



Comune di Solaro Servizi Tecnici Comunali  
Settore Lavori Pubblici

# PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO MANUTENZIONE STRAORDINARIA E RIFACIMENTO PAVIMENTI SCUOLA PRIMARIA MARIA MASCHERPA - VIA SAN FRANCESCO, 20020 SOLARO (MI)

## EDC00.03\_ALL.B: ALLEGATO B – SCHEMI UNIFILARI

*I Tecnici Incaricati:*



**AZ SAFE S.r.l.**  
Via G. Marradi, 5  
Varedo, 20039  
T. + 39 0362 1542118  
info@az-safe.it

### **PROGETTISTA ARCHITETTONICO**

**Arch. Fabio Ratti**

*Iscritto all'ordine degli architetti, pianificatori, paesaggisti e conservatori della provincia di Milano  
al n° 12254*

### **PROGETTISTA IMPIANTI ELETTRICI**

**Ing. Massimo Ferrari**

n. 2052 Albo Ing. Prov. Varese

### **PROGETTISTA IMPIANTI MECCANICI**

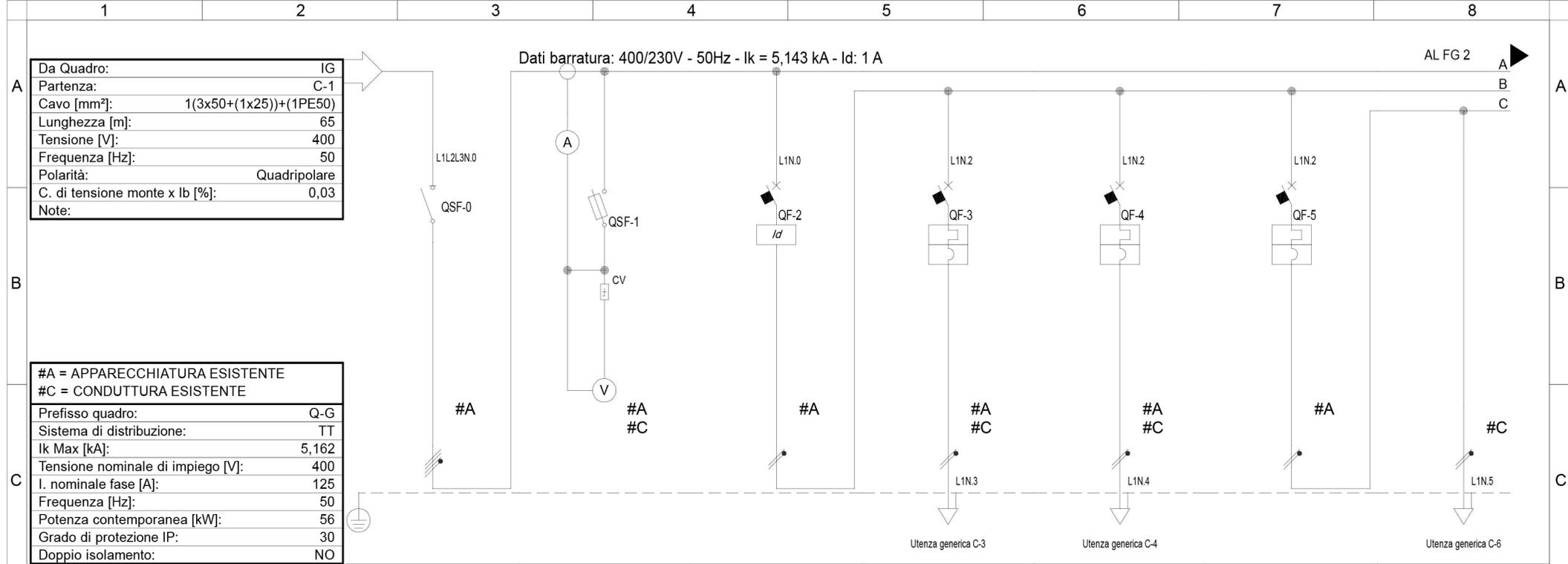
**P.I. Michele Bonizzoni**

n. 1289 Ordine dei Periti Industriali Laureati di Varese

### **COORDINATORE AMIANTO**

**P.I. Marco Magro**

Patentino n° MI 2008 O-C728



Da Quadro:	IG
Partenza:	C-1
Cavo [mm²]:	1(3x50+(1x25))+(1PE50)
Lunghezza [m]:	65
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
C. di tensione monte x lb [%]:	0,03
Note:	

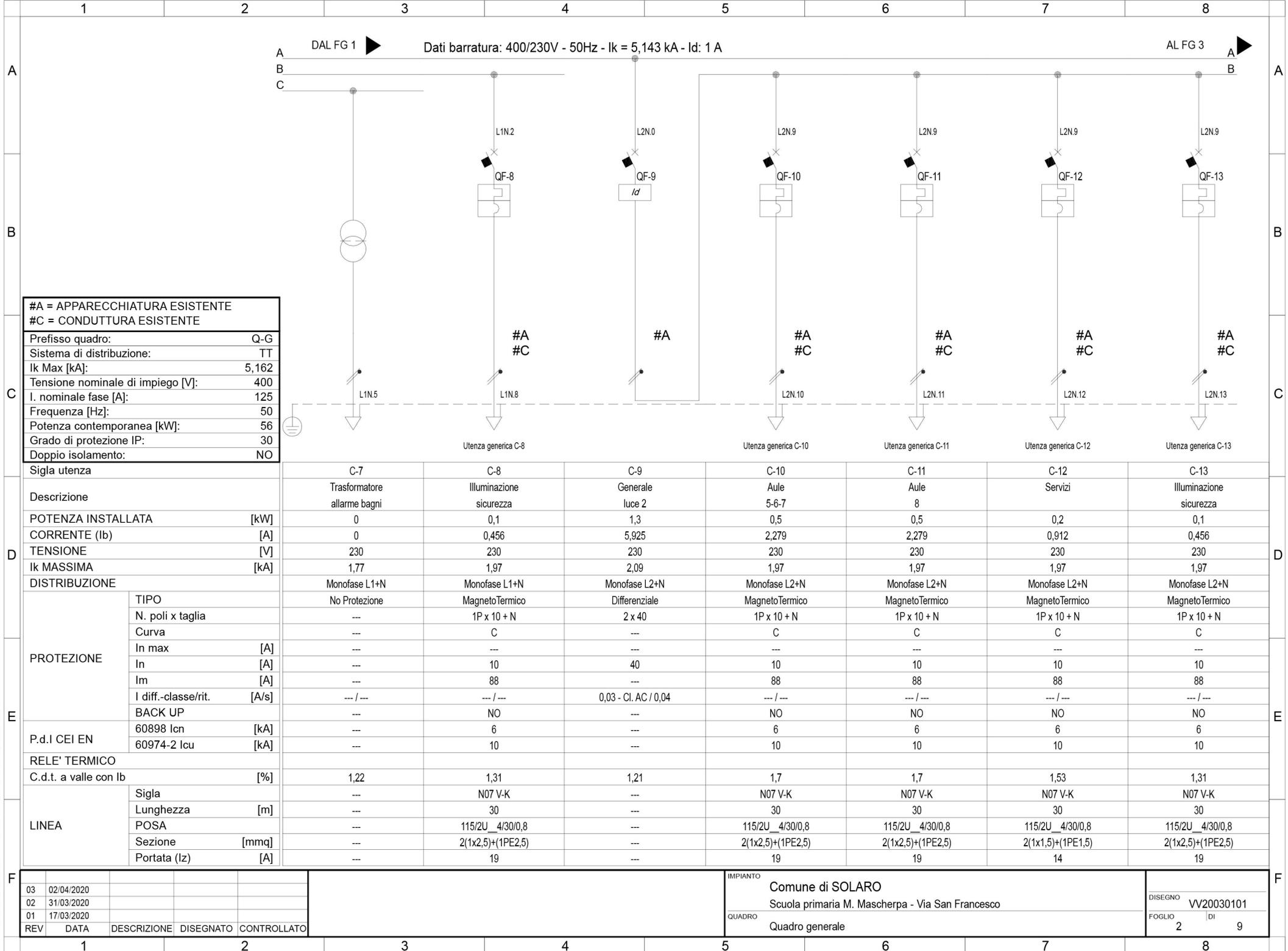
#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE	
#C = CONDUTTURA ESISTENTE	
Prefisso quadro:	Q-G
Sistema di distribuzione:	TT
Ik Max [kA]:	5,162
Tensione nominale di impiego [V]:	400
I. nominale fase [A]:	125
Frequenza [Hz]:	50
Potenza contemporanea [kW]:	56
Grado di protezione IP:	30
Doppio isolamento:	NO

Sigla utenza		C-0	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6
Descrizione		Sezionatore generale	Strumenti di misura	Generale luce 1	Aule 1-2-3	Aule 4	Servizi	
POTENZA INSTALLATA [kW]		63	0	1,3	0,5	0,5	0,2	0,2
CORRENTE (Ib) [A]		93	0	5,925	2,279	2,279	0,912	0,912
TENSIONE [V]		400	400	230	230	230	230	230
Ik MASSIMA [kA]		5,16	5,14	2,09	1,97	1,97	1,97	1,77
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N
PROTEZIONE	TIPO	Sezionatore	Fusibile	Differenziale	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico	No Protezione
	N. poli x taglia	3P x 125 + N	4 x 32	2 x 40	1P x 10 + N	1P x 10 + N	1P x 10 + N	---
	Curva	---	gL	---	C	C	C	---
	In max [A]	---	---	---	---	---	---	---
	In [A]	125	6	40	10	10	10	---
	Im [A]	---	15	---	88	88	88	---
	I diff.-classe/rit. [A/s]	--- / ---	---	0,03 - Cl. AC / 0,04	---	---	---	---
P.d.I CEI EN	60898 Icn [kA]	0	0	---	6	6	6	---
	60974-2 Icu [kA]	0	50	---	10	10	10	---
RELE' TERMICO								
C.d.t. a valle con Ib [%]		1,2	1,2	1,21	1,7	1,7	1,22	1,53
LINEA	Sigla	---	N07 V-K	---	N07 V-K	N07 V-K	---	N07 V-K/FG7R PE
	Lunghezza [m]	---	1	---	30	30	---	30
	POSA	---	115/2U_3/30/0,8	---	115/2U_4/30/0,8	115/2U_4/30/0,8	---	115/2U_4/30/0,8
	Sezione [mmq]	---	4(1x1,5)+(1PE1,5)	---	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	---	2(1x1,5)+(1PE1,5)
Portata (Iz) [A]	---	12	---	19	19	---	14	

03	02/04/2020			
02	31/03/2020			
01	17/03/2020			
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISegnATO	CONTROLLATO

IMPIANTO	Comune di SOLARO	
	Scuola primaria M. Mascherpa - Via San Francesco	
QUADRO	Quadro generale	
DISEGNO	VV20030101	
FOGLIO	1	9

