





**PROGETTO ESECUTIVO-DEFINITIVO DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA
DEGLI IMPIANTI TERMICI DELLA SCUOLA PRIMARIA ELEMENTARE "A.
MANZONI"**

IMMOBILE	Scuola Primaria Elementare "A. Manzoni" Comune di Pregnana Milanese	
OGGETTO	SCHEMA UNIFILARE QUADRO CENTRALE TERMICA	Elaborato: TAV. 08
REDAZIONE	Ing. Riccardo Valz Gris	scala:
APPROVATO DA:	FIRMA _____	data:02/05/2022
		agg.:
IL COMMITTENTE	<i>Comune di Pregnana Milanese – Piazza della Libertà, 1, 20010 Pregnana Milanese (MI)</i>	
IL PROGETTISTA	Ing. Riccardo Valz Gris FIRMA _____	
TEAM DI PROGETTO	STUDIO ING. VALZ GRIS Ing. Riccardo Valz Gris c/o Studio Ing. Valz Gris 20124 Milano - Citycenter Regus - Via Lepetit 8/10 Tel. +39 02 0069 6321 13900 Biella - Via Repubblica 41 Tel. +39 015 32838 -Fax +39 015 30878	



LAVORO: COMUNE DI PREGNANA MILANESE, SCUOLA ELEMENTARE A. MANZONI, VIA VITTORIO EMENUELE
CODICE EDIFICIO 64
PROGETTO QUADRO CENTRALE TERMICA
SCHEMI UNI/MULTIFILARI QUADRO CENTRALE TERMICA

aggiornamenti:

data:
Aprile 2022

file:
Pregnana Milanese scuola elementare 64 CT S01

2

3

4

5

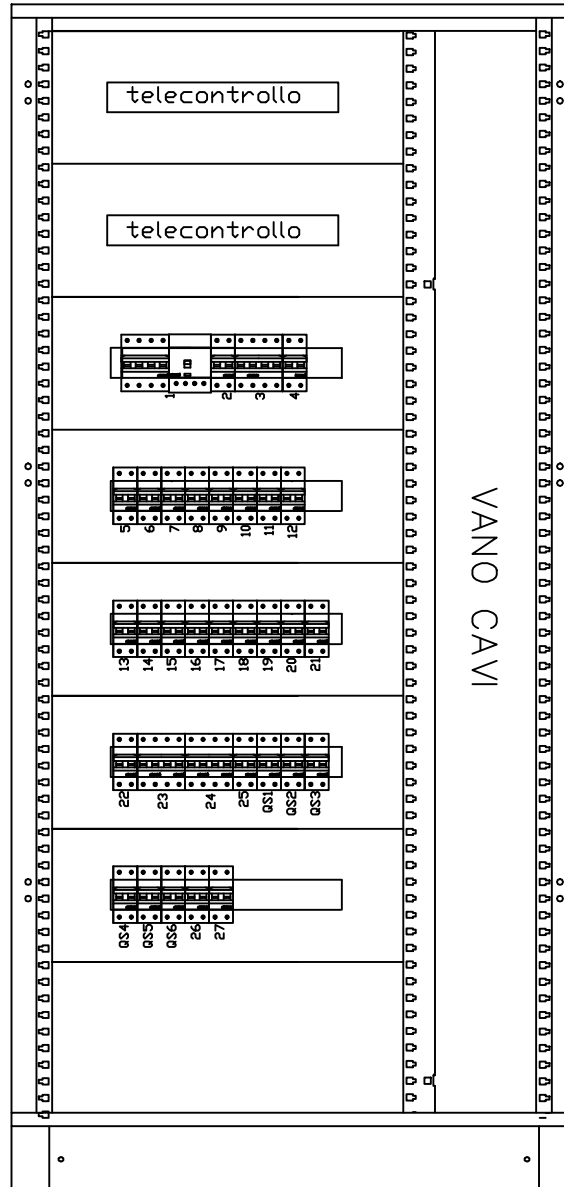
6

7

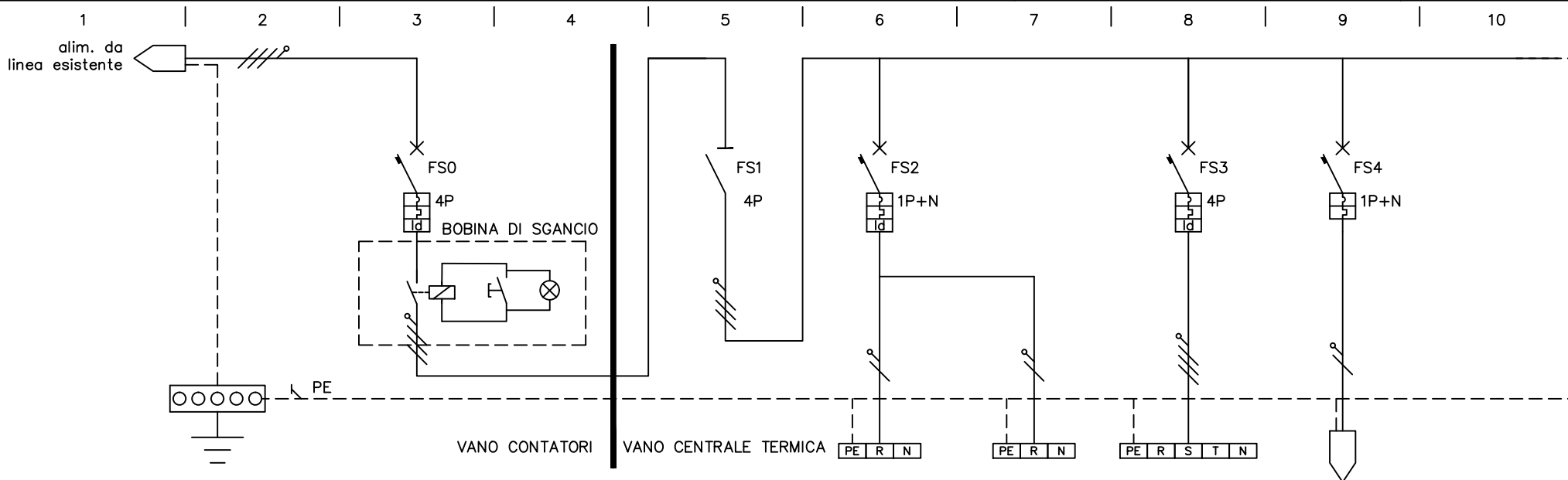
8

9

10



quadro monoblocco
da pavimento
dim: 850x1600mm
zoccolo 200mm



gruppo utenze								
U T E N Z A		GENERALE QUADRO		SEZIONATORE	LUCE DI SERVIZIO LOCALE	LUCE DI SICUREZZA LOCALE	PRESE DI SERVIZIO	AUSILIARI 230V
PROTEZIONE	corrente nominale $I_n - I_{th}$ (A)	160		160	10		16	10
	corrente magnetica I_m (A)	curva C		curva C	curva C		curva C	curva C
	corrente differenziale I_d (A)	0,3 cl.AC			0,03 cl.AC		0,03 cl.AC	
	potere d'interruzione I_{cn} (kA)	10		10	6		10	4,5
CARICO	corrente d'impiego I_b (A)							
	fattore di potenza $\cos \varphi$							
	potenza assorbita (kW)							
LINEA	n. conduttori e sezione (mm ²)	3x70+1x35+1G35			3G1,5	3G1,5	5G2,5 / 3G2,5	
	tipo di cavo	FROR			FROR	FROR	FROR	
	lunghezza (m)	70			2	2	2	
	tipo di posa				canale	canale	canale	
	portata I_z (A)							
N O T E								



