



COMUNE DI PADOVA

Settore Lavori Pubblici

PROGETTO ESECUTIVO

SCUOLE DELL'INFANZIA COMUNALI - REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI RAFFRESCAMENTO ESTIVO

CUP: H97H21006190007

Progetto: LLPP EDP 2022/050

Nome file:
APPR_23_EDP_EI_Mago

Data: 11/04/2023 Rev.02

Oggetto elaborato:

Impianti Elettrici

**SCHEMA MODIFICA QUADRO ELETTRICO
PER IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO
SCUOLA MAGO DI OZ**

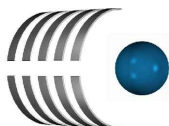
Sigla elaborato:

E.02

Progettista:

Ing. Davide Ferro

**IPT Project S.r.l.
Via Uruguay,20
35127 - Padova**



IPT Project srl



Capo settore:

Ing. Matteo Banfi

RUP:

Geom. Renato Gallo

COMMITTENTE:
Comune di Padova

COMMESSA:
Ampliamento impianto elettrico per installazione
pompa di calore
Scuola infanzia Mago di OZ

QUADRO:
Quadro Consegna Energia

CARATTERISTICHE QUADRO



























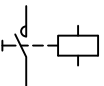

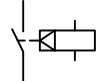



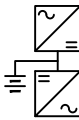

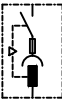





IMPIANTO A MONTE			
Contatore Distributore			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			100
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			14,6
SISTEMA DI NEUTRO			TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]		Icc [kA]	
CARPENTERIA			Poliestere
CLASSE DI ISOLAMENTO			IP 55

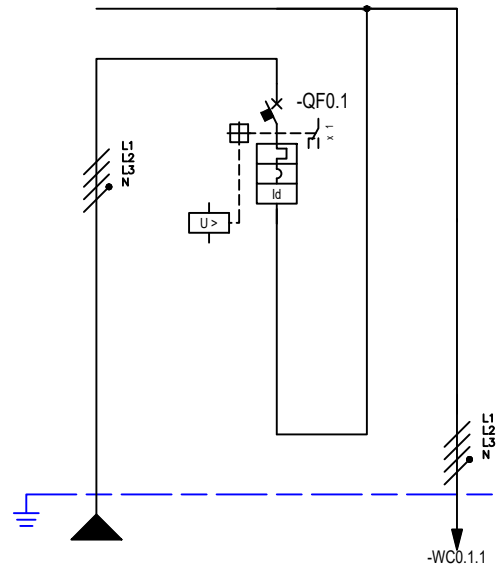
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	
INTERRUTTORI SCATOLATI	<input type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2
	<input type="checkbox"/> — CEI EN 60898
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 61439-2
	<input type="checkbox"/> — CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
	— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
	— CEI 23-51

	CLIENTE	Comune di Padova	PROGETTO	-	FILE	magooz schema [Q00] [QC].dwg	
			ARCHIVIO	-	DATA	REVISIONE	R0.0
	IMPIANTO	Scuola infanzia Mago di OZ	DISEGNATORE	S.F.	PAGINA	1	SEGUE
					TAVOLA	_____	

LEGENDA

SIMBOLI

									
INTERRUTTORE AUTOMATICO	SEZIONATORE	INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE	PROTEZIONE TERMICA	PROTEZIONE MAGNETICA	PROTEZIONE DIFFERENZIALE	SALVAMOTORE	ELEMENTO FUSIBILE	TOROIDE	COMANDO MANUALE
									
COMANDO MOTORIZZATO	SGANCIO LIBERO	MANOVRA ROTATIVA BLOCCO/PORTA	INTERBLOCCO	APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE	BLOCCO A CHIAVE (BLOCCATO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)	BLOCCO A CHIAVE (LIBERO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)	CONTATTO AUX (N, NUMERO DI CONTATTI INSTALLATI, IL TRATTEGGIO INDICA QUALE PARTE DELL'APPARECCHIATURA AGISCE SUL CONTATTO)	BOBINA A MINIMA TENSIONE	BOCINA A LANCIO DI CORRENTE
									
COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO)	AMPEROMETRO	VOLTMETRO	FREQUENZIMETRO	STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)	CONTATTORE CON CONTATTI NO	CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	CONTATTORE CON CONTATTI NC	TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)	OROLOGIO
									
CREPUSCOLARE	OROLOGIO ASTRONOMICO	GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)	PRESA (SIMBOLO GENERALE)	PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI	AVVIATORE - SOFT STARTER	VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)	AVVIATORE STELLA/TRIANGOLO	TRASFORMATORE	LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)



* Selettività
** Filiazione (valore in kA)

































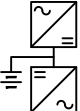







NUMERAZIONE MORSETTI										-WC0.1.1																											
NUMERAZIONE CIRCUITO				DISTRIBUZIONE				L1/L2/L3/N		1		RSTN		2		L1/L2/L3/N																					
DESCRIZIONE CIRCUITO						Linea da contatore distributore				Generale				Linea al quadro generale																							
TIPO APPARECCHIO										NG125 a																											
INTERRUTTORE		Icu [kA] / Icn [A]								16																											
Icu - CEI EN 60947-2		N. POLI		In [A]						4P		100																									
Icn - CEI EN 60898-1		CURVA/SGANCIATORE								C																											
		Ir [A]		tr [s]						100																											
		Isd [A]		tsd [s]						1000																											
		Ii [A]																																			
		Ig [A]		tg [s]																																	
DIFFERENZIALE		TIPO		CLASSE						Relè diff.		B																									
		Idn [A]		tdn [ms]						1		1																									
CONTATTATORE		TIPO		CLASSE																																	
TELERUTTORE		BOBINA [V]		N. POLI		In [A]																															
TERMICO		TIPO		I _{rt} h [A]																																	
FUSIBILE		N. POLI		In [A]																																	
ALTRE APP.		TIPO		MODELLO																																	
CONDUTTURA		TIPO ISOLAMENTO		POSA		EPR		13						EPR		61																					
		SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]				1x25		1x25						1x25		1x25																					
		Ib [A]				31,5		141						31,5		100,4																					
		Un [V]				P [kW]		400		20,78		20,78				400		20,78																			
FONDO LINEA		Icc min [kA]		Icc max [kA]		11,1		14,6						2,1		7																					
		LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		1		0						30		0,4																					
NOTE						FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1								FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1																							

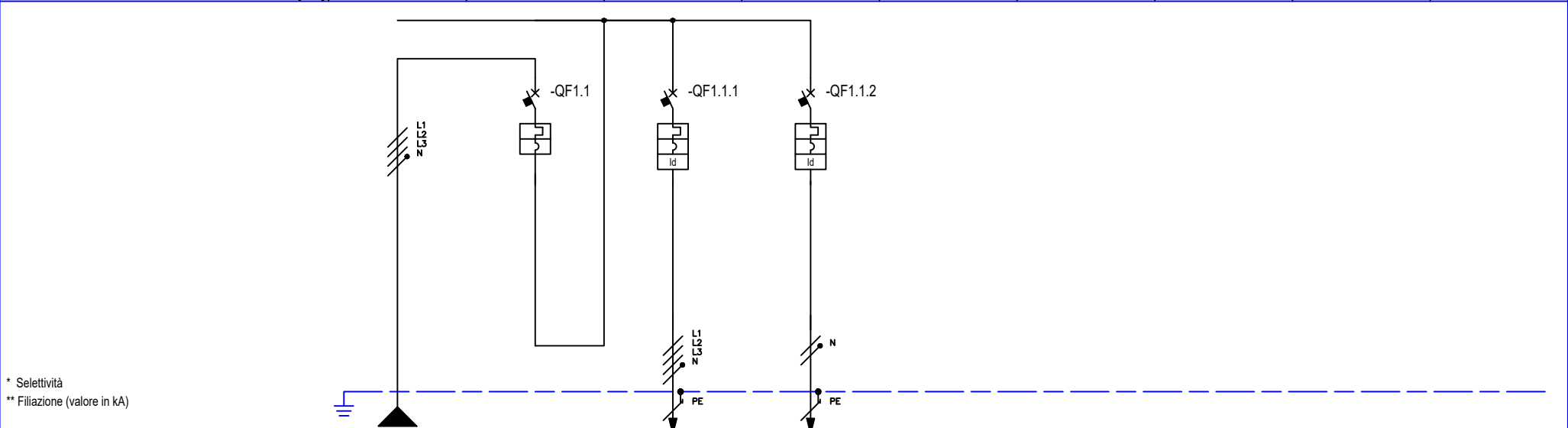
CLIENTE	Comune di Padova	PROGETTO	-	FILE	magooz schema [Q00]_[QC].dwg
		ARCHIVIO	-	DATA	REVISIONE R0.0
		DESEGNAIORE	S.F.	PAGINA 2	SEGUE
IMPIANTO	Scuola infanzia Mago di OZ			TAVOLA	

