

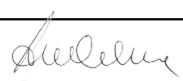
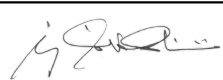
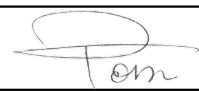


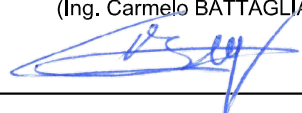
CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

IV DIREZIONE - Servizi Tecnici Generali
Servizio Edilizia Scolastica

AMPLIAMENTO DELL'ISTITUTO SUPERIORE
"I.C.E. VAINICHER" DI LIPARI (ME)
C.U.P. B66B14000020002
- PROGETTO ESECUTIVO -

ELABORATI	1
Relazione tecnica di calcolo - Schemi elettrici unifilari	R.06

PROGETTISTI:	Arch. Domenico CALARCO  Arch. Caterina MARINO  Arch. Matteo VENUTO  Geom. Fortunato CHIESINI 
STRUTTURISTA:	Ing. Giovanni LENTINI 
IMPIANTISTA:	Ing. Giovanni PARISI 
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	Ing. Carmelo BATTAGLIA 

Messina, 31/08/2021	Revisione 01 - 21/01/2022	Visti ed approvazioni
APPROVAZIONE IN LINEA TECNICA (ai sensi dell'art. 26 comma 8 D.Lgs. 50/2016) PROVVEDIMENTO n° <u>24</u> del <u>14.10.2022</u> Il Responsabile del Procedimento (Ing. Carmelo BATTAGLIA) 		VALIDATO (ai sensi dell'art. 26 comma 8 D.Lgs. 50/2016) PROVVEDIMENTO n° <u>==</u> del <u>12.10.2022</u>

RIF. QUADRO		1		2		3		4		5		6		7		8		9																	
NOME PROGETTO																																			
TENSIONE	400 (V)																																		
FREQUENZA	50 (Hz)																																		
SIST. DI NEUTRO	TNS																																		
NORME DI RIFERIMENTO																																			
INT. SCATOLATI	CEI EN 60947-2																																		
INT. MODULARI	CEI EN 60947-2																																		
	CEI EN 60898																																		
CARPENTERIA	CEI EN 61439-2																																		
[QAR] [QG-NP] [QP1] [QP2] [QP3] [CP] [CA]																																			
Nome del quadro			Quadro Arrivo Rete	Quadro Nuovo Plesso	Quadro Primo Piano	Quadro Secondo Piano	Quadro Terrazza	Centralino Palestra	Centralino Ascensore																										
Corrente nominale (A)				100	40	40	40	40	40																										
Tensione nominale (V)			400	400	400	400	400	230	400																										
Icc in ingresso (kA)			9,9	7,9	5,4	5,4	5,4	5,4	6,5																										
Caduta tensione al quadro (%)			0	0,4	0,6	0,7	0,8	1	0,5																										
Formazione linea (F+N+PE)			1x35 1x16 1x16	1x70 1x70 1x35	1x10 1x10 1x10	1x10 1x10 1x10	1x10 1x10 1x10	1x10 1x10 1x10	1x10 1x10 1x10																										
Lunghezza linea (m)			1	30	10	10	10	10	5																										
Norma di riferimento																																			
				CLIENTE				Citt' Metropolitana di Messina IV Direzione - Servizi Tecnici General				PROGETTO				-				FILE2021 05 01 schema quadri.dwg															
				IMPIANTO				Ampliamento dell'Istituto Superiore "I.C.E. VAINICHER" di Lipari				ARCHIVIO				DATA				01/05/2021				REVISIONE				R0.0							
												DISEGNATORE				AR				PAGINA				1				SEGUE				2			
																				TAVOLA															
																																			

COMMITTENTE:

COMMESSA:

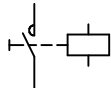
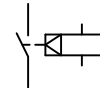
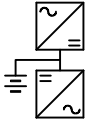
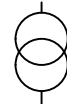
QUADRO:
Quadro Arrivo Rete

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	9,9		
SISTEMA DI NEUTRO			TNS
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]	Icc [kA]		
CARPENTERIA			METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO			IP

NORMATIVA DI RIFERIMENTO	
INTERRUTTORI SCATOLATI	☒ — CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	☐ — CEI EN 60947-2 ☐ — CEI EN 60898
CARPENTERIA	☒ — CEI EN 61439-2 ☐ — CEI 23-48 - CEI EN 60670-1 — CEI 23-49 - CEI EN 60670-24 — CEI 23-51