Studio MGM - TUTTI I DIRITTI RISERVATI



Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Ik = 5,143 kA - Id: 1 A

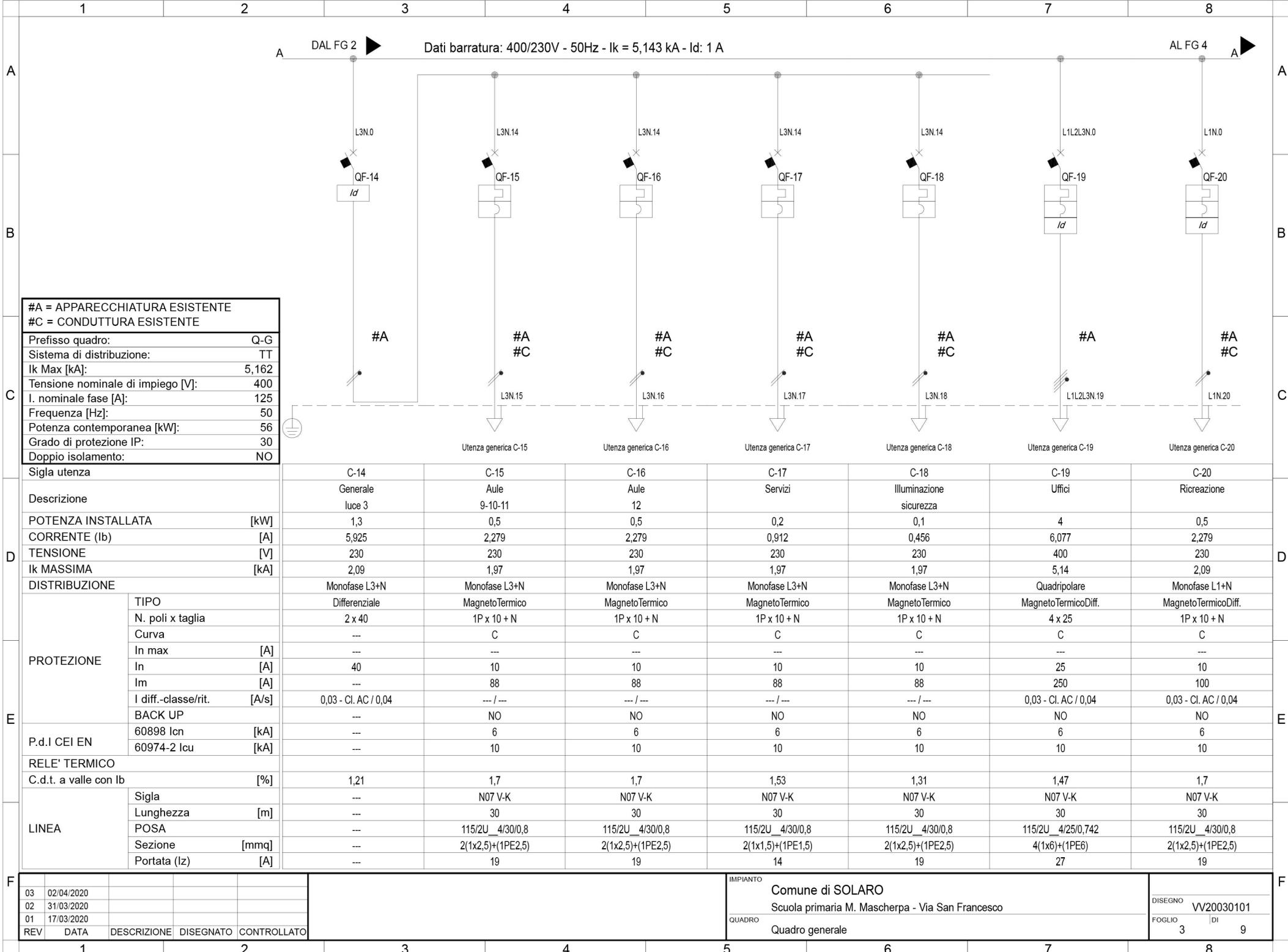
#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE	
#C = CONDUTTURA ESISTENTE	
Prefisso quadro:	Q-G
Sistema di distribuzione:	TT
Ik Max [kA]:	5,162
Tensione nominale di impiego [V]:	400
I. nominale fase [A]:	125
Frequenza [Hz]:	50
Potenza contemporanea [kW]:	56
Grado di protezione IP:	30
Doppio isolamento:	NO

	C-7	C-8	C-9	C-10	C-11	C-12	C-13
Descrizione	Trasformatore allarme bagni	Illuminazione sicurezza	Generale luce 2	Aule 5-6-7	Aule 8	Servizi	Illuminazione sicurezza
POTENZA INSTALLATA [kW]	0	0,1	1,3	0,5	0,5	0,2	0,1
CORRENTE (Ib) [A]	0	0,456	5,925	2,279	2,279	0,912	0,456
TENSIONE [V]	230	230	230	230	230	230	230
Ik MASSIMA [kA]	1,77	1,97	2,09	1,97	1,97	1,97	1,97
DISTRIBUZIONE	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N
PROTEZIONE	TIPO	No Protezione	MagnetoTermico	Differenziale	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico
	N. poli x taglia	---	1P x 10 + N	2 x 40	1P x 10 + N	1P x 10 + N	1P x 10 + N
	Curva	---	C	---	C	C	C
	In max [A]	---	---	---	---	---	---
	In [A]	---	10	40	10	10	10
	Im [A]	---	88	---	88	88	88
	I diff.-classe/rit. [A/s]	--- / ---	--- / ---	0,03 - Cl. AC / 0,04	--- / ---	--- / ---	--- / ---
BACK UP	---	NO	---	NO	NO	NO	NO
P.d.I CEI EN	60898 Icn [kA]	---	6	---	6	6	6
	60974-2 Icu [kA]	---	10	---	10	10	10
RELE' TERMICO							
C.d.t. a valle con Ib [%]	1,22	1,31	1,21	1,7	1,7	1,53	1,31
LINEA	Sigla	---	N07 V-K	---	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K
	Lunghezza [m]	---	30	---	30	30	30
	POSA	---	115/2U_4/30/0,8	---	115/2U_4/30/0,8	115/2U_4/30/0,8	115/2U_4/30/0,8
	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

03	02/04/2020			
02	31/03/2020			
01	17/03/2020			
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISegnATO	CONTROLLATO

IMPIANTO	Comune di SOLARO		DISegNO	VV20030101
	Scuola primaria M. Mascherpa - Via San Francesco		FOGLIO	DI
QUADRO	Quadro generale		2	9

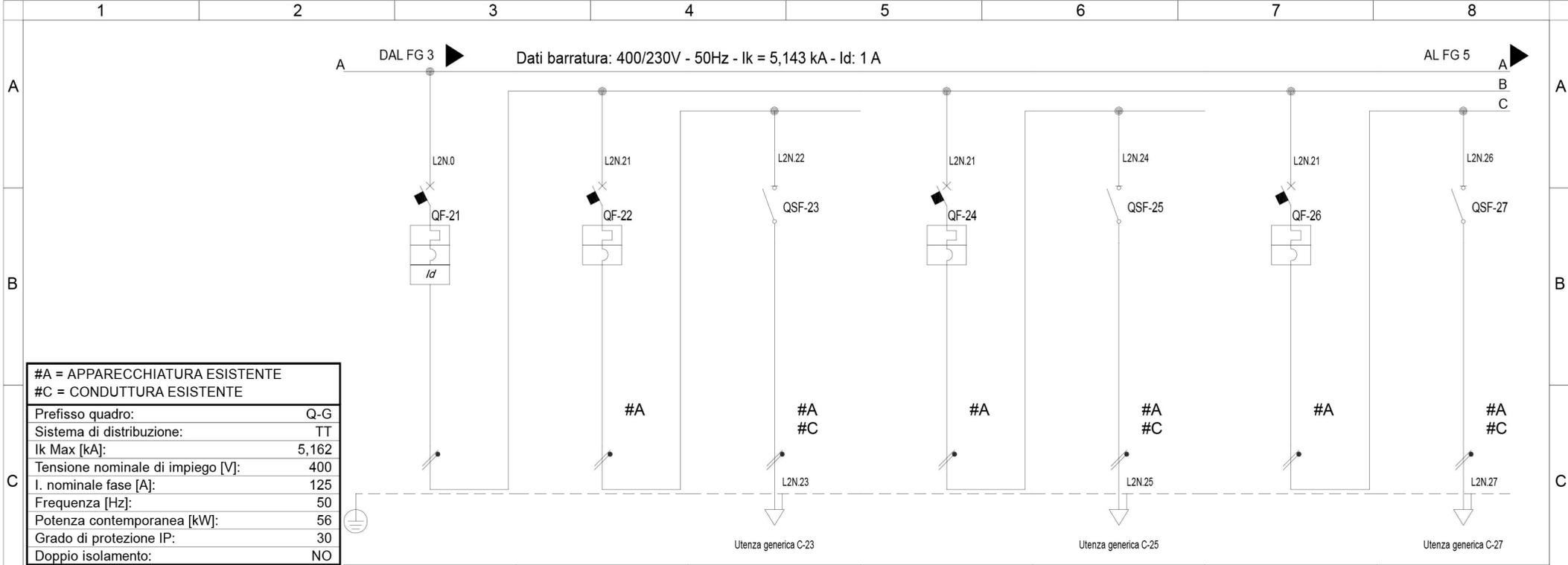
Studio MGM - TUTTI I DIRITTI RISERVATI



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE	
#C = CONDUTTURA ESISTENTE	
Prefisso quadro:	Q-G
Sistema di distribuzione:	TT
Ik Max [kA]:	5,162
Tensione nominale di impiego [V]:	400
I. nominale fase [A]:	125
Frequenza [Hz]:	50
Potenza contemporanea [kW]:	56
Grado di protezione IP:	30
Doppio isolamento:	NO

		C-14	C-15	C-16	C-17	C-18	C-19	C-20
Sigla utenza		C-14	C-15	C-16	C-17	C-18	C-19	C-20
Descrizione		Generale luce 3	Aule 9-10-11	Aule 12	Servizi	Illuminazione sicurezza	Uffici	Ricreazione
POTENZA INSTALLATA [kW]		1,3	0,5	0,5	0,2	0,1	4	0,5
CORRENTE (Ib) [A]		5,925	2,279	2,279	0,912	0,456	6,077	2,279
TENSIONE [V]		230	230	230	230	230	400	230
Ik MASSIMA [kA]		2,09	1,97	1,97	1,97	1,97	5,14	2,09
DISTRIBUZIONE		Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Quadrifilare	Monofase L1+N
PROTEZIONE		Differenziale	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.
TIPO								
N. poli x taglia		2 x 40	1P x 10 + N	4 x 25	1P x 10 + N			
Curva		---	C	C	C	C	C	C
In max [A]		---	---	---	---	---	---	---
In [A]		40	10	10	10	10	25	10
Im [A]		---	88	88	88	88	250	100
I diff.-classe/rit. [A/s]		0,03 - Cl. AC / 0,04	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	0,03 - Cl. AC / 0,04	0,03 - Cl. AC / 0,04
BACK UP		---	NO	NO	NO	NO	NO	NO
P.d.I CEI EN								
60898 Icn [kA]		---	6	6	6	6	6	6
60974-2 Icu [kA]		---	10	10	10	10	10	10
RELE' TERMICO								
C.d.t. a valle con Ib [%]		1,21	1,7	1,7	1,53	1,31	1,47	1,7
LINEA								
Sigla		---	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K
Lunghezza [m]		---	30	30	30	30	30	30
POSA		---	115/2U_4/30/0,8	115/2U_4/30/0,8	115/2U_4/30/0,8	115/2U_4/30/0,8	115/2U_4/25/0,742	115/2U_4/30/0,8
Sezione [mmq]		---	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x1,5)+(1PE1,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	4(1x6)+(1PE6)	2(1x2,5)+(1PE2,5)
Portata (Iz) [A]		---	19	19	14	19	27	19

