COMEC S.R.L.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI

P.Iva e C.F. 06414831211

e-Cert.
Certificato ISO 9001:2015

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
QUADRI DI BASSA TENSIONE

NORMA DI RIFERIMENTO CEI 17-113/1/2 EN61439-1/2

DENOMINAZIONE QUADRO	QUADRO CUCINA REFETTORIO Q.C.R.



ALLEGATI DELLA DOCUMENTAZIONE

RIF.	DESCRIZIONE
1	DICHIARAZIONE DÌ CONFORMITA'
2	RELAZIONE TIPOLOGIA MATERIALE
3	DICHIARAZIONI DÌ CONFORMITA' DEI PRODOTTI INSTALLATI
4	SCHEMA ELETTRICO – DATI DÌ TARGHA
5	SCHEMA ELETTRICO – LEGENDA QUADRO
6	SCHEMA ELETTRICO – FRONTE QUADRO
7	SCHEMA ELETTRICO – UNIFILARE DÌ POTENZA

Data 15 / 05 / 2026 **Firma**

Sede Legale NAPOLI – Via G. Paisiello 80128 Sede Napoli sede operativa: Via 5 trav. Pablo Neruda 4 80021 Afragola tel. 081.8511774 www.comeccab.it e-mail info@comeccab.it

COMEC S.R.L.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI

P.Iva e C.F. 06414831211

e-Cert.
Allowing your business forward

Certificato
ISO 9001:2015

QUADRI ELETTRICI PER BASSA TENSIONE SECONDO CEI 17-113/2

IEC 61439-1 / EN 61439-2
Direttiva di bassa tesnione No. 2014/35/EU
Direttiva EMC 2014/30/EU

TIPO DI QUADRO:	**AS**

COSTRUTTORE DEL QUADRO:	**COMEC S.r.l.** Indirizzo Via **G. Paisiello n. 19** CAP **80128** Località **Napoli** Partita IVA **06414831211**

Committente:	**Gagliardi S.r.l.** **Strada Provinciale 159/A 81030 Villa di Briano (Ce)**
Descrizione Quadro:	**Quadro Cucina**
Locazione del quadro:	**Ministero dell'Instruzione – Asilo Boscoreale**
Quadro:	**QC**
Identificazione del quadro:	**193 / 26**
Schema unifilare del quadro allegato:	**Si**

Dichiariamo, sotto la nostra responsabilità, che il quadro sopra descritto e' stato da noi realizzato a regola d'arte e conformemente a tutte le specifiche previste dalla Norma CEI 17-113/1/2 (EN 61439-1/2).

SPECIFICHE TECNICHE

Natura della corrente	LN 50Hz
Tensione nominale di impiego +/- 10% [Ue]	240V
Tensione nominale di isolamento [Ui]	500V
Tensione nominale di impiego dei circuiti ausiliari [Ueaux]	240V
Tensione nominale di isolamento dei circuiti ausiliari [Uiaux]	500V

Corrente nominale circuito di entrata (sbarre principali) [Ib]	63 A
Corrente nominale ammissibile di breve durata (sbarre principali) [Icw]	10KA
Corrente nominale ammissibile di picco (valore di cresta) [Ipk]	15KA
Corrente nominale di cortocircuito condizionata [Icc]	

Caratteristiche dell'eventuale dispositivo di protezione a monte quadro	Magneto-termica
Fattore nominale di contemporaneità [Kc]	0,90
Grado di protezione (IP)	65
Misura di protezione delle persone	Totale
Tipi di messa a terra dei sistemi ai quali l'apparecchiatura è destinata	TN-S
Sezione conduttori circuiti ausiliari comandi	FS17 1x1,5 mm²
Sezione conduttori circuiti ausiliari voltmetrici	FS17 1x1,5 mm²
Sezione conduttori circuiti ausiliari amperometrici	FS17 1x2,5 mm²
Sezione conduttori sbarra terra	15x5 mm²

Alimentazione	1F+N+PE
Partenze	3
Trattamento	
Installazione	Parete

Dimensioni (B x H x P) e massa (non prescritta per ANS)	314x263x143 [mm]
Serie e Costruttore della carpenteria	Pablo Bocchiotti Hager-Lume S.p.A.
Condizioni di servizio	Ottime
Verniciatura	Grigio RAL7035
Note	

Carateristiche Principali

Struttura realizzata con centralino **Hager Lume S.p.A./Bocchiotti** serie **Pablo** in termoplastica da 24 moduli con portella trasparente;

Colore Grigio RAL7035;

Grado di Robustezza IK08

Classe di isolamento II

Specifiche Generiche:

Una linea completa e versatile con una gamma di 8 dimensioni da 4 a 72 moduli. Le guide DIN ad interasse e profondità variabile e il telaio estraibile e reversibile agevolano il cablaggio e garantiscono la massima compatibilità con gli apparecchi di comando e di controllo presenti sul mercato.