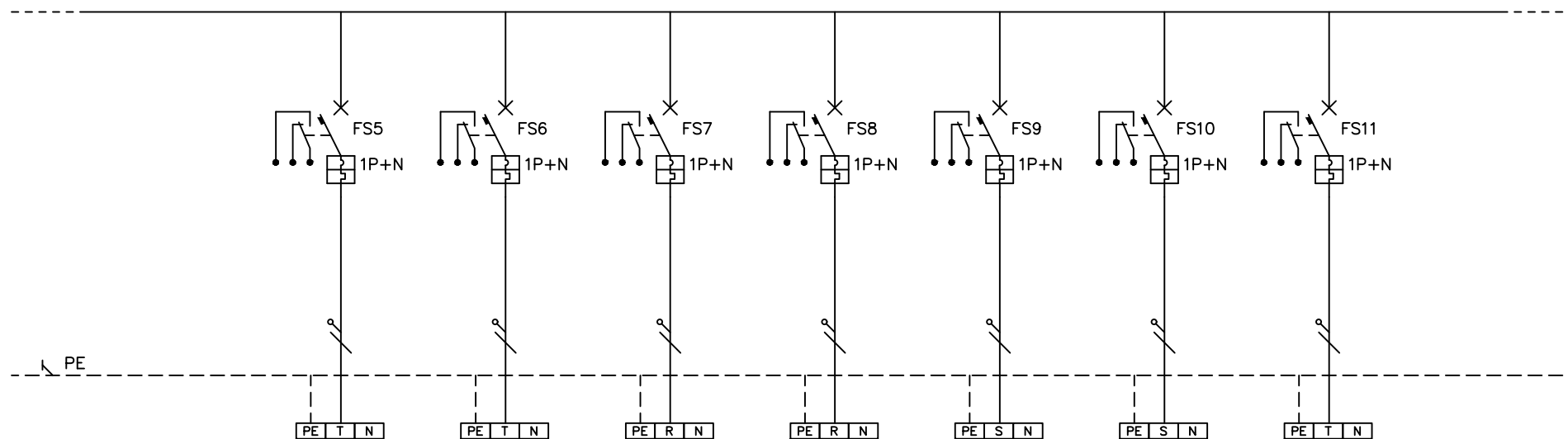
LAVORO: COMUNE DI PREGNANA MILANESE, SCUOLA ELEMENTARE A. MANZONI, VIA VITTORIO EMENUELE
 CODICE EDIFICIO 64
 PROGETTO QUADRO CENTRALE TERMICA
 SCHEMI UNI/MULTIFILARI QUADRO CENTRALE TERMICA

aggiornamenti:

data:
 Aprile 2022

file:
 Pregnana Milanese scuola elementare 64 CT S01

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10



gruppo utenze								
U T E N Z A		POMPA P1 CIRCUITO INGRESSO	POMPA P2 CIRCUITO INGRESSO	POMPA P3 CIRCUITO BIBLIOTECA	POMPA P4 CIRCUITO BIBLIOTECA	POMPA P5 CIRCUITO AULE 1930	POMPA P6 CIRCUITO AULE 1930	POMPA P7 CIRCUITO AULE 1967
PROTEZIONE	corrente nominale $I_n - I_{th}$ (A)	10	10	10	10	10	10	10
	corrente magnetica I_m (A)	curva C	curva C	curva C	curva C	curva C	curva C	curva C
	corrente differenziale I_d (A)							
	potere d'interruzione I_{cn} (kA)	6	6	6	6	6	6	6
CARICO	corrente d'impiego I_b (A)							
	fattore di potenza $\cos \varphi$							
	potenza assorbita (kW)							
LINEA	n. conduttori e sezione (mm ²)	3G1,5	3G1,5	3G1,5	3G1,5	3G1,5	3G1,5	3G1,5
	tipo di cavo	FROR	FROR	FROR	FROR	FROR	FROR	FROR
	lunghezza (m)	10	10	9,5	9,5	9	9	8,5
	tipo di posa	canale	canale	canale	canale	canale	canale	canale
	portata I_z (A)							
N O T E								



