



# COMUNE DI FUSIGNANO

## PROVINCIA DI RAVENNA

LAVORI DI MIGLIORAMENTO SISMICO DELLA  
SCUOLA PRIMARIA "L. BATTAGLIA" SUCCURSALE  
CUP E39F18001520006 -  Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU PNRR M4C1-3.3

## PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO

# 2IE

### SCHEMI QUADRI ELETTRICI

Il Progettista Architettonico e Direttore dei Lavori  
Arch. LORENZO DOMENICALI

Il Progettista Strutturale  
Ing. ALESSANDRO MONTI

Il Coordinatore del gruppo di progettazione  
e Direttore dei Lavori Strutturali  
Ing. MARZIO MONTI

Il Responsabile del Procedimento  
Dott. RODOLFO GAUDENZI

06			
05			
04			
03			
02			
01	REVISIONE GENERALE	20/07/2023	
REVIS:	OGGETTO	DATA	REVISIONATO

DATA: 08/11/2022

COMM: 86/21

DISEG.:

SCALA: 1:...

FILE: 4450\_e\_2IE

REVISIONE

# 1

**STUDIO ASSOCIATO  
DI INGEGNERIA**

Dott. Ing. MARZIO MONTI

Dott. Ing. ALESSANDRO MONTI

Arch. LORENZO DOMENICALI

Ing. CLAUDIA MAZZA

Ing. GIORGIA SIMONETTI

Sede: Via Ramenghi, 11  
48012 Bagnacavallo (RA)  
tel. 0545-60246 mail:  
info@montistudio.net

## ELENCO QUADRI ELETTRICI

INT-QE1	INTEGRAZIONE QUADRO ELETTRICO GENERALE ESISTENTE
QE2	QUADRO ELETTRICO CUCINA
QE3	QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO

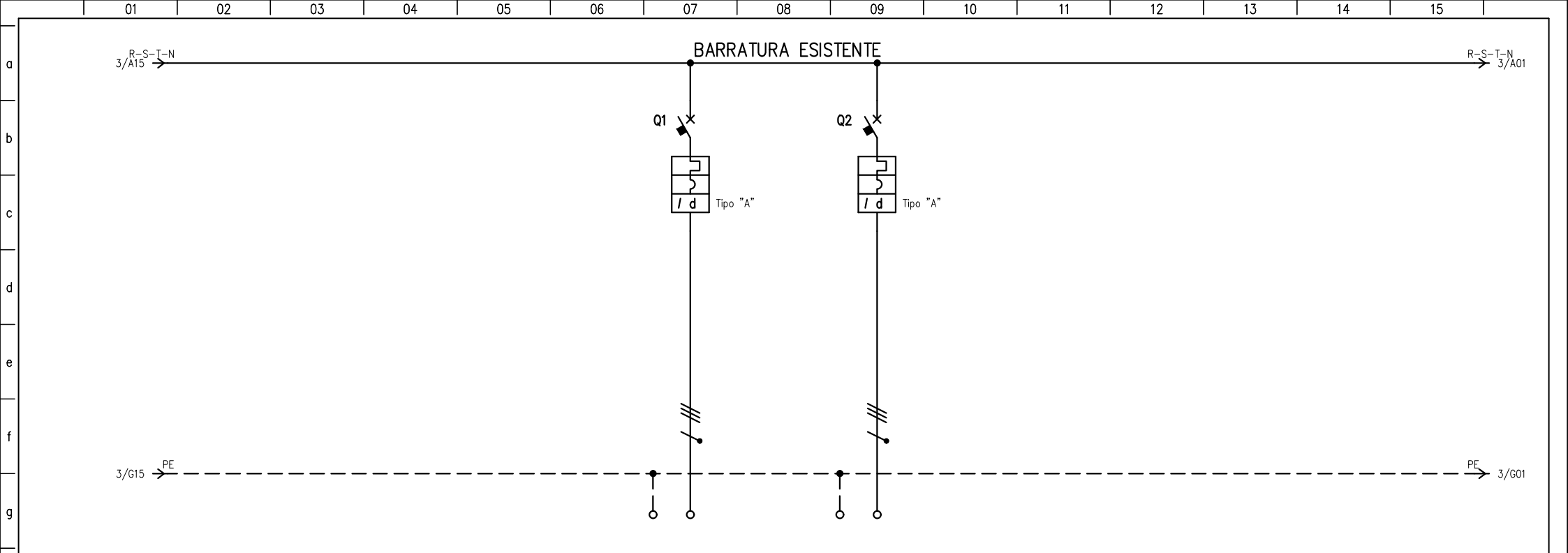
**QUADRO ELETTRICO ESISTENTE OGGETTO  
DI MODIFICHE ED INTEGRAZIONI**

Studio Tecnico Associato PROEL		tavola: <b>INT–QE1</b>	
cliente: SCUOLA PRIMARIA "L.BATTAGLIA" FUSIGNANO		data: 07/2023	
titolo: INTEGRAZIONE QUADRO ELETTRICO GENERALE ESISTENTE		scala:	
		agg:	
		firma:	
IMPIANTI ELETTRICI		archivio: <b>4450</b>	

## DATI GENERALI QUADRO ELETTRICO

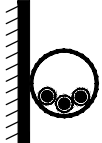
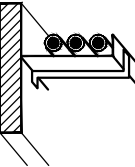
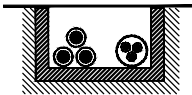
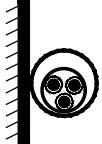
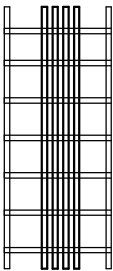


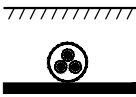

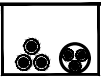

DATI TECNICI:

<i>Frequenza:</i>	50Hz
<i>Tensione di funzionamento nominale (Ue):</i>	230V
<i>Tensione di isolamento nominale (Ui):</i>	600V
<i>Tensione nominale circuiti ausiliari:</i>	...V
<i>Corrente nominale:</i>	63A
<i>Corrente di corto circuito presunta:</i>	<10kA
<i>Corrente di corto circuito nominale quadro:</i>	ESISTENTE
<i>Sistema di messa a terra:</i>	TT
<i>Temperatura ambiente:</i>	<div> <div>massima</div> <div>escursione</div> <div>media</div> </div> <div> <div>+40°C</div> <div>-5°C/+35°C</div> <div>+25°C</div> </div>
<i>Sovratemperatura interna:</i>	+35°C
<i>Umidità relativa:</i>	<80% a 20°C
<i>Altitudine (S.L.M.):</i>	<1000m
<i>Normative di riferimento:</i>	<div> <div>CEI 17-5</div> <div>CEI 17-113</div> <div>CEI 17-116</div> <div>CEI 38-1</div> <div>CEI 44-5</div> <div>EN 60898-1</div> </div> <div> <div>CEI 17-11</div> <div>CEI 17-114</div> <div>CEI 23-51</div> <div>CEI 38-2</div> <div>CEI 44-6</div> <div>EN 60947</div> </div>



UTENZA	DENOMINAZIONE					Alim.ne quadro elettrico piano primo QE3		Alim.ne quadro bordo macchina ascensore									
	SIGLA					01		02									
	TIPO	POTENZA TOT.	kW			400V		400V									
	POTENZA kW	lb	A														
	COEF. CONTEMP.	COS $\varphi$															
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE																
	TIPO																
	N.POL	In	A			4	25	4	32								
	Ith	A	Idn	A			0.3 (S)		0.3 (S)								
	Im (o curva)	A	Pdi	kA		C	10	C	10								
FUSIBILE	TIPO																
	CALIBRO			A													
CONTATTORE	TIPO																
	In	A	Pn	kW													
RELE' TERMICO	TIPO																
	TARATURA			A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO					FG160M16		FG160M16									
	FORMAZIONE					5G6		5G10									
	LUNGHEZZA			m		30		30									
	Iz			A		26.4A-POSA N.31 (5)		36A-POSA N.31 (5)									
	Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%													
	Zk	mΩ	Zs	mΩ													
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra		kA													
	NUMERAZIONE MORSETTIERA																
						IMPIANTO SCUOLA "L.BATTAGLIA" FUSIGNANO			TITOLO INTEGRAZIONE Q.E. GENERALE ESISTENTE		DISEGNATORE		N. DIS. N. ARCH.		FOGLIO 3		SEGUE 4
					Studio Tecnico Associato PROEL Bologna			SCHEMA INT-QE1		RIF. CLIENTE 4450		FIRMA		DATA 07/2023		TOT. FOGLI 4	
REV.	MODIFICA		DATA	FIRMA													