LEGENDA SIMBOLI

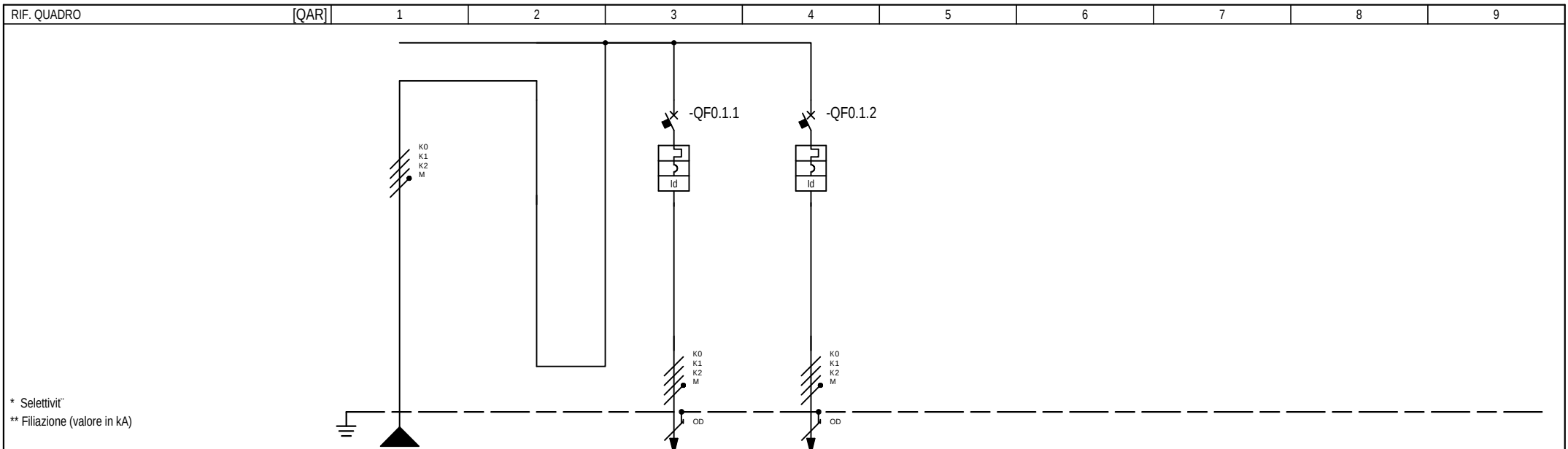
									
INTERRUTTORE AUTOMATICO	SEZIONATORE	INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE	PROTEZIONE TERMICA	PROTEZIONE MAGNETICA	PROTEZIONE DIFFERENZIALE	SALVAMOTORE	ELEMENTO FUSIBILE	TOROIDE	COMANDO MANUALE
									
COMANDO MOTORIZZATO	SGANCIO LIBERO	MANOVRA ROTATIVA BLOCCO/PORTA	INTERBLOCCO	APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE	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 ASTRONOMIC	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)

CLIENTE
Città Metropolitana di Messina
IV Direzione - Servizi Tecnici General

PROGETTO C.U.P. B66B14000020002
ARCHIVIO - DATA 01/05/2021 REVISIONE R0.0
DISEGNATORE AR PAGINA 1a SEGUE

IMPIANTO
Ampliamento dell'Istituto Superiore
"I.C.E. VAINICHER" di Lipari

TAVOLA



NUMERAZIONE MORSETTI				-WC0.1.1				-WC0.1.2																											
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE		1		L1L2L3NPE=DISR		2		L1L2L3NPE		3		L1L2L3NPE																			
DESCRIZIONE CIRCUITO				Arrivo SEL				1				Impianto Esistente				Nuovo Plesso QG-NP																			
TIPO APPARECCHIO												C120 N				C120 N																			
INTERRUTTORE Icu - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1	Icu [kA] / Icn [A]											10				10																			
	N. POLI		In [A]										4P		80		4P		100																
	CURVA/SGANCIATORE											C				C																			
	I _r [A]		t _r [s]										80				100																		
	I _{sd} [A]		t _{sd} [s]										800				1000																		
	I _i [A]																																		
I _g [A]		t _g [s]																																	
DIFFERENZIALE	TIPO		CLASSE										Vigi		A SI		Vigi		A SI																
	I _{dn} [A]		t _{dn} [ms]										1		Selettivo		1		Selettivo																
CONTATTORE		TIPO		CLASSE																															
TELERUTTORE		BOBINA [V]		N. POLI		In [A]																													
TERMICO		TIPO		I _{rt} [A]																															
FUSIBILE		N. POLI		In [A]																															
ALTRE APP.		TIPO		MODELLO																															
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA		EPR		11						EPR		11		EPR		31																
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]			1x35		1x16		1x16						1x16		1x16		1x16		1x70		1x70		1x35											
FONDO LINEA	I _b [A]		I _z [A]		143		169						48,1		107		94,7		116,4																
	Un [V]		P [kW]		400		86,52		86,52				400		30		400		56,52																
	I _{cc} min [kA]		I _{cc} max [kA]		7,6		9,9						5,6		9,1		3,9		7,9																
	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		1		0						3		0,1		30		0,4																
NOTE				FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3								FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3				FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3																			

	CLIENTE	Citt' Metropolitana di Messina IV Direzione - Servizi Tecnici General	PROGETTO	C.U.P. B66B14000020002	FILE	2021 05 01 schema quadri [Q00] [QAR].dwg		
			ARCHIVIO	-	DATA	01/05/2021	REVISIONE	R0.0
			DISEGNATORE	AR	PAGINA	3	SEGUE	
	IMPIANTO	Ampliamento dell'Istituto Superiore "I.C.E. VAINICHER" di Lipari	TAVOLA					