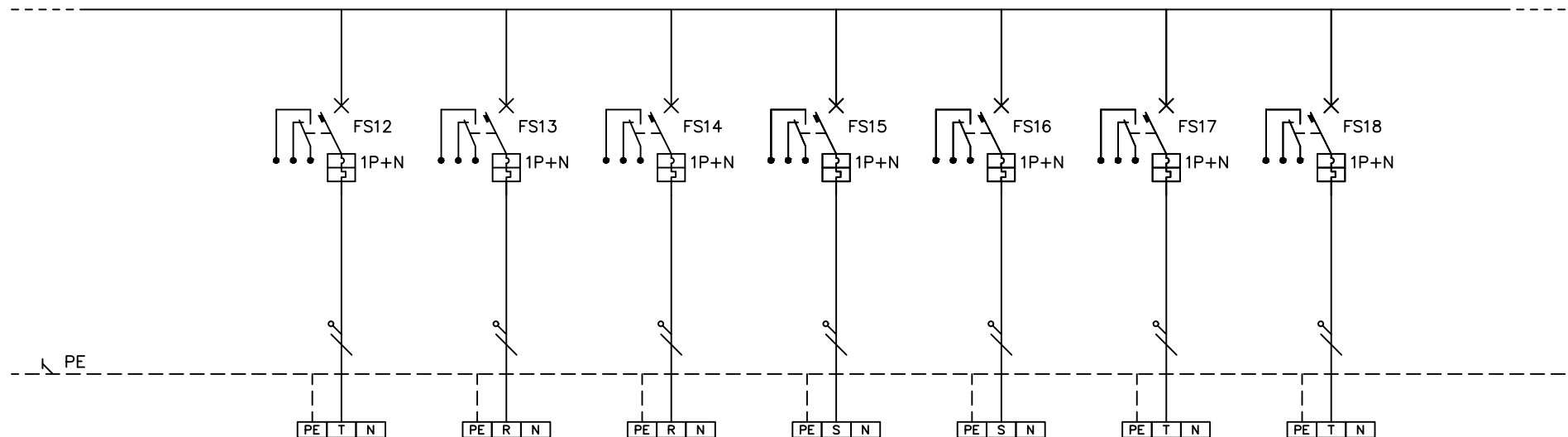
LAVORO: COMUNE DI PREGNANA MILANESE, SCUOLA ELEMENTARE A. MANZONI, VIA VITTORIO EMENUELE
 CODICE EDIFICIO 64
 PROGETTO QUADRO CENTRALE TERMICA
 SCHEMI UNI/MULTIFILARI QUADRO CENTRALE TERMICA

aggiornamenti:

data:
 Aprile 2022

file:
 Pregnana Milanese scuola elementare 64 CT S01

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10



gruppo utenze								
U T E N Z A		POMPA P8 CIRCUITO AULE 1967	POMPA P9 CIRCUITO PALESTRA	POMPA P10 CIRCUITO PALESTRA	POMPA P11 CIRCUITO MENSA	POMPA P12 CIRCUITO MENSA	POMPA P13 CIRCUITO ACCUMULO	POMPA P14 CIRCUITO ACCUMULO
PROTEZIONE	corrente nominale $I_n - I_{th}$ (A)	10	10	10	10	10	10	10
	corrente magnetica I_m (A)	curva C	curva C	curva C	curva C	curva C	curva C	curva C
	corrente differenziale I_d (A)							
	potere d'interruzione I_{cn} (kA)	6	6	6	6	6	6	6
CARICO	corrente d'impiego I_b (A)							
	fattore di potenza $\cos \varphi$							
	potenza assorbita (kW)							
LINEA	n. conduttori e sezione (mm ²)	3G1,5	3G1,5	3G1,5	3G1,5	3G1,5	3G1,5	3G1,5
	tipo di cavo	FROR	FROR	FROR	FROR	FROR	FROR	FROR
	lunghezza (m)	8,5	8	8	7,5	7,5	8,5	8,5
	tipo di posa	canale	canale	canale	canale	canale	canale	canale
	portata I_z (A)							
N O T E								



