</sub> [A]		---	---					
P.d.I. CEI EN	I <sub>m</sub> [A]		---/---/---	---/---/---					
	I differenziale [A]		---	---					
	P.d.I. di progetto [kA]		1	---					
ACCESSORI	P.d.I. 60898 I <sub>cn</sub> [kA]		0	---					
	P.d.I. 60974-2 I <sub>cu</sub> [kA]		0	---					
C.d.t. a valle con I <sub>b</sub> [%]			0,76	1,07					
LINEA	Sigla		---	H1Z2Z2-K/FS17 PE					
	Lunghezza [m]		---	30					
	POSA		---	143/10U /60/1					
	Sezione [mmq]		---	2(1x6)+(1PE6)					
	Portata (I <sub>z</sub> ) [A]		---	70					

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO					COMMITTENTE		OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica					Parma Infrastrutture S.p.A.		QDC2.3		24 01	
residenza per anziani "Ines Ubaldi"					Largo Torello de Strada n°11/A		QUADRO DI CAMPO 7 INV 3 (LATO CC)		DISEGNO	
(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					43121 Parma		PRATICA		QE-017	
					PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTISTA		FOGLIO	
							ING. PIER GIORGIO NASUTI		19	
									20	



Da Quadro:	INV3
Partenza:	INV3 U-3
Cavo [mm²]:	H1Z2Z2-K 2(1x6)+(1PE6)
Lunghezza [m]:	80
Tensione [V]:	750
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	CBD.10
Numerazione morsetto:	1.2.T

Prefisso quadro:	QDC2.3C
Alimentazione:	Positivo/Negativo
I <sub>k</sub> Max [kA]:	0,012
Tensione nominale di impiego [V]:	750
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	65
Potenza dissipata quadro:	3

Sigla utenza		QDC2.3C U-0	QDC2.3C U-1	QDC2.3C U-2					
Descrizione			SPD	STRINGA 3C					
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]			0	0					
CORRENTE (Ib) [A]			0	10					
CosFi			---	---					
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]			100	100					
DISTRIBUZIONE			Positivo/Negativo	Positivo/Negativo					
PROTEZIONE	MARCA		LOVATO	BTicino					
	MODELLO		CI. II-SG2DGK10M3R Up3.8 kV	F72N32FV2					
	Potenza dissipata [W]		0,000	2,458					
	POLI		2 x 0	2 x 32					
	I <sub>n</sub> [A]		---	---					
P.d.I. CEI EN	I <sub>m</sub> [A]		---/---/---	---/---/---					
	I differenziale [A]		---	---					
	P.d.I. di progetto [kA]		1	---					
ACCESSORI	P.d.I. 60898 I <sub>cn</sub> [kA]		0	---					
	P.d.I. 60974-2 I <sub>cu</sub> [kA]		0	---					
C.d.t. a valle con Ib [%]			0,76	1,18					
LINEA	Sigla		---	H1Z2Z2-K/FS17 PE					
	Lunghezza [m]		---	40					
	POSA		---	143/10U /60/1					
	Sezione [mmq]		---	2(1x6)+(1PE6)					
	Portata (Iz) [A]		---	70					

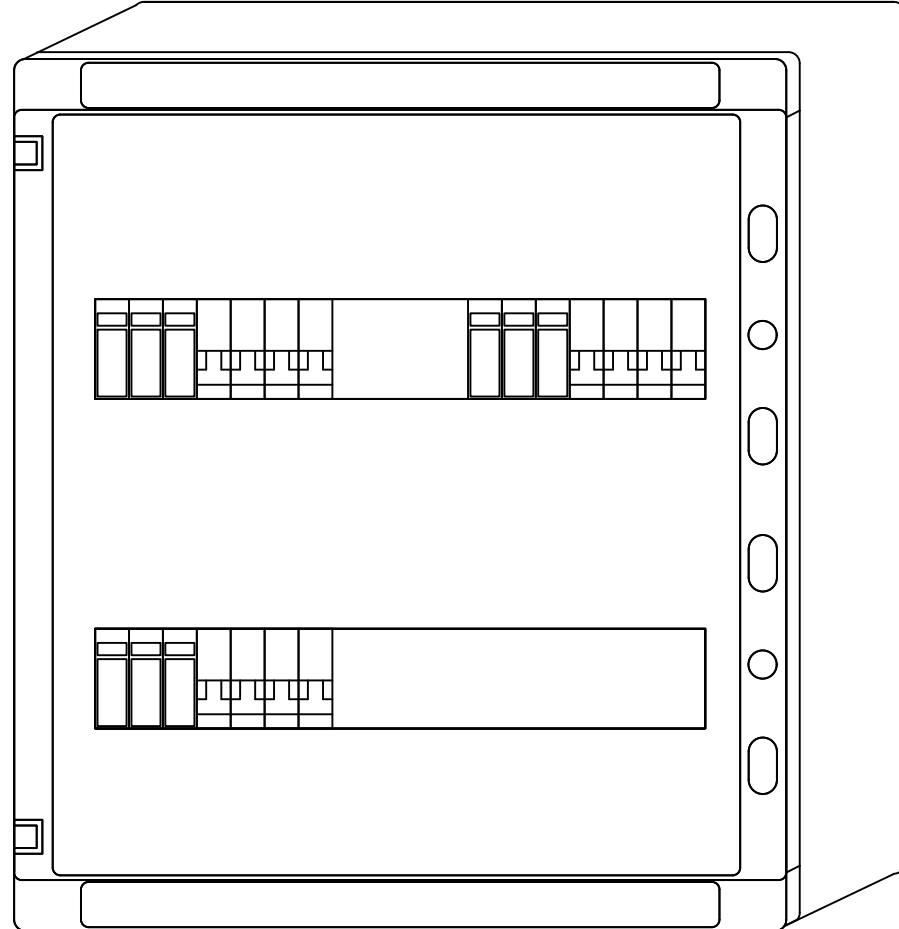
Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO					COMMITTENTE		OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica					Parma Infrastrutture S.p.A.		QDC2.3		24 01	
residenza per anziani "Ines Ubaldi"					Largo Torello de Strada n°11/A		QUADRO DI CAMPO 7 INV 3 (LATO CC)		DISEGNO	
(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					43121 Parma		PRATICA		QE-017	
							PROGETTISTA		FOGLIO	
							ING. PIER GIORGIO NASUTI		20	
									21	



Elenco apparecchiature modulari

- Pos. 1 - QDC2.3A U-1 (3,0 U.M.)
- Pos. 2 - QDC2.3A U-2 (4,0 U.M.)
- Pos. 3 - QDC2.3B U-1 (3,0 U.M.)
- Pos. 4 - QDC2.3B U-2 (4,0 U.M.)
- Pos. 5 - QDC2.3C U-1 (3,0 U.M.)
- Pos. 6 - QDC2.3C U-2 (4,0 U.M.)
- Riserva - 15,0 U.M.



N. 2 x 18 U.M

**DATI IDENTIFICATIVI DEL QUADRO**



TIPO DI QUADRO: CENTRALINO  
 NORMA DI RIFERIMENTO: CEI 23-48 23-49 23-51  
 TENSIONE NOMINALE (V): 690  
 CORRENTE NOMINALE SBARRE (A): 0  
 CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA (I<sub>bw</sub>) x 1s (kA): 0  
 CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO (I<sub>pk</sub>) (kA): 0  
 ALTEZZA (mm): 463  
 LARGHEZZA (mm): 410  
 PROFONDITA' (mm): 140  
 GRADO DI PROTEZIONE: IP65  
 FORMA COSTRUTTIVA: F 1  
 COLORE INVOLUCRO: --  
 TIPO DI PORTA: VEDI DISEGNO  
 ACCESSIBILITA': ANTERIORE

RIFERIMENTI PORTATA SBARRE:

- SB OS: Sbarre orizzontali superiori
- SB OM: Sbarre orizzontali nel mezzo
- SB VL: Sbarre verticali laterali
- SB VP: Sbarre verticali posteriori

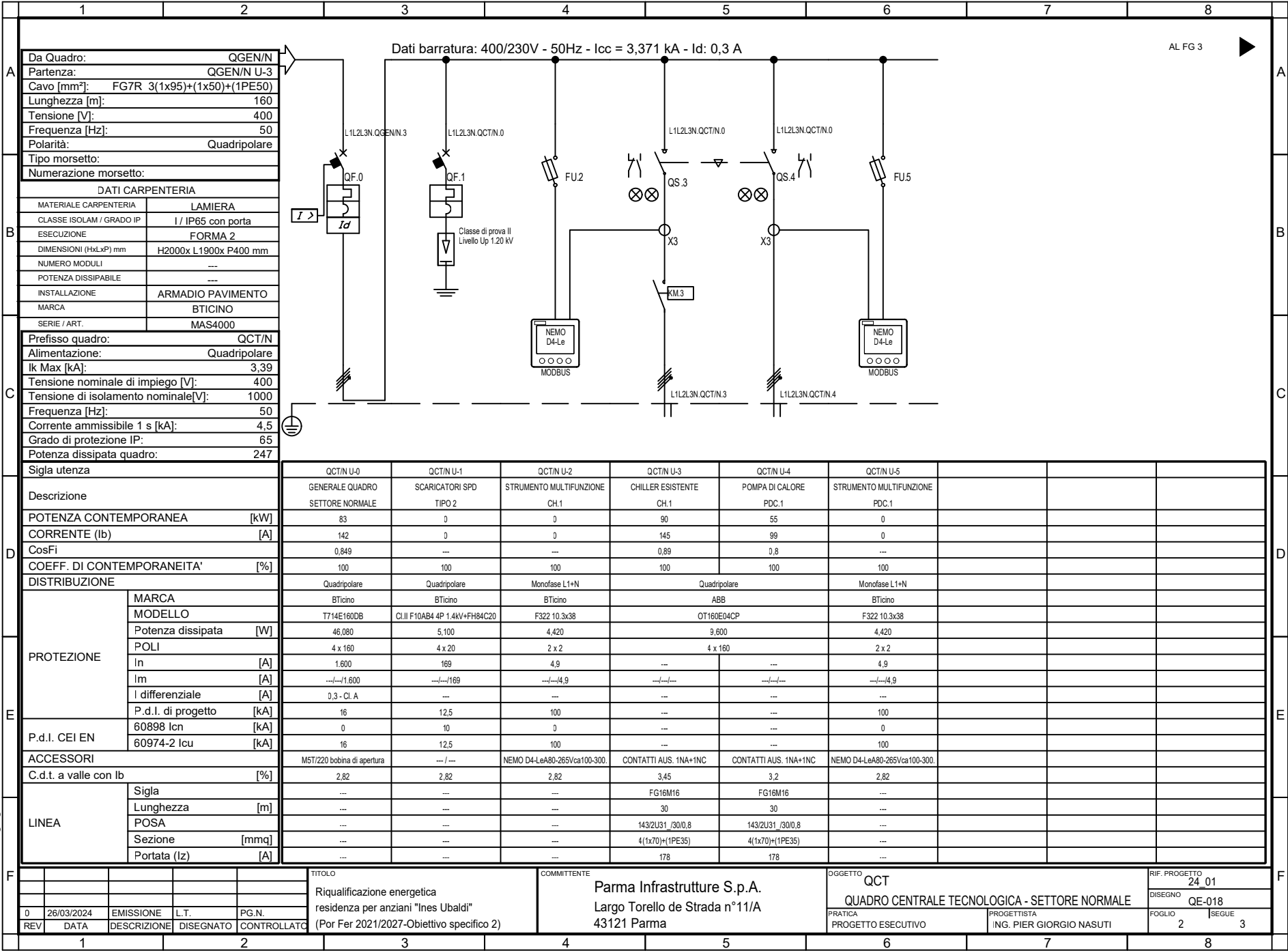
Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

					TITOLO	COMMITTENTE	OGGETTO	RIF. PROGETTO
					Riqualificazione energetica	Parma Infrastrutture S.p.A.	QDC2.3	24 01
					residenza per anziani "Ines Ubaldi"	Largo Torello de Strada n°11/A	QUADRO DI CAMPO 7 INV 3 (LATO CC)	DISEGNO
					(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)	43121 Parma		QE-017
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.			PRATICA	PROGETTISTA
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO			PROGETTO ESECUTIVO	ING. PIER GIORGIO NASUTI
1								FOGLIO
								21
								SEGUE
								22

1	2		3		4		5		6		7		8													
A		<b>Progetto INTEGRA</b> DATI DELLA FORNITURA <table border="1"> <tr> <td>Sistema</td> <td>Fasi</td> <td>Tensione [V]</td> <td>R<sub>terra</sub> [ohm]</td> </tr> <tr> <td>IT (NC) TN-S</td> <td>+/-</td> <td>750</td> <td>10</td> </tr> </table>			Sistema	Fasi	Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]	IT (NC) TN-S	+/-	750	10	<h2 style="text-align: center;">VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI</h2>											A		
Sistema	Fasi	Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]																							
IT (NC) TN-S	+/-	750	10																							
B	<b>Dati circuito</b> C.d.t. % con I <sub>b</sub> < C.d.t. Max			<b>Dati apparecchiatura</b>			<b>Corto circuito</b> I <sub>k</sub> MAX < P.d.I. I <sup>2</sup> t < K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> FASE      NEUTRO      PROTEZIONE						<b>Sovraccarico</b> I <sub>b</sub> < I <sub>n</sub> < I <sub>z</sub> I <sub>f</sub> < 1.45I <sub>z</sub>			<b>Test</b> Esito										
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	I <sub>k</sub> MAX	I di Interv. Prot.	I <sub>gt</sub> fondo linea	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	Esito			
B		[mm <sup>2</sup> ]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No			
C	QDC2.3A U-1	---	---	0,76	Cl. II- SG2DGK10M3R	Positivo/Negativo	---	1	0,02	1	451	---	---	---	---	---	---	0	0	---	0	---	SI			
C	QDC2.3A U-2	2(1x6)+(1PE6)	40	1,18	F72N32FV2	Positivo/Negativo	---	---	0,02	1	300	---	---	---	---	---	---	10	0	70	0	70	SI			
C	QDC2.3B U-1	---	---	0,76	Cl. II- SG2DGK10M3R	Positivo/Negativo	---	1	0,02	1	451	---	---	---	---	---	---	0	0	---	0	---	SI			
C	QDC2.3B U-2	2(1x6)+(1PE6)	30	1,07	F72N32FV2	Positivo/Negativo	---	---	0,02	1	328	---	---	---	---	---	---	10	0	70	0	70	SI			
C	QDC2.3C U-1	---	---	0,76	Cl. II- SG2DGK10M3R	Positivo/Negativo	---	1	0,02	1	451	---	---	---	---	---	---	0	0	---	0	---	SI			
C	QDC2.3C U-2	2(1x6)+(1PE6)	40	1,18	F72N32FV2	Positivo/Negativo	---	---	0,02	1	300	---	---	---	---	---	---	10	0	70	0	70	SI			
D	<div style="border: 1px solid black; height: 200px; width: 100%;"></div>																						D			
E	<div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>																						E			
F	REV	DATA	EMISSIONE	L.T.	PG.N.	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO	TITOLO Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)			COMMITTENTE Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma			OGGETTO QDC2.3 QUADRO DI CAMPO 7 INV 3 (LATO CC)			RIF. PROGETTO 24_01 DISEGNO QE-017			PRATICA PROGETTO ESECUTIVO	PROGETTISTA ING. PIER GIORGIO NASUTI		FOGLIO 22	SEGUE ---	F
1	2		3		4		5		6		7		8													

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI





Da Quadro:	QGEN/N
Partenza:	QGEN/N U-3
Cavo [mm²]:	FG7R 3(1x95)+(1x50)+(1PE50)
Lunghezza [m]:	160
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadrifilare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

DATI CARPENTERIA	
MATERIALE CARPENTERIA	LAMIERA
CLASSE ISOLAM / GRADO IP	I / IP65 con porta
ESECUZIONE	FORMA 2
DIMENSIONI (HxLxP) mm	H2000x L1900x P400 mm
NUMERO MODULI	---
POTENZA DISSIPABILE	---
INSTALLAZIONE	ARMADIO PAVIMENTO
MARCA	BTICINO
SERIE / ART.	MAS4000

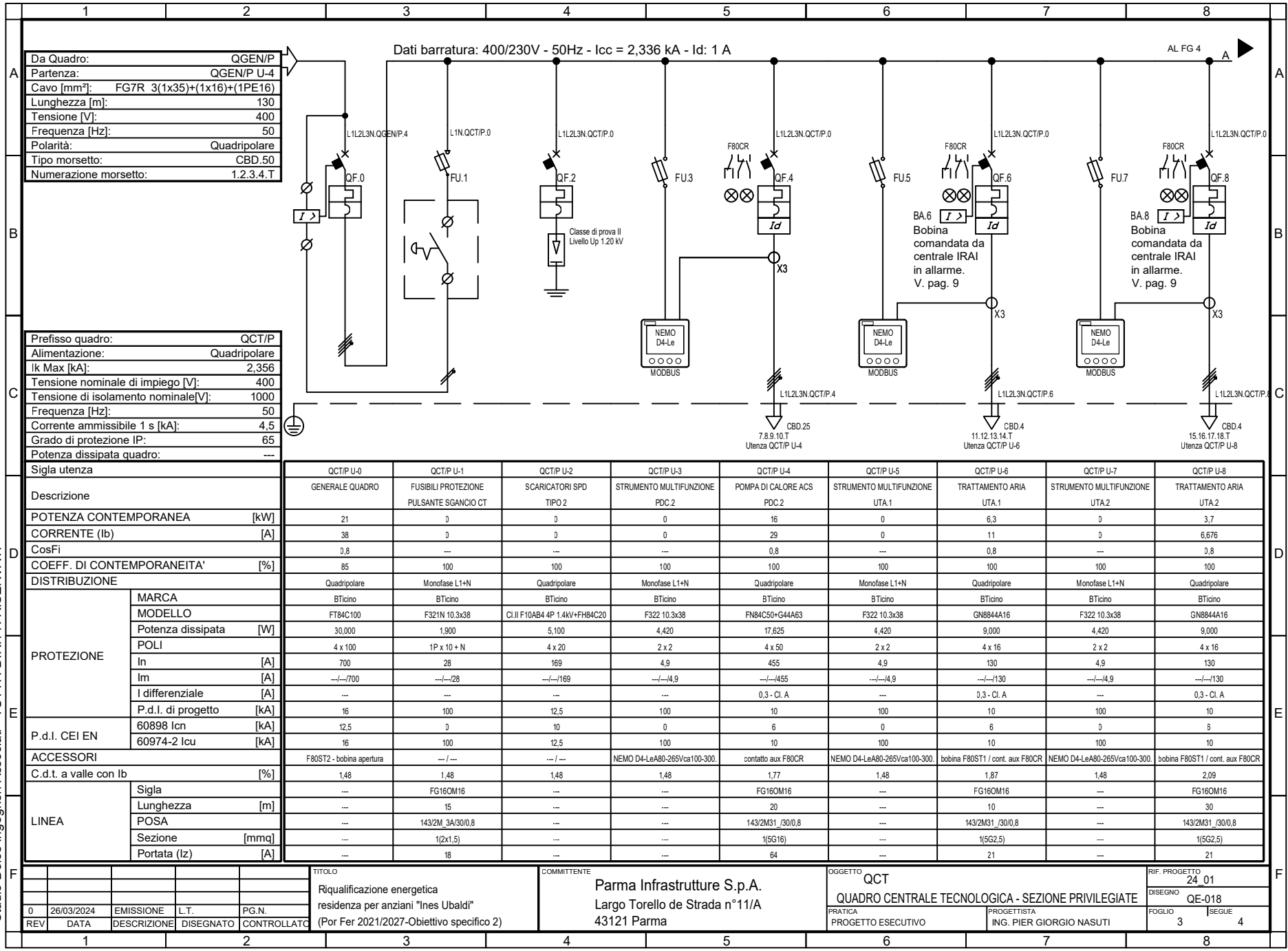
Prefisso quadro:	QCT/N
Alimentazione:	Quadrifilare
Ik Max [kA]:	3,39
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	1000
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	65
Potenza dissipata quadro:	247

Sigla utenza	
Descrizione	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	83
CORRENTE (Ib) [A]	142
CosFi	0,849
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100
DISTRIBUZIONE	
MARCA	BTicino
MODELLO	T714E160DB
Potenza dissipata [W]	46,080
POLI	4 x 160
In [A]	1.600
Im [A]	---/---/1.600
I differenziale [A]	0,3 - Cl. A
P.d.I. di progetto [kA]	16
P.d.I. CEI EN 60898 Icn [kA]	0
P.d.I. CEI EN 60974-2 Icu [kA]	16
ACCESSORI	
C.d.t. a valle con Ib [%]	2,82
LINEA	
Sigla	---
Lunghezza [m]	---
POSA	---
Sezione [mmq]	---
Portata (Iz) [A]	---