# TIPI DI POSE DELLE CONDUTTURE (TABELLA 52C NORMA CEI 64/8-5)

3		= CAVI SENZA GUAINA IN TUBI PROTETTIVI CIRCOLARI POSATI SU O DISTANZIATI DA PARETI	13		= CAVI UNIPOLARI CON GUAINA (O MULTIPOLARI) SU PASSERELLE PERFORATE O SU RETI METALLICHE	43		= CAVI UNIPOLARI CON GUAINA (O MULTIPOLARI) POSATI IN CUNICOLI APERTI O VENTILATI CON PERCORSO ORIZZONTALE O VERTICALE
3A		= CAVI MULTIPOLARI IN TUBI PROTETTIVI CIRCOLARI POSATI SU O DISTANZIATI DA PARETI	16		= CAVI UNIPOLARI CON GUAINA (O MULTIPOLARI) SU PASSERELLE A TRAVERSINI	61		= CAVI UNIPOLARI CON GUAINA (O MULTIPOLARI) IN TUBI PROTETTI O CUNICOLI INTERRATI
5		= CAVI SENZA GUAINA IN TUBI PROTETTIVI ANNEGATI NELLA MURATURA	25		= CAVI UNIPOLARI CON GUAINA (O MULTIPOLARI) POSATI IN CONTROSOFFITI O PAVIMENTI SOPRAELEVATI			
5A		= CAVI MULTIPOLARI IN TUBI PROTETTIVI ANNEGATI NELLA MURATURA	31/32		= CAVI SENZA GUAINA E CAVI MULTIPOLARI (O UNIPOLARI CON GUAINA) IN CANALI POSATI SU PARETE			
12		= CAVI UNIPOLARI CON GUAINA (O MULTIPOLARI) SU PASSERELLE NON PERFORATE						

				IMPIANTO SCUOLA "L.BATTAGLIA" FUSIGNANO	TITOLO INTEGRAZIONE Q.E. GENERALE ESISTENTE	DISEGNATORE	N. DIS. N. ARCH.	FOGLIO 4	SEGUE
				Studio Tecnico Associato PROEL	SCHEMA INT-QE1	RIF. CLIENTE 4450	FIRMA	TOT. FOGLI 4	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	Bologna			DATA 07/2023	SCALA	

Studio Tecnico Associato PROEL	tavola: <b>QE2</b>
cliente: SCUOLA PRIMARIA "L.BATTAGLIA" FUSIGNANO	data: 07/2023
titolo: QUADRO ELETTRICO CUCINA	scala:
	agg:
	firma:
IMPIANTI ELETTRICI	archivio: <b>4450</b>

DATI GENERALI QUADRO ELETTRICO

ESECUZIONE QUADRO:

Grado di protezione:	involucro esterno	IP40
	involucro interno	IPXXB
Forma (segregazione interna):		1
Tipo di installazione:	a parete	<input checked="" type="checkbox"/>
	a pavimento	<input type="checkbox"/>
Modalità di posa:	incassato	<input type="checkbox"/>
	esterno	<input checked="" type="checkbox"/>
Accessibilità quadro:	fronte	<input checked="" type="checkbox"/>
	retro	<input type="checkbox"/>
	lato sinistro	<input type="checkbox"/>
	lato destro	<input type="checkbox"/>
Ingresso linee:	potenza alto	<input checked="" type="checkbox"/>
	segnale alto	<input type="checkbox"/>
Uscita linee:	potenza alto	<input checked="" type="checkbox"/>
	segnale alto	<input type="checkbox"/>
Dimensioni (indicative):	larghezza	600mm
	altezza	1000mm
	profondità	250mm
Materiale carpenteria:		METALLICA
Specifiche porta:	portella	TRASPARENTE
	chiusura	A CHIAVE
N.B. IL DIMENSIONAMENTO, LA VERIFICA DELLA SOVRATEMPERATURA INTERNA E DELLE SOLLECITAZIONI DINAMICHE DI CORTO CIRCUITO SONO INTERAMENTE A CURA DEL COSTRUTTORE DEL QUADRO ELETTRICO		

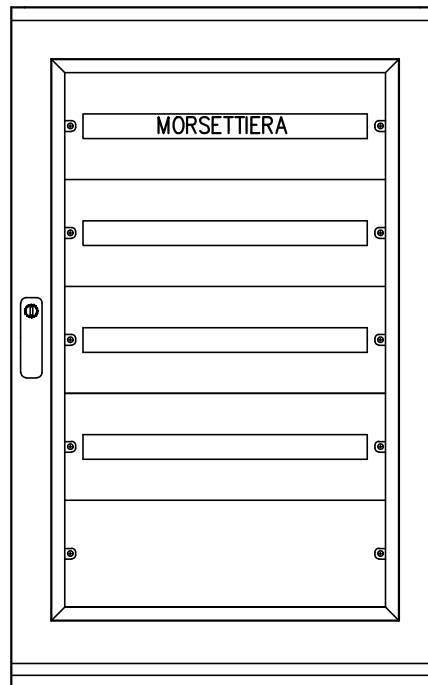
DATI TECNICI:

Frequenza:	50Hz	
Tensione di funzionamento nominale (Ue):	230V	
Tensione di isolamento nominale (Ui):	600V	
Tensione nominale circuiti ausiliari:	...V	
Corrente nominale:	63A	
Corrente di corto circuito presunta:	<10kA	
Corrente di corto circuito nominale quadro:	10KA	
Sistema di messa a terra:	TT	
Temperatura ambiente:	massima	+40°C
	escursione	-5°C/+35°C
	media	+25°C
Sovratemperatura interna:	+35°C	
Umidità relativa:	<80% a 20°C	
Altitudine (S.L.M.):	<1000m	
Normative di riferimento:	CEI 17-5	CEI 17-11
	CEI 17-113	CEI 17-114
	CEI 17-116	CEI 23-51
	CEI 38-1	CEI 38-2
	CEI 44-5	CEI 44-6
	EN 60898-1	EN 60947