03	02/04/2020					IMPIANTO Comune di SOLARO Scuola primaria M. Mascherpa - Via San Francesco	DISEGNO VV20030101
02	31/03/2020						
01	17/03/2020					QUADRO Quadro generale	FOLGIO 3
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO			DI 9

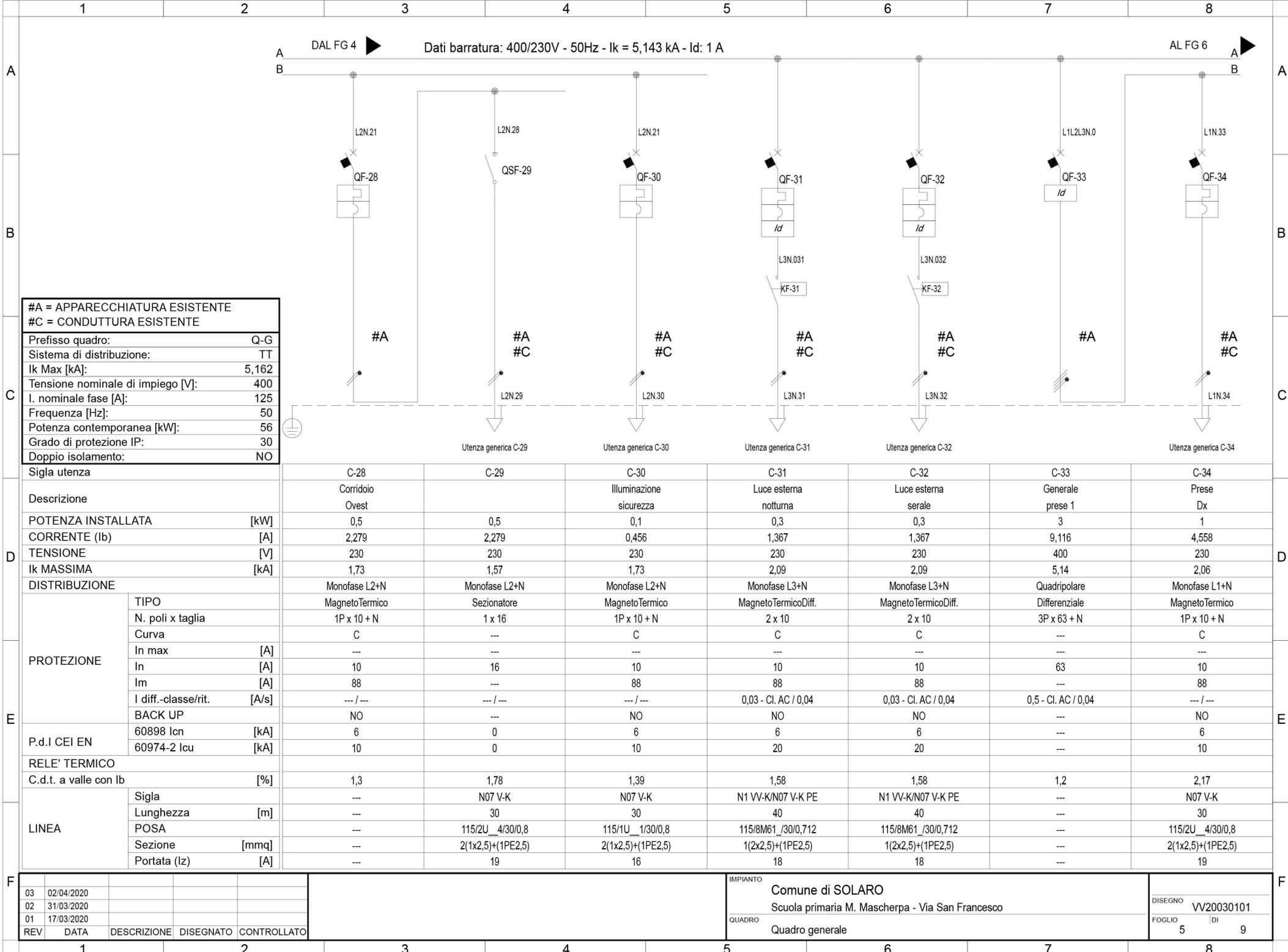


#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE	
#C = CONDUTTURA ESISTENTE	
Prefisso quadro:	Q-G
Sistema di distribuzione:	TT
Ik Max [kA]:	5,162
Tensione nominale di impiego [V]:	400
I. nominale fase [A]:	125
Frequenza [Hz]:	50
Potenza contemporanea [kW]:	56
Grado di protezione IP:	30
Doppio isolamento:	NO

		C-21	C-22	C-23	C-24	C-25	C-26	C-27
Sigla utenza		C-21	C-22	C-23	C-24	C-25	C-26	C-27
Descrizione		Generale	Corridoio		Corridoio		Corridoio	
POTENZA INSTALLATA [kW]		2,1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
CORRENTE (Ib) [A]		9,572	2,279	2,279	2,279	2,279	2,279	2,279
TENSIONE [V]		230	230	230	230	230	230	230
Ik MASSIMA [kA]		2,09	1,73	1,57	1,73	1,57	1,73	1,57
DISTRIBUZIONE		Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N
TIPO		MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico	Sezionatore	MagnetoTermico	Sezionatore	MagnetoTermico	Sezionatore
N. poli x taglia		1P x 20 + N	1P x 10 + N	1 x 16	1P x 10 + N	1 x 16	1P x 10 + N	1 x 16
Curva		C	C	---	C	---	C	---
In max [A]		---	---	---	---	---	---	---
In [A]		20	10	16	10	16	10	16
Im [A]		200	88	---	88	---	88	---
I diff.-classe/rit. [A/s]		0,03 - Cl. AC / 0,04	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---
BACK UP		NO	NO	---	NO	---	NO	---
P.d.I CEI EN		60898 Icn [kA]	6	0	6	0	6	0
		60974-2 Icu [kA]	10	0	10	0	10	0
RELE' TERMICO								
C.d.t. a valle con Ib [%]		1,29	1,3	1,78	1,3	1,78	1,3	1,78
LINEA								
Sigla		---	---	N07 V-K	---	N07 V-K	---	N07 V-K
Lunghezza [m]		---	---	30	---	30	---	30
POSA		---	---	115/2U_4/30/0,8	---	115/2U_4/30/0,8	---	115/2U_4/30/0,8
Sezione [mmq]		---	---	2(1x2,5)+(1PE2,5)	---	2(1x2,5)+(1PE2,5)	---	2(1x2,5)+(1PE2,5)
Portata (Iz) [A]		---	---	19	---	19	---	19

Studio MGM - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

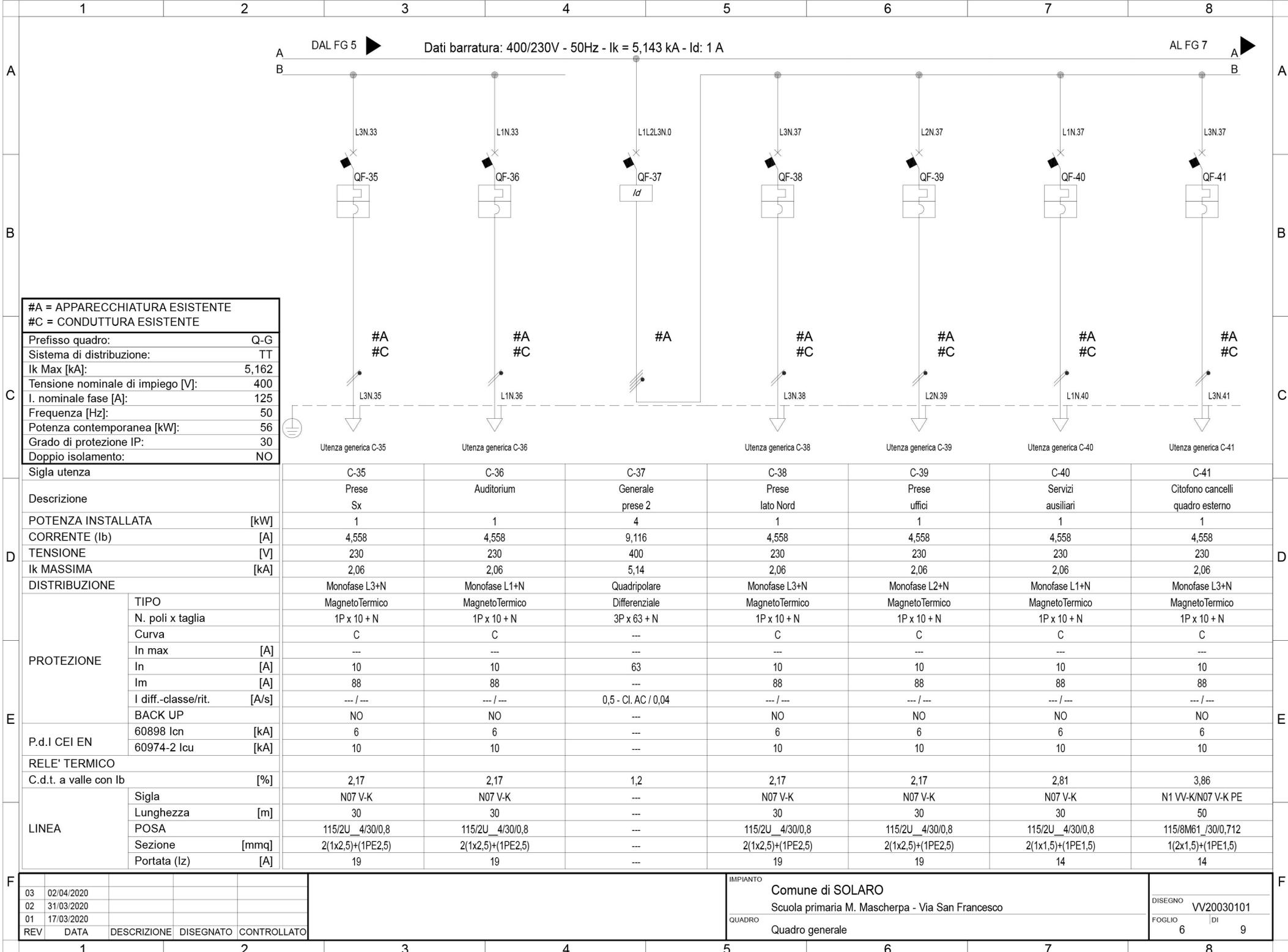
03	02/04/2020					IMPIANTO <b>Comune di SOLARO</b> Scuola primaria M. Mascherpa - Via San Francesco	DISEGNO <b>VV20030101</b>	
02	31/03/2020				QUADRO Quadro generale			FOGLIO 4
01	17/03/2020							
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO				