	QCT/N U-0	QCT/N U-1	QCT/N U-2	QCT/N U-3	QCT/N U-4	QCT/N U-5
DESCRIZIONE	GENERALE QUADRO SETTORE NORMALE	SCARICATORI SPD TIPO 2	STRUMENTO MULTIFUNZIONE CH.1	CHILLER ESISTENTE CH.1	POMPA DI CALORE PDC.1	STRUMENTO MULTIFUNZIONE PDC.1
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	83	0	0	90	55	0
CORRENTE (Ib) [A]	142	0	0	145	99	0
CosFi	0,849	---	---	0,89	0,8	---
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100	100
DISTRIBUZIONE	Quadrifilare	Quadrifilare	Monofase L1+N	Quadrifilare	Quadrifilare	Monofase L1+N
MARCA	BTicino	BTicino	BTicino	ABB	ABB	BTicino
MODELLO	T714E160DB	CJ.II F10AB4 4P 1.4KV+FH84C20	F322 10.3x38	OT160E04CP	OT160E04CP	F322 10.3x38
Potenza dissipata [W]	46,080	5,100	4,420	9,600	9,600	4,420
POLI	4 x 160	4 x 20	2 x 2	4 x 160	4 x 160	2 x 2
In [A]	1.600	169	4,9	---	---	4,9
Im [A]	---/---/1.600	---/---/169	---/---/4,9	---/---/---	---/---/---	---/---/4,9
I differenziale [A]	0,3 - Cl. A	---	---	---	---	---
P.d.I. di progetto [kA]	16	12,5	100	---	---	100
P.d.I. CEI EN 60898 Icn [kA]	0	10	0	---	---	0
P.d.I. CEI EN 60974-2 Icu [kA]	16	12,5	100	---	---	100
ACCESSORI	M5T/220 bobina di apertura	---	NEMO D4-LeA80-265Vca100-300.	CONTATTI AUS. 1NA+1NC	CONTATTI AUS. 1NA+1NC	NEMO D4-LeA80-265Vca100-300.
C.d.t. a valle con Ib [%]	2,82	2,82	2,82	3,45	3,2	2,82
LINEA						
Sigla	---	---	---	FG16M16	FG16M16	---
Lunghezza [m]	---	---	---	30	30	---
POSA	---	---	---	143/2U31 /30/0,8	143/2U31 /30/0,8	---
Sezione [mmq]	---	---	---	4(1x70)+(1PE35)	4(1x70)+(1PE35)	---
Portata (Iz) [A]	---	---	---	178	178	---

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO					COMMITTENTE		OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica					Parma Infrastrutture S.p.A.		QCT		24 01	
residenza per anziani "Ines Ubaldi"					Largo Torello de Strada n°11/A		QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA - SETTORE NORMALE		DISEGNO	
(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					43121 Parma		PRATICA		3	
REV					DATA		PROGETTISTA		FOGLIO	
1					2		ING. PIER GIORGIO NASUTI		2	
2					3		3		3	



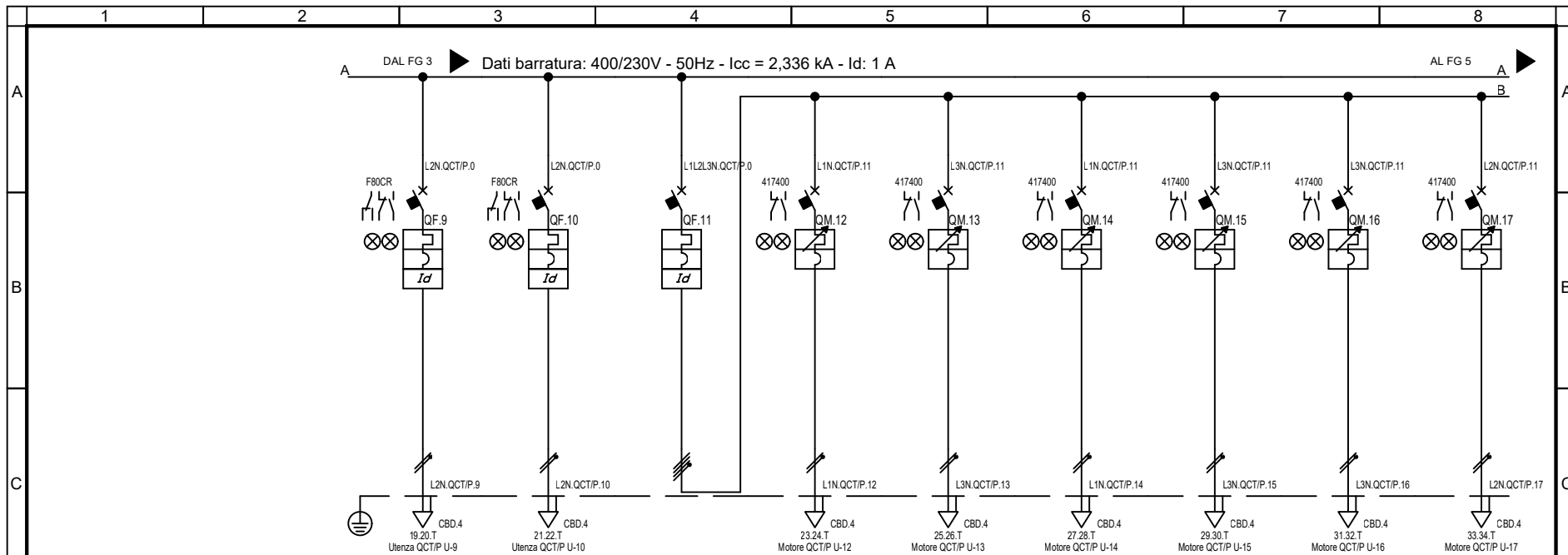
Da Quadro:	QGEN/P
Partenza:	QGEN/P U-4
Cavo [mm²]:	FG7R 3(1x35)+(1x16)+(1PE16)
Lunghezza [m]:	130
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadrifilare
Tipo morsetto:	CBD.50
Numerazione morsetto:	1.2.3.4.T

Prefisso quadro:	QCT/P
Alimentazione:	Quadrifilare
Ik Max [kA]:	2,356
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	1000
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	65
Potenza dissipata quadro:	---
Sigla utenza	

	QCT/P U-0	QCT/P U-1	QCT/P U-2	QCT/P U-3	QCT/P U-4	QCT/P U-5	QCT/P U-6	QCT/P U-7	QCT/P U-8	
Descrizione	GENERALE QUADRO	FUSIBILI PROTEZIONE PULSANTE SGANCIO CT	SCARICATORI SPD TIPO 2	STRUMENTO MULTIFUNZIONE PDC.2	POMPA DI CALORE ACS PDC.2	STRUMENTO MULTIFUNZIONE UTA.1	TRATTAMENTO ARIA UTA.1	STRUMENTO MULTIFUNZIONE UTA.2	TRATTAMENTO ARIA UTA.2	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	21	0	0	0	16	0	6,3	0	3,7	
CORRENTE (Ib) [A]	38	0	0	0	29	0	11	0	6,676	
CosFi	0,8	---	---	---	0,8	---	0,8	---	0,8	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	85	100	100	100	100	100	100	100	100	
DISTRIBUZIONE	Quadrifilare	Monofase L1+N	Quadrifilare	Monofase L1+N	Quadrifilare	Monofase L1+N	Quadrifilare	Monofase L1+N	Quadrifilare	
PROTEZIONE	MARCA	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	
	MODELLO	FT84C100	F321N 10.3x38	CI.II F10AB4 4P 1.4KV+FH84C20	F322 10.3x38	FN84C50+G44A63	F322 10.3x38	GN8844A16	F322 10.3x38	GN8844A16
	Potenza dissipata [W]	30,000	1,900	5,100	4,420	17,625	4,420	9,000	4,420	9,000
	POLI	4 x 100	1P x 10 + N	4 x 20	2 x 2	4 x 50	2 x 2	4 x 16	2 x 2	4 x 16
	In [A]	700	28	169	4,9	455	4,9	130	4,9	130
	Im [A]	---/---/700	---/---/28	---/---/169	---/---/4,9	---/---/455	---/---/4,9	---/---/130	---/---/4,9	---/---/130
I differenziale [A]	---	---	---	---	0,3 - Cl. A	---	0,3 - Cl. A	---	0,3 - Cl. A	
P.d.I. di progetto [kA]	16	100	12,5	100	100	100	100	100	10	
P.d.I. CEI EN 60898 Icn [kA]	12,5	0	10	0	6	0	6	0	5	
P.d.I. CEI EN 60974-2 Icu [kA]	16	100	12,5	100	10	100	10	100	10	
ACCESSORI	F80ST2 - bobina apertura	---	---	NEMO D4-LeA80-265Vca100-300.	contatto aux F80CR	NEMO D4-LeA80-265Vca100-300.	bobina F80ST1 / cont. aux F80CR	NEMO D4-LeA80-265Vca100-300.	bobina F80ST1 / cont. aux F80CR	
C.d.t. a valle con Ib [%]	1,48	1,48	1,48	1,48	1,77	1,48	1,87	1,48	2,09	
LINEA	Sigla	---	FG16OM16	---	---	FG16OM16	---	FG16OM16	---	FG16OM16
	Lunghezza [m]	---	15	---	---	20	---	10	---	30
	POSA	---	143/2M_3A/30/0,8	---	---	143/2M31_30/0,8	---	143/2M31_30/0,8	---	143/2M31_30/0,8
	Sezione [mmq]	---	1(2x1,5)	---	---	1(5G16)	---	1(5G2,5)	---	1(5G2,5)
Portata (Iz) [A]	---	18	---	---	64	---	21	---	21	

Riqualficazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)				COMMITTENTE <b>Parma Infrastrutture S.p.A.</b> Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma		OGGETTO <b>QCT</b> QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA - SEZIONE PRIVILEGIATE		RIF. PROGETTO 24_01 DISEGNO QE-018 FOGLIO 3	
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.		PRATICA	PROGETTISTA	ING. PIER GIORGIO NASUTI	
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO		PROGETTO ESECUTIVO		SEGUE 4	

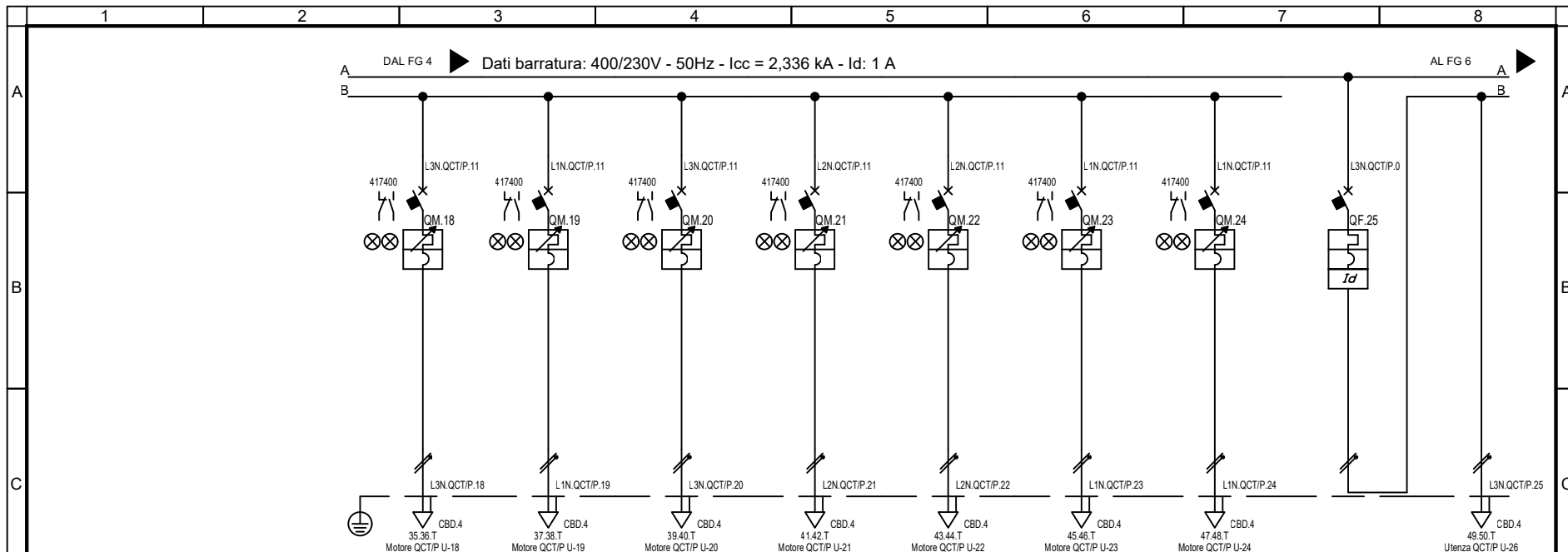
Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI



Sigla utenza	QCT/P U-9	QCT/P U-10	QCT/P U-11	QCT/P U-12	QCT/P U-13	QCT/P U-14	QCT/P U-15	QCT/P U-16	QCT/P U-17	
Descrizione	CALDAIA RIELLO	CALDAIA IMMERSAS	GENERALE POMPE	POMPA P1 PRIMARIO	POMPA P2 PRIMARIO	POMPA P3 RILANCIO	POMPA P4 PDC ACS	POMPA P5 BATTERIE UTA	POMPA P6 CHILLER	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	0,205	0,345	4,348	0,06	0,2	1,277	0,329	0,22	1,277	
CORRENTE (Ib) [A]	0,934	1,867	7,498	0,273	0,912	5,821	1,5	1,003	5,821	
CosFi	0,95	0,8	0,94	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
DISTRIBUZIONE	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Quadrifilare	Monofase L1+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L2+N	
PROTEZIONE	MARCA	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	
	MODELLO	GN8813AC10	GN8813AC10	GN8843A16	MPX3 32S-0.63	MPX3 32S-1	MPX3 32S-6	MPX3 32S-1.6	MPX3 32S-1.6	
	Potenza dissipata [W]	3,000	3,000	9,000	4,400	4,400	7,400	4,400	4,400	
	POLI	1P x 10 + N	1P x 10 + N	4 x 16	3 x 0,63	3 x 1	3 x 6	3 x 1,6	3 x 1,6	3 x 6
	In [A]	88	88	130	8,2	13	78	21	21	78
	Im [A]	---/---/88	---/---/88	---/---/130	---/---/8,2	---/---/13	---/---/78	---/---/21	---/---/21	---/---/78
P.d.I. CEI EN	I differenziale [A]	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. A	---	---	---	---	---	
	P.d.I. di progetto [kA]	10	10	10	100	100	100	100	100	
	60898 Icn [kA]	6	6	6	0	0	0	0	0	
60974-2 Icu [kA]	10	10	10	100	100	100	100	100		
ACCESSORI	contatto aux F80CR		---	contatti aux 1NO+1NC - 417400		contatti aux 1NO+1NC - 417400		contatti aux 1NO+1NC - 417400		
C.d.t. a valle con Ib [%]	1,7	1,82	3,27	3,27	3,24	3,23	2,68	3,24	3,24	
LINEA	Sigla	FG16OM16	---	FG16OM16	FG16OM16	FG16OR16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OR16	
	Lunghezza [m]	15	15	---	15	15	15	15	15	
	POSA	143/2M31 /30/0,8	143/2M31 /30/0,8	---	143/2M31 /30/0,8	143/2M31 /30/0,8	143/2M31 /30/0,8	143/2M31 /30/0,8	143/2M31 /30/0,8	
	Sezione [mmq]	1(3G1,5)	1(3G1,5)	---	1(3G1,5)	1(3G1,5)	1(4G1,5)	1(3G1,5)	1(4G1,5)	
	Portata (Iz) [A]	18	18	---	18	18	18	18	18	

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

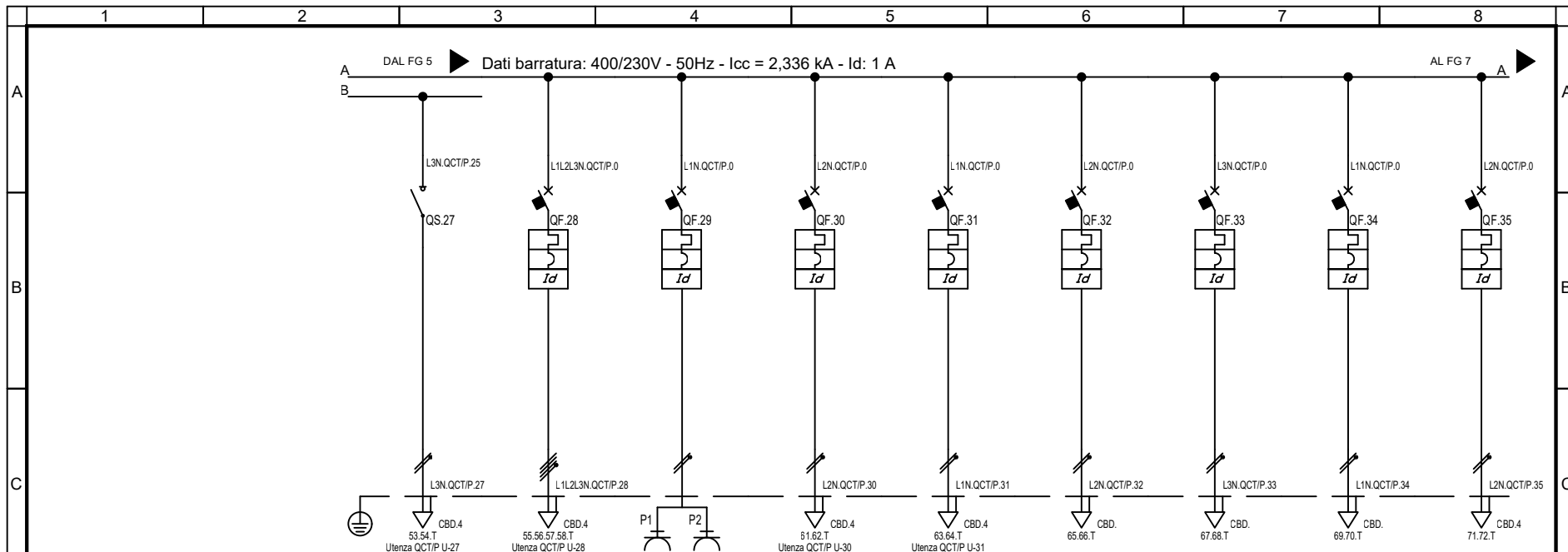
TITOLO					COMMITTENTE			OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma			QCT QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA - SEZIONE PRIVILEGIATE		24_01	
PRATICA					PROGETTISTA			FOGLIO		SEGUE	
PROGETTO ESECUTIVO					ING. PIER GIORGIO NASUTI			4		5	
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.							
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO							
1											



Sigla utenza	QCT/P U-18	QCT/P U-19	QCT/P U-20	QCT/P U-21	QCT/P U-22	QCT/P U-23	QCT/P U-24	QCT/P U-25	QCT/P U-26
Descrizione	POMPA P7 VENTIL BLOCCO A	POMPA P8 VENTIL BLOCCO B	POMPA P9 BATTERIE UTA	POMPA P10 CIRCUITO ACS	POMPA P11 CIRCUITO ACS	POMPA P12A RICIRCOLO ACS	POMPA P12B RICIRCOLO ACS	LUCE CENTRALE TECNOLOGICA	LUCE ORDINARIA
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	0,769	0,769	0,769	0,122	0,176	0,122	0,122	0,31	0,3
CORRENTE (Ib) [A]	3,505	3,505	3,505	0,556	1,411	0,556	0,556	1,413	1,367
CosFi	0,95	0,95	0,95	0,95	0,54	0,95	0,95	0,95	0,95
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100	100	100	100	100
DISTRIBUZIONE	Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L3+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N
PROTEZIONE	MARCA	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	---
	MODELLO	MPX3 32S-6	MPX3 32S-6	MPX3 32S-6	MPX3 32S-1	MPX3 32S-1.6	MPX3 32S-1	MPX3 32S-1	GN8813AC10
	Potenza dissipata [W]	7,400	7,400	7,400	4,400	4,400	4,400	4,400	3,000
	POLI	3 x 6	3 x 6	3 x 6	3 x 1	3 x 1,6	3 x 1	3 x 1	1P x 10 + N
	In [A]	78	78	78	13	21	13	13	88
	Im [A]	---/---/78	---/---/78	---/---/78	---/---/13	---/---/21	---/---/13	---/---/13	---/---/88
I differenziale [A]	---	---	---	---	---	---	---	0,03 - Cl. AC	---
P.d.I. di progetto [kA]	100	100	100	100	100	100	100	10	---
P.d.I. CEI EN 60898 Icn [kA]	0	0	0	0	0	0	0	6	---
P.d.I. CEI EN 60974-2 Icu [kA]	100	100	100	100	100	100	100	10	---
ACCESSORI	contatti aux 1NO+1NC - 417400	contatti aux 1NO+1NC - 417400	contatti aux 1NO+1NC - 417400	contatti aux 1NO+1NC - 417400	contatti aux 1NO+1NC - 417400	contatti aux 1NO+1NC - 417400	contatti aux 1NO+1NC - 417400	---	---
C.d.t. a valle con Ib [%]	2,56	2,56	2,56	3	2,46	3	3	1,54	1,78
LINEA	Sigla	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	---	FG17
	Lunghezza [m]	15	15	15	15	15	15	---	15
	POSA	143/2M31 /300,8	143/2M31 /300,8	143/2M31 /300,8	143/2M31 /300,8	143/2M31 /300,8	143/2M31 /300,8	143/2M31 /300,8	---
	Sezione [mmq]	1(4G1,5)	1(4G1,5)	1(4G1,5)	1(3G1,5)	1(3G1,5)	1(3G1,5)	1(3G1,5)	---
	Portata (Iz) [A]	18	18	18	18	18	18	18	---