I pannelli estraibili e l'apertura completa della portella fino a filo del muro sono ideali in caso di manutenzione. Centralino di distribuzione stagno da parete per apparecchiature elettriche con portella semitrasparente fumé, 24 moduli, colore grigio RAL 7035. Offre protezione IP65 e resistenza agli impatti IK09. Adatto per installazioni indoor e outdoor, è resistente ai raggi UV. Potenza dissipabile 42 W. Dimensioni 314x420x143 mm, con pannelli removibili, 2 file da 13 moduli per guida DIN con interasse variabile.

Prove effettuate per i quadri AS dalla casa

- **Tenuta alla tensione applicata**
- **Tenuta al cortocircuito**
- **Efficienza del circuito di protezione**
- **Distanze in aria e superficiali**
- **Funzionamento**
- **Grado di protezione**

PROCEDURA DI COLLAUDO
SECONDO LE PROVE INDIVIDUALI PREVISTE DALLA NORMA CEI 17-113/1/2 (EN 61439-1/2)

Dichiariamo infine, sotto la nostra responsabilità, di aver effettuato con risultato positivo tutte le prove individuali previste dalla norma e precisamente le seguenti:

TIPO DI QUADRO: AS

- **Cablaggio e funzionamento elettrico**
- **Isolamento**
- **Misure di protezione**

Cablaggio e funzionamento elettrico

- Verifica efficacia degli elementi di comando meccanico, dei blocchi,dei catenacci ecc.
- Verifica della corretta sistemazione di cavi e conduttori
- Verifica del corretto montaggio degli apparecchi
- Controllo visivo del grado di protezione
- Controllo visivo delle distanze in aria e superficiali
- Verifica a campione del contatto dei collegamenti (in particolare dei collegamenti avvitati e imbullonati)
- Verifica esistenza ed esattezza della targa di identificazione
- Verifica della corrispondenza fra il materiale installato e quello prescritto
- Verifica della conformità del quadro agli schemi circuitali di cablaggio e ai dati tecnici
- Verifica della corretta identificazione dei conduttori
- Verifica di funzionamento elettrico per processi di automazioni

Esito delle suddette verifiche:	**Positivo**

Isolamento

N.B. per i quadri ANS questa prova è in alternativa alla prova di resistenza di isolamento

Applicazione della tensione di prova al circuito principale in funzione della tensione nominale (come da tabella 10 della norma sotto riportata) per la durata di 1 secondo, con frequenza compresa tra 45 Hz e 62 Hz e con tutti gli apparecchi in manovra chiusi.

Vn Tensione di isolamento nominale	**Vcc** Tensione di prova c.a. (valore efficace)
Vn maggiore di 300 V e minore o uguale a 690 V	1890 V

Esito delle suddette verifiche:	**Positiva**

Misura di protezione

- Esame visivo dei circuiti di protezione
- Verifica a campione dell'efficace contatto delle connessioni avvitate o imbullonate
- Verifica dell'effettiva connessione fra le masse e il circuito di protezione (ad esempio tramite segnalatore acustico)
- Esame visivo dei messi di protezione contro i contatti diretti

Esito delle suddette verifiche:	**Positivo**

COMEC S.R.L.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI

P.Iva e C.F. 06414831211

e-Cert.
Certificato
ISO 9001:2015

RELAZIONE TIPOLOGIA MATERIALE

Sede Legale NAPOLI – Via G. Paisiello 80128 Sede Napoli sede operativa: Via 5 trav. Pablo Neruda 4 80021 Afragola tel. 081.8511774 www.comeccab.it e-mail info@comeccab.it

COMEC S.R.L.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI

P.Iva e C.F. 06414831211

e-Cert.
Moving your business forward
Certificato
ISO 9001:2015

VERBALE DI COLLAUDO

Sede Legale NAPOLI – Via G. Paisiello 80128 Sede Napoli sede operativa: Via 5 trav. Pablo Neruda 4 80021 Afragola tel. 081.8511774 www.comeccab.it e-mail info@comeccab.it