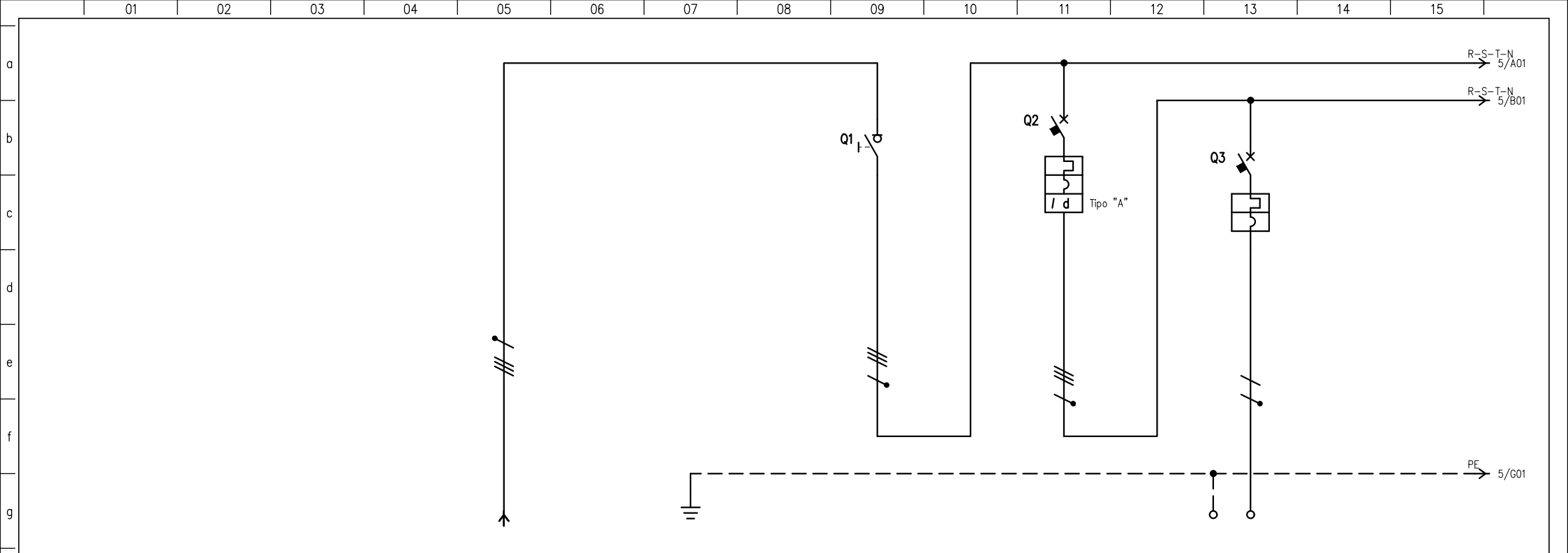


a
b
c
d
e
f
g
h
i
j
k
l
m

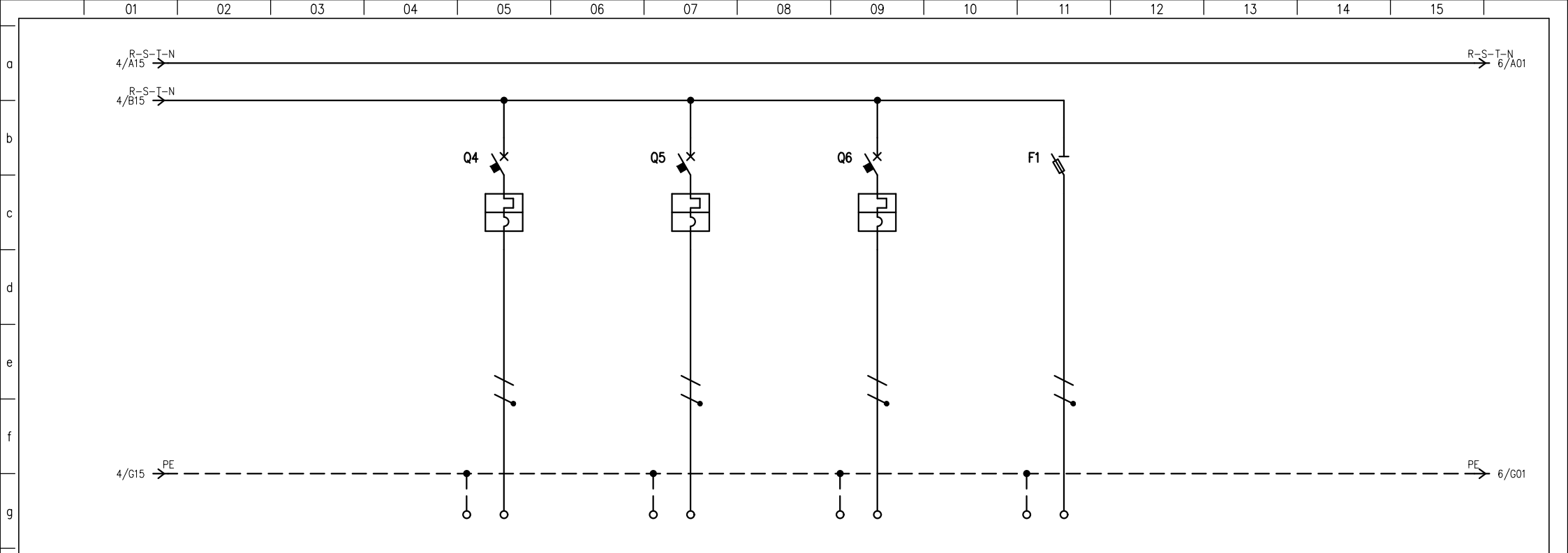
QUADRO A VISTA IP40



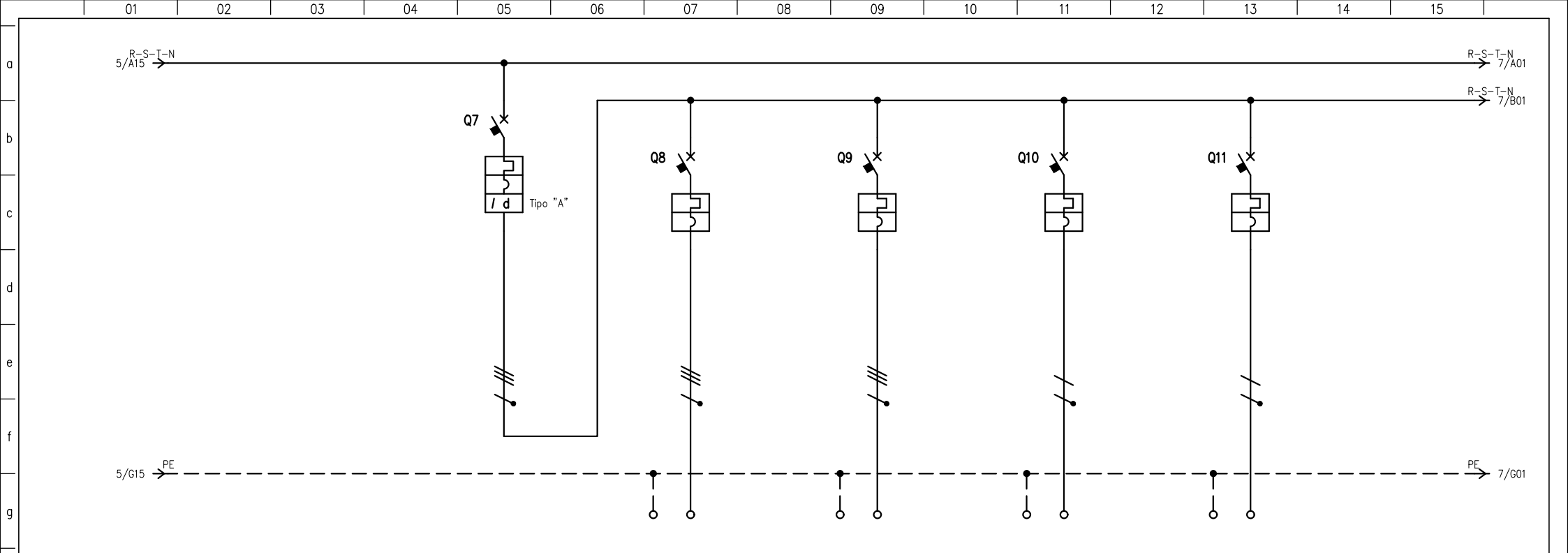
				IMPIANTO SCUOLA "L.BATTAGLIA" FUSIGNANO	TITOLO QUADRO ELETTRICO CUCINA		DISEGNATORE	N. DIS. N. ARCH.	FOGLIO 3	SEGUE 4
				Studio Tecnico Associato PROEL Bologna	SCHEMA QE2	RIF. CLIENTE 4450	FIRMA	DATA 07/2023	TOT. FOGLI 9	
								SCALA		
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA							