RIF. PROGETTO 24_01					DISEGNO QE-018									
FOGLIO 5					SEGUE 6									
TITOLO Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					COMMITTENTE Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma					OGGETTO QCT QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA - SEZIONE PRIVILEGIATE				
PRATICA PROGETTO ESECUTIVO					PROGETTISTA ING. PIER GIORGIO NASUTI									

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

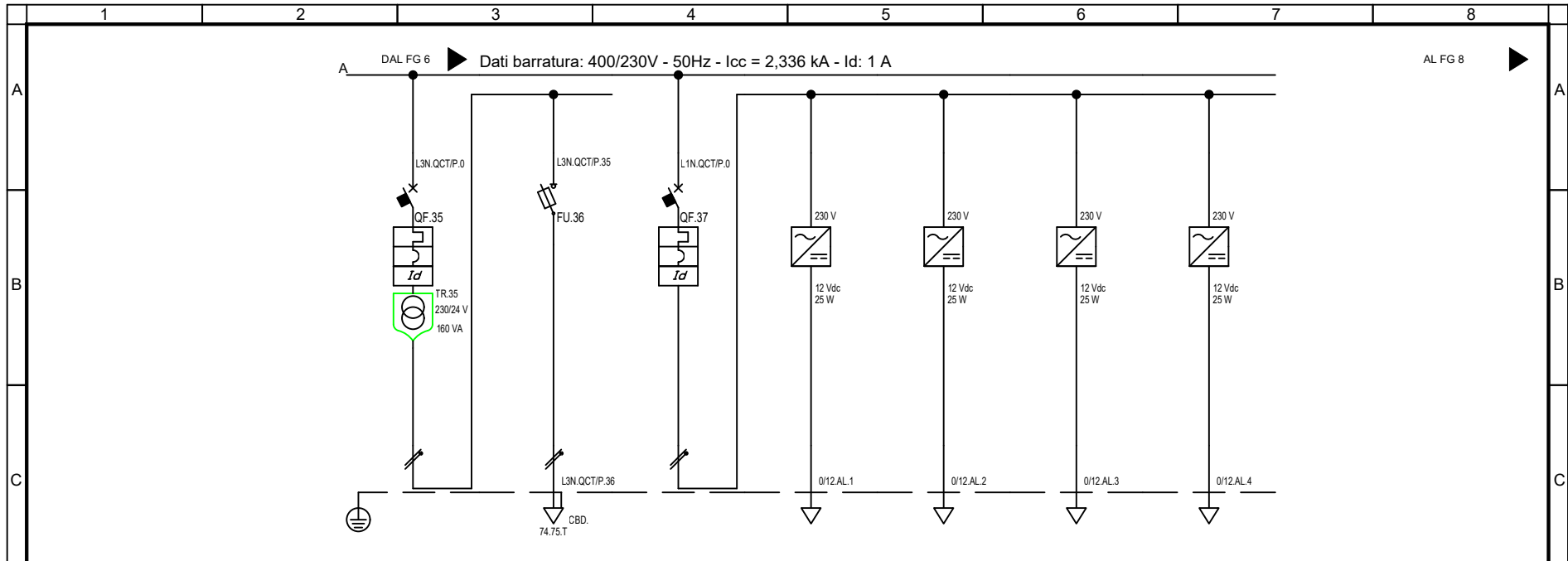


Sigla utenza		QCT/P U-27	QCT/P U-28	QCT/P U-29	QCT/P U-30	QCT/P U-31	QCT/P U-32	QCT/P U-33	QCT/P U-34	QCT/P U-35
Descrizione		LUCE EMERGENZA	PRESE LOCALI	PRESE UNEL A QUADRO	CAVO SCALDANTE	ALIM. IMPIANTO TV	RISERVA	RISERVA	RISERVA	AUX 230 V
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		0,01	0,5	0	0,3	0,3	0	0	0	0
CORRENTE (Ib) [A]		0,046	0,76	0	1,367	1,367	0	0	0	0
CosFi		0,95	0,95	---	0,95	0,95	---	---	---	---
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		100	100	100	100	100	100	100	100	100
DISTRIBUZIONE		Monofase L3+N	Quadrifilare	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N
PROTEZIONE	MARCA	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino	BTicino
	MODELLO	F72N/16N	GN8843AC16	GN8813AC16	GN8813AC10	GN8813AC10	GN8813AC10	GN8813AC16	GN8813AC16	GN8813AC10
	Potenza dissipata [W]	2,995	9,000	3,400	3,000	3,000	3,000	3,400	3,400	3,000
	POLI	2 x 16	4 x 16	1P x 16 + N	1P x 10 + N	1P x 10 + N	1P x 10 + N	1P x 16 + N	1P x 16 + N	1P x 10 + N
	In [A]	---	130	136	88	88	88	136	136	88
Im [A]	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
I differenziale [A]	---	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC
P.d.I. di progetto [kA]	---	10	10	10	10	10	10	10	10	10
P.d.I. CEI EN 60898 Icn [kA]	---	6	6	6	6	6	6	6	6	6
P.d.I. CEI EN 60974-2 Icu [kA]	---	10	10	10	10	10	10	10	10	10
ACCESSORI		---	---	prese std tedesco/italiano F30/16N	---	---	---	---	---	---
C.d.t. a valle con Ib [%]		1,59	1,61	1,57	1,82	1,74	1,57	1,57	1,57	1,57
LINEA	Sigla	FG17	FG17	---	FG160M16	FG160M16	---	---	---	FG17
	Lunghezza [m]	15	15	---	15	10	---	---	---	10
	POSA	143/2U31 /300,8	143/2U31 /300,8	---	143/2M31 /300,8	143/2M31 /300,8	---	---	---	143/2U31 /300,8
	Sezione [mmq]	2(1x1,5)+(1PE1,5)	4(1x2,5)+(1PE2,5)	---	1(3G1,5)	1(3G1,5)	---	---	---	2(1x1,5)+(1PE1,5)
	Portata (Iz) [A]	18	22	---	18	18	---	---	---	18

TITOLO					COMMITTENTE			OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma			QCT QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA - SEZIONE PRIVILEGIATE		24 01	
PRATICA					PROGETTISTA			FOGLIO		SEGUE	
PROGETTO ESECUTIVO					ING. PIER GIORGIO NASUTI			6		7	

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI



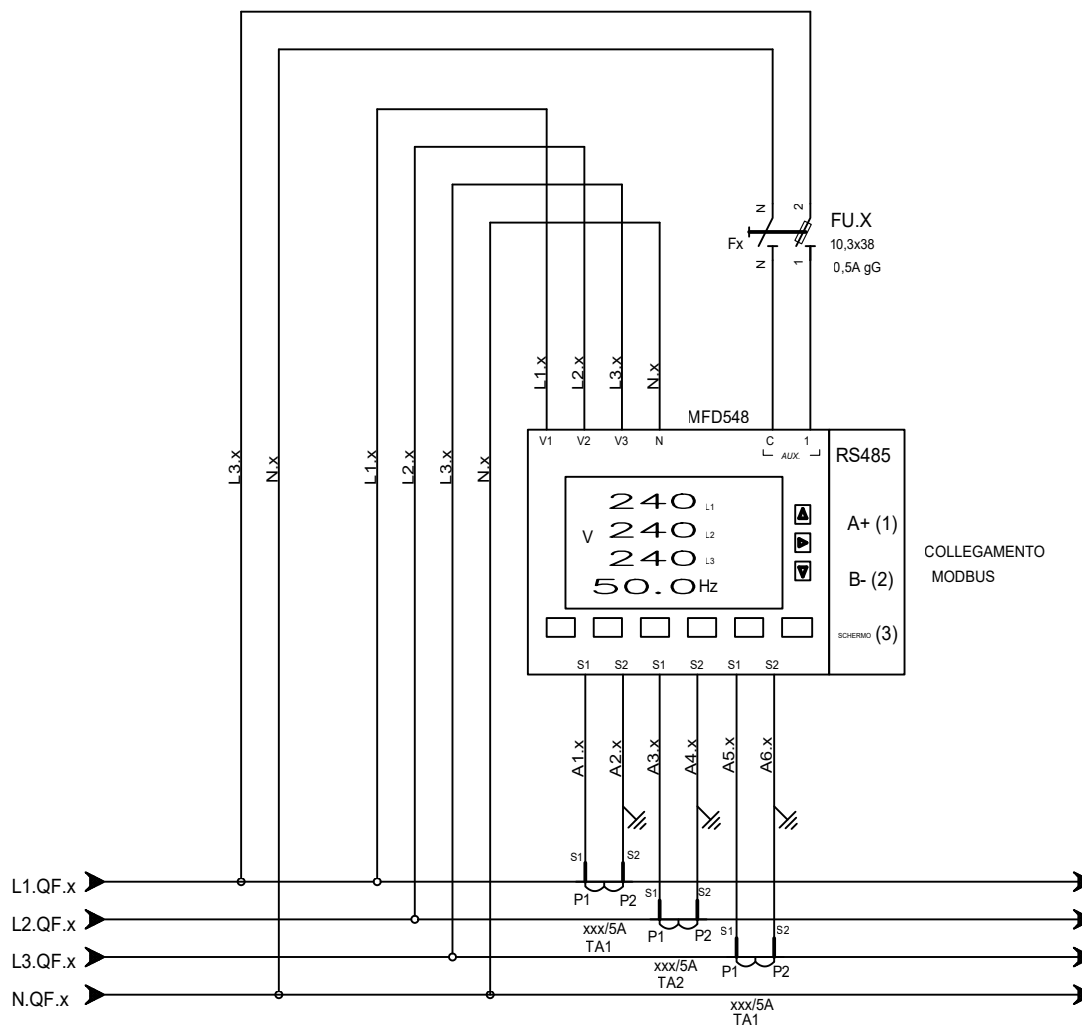


Sigla utenza	QCT/P U-35	QCT/P U-36	QCT/P U-37	QCT/P U-38	QCT/P U-39	QCT/P U-40	QCT/P U-41
Descrizione	AUX 24 V	SECONDARIO TRAF0	ALIMENTATORI 12 V dc PER REGOLATORI	ALIMENTATORE 1	ALIMENTATORE 2	ALIMENTATORE 3	ALIMENTATORE 4
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	0	0	0	0	0	0	0
CORRENTE (Ib) [A]	0	0	0	0	0	0	0
CosFi	---	---	---	---	---	---	---
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100	100	100
DISTRIBUZIONE	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N
PROTEZIONE	MARCA	BTicino	BTicino	---	---	---	---
	MODELLO	GN8813AC6	F321N 10.3x38	GN8813AC10	---	---	---
	Potenza dissipata [W]	2.500	3.380	3.000	---	---	---
	POLI	1P x 6 + N	1P x 6 + N	1P x 10 + N	---	---	---
	In [A]	55	15	88	---	---	---
Im [A]	---/---/55	---/---/15	---/---/88	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---
I differenziale [A]	0.03 - Cl. AC	---	0.03 - Cl. AC	---	---	---	---
P.d.I. di progetto [kA]	10	100	10	---	---	---	---
P.d.I. CEI EN	60898 Icn [kA]	6	0	6	---	---	---
	60974-2 Icu [kA]	10	100	10	---	---	---
ACCESSORI	TRAS. SIC 230/400-24V 160 VA	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---
C.d.t. a valle con Ib [%]	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48
LINEA	Sigla	---	---	---	---	---	---
	Lunghezza [m]	---	---	---	---	---	---
	POSA	---	---	---	---	---	---
	Sezione [mmq]	---	---	---	---	---	---
	Portata (Iz) [A]	---	---	---	---	---	---

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO					COMMITTENTE		OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma		QCT QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA - SEZIONE PRIVILEGIATE		24_01	
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.	PRATICA		PROGETTISTA		DISEGNO	
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO	PROGETTO ESECUTIVO		ING. PIER GIORGIO NASUTI		FOGLIO	
	1		2						7	8

TIPOICO SCHEMA DI COLLEGAMENTO STRUMENTI MULTIFUNZIONE



COLLEGAMENTO  
MODBUS

TAGLIE TRASFORMATORI  
AMPEROMETRICI TA

CH.1	200/5 A
PDC.1	200/5 A
PDC.2	50/5 A
UTA.1	40/5 A
UTA.2	40/5 A

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

					TITOLO	COMMITTENTE	OGGETTO	RIF. PROGETTO
					Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)	Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma	QCT SCHEMI AUSILIARI	24_01
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.				DISEGNO
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISegnATO	CONTROLLATO				QE-018
						PRATICA	PROGETTISTA	FOGLIO
						PROGETTO ESECUTIVO	ING. PIER GIORGIO NASUTI	8
								SEGUE
								9

MORSETTIERA MODULO - CONFIGURAZIONE INGRESSI DOPPIO BILANCIAMENTO		
DENOMINAZIONE	NOTE	FUNZIONE
LINEA LOOP IN (+)		DA UTILIZZARE SE SI VUOLE ESCLUDERE IL SEPARATORE
LINEA LOOP IN (+)		
LINEA LOOP IN (-)		
LINEA LOOP OUT (+)		
LINEA LOOP OUT (-)		COLLEGAMENTO LINEA LOOP DISPOSITIVI
GND - REPEATER		
REPEATER - IN1		
REPEATER - IN2		COLLEGAMENTO REPEATER LED MODULI INGRESSO
INGRESSO - IN1		
INGRESSO - IN2		
IN + (COMUNE INGRESSI)		COLLEGAMENTO INGRESSI DA CONTROLLARE

01	CONNETTORI PER COLLEGAMENTO MODULO
02	LED SEGNALE STATO MODULO
03	FORI FISSAGGIO MODULO
04	ROTARY SWITCH SELEZIONE INDIRIZZO - DECINE
05	ROTARY SWITCH SELEZIONE INDIRIZZO - UNITA'
06	DIP SWITCH SELEZIONE FUNZIONAMENTO



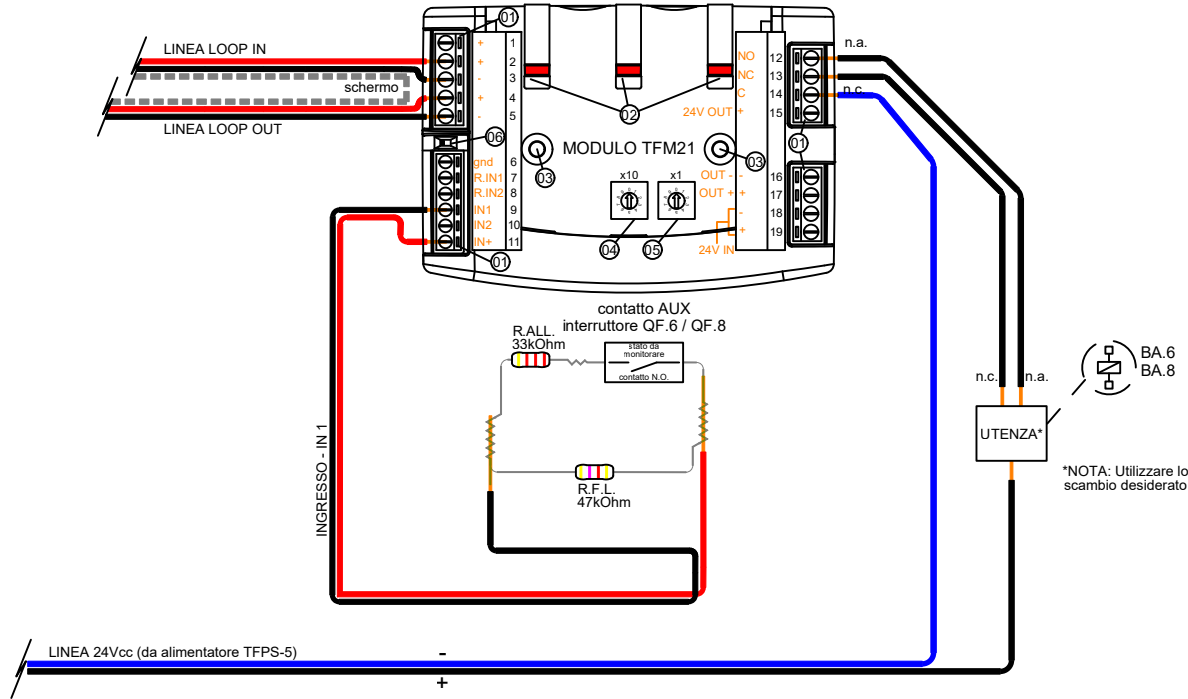
MODO	DIP-SWITCH		FUNZIONAMENTO
	A	B	
2 ingressi abilitati	1	1	Si utilizzano tutti e 2 gli ingressi (IN1 + IN2)
1 ingresso abilitato	0	0	Si utilizza solo un ingresso (IN1)

(\*1) I DIP-SWITCH DEVONO ESSERE IMPOSTATI ENTRAMBI:  
 DIP 1/2 SU ON = Funzionamento 2 ingressi abilitati  
 DIP 1/2 SU OFF = Funzionamento 1 ingresso abilitato  
 ATTENZIONE: se la posizione dei due dip-switch non è come da tabella, non si garantisce il corretto funzionamento del modulo.

## TIPICO SCHEMA DI COLLEGAMENTO MODULI DI SGANCIO A BOBINA INT.

MORSETTIERA MODULO - CONFIGURAZIONE CON USCITA RELE*		
DENOMINAZIONE	NOTE	FUNZIONE
N.C.		RELE' IN SCAMBIO
N.C.		CONTATTI MAX 30Vdc
C		
LIBERO - da NON utilizzare		
LIBERO - da NON utilizzare		
LIBERO - da NON utilizzare		
LIBERO - da NON utilizzare		
LIBERO - da NON utilizzare		
LINEA LOOP OUT (-)		COLLEGAMENTO LINEA LOOP DISPOSITIVI
LINEA LOOP OUT (+)		
LINEA LOOP IN (-)		
LINEA LOOP IN (+)		
LINEA LOOP IN (+)		DA UTILIZZARE SE SI VUOLE ESCLUDERE IL SEPARATORE

MORSETTIERA MODULO - CONFIGURAZIONE CON USCITA SUPERVISIONATA		
DENOMINAZIONE	NOTE	FUNZIONE
24Vcc - NEGATIVO (-)		ALIMENTAZIONE 24Vcc
24Vcc - POSITIVO (+)		
LIBERO - da NON utilizzare		
LIBERO - da NON utilizzare		
USCITA SIRENA (-)		USCITA SIRENA DA COLLEGARE SUL DISPOSITIVO COME INDICATO IN MORSETTIERA
USCITA SIRENA (+)		
24Vcc - NEGATIVO (-)		ALIMENTAZIONE 24Vcc
24Vcc - POSITIVO (+)		
LINEA LOOP OUT (-)		COLLEGAMENTO LINEA LOOP DISPOSITIVI
LINEA LOOP OUT (+)		
LINEA LOOP IN (-)		
LINEA LOOP IN (+)		
LINEA LOOP IN (+)		DA UTILIZZARE SE SI VUOLE ESCLUDERE IL SEPARATORE