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE	
#C = CONDUTTURA ESISTENTE	
Prefisso quadro:	Q-G
Sistema di distribuzione:	TT
Ik Max [kA]:	5,162
Tensione nominale di impiego [V]:	400
I. nominale fase [A]:	125
Frequenza [Hz]:	50
Potenza contemporanea [kW]:	56
Grado di protezione IP:	30
Doppio isolamento:	NO

Sigla utenza		C-28	C-29	C-30	C-31	C-32	C-33	C-34
Descrizione		Corridoio Ovest		Illuminazione sicurezza	Luce esterna notturna	Luce esterna serale	Generale prese 1	Prese Dx
POTENZA INSTALLATA [kW]		0,5	0,5	0,1	0,3	0,3	3	1
CORRENTE (Ib) [A]		2,279	2,279	0,456	1,367	1,367	9,116	4,558
TENSIONE [V]		230	230	230	230	230	400	230
Ik MASSIMA [kA]		1,73	1,57	1,73	2,09	2,09	5,14	2,06
DISTRIBUZIONE		Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Quadrifase	Monofase L1+N
TIPO		MagnetoTermico	Sezionatore	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	Differenziale	MagnetoTermico
N. poli x taglia		1P x 10 + N	1 x 16	1P x 10 + N	2 x 10	2 x 10	3P x 63 + N	1P x 10 + N
Curva		C	---	C	C	C	---	C
In max [A]		---	---	---	---	---	---	---
In [A]		10	16	10	10	10	63	10
Im [A]		88	---	88	88	88	---	88
I diff.-classe/rit. [A/s]		--- / ---	--- / ---	--- / ---	0,03 - Cl. AC / 0,04	0,03 - Cl. AC / 0,04	0,5 - Cl. AC / 0,04	--- / ---
BACK UP		NO	---	NO	NO	NO	---	NO
P.d.I CEI EN		60898 Icn [kA]	0	6	6	6	---	6
		60974-2 Icu [kA]	0	10	20	20	---	10
RELE' TERMICO								
C.d.t. a valle con Ib [%]		1,3	1,78	1,39	1,58	1,58	1,2	2,17
LINEA								
Sigla		---	N07 V-K	N07 V-K	N1 VV-K/N07 V-K PE	N1 VV-K/N07 V-K PE	---	N07 V-K
Lunghezza [m]		---	30	30	40	40	---	30
POSA		---	115/2U_4/30/0,8	115/1U_1/30/0,8	115/8M61_30/0,712	115/8M61_30/0,712	---	115/2U_4/30/0,8
Sezione [mmq]		---	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	1(2x2,5)+(1PE2,5)	1(2x2,5)+(1PE2,5)	---	2(1x2,5)+(1PE2,5)
Portata (Iz) [A]		---	19	16	18	18	---	19

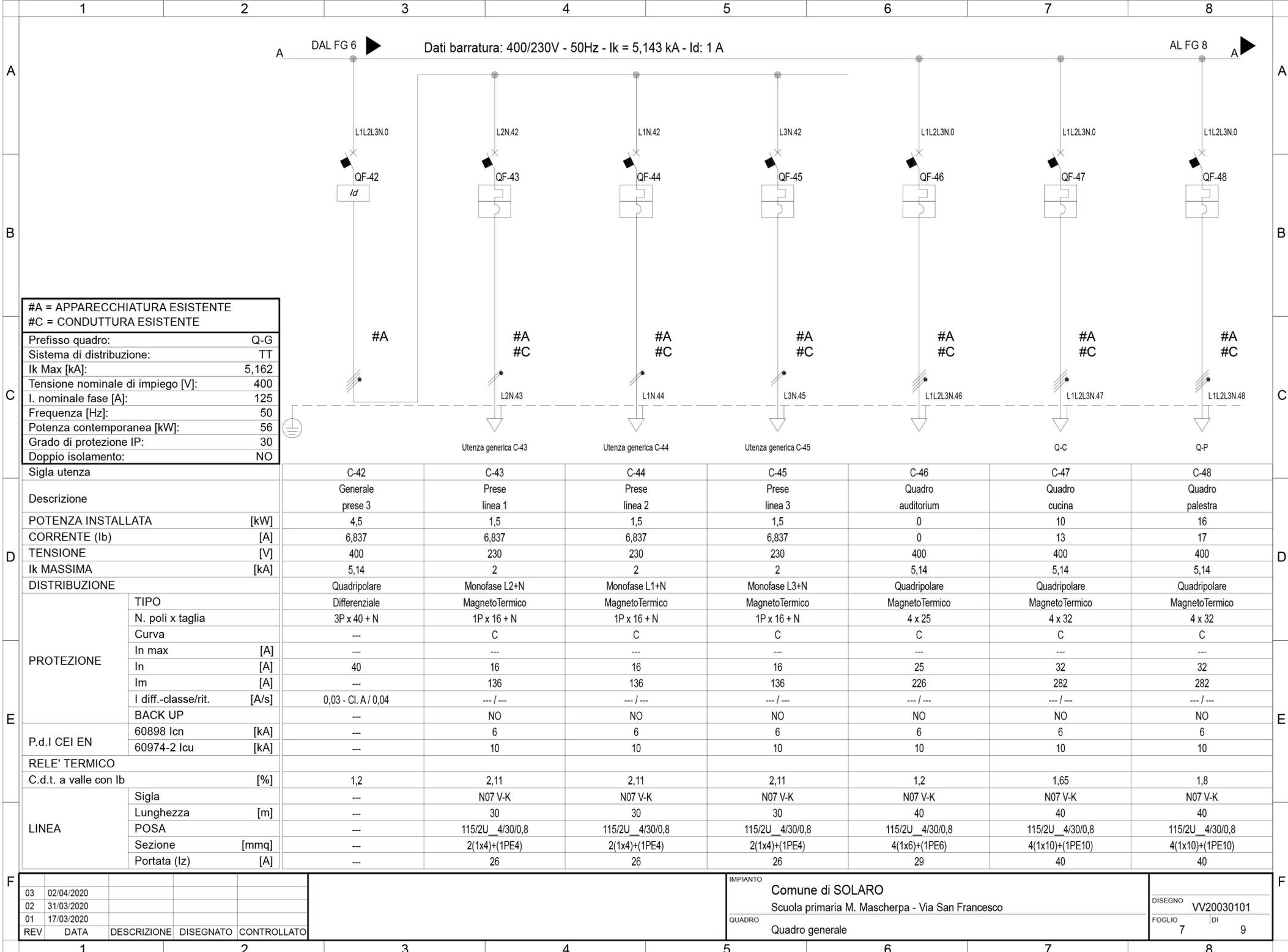
03	02/04/2020					IMPIANTO Comune di SOLARO Scuola primaria M. Mascherpa - Via San Francesco	DISEGNO VV20030101
02	31/03/2020						
01	17/03/2020					QUADRO Quadro generale	FOGLIO 5
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO			DI 9



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE	
#C = CONDUTTURA ESISTENTE	
Prefisso quadro:	Q-G
Sistema di distribuzione:	TT
Ik Max [kA]:	5,162
Tensione nominale di impiego [V]:	400
I. nominale fase [A]:	125
Frequenza [Hz]:	50
Potenza contemporanea [kW]:	56
Grado di protezione IP:	30
Doppio isolamento:	NO

Sigla utenza		C-35	C-36	C-37	C-38	C-39	C-40	C-41
Descrizione		Prese Sx	Auditorium	Generale prese 2	Prese lato Nord	Prese uffici	Servizi ausiliari	Citofono cancelli quadro esterno
POTENZA INSTALLATA [kW]		1	1	4	1	1	1	1
CORRENTE (Ib) [A]		4,558	4,558	9,116	4,558	4,558	4,558	4,558
TENSIONE [V]		230	230	400	230	230	230	230
Ik MASSIMA [kA]		2,06	2,06	5,14	2,06	2,06	2,06	2,06
DISTRIBUZIONE		Monofase L3+N	Monofase L1+N	Quadrifpolare	Monofase L3+N	Monofase L2+N	Monofase L1+N	Monofase L3+N
PROTEZIONE	TIPO	MagnetoTermico	MagnetoTermico	Differenziale	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico
	N. poli x taglia	1P x 10 + N	1P x 10 + N	3P x 63 + N	1P x 10 + N	1P x 10 + N	1P x 10 + N	1P x 10 + N
	Curva	C	C	---	C	C	C	C
	In max [A]	---	---	---	---	---	---	---
	In [A]	10	10	63	10	10	10	10
	Im [A]	88	88	---	88	88	88	88
	I diff.-classe/rit. [A/s]	--- / ---	--- / ---	0,5 - Cl. AC / 0,04	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---
BACK UP	NO	NO	---	NO	NO	NO	NO	
P.d.I CEI EN								
60898 Icn [kA]	6	6	---	6	6	6	6	
60974-2 Icu [kA]	10	10	---	10	10	10	10	
RELE' TERMICO								
C.d.t. a valle con Ib [%]		2,17	2,17	1,2	2,17	2,17	2,81	3,86
LINEA	Sigla	N07 V-K	N07 V-K	---	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	N1 VV-K/N07 V-K PE
	Lunghezza [m]	30	30	---	30	30	30	50
	POSA	115/2U_4/30/0,8	115/2U_4/30/0,8	---	115/2U_4/30/0,8	115/2U_4/30/0,8	115/2U_4/30/0,8	115/8M61_3/0/0,712
	Sezione [mmq]	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	---	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x1,5)+(1PE1,5)	1(2x1,5)+(1PE1,5)
	Portata (Iz) [A]	19	19	---	19	19	14	14