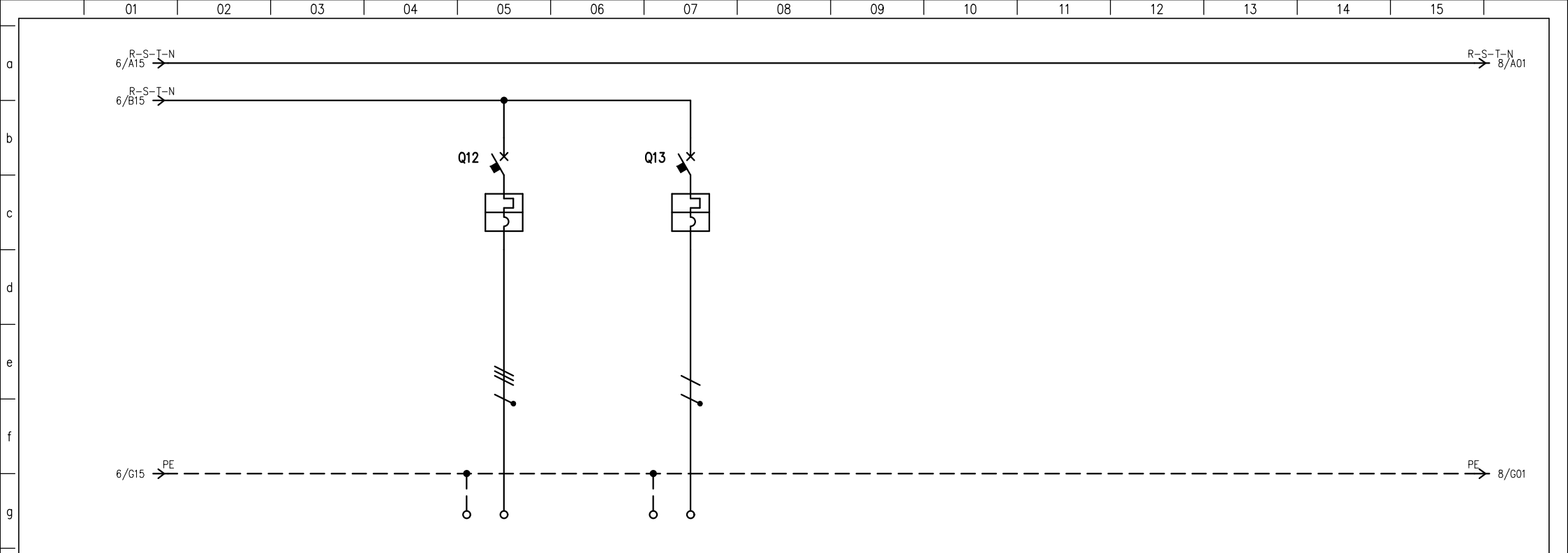
UTENZA	DENOMINAZIONE			Linea da quadro elettrico generale QE1 esistente		Barratura di terra		Sezionatore generale		Generale luce		C.to luce cucina					
	SIGLA											L1					
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	400V				400V		400V		230V					
	POTENZA	kW	lb	A													
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COEF. CONTEMP.	COS $\varphi$															
	COSTRUTTORE																
	TIPO																
	N.POL	In	A					4	63	4	16	1+N	10				
	Ith	A	Idn	A							0.03						
FUSIBILE	Im (o curva)	A	Pdi	kA						C	10	C	6				
	TIPO																
CONTATTORE	CALIBRO			A													
	TIPO																
RELE' TERMICO	In	A	Pn	kW													
	TIPO																
LINEA DI POTENZA	TARATURA			A													
	TIPO CAVO			FG160M16				CABLAGGIO		CABLAGGIO		FG160M16					
	FORMAZIONE			5G10				CABLAGGIO		CABLAGGIO		3G1.5					
	LUNGHEZZA			m		30						10					
	Iz		A	36A-POSA N.31 (5)								11.44A-POSA N.31 (8)					
	Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%													
	Zk	mΩ	Zs	mΩ													
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA														
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	
				IMPIANTO SCUOLA "L.BATTAGLIA" FUSIGNANO				TITOLO QUADRO ELETTRICO CUCINA			DISEGNATORE		N. DIS. N. ARCH.		FOGLIO 4	SEQUE 5	
				Studio Tecnico Associato PROEL Bologna				SCHEMA QE2			RIF. CLIENTE 4450		FIRMA		DATA 07/2023		TOT. FOGLI 9
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA												SCALA		



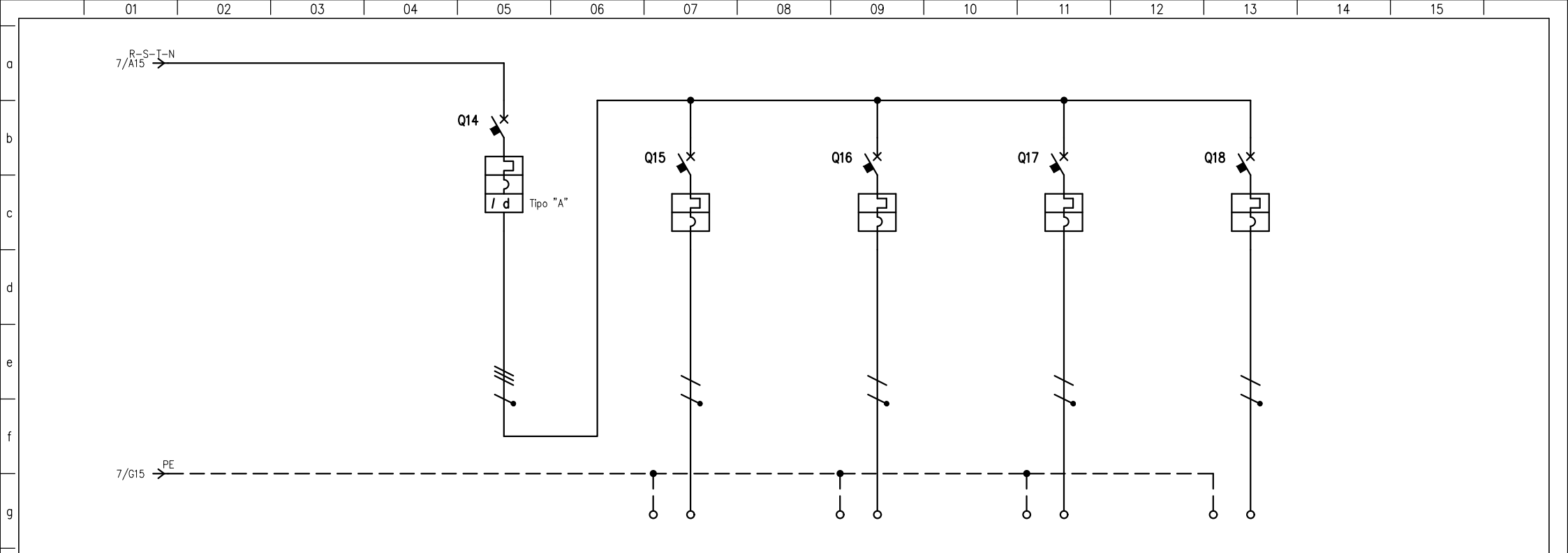
UTENZA	DENOMINAZIONE			C.to luce corridoio		C.to luce sale DX		C.to luce sale SX		C.to luce emergenza								
	SIGLA			L2		L3		L4		E1								
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	230V		230V		230V		230V								
	POTENZA	kW	lb	A														
	COEF. CONTEMP.	COS $\varphi$																
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE																	
	TIPO																	
	N.POL	In	A	1+N	10	1+N	10	1+N	10	1+N	32							
	Ith	A	Idn	A														
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	C	6	C	6	C	6	50							
FUSIBILE	TIPO									CH/gG								
	CALIBRO			A						6								
CONTATTORE	TIPO																	
	In	A	Pn	kW														
RELE' TERMICO	TIPO																	
	TARATURA			A														
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG160M16		FG160M16		FG160M16		FG160M16								
	FORMAZIONE			3G1.5		3G1.5		3G1.5		3G1.5								
	LUNGHEZZA			m		30		40		25		40						
	Iz			A		11.44A-POSA N.31 (8)		11.44A-POSA N.31 (8)		11.44A-POSA N.31 (8)		11.44A-POSA N.31 (8)						
	Cdt a lb		%	Cdt totale a lb		%												
	Zk		mΩ	Zs		mΩ												
	Ik trifase/monof. kA			Ik1 fase/terra		kA												
	NUMERAZIONE MORSETTIERA																	
				IMPIANTO SCUOLA "L.BATTAGLIA" FUSIGNANO				TITOLO QUADRO ELETTRICO CUCINA			DISEGNATORE		N. DIS. N. ARCH.		FOGLIO 5		SEGUE 6	
				Studio Tecnico Associato PROEL Bologna				SCHEMA QE2			RIF. CLIENTE 4450		FIRMA		DATA 07/2023		TOT. FOGLI 9	
REV.	MODIFICA		DATA					FIRMA						SCALA				