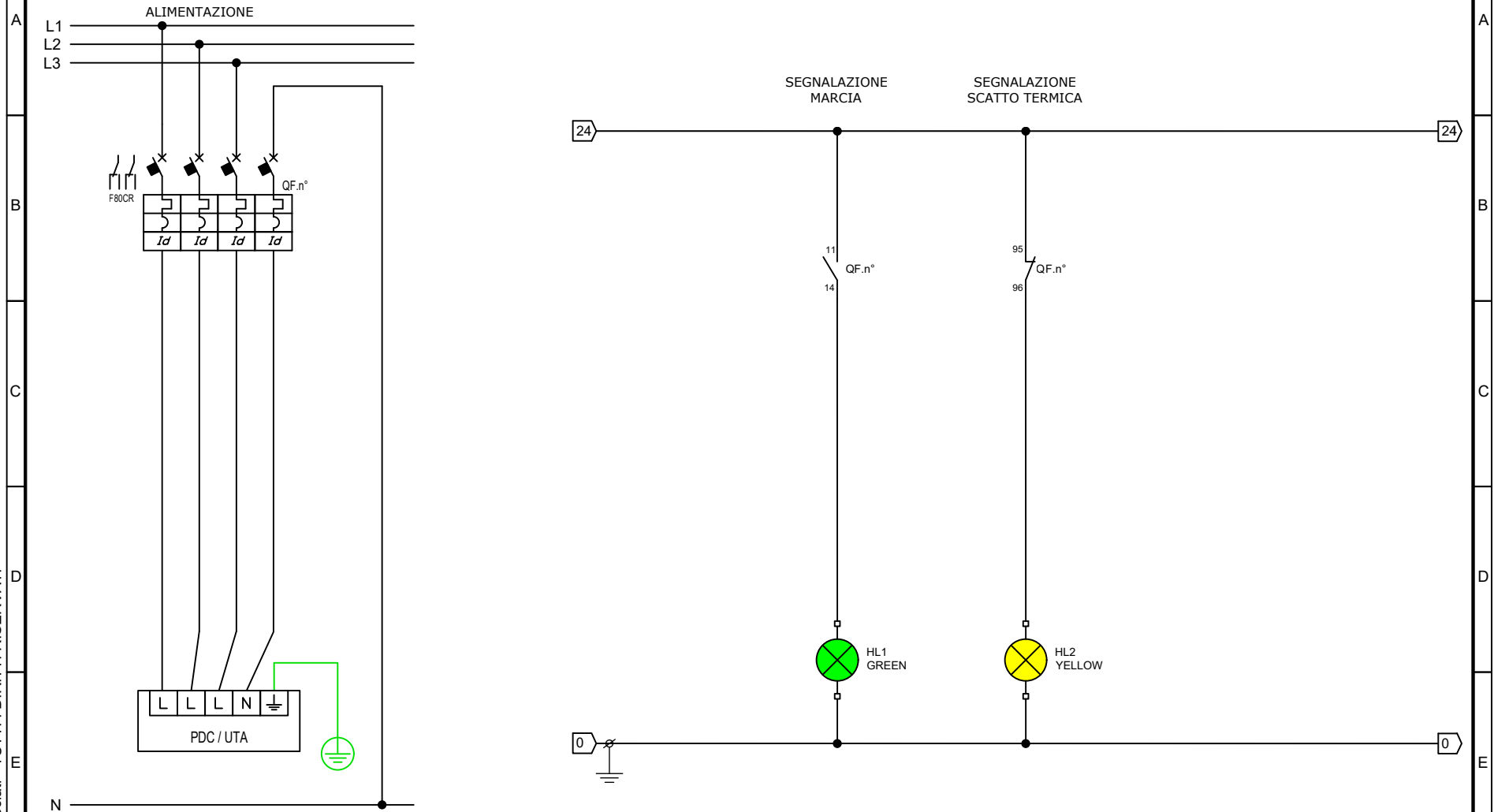


\*NOTA: Utilizzare lo scambio desiderato

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO					COMMITTENTE		OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma		QCT SCHEMI AUSILIARI - TIPICO SGANCIO UTA		24_01	
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.					DISEGNO	
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO			PRATICA PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTISTA ING. PIER GIORGIO NASUTI	
1									FOGLIO 9	
									SEGUE 10	

# SCHEMA TIPICO DI COLLEGAMENTO POMPA DI CALORE PDC.2 - UTA.1 - UTA.2



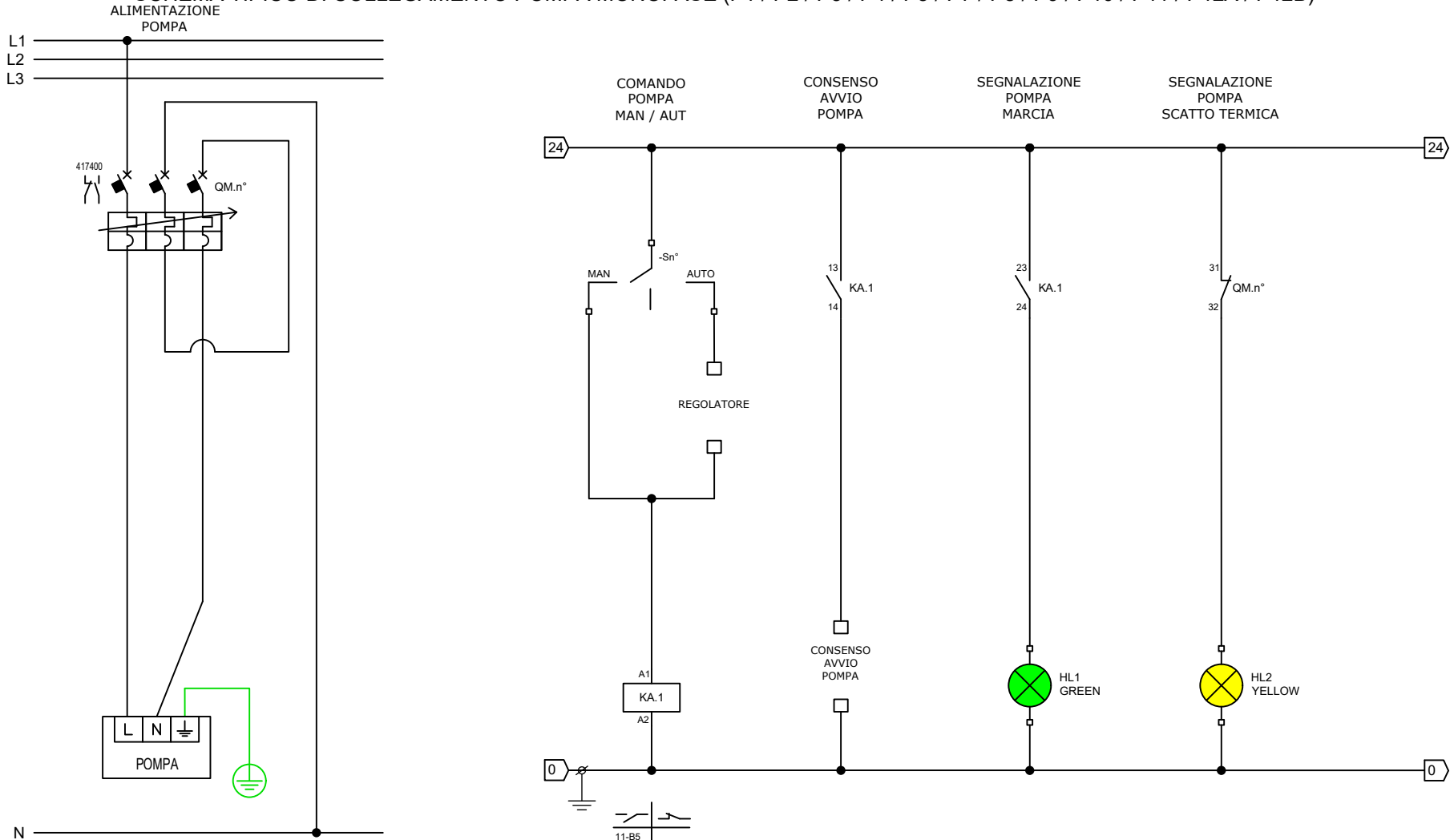
VERIFICARE E ATTENERSI SCRUPolosAMENTE  
AI MANUALI DI INSTALLAZIONE  
DELLE VARIE APPARECCHIATURE

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

					TITOLO	COMMITTENTE	OGGETTO	RIF. PROGETTO
					Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)	Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma	QCT SCHEMI AUSILIARI - TIPICO AUX PDC / UTA	24_01
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.				DISEGNO
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISegnATO	CONTROLLATO			PRATICA	PROGETTISTA
							PROGETTO ESECUTIVO	ING. PIER GIORGIO NASUTI
1	2	3	4	5	6	7	8	FOGLIO 10
								SEGUE 11



# SCHEMA TIPICO DI COLLEGAMENTO POMPA MONOFASE (P1 / P2 / P3 / P4 / P5 / P7 / P8 / P9 / P10 / P11 / P12A / P12B)

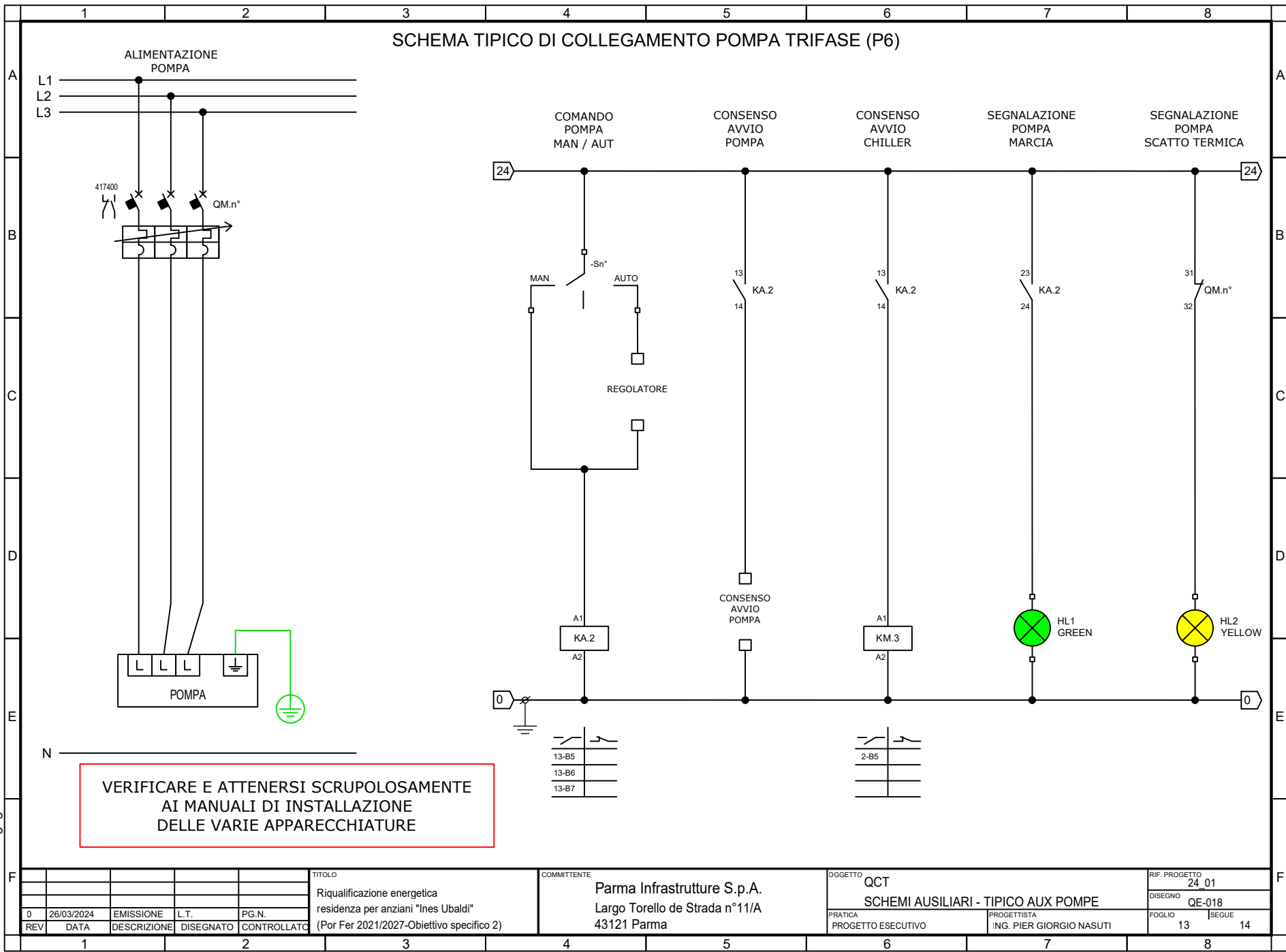


VERIFICARE E ATTENERSI SCRUPolosAMENTE  
AI MANUALI DI INSTALLAZIONE  
DELLE VARIE APPARECCHIATURE

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

					TITOLO		COMMITTENTE		OGGETTO		RIF. PROGETTO	
					Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)		Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma		QCT SCHEMI AUSILIARI - TIPICO AUX POMPE		24 01	
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.					PRATICA		PROGETTISTA	
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO					PROGETTO ESECUTIVO		ING. PIER GIORGIO NASUTI	
1									12		13	

### SCHEMA TIPICO DI COLLEGAMENTO POMPA TRIFASE (P6)



Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

REV	DATA	EMISSIONE	L.T.	PG.N.
0	26/03/2024			
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISegnATO	CONTROLLATO

TITOLO  
Riqualificazione energetica  
residenza per anziani "Ines Ubaldi"  
(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)

COMMITTENTE  
Parma Infrastrutture S.p.A.  
Largo Torello de Strada n°11/A  
43121 Parma


OGGETTO  
QCT  
SCHEMI AUSILIARI - TIPICO AUX POMPE

PRATICA PROGETTO ESECUTIVO  
PROGETTISTA  
ING. PIER GIORGIO NASUTI

RIF. PROGETTO  
24\_01

DISEGNO  
QE-018

FOGLIO 13 SEGUE 14

DAL FG 9 

SEZIONE  
QUADRO  
DI POTENZA

SEZIONE  
QUADRO  
AUSILIARI  
+  
REGOLATORI

 **PERICOLO**  
DOPPIA ALIMENTAZIONE



**DATI IDENTIFICATIVI DEL QUADRO**

TIPO DI QUADRO: Carpenterie fino a 3200 A  
 NORMA DI RIFERIMENTO: CEI EN 61439-1

TENSIONE NOMINALE (V):	400/230
CORRENTE NOMINALE SBARRE (A):	0
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA (I <sub>cw</sub> ) x 1s (kA):	100
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO (I <sub>pk</sub> ) (kA):	176

ALTEZZA (mm): 2.000  
 LARGHEZZA (mm): 1.900  
 PROFONDITA' (mm): 400

GRADO DI PROTEZIONE: IP55 (senza porta IP3X)  
 FORMA COSTRUTTIVA: Forma 2

COLORE INVOLUCRO:  
 TIPO DI PORTA: VEDI DISEGNO  
 ACCESSIBILITA': ANTERIORE/POSTERIORE

RIFERIMENTI PORTATA SBARRE:  
 SB OS: Sbarre orizzontali superiori  
 SB OM: Sbarre orizzontali nel mezzo  
 SB VL: Sbarre verticali laterali  
 SB VP: Sbarre verticali posteriori



Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

RIF. PROGETTO 24_01		DISEGNO QE-018	
PRATICA PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTISTA ING. PIER GIORGIO NASUTI	
FOGLIO 14		SEGUE 15	

TITOLO Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)	COMMITTENTE Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma	OGGETTO QCT QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA
---	---	---



	1	2	3	4	5	6	7	8		
A	Struttura C.01 - Pannello 1 Pos. 1 - QCT/N U-1 (4,0 U.M.) Pos. 2 - QCT/N U-1 (4,0 U.M.) Pos. 3 - QCT/N U-2 (2,0 U.M.) Pos. 4 - QCT/N U-2 (4,0 U.M.) Pos. 5 - QCT/N U-5 (2,0 U.M.) Pos. 6 - QCT/N U-2 (4,0 U.M.) Riserva - 4,0 U.M.	Pos. 3 - QCT/P U-27 (4,0 U.M.) Pos. 4 - QCT/P U-29 (2,0 U.M.) Pos. 5 - QCT/P U-30 (2,0 U.M.) Pos. 6 - QCT/P U-31 (2,0 U.M.) Pos. 7 - QCT/P U-32 (2,0 U.M.) Pos. 8 - QCT/P U-33 (2,0 U.M.) Riserva - 7,0 U.M.	Struttura C.02 - Pannello 8 Pos. 1 - QCT/P U-11 (4,0 U.M.) Pos. 2 - QCT/P U-34 (2,0 U.M.) Pos. 3 - QCT/P U-35 (2,0 U.M.) Pos. 4 - QCT/P U-36 (6,0 U.M.) Pos. 5 - QCT/P U-36 (1,0 U.M.) Riserva - 9,0 U.M.		Pos. 15 - QCT/P U-20 (1,0 U.M.) Pos. 16 - QCT/P U-20 (1,0 U.M.) Pos. 17 - QCT/P U-13 (1,0 U.M.) Pos. 18 - QCT/P U-13 (1,0 U.M.) Riserva - 3,0 U.M.					A
B	Struttura C.01 - Pannello 2 Pos. 1 - QCT/N U-4 (1,0 U.M.) Pos. 2 - QCT/N U-4 (1,0 U.M.) Pos. 3 - QCT/N U-3 (8,6 U.M.) Pos. 4 - QCT/N U-6 (8,6 U.M.) Pos. 5 - QCT/N U-6 (1,0 U.M.) Pos. 6 - QCT/N U-6 (1,0 U.M.) Riserva - 2,8 U.M.		Struttura C.02 - Pannello 9 Pos. 1 - QCT/P U-14 (2,5 U.M.) Pos. 2 - QCT/P U-14 (0,5 U.M.) Pos. 3 - QCT/P U-20 (1,0 U.M.) Pos. 4 - QCT/P U-20 (1,0 U.M.) Pos. 5 - QCT/P U-14 (1,0 U.M.) Pos. 6 - QCT/P U-14 (1,0 U.M.) Pos. 7 - QCT/P U-15 (2,5 U.M.) Pos. 8 - QCT/P U-15 (0,5 U.M.) Pos. 9 - QCT/P U-20 (1,0 U.M.) Pos. 10 - QCT/P U-20 (1,0 U.M.) Pos. 11 - QCT/P U-15 (1,0 U.M.) Pos. 12 - QCT/P U-15 (1,0 U.M.) Pos. 13 - QCT/P U-20 (2,5 U.M.) Pos. 14 - QCT/P U-20 (0,5 U.M.) Pos. 15 - QCT/P U-20 (1,0 U.M.) Pos. 16 - QCT/P U-20 (1,0 U.M.) Pos. 17 - QCT/P U-20 (1,0 U.M.) Pos. 18 - QCT/P U-20 (1,0 U.M.) Riserva - 3,0 U.M.		Struttura C.02 - Pannello 12 Pos. 1 - QCT/P U-22 (2,5 U.M.) Pos. 2 - QCT/P U-22 (0,5 U.M.) Pos. 3 - QCT/P U-20 (1,0 U.M.) Pos. 4 - QCT/P U-20 (1,0 U.M.) Pos. 5 - QCT/P U-22 (1,0 U.M.) Pos. 6 - QCT/P U-22 (1,0 U.M.) Pos. 7 - QCT/P U-12 (2,5 U.M.) Pos. 8 - QCT/P U-12 (0,5 U.M.) Pos. 9 - QCT/P U-20 (1,0 U.M.) Pos. 10 - QCT/P U-20 (1,0 U.M.) Pos. 11 - QCT/P U-12 (1,0 U.M.) Pos. 12 - QCT/P U-12 (1,0 U.M.) Pos. 13 - QCT/P U-23 (2,5 U.M.) Pos. 14 - QCT/P U-23 (0,5 U.M.) Pos. 15 - QCT/P U-20 (1,0 U.M.) Pos. 16 - QCT/P U-20 (1,0 U.M.) Pos. 17 - QCT/P U-23 (1,0 U.M.) Pos. 18 - QCT/P U-23 (1,0 U.M.) Riserva - 3,0 U.M.				B	
C	Struttura C.01 - Pannello 3 Pos. 1 - QCT/P U-0 (6,0 U.M.) Pos. 2 - QCT/P U-0 (1,0 U.M.) Pos. 3 - QCT/P U-1 (1,0 U.M.) Pos. 4 - QCT/P U-2 (4,0 U.M.) Pos. 5 - QCT/P U-2 (4,0 U.M.) Riserva - 8,0 U.M.		Struttura C.02 - Pannello 10 Pos. 1 - QCT/P U-16 (2,5 U.M.) Pos. 2 - QCT/P U-16 (0,5 U.M.) Pos. 3 - QCT/P U-20 (1,0 U.M.) Pos. 4 - QCT/P U-20 (2,0 U.M.) Pos. 5 - QCT/P U-16 (1,0 U.M.) Pos. 6 - QCT/P U-16 (1,0 U.M.) Pos. 7 - QCT/P U-17 (2,5 U.M.) Pos. 8 - QCT/P U-17 (0,5 U.M.) Pos. 9 - QCT/P U-20 (1,0 U.M.) Pos. 10 - QCT/P U-20 (1,0 U.M.) Pos. 11 - QCT/P U-17 (1,0 U.M.) Pos. 12 - QCT/P U-17 (1,0 U.M.) Pos. 13 - QCT/P U-18 (2,5 U.M.) Pos. 14 - QCT/P U-18 (0,5 U.M.) Pos. 15 - QCT/P U-20 (1,0 U.M.) Pos. 16 - QCT/P U-20 (1,0 U.M.) Pos. 17 - QCT/P U-18 (1,0 U.M.) Pos. 18 - QCT/P U-18 (1,0 U.M.) Riserva - 2,0 U.M.		Struttura C.02 - Pannello 13 Pos. 1 - QCT/P U-37 (2,0 U.M.) Pos. 2 - QCT/P U-23 (2,0 U.M.) Pos. 3 - QCT/P U-23 (2,0 U.M.) Pos. 4 - QCT/P U-23 (2,0 U.M.) Pos. 5 - QCT/P U-23 (2,0 U.M.) Pos. 6 - QCT/P U-28 (2,0 U.M.) Pos. 7 - QCT/P U-28 (2,5 U.M.) Pos. 8 - QCT/P U-28 (2,5 U.M.) Riserva - 7,0 U.M.				C	
D	Struttura C.01 - Pannello 4 Pos. 1 - QCT/P U-3 (2,0 U.M.) Pos. 2 - QCT/N U-2 (4,0 U.M.) Pos. 3 - QCT/P U-4 (4,0 U.M.) Pos. 4 - QCT/P U-4 (4,0 U.M.) Pos. 5 - QCT/P U-4 (1,0 U.M.) Pos. 6 - QCT/P U-4 (1,0 U.M.) Pos. 7 - QCT/P U-4 (1,0 U.M.) Riserva - 7,0 U.M.		Struttura C.02 - Pannello 11 Pos. 1 - QCT/P U-19 (2,5 U.M.) Pos. 2 - QCT/P U-19 (0,5 U.M.) Pos. 3 - QCT/P U-20 (1,0 U.M.) Pos. 4 - QCT/P U-20 (1,0 U.M.) Pos. 5 - QCT/P U-19 (1,0 U.M.) Pos. 6 - QCT/P U-19 (1,0 U.M.) Pos. 7 - QCT/P U-21 (2,5 U.M.) Pos. 8 - QCT/P U-21 (0,5 U.M.) Pos. 9 - QCT/P U-20 (1,0 U.M.) Pos. 10 - QCT/P U-20 (1,0 U.M.) Pos. 11 - QCT/P U-21 (1,0 U.M.) Pos. 12 - QCT/P U-21 (1,0 U.M.) Pos. 13 - QCT/P U-13 (2,5 U.M.) Pos. 14 - QCT/P U-13 (0,5 U.M.)		Struttura C.02 - Pannello 15 Pos. 1 - QCT/P U-23 (6,0 U.M.) Pos. 2 - QCT/P U-23 (6,0 U.M.) Pos. 3 - QCT/P U-23 (6,0 U.M.) Pos. 4 - QCT/P U-23 (6,0 U.M.) Riserva - 0,0 U.M.				D	
E	Struttura C.01 - Pannello 5 Pos. 1 - QCT/P U-5 (2,0 U.M.) Pos. 2 - QCT/N U-2 (4,0 U.M.) Pos. 3 - QCT/P U-6 (4,0 U.M.) Pos. 4 - QCT/P U-6 (1,0 U.M.) Pos. 5 - QCT/P U-6 (1,0 U.M.) Pos. 6 - QCT/P U-6 (1,0 U.M.) Pos. 7 - QCT/P U-6 (1,0 U.M.) Pos. 8 - QCT/P U-10 (2,0 U.M.) Pos. 9 - QCT/P U-10 (1,0 U.M.) Pos. 10 - QCT/P U-10 (1,0 U.M.) Pos. 11 - QCT/P U-10 (1,0 U.M.) Riserva - 5,0 U.M.		Struttura C.02 - Pannello 16 Pos. 1 - QCT/P U-19 (2,5 U.M.) Pos. 2 - QCT/P U-19 (0,5 U.M.) Pos. 3 - QCT/P U-20 (1,0 U.M.) Pos. 4 - QCT/P U-20 (1,0 U.M.) Pos. 5 - QCT/P U-19 (1,0 U.M.) Pos. 6 - QCT/P U-19 (1,0 U.M.) Pos. 7 - QCT/P U-21 (2,5 U.M.) Pos. 8 - QCT/P U-21 (0,5 U.M.) Pos. 9 - QCT/P U-20 (1,0 U.M.) Pos. 10 - QCT/P U-20 (1,0 U.M.) Pos. 11 - QCT/P U-21 (1,0 U.M.) Pos. 12 - QCT/P U-21 (1,0 U.M.) Pos. 13 - QCT/P U-13 (2,5 U.M.) Pos. 14 - QCT/P U-13 (0,5 U.M.)		Struttura C.02 - Pannello 16 Pos. 1 - QCT/P U-23 (4,0 U.M.) Pos. 2 - QCT/P U-23 (4,0 U.M.) Pos. 3 - QCT/P U-23 (4,0 U.M.) Pos. 4 - QCT/P U-23 (4,0 U.M.) Pos. 5 - QCT/P U-23 (3,0 U.M.) Pos. 6 - QCT/P U-23 (3,0 U.M.) Riserva - 2,0 U.M.				E	
F	Struttura C.01 - Pannello 6 Pos. 1 - QCT/P U-7 (2,0 U.M.) Pos. 2 - QCT/N U-2 (4,0 U.M.) Pos. 3 - QCT/P U-8 (4,0 U.M.) Pos. 4 - QCT/P U-8 (1,0 U.M.) Pos. 5 - QCT/P U-8 (1,0 U.M.) Pos. 6 - QCT/P U-8 (1,0 U.M.) Pos. 7 - QCT/P U-8 (1,0 U.M.) Pos. 8 - QCT/P U-9 (2,0 U.M.) Pos. 9 - QCT/P U-9 (1,0 U.M.) Pos. 10 - QCT/P U-9 (1,0 U.M.) Pos. 11 - QCT/P U-9 (1,0 U.M.) Riserva - 5,0 U.M.		Struttura C.01 - Pannello 7 Pos. 1 - QCT/P U-24 (2,0 U.M.) Pos. 2 - QCT/P U-26 (1,0 U.M.)							F
				TITOLO Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)	COMMITTENTE Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma	OGGETTO QCT QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA		RIF. PROGETTO 24_01 DISEGNO QE-018 FOGLIO 15 SEGUÈ 16		
	1	2	3	4	5	6	7	8		



