

Conduto e1:1/4(PVC)  
2#16(16)16mm<sup>2</sup>  
Unipolar - EPR/XLPE (90°C)

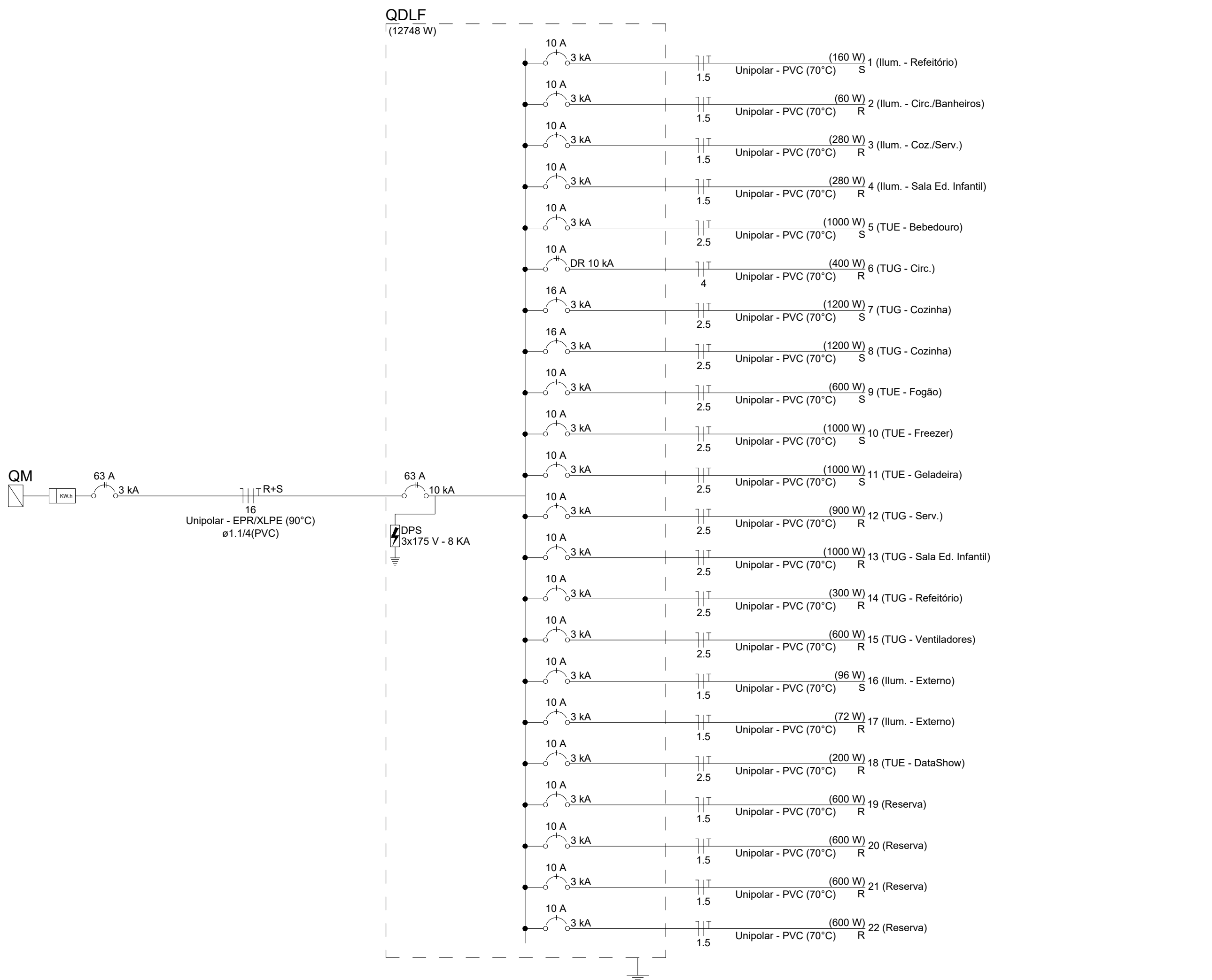
The diagram illustrates a single-phase electrical distribution system. A main vertical busbar is supplied by a 63 A circuit breaker. From this busbar, 22 individual circuits are derived, each protected by a 10 A miniature circuit breaker (MCB). The circuits are as follows:

- Circuit 1: Ilum. - Refeitório (160 W)
- Circuit 2: Ilum. - Circ./Banheiros (60 W)
- Circuit 3: Ilum. - Coz./Serv. (280 W)
- Circuit 4: Ilum. - Sala Ed. Infantil (280 W)
- Circuit 5: TUE - Bebedouro (1000 W)
- Circuit 6: TUG - Circ. (400 W)
- Circuit 7: TUG - Cozinha (1200 W)
- Circuit 8: TUG - Cozinha (1200 W)
- Circuit 9: TUE - Fogão (600 W)
- Circuit 10: TUE - Freezer (1000 W)
- Circuit 11: TUE - Geladeira (1000 W)
- Circuit 12: TUG - Serv. (900 W)
- Circuit 13: TUG - Sala Ed. Infantil (1000 W)
- Circuit 14: TUG - Refeitório (300 W)
- Circuit 15: TUG - Ventiladores (600 W)
- Circuit 16: Ilum. - Externo (96 W)
- Circuit 17: Ilum. - Externo (72 W)
- Circuit 18: TUE - DataShow (200 W)
- Circuit 19: Reserva (600 W)
- Circuit 20: Reserva (600 W)
- Circuit 21: Reserva (600 W)
- Circuit 22: Reserva (600 W)

All circuits are installed in Unipolar PVC conduits at 70°C. The conductors are 1.5 mm² for most lighting and general power circuits, and 2.5 mm² for higher-power circuits like the water dispenser, kitchen equipment, and refrigeration units.

Potência instalada (W)		
R		6492
S		6256
Total		12748

Verde



Quadro de Cargas (QdF)																												
Circuito	Descrição	Esquema	Método de Inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)			Tomadas (W)			Pot. total (VA)		Pot. total (W)	Fases	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	FCTA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (kA)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status	
					15	20	24	100	200	600	1000	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)		Pot. - T (W)													
1	Ilum. - Refeitório	F+N+T	B1	127 V		8					160	160	S		160		1,00	1,00	1,3	1,3	1,5	17,5	3	10	0,74	4,17	OK	
2	Ilum. - Circ./Banheiros	F+N+T	B1	127 V	4						60	60	R	60			1,00	1,00	0,5	0,5	1,5	17,5	3	10	0,05	3,48	OK	
3	Ilum. - Coz./Serv.	F+N+T	B1	127 V		14					280	280	R	280			1,00	0,70	3,1	2,2	1,5	17,5	3	10	0,32	3,76	OK	
4	Ilum. - Sala Ed. Infantil	F+N+T	B1	127 V		14					280	280	R	280			1,00	1,00	2,2	2,2	1,5	17,5	3	10	0,57	4,00	OK	
5	TUE - Bebedouro	F+N+T	B1	127 V							1111	1000	S		1000		1,00	1,00	8,7	8,7	2,5	24,0	3	10	0,82	4,25	OK	
6	TUG - Circ	F+N+T	B1	127 V			4				444	400	R	400			1,00	1,00	3,5	3,5		32	10	1	11,3	3,56	OK	
7	TUG - Cozinha	F+N+T	B1	127 V					2		1333	1200	S		1200		1,00	0,70	15,0	10,5	2,5	24,0	3	16	0,85	4,28	OK	
8	TUG - Cozinha	F+N+T	B1	127 V						2	1333	1200	S		1200		1,00	0,70	15,0	10,5	2,5	24,0	3	16	0,98	4,41	OK	
9	TUE - Fogão	F+N+T	B1	127 V						1	667	600	S		600		1,00	0,70	7,5	5,2	2,5	24,0	3	10	0,45	3,88	OK	
10	TUE - Freezer	F+N+T	B1	127 V						1	1111	1000	S		1000		1,00	0,70	12,5	8,7	2,5	24,0	3	10	0,85	4,28	OK	
11	TUE - Geladeira	F+N+T	B1	127 V						1	1111	1000	S		1000		1,00	0,70	12,5	8,7	2,5	24,0	3	10	0,77	4,20	OK	
12	TUG - Serv.	F+N+T	B1	127 V				3		1	1000	900	R	900			1,00	1,12	7,9	2,5	24,0	3	10	0,87	4,30	OK		
13	TUG - Sala Ed. Infantil	F+N+T	B1	127 V					10		1111	1000	R	1000			1,00	1,00	8,7	8,7	2,5	24,0	3	10	1,27	4,70	OK	
14	TUG - Refeitório	F+N+T	B1	127 V					3		333	300	R	300			1,00	1,00	2,6	2,6	2,5	24,0	3	10	0,30	3,73	OK	
15	TUG - Ventiladores	F+N+T	B1	127 V				2	2		667	600	R	600			1,00	1,00	5,2	5,2	2,5	24,0	3	10	0,77	4,20	OK	
16	Ilum. - Externo	F+N+T	B1	127 V			4				96	96	S		96		1,00	1,00	0,8	0,8	1,5	17,5	3	10	0,16	3,59	OK	
17	Ilum. - Externo	F+N+T	B1	127 V				3			72	72	R	72			1,00	0,70	0,5	0,6	1,5	17,5	3	10	0,07	3,48	OK	
18	TUE - DataShow	F+N+T	B1	127 V						1	222	200	R	200			1,00	1,00	1,7	1,7	2,5	24,0	3	10	0,22	3,65	OK	
19	Reserva	F+N+T	B1	127 V							600	600	R	600			1,00	1,00	4,7	4,7	1,5	17,5	3	10	0,00	0,00	OK	
20	Reserva	F+N+T	B1	127 V							600	600	R	600			1,00	1,00	4,7	4,7	1,5	17,5	3	10	0,00	0,00	OK	
21	Reserva	F+N+T	B1	127 V							600	600	R	600			1,00	1,00	4,7	4,7	1,5	17,5	3	10	0,00	0,00	OK	
22	Reserva	F+N+T	B1	127 V							600	600	R	600			1,00	1,00	4,7	4,7	1,5	17,5	3	10	0,00	0,00	OK	
TOTAL						4	36	7	22	3	6	3	13792	12748	R+S	6492	6256	0										