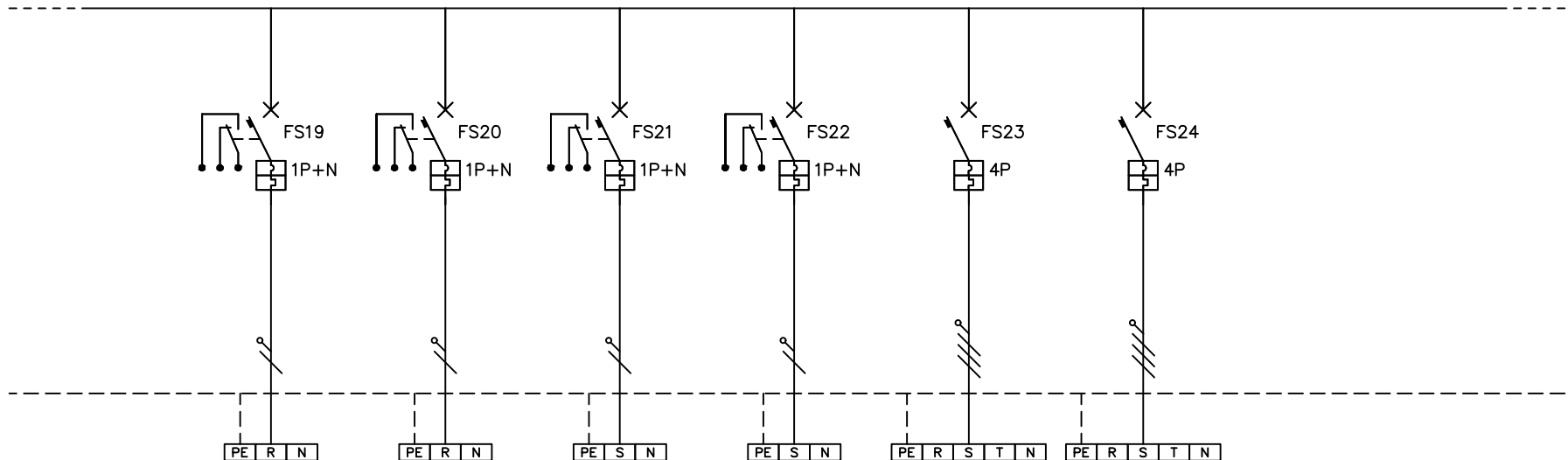
LAVORO: COMUNE DI PREGNANA MILANESE, SCUOLA ELEMENTARE A. MANZONI, VIA VITTORIO EMENUELE
 CODICE EDIFICIO 64
 PROGETTO QUADRO CENTRALE TERMICA
 SCHEMI UNI/MULTIFILARI QUADRO CENTRALE TERMICA

aggiornamenti:

data:
 Aprile 2022

file:
 Pregnana Milanese scuola elementare 64 CT S01

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10



gruppo utenze									
U T E N Z A		POMPA P15 CIRCUITO SECONDARIO	POMPA P16 CIRCUITO SECONDARIO	POMPA P17 CIRCUITO PRIMARIO	POMPA P18 CIRCUITO PRIMARIO	POMPA DI CALORE PdC 1	POMPA DI CALORE PdC 2		
PROTEZIONE	corrente nominale $I_n - I_{th}$ (A)	10	10	10	10	60	60		
	corrente magnetica I_m (A)	curva C	curva C	curva C	curva C	curva C	curva C		
	corrente differenziale I_d (A)								
	potere d'interruzione I_{cn} (kA)	6	6	6	6	10	10		
CARICO	corrente d'impiego I_b (A)								
	fattore di potenza $\cos \varphi$								
	potenza assorbita (kW)								
LINEA	n. conduttori e sezione (mm ²)	3G1,5	3G1,5	3G1,5	3G1,5	2x(5G4)	2x(5G4)		
	tipo di cavo	FROR	FROR	FROR	FROR	FROR	FROR		
	lunghezza (m)	12	12	8	8	8	8		
	tipo di posa	canale	canale	canale	canale	canale	canale		
	portata I_z (A)								
N O T E									