COMEC S.r.l. — Progettazione e Cablaggio Quadri Elettrici — www.comeccab.it

TEST REPORT
VERBALE DI COLLAUDO

Test Report No. *Verbale di collaudo No.*	193
Date of document: *Data del documento:*	15/05/2026

Customer/*Cliente*:	Elettrocampania S.p.A.		
Equipment / *Apparecchiatura*:	Pablo Bocchiotti / Hager Lume S.p.A.	**Date/*Del*:**	15/05/2026
COMEC S.r.l. Project/*Commessa*:	061 / 26	**Matr./*Serial*:**	193/26
Framework Name/*Denominazione Quadro*:	Q.C R.	**Q.ty/*Q.tà*:**	1

RATED CHARACTERISTICS
CARATTERISTICHE NOMINALI

Rated operational voltage *Tensione nominale di impiego*	**Ue**	240	V
Rated insulation voltage *Tensione nominale di isolamento*	**Ui**	500	V
Rated impulse withstand voltage *Tensione nominale di tenuta ad impulso*	**Uimp**	/	V
Rated current *Corrente nominale*	**In**	32	A
Rated short-time current *Corrente nominale di breve durata*	**Icw**	4,5	kA
Rated peak withstand current *Corrente nominale di picco*	**Ipk**	6	kA
Rated duration of short circuit *Durata nominale di corto circuito*	**t**	1	s
Rated frequency *Frequenza nominale*	**fr**	50	Hz

DOCUMENTS
DOCUMENTI

Declaration of conformity *Dichiarazione di conformità*	193/26D
Single line dwg. *Schema unifilare*	193/26 QCR
Schematic dwg. *Schema funzionale*	193/26 QCR
Electrical Terminal *Schema Morsettiera*	193/26 QCR

ROUTINE TESTS ***PROVE INDIVIDUALI***	**STANDARD** ***NORME***	**TEST RESULTS** ***ESITO***	**MEASUREMENT INSTRUMENTS** ***STRUMENTI DI MISURA***
Construction checks *Verifiche costruttive*	CEI EN 61439-2 par. 11		
- **Degree of protection of enclosures** *Grado di protezione*	CEI EN 61439-2 par. 11.2	Satisfactory Conforme	
- **Clearances and creepage distances** *Distanze di isolamento*	CEI EN 61439-2 par. 11.3	Satisfactory Conforme	
- **Protection against electric shock** *Protezione contro le scosse elettriche*	CEI EN 61439-2 par. 11.4	Satisfactory Conforme	
- **Incorporation of built-in components** *Ispezione dell'apparecchiatura*	CEI EN 61439-2 par. 11.5	Satisfactory Conforme	
- **Internal electrical circuits and connections** *Ispezione del cablaggio*	CEI EN 61439-2 par. 11.6	Satisfactory Conforme	
- **Terminals for external conductors** *Ispezione del morsetti terminali*	CEI EN 61439-2 par. 11.7	Satisfactory Conforme	
- **Mechanical operation** *Prove Meccaniche*	CEI EN 61439-2 par. 11.8	Satisfactory Conforme	
Performance verification *Verifica delle prestazioni*	CEI EN 61439-2 par. 11		
- **Dielectric properties** *Prove dielettriche*	CEI EN 61439-2 par. 11.9	Satisfactory Conforme	

Main circuit /*Circuiti principali*		
Voltage test / *Tensione di prova*	1890	v
Time test /*Tempo di prova*	1	s
Matr. 140702218 FULL TEST 3 Matr. B.1182260		

Auxiliary circuit /*Circuito ausiliario*		
Voltage test / *Tensione di prova*	500	v
Time test /*Tempo di prova*	1	s
Matr. 140702218 FULL TEST 3 Matr. B.1182260		

Main circuit /*Circuiti principali*	
Verification insulation resistance *Verifica resistenza di isolamento*	

- **Wiring, operational performance and function**
Prove di funzionamento elettrico — CEI EN 61439-2 par. 11.10 — Satisfactory / *Conforme*

Site of tests
Luogo delle prove — COMEC S.r.l. Officina Afragola (Na)

Witnessed for SE by:
Presenti alle prove per SE: — Resp. Tecnico Sig. non presente

Technical Manager — COMEC S.r.l. Afragola (Na)

Signature of test operator
Firma tecnico collaudo

Signature of SE representative
Firma del rappresentante di SE:

Signature of the Manager
Firma del responsabile:

COMEC S.R.L.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI

P.Iva e C.F. 06414831211

e-Cert.
Moving your business forward

Certificato
ISO 9001:2015

SCHEMA ELETTRICO

Sede Legale NAPOLI – Via G. Paisiello 80128 Sede Napoli sede operativa: Via 5 trav. Pablo Neruda 4 80021 Afragola tel. 081.8511774 www.comeccab.it e-mail info@comeccab.it

QUADRO ELETTRICO

DATI DI TARGA DEL QUADRO

QUADRO ELETTRICO

DENOMINAZIONE	QUADRO CUCINA REFETTORIO
NATURA DELLA CORRENTE	1F+N+PE
PORTATA NOMINALE In(A)	32
TENSIONE NOMINALE V(V)	230
FREQUENZA F(Hz)	50
TIPO AS / ANS	AS
FORMA DI SEGREGAZIONE	1
POTERE DI INTERRUZIONE GEN. PI(KA)	4,5
NORMA DI RIF. INTERRUTTORI	CEI EN 60947-2 / EN60898
GRADO DI PROT. DELLA STR. IP	65
DIMENSIONE DELLA STR. BxHxP (mm)	314x263x143
MATRICOLA	193/26
NORMA GENERALE QUADRI ELETTRICI DI BT EN 61439-1/2 CEI 17-113/2	

COMEC S.r.l.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI
80128-NAPOLI-VIA G.PAISIELLO n.19
www.comeccab.it - 0818511774

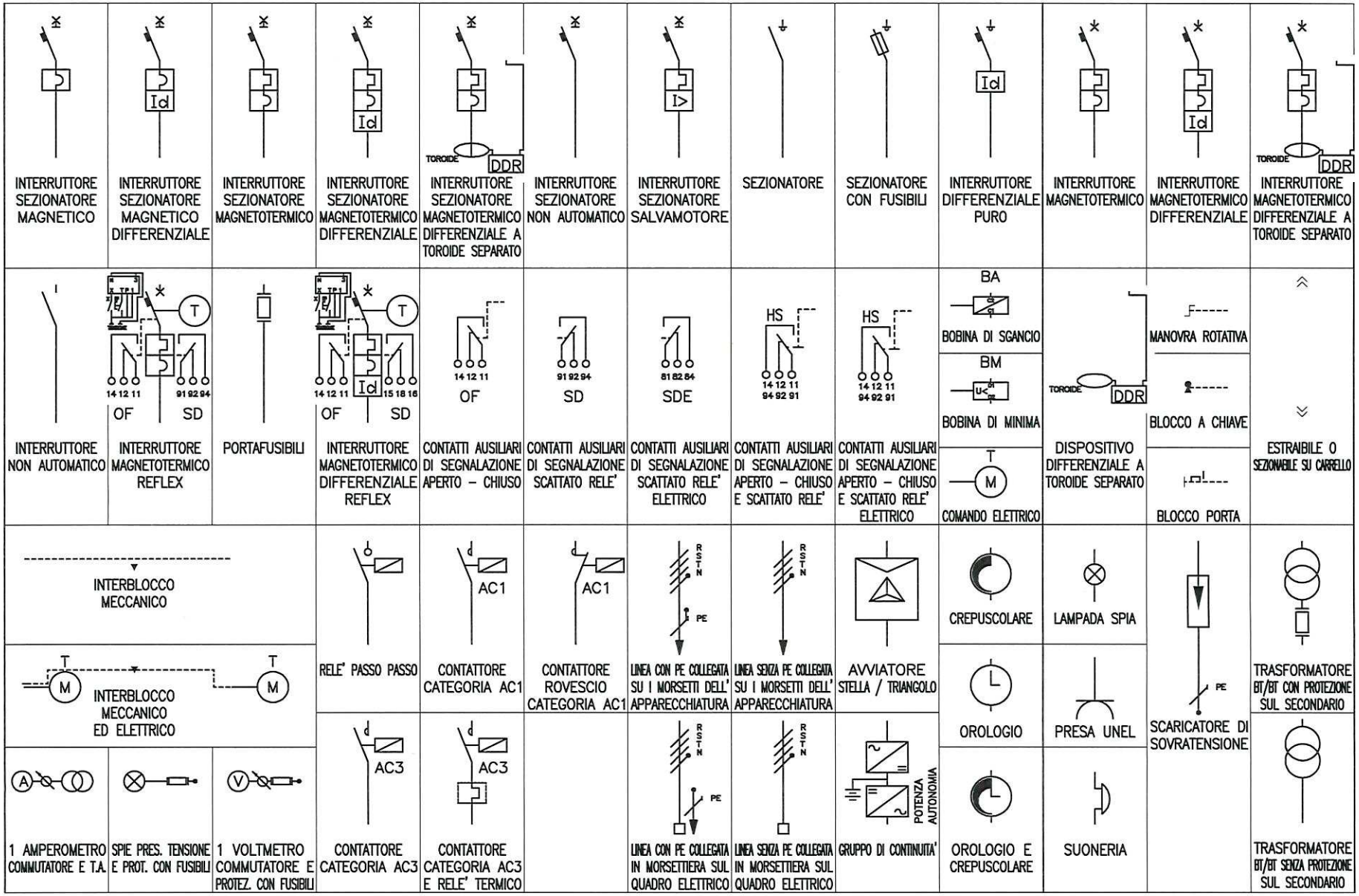
Data 21/04/26
Disegn. A. Z.
Proget.
visto