1	AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 5410/05 DA ABNT.
2	OS CABOS ELÉTRICOS INSTALADOS PARA ALIMENTAÇÃO DE QUADROS TERÃO DUPLA ISOLAÇÃO 0,6/1kV, COM TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE 90°C, SOBRECARGA 130% E CURTO CIRCUITO 250°C. DEVERÃO SER INSTALADOS CABOS RESISTENTES À CHAMA, SOB CONDIÇÕES SIMULADAS DE INCÊNDIO, LIVRES DE HALOGENÍO, COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS CONFORME NORMA NBR-13248.
3	OBSERVAÇÃO: O QUADRO ELÉTRICO DEVERÁ SER OBRIGATORIAMENTE, MONTADO E TESTADO EM FÁBRICA DE ACORDO COM A NBR IEC 60439-1, NÃO SENDO PERMITIDA A MONTAGEM DE QUADROS EM OBRA.
4	OS BARRAMENTOS DE NEUTRO E DE TERRA SÃO FIXADOS NO FUNDO DO QUADRO ELÉTRICO, NÃO HAVENDO CONFLITO COM O TRILHO DIN E SEUS COMPONENTES.
5	TODOS OS MATERIAIS INDICADOS SÃO DE REFERÊNCIA, O CONTRATADO DEVERÁ FORNECER UM MATERIAL COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR AO INDICADO, FICANDO SUJEITO A APROVAÇÃO DA LICITANTE.
6	O DIAGRAMA UNIFILAR DEVERÁ SER FIXADO NA TAMPA INTERNA DO QUADRO.
7	A TAMPA DE ISOLAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DOS QUADROS DEVERÁ SER IDENTIFICADA.
8	TODOS OS CABOS ELÉTRICOS DEVERÃO TER IDENTIFICAÇÃO COM ANILHAS EM SUAS EXTREMIDADES.
9	ELETRODUTOS NÃO COTADOS: #3/4" CONDUTORES NÃO INDICADOS: #2,5 mm <sup>2</sup>

## PROJETO ARQUITETÔNICO, PLANTAS BAIXAS, CORTES E FACHADAS

[illegible]

MUNICÍPIO DE VILA PAVÃO  
CNPJ: 36.350.346/0001-67

ANDREY MOREIRA DE CASTRO - CREA 0046625/D - E

DISCRIÇÃO DA PLANTA :		
QUADRO DE CARGAS – DIAGRAMA UNIFILAR E DIAGRAMA MULTIFILAR		
TÍTULO DA OBRA :		
CONSTRUÇÃO DA ESCOLA TAMANDUÁ		
ENDEREÇO DA OBRA :		
CÓRREGO TAMANDUÁ, VILA PAVÃO/ES		
DESENHOS: EQUIPE ML	DATA: JUNHO/2022	ESCALA: SEM ESCALA
N°DO ARQUIVO CAD:	N°DO PROJETO:	N°DA PRANCHA:
0198-002-ELI-ROI.DWG	ELI0198	02/03
AVENIDA ELDES SCHERRER DE