RIF. QUADRO	[QG]	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																					
<div><div>COMMITTENTE: Comune di Padova</div><div>COMMESSA: Ampliamento impianto elettrico per installazione pompa di calore Scuola infanzia Mago di OZ</div><div>QUADRO: Quadro Generale</div></div>																																																															
<div>CARATTERISTICHE QUADRO</div> <div><div>IMPIANTO A MONTE [QC]</div><table><tr><td>TENSIONE [V]</td><td>400</td><td>FREQ. [Hz]</td><td>50</td></tr><tr><td colspan="2">CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]</td><td colspan="2">100</td></tr><tr><td colspan="2">Icc PRES. SUL QUADRO [kA]</td><td colspan="2">7</td></tr><tr><td colspan="2">SISTEMA DI NEUTRO</td><td colspan="2">TT</td></tr><tr><td colspan="4">DIMENSIONAMENTO SBARRE</td></tr><tr><td>In [A]</td><td></td><td>Icc [kA]</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">CARPENTERIA</td><td colspan="2">METALLICA</td></tr><tr><td colspan="2">CLASSE DI ISOLAMENTO</td><td colspan="2">IP</td></tr></table></div> <div><div>NORMATIVA DI RIFERIMENTO</div><table><tr><td>INTERRUTTORI SCATOLATI</td><td><input type="checkbox"/></td><td>— CEI EN 60947-2</td></tr><tr><td>INTERRUTTORI MODULARI</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>— CEI EN 60947-2</td></tr><tr><td></td><td><input type="checkbox"/></td><td>— CEI EN 60898</td></tr><tr><td>CARPENTERIA</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>— CEI EN 61439-2</td></tr><tr><td></td><td><input type="checkbox"/></td><td>— CEI 23-48 - CEI EN 60670-1</td></tr><tr><td></td><td></td><td>— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24</td></tr><tr><td></td><td></td><td>— CEI 23-51</td></tr></table></div>											TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50	CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]		100		Icc PRES. SUL QUADRO [kA]		7		SISTEMA DI NEUTRO		TT		DIMENSIONAMENTO SBARRE				In [A]		Icc [kA]		CARPENTERIA		METALLICA		CLASSE DI ISOLAMENTO		IP		INTERRUTTORI SCATOLATI	<input type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2	INTERRUTTORI MODULARI	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2		<input type="checkbox"/>	— CEI EN 60898	CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 61439-2		<input type="checkbox"/>	— CEI 23-48 - CEI EN 60670-1			— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24			— CEI 23-51
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50																																																												
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]		100																																																													
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]		7																																																													
SISTEMA DI NEUTRO		TT																																																													
DIMENSIONAMENTO SBARRE																																																															
In [A]		Icc [kA]																																																													
CARPENTERIA		METALLICA																																																													
CLASSE DI ISOLAMENTO		IP																																																													
INTERRUTTORI SCATOLATI	<input type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2																																																													
INTERRUTTORI MODULARI	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2																																																													
	<input type="checkbox"/>	— CEI EN 60898																																																													
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 61439-2																																																													
	<input type="checkbox"/>	— CEI 23-48 - CEI EN 60670-1																																																													
		— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24																																																													
		— CEI 23-51																																																													
CLIENTE		Comune di Padova			PROGETTO		-	FILE magooz schema [Q01] [QG].dwg																																																							
					ARCHIVIO		-	DATA		REVISIONE R0.0																																																					
IMPIANTO		Scuola infanzia Mago di OZ			DISEGNATORE		S.F.	PAGINA 1		SEGUE																																																					
								TAVOLA																																																							

