



Comune di MISSAGLIA
Provincia di Lecco

<http://www.comune.missaglia.lc.it>
comune.missaglia@pec.regione.lombardia.it

Ufficio tecnico
Via Matteotti, n.6/8
23873 Missaglia (LC)



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

RIQUALIFICAZIONE ARCHITETTONICA E FUNZIONALE
CON ADEGUAMENTO IMPIANTISTICO E MESSA IN
SICUREZZA DELLA PALESTRA SCOLASTICA ANNESSA
ALLA SCUOLA PRIMARIA A. MORO

PNRR M4 - C1 -INV. 1.3

Via Madonnina, 2 – Fraz. Maresso – Missaglia (LC)

=====

PROGETTO ESECUTIVO

CODICE CIG : 9 5 7 3 6 4 7 7 6 D

Oggetto: - SCHEMI ELETTRICI
(IMPIANTO ELETTRICO)

ALLEGATO N. L11

MISSAGLIA , Agosto 2023

Il Progettista

Ing. Roberto Fontana

Foglio	Titolo	Titolo 1
1	Elenco fogli	Schema quadro elettrica
2	Legenda simboli	Schema quadro elettrico
3	QEB - Schema unifilare	QE piano seminterrato
4	QEB - Schema unifilare	QE piano seminterrato
5	QEB - Schema unifilare	QE piano seminterrato

NOTE PER IL COSTRUTTORE

E' fatto obbligo per il costruttore la realizzazione di schemi esecutivi da far approvare alla DL prima della realizzazione. E' facoltà della direzione lavori di richiedere modifiche o integrazioni

Gli schemi ausiliari e di regolazione sono da ritenersi puramente indicativi. Il costruttore dovrà verificarne l'esattezza ed apportare le eventuali modifiche necessarie

Tutti i circuiti ausiliari di comando dovranno essere dotati di selettori per la sezione della modalità di funzionamento (es. manuale - 0 - automatico) e delle relative spie di segnalazione (funzione - anomalia)

Le carpenterie indicate nel presente elaborato sono da ritenersi un'indicazione di massima. Sono da ritenersi a carico del costruttore la verifica e in caso di necessità la modifica delle stesse

Le potenze indicate per gli eventuali trasformatori ausiliari dovranno essere verificate e dimensionate in funzione degli assorbimenti delle apparecchiature effettivamente impiegate

I quadri elettrici dovranno essere equipaggiati con tutte le apparecchiature necessarie al corretto funzionamento, (Rele, Selettori, spie, ecc.) in tal senso sarà onere dell'appaltatore lo sviluppo di dettaglio dei circuiti ausiliari (quanto indicato a livello di circuiti ausiliari è da ritenersi indicativo) . I costi derivati da quanto indicato sono da ritenersi inclusi negli importi indicati su computo metrico estimativo

Nel caso di modifica a un quadro elettrico esistente l'appaltatore dovrà provvedere alla redazione dell'intero quadro elettrico. Lo schema dovrà riportare in dettaglio tutto quanto necessario ad una corretta manutenzione (numero fili, numero morsetti, siglatura apparecchiature, ecc.)

Nel caso di modifica a un quadro elettrico esistente l'appaltatore dovrà provvedere alla certificazione completa del quadro oggetto di modifica comprensiva delle prove visive e strumentali necessarie

				DATA	24/08/2023	Comune di Missaglia	Studio Ing. Fontana Roberto	Elenco fogli	Adeguamento impiantistico palestra		
				DISEG.	DM	via Matteotti 6/8	via Vallerana 5	Schema quadro elettrico	Scuola Primaria A.Moro - Missaglia (LC)		
00	Prima emissione	24/08/2023	RF	VISTO	LD	23873 Missaglia (LC)	26100 Cremona (CR)				
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	All.L11	2023175-ESE-EEC-All.L11.dwg	FOGLIO 1 DI 5 SEGUE 2

IDEA R. 2024

1 2 3 4 5 6 7 8

A

A

ZONA	Spogliatoi
QUADRO	QB
Potenza impiegata	
Caduta di tensione (Tot. Ib)	
Corrente di guasto (Ikmax)	