UTENZA	DENOMINAZIONE			Generale f.m. cucina		C.to 1 prese IEC 3P+N+T		C.to 2 prese IEC 3P+N+T		C.to boiler		C.to prese modulari componibili					
	SIGLA					FM1		FM2		FM3		FM4					
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	400V		400V		400V		230V		230V					
	POTENZA	kW	lb	A													
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COEF. CONTEMP.			COS $\varphi$													
	COSTRUTTORE																
	TIPO																
	N.POL	In	A	4	40	4	25	4	25	1+N	16	1+N	16				
	Ith	A	Idn		0.03												
FUSIBILE	Im (o curva)	A	Pdi	kA	C	10	C	6	C	6	C	6	C	6			
	TIPO																
	CALIBRO			A													
CONTATTORE	TIPO																
	In	A	Pn	kW													
RELE' TERMICO	TIPO																
	TARATURA			A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			CABLAGGIO		FG160M16		FG160M16		FG160M16		FG160M16					
	FORMAZIONE			CABLAGGIO		5G6		5G6		3G2.5		3G2.5					
	LUNGHEZZA			m		10		15		10		20					
	Iz			A	26.4A-POSA N.31 (6)		26.4A-POSA N.31 (6)		18A-POSA N.31 (6)		18A-POSA N.31 (6)						
	Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%													
	Zk	mΩ	Zs	mΩ													
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA													
	NUMERAZIONE MORSETTIERA																
				IMPIANTO SCUOLA "L.BATTAGLIA" FUSIGNANO			TITOLO QUADRO ELETTRICO CUCINA			DISEGNATORE		N. DIS. N. ARCH.		FOGLIO 6		SEQUE 7	
				Studio Tecnico Associato PROEL Bologna			SCHEMA QE2			RIF. CLIENTE 4450		FIRMA		DATA 07/2023		TOT. FOGLI 9	
REV.	MODIFICA		DATA											FIRMA	SCALA		

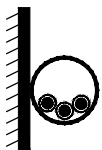
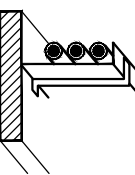
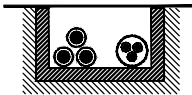
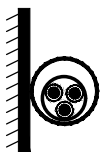
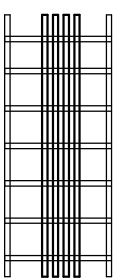
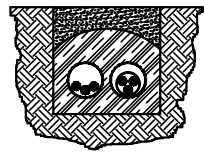

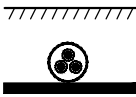

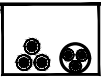



UTENZA	DENOMINAZIONE			Disponibile		Disponibile					
	SIGLA										
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	400V		230V					
	POTENZA kW	lb	A								
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COEF. CONTEMP.	COS $\varphi$									
	COSTRUTTORE										
	TIPO										
	N.POL	In	A	4	16	1+N	10				
FUSIBILE	Ith	A	Idn								
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	C	6					
	TIPO										
	CALIBRO			A							
CONTATTORE	TIPO										
	In	A	Pn	kW							
RELE' TERMICO	TIPO										
	TARATURA			A							
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO										
	FORMAZIONE										
	LUNGHEZZA			m							
	Iz			A							
	Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%							
	Zk	mΩ	Zs	mΩ							
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra		kA							
	NUMERAZIONE MORSETTIERA										
			IMPIANTO SCUOLA "L.BATTAGLIA" FUSIGNANO			TITOLO QUADRO ELETTRICO CUCINA		DISEGNATORE	N. DIS. N. ARCH.	FOGLIO 7	SEGUE 8
			Studio Tecnico Associato PROEL Bologna			SCHEMA QE2		RIF. CLIENTE 4450	FIRMA	DATA 07/2023	TOT. FOGLI 9
REV.	MODIFICA	DATA				FIRMA				SCALA	



UTENZA	DENOMINAZIONE			Generale prese		C.to prese corridoio		C.to prese sale DX		C.to prese sale SX		Disponbile						
	SIGLA					FM5		FM6		FM7								
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	400V		230V		230V		230V		230V						
	POTENZA	kW	lb	A														
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COEF. CONTEMP.			COS $\varphi$														
	COSTRUTTORE																	
	TIPO																	
	N.POL	In	A	4	40	1+N	10	1+N	10	1+N	10	1+N	10					
FUSIBILE	Ith	A	Idn	A	0.03													
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	C	10	C	6	C	6	C	6	C	6				
	TIPO																	
	CALIBRO			A														
CONTATTORE	TIPO																	
	In	A	Pn	kW														
RELE' TERMICO	TIPO																	
	TARATURA			A														
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			CABLAGGIO		FG160M16		FG160M16		FG160M16								
	FORMAZIONE			CABLAGGIO		3G2.5		3G2.5		3G2.5								
	LUNGHEZZA			m		10		45		30								
	Iz		A			15.6A-POSA N.31 (8)		15.6A-POSA N.31 (8)		15.6A-POSA N.31 (8)								
	Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%														
	Zk	mΩ	Zs	mΩ														
	Ik trifase/monof. kA		Ik1 fase/terra	kA														
	NUMERAZIONE MORSETTIERA																	
				IMPIANTO SCUOLA "L.BATTAGLIA" FUSIGNANO			TITOLO QUADRO ELETTRICO CUCINA				DISEGNATORE		N. DIS. N. ARCH.		FOGLIO 8		SEGUE 9	
				Studio Tecnico Associato PROEL Bologna			SCHEMA QE2				RIF. CLIENTE 4450		FIRMA		DATA 07/2023		TOT. FOGLI 9	
REV.	MODIFICA		DATA				FIRMA		SCALA									

# TIPI DI POSE DELLE CONDUTTURE (TABELLA 52C NORMA CEI 64/8-5)

3		= CAVI SENZA GUAINA IN TUBI PROTETTIVI CIRCOLARI POSATI SU O DISTANZIATI DA PARETI	13		= CAVI UNIPOLARI CON GUAINA (O MULTIPOLARI) SU PASSERELLE PERFORATE O SU RETI METALLICHE	43		= CAVI UNIPOLARI CON GUAINA (O MULTIPOLARI) POSATI IN CUNICOLI APERTI O VENTILATI CON PERCORSO ORIZZONTALE O VERTICALE
3A		= CAVI MULTIPOLARI IN TUBI PROTETTIVI CIRCOLARI POSATI SU O DISTANZIATI DA PARETI	16		= CAVI UNIPOLARI CON GUAINA (O MULTIPOLARI) SU PASSERELLE A TRAVERSINI	61		= CAVI UNIPOLARI CON GUAINA (O MULTIPOLARI) IN TUBI PROTETTI O CUNICOLI INTERRATI
5		= CAVI SENZA GUAINA IN TUBI PROTETTIVI ANNEGATI NELLA MURATURA	25		= CAVI UNIPOLARI CON GUAINA (O MULTIPOLARI) POSATI IN CONTROSOFFITI O PAVIMENTI SOPRAELEVATI			
5A		= CAVI MULTIPOLARI IN TUBI PROTETTIVI ANNEGATI NELLA MURATURA	31/32		= CAVI SENZA GUAINA E CAVI MULTIPOLARI (O UNIPOLARI CON GUAINA) IN CANALI POSATI SU PARETE			
12		= CAVI UNIPOLARI CON GUAINA (O MULTIPOLARI) SU PASSERELLE NON PERFORATE						