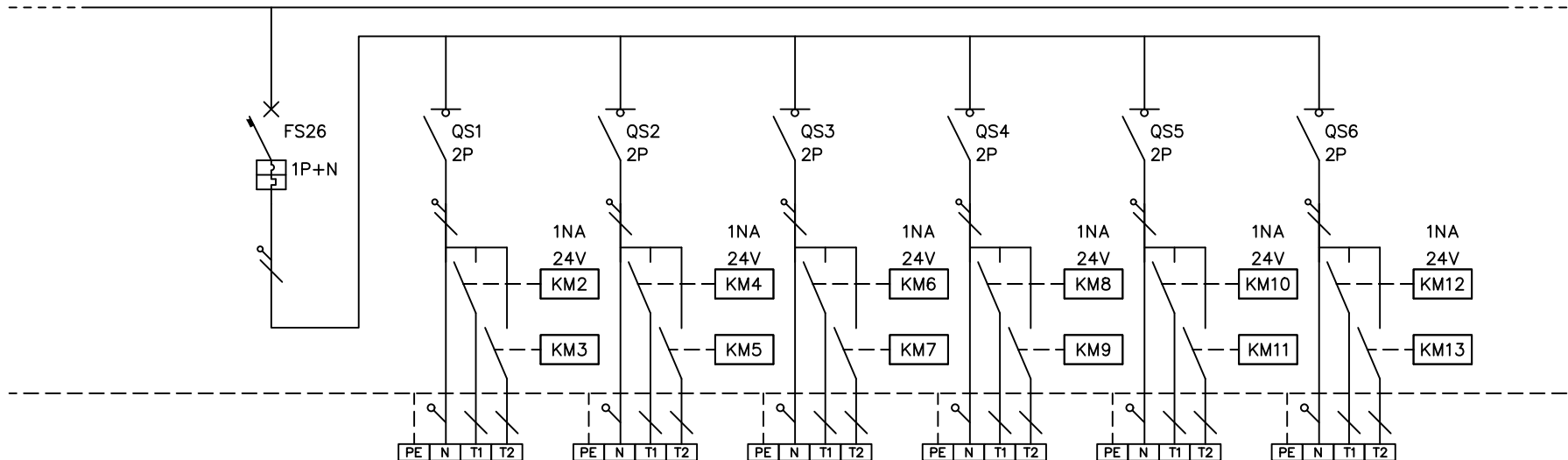
LAVORO: COMUNE DI PREGNANA MILANESE, SCUOLA ELEMENTARE A. MANZONI, VIA VITTORIO EMENUELE
 CODICE EDIFICIO 64
 PROGETTO QUADRO CENTRALE TERMICA
 SCHEMI UNI/MULTIFILARI QUADRO CENTRALE TERMICA

aggiornamenti:

data:
Aprile 2022

file:
Pregnano Milanese scuola elementare 64 CT S01

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10



gruppo utenze								
U T E N Z A		GENERALE ELETTROVALVOLA 3 VIE	ELETTROVALVOLA CIRCUITO INGRESSO	ELETTROVALVOLA CIRCUITO BIBLIOTECA	ELETTROVALVOLA CIRCUITO AULE 1°PIANO	ELETTROVALVOLA CIRCUITO AULE 1° E PALESTRA	ELETTROVALVOLA CIRCUITO PALESTRA	ELETTROVALVOLA CIRCUITO MENZA
PROTEZIONE	corrente nominale $I_n - I_{th}$ (A)	10	20	20	20	20	20	20
	corrente magnetica I_m (A)	curva C						
	corrente differenziale I_d (A)							
	potere d'interruzione I_{cn} (kA)	4,5						
CARICO	corrente d'impiego I_b (A)							
	fattore di potenza $\cos \varphi$							
	potenza assorbita (kW)							
LINEA	n. conduttori e sezione (mm ²)		5G1,5	5G1,5	5G1,5	5G1,5	5G1,5	5G1,5
	tipo di cavo		FROR	FROR	FROR	FROR	FROR	FROR
	lunghezza (m)							
	tipo di posa		canale	canale	canale	canale	canale	canale
	portata I_z (A)							
N O T E								