1	2		3		4		5		6		7		8												
A		<b>Progetto INTEGRA</b> <table border="1"> <tr> <th colspan="3">DATI DELLA FORNITURA</th> <th rowspan="2">R<sub>terra</sub> [ohm]</th> </tr> <tr> <th>Sistema</th> <th>Fasi</th> <th>Tensione [V]</th> </tr> <tr> <td>IT (NC) TN-S</td> <td>3F 3F+N</td> <td>20.000 400</td> <td>10</td> </tr> </table>			DATI DELLA FORNITURA			R <sub>terra</sub> [ohm]	Sistema	Fasi	Tensione [V]	IT (NC) TN-S	3F 3F+N	20.000 400	10	<h2 style="text-align: center;">VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI</h2>									A
DATI DELLA FORNITURA			R <sub>terra</sub> [ohm]																						
Sistema	Fasi	Tensione [V]																							
IT (NC) TN-S	3F 3F+N	20.000 400	10																						
B	<b>Dati circuito</b> C.d.t. % con I <sub>b</sub> < C.d.t. Max			<b>Dati apparecchiatura</b>			<b>Corto circuito</b> I <sub>k</sub> MAX < P.d.l.						<b>Sovraccarico</b> I <sub>b</sub> < I <sub>n</sub> < I <sub>z</sub> I <sub>f</sub> < 1.45I <sub>z</sub>			<b>Test</b>									
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.l.	I <sub>k</sub> MAX	I di Interv. Prot.	I <sub>gt</sub> fondo linea	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	Esito		
B		[mm <sup>2</sup> ]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No		
C	QCT/N U-0	---	---	2,82	T714E160DB	Quadripolare	0,3	16	3,39	0,3	1.232	---	---	---	---	---	---	142	160	---	192	---	SI		
C	QCT/N U-1	---	---	2,82	Cl.II F10AB4...4kV+FH84C20	Quadripolare	---	12,5	3,37	0,3	1.192	---	---	---	---	---	---	0	20	---	26	---	SI		
C	QCT/N U-2	---	---	2,82	F322 10.3x38	Monofase L1+N	---	100	1,79	0,3	220	---	---	---	---	---	---	0	2	---	4,2	---	SI		
C	QCT/N U-3	4(1x70)+(1PE35)	30	3,45	OT160EV04	Quadripolare	---	---	3,37	0,3	1.021	1,56E+5	1E+8	4,72E+4	1E+8	4,82E+4	3,79E+7	145	160	178	192	258	SI		
C	QCT/N U-4	4(1x70)+(1PE35)	30	3,2	OT160EV04	Quadripolare	---	---	3,37	0,3	1.021	1,56E+5	1E+8	4,72E+4	1E+8	4,82E+4	3,79E+7	99	160	178	192	258	SI		
C	QCT/N U-5	---	---	2,82	F322 10.3x38	Monofase L1+N	---	100	1,79	0,3	220	---	---	---	---	---	---	0	2	---	4,2	---	SI		
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D		
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E		
F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F		
F					TITOLO					COMMITTENTE					OGGETTO								RIF. PROGETTO		
F					Riqualificazione energetica					Parma Infrastrutture S.p.A.					QCT							24_01			
F					residenza per anziani "Ines Ubaldi"					Largo Torello de Strada n°11/A					QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA - SETTORE NORMALE							DISEGNO			
F	0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.																	QE-018			
F	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO	(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)									PRATICA	PROGETTISTA						FOGLIO			
F															PROGETTO ESECUTIVO	ING. PIER GIORGIO NASUTI						16			
F																						17			
F	1	2	3	4	5	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8		

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

1	2		3		4		5		6		7		8											
A	Progetto INTEGRA 		DATI DELLA FORNITURA		R <sub>terra</sub> [ohm]		<b>VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI</b>								A									
	Sistema	Fasi	Tensione [V]	10																				
	IT (NC)	TN-S	3F	3F+N	20.000	400																		
Dati circuito			Dati apparecchiatura			Corto circuito						Sovraccarico			Test									
C.d.t. % con I <sub>b</sub> < C.d.t. Max						I <sub>k</sub> MAX < P.d.I.			I <sup>2</sup> t < K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>							I <sub>b</sub> < I <sub>n</sub> < I <sub>z</sub>		I <sub>f</sub> < 1.45I <sub>z</sub>						
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	I <sub>k</sub> MAX	I di Interv. Prot.	I <sub>gt</sub> fondo linea	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	Esito	
		[mm <sup>2</sup> ]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No	
	QCT/P U-0	---	---	1,48	FT84C100	Quadripolare	---	16	2,36	1	587	---	---	---	---	---	---	38	100	---	130	---	SI	
	QCT/P U-1	1(2x1,5)	15	1,48	F321N 10.3x38	Monofase L1+N	---	100	0,9	---	---	5,6E+2	4,6E+4	5,6E+2	4,6E+4	---	---	0	10	18	19	26	SI	
	QCT/P U-2	---	---	1,48	Cl.II F10AB4...4kV+FH84C20	Quadripolare	---	12,5	2,34	1	577	---	---	---	---	---	---	0	20	---	26	---	SI	
C	QCT/P U-3	---	---	1,48	F322 10.3x38	Monofase L1+N	---	100	0,91	1	183	---	---	---	---	---	---	0	2	---	4,2	---	SI	
	QCT/P U-4	1(5G16)	20	1,77	FN84C50+G44A63	Quadripolare	0,3	10	2,34	0,3	488	2,13E+4	5,23E+6	5,74E+3	5,23E+6	5,91E+3	5,23E+6	29	50	64	65	93	SI	
	QCT/P U-5	---	---	1,48	F322 10.3x38	Monofase L1+N	---	100	0,91	1	183	---	---	---	---	---	---	0	2	---	4,2	---	SI	
	QCT/P U-6	1(5G2,5)	10	1,87	GN8844A16	Quadripolare	0,3	10	2,34	0,3	349	6,46E+3	1,28E+5	1,91E+3	1,28E+5	2,05E+3	1,28E+5	11	16	21	21	30	SI	
	QCT/P U-7	---	---	1,48	F322 10.3x38	Monofase L1+N	---	100	0,91	1	183	---	---	---	---	---	---	0	2	---	4,2	---	SI	
D	QCT/P U-8	1(5G2,5)	30	2,09	GN8844A16	Quadripolare	0,3	10	2,34	0,3	199	6,46E+3	1,28E+5	1,91E+3	1,28E+5	2,05E+3	1,28E+5	6,676	16	21	21	30	SI	
	QCT/P U-9	1(3G1,5)	15	1,65	GN8813AC10	Monofase L2+N	0,03	10	0,91	0,03	222	1,55E+3	4,6E+4	1,4E+3	4,6E+4	1,55E+3	4,6E+4	0,934	10	18	13	26	SI	
	QCT/P U-10	1(3G1,5)	15	1,76	GN8813AC10	Monofase L2+N	0,03	10	0,91	0,03	222	1,55E+3	4,6E+4	1,4E+3	4,6E+4	1,55E+3	4,6E+4	1,867	10	18	13	26	SI	
	QCT/P U-11	---	---	1,51	GN8843A16	Quadripolare	0,03	10	2,34	0,03	561	---	---	---	---	---	---	8,543	16	---	21	---	SI	
	QCT/P U-12	1(3G1,5)	15	3,22	MPX3 32S-0.63	Monofase L2+N	---	100	0,87	0,03	34	2,61E+1	4,6E+4	2,61E+1	4,6E+4	1,62E+1	4,6E+4	0,273	0,63	18	0,819	26	SI	
E	QCT/P U-13	1(3G1,5)	15	3,86	MPX3 32S-1	Monofase L3+N	---	100	0,87	0,03	69	2,61E+1	4,6E+4	2,61E+1	4,6E+4	1,33E+1	4,6E+4	0,912	1	18	1,3	26	SI	
	QCT/P U-14	1(4G1,5)	15	1,76	MPX3 32S-4	Tripolare	---	100	2,12	0,03	181	9,02E+1	4,6E+4	---	---	5,54E+1	4,6E+4	2,737	4	16	5,2	23	SI	
	QCT/P U-15	1(3G1,5)	15	3,18	MPX3 32S-1.6	Monofase L1+N	---	100	0,87	0,03	119	2,39E+1	4,6E+4	2,39E+1	4,6E+4	1,13E+1	4,6E+4	1,5	1,6	18	2,08	26	SI	
	QCT/P U-16	1(3G1,5)	15	2,62	MPX3 32S-1.6	Monofase L2+N	---	100	0,87	0,03	119	2,39E+1	4,6E+4	2,39E+1	4,6E+4	1,13E+1	4,6E+4	1,003	1,6	18	2,08	26	SI	
	QCT/P U-17	1(4G1,5)	15	1,77	MPX3 32S-6	Tripolare	---	100	2,12	0,03	202	1,64	4,6E+4	---	---	8,58E+1	4,6E+4	4,33	6	16	7,8	23	SI	
F					TITOLO				COMMITTENTE				OGGETTO				RIF. PROGETTO							
					Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)				Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma				QCT QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA - SEZIONE PRIVILEGIATE				24 01							
																	DISEGNO							
	0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.																			
	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO																			
	1																							

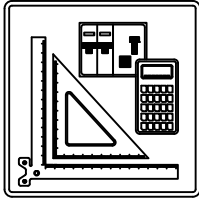
Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

1	2		3		4		5		6		7		8														
Progetto INTEGRA	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">DATI DELLA FORNITURA</th> <th rowspan="2">R<sub>terra</sub> [ohm]</th> </tr> <tr> <th>Sistema</th> <th>Fasi</th> <th>Tensione [V]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IT (NC) TN-S</td> <td>3F 3F+N</td> <td>20.000 400</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>		DATI DELLA FORNITURA			R <sub>terra</sub> [ohm]	Sistema	Fasi	Tensione [V]	IT (NC) TN-S	3F 3F+N	20.000 400	10			<h2 style="text-align: center;">VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI</h2>											
DATI DELLA FORNITURA			R <sub>terra</sub> [ohm]																								
Sistema	Fasi	Tensione [V]																									
IT (NC) TN-S	3F 3F+N	20.000 400	10																								
Dati circuito				Dati apparecchiatura				Corto circuito				Sovraccarico				Test											
C.d.t. % con I <sub>b</sub> < C.d.t. Max				I <sub>k</sub> MAX < P.d.I.				I <sup>2</sup> t < K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> < I <sub>n</sub> < I <sub>z</sub>		I <sub>f</sub> < 1.45I <sub>z</sub>													
								FASE		NEUTRO		PROTEZIONE															
SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	I <sub>k</sub> MAX	I di Interv. Prot.	I <sub>gt</sub> fondo linea	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	Esito					
	[mm <sup>2</sup> ]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	SI/No					
QCT/P U-18	1(4G1,5)	15	1,64	MPX3 32S-6	Tripolare	---	100	2,12	0,03	202	1,64	4,6E+4	---	---	8,58E+1	4,6E+4	1,168	6	16	7,8	23	SI					
QCT/P U-19	1(4G1,5)	15	1,64	MPX3 32S-6	Tripolare	---	100	2,12	0,03	202	1,64	4,6E+4	---	---	8,58E+1	4,6E+4	1,168	6	16	7,8	23	SI					
QCT/P U-20	1(4G1,5)	15	1,64	MPX3 32S-6	Tripolare	---	100	2,12	0,03	202	1,64	4,6E+4	---	---	8,58E+1	4,6E+4	1,168	6	16	7,8	23	SI					
QCT/P U-21	1(3G1,5)	15	2,94	MPX3 32S-1	Monofase L2+N	---	100	0,87	0,03	69	2,61E+1	4,6E+4	2,61E+1	4,6E+4	1,33E+1	4,6E+4	0,556	1	18	1,3	26	SI					
QCT/P U-22	1(3G1,5)	15	2,4	MPX3 32S-1.6	Monofase L3+N	---	100	0,87	0,03	119	2,39E+1	4,6E+4	2,39E+1	4,6E+4	1,13E+1	4,6E+4	1,411	1,6	18	2,08	26	SI					
QCT/P U-23	1(3G1,5)	15	2,94	MPX3 32S-1	Monofase L1+N	---	100	0,87	0,03	69	2,61E+1	4,6E+4	2,61E+1	4,6E+4	1,33E+1	4,6E+4	0,556	1	18	1,3	26	SI					
QCT/P U-24	---	---	1,49	GN8813AC10	Monofase L3+N	0,03	10	0,91	0,03	554	---	---	---	---	---	---	1,413	10	---	13	---	SI					
QCT/P U-25	2(1x1,5)+(1PE1,5)	15	1,73		Monofase L3+N	---	---	0,86	0,03	222	1,55E+3	4,6E+4	1,4E+3	4,6E+4	1,55E+3	6,97E+4	1,367	10	18	13	27	SI					
QCT/P U-26	2(1x1,5)+(1PE1,5)	15	1,5	F72N/16N	Monofase L3+N	---	---	0,86	0,03	220	1,5E+3	4,6E+4	1,32E+3	4,6E+4	1,5E+3	6,97E+4	0,046	10	18	13	27	SI					
QCT/P U-27	4(1x2,5)+(1PE2,5)	15	1,52	GN8843AC16	Quadripolare	0,03	10	2,34	0,03	294	6,46E+3	1,28E+5	1,91E+3	1,28E+5	2,05E+3	1,94E+5	0,76	16	22	21	32	SI					
QCT/P U-28	---	---	1,48	GN8813AC16	Monofase L1+N	0,03	10	0,91	0,03	572	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI					
QCT/P U-29	1(3G1,5)	15	1,73	GN8813AC10	Monofase L2+N	0,03	10	0,91	0,03	222	1,55E+3	4,6E+4	1,4E+3	4,6E+4	1,55E+3	4,6E+4	1,367	10	18	13	26	SI					
QCT/P U-30	1(3G1,5)	10	1,65	GN8813AC10	Monofase L1+N	0,03	10	0,91	0,03	277	1,55E+3	4,6E+4	1,4E+3	4,6E+4	1,55E+3	4,6E+4	1,367	10	18	13	26	SI					
QCT/P U-31	---	---	1,48	GN8813AC10	Monofase L2+N	0,03	10	0,91	0,03	554	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI					
QCT/P U-32	---	---	1,48	GN8813AC16	Monofase L3+N	0,03	10	0,91	0,03	572	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI					
QCT/P U-33	---	---	1,48	GN8813AC16	Monofase L1+N	0,03	10	0,91	0,03	572	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI					
QCT/P U-34	2(1x1,5)+(1PE1,5)	10	1,48	GN8813AC10	Monofase L2+N	0,03	10	0,91	0,03	277	1,55E+3	4,6E+4	1,4E+3	4,6E+4	1,55E+3	6,97E+4	0	10	18	13	27	SI					
QCT/P U-35	---	---	1,48	GN8813AC6	Monofase L3+N	0,03	10	0,91	0,03	516	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI					
F				TITOLO Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)								COMMITTENTE Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma				OGGETTO QCT QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA - SEZIONE PRIVILEGIATE				RIF. PROGETTO 24_01							
10 REV DATA EMISSIONE DESCRIZIONE				L.T. DISEGNATO CONTROLLATO				PG.N. CONTROLLATO				PRATICA PROGETTO ESECUTIVO				PROGETTISTA ING. PIER GIORGIO NASUTI				FOGLIO 18				SEGUE 19			
1	2		3		4		5		6		7		8														

1	2		3		4		5		6		7		8															
A		<b>Progetto INTEGRA</b> DATI DELLA FORNITURA <table border="1"> <tr> <td>Sistema</td> <td>Fasi</td> <td>Tensione [V]</td> <td>R<sub>terra</sub> [ohm]</td> </tr> <tr> <td>IT (NC) TN-S</td> <td>3F 3F+N</td> <td>20.000 400</td> <td>10</td> </tr> </table>			Sistema	Fasi	Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]	IT (NC) TN-S	3F 3F+N	20.000 400	10	<h2 style="text-align: center;">VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI</h2>									A						
Sistema	Fasi	Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]																									
IT (NC) TN-S	3F 3F+N	20.000 400	10																									
B	<b>Dati circuito</b> C.d.t. % con I <sub>b</sub> < C.d.t. Max			<b>Dati apparecchiatura</b>			<b>Corto circuito</b> $I^2t < K^2S^2$ I <sub>k</sub> MAX < P.d.I.						<b>Sovraccarico</b> I <sub>b</sub> < I <sub>n</sub> < I <sub>z</sub> I <sub>f</sub> < 1.45I <sub>z</sub>		<b>Test</b>													
B	SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	I <sub>k</sub> MAX	I di Interv. Prot.	I <sub>gt</sub> fondo linea	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	Esito					
B		[mm <sup>2</sup> ]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No					
B	QCT/P U-36	---	---	1,48	F321N 10.3x38	Monofase L3+N	---	100	0,8	0,03	443	---	---	---	---	---	---	0	6	---	11	---	SI					
B	QCT/P U-37	---	---	1,48	GN8813AC10	Monofase L1+N	0,03	10	0,91	0,03	554	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI					
C																							C					
D																							D					
E																							E					
F	0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO	TITOLO Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)			COMMITTENTE Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma			OGGETTO QCT QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA - SEZIONE PRIVILEGIATE			RIF. PROGETTO 24_01		DISEGNO QE-018		FOGLIO	19	SEGUE	---	F
1	2		3		4		5		6		7		8															