				IMPIANTO SCUOLA "L.BATTAGLIA" FUSIGNANO	TITOLO QUADRO ELETTRICO CUCINA	DISEGNATORE	N. DIS. N. ARCH.	FOGLIO 9	SEGUE
				Studio Tecnico Associato PROEL	SCHEMA QE2	RIF. CLIENTE 4450	FIRMA	TOT. FOGLI 9	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	Bologna			DATA 07/2023	SCALA	

Studio Tecnico Associato PROEL	tavola: <b>QE3</b>
cliente: SCUOLA PRIMARIA "L.BATTAGLIA" FUSIGNANO	data: 07/2023
titolo:  QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO	scala:
	agg:
	firma:
IMPIANTI ELETTRICI	archivio: <b>4450</b>



DATI GENERALI QUADRO ELETTRICO
--------------------------------

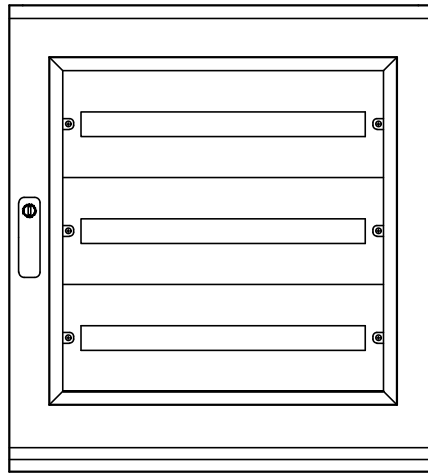
DATI TECNICI:

<i>Frequenza:</i>	50Hz	
<i>Tensione di funzionamento nominale (Ue):</i>	230V	
<i>Tensione di isolamento nominale (Ui):</i>	600V	
<i>Tensione nominale circuiti ausiliari:</i>	...V	
<i>Corrente nominale:</i>	40A	
<i>Corrente di corto circuito presunta:</i>	<10kA	
<i>Corrente di corto circuito nominale quadro:</i>	10KA	
<i>Sistema di messa a terra:</i>	TT	
<i>Temperatura ambiente:</i>	massima escursione media	+40°C -5°C/+35°C +25°C
<i>Sovratemperatura interna:</i>	+35°C	
<i>Umidità relativa:</i>	<80% a 20°C	
<i>Altitudine (S.L.M.):</i>	<1000m	
<i>Normative di riferimento:</i>	CEI 17-5 CEI 17-113 CEI 17-116 CEI 38-1 CEI 44-5 EN 60898-1	CEI 17-11 CEI 17-114 CEI 23-51 CEI 38-2 CEI 44-6 EN 60947

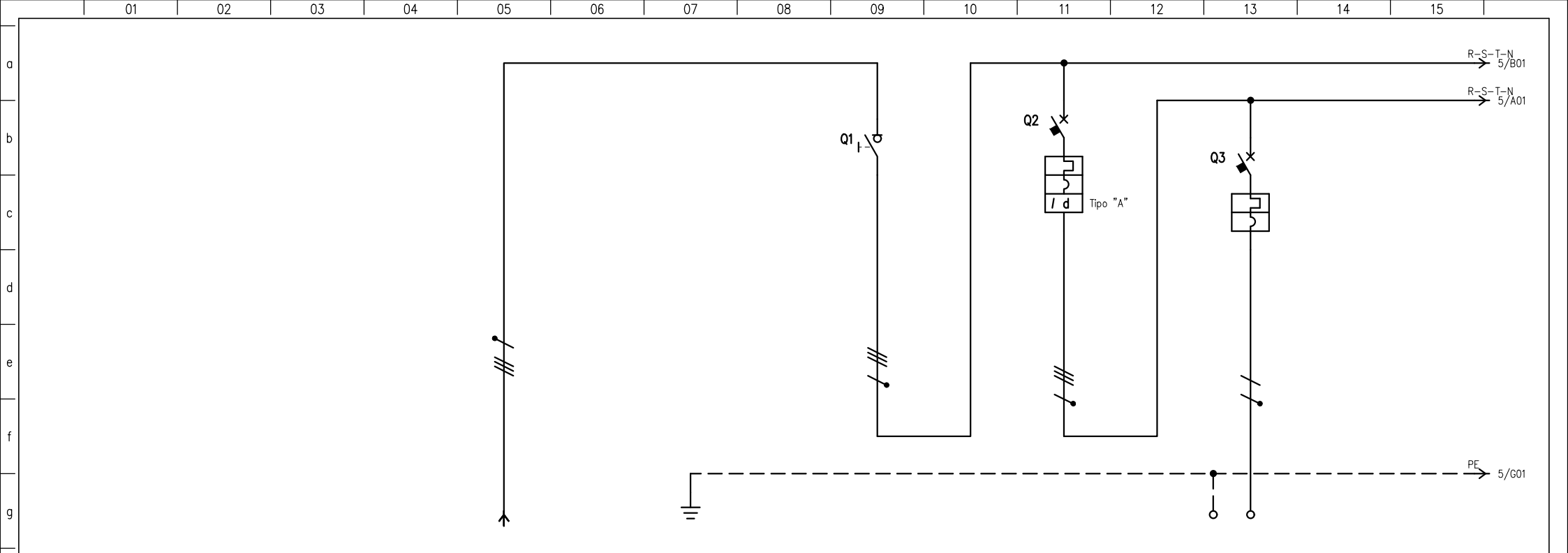
				IMPIANTO SCUOLA "L.BATTAGLIA" FUSIGNANO	TITOLO QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO		DISEGNATORE	N. DIS. N. ARCH.	FOGLIO 2	SEQUE 3
				Studio Tecnico Associato PROEL Bologna	SCHEMA QE3	RIF. CLIENTE 4450	FIRMA	DATA 07/2023 SCALA	TOT. FOGLI 9	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA							