COMMITTENTE:

COMMESSA:

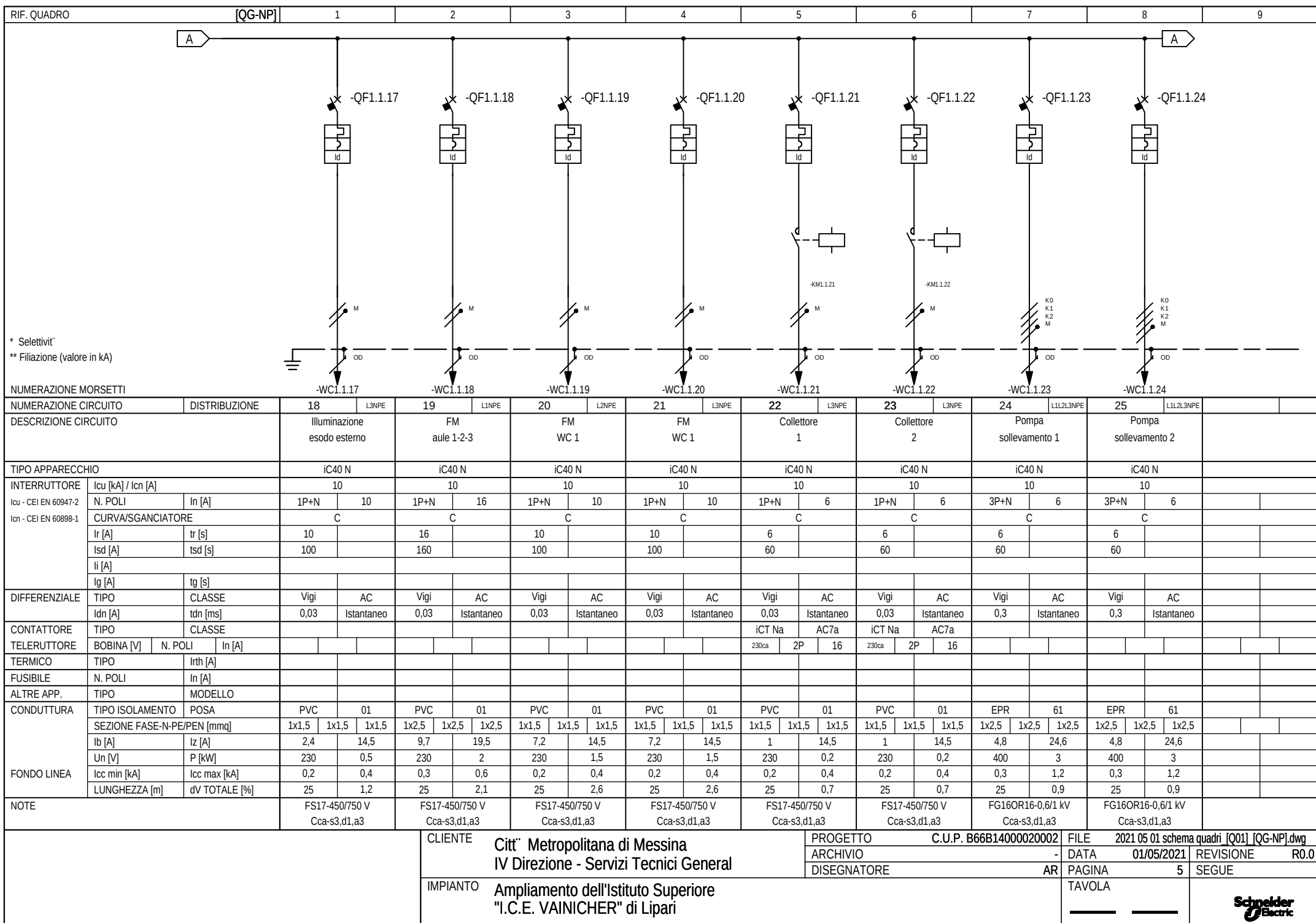
QUADRO:
Quadro Nuovo Plesso

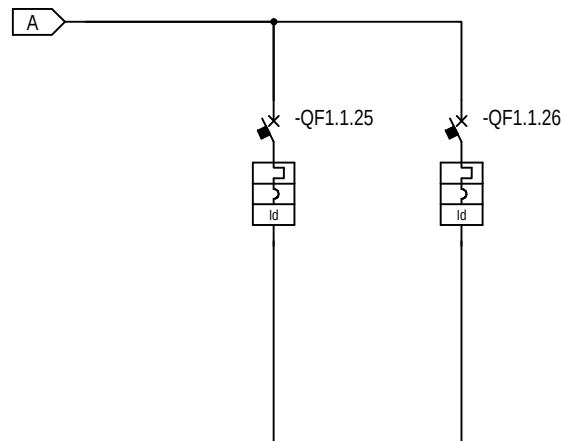
CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE				
[QAR]				
TENSIONE [V]		400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]				
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]				7,9
SISTEMA DI NEUTRO				TNS
DIMENSIONAMENTO SBARRE				
In [A]		Icc [kA]		
CARPENTERIA				METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO				IP