Progetto Esecutivo :
ASILO BOSCOREALE

Note :

Descrizione:
QUADRO CUCINA REFETTORIO
DATI DI TARGA

Matricola 193/26
Cliente MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
Nome File : QCF.DWG
Percorso File : QCF.DWG
Nr. Foglio 1
Nr. Fogli 1
Rev. 0



COMEC S.r.l.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI
80128–NAPOLI–VIA G.PAISIELLO n.19
www.comeccab.it – 0818511774

Data 21/04/26
Disegn. A. Z.
Proget.
visto

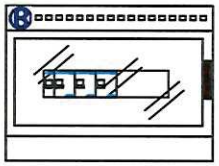
Progetto Esecutivo :
ASILO BOSCOREALE

Note :

Descrizione:
QUADRO CUCINA REFETTORIO
LEGENDA QUADRO

Matricola 193/26
Cliente MINISTERO DELL'ISTRUZIONE

Nome File : QCF.DWG
Percorso File : QCF.DWG
Nr. Foglio 1
Nr. Fogli 1
Rev. 0



STRUTTURA QUADRO	BOCCHIOTTI
MODELLO	PABLO
GRADO IP	65
DIMENSIONE (BxHxP)	314x263x143mm

COMEC S.r.l.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI
80128-NAPOLI-VIA G.PAISIELLO n.19
www.comeccab.it - 0818511774

Data 21/04/26
Disegn. A. Z.
Proget.
visto

Progetto Esecutivo :
ASILO BOSCOREALE

Note :