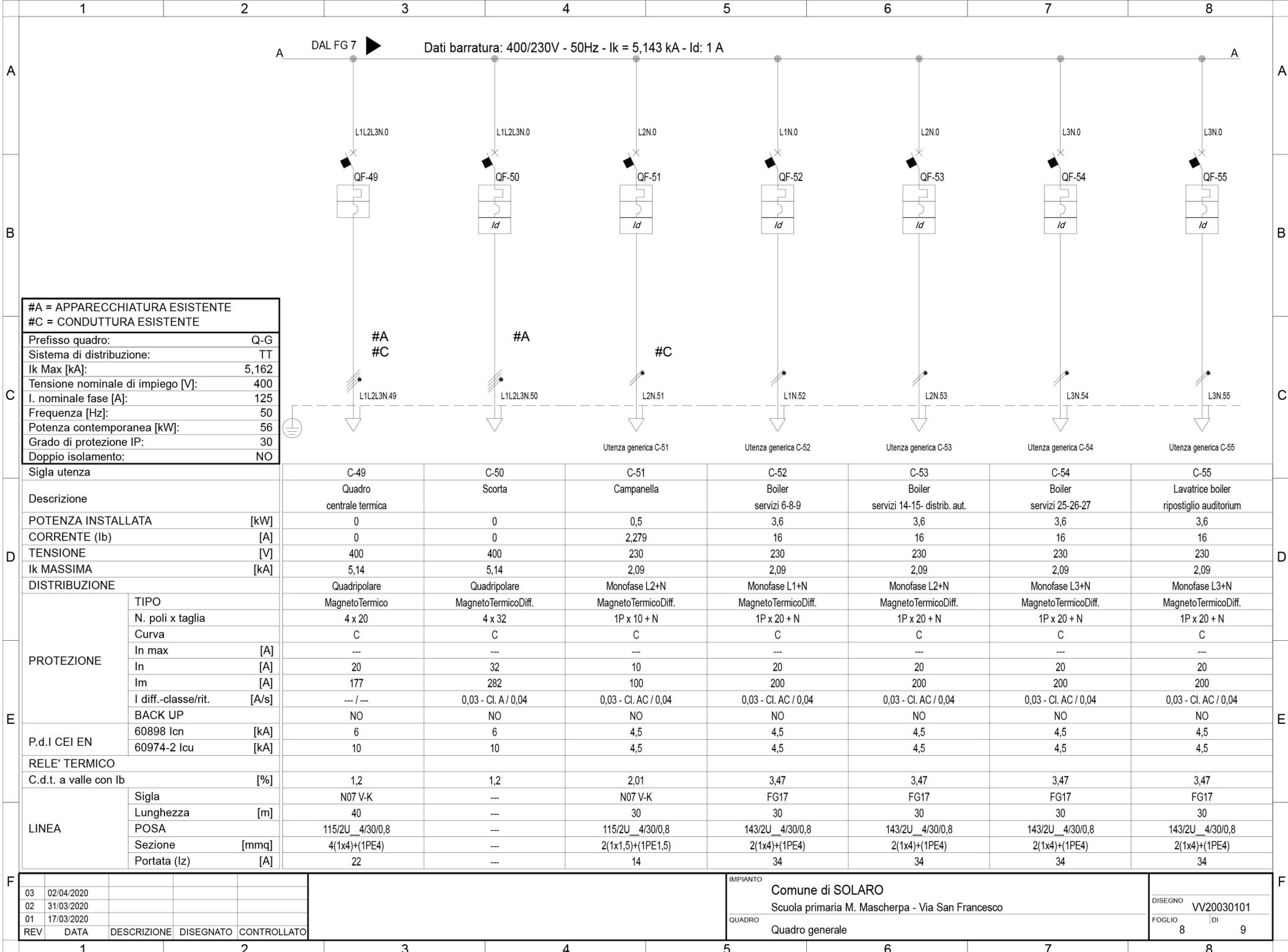
03	02/04/2020					IMPIANTO Comune di SOLARO Scuola primaria M. Mascherpa - Via San Francesco	DISEGNO VV20030101	
02	31/03/2020				QUADRO Quadro generale			FOGLIO 6 9
01	17/03/2020							
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO				



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE	
#C = CONDUTTURA ESISTENTE	
Prefisso quadro:	Q-G
Sistema di distribuzione:	TT
Ik Max [kA]:	5,162
Tensione nominale di impiego [V]:	400
I. nominale fase [A]:	125
Frequenza [Hz]:	50
Potenza contemporanea [kW]:	56
Grado di protezione IP:	30
Doppio isolamento:	NO

Sigla utenza		C-42	C-43	C-44	C-45	C-46	C-47	C-48	
Descrizione		Generale prese 3	Prese linea 1	Prese linea 2	Prese linea 3	Quadro auditorium	Quadro cucina	Quadro palestra	
POTENZA INSTALLATA [kW]		4,5	1,5	1,5	1,5	0	10	16	
CORRENTE (Ib) [A]		6,837	6,837	6,837	6,837	0	13	17	
TENSIONE [V]		400	230	230	230	400	400	400	
Ik MASSIMA [kA]		5,14	2	2	2	5,14	5,14	5,14	
DISTRIBUZIONE		Quadrifilare	Monofase L2+N	Monofase L1+N	Monofase L3+N	Quadrifilare	Quadrifilare	Quadrifilare	
PROTEZIONE	TIPO	Differenziale	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico	
	N. poli x taglia	3P x 40 + N	1P x 16 + N	1P x 16 + N	1P x 16 + N	4 x 25	4 x 32	4 x 32	
	Curva	---	C	C	C	C	C	C	
	In max [A]	---	---	---	---	---	---	---	
	In [A]	---	40	16	16	16	25	32	32
	Im [A]	---	---	136	136	136	226	282	282
	I diff.-classe/rit. [A/s]	---	0,03 - Cl. A / 0,04	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---
P.d.I CEI EN	60898 Icn [kA]	---	6	6	6	6	6	6	
	60974-2 Icu [kA]	---	10	10	10	10	10	10	
RELE' TERMICO									
C.d.t. a valle con Ib [%]		1,2	2,11	2,11	2,11	1,2	1,65	1,8	
LINEA	Sigla	---	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	
	Lunghezza [m]	---	30	30	30	40	40	40	
	POSA	---	115/2U_4/30/0,8	115/2U_4/30/0,8	115/2U_4/30/0,8	115/2U_4/30/0,8	115/2U_4/30/0,8	115/2U_4/30/0,8	
	Sezione [mmq]	---	2(1x4)+(1PE4)	2(1x4)+(1PE4)	2(1x4)+(1PE4)	4(1x6)+(1PE6)	4(1x10)+(1PE10)	4(1x10)+(1PE10)	
Portata (Iz) [A]	---	---	26	26	26	29	40	40	

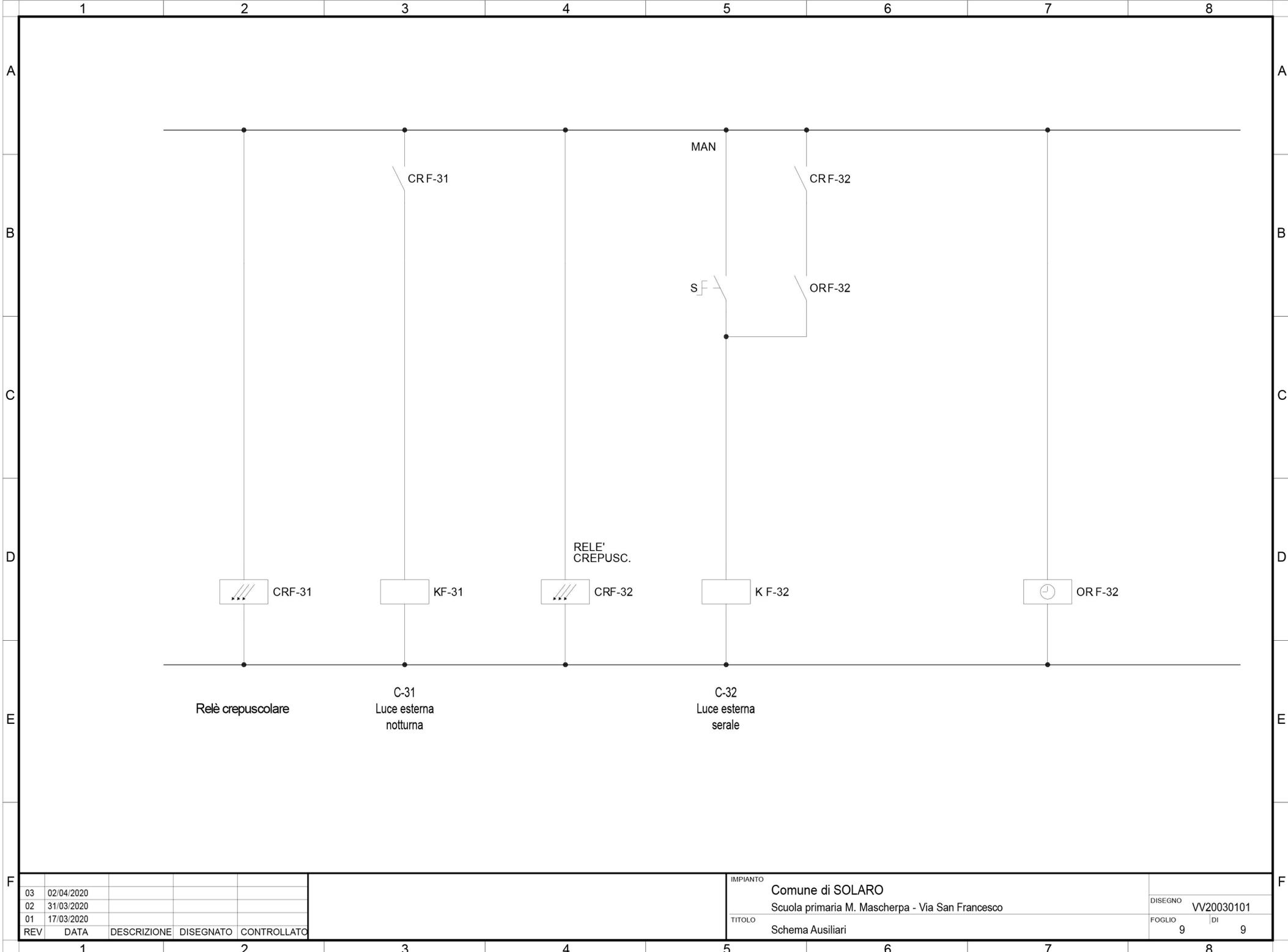
03	02/04/2020					IMPIANTO Comune di SOLARO Scuola primaria M. Mascherpa - Via San Francesco	DISEGNO VV20030101
02	31/03/2020						
01	17/03/2020					QUADRO Quadro generale	FOGLIO 7
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO			DI 9



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE	
#C = CONDUTTURA ESISTENTE	
Prefisso quadro:	Q-G
Sistema di distribuzione:	TT
Ik Max [kA]:	5,162
Tensione nominale di impiego [V]:	400
I. nominale fase [A]:	125
Frequenza [Hz]:	50
Potenza contemporanea [kW]:	56
Grado di protezione IP:	30
Doppio isolamento:	NO