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	☒	— CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	☐	— CEI EN 60947-2
	☐	— CEI EN 60898
CARPENTERIA	☒	— CEI EN 61439-2
	☐	— CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
		— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		— CEI 23-51





* Selettività
** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

[illegible]

	CLIENTE	Citt' Metropolitana di Messina IV Direzione - Servizi Tecnici General	PROGETTO	C.U.P. B66B14000020002	FILE	2021 05 01 schema quadri [Q01]	[QG-NP].dwg	
			ARCHIVIO	-	DATA	01/05/2021	REVISIONE	R0.0
			DISEGNATORE	AR	PAGINA	6	SEGUE	
	IMPIANTO	Ampliamento dell'Istituto Superiore "I.C.E. VAINICHER" di Lipari				TAVOLA		
				_____ _____				

COMMITTENTE:

COMMESSA:

QUADRO:
Quadro Primo Piano

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE			
[QG-NP]			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	5,4		
SISTEMA DI NEUTRO			TNS
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]	Icc [kA]		
CARPENTERIA			METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO			IP

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	☒	— CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	☐	— CEI EN 60947-2
	☐	— CEI EN 60898
CARPENTERIA	☒	— CEI EN 61439-2
	☐	— CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
		— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		— CEI 23-51

RIF. QUADRO		[QP1]	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																					
* Selettivit' ** Filiazione (valore in kA)																																																
NUMERAZIONE MORSETTI																																																
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE	1	L1L2L3N	2	L1NPE	3	L2NPE	4	L3NPE	5	L1NPE	6	L2NPE	7	L3NPE	8	L3NPE																												
DESCRIZIONE CIRCUITO			Sezionatore		Sezionatore		Illuminazione WC 1		Illuminazione WC 2		FM WC 1		FM WC 2		Estrattore WC 3		Illuminazione corridoio		Illuminazione archivio																													
TIPO APPARECCHIO					iSW		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a																													
INTERRUTTORE Icu - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1	Icu [kA] / Icn [A]						6		6		6		6		6		6		6																													
	N. POLI				40		1P+N		6		1P+N		6		1P+N		10		1P+N		10																											
	CURVA/SGANCIATORE						C		C		C		C		C		C		C		C																											
	Ir [A]		tr [s]				6		6		10		10		10		10		10		10																											
	I _{sd} [A]		tsd [s]				60		60		100		100		100		100		100		100																											
DIFFERENZIALE	Ii [A]																																															
	I _g [A]		tg [s]																																													
CONTATTORE	TIPO		CLASSE				Vigi		AC		Vigi		AC		Vigi		AC		Vigi		AC																											
	I _{dn} [A]		t _{dn} [ms]				0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo																											
TELERUTTORE	BOBINA [V]		N. POLI		I _n [A]										230ca		2P		16																													
TERMICO	TIPO		I _{rt} h [A]																																													
FUSIBILE	N. POLI		I _n [A]																																													
ALTRE APP.	TIPO		MODELLO																																													
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA		PVC		01				PVC		01		PVC		01		PVC		01																											
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x10		1x10		1x10				1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5																											
	I _b [A]		I _z [A]		22		42				4,8		14,5		4,8		14,5		7,2		14,5																											
	U _n [V]		P [kW]		400		9,66		9,66		230		1		230		1		230		1																											
	I _{cc} min [kA]		I _{cc} max [kA]		1,9		5,4				0,2		0,4		0,2		0,4		0,2		0,4																											
FONDO LINEA	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		10		0,6				25		2,1		25		2,1		25		2,1																											
NOTE			FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3				FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3																													
					CLIENTE							Citt' Metropolitana di Messina IV Direzione - Servizi Tecnici General					PROGETTO					C.U.P. B66B14000020002					FILE					2021.05.01 schema quadri [Q02] [QP1].dwg																
					IMPIANTO							Ampliamento dell'Istituto Superiore "I.C.E. VAINICHER" di Lipari							ARCHIVIO					-					DATA					01/05/2021					REVISIONE					R0.0				
																			DISEGNATORE					AR					PAGINA					3					SEGUE									
																								TAVOLA																								

COMMITTENTE:

COMMESSA:

QUADRO:
Quadro Secondo Piano

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE			
[QG-NP]			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	5,4		
SISTEMA DI NEUTRO			TNS
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]	Icc [kA]		
CARPENTERIA			METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO			IP

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	☒	— CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	☐	— CEI EN 60947-2
	☐	— CEI EN 60898
CARPENTERIA	☒	— CEI EN 61439-2
	☐	— CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
		— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		— CEI 23-51