LEGENDA

SIMBOLI

									
INTERRUTTORE AUTOMATICO	SEZIONATORE	INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE	PROTEZIONE TERMICA	PROTEZIONE MAGNETICA	PROTEZIONE DIFFERENZIALE	SALVAMOTORE	ELEMENTO FUSIBILE	TOROIDE	COMANDO MANUALE
									
COMANDO MOTORIZZATO	SGANCIO LIBERO	MANOVRA ROTATIVA BLOCCO/PORTA	INTERBLOCCO	APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE	BLOCCO A CHIAVE (BLOCCATO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)	BLOCCO A CHIAVE (LIBERO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)	CONTATTO AUX (N, NUMERO DI CONTATTI INSTALLATI, IL TRATTEGGIO INDICA QUALE PARTE DELL'APPARECCHIATURA AGISCE SUL CONTATTO)	BOBINA A MINIMA TENSIONE	BOCINA A LANCIO DI CORRENTE
									
COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO)	AMPEROMETRO	VOLTMETRO	FREQUENZIMETRO	STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)	CONTATTORE CON CONTATTI NO	CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	CONTATTORE CON CONTATTI NC	TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)	OROLOGIO
									
CREPUSCOLARE	OROLOGIO ASTRONOMICO	GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)	PRESA (SIMBOLO GENERALE)	PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI	AVVIATORE - SOFT STARTER	VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)	AVVIATORE STELLA/TRIANGOLO	TRASFORMATORE	LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)



* Selettività
** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3N	1	2	L1L2L3NPE	3	L1NPE												
DESCRIZIONE CIRCUITO	Linea da QC		Generale	Unità esterna		Unità interne													
TIPO APPARECCHIO			C120 N	iC60 N		iC40 N													
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		10	10		10													
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]	4P	100	4P	40	1P+N	10											
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE		C	C		C													
	Ir [A]	tr [s]	100	40		10													
	I _{sd} [A]	tsd [s]	1000	400		100													
	Ii [A]																		
	Ig [A]	tg [s]																	
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE		iD	B	Vigi	A												
	I _{dn} [A]	tdn [ms]		0,3	Istantaneo	0,03	Istantaneo												
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																	
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																
TERMICO	TIPO	I _{rt} h [A]																	
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																	
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																	
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	61		EPR	04A	EPR	04A										
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x25	1x25		1x6	1x6	1x6	1x1,5	1x1,5	1x1,5								
	I _b [A]	I _z [A]	31,5	100,4		29,3	44	2,3	22										
	Un [V]	P [kW]	400	20,78	20,78	400	20,3	230	0,48										
FONDO LINEA	I _{cc} min [kA]	I _{cc} max [kA]	2,1	7		0,4	1,6	0,1	0,2										
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	30	0,4		40	2,3	40	1,5										
NOTE			FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1											

CLIENTE	Comune di Padova	PROGETTO	-	FILE	magooz schema [Q01] [QG].dwg
		ARCHIVIO	-	DATA	REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE	S.F.	PAGINA 2	SEGUE
IMPIANTO	Scuola infanzia Mago di OZ			TAVOLA	