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

# Progetto INTEGRA



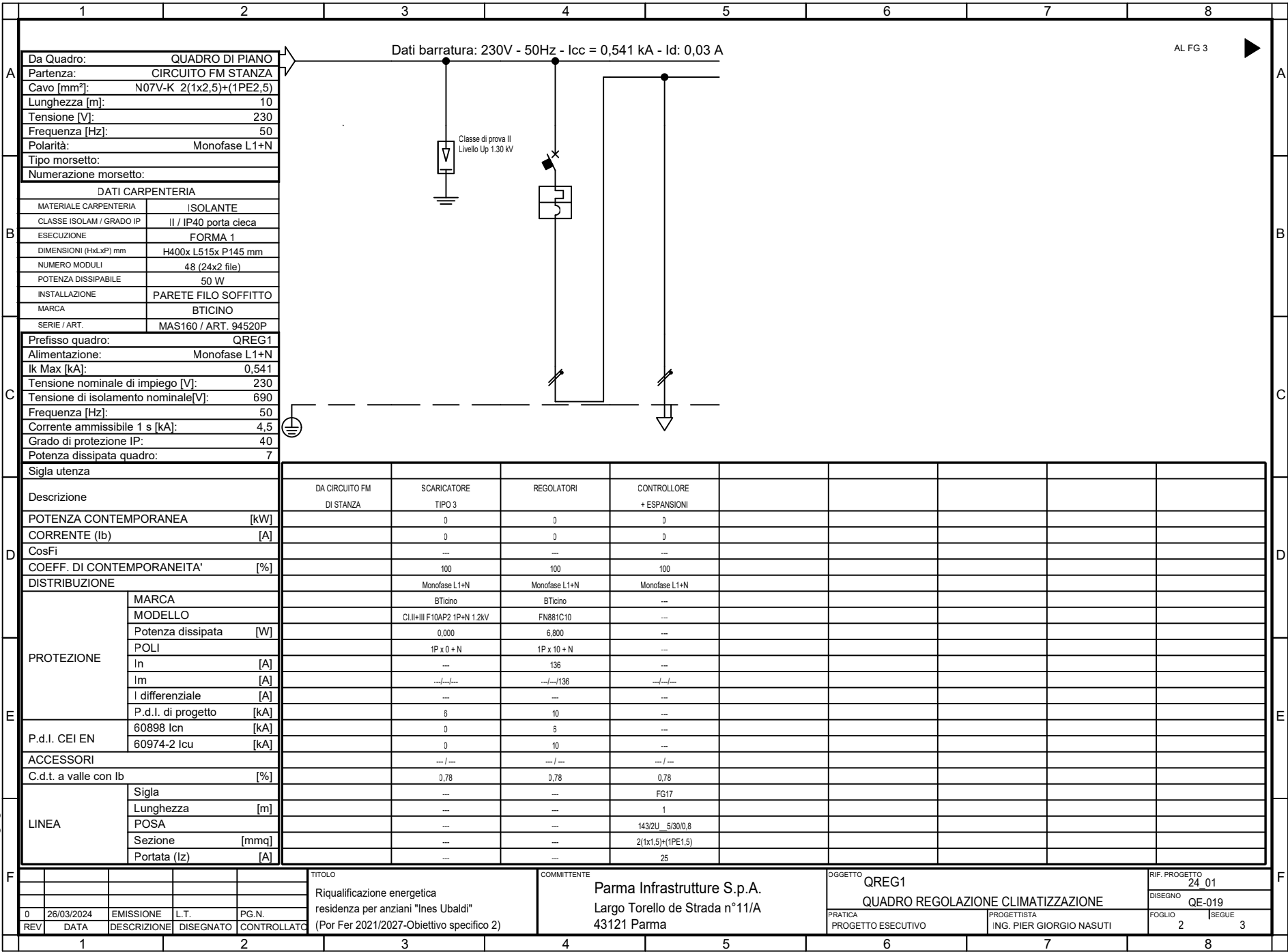
SOMMARIO
01) Schemi unifilari
02) Fronte quadro
03) Verifiche

## IDENTIFICAZIONE QUADRO

Denominazione quadro: QREGn°  
Descrizione: NUOVO QUADRI  
REGOLAZIONE AMBIENTE  
N. Disegno: QE-019

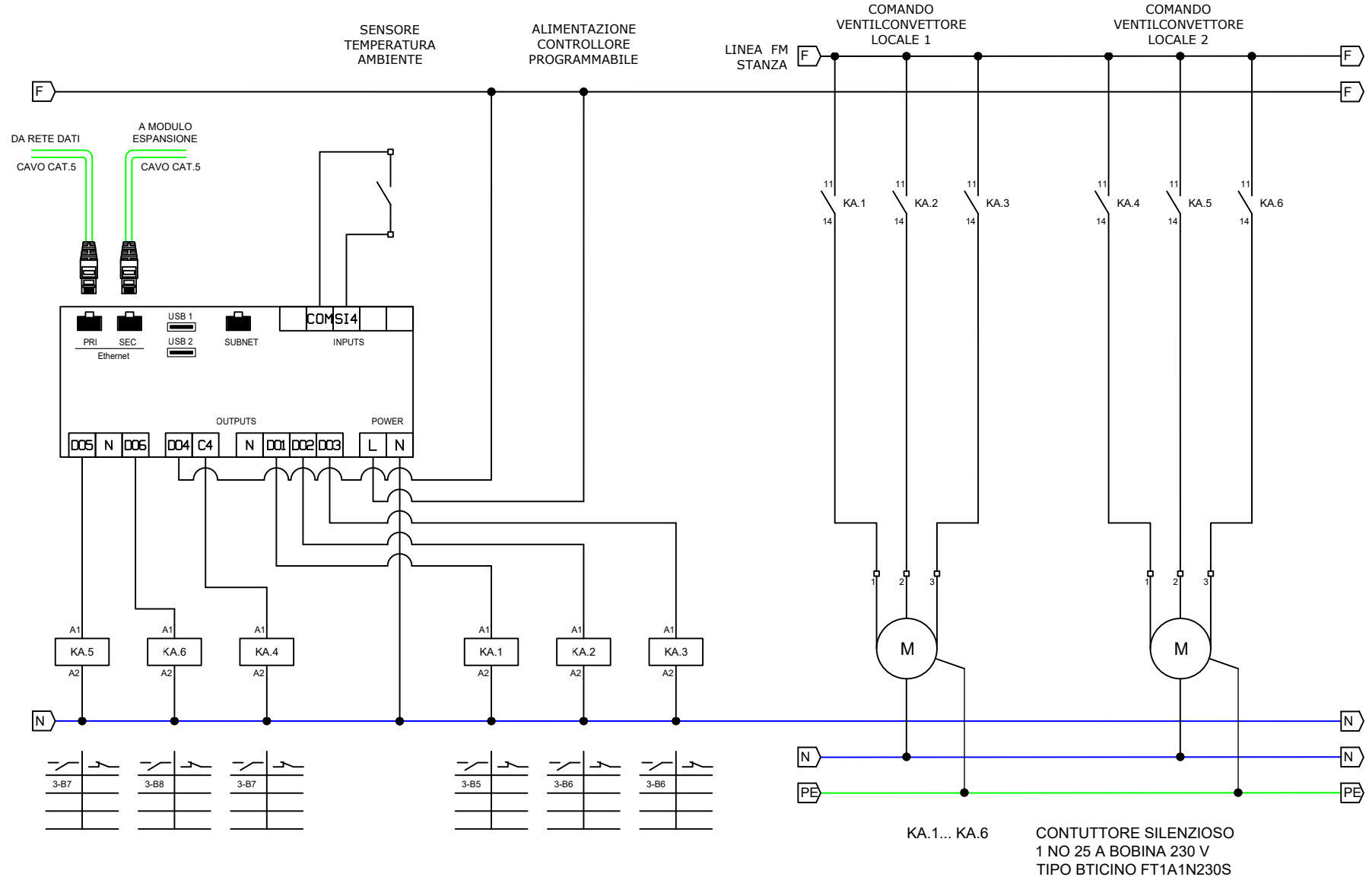
Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

					TITOLO	COMMITTENTE	OGGETTO	RIF. PROGETTO	
					Riqualificazione energetica	Parma Infrastrutture S.p.A.	QREGn°	24_01	
					residenza per anziani "Ines Ubaldi"	Largo Torello de Strada n°11/A	QUADRI REGOLAZIONE AMBIENTE	DISEGNO	
					(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)	43121 Parma	PRATICA	QE-019	
							PROGETTO ESECUTIVO	PROGETTISTA	
								ING. PIER GIORGIO NASUTI	
								FOGLIO	SEGUE
								1	2



Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

# SCHEMA TIPICO DI COLLEGAMENTO CONTROLLORE PROGRAMMABILE



Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

<b>TITOLO</b> Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)					<b>COMMITTENTE</b> Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma		<b>OGGETTO</b> QREG1 SCHEMA AUSILIARI - TIPICO FANCOIL		<b>RIF. PROGETTO</b> 24_01		
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.			<b>PROGETTISTA</b> ING. PIER GIORGIO NASUTI		<b>FOGLIO</b> 3		
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO			<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>		<b>SEGUE</b> 4		
1	2	3	4	5	6	7	8				



Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

	1	2	3	4	5	6	7	8	
A	PAGINA VUOTA								A
B									
C									
D									
E									
F									F
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.					
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO	(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)				
	1	2	3	4	5	6	7	8	

TITOLO  
Riqualificazione energetica  
residenza per anziani "Ines Ubaldi"  
(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)

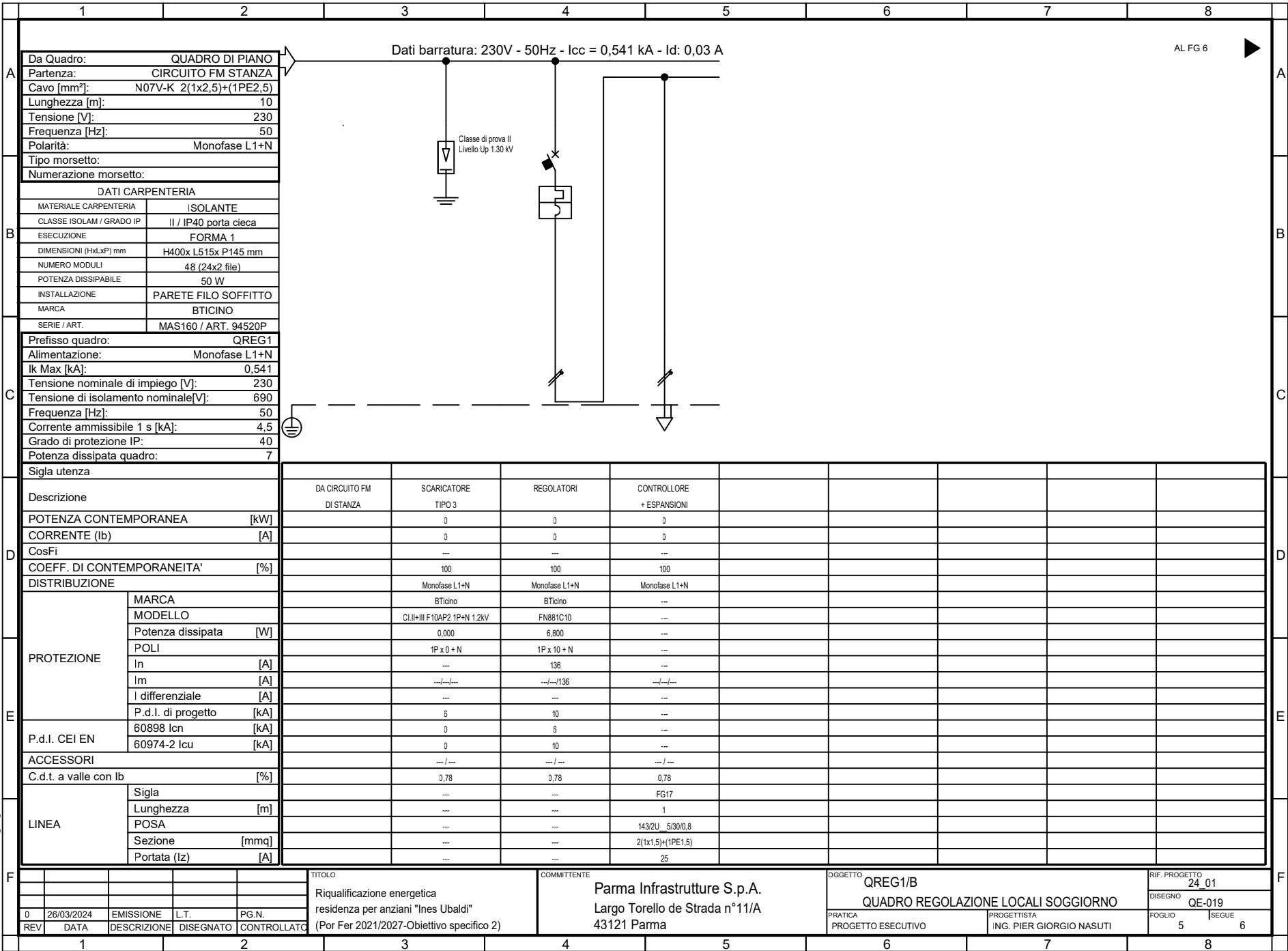
COMMITTENTE  
Parma Infrastrutture S.p.A.  
Largo Torello de Strada n°11/A  
43121 Parma

OGGETTO  
QREGn°  
QUADRI REGOLAZIONE AMBIENTE

RIF. PROGETTO  
24\_01  
DISEGNO  
QE-019  
FOGLIO 4 SEGUE 5

PRATICA  
PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTISTA  
ING. PIER GIORGIO NASUTI



Da Quadro:	QUADRO DI PIANO
Partenza:	CIRCUITO FM STANZA
Cavo [mm²]:	N07V-K 2(1x2,5)+(1PE2,5)
Lunghezza [m]:	10
Tensione [V]:	230
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Monofase L1+N
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

DATI CARPENTERIA	
MATERIALE CARPENTERIA	ISOLANTE
CLASSE ISOLAM / GRADO IP	II / IP40 porta cieca
ESECUZIONE	FORMA 1
DIMENSIONI (HxLxP) mm	H400x L515x P145 mm
NUMERO MODULI	48 (24x2 file)
POTENZA DISSIPABILE	50 W
INSTALLAZIONE	PARETE FILO SOFFITTO
MARCA	BTICINO
SERIE / ART.	MAS160 / ART. 94520P

Prefisso quadro:	QREG1
Alimentazione:	Monofase L1+N
I <sub>k</sub> Max [kA]:	0,541
Tensione nominale di impiego [V]:	230
Tensione di isolamento nominale[V]:	690
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	40
Potenza dissipata quadro:	7

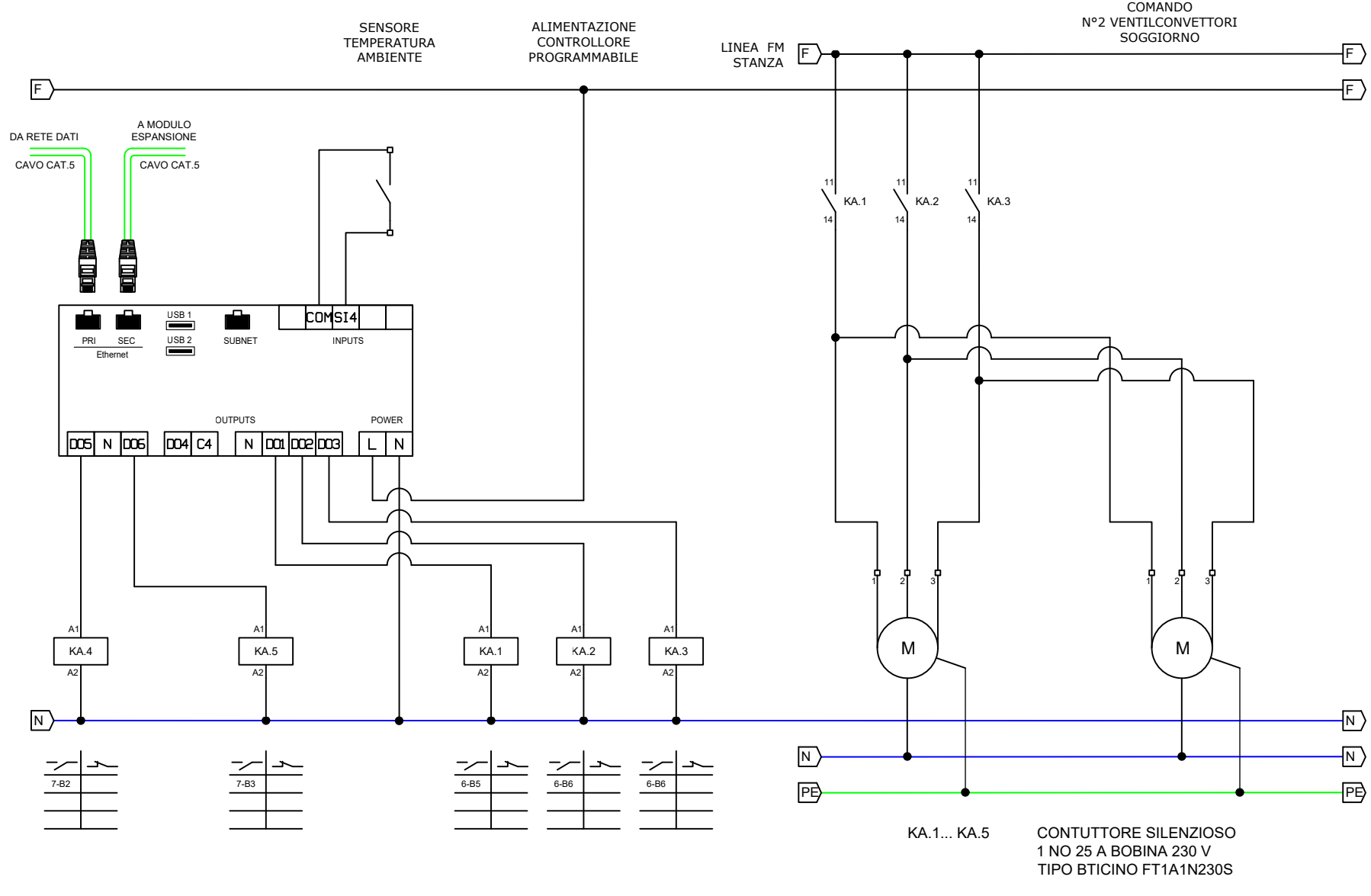
Sigla utenza	
Descrizione	DA CIRCUITO FM DI STANZA
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	0
CORRENTE (I <sub>b</sub> ) [A]	0
CosFi	---
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100
DISTRIBUZIONE	
MARCA	BTicino
MODELLO	CJ.II.III F10AP2 1P+N 1.2KV
Potenza dissipata [W]	0,000
POLI	1P x 0 + N
I <sub>n</sub> [A]	---
I <sub>m</sub> [A]	---/---/---
I differenziale [A]	---
P.d.I. di progetto [kA]	6
P.d.I. CEI EN 60898 Icn [kA]	0
P.d.I. CEI EN 60974-2 Icu [kA]	0
ACCESSORI	
C.d.t. a valle con I <sub>b</sub> [%]	0,78
LINEA	
Sigla	---
Lunghezza [m]	---
POSA	---
Sezione [mmq]	---
Portata (I <sub>z</sub> ) [A]	---

Descrizione	DA CIRCUITO FM DI STANZA	SCARICATORE TIPO 3	REGOLATORI	CONTROLLORE + ESPANSIONI					
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	0	0	0	0					
CORRENTE (I <sub>b</sub> ) [A]	0	0	0	0					
CosFi	---	---	---	---					
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100					
DISTRIBUZIONE		Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N					
MARCA	BTicino	BTicino	---	---					
MODELLO	CJ.II.III F10AP2 1P+N 1.2KV	FN881C10	---	---					
Potenza dissipata [W]	0,000	6,800	---	---					
POLI	1P x 0 + N	1P x 10 + N	---	---					
I <sub>n</sub> [A]	---	136	---	---					
I <sub>m</sub> [A]	---/---/---	---/136	---	---					
I differenziale [A]	---	---	---	---					
P.d.I. di progetto [kA]	6	10	---	---					
P.d.I. CEI EN 60898 Icn [kA]	0	6	---	---					
P.d.I. CEI EN 60974-2 Icu [kA]	0	10	---	---					
ACCESSORI		---	---	---					
C.d.t. a valle con I <sub>b</sub> [%]	0,78	0,78	0,78	0,78					
LINEA		---	---	---					
Sigla	---	---	---	FG17					
Lunghezza [m]	---	---	---	1					
POSA	---	---	---	143/2U 5/30/0,8					
Sezione [mmq]	---	---	---	2(1x1,5)+(1PE1,5)					
Portata (I <sub>z</sub> ) [A]	---	---	---	25					