a
b
c
d
e
f
g
h
i
j
k
l
m

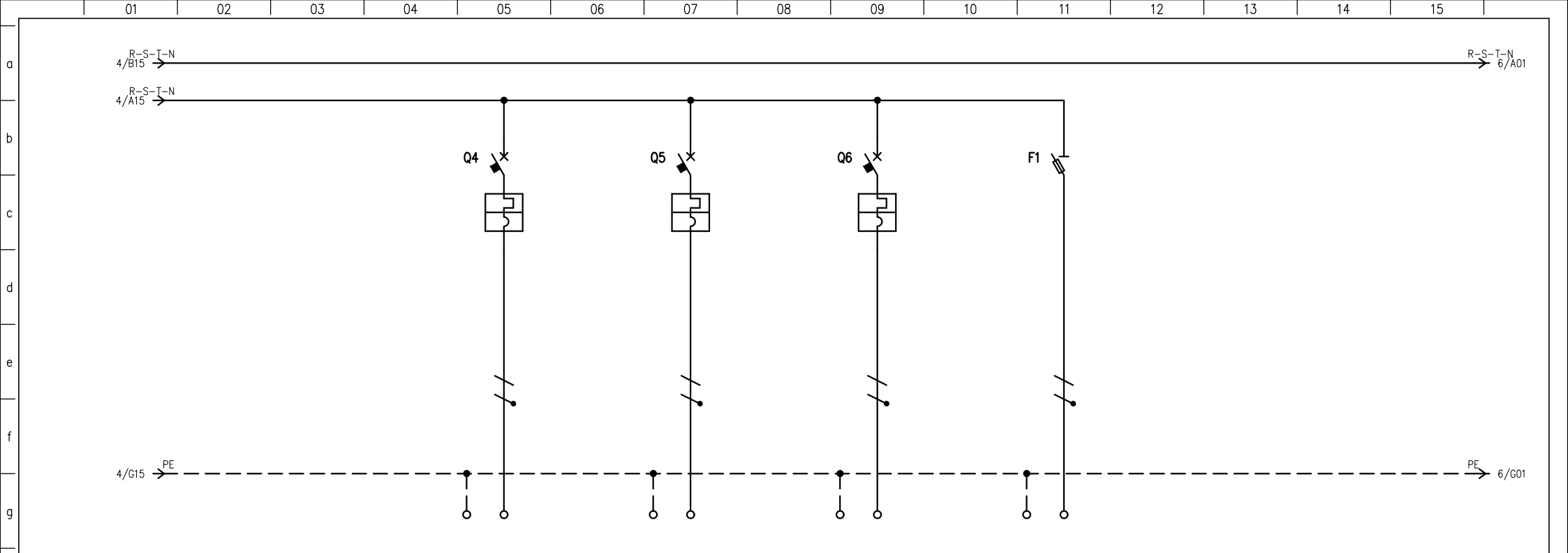
## QUADRO A VISTA IP40



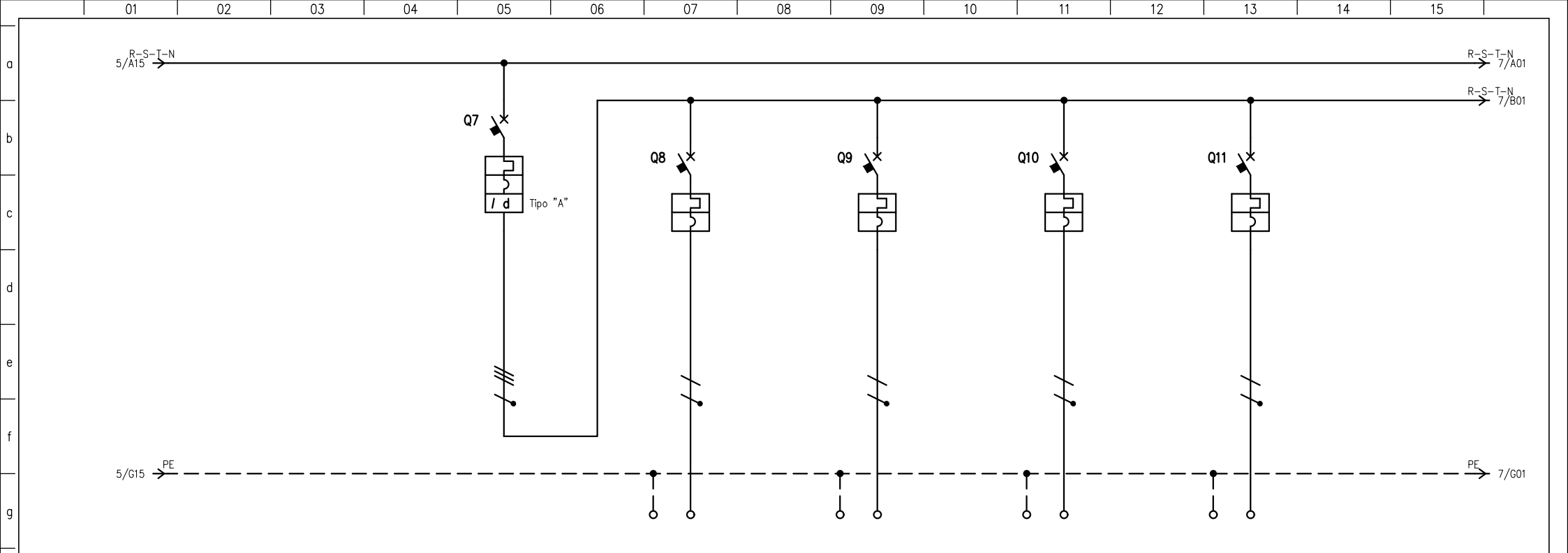
				IMPIANTO SCUOLA "L.BATTAGLIA" FUSIGNANO	TITOLO QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO		DISEGNATORE	N. DIS. N. ARCH.	FOGLIO 3	SEGUE 4
				Studio Tecnico Associato PROEL Bologna	SCHEMA QE3		RIF. CLIENTE 4450	FIRMA	DATA 07/2023	TOT. FOGLI 9
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA						SCALA	



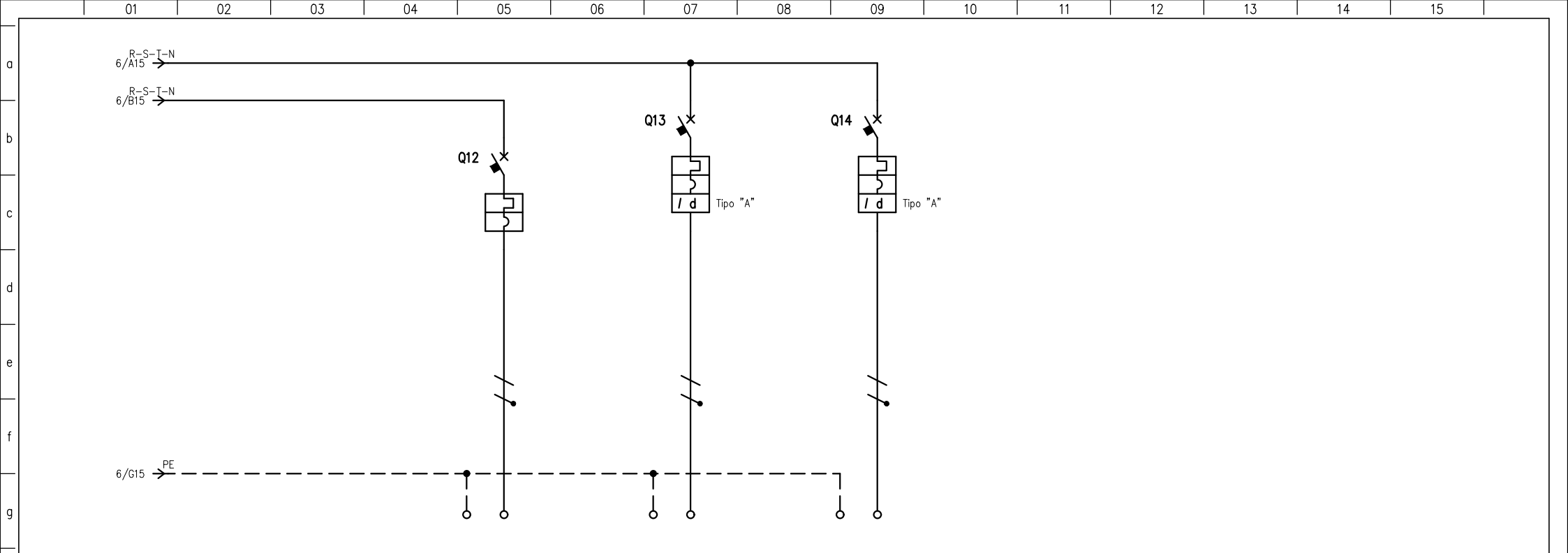
UTENZA	DENOMINAZIONE			Linea da quadro elettrico generale QE1 esistente		Barratura di terra		Sezionatore generale		Generale luce		C.to luce corridoio					
	SIGLA											L1					
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	400V				400V		400V		230V					
	POTENZA	kW	lb	A													
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COEF. CONTEMP.	COS $\varphi$															
	COSTRUTTORE																
	TIPO																
	N.POL	In	A					4	40	4	16	1+N	10				
	Ith	A	Idn	A							0.03						
FUSIBILE	Im (o curva)	A	Pdi	kA						C	10	C	6				
	TIPO																
CONTATTORE	CALIBRO			A													
	TIPO																
RELE' TERMICO	In	A	Pn	kW													
	TIPO																
LINEA DI POTENZA	TARATURA			A													
	TIPO CAVO			FG160M16				CABLAGGIO		CABLAGGIO		FG160M16					
	FORMAZIONE			5G6				CABLAGGIO		CABLAGGIO		3G2.5					
	LUNGHEZZA			m		30						50					
	Iz			A	26.4A-POSA N.31 (5)						15.6A-POSA N.31 (8)						
	Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%													
	Zk	mΩ	Zs	mΩ													
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra		kA													
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	
				IMPIANTO SCUOLA "L.BATTAGLIA" FUSIGNANO			TITOLO QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO				DISEGNATORE		N. DIS. N. ARCH.		FOGLIO 4	SEQUE 5	
				Studio Tecnico Associato PROEL Bologna			SCHEMA QE3				RIF. CLIENTE 4450		FIRMA		DATA 07/2023		TOT. FOGLI 9
REV.	MODIFICA		DATA												FIRMA		