B

B

C

C

D

D

E

E

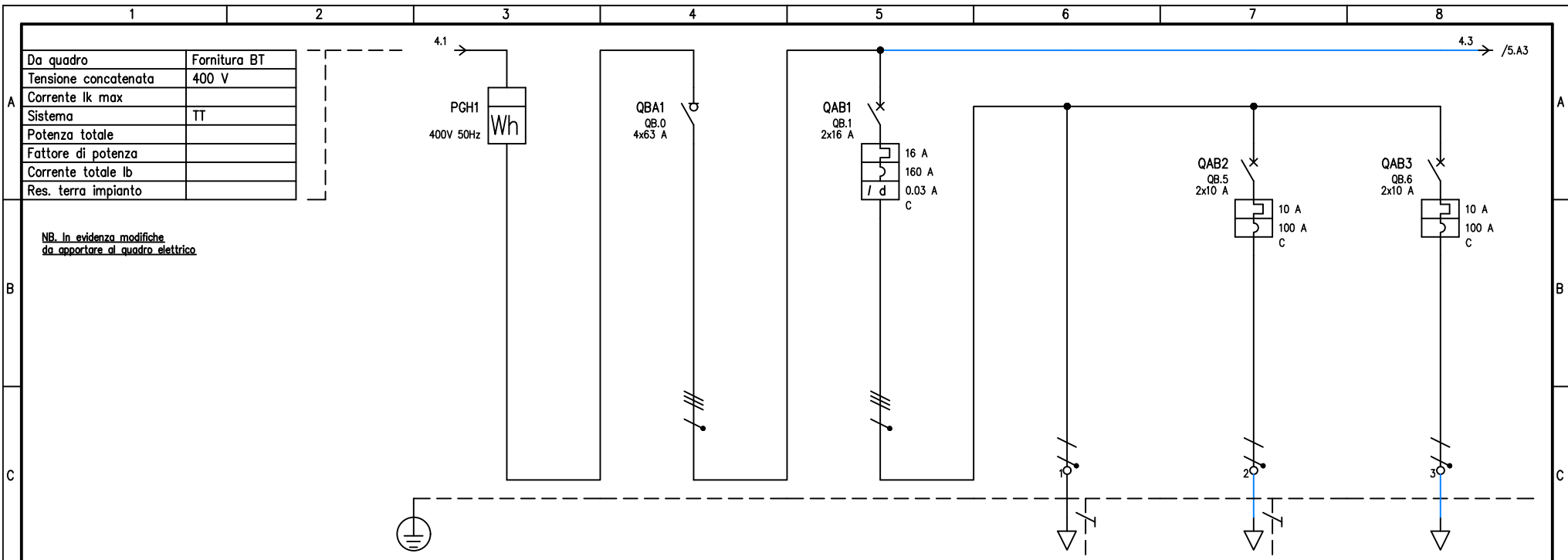
F

F

				DATA	24/08/2023	Comune di Missaglia	Studio Ing. Fontana Roberto	QEB - Schema unifilare	Adeguamento impiantistico palestra	
				DISEG.	DM	via Matteotti 6/8	via Vallerana 5	QE piano seminterrato	Scuola Primaria A.Moro - Missaglia (LC)	+Spogliatoi.QB
00	Prima emissione	24/08/2023	RF	VISTO	LD	23873 Missaglia (LC)	26100 Cremona (CR)	Schema quadro elettrico		FOGLIO 3 DI 5
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	All.L11	2023175-ESE-EEC-All.L11.dwg
										SEGUE 4

1 2 3 4 5 6 7 8

IDEA R. 2024



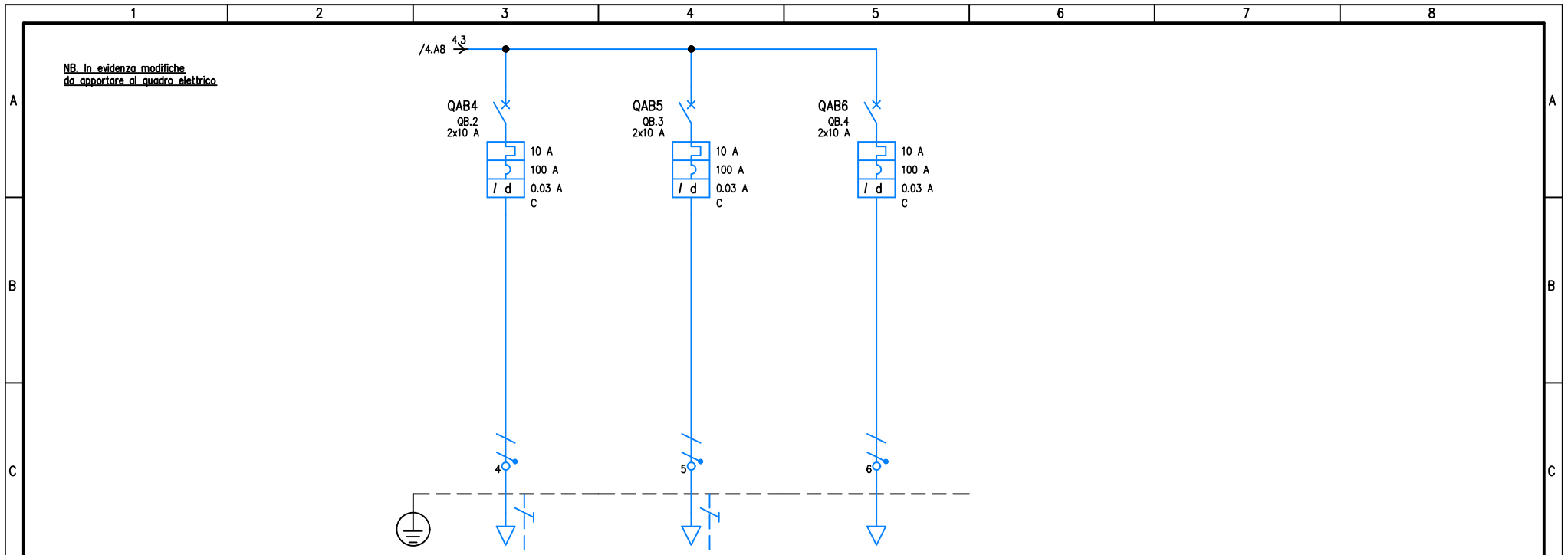
Da quadro	Fornitura BT
Tensione concatenata	400 V
Corrente I _k max	
Sistema	TT
Potenza totale	
Fattore di potenza	
Corrente totale I _b	
Res. terra impianto	