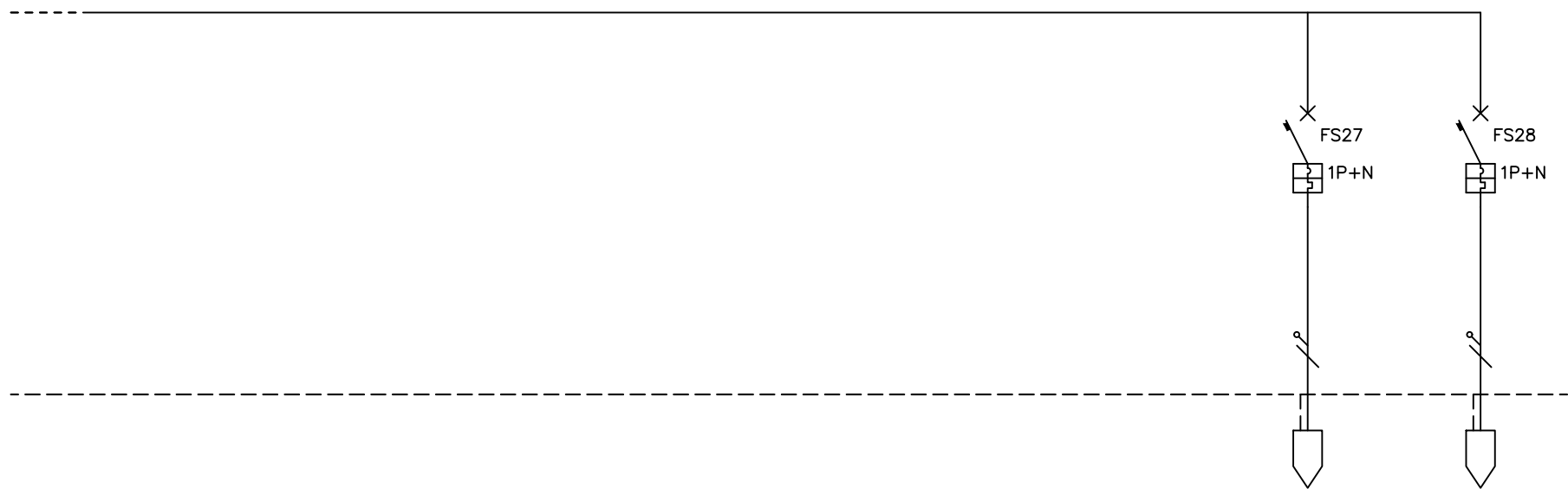
LAVORO: COMUNE DI PREGNANA MILANESE, SCUOLA ELEMENTARE A. MANZONI, VIA VITTORIO EMENUELE
 CODICE EDIFICIO 64
 PROGETTO QUADRO CENTRALE TERMICA
 SCHEMI UNI/MULTIFILARI QUADRO CENTRALE TERMICA

aggiornamenti:

data:
 Aprile 2022

file:
 Pregnana Milanese scuola elementare 64 CT S01

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10



gruppo utenze								AUSILIARI 24V ca	AUSILIARI 24V cc
	U T E N Z A								
PROTEZIONE	corrente nominale $I_n - I_{th}$ (A)							10	10
	corrente magnetica I_m (A)							curva C	curva C
	corrente differenziale I_d (A)								
	potere d'interruzione I_{cn} (kA)							4,5	4,5
CARICO	corrente d'impiego I_b (A)								
	fattore di potenza $\cos \varphi$								
	potenza assorbita (kW)								
LINEA	n. conduttori e sezione (mm ²)								
	tipo di cavo								
	lunghezza (m)								
	tipo di posa								
	portata I_z (A)								
	N O T E								