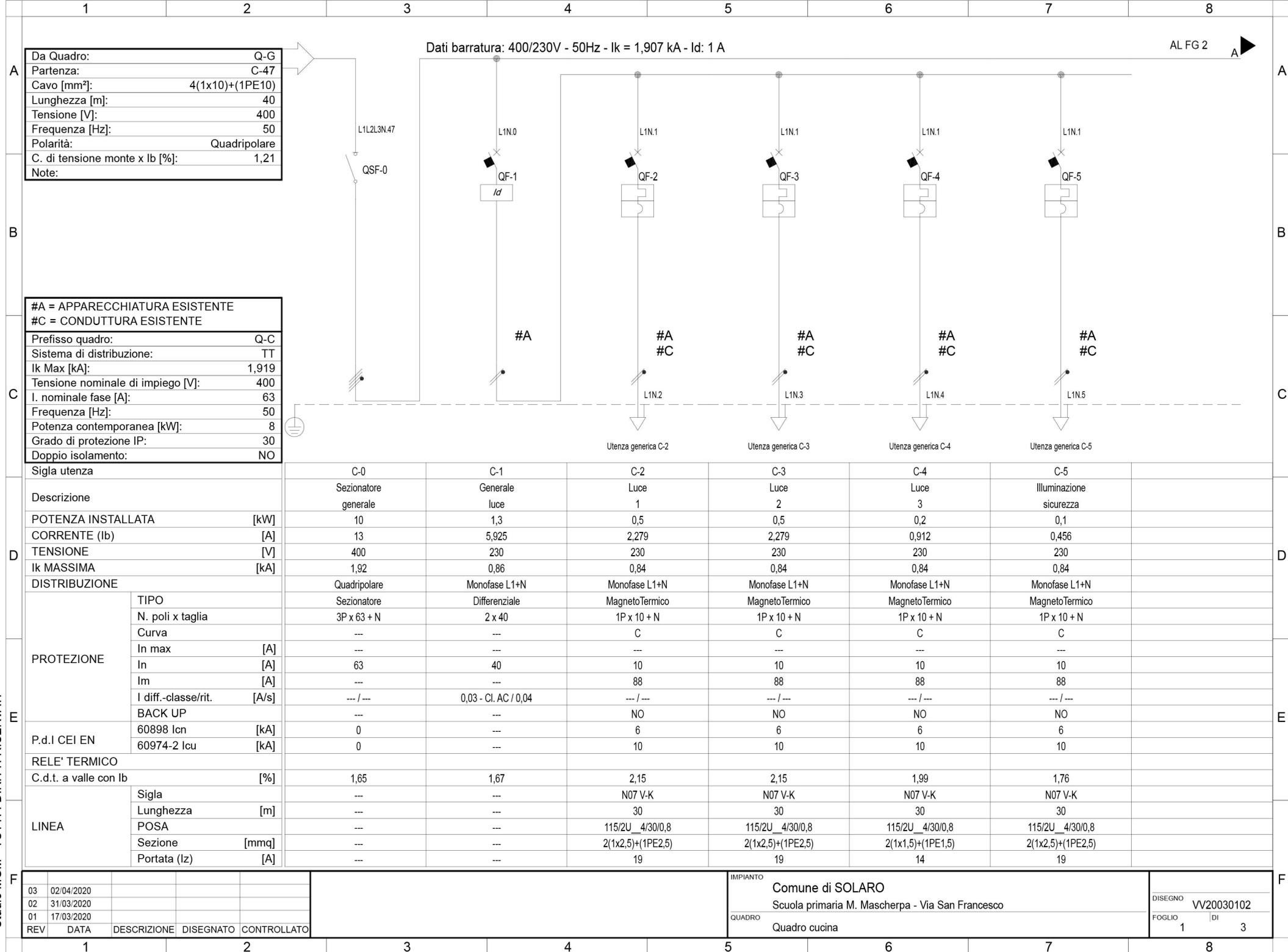
Sigla utenza		C-49	C-50	C-51	C-52	C-53	C-54	C-55
Descrizione		Quadro centrale termica	Scorta	Campanella	Boiler servizi 6-8-9	Boiler servizi 14-15- distrib. aut.	Boiler servizi 25-26-27	Lavatrice boiler ripostiglio auditorium
POTENZA INSTALLATA [kW]		0	0	0,5	3,6	3,6	3,6	3,6
CORRENTE (Ib) [A]		0	0	2,279	16	16	16	16
TENSIONE [V]		400	400	230	230	230	230	230
Ik MASSIMA [kA]		5,14	5,14	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09
DISTRIBUZIONE		Quadrifilare	Quadrifilare	Monofase L2+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N
PROTEZIONE	TIPO	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.
	N. poli x taglia	4 x 20	4 x 32	1P x 10 + N	1P x 20 + N	1P x 20 + N	1P x 20 + N	1P x 20 + N
	Curva	C	C	C	C	C	C	C
	In max [A]	---	---	---	---	---	---	---
	In [A]	20	32	10	20	20	20	20
	Im [A]	177	282	100	200	200	200	200
	I diff.-classe/rit. [A/s]	--- / ---	0,03 - Cl. A / 0,04	0,03 - Cl. AC / 0,04	0,03 - Cl. AC / 0,04	0,03 - Cl. AC / 0,04	0,03 - Cl. AC / 0,04	0,03 - Cl. AC / 0,04
BACK UP	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
P.d.I CEI EN	60898 Icn [kA]	6	6	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
	60974-2 Icu [kA]	10	10	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
RELE' TERMICO								
C.d.t. a valle con Ib [%]		1,2	1,2	2,01	3,47	3,47	3,47	3,47
LINEA	Sigla	N07 V-K	---	N07 V-K	FG17	FG17	FG17	FG17
	Lunghezza [m]	40	---	30	30	30	30	30
	POSA	115/2U_4/30/0,8	---	115/2U_4/30/0,8	143/2U_4/30/0,8	143/2U_4/30/0,8	143/2U_4/30/0,8	143/2U_4/30/0,8
	Sezione [mmq]	4(1x4)+(1PE4)	---	2(1x1,5)+(1PE1,5)	2(1x4)+(1PE4)	2(1x4)+(1PE4)	2(1x4)+(1PE4)	2(1x4)+(1PE4)
Portata (Iz) [A]	22	---	14	34	34	34	34	

03	02/04/2020					IMPIANTO Comune di SOLARO Scuola primaria M. Mascherpa - Via San Francesco	DISEGNO VV20030101
02	31/03/2020						
01	17/03/2020					FOGLIO	DI
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO		Quadro generale	8 9



REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO
03	02/04/2020			
02	31/03/2020			
01	17/03/2020			

IMPIANTO	Comune di SOLARO	
TITOLO	Schema Ausiliari	
	Scuola primaria M. Mascherpa - Via San Francesco	
	DISEGNO	VV20030101
	FOGLIO	9
	DI	9

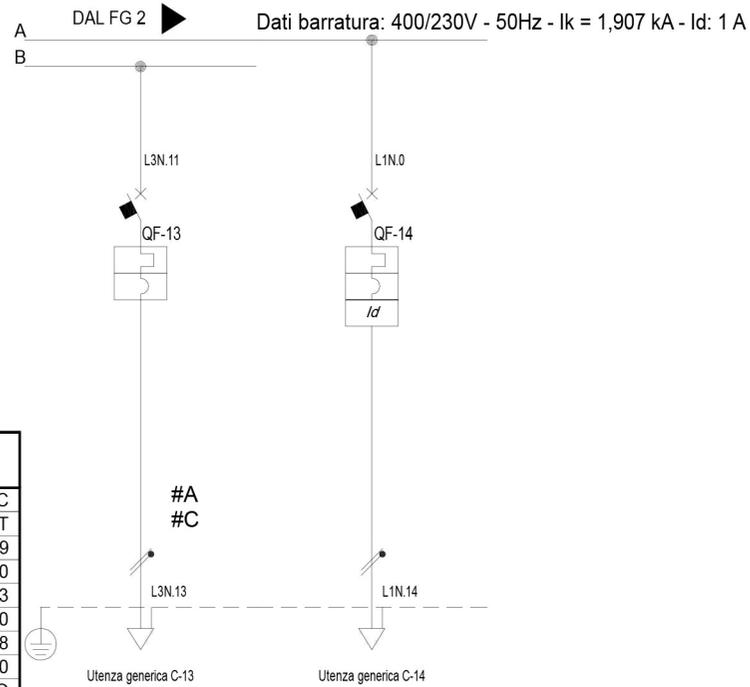


Studio MGM - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO
03	02/04/2020			
02	31/03/2020			
01	17/03/2020			

IMPIANTO	Comune di SOLARO	DISEGNO	VV20030102
	Scuola primaria M. Mascherpa - Via San Francesco	FOGLIO	DI 1 3
QUADRO	Quadro cucina		





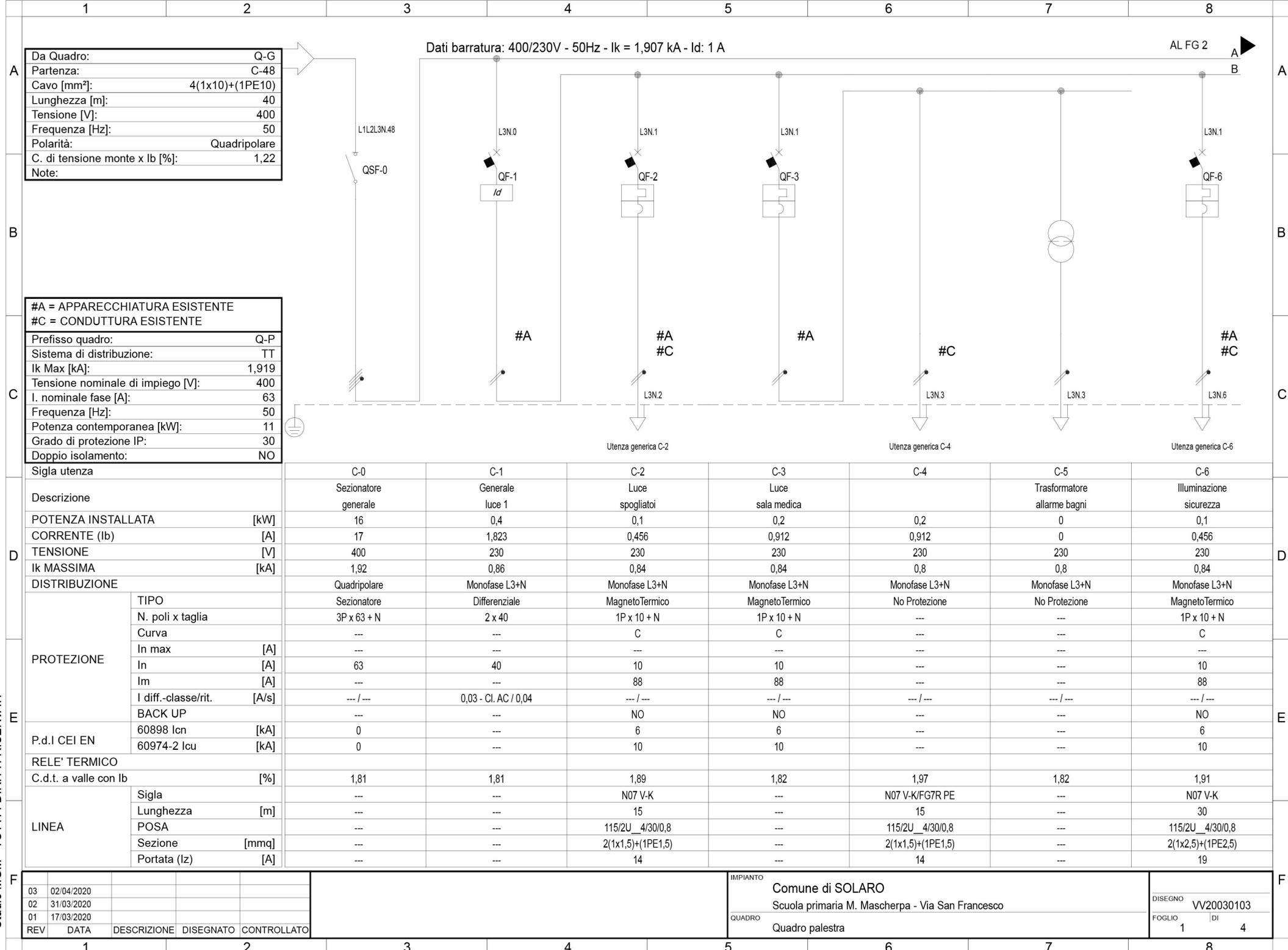
<b>#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE</b>	
<b>#C = CONDUTTURA ESISTENTE</b>	
Prefisso quadro:	Q-C
Sistema di distribuzione:	TT
I <sub>k</sub> Max [kA]:	1,919
Tensione nominale di impiego [V]:	400
I. nominale fase [A]:	63
Frequenza [Hz]:	50
Potenza contemporanea [kW]:	8
Grado di protezione IP:	30
Doppio isolamento:	NO