RIF. QUADRO		[QP2]	1	2	3	4	5	6	7	8	9										
* Selettività ** Filiazione (valore in kA)																					
NUMERAZIONE MORSETTI																					
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE	1	L1L2L3N	2	L1NPE	3	L2NPE	4	L3NPE	5	L1NPE	6	L2NPE	7	L3NPE	8	L3NPE	9	
DESCRIZIONE CIRCUITO		Sezionatore		Sezionatore		Illuminazione WC 1		Illuminazione WC 2		FM WC 1		FM WC 2		Estrattore WC 3		Illuminazione corridoio		Illuminazione aule 7-8-9			
TIPO APPARECCHIO				iSW		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a			
INTERRUTTORE Icu - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1	Icu [kA] / Icn [A]					6		6		6		6		6		6		6			
	N. POLI			40		1P+N	6	1P+N	6	1P+N	10	1P+N	10	1P+N	10	1P+N	10	1P+N	10		
	CURVA/SGANCIATORE					C		C		C		C		C		C		C			
	Ir [A]	tr [s]				6		6		10		10		10		10		10			
	I _{sd} [A]	tsd [s]				60		60		100		100		100		100		100			
DIFFERENZIALE	Ii [A]																				
	Ig [A]	tg [s]																			
	TIPO	CLASSE				Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC		
CONTATTORE	I _{dn} [A]	t _{dn} [ms]				0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	I _n [A]											230ca	2P	16					
TERMICO	TIPO	I _{rh} [A]																			
FUSIBILE	N. POLI	I _n [A]																			
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																			
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	PVC	01		PVC	01	PVC	01	PVC	01	PVC	01	PVC	31	PVC	01	PVC	01		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x10	1x10	1x10			1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	
	I _b [A]	I _z [A]	25,1	42				4,8	14,5	4,8	14,5	7,2	14,5	7,2	14,5	3,4	15,6	4,8	14,5	7,2	
	Un [V]	P [kW]	400	14,5				230	1	230	1	230	1,5	230	1,5	230	0,7	230	1	230	
	I _{cc} min [kA]	I _{cc} max [kA]	1,9	5,4				0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,5	0,9	0,2	0,4	0,2	
FONDO LINEA	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	10	0,7				25	2,1	25	2,1	25	2,8	25	2,8	15	1	25	2,1	25	
NOTE			FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3			FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3			
				CLIENTE						Citt' Metropolitana di Messina IV Direzione - Servizi Tecnici General				PROGETTO		C.U.P. B66B14000020002		FILE		2021.05.01 schema quadri [Q03] [QP2].dwg	
				IMPIANTO						Ampliamento dell'Istituto Superiore "I.C.E. VAINICHER" di Lipari				ARCHIVIO		-		DATA		01/05/2021	
														DISEGNATORE		AR		PAGINA		3	
														TAVOLA				SEQUE			

COMMITTENTE:

COMMESSA:

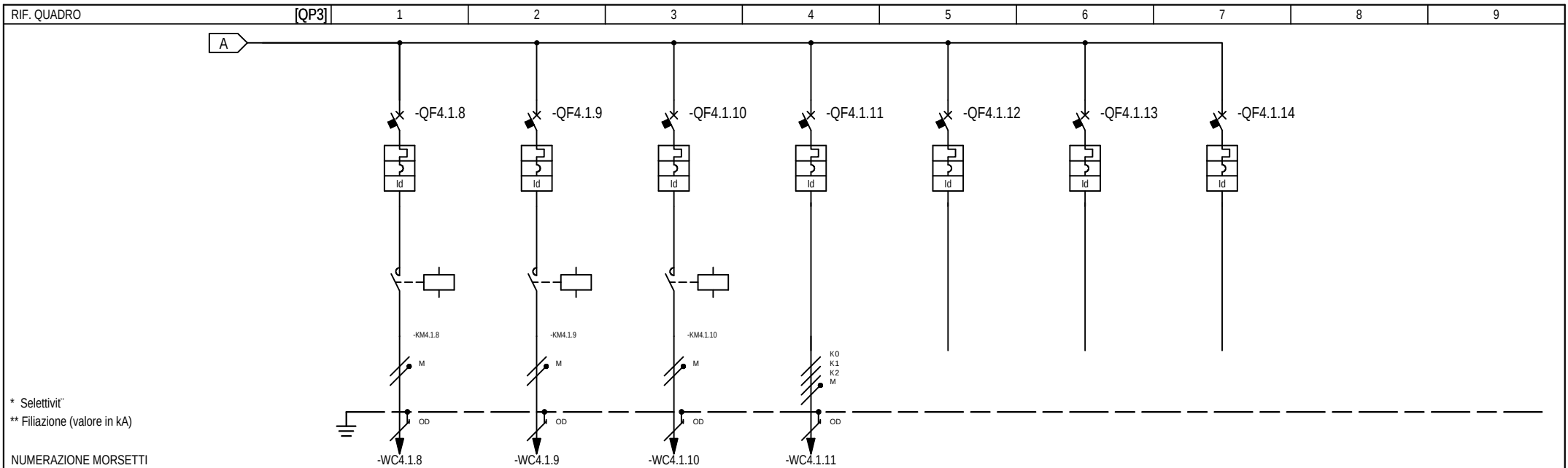
QUADRO:
Quadro Terrazza

CARATTERISTICHE QUADRO

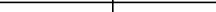
IMPIANTO A MONTE			
[QG-NP]			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	5,4		
SISTEMA DI NEUTRO			TNS
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]	Icc [kA]		
CARPENTERIA			METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO			IP