UTENZA	DENOMINAZIONE			C.to luce aule 1-5		C.to luce aule 6-11		C.to luce WC		C.to luce emergenza			
	SIGLA			L2		L3		L4		E1			
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	230V		230V		230V		230V			
	POTENZA	kW	lb	A									
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COEF. CONTEMP.	COS $\varphi$											
	CONSTRUTTORE												
	TIPO												
	N.POL	In	A	1+N	10	1+N	10	1+N	10	1+N	32		
FUSIBILE	Ith	A	Idn	A									
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	C	6		C	6		50		
	TIPO									CH/gG			
	CALIBRO		A							6			
CONTATTORE	TIPO												
	In	A	Pn	kW									
	TIPO												
	TARATURA		A										
RELE' TERMICO	TIPO												
	TIPO CAVO			FG160M16		FG160M16		FG160M16		FG160M16			
	FORMAZIONE			3G2.5		3G2.5		3G2.5		3G1.5			
	LUNGHEZZA		m	40		50		25+15		50			
LINEA DI POTENZA	Iz		A	15.6A-POSA N.31 (8)		15.6A-POSA N.31 (8)		15.6A-POSA N.31 (8)		11.44A-POSA N.31 (8)			
	Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%									
	Zk	mΩ	Zs	mΩ									
	Ik trifase/monof. kA		Ik1 fase/terra kA										
NUMERAZIONE MORSETTIERA													
				IMPIANTO SCUOLA "L.BATTAGLIA" FUSIGNANO		TITOLO QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO		DISEGNATORE		N. DIS. N. ARCH.		FOGLIO 5	SEQUE 6
				Studio Tecnico Associato PROEL Bologna		SCHEMA QE3		RIF. CLIENTE 4450		FIRMA		DATA 07/2023	TOT. FOGLI 9
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA										



UTENZA	DENOMINAZIONE			Generale prese		C.to prese aule 1–5		C.to prese aule 6–11		C.to prese corridoio		C.to prese WC						
	SIGLA					FM1		FM2		FM3		FM4						
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	400V		230V		230V		230V		230V						
	POTENZA	kW	lb	A														
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COEF. CONTEMP.			COS $\varphi$														
	COSTRUTTORE																	
	TIPO																	
	N.POL	In	A	4	25	1+N	16	1+N	16	1+N	10	1+N	10					
FUSIBILE	lth	A	Idn	A	0.03													
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	C	10	C	6	C	6	C	6						
	TIPO																	
	CALIBRO			A														
CONTATTORE	TIPO																	
	In	A	Pn	kW														
RELE' TERMICO	TIPO																	
	TARATURA			A														
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			CABLAGGIO		FG160M16		FG160M16		FG160M16		FG160M16						
	FORMAZIONE			CABLAGGIO		3G4		3G4		3G2.5		3G2.5						
	LUNGHEZZA			m		40		50		50		25+15						
	Iz		A			20.8A–POSA N.31 (8)		20.8A–POSA N.31 (8)		15.6A–POSA N.31 (8)		15.6A–POSA N.31 (8)						
	Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%														
	Zk	mΩ	Zs	mΩ														
	Ik trifase/monof. kA		Ik1 fase/terra	kA														
	NUMERAZIONE MORSETTIERA																	
					IMPIANTO SCUOLA "L.BATTAGLIA" FUSIGNANO			TITOLO QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO			DISEGNATORE		N. DIS. N. ARCH.		FOGLIO 6		SEQUE 7	
					Studio Tecnico Associato PROEL Bologna			SCHEMA QE3			RIF. CLIENTE 4450		FIRMA		DATA 07/2023		TOT. FOGLI 9	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	SCALA														



UTENZA	DENOMINAZIONE			Alimentatori citofonici		Alim.ne armadio rack TD/TP		Alim.ne centrale allarme								
	SIGLA															
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	230V		230V		230V								
	POTENZA kW	lb	A													
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COEF. CONTEMP.	COS $\varphi$														
	COSTRUTTORE															
	TIPO															
	N.POL	In	A	1+N	6	1+N	10	1+N	6							
FUSIBILE	Ith	A	Idn	A	0.03		0.03		0.03							
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	C	10	C	4.5	C	4.5						
	TIPO															
	CALIBRO			A												
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA			A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG160M16		FG160M16		FG160M16								
	FORMAZIONE			3G1.5		3G2.5		3G1.5								
	LUNGHEZZA			m		10		10								
	Iz			A		11.44A-POSA N.31 (8)		15.6A-POSA N.31 (8)		11.44A-POSA N.31 (8)						
	Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%												
	Zk	mΩ	Zs	mΩ												
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra		kA												
	NUMERAZIONE MORSETTIERA															
				IMPIANTO SCUOLA "L.BATTAGLIA" FUSIGNANO				TITOLO QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO		DISEGNATORE		N. DIS. N. ARCH.		FOGLIO 7	SEGUE 8	
				Studio Tecnico Associato PROEL Bologna				SCHEMA QE3		RIF. CLIENTE 4450		FIRMA		DATA 07/2023		TOT. FOGLI 9
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA					FIRMA		SCALA						

# TIPI DI POSE DELLE CONDUTTURE (TABELLA 52C NORMA CEI 64/8-5)

3		= CAVI SENZA GUAINA IN TUBI PROTETTIVI CIRCOLARI POSATI SU O DISTANZIATI DA PARETI	13		= CAVI UNIPOLARI CON GUAINA (O MULTIPOLARI) SU PASSERELLE PERFORATE O SU RETI METALLICHE	43		= CAVI UNIPOLARI CON GUAINA (O MULTIPOLARI) POSATI IN CUNICOLI APERTI O VENTILATI CON PERCORSO ORIZZONTALE O VERTICALE
3A		= CAVI MULTIPOLARI IN TUBI PROTETTIVI CIRCOLARI POSATI SU O DISTANZIATI DA PARETI						
5		= CAVI SENZA GUAINA IN TUBI PROTETTIVI ANNEGATI NELLA MURATURA	16		= CAVI UNIPOLARI CON GUAINA (O MULTIPOLARI) SU PASSERELLE A TRAVERSINI	61		= CAVI UNIPOLARI CON GUAINA (O MULTIPOLARI) IN TUBI PROTETTI O CUNICOLI INTERRATI
5A		= CAVI MULTIPOLARI IN TUBI PROTETTIVI ANNEGATI NELLA MURATURA	25		= CAVI UNIPOLARI CON GUAINA (O MULTIPOLARI) POSATI IN CONTROSOFFITI O PAVIMENTI SOPRAELEVATI			
12		= CAVI UNIPOLARI CON GUAINA (O MULTIPOLARI) SU PASSERELLE NON PERFORATE	31/32		= CAVI SENZA GUAINA E CAVI MULTIPOLARI (O UNIPOLARI CON GUAINA) IN CANALI POSATI SU PARETE			

				IMPIANTO SCUOLA "L.BATTAGLIA" FUSIGNANO	TITOLO	DISEGNATORE	N. DIS.	FOGLIO	SEGUE
					QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO		N. ARCH.	8	9
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	Studio Tecnico Associato PROEL Bologna	SCHEMA QE3	RIF. CLIENTE 4450	FIRMA	DATA 07/2023 SCALA	TOT. FOGLI 9