Sigla utenza		C-13	C-14					
Descrizione		Prese interbl. 2	Boiler servizi					
POTENZA INSTALLATA	[kW]	1	1,2					
CORRENTE (I <sub>b</sub> )	[A]	4,558	5,196					
TENSIONE	[V]	230	230					
I <sub>k</sub> MASSIMA	[kA]	0,84	0,86					
DISTRIBUZIONE		Monofase L3+N	Monofase L1+N					
PROTEZIONE	TIPO	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.					
	N. poli x taglia	1P x 20 + N	1P x 20 + N					
	Curva	C	C					
	I <sub>n</sub> max	[A]	---	---				
	I <sub>n</sub>	[A]	20	20				
	I <sub>m</sub>	[A]	172	200				
	I diff.-classe/rit.	[A/s]	--- / ---	0,03 - Cl. AC / 0,04				
BACK UP		NO	NO					
P.d.I CEI EN	60898 I <sub>cn</sub>	[kA]	6	4,5				
	60974-2 I <sub>cu</sub>	[kA]	10	4,5				
RELE' TERMICO								
C.d.t. a valle con I <sub>b</sub>		[%]	1,98	1,92				
LINEA	Sigla		N07 V-K	FG17				
	Lunghezza	[m]	15	10				
	POSA		115/2U_4/30/0,8	143/2U_4/30/0,7				
	Sezione	[mmq]	2(1x4)+(1PE4)	2(1x4)+(1PE4)				
	Portata (I <sub>z</sub> )	[A]	26	29				

Studio MGM - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

03	02/04/2020			
02	31/03/2020			
01	17/03/2020			
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO

IMPIANTO	Comune di SOLARO		DISEGNO	VV20030102
	Scuola primaria M. Mascherpa - Via San Francesco		FOGLIO	3
QUADRO	Quadro cucina		DI	3



Da Quadro:	Q-G
Partenza:	C-48
Cavo [mm²]:	4(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	40
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
C. di tensione monte x lb [%]:	1,22
Note:	

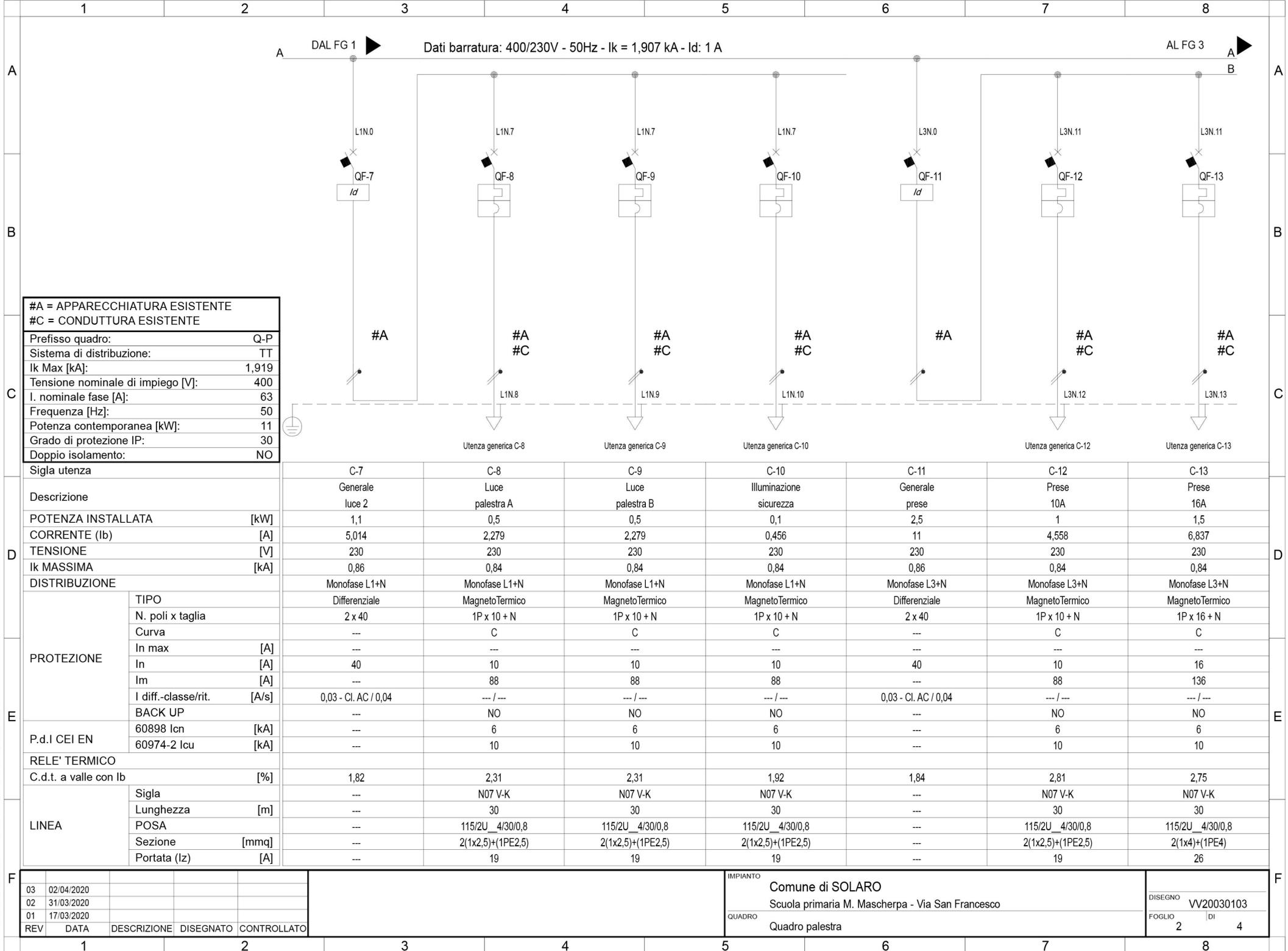
#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE	
#C = CONDUTTURA ESISTENTE	
Prefisso quadro:	Q-P
Sistema di distribuzione:	TT
Ik Max [kA]:	1,919
Tensione nominale di impiego [V]:	400
I. nominale fase [A]:	63
Frequenza [Hz]:	50
Potenza contemporanea [kW]:	11
Grado di protezione IP:	30
Doppio isolamento:	NO

Sigla utenza		C-0	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6
Descrizione		Sezionatore generale	Generale luce 1	Luce spogliatoi	Luce sala medica		Trasformatore allarme bagni	Illuminazione sicurezza
POTENZA INSTALLATA [kW]		16	0,4	0,1	0,2	0,2	0	0,1
CORRENTE (Ib) [A]		17	1,823	0,456	0,912	0,912	0	0,456
TENSIONE [V]		400	230	230	230	230	230	230
Ik MASSIMA [kA]		1,92	0,86	0,84	0,84	0,8	0,8	0,84
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N
PROTEZIONE	TIPO	Sezionatore	Differenziale	MagnetoTermico	MagnetoTermico	No Protezione	No Protezione	MagnetoTermico
	N. poli x taglia	3P x 63 + N	2 x 40	1P x 10 + N	1P x 10 + N	---	---	1P x 10 + N
	Curva	---	---	C	C	---	---	C
	In max [A]	---	---	---	---	---	---	---
	In [A]	63	40	10	10	---	---	10
	Im [A]	---	---	88	88	---	---	88
	I diff.-classe/rit. [A/s]	--- / ---	0,03 - Cl. AC / 0,04	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---
BACK UP	---	---	NO	NO	---	---	NO	
P.d.I CEI EN	60898 Icn [kA]	0	---	6	6	---	---	6
	60974-2 Icu [kA]	0	---	10	10	---	---	10
RELE' TERMICO								
C.d.t. a valle con Ib [%]		1,81	1,81	1,89	1,82	1,97	1,82	1,91
LINEA	Sigla	---	---	N07 V-K	---	N07 V-K/FG7R PE	---	N07 V-K
	Lunghezza [m]	---	---	15	---	15	---	30
	POSA	---	---	115/2U_4/30/0,8	---	115/2U_4/30/0,8	---	115/2U_4/30/0,8
	Sezione [mmq]	---	---	2(1x1,5)+(1PE1,5)	---	2(1x1,5)+(1PE1,5)	---	2(1x2,5)+(1PE2,5)
	Portata (Iz) [A]	---	---	14	---	14	---	19

03	02/04/2020			
02	31/03/2020			
01	17/03/2020			
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISegnATO	CONTROLLATO

IMPIANTO	Comune di SOLARO	DISEGNO VV20030103
	Scuola primaria M. Mascherpa - Via San Francesco	
QUADRO	Quadro palestra	FOGLIO 1 DI 4