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	☒	— CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	☐	— CEI EN 60947-2
	☐	— CEI EN 60898
CARPENTERIA	☒	— CEI EN 61439-2
	☐	— CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
		— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		— CEI 23-51



NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		9		L2NPE		10		L3NPE		11		L1NPE		12		L1L2L3NPE		13		L2NPE		14		L2NPE		15		L1L2L3NPE															
DESCRIZIONE CIRCUITO		Pompa P1				Pompa P2				Pompa scmbiatore				Pompa Calore				Riserva calore				Riserva calore				Parallelo Fotovoltaico																			
TIPO APPARECCHIO		iC40 a				iC40 a				iC40 a				iC40 a				iC40 a				iC40 a				iC60 H																			
INTERRUTTORE Icu - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1	Icu [kA] / Icn [A]		6		6		6		6		6		6		6		6		15																										
	N. POLI		In [A]		1P+N		10		1P+N		10		1P+N		10		3P+N		32		1P+N		10		1P+N		16		4P		50														
	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C																		
	I _r [A]		t _r [s]		10				10				10				32				10				16				50																
	I _{sd} [A]		t _{sd} [s]		100				100				100				320				100				160				500																
	I _i [A]																																												
I _g [A]		t _g [s]																																											
DIFFERENZIALE	TIPO		CLASSE		Vigi		AC		Vigi		AC		Vigi		AC		Vigi		AC		Vigi		AC		Vigi		AC		Vigi		AC														
	I _{dn} [A]		t _{dn} [ms]		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,3		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,3		Istantaneo														
CONTATTORE	TIPO		CLASSE		iCT+		AC7a		iCT+		AC7a		iCT+		AC7a						0,03		Istantaneo																						
TELERUTTORE	BOBINA [V]		N. POLI		In [A]		230ca		1P+N		20		230ca		1P+N		20		230ca		1P+N		20																						
TERMICO	TIPO		I _{rt} [A]																																										
FUSIBILE	N. POLI		In [A]																																										
ALTRE APP.	TIPO		MODELLO																																										
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA		EPR		31		EPR		31		EPR		31		EPR		31																										
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x10		1x10		1x10																								
FONDO LINEA	I _b [A]		I _z [A]		3,4		19,5		3,4		19,5		3,4		19,5		25,7		39																										
	Un [V]		P [kW]		230		0,7		230		0,7		230		0,7		400		16																										
	I _{cc} min [kA]		I _{cc} max [kA]		0,4		0,9		0,4		0,9		0,4		0,9		1,2		4																										
	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		15		1,1		15		1,1		15		1,1		10		1																										
NOTE		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3				FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3				FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3				FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3																															

	CLIENTE	Citt' Metropolitana di Messina IV Direzione - Servizi Tecnici General	PROGETTO	C.U.P. B66B14000020002	FILE	2021.05.01 schema quadri [Q04] [QP3].dwg		
			ARCHIVIO	-	DATA	01/05/2021	REVISIONE	R0.0
			DISEGNATORE	AR	PAGINA	4	SEGUE	
	IMPIANTO	Ampliamento dell'Istituto Superiore "I.C.E. VAINICHER" di Lipari				TAVOLA		



COMMITTENTE:

COMMESSA:

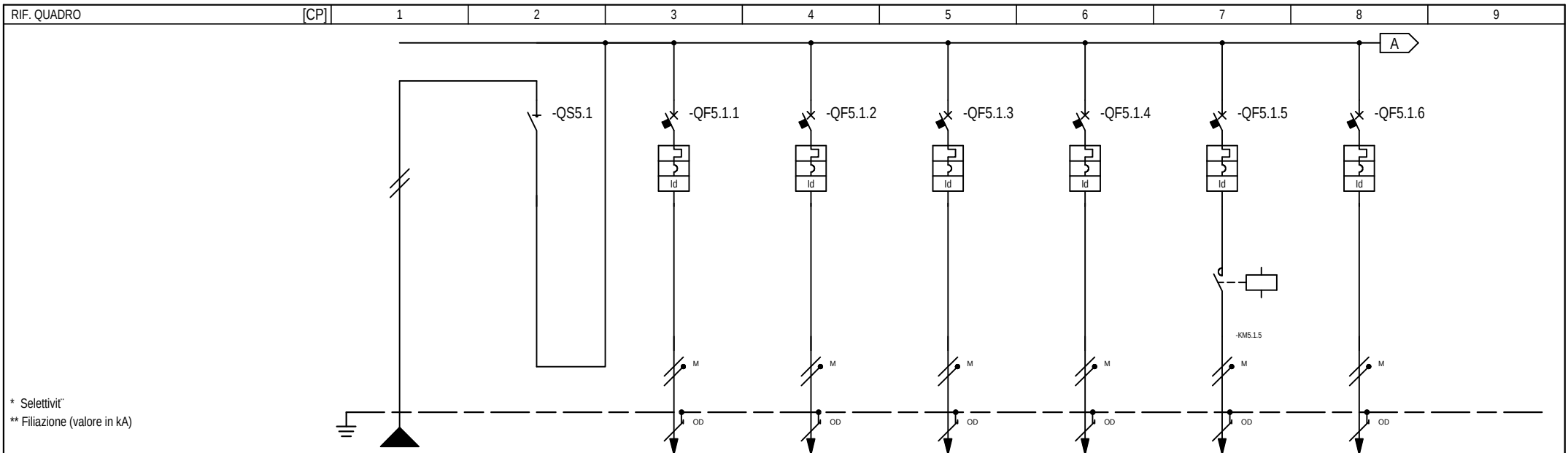
QUADRO:
Centralino Palestra

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [QG-NP]	
TENSIONE [V]	400
FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	5,4
SISTEMA DI NEUTRO	
TNS	
DIMENSIONAMENTO SBARRE	
In [A]	Icc [kA]
CARPENTERIA	
METALLICA	
CLASSE DI ISOLAMENTO	
IP	

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	☒ — CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	☐ — CEI EN 60947-2
	☐ — CEI EN 60898
CARPENTERIA	☒ — CEI EN 61439-2
	☐ — CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
	— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
	— CEI 23-51



NUMERAZIONE CIRCUITO				DISTRIBUZIONE			L2NPE	1	L2N	2	L2NPE	3	L2NPE	4	L2NPE	5	L2NPE	6	L2NPE	7	L2NPE								
DESCRIZIONE CIRCUITO						Sezionatore		Sezionatore		Illuminazione circuito 1		Illuminazione circuito 2		Illuminazione Emergenza		Recuperatore		Collettore 1			Recuperatore								
TIPO APPARECCHIO								iSW		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a			iC60 N								
INTERRUTTORE Icu - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1	Icu [kA] / Icn [A]									6		6		6		6		6			20								
	N. POLI		In [A]					40		1P+N 10		1P+N 10		1P+N 6		1P+N 6		1P+N 6			2P 25								
	CURVA/SGANCIATORE									C		C		C		C		C			D								
	I _r [A]		t _r [s]							10		10		6		6		6			25								
	I _{sd} [A]		t _{sd} [s]							100		100		60		60		60			350								
	I _i [A]																												
I _g [A]		t _g [s]																											
DIFFERENZIALE	TIPO		CLASSE							Vigi AC		Vigi AC		Vigi AC		Vigi AC		Vigi AC			Vigi AC								
	I _{dn} [A]		t _{dn} [ms]							0,03 Istantaneo		0,03 Istantaneo		0,03 Istantaneo		0,03 Istantaneo		0,03 Istantaneo			0,03 Istantaneo								
CONTATTORE	TIPO		CLASSE															iCT Na AC7a											
TELERUTTORE	BOBINA [V]		N. POLI		In [A]														230ca 2P 16										
TERMICO	TIPO		I _{rt} h [A]																										
FUSIBILE	N. POLI		In [A]																										
ALTRE APP.	TIPO		MODELLO																										
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA			PVC 01				PVC 01		PVC 01		PVC 01		PVC 01		PVC 01			PVC 01								
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]					1x10 1x10 1x10				1x1,5 1x1,5 1x1,5		1x1,5 1x1,5 1x1,5		1x1,5 1x1,5 1x1,5		1x1,5 1x1,5 1x1,5		1x1,5 1x1,5 1x1,5			1x4 1x4 1x4								
	I _b [A]		I _z [A]			32,4 46				4,8 14,5		4,8 14,5		1 14,5		1 14,5		1,4 14,5			19,3 26								
	U _n [V]		P [kW]			230		6,7		230 1		230 1		230 0,2		230 0,2		230 0,3			230 4								
	I _{cc} min [kA]		I _{cc} max [kA]			1,9 3,5				0,2 0,5		0,2 0,5		0,2 0,5		0,2 0,5		0,2 0,5			0,5 1								
	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]			10 1				20 2,2		20 2,2		20 1,3		20 1,3		20 1,4			20 2,7								
NOTE						FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3				FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3				FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3				FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3				FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3				FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3			

CLIENTE Citt' Metropolitana di Messina IV Direzione - Servizi Tecnici General			PROGETTO C.U.P. B66B14000020002			FILE 2021 05 01 schema quadri [Q05] [CP].dwg		
			ARCHIVIO -			DATA 01/05/2021		
			DISEGNATORE AR			PAGINA 3		
IMPIANTO Ampliamento dell'Istituto Superiore "I.C.E. VAINICHER" di Lipari						TAVOLA -----		
						SEGUE		

Schneider Electric



* Selettività

** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		8		L2NPE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					



COMMITTENTE:

COMMESSA:

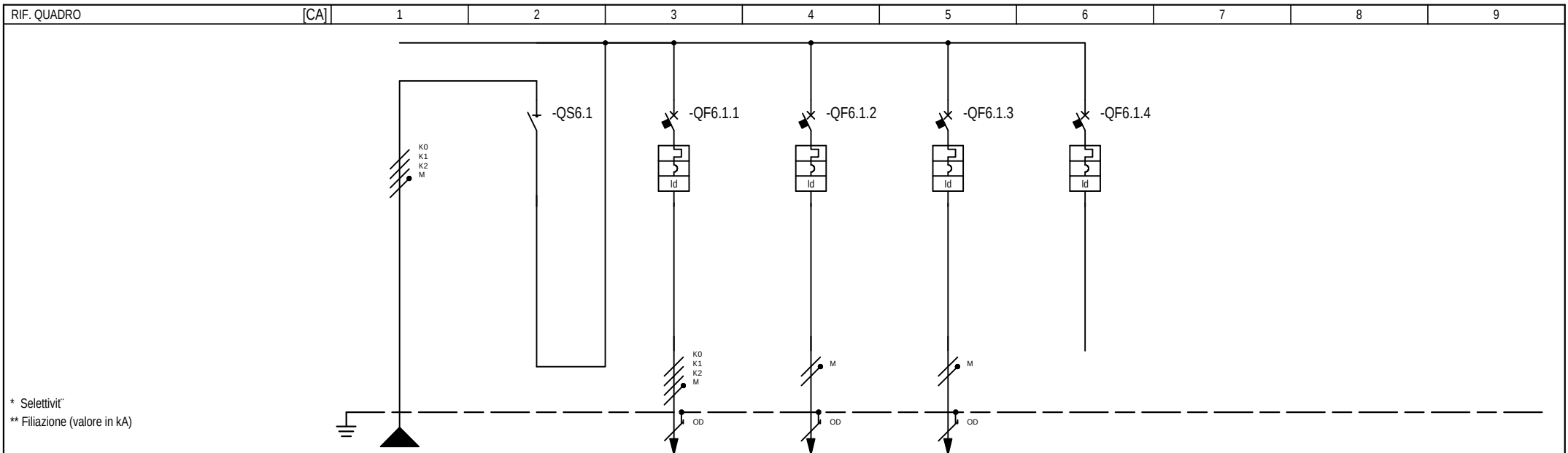
QUADRO:
Centralino Ascensore

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [QG-NP]	
TENSIONE [V]	400
FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	6,5
SISTEMA DI NEUTRO	
TNS	
DIMENSIONAMENTO SBARRE	
In [A]	Icc [kA]
CARPENTERIA	METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO	IP

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	☒ — CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	☐ — CEI EN 60947-2
	☐ — CEI EN 60898
CARPENTERIA	☒ — CEI EN 61439-2
	☐ — CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
	— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
	— CEI 23-51



NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		1	2	3	4	5	6	7	8	9
DESCRIZIONE CIRCUITO		Sezionatore		Sezionatore	FM ascensore	Luce cabina	Luce vano corsa	Riserva				
TIPO APPARECCHIO		iSW		iC60 H	iC40 a	iC40 a	iC40 a					
INTERRUTTORE Icu - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1	Icu [kA] / Icn [A]			15	6	6	6					
	N. POLI	40		4P	1P+N	1P+N	1P+N					
	CURVA/SGANCIATORE			D	C	C	C					
	I _r [A]	tr [s]		32	10	10	10					
	I _{sd} [A]	tsd [s]		448	100	100	100					
	I _i [A]											
DIFFERENZIALE	I _g [A]	tg [s]										
	TIPO	CLASSE		Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	
	I _{dn} [A]	tdn [ms]		0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	
CONTATTORE	TIPO	CLASSE										
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	I _n [A]									
TERMICO	TIPO	I _{rt} h [A]										
FUSIBILE	N. POLI	I _n [A]										
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO										
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA		PVC	01	EPR	11	EPR	13	EPR	13	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x10	1x10	1x10		1x4	1x4	1x4	1x1,5	1x1,5	1x1,5	
	I _b [A]	I _z [A]		12,1	42	9,6	45	2,4	27	2,4	27	
	U _n [V]	P [kW]		400	7	400	6	230	0,5	230	0,5	
	I _{cc} min [kA]	I _{cc} max [kA]		2,6	6,5	0,6	2,5	0,3	0,6	0,3	0,6	
FONDO LINEA	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]		5	0,5	15	0,8	15	0,9	15	0,9	
NOTE		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3			FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3					

CLIENTE Città Metropolitana di Messina IV Direzione - Servizi Tecnici General			PROGETTO		C.U.P. B66B14000020002	FILE	2021 05 01 schema quadri [Q06] [CA].dwg	
			ARCHIVIO		-	DATA	01/05/2021	REVISIONE R0.0
			DISEGNATORE		AR	PAGINA	3	SEGUE
IMPIANTO Ampliamento dell'Istituto Superiore "I.C.E. VAINICHER" di Lipari			TAVOLA					