Descrizione:
QUADRO CUCINA REFETTORIO
FRONTE
QUADRO

Matricola 193/26

Cliente MINISTERO DELL'ISTRUZIONE

Nome File : QCF.DWG

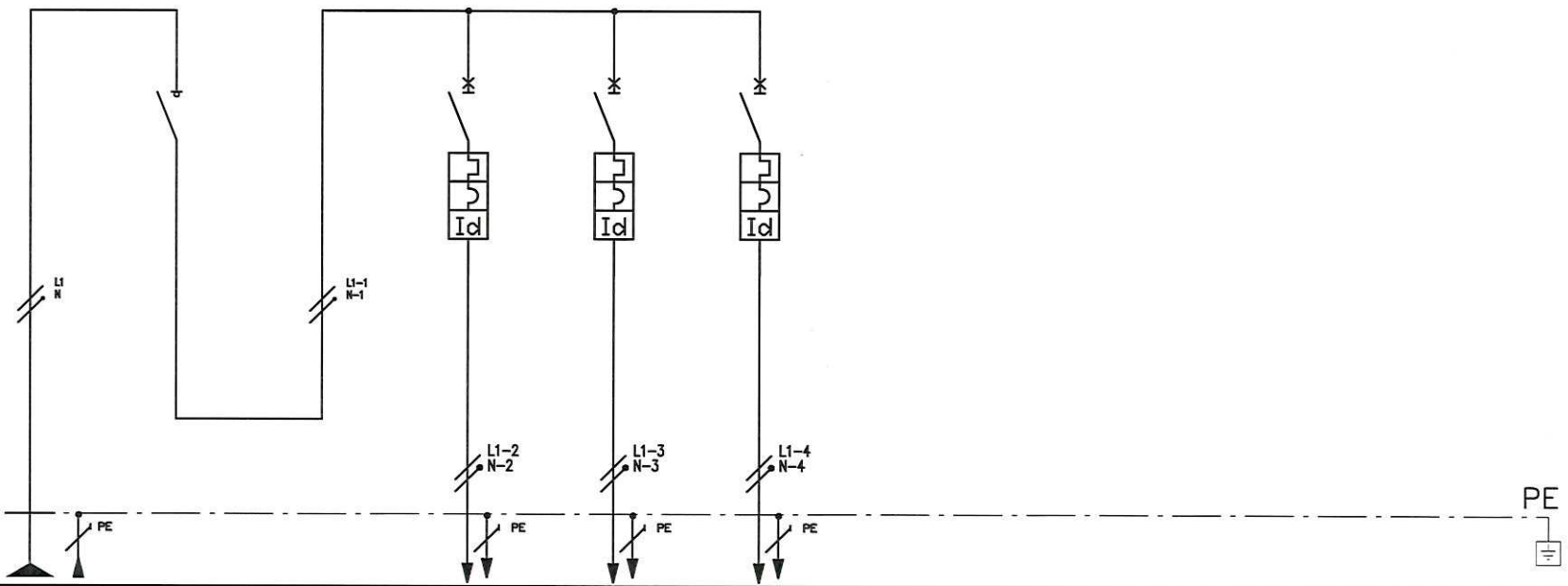
Percorso File : QCF.DWG

Nr. Foglio 1

Nr. Fogli 1

Rev. 0

NUMERO DI RIFERIM. APPARECCHIATURA/PROGETTO	AL	QG		Q1	Q2	Q3					
NOME PROGETTO ASILO NIDO BOSCOREALE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11



IMPIANTO A MONTE

VALORE DI I.cto PRESUNTA SUL QUADRO (kA)

TENSIONE 230 (V)
FREQUENZA 50 (Hz)
SIST. DI NEUTRO TT

DENOMINAZIONE DEL QUADRO
QUADRO CUCINA REFETTORIO

IP 65 HAGER AS

NORME DI RIFERIMENTO
INT. SCATOLATI CEI EN 60947-2
INT. MODULARI CEI EN 60947-2
CEI EN 60898
CARPENTERIA CEI EN 60439-1

DIMENSIONAMENTO BARRE
In= 80 (A) Icc=10 (kA)

NUMERAZIONE CIRCUITO

DESCRIZIONE DEL CIRCUITO		ALIMENTAZIONE QUADRO		INTERRUTTORE GENERALE			LINEA 2 LINEA FM CUCINA OFFICE		LINEA 3 FM REFETTORIO		LINEA 4 LIN. FL CUCINA/REFETTORIO									
INTERRUTTORE	TIPO			SBN			ADC		ADC		ADC									
	P.D.I. (kA)						4,5		4,5		4,5									
	N. POLI x In (A)			2x32			1x16+N		1x16+N		1x10+N									
	CURVA / SGANCIAT.						C		C		C									
	SOGLIA Irth (A)						16		16		10									
	SOGLIA Irm (A)						10Irth		10Irth		10Irth									
DIFFERENZIALE	SOGLIA Id (A)						0,03		0,03		0,03									
	RITARDO (ms)						ISTANTANEO		ISTANTANEO		ISTANTANEO									
	CLASSE						AC		AC		AC									
CONTATTORE O RELE' PASSO-PASSO	TIPO TENSIONE BOBINA (V)																			
	N. POLI x In (A)																			
TERMICO	TIPO SOGLIA Irth (A)																			
FUSIBILE	N. POLI x In (A)																			
ALTRE APPARECCHIATURE	TIPO																			
CONDUTTORE	TIPO						FG17		FG17		FG17									
	FORMAZIONE E SEZIONE (mm^2)						2x2.5+PE		2x2.5+PE		2x1.5+PE									
LINEA	LUNGHEZZA (m) POSA																			
	Ib (A) Iz (A)	10,6					5,8		2,9		1,9									
	Un (V) Pn (kW)	230	6,4				230	3	230	3	230	0,4								
	Icc. min. FINE LINEA (kA) Dv%																			
AUSILIARI ELETTRICI																				
NOTE																				

COMEC S.R.L.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI
80125-NAPOLI-Via G. Paisiello n. 19 - 081.5711774 - www.comecsrl.it - e-mail:info@comecsrl.it

CLIENTE : *MINISTERO DELL'ISTRUZIONE*

IMPIANTO : *ELETTRICO - ASILO NIDO BOSCOREALE*

DATA 21/04/26 | PAG. 1 DI 1 | Ed. 0
Disegnatore : A. Z. | File: QCF.DWG

TAVOLA