NB. In evidenza modifiche da apportare al quadro elettrico

UTENZA	DENOMINAZIONE		SEZIONATORE QUADRO (ESISTENTE)		GENERALE LUCE PALESTRA (ESISTENTE)		UTENZE ESISTENTI		ILLUMINAZIONE PALESTRA (ESISTENTE)		RISERVA (ESISTENTE)			
	SIGLA	Fornitura BT	QB.0		QB.1				QB.5		QB.6			
	TIPO	POTENZA TOT. kVA	TT	31.9	TT	11.1			TT/L1-N	2.31	TT/L1-N	2.31		
	POTENZA kW	I _b A	1.72	8.25	0.816	3.92			0.8	3.85	2.08	4		
	COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.9	0.5	0.9			1	0.9	0.4	0.9		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE								ABB		ABB			
	TIPO								S 252-C		S 252-C			
	N.POLI	I _n A	4	63	2	16			2	10	2	10		
	I _{th} A	I _{dn} A			16	0.03	Gen.		10		10			
	I _m (o curva) A	P _{di} kA			160	10			100	20	100	20		
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO	A												
CONTATTORE	TIPO													
	I _n A	P _n kW												
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA	A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO								FG17 450/750 V					
	FORMAZIONE								2x(1x1.5)+1G1.5					
	LUNGHEZZA								50					
	I _z								23					
	C.d.T. a I _n	%	C.d.T. a I _b	%			0	0			6.66	2.56	0	
	Z _k mΩ	Z _s mΩ			23.1		23.1				1345		38.5	
I _k trifase/monof. kA	I _{k1} fase/terra kA			10	6	10				0.172		6		
NUMERAZIONE MORSETTIERA														

DATA	24/08/2023	Comune di Missaglia		Studio Ing. Fontana Roberto		QEB - Schema unifilare		Adeguamento impiantistico palestra		
DISEG.	DM	via Matteotti 6/B		via Vallerana 5		QE piano seminterrato		Scuola Primaria A.Moro - Missaglia (LC)		+Spogliatoi.QB
VISTO	LD	23873 Missaglia (LC)		26100 Cremona (CR)		Schema quadro elettrico				F0GLIO 4 DI 5
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	AII.L11	2023175-ESE-EEC-AII.L11.dwg	SEGUE 5

IDEA R. 2024



UTENZA	DENOMINAZIONE		COLLETTORI NORD		COLLETTORI SUD		DISPOSITIVI KNX							
	SIGLA	POTENZA TOT. kVA	QB.2		QB.3		QB.4							
	TIPO	lb	TT/L1-N	2.31	TT/L1-N	2.31	TT/L1-N	2.31						
	POTENZA kW	A	0.4	1.92	0.4	1.92	0.1	0.481						
	COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.9	1	0.9	1	0.9						
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		ABB		ABB		ABB							
	TIPO		DS202C A-C 0.03		DS202C A-C 0.03		DS202C A-C 0.03							
	N.POLI	In A	2	10	2	10	2	10						
	I _{th} A	I _{dn} A	TIPO DIFF.	10	0.03	Gen.	10	0.03	Gen.	10	0.03	Gen.		
	I _m (o curva) A	P _{di} kA	100	10	100	10	100	10						
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO	A												
CONTATTORE	TIPO													
	In A	P _n kW												
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA	A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG17 450/750 V		FG17 450/750 V									
	FORMAZIONE		2x(1x2.5)+1G2.5		2x(1x2.5)+1G2.5									
	LUNGHEZZA	m	25		50									
	I _z	A	31		31									
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib %	2	0.384	4	0.768	0							
	Z _k mΩ	Z _s mΩ	418.3		815		38.5							
	I _k trifase/monof. kA	I _{k1} fase/terra kA	0.552		0.283		6							
NUMERAZIONE MORSETTIERA														

DATA	24/08/2023	Comune di Missaglia via Matteotti 6/8 23873 Missaglia (LC)		Studio Ing. Fontana Roberto via Vallerana 5 26100 Cremona (CR)	QEB - Schema unifilare QE piano seminterato Schema quadro elettrico	Adeguamento impiantistico palestra Scuola Primaria A.Moro - Missaglia (LC)	+Spogliatoi.QB
00	Prima emissione	24/08/2023	RF	VISTO	LD	AlI.L11	2023175-ESE-EEC-AlI.L11.dwg
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:

IDEA R. 2024