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

RIF. PROGETTO 24_01		DISEGNO QE-019		FOGLIO 5		SEGLIE 6	
TITOLO		COMMITTENTE		OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)		Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma		QREG1/B QUADRO REGOLAZIONE LOCALI SOGGIORNO		24_01	
PRATICA PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTISTA ING. PIER GIORGIO NASUTI					
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.			
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO			
1							

# SCHEMA TIPICO DI COLLEGAMENTO CONTROLLORE PROGRAMMABILE LOCALI SOGGIORNO PIANO PRIMO

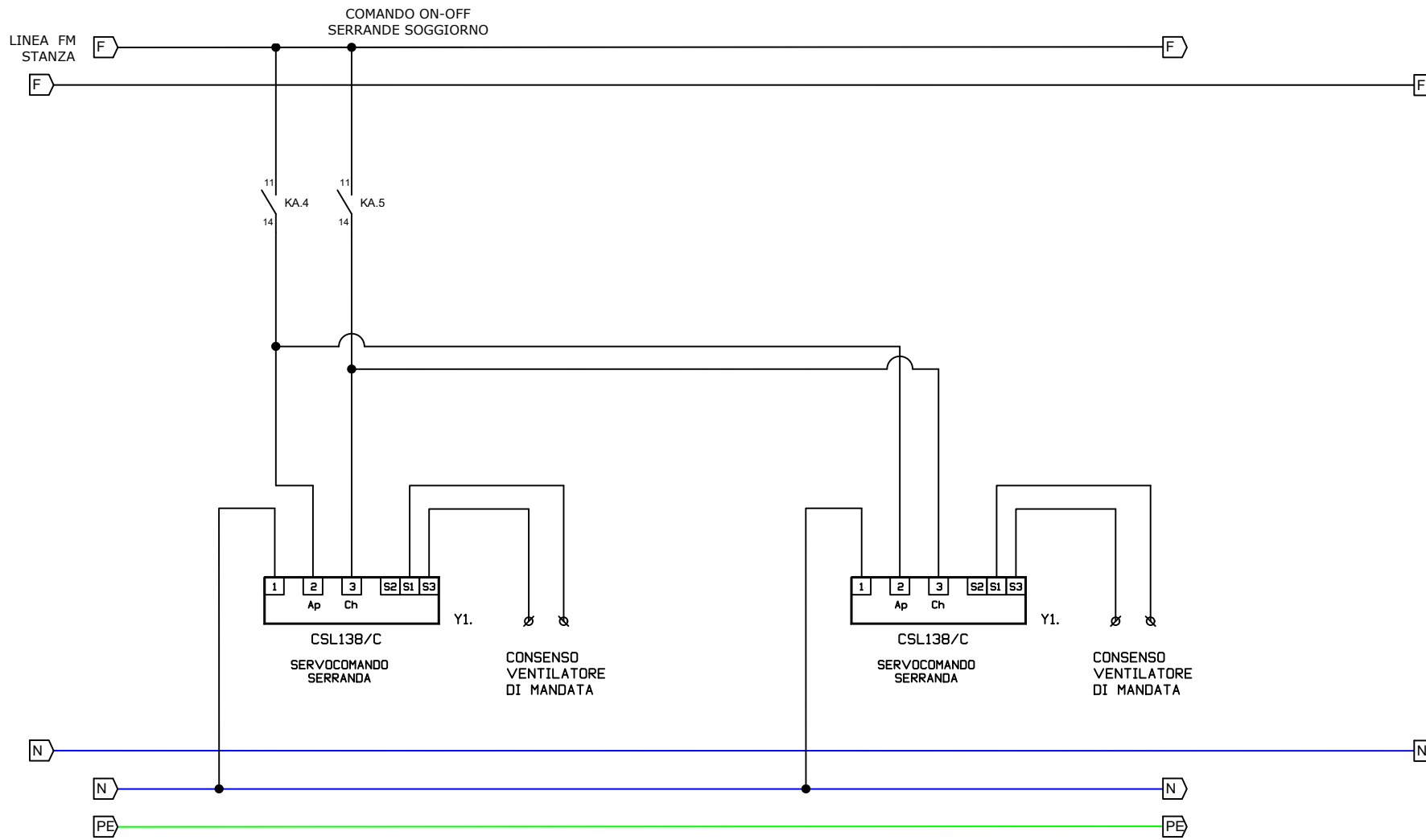


KA.1... KA.5  
 CONTUTTORE SILENZIOSO  
 1 NO 25 A BOBINA 230 V  
 TIPO BTICINO FT1A1N230S

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

					TITOLO Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)	COMMITTENTE Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma	OGGETTO QREG1/B SCHEMA AUSILIARI - TIPICO FANCOIL + SERRANDE	RIF. PROGETTO 24_01 DISEGNO QE-019
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.				
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO			PROGETTISTA ING. PIER GIORGIO NASUTI	FOGLIO 6
1	2	3	4	5	6	7	8	7

SCHEMA TIPICO DI COLLEGAMENTO CONTROLLORE PROGRAMMABILE LOCALI SOGGIORNO PIANO PRIMO



Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

REV	DATA	EMISSIONE	L.T.	PG.N.	CONTROLLATO
0	26/03/2024				

TITOLO  
Riqualificazione energetica  
residenza per anziani "Ines Ubaldi"  
(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)

COMMITTENTE  
Parma Infrastrutture S.p.A.  
Largo Torello de Strada n°11/A  
43121 Parma

OGGETTO  
QREG1/B  
SCHEMA AUSILIARI - TIPICO FANCOIL + SERRANDE

PRATICA  
PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTISTA  
ING. PIER GIORGIO NASUTI

RIF. PROGETTO  
24\_01

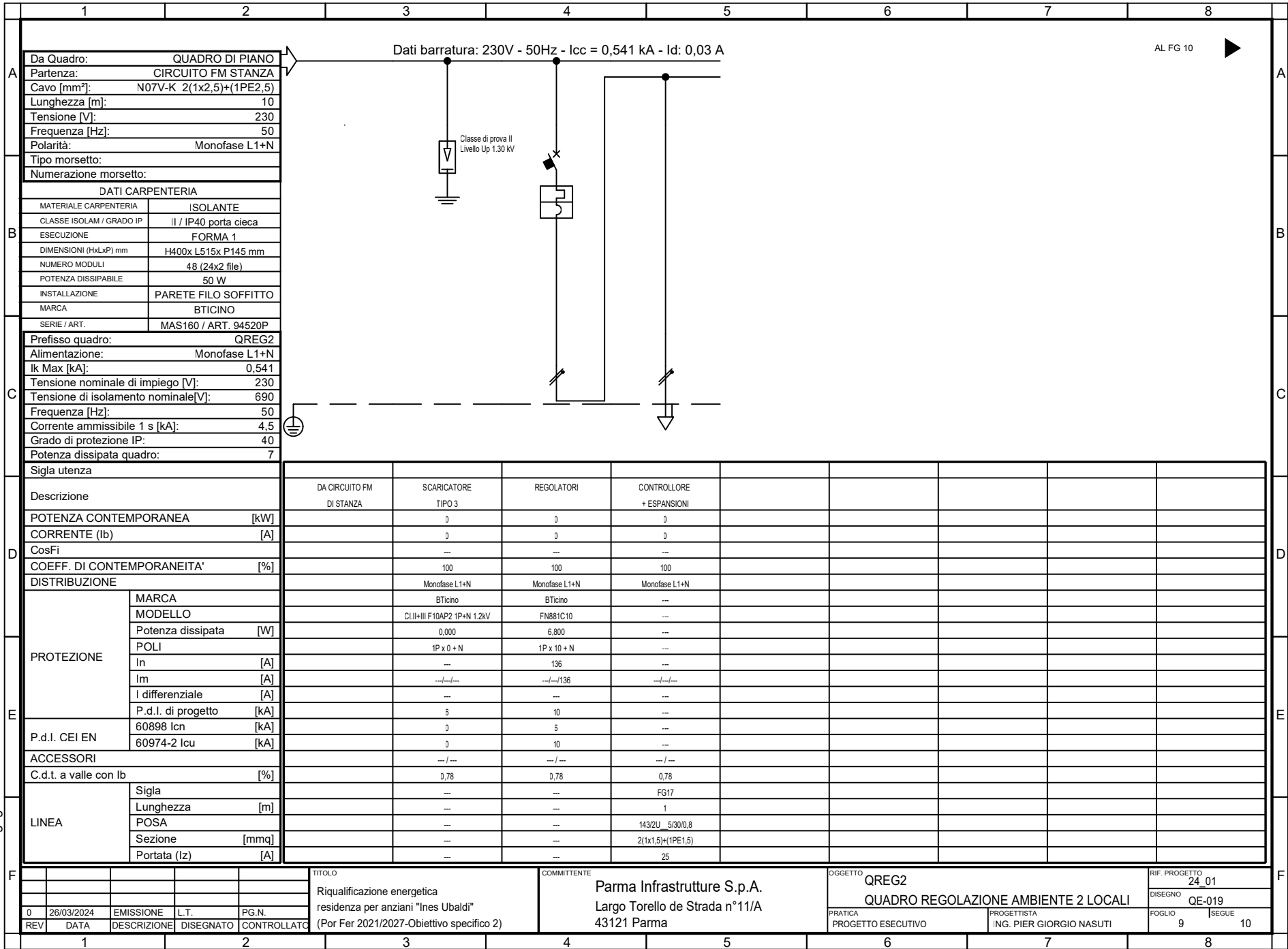
DISEGNO  
QE-019

FOGLIO  
7

SEGUE  
8

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

	1	2	3	4	5	6	7	8	
A	PAGINA VUOTA								A
B									
C									
D									
E									
F									F
					TITOLO	COMMITTENTE	OGGETTO	RIF. PROGETTO	
					Riqualificazione energetica	Parma Infrastrutture S.p.A.	QREGn°	24_01	
					residenza per anziani "Ines Ubaldi"	Largo Torello de Strada n°11/A	QUADRI REGOLAZIONE AMBIENTE	DISEGNO	QE-019
					(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)	43121 Parma	PRATICA	PROGETTISTA	FOGLIO
							PROGETTO ESECUTIVO	ING. PIER GIORGIO NASUTI	8
								SEGUE	9
	1	2	3	4	5	6	7	8	



Da Quadro:	QUADRO DI PIANO
Partenza:	CIRCUITO FM STANZA
Cavo [mm²]:	N07V-K 2(1x2,5)+(1PE2,5)
Lunghezza [m]:	10
Tensione [V]:	230
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Monofase L1+N
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

DATI CARPENTERIA	
MATERIALE CARPENTERIA	ISOLANTE
CLASSE ISOLAM / GRADO IP	II / IP40 porta cieca
ESECUZIONE	FORMA 1
DIMENSIONI (HxLxP) mm	H400x L515x P145 mm
NUMERO MODULI	48 (24x2 file)
POTENZA DISSIPABILE	50 W
INSTALLAZIONE	PARETE FILO SOFFITTO
MARCA	BTICINO
SERIE / ART.	MAS160 / ART. 94520P

Prefisso quadro:	QREG2
Alimentazione:	Monofase L1+N
I <sub>k</sub> Max [kA]:	0,541
Tensione nominale di impiego [V]:	230
Tensione di isolamento nominale[V]:	690
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	40
Potenza dissipata quadro:	7

Sigla utenza	
Descrizione	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	
CORRENTE (I <sub>b</sub> ) [A]	
CosFi	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	
DISTRIBUZIONE	
MARCA	BTicino
MODELLO	CJ.II.III F10AP2 1P+N 1.2KV
Potenza dissipata [W]	0,000
POLI	1P x 0 + N
I <sub>n</sub> [A]	136
I <sub>m</sub> [A]	∞/∞/∞
I differenziale [A]	∞/∞/∞
P.d.I. di progetto [kA]	6
P.d.I. CEI EN 60898 Icn [kA]	0
P.d.I. CEI EN 60974-2 Icu [kA]	0
ACCESSORI	
C.d.t. a valle con I <sub>b</sub> [%]	0,78
LINEA	
Sigla	FG17
Lunghezza [m]	1
POSA	143/2U 5/30/0,8
Sezione [mmq]	2(1x1,5)+(1PE1,5)
Portata (I <sub>z</sub> ) [A]	25

Descrizione	DA CIRCUITO FM DI STANZA	SCARICATORE TIPO 3	REGOLATORI	CONTROLLORE + ESPANSIONI					
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		0	0	0					
CORRENTE (I <sub>b</sub> ) [A]		0	0	0					
CosFi		---	---	---					
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		100	100	100					
DISTRIBUZIONE		Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N					
MARCA		BTicino	BTicino	---					
MODELLO		CJ.II.III F10AP2 1P+N 1.2KV	FN881C10	---					
Potenza dissipata [W]		0,000	6,800	---					
POLI		1P x 0 + N	1P x 10 + N	---					
I <sub>n</sub> [A]		---	136	---					
I <sub>m</sub> [A]		∞/∞/∞	∞/∞/136	∞/∞/∞					
I differenziale [A]		---	---	---					
P.d.I. di progetto [kA]		6	10	---					
P.d.I. CEI EN 60898 Icn [kA]		0	6	---					
P.d.I. CEI EN 60974-2 Icu [kA]		0	10	---					
ACCESSORI		---	---	---					
C.d.t. a valle con I <sub>b</sub> [%]		0,78	0,78	0,78					
LINEA		---	---	---					
Sigla		---	---	FG17					
Lunghezza [m]		---	---	1					
POSA		---	---	143/2U 5/30/0,8					
Sezione [mmq]		---	---	2(1x1,5)+(1PE1,5)					
Portata (I <sub>z</sub> ) [A]		---	---	25					

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO

TITOLO	Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)
--------	---

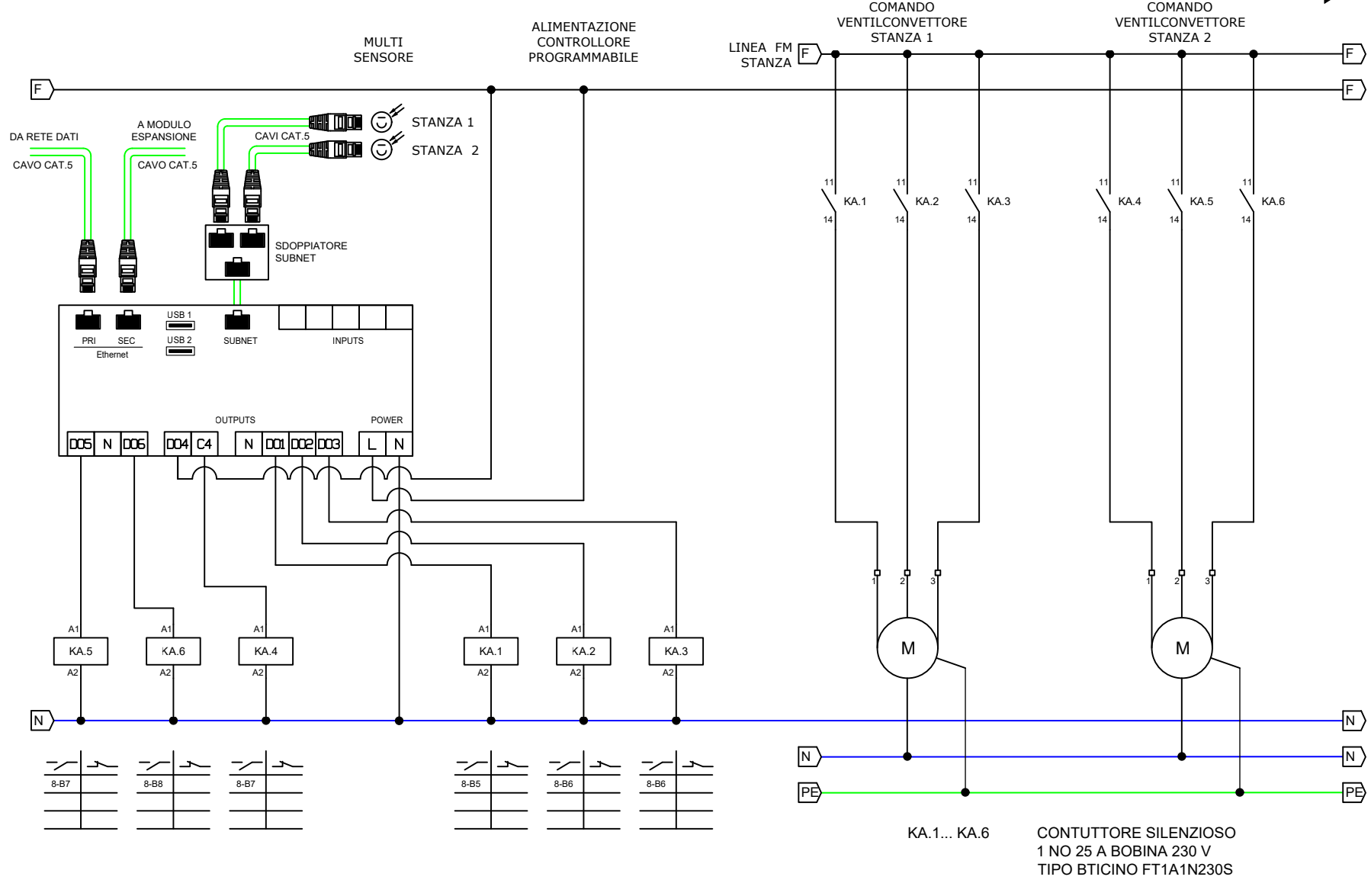
COMMITTENTE	Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma
-------------	--

OGGETTO	QREG2 QUADRO REGOLAZIONE AMBIENTE 2 LOCALI
PRATICA	PROGETTO ESECUTIVO
PROGETTISTA	ING. PIER GIORGIO NASUTI

RIF. PROGETTO	24_01
DISSEGNO	QE-019
FOGLIO	9
SEGLUE	10

# SCHEMA TIPICO DI COLLEGAMENTO CONTROLLORE PROGRAMMABILE

AL FG 11

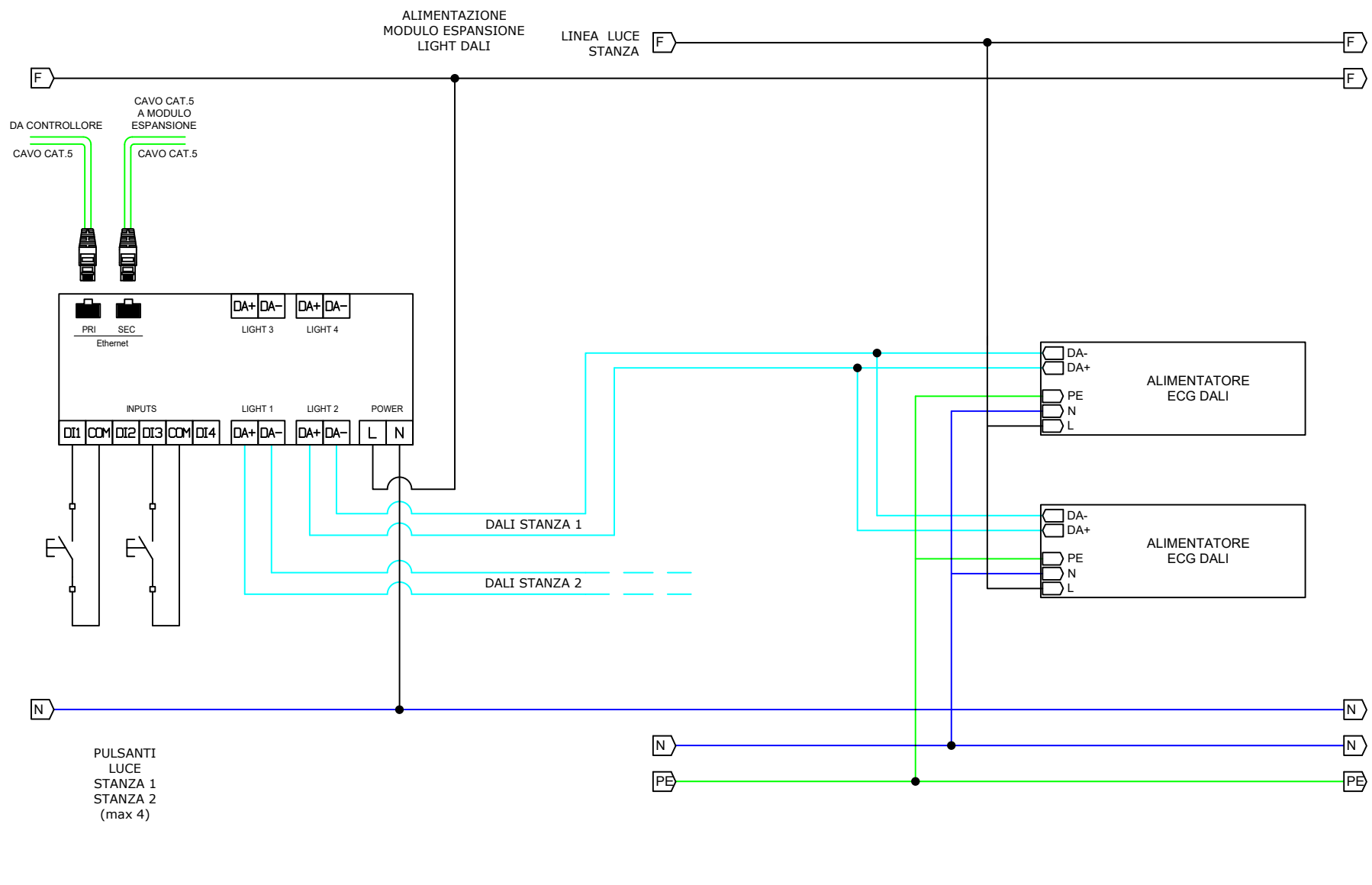


Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

REV		0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.	TITOLO	COMMITTENTE	OGGETTO	RIF. PROGETTO
DATA				DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO	Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)	Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma	QREG2 SCHEMA AUSILIARI - TIPICO FANCOIL	24 01
									PRATICA	FOGLIO
									PROGETTO ESECUTIVO	10
									PROGETTISTA	SEGUE
									ING. PIER GIORGIO NASUTI	11