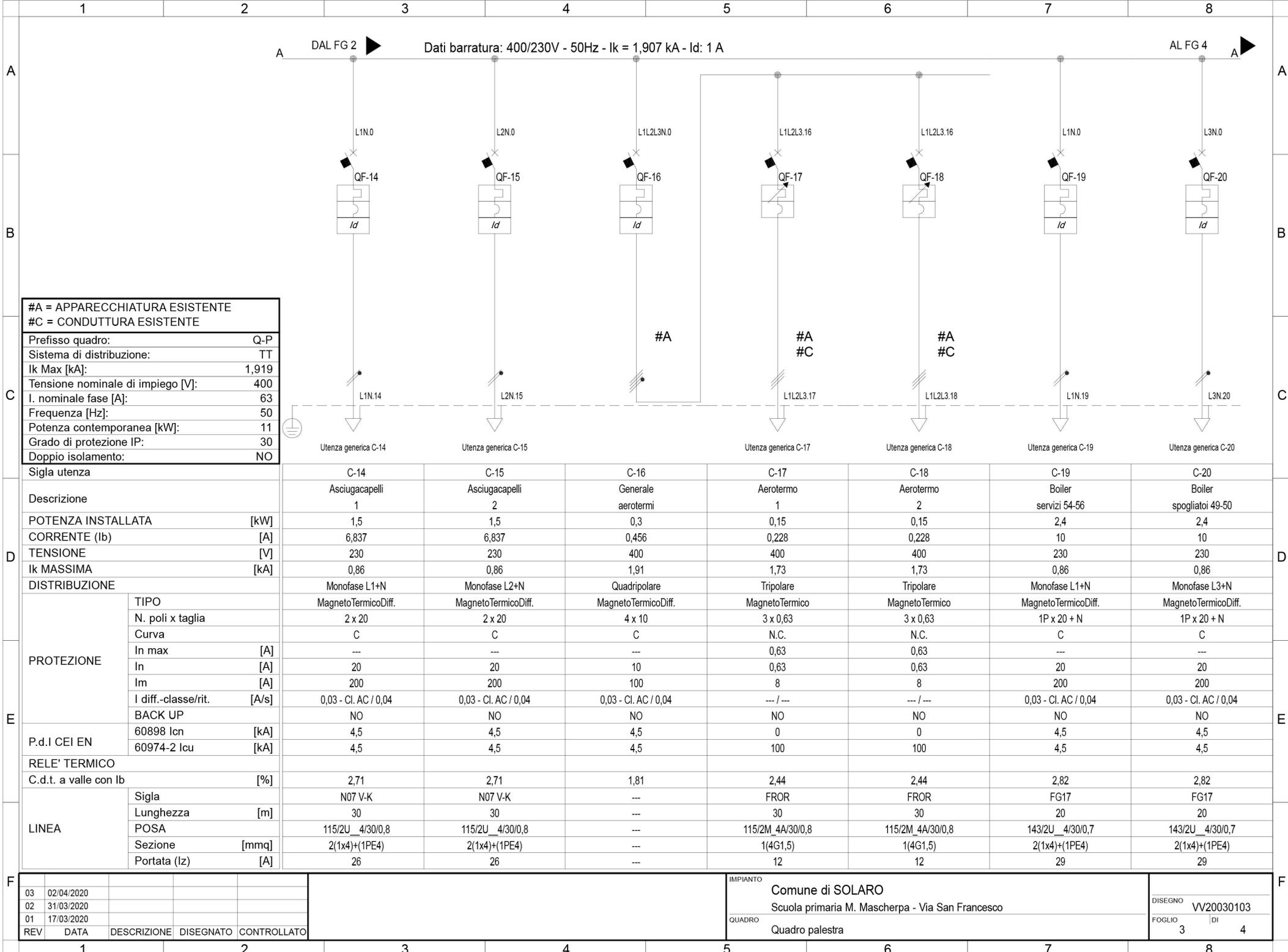
Studio MGM - TUTTI I DIRITTI RISERVATI



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE	
#C = CONDUTTURA ESISTENTE	
Prefisso quadro:	Q-P
Sistema di distribuzione:	TT
Ik Max [kA]:	1,919
Tensione nominale di impiego [V]:	400
I. nominale fase [A]:	63
Frequenza [Hz]:	50
Potenza contemporanea [kW]:	11
Grado di protezione IP:	30
Doppio isolamento:	NO

Sigla utenza		C-7	C-8	C-9	C-10	C-11	C-12	C-13	
Descrizione		Generale luce 2	Luce palestra A	Luce palestra B	Illuminazione sicurezza	Generale prese	Prese 10A	Prese 16A	
POTENZA INSTALLATA	[kW]	1,1	0,5	0,5	0,1	2,5	1	1,5	
CORRENTE (Ib)	[A]	5,014	2,279	2,279	0,456	11	4,558	6,837	
TENSIONE	[V]	230	230	230	230	230	230	230	
Ik MASSIMA	[kA]	0,86	0,84	0,84	0,84	0,86	0,84	0,84	
DISTRIBUZIONE		Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	
PROTEZIONE	TIPO	Differenziale	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico	Differenziale	MagnetoTermico	MagnetoTermico	
	N. poli x taglia	2 x 40	1P x 10 + N	1P x 10 + N	1P x 10 + N	2 x 40	1P x 10 + N	1P x 16 + N	
	Curva	---	C	C	C	---	C	C	
	In max	[A]	---	---	---	---	---	---	
	In	[A]	40	10	10	10	10	16	
	Im	[A]	---	88	88	88	---	88	136
	I diff.-classe/rit.	[A/s]	0,03 - Cl. AC / 0,04	--- / ---	--- / ---	--- / ---	0,03 - Cl. AC / 0,04	--- / ---	--- / ---
P.d.I CEI EN	60898 Icn	[kA]	---	6	6	---	6	6	
	60974-2 Icu	[kA]	---	10	10	---	10	10	
RELE' TERMICO									
C.d.t. a valle con Ib	[%]	1,82	2,31	2,31	1,92	1,84	2,81	2,75	
LINEA	Sigla	---	N07 V-K	N07 V-K	N07 V-K	---	N07 V-K	N07 V-K	
	Lunghezza	[m]	---	30	30	30	---	30	
	POSA		---	115/2U_4/30/0,8	115/2U_4/30/0,8	115/2U_4/30/0,8	---	115/2U_4/30/0,8	
	Sezione	[mmq]	---	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	---	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x4)+(1PE4)
Portata (Iz)	[A]	---	19	19	19	---	19	26	

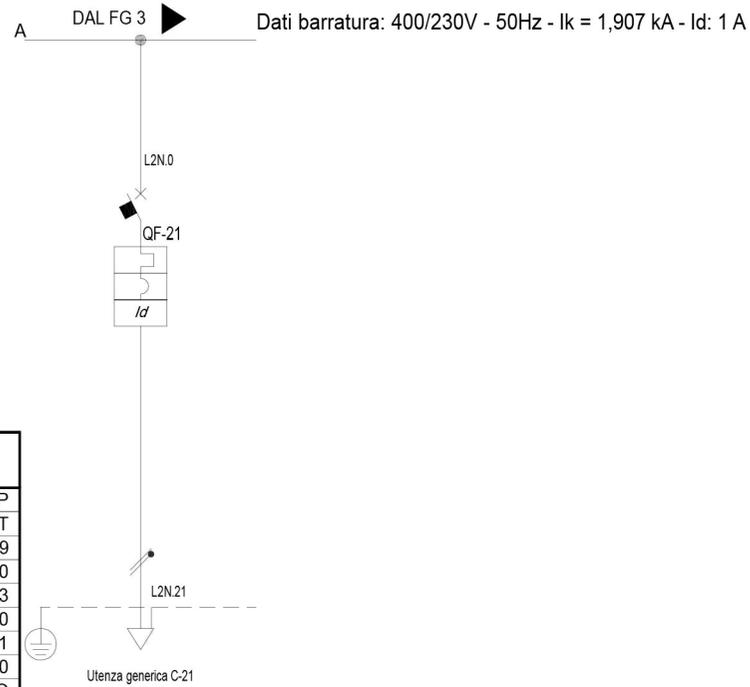
03	02/04/2020					IMPIANTO Comune di SOLARO Scuola primaria M. Mascherpa - Via San Francesco	DISEGNO VV20030103
02	31/03/2020						
01	17/03/2020					QUADRO Quadro palestra	FOLGIO 2
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO			DI 4



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE	
#C = CONDUTTURA ESISTENTE	
Prefisso quadro:	Q-P
Sistema di distribuzione:	TT
Ik Max [kA]:	1,919
Tensione nominale di impiego [V]:	400
I. nominale fase [A]:	63
Frequenza [Hz]:	50
Potenza contemporanea [kW]:	11
Grado di protezione IP:	30
Doppio isolamento:	NO

Sigla utenza		C-14	C-15	C-16	C-17	C-18	C-19	C-20
Descrizione		Asciugacapelli	Asciugacapelli	Generale	Aeroterma	Aeroterma	Boiler	Boiler
POTENZA INSTALLATA [kW]		1,5	1,5	0,3	0,15	0,15	2,4	2,4
CORRENTE (Ib) [A]		6,837	6,837	0,456	0,228	0,228	10	10
TENSIONE [V]		230	230	400	400	400	230	230
Ik MASSIMA [kA]		0,86	0,86	1,91	1,73	1,73	0,86	0,86
DISTRIBUZIONE		Monofase L1+N	Monofase L2+N	Quadrifilare	Tripolare	Tripolare	Monofase L1+N	Monofase L3+N
PROTEZIONE	TIPO	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.
	N. poli x taglia	2 x 20	2 x 20	4 x 10	3 x 0,63	3 x 0,63	1P x 20 + N	1P x 20 + N
	Curva	C	C	C	N.C.	N.C.	C	C
	In max [A]	---	---	---	0,63	0,63	---	---
	In [A]	20	20	10	0,63	0,63	20	20
	Im [A]	200	200	100	8	8	200	200
	I diff.-classe/rit. [A/s]	0,03 - Cl. AC / 0,04	0,03 - Cl. AC / 0,04	0,03 - Cl. AC / 0,04	--- / ---	--- / ---	0,03 - Cl. AC / 0,04	0,03 - Cl. AC / 0,04
BACK UP	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
P.d.I CEI EN								
60898 Icn [kA]	4,5	4,5	4,5	0	0	4,5	4,5	
60974-2 Icu [kA]	4,5	4,5	4,5	100	100	4,5	4,5	
RELE' TERMICO								
C.d.t. a valle con Ib [%]	2,71	2,71	1,81	2,44	2,44	2,82	2,82	
LINEA	Sigla	N07 V-K	N07 V-K	---	FROR	FROR	FG17	FG17
	Lunghezza [m]	30	30	---	30	30	20	20
	POSA	115/2U_4/30/0,8	115/2U_4/30/0,8	---	115/2M_4A/30/0,8	115/2M_4A/30/0,8	143/2U_4/30/0,7	143/2U_4/30/0,7
	Sezione [mmq]	2(1x4)+(1PE4)	2(1x4)+(1PE4)	---	1(4G1,5)	1(4G1,5)	2(1x4)+(1PE4)	2(1x4)+(1PE4)
	Portata (Iz) [A]	26	26	---	12	12	29	29

03	02/04/2020					IMPIANTO Comune di SOLARO Scuola primaria M. Mascherpa - Via San Francesco	DISEGNO VV20030103
02	31/03/2020						
01	17/03/2020					QUADRO Quadro palestra	FOLGIO 3
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO			ID 4



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE	
#C = CONDUTTURA ESISTENTE	
Prefisso quadro:	Q-P
Sistema di distribuzione:	TT
I <sub>k</sub> Max [kA]:	1,919
Tensione nominale di impiego [V]:	400
I. nominale fase [A]:	63
Frequenza [Hz]:	50
Potenza contemporanea [kW]:	11
Grado di protezione IP:	30
Doppio isolamento:	NO

Sigla utenza		C-21							
Descrizione		Boiler servizi 46-47-48							
POTENZA INSTALLATA	[kW]	3,6							
CORRENTE (I <sub>b</sub> )	[A]	16							
TENSIONE	[V]	230							
I <sub>k</sub> MASSIMA	[kA]	0,86							
DISTRIBUZIONE		Monofase L2+N							
PROTEZIONE		TIPO MagnetoTermicoDiff.							
		N. poli x taglia 1P x 20 + N							
		Curva C							
		In max [A] ---							
		In [A] 20							
		Im [A] 200							
		I diff.-classe/rit. [A/s] 0,03 - Cl. AC / 0,04							
		BACK UP NO							
P.d.I CEI EN		60898 I <sub>cn</sub> [kA] 4,5							
		60974-2 I <sub>cu</sub> [kA] 4,5							
RELE' TERMICO									
C.d.t. a valle con I <sub>b</sub>		[%] 3,38							
LINEA		Sigla FG17							
		Lunghezza [m] 20							
		POSA 143/2U_4/30/0,7							
		Sezione [mmq] 2(1x4)+(1PE4)							
		Portata (I <sub>z</sub> ) [A] 29							

03	02/04/2020			
02	31/03/2020			
01	17/03/2020			
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO

IMPIANTO	Comune di SOLARO			
	Scuola primaria M. Mascherpa - Via San Francesco			
QUADRO	Quadro palestra			
DISEGNO	VV20030103			
FOGLIO	4	DI	4	

Studio MGM - TUTTI I DIRITTI RISERVATI