# SCHEMA TIPOICO DI COLLEGAMENTO ILLUMINAZIONE

AL FG 12

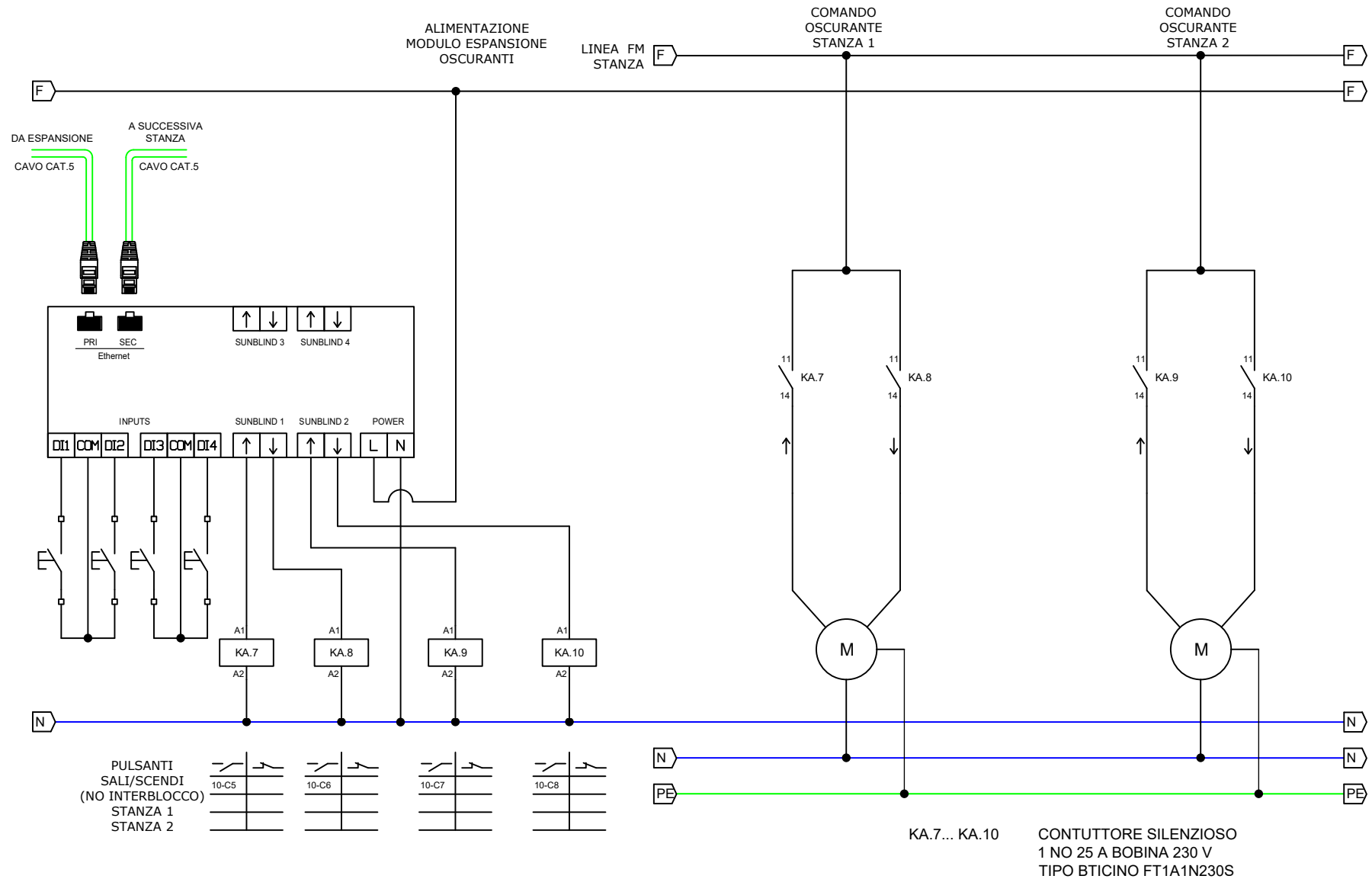


Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

					TITOLO	COMMITTENTE	OGGETTO	RIF. PROGETTO
					Riqualificazione energetica	Parma Infrastrutture S.p.A.	QREG2	24_01
					residenza per anziani "Ines Ubaldi"	Largo Torello de Strada n°11/A	SCHEMA AUSILIARI - TIPICO ILLUMINAZIONE	DISEGNO
					(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)	43121 Parma	PRATICA	QE-019
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.	PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTISTA
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISegnATO	CONTROLLATO	ING. PIER GIORGIO NASUTI			FOGLIO
1								11
2								12



# SCHEMA TIPICO DI COLLEGAMENTO OSCURANTI



Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO

TITOLO  
Riqualificazione energetica  
residenza per anziani "Ines Ubaldi"  
(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)

COMMITTENTE  
Parma Infrastrutture S.p.A.  
Largo Torello de Strada n°11/A  
43121 Parma

OGGETTO  
QREG2  
SCHEMA AUSILIARI - TIPICO OSCURANTI

PRATICA  
PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTISTA  
ING. PIER GIORGIO NASUTI

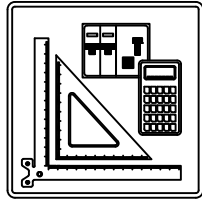
RIF. PROGETTO  
24\_01

DISEGNO  
QE-019

FOGLIO  
12

SEGUE  
---

# Progetto INTEGRA



SOMMARIO
01) Schemi unifilari
02) Fronte quadro
03) Verifiche

## IDENTIFICAZIONE QUADRO

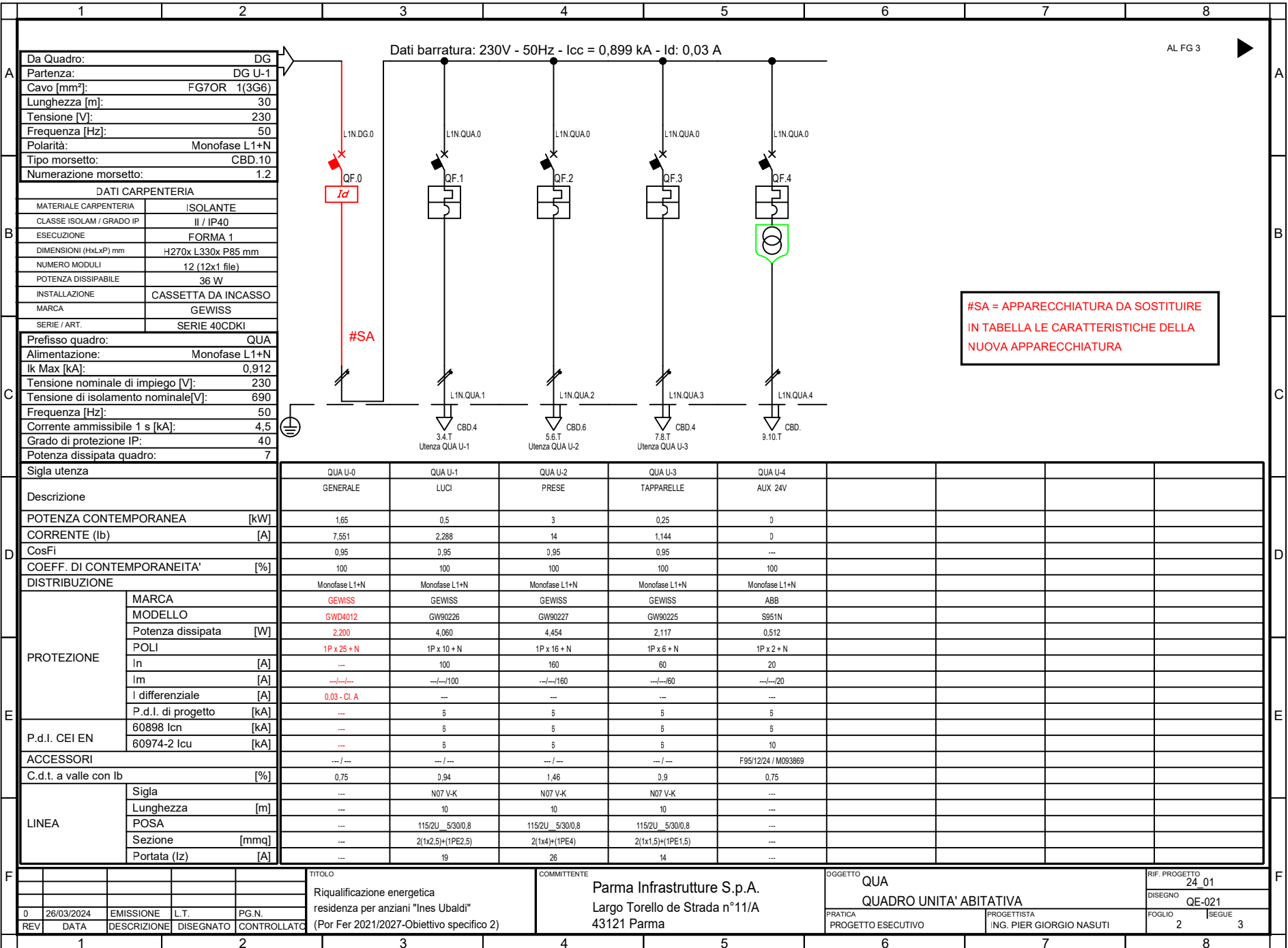
Denominazione quadro: QUA

Descrizione: QUADRO UNITA' ABITATIVA  
MODIFICHE

N. Disegno: QE-021

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

					TITOLO	COMMITTENTE	OGGETTO	RIF. PROGETTO							
					Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)	Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma	QUA QUADRO UNITA' ABITATIVA	24 01							
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.			DISEGNO								
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO			QE-021								
					PRATICA	PROGETTISTA	FOGLIO	SEGUE							
					PROGETTO ESECUTIVO	ING. PIER GIORGIO NASUTI	1	2							
1		2		3		4		5		6		7		8	



#SA = APPARECCHIATURA DA SOSTITUIRE  
IN TABELLA LE CARATTERISTICHE DELLA  
NUOVA APPARECCHIATURA

Da Quadro:	DG
Partenza:	DG U-1
Cavo [mm²]:	FG7OR 1(3G6)
Lunghezza [m]:	30
Tensione [V]:	230
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Monofase L1+N
Tipo morsetto:	CBD.10
Numerazione morsetto:	1.2

DATI CARPENTERIA	
MATERIALE CARPENTERIA	ISOLANTE
CLASSE ISOLAM / GRADO IP	II / IP40
ESECUZIONE	FORMA 1
DIMENSIONI (HxLxP) mm	H270x L330x P85 mm
NUMERO MODULI	12 (12x1 file)
POTENZA DISSIPABILE	36 W
INSTALLAZIONE	CASSETTA DA INCASSO
MARCA	GEWISS
SERIE / ART.	SERIE 40CDKI

Prefisso quadro:	QUA
Alimentazione:	Monofase L1+N
I <sub>k</sub> Max [kA]:	0,912
Tensione nominale di impiego [V]:	230
Tensione di isolamento nominale[V]:	690
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	40
Potenza dissipata quadro:	7

Descrizione	QUA U-0	QUA U-1	QUA U-2	QUA U-3	QUA U-4				
	GENERALE	LUCI	PRESE	TAPPARELLE	AUX 24V				
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	1,65	0,5	3	0,25	0				
CORRENTE (Ib) [A]	7,551	2,288	14	1,144	0				
CosFi	0,95	0,95	0,95	0,95	---				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100				
DISTRIBUZIONE	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N				
PROTEZIONE	MARCA	GEWISS	GEWISS	GEWISS	ABB				
	MODELLO	GWD4012	GW90226	GW90227	GW90225	S951N			
	Potenza dissipata [W]	2.200	4.060	4.454	2.117	0.512			
	POLI	1P x 25 + N	1P x 10 + N	1P x 16 + N	1P x 6 + N	1P x 2 + N			
	I <sub>n</sub> [A]	---	100	160	60	20			
I <sub>m</sub> [A]	---	---	---	---	---				
I differenziale [A]	0,03 - Cl. A	---	---	---	---				
P.d.I. di progetto [kA]	---	6	6	6	6				
P.d.I. CEI EN	60898 Icn [kA]	---	6	6	6				
	60974-2 Icu [kA]	---	6	6	6	10			
ACCESSORI	---	---	---	---	F9512/24 / M093869				
C.d.t. a valle con Ib [%]	0,75	0,94	1,46	0,9	0,75				
LINEA	Sigla	---	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	---			
	Lunghezza [m]	---	10	10	10	---			
	POSA	---	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	115/2U 5/30/0,8	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x4)+(1PE4)	2(1x1,5)+(1PE1,5)	---			
	Portata (Iz) [A]	---	19	26	14	---			

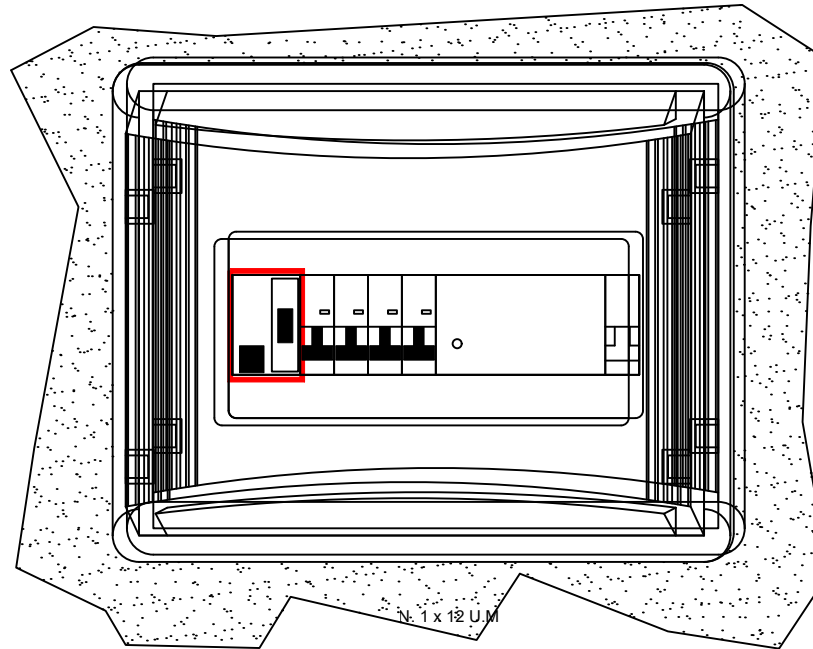
Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO				COMMITTENTE		OGGETTO		RIF. PROGETTO	
Riqualificazione energetica				Parma Infrastrutture S.p.A.		QUA		24_01	
residenza per anziani "Ines Ubaldi"				Largo Torello de Strada n°11/A		QUADRO UNITA' ABITATIVA		DISEGNO	
(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)				43121 Parma		PRATICA		QE-021	
PROGETTO ESECUTIVO				ING. PIER GIORGIO NASUTI		FOGLIO		2	
CONTROLLATO						SEGUE		3	

Elenco apparecchiature modulari

- Pos. 1 - (2,0 U.M.)
- Pos. 2 - (1,0 U.M.)
- Pos. 3 - (1,0 U.M.)
- Pos. 4 - (1,0 U.M.)
- Pos. 5 - (1,0 U.M.)
- Pos. 6 - (5,0 U.M.)
- Pos. 7 - (1,0 U.M.)
- Riserva - 0,0 U.M.

Inq = 17 A





**DATI IDENTIFICATIVI DEL QUADRO**

TIPO DI QUADRO: CENTRALINO	
NORMA DI RIFERIMENTO: CEI 23-48 23-49 23-51	
TENSIONE NOMINALE (V):	400/230
CORRENTE NOMINALE SBARRE (A):	0
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE	
DI BREVE DURATA (I <sub>cw</sub> ) x 1s (kA):	--
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE	
DI PICCO (I <sub>pk</sub> ) (kA):	--
ALTEZZA (mm):	270
LARGHEZZA (mm):	330
PROFONDITA' (mm):	85
GRADO DI PROTEZIONE:	IP40
FORMA COSTRUTTIVA:	Forma 1
COLORE INVOLUCRO:	--
TIPO DI PORTA:	VEDI DISEGNO
ACCESSIBILITA':	ANTERIORE
RIFERIMENTI PORTATA SBARRE:	
SB OS: Sbarre orizzontali superiori	
SB OM: Sbarre orizzontali nel mezzo	
SB VL: Sbarre verticali laterali	
SB VP: Sbarre verticali posteriori	

Studio Delos Ingegneri Associati - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

					TITOLO	COMMITTENTE	OGGETTO	RIF. PROGETTO
					Riqualificazione energetica	Parma Infrastrutture S.p.A.	QUA	24_01
					residenza per anziani "Ines Ubaldi"	Largo Torello de Strada n°11/A	QUADRO UNITA' ABITATIVA	DISEGNO
					(Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)	43121 Parma		QE-021
0	26/03/2024	EMISSIONE	L.T.	PG.N.			PRATICA	PROGETTISTA
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO			PROGETTO ESECUTIVO	ING. PIER GIORGIO NASUTI
1								FOGLIO
								3
								SEGUE
								4

1	2		3		4		5		6		7		8										
A	Progetto INTEGRA 	DATI DELLA FORNITURA Sistema/Ut Fasi Tensione [V] TT 50 V F+N 230			R <sub>terra</sub> [ohm] 10	<b>VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI</b>										A							
Dati circuito		Dati apparecchiatura			Corto circuito							Sovraccarico			Test								
C.d.t. % con I <sub>b</sub> < C.d.t. Max					I <sub>k</sub> MAX < P.d.I.		I <sup>2</sup> t < K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>					I <sub>b</sub> < I <sub>n</sub> < I <sub>z</sub>		I <sub>f</sub> < 1.45I <sub>z</sub>									
SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	I <sub>k</sub> MAX	I di Interv. Prot.	I <sub>gt</sub> fondo linea	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>		I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	Esito
	[mm <sup>2</sup> ]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No	
QUA U-0	---	---	0,75	GWD4012	Monofase L1+N	0,03	---	0,91	0,03	5	---	---	---	---	---	---	7,551	20	---	29	---	SI	
QUA U-1	2(1x2,5)+(1PE2,5)	10	0,94	GW90226	Monofase L1+N	---	6	0,9	0,03	4,94	1,82E+3	8,27E+4	1,82E+3	8,27E+4	0	1,28E+5	2,288	10	19	15	28	SI	
QUA U-2	2(1x4)+(1PE4)	10	1,46	GW90227	Monofase L1+N	---	6	0,9	0,03	4,96	2,1E+3	2,12E+5	2,1E+3	2,12E+5	0	3,27E+5	14	16	26	23	37	SI	
QUA U-3	2(1x1,5)+(1PE1,5)	10	0,9	GW90225	Monofase L1+N	---	6	0,9	0,03	4,9	1,55E+3	2,98E+4	1,55E+3	2,98E+4	0	4,6E+4	1,144	6	14	8,7	20	SI	
QUA U-4	---	---	0,75	S951N	Monofase L1+N	---	6	0,9	0,03	5	---	---	---	---	---	---	0	2	---	2,9	---	SI	
D																							D
E																							E
F	REV	DATA	EMISSIONE	L.T.	PG.N.	CONTROLLATO	TITOLO Riqualificazione energetica residenza per anziani "Ines Ubaldi" (Por Fer 2021/2027-Obiettivo specifico 2)			COMMITTENTE Parma Infrastrutture S.p.A. Largo Torello de Strada n°11/A 43121 Parma			OGGETTO QUA QUADRO UNITA' ABITATIVA			RIF. PROGETTO 24_01			DISEGNO QE-021		FOGLIO 4	SEGUE -	F
1	2		3		4		5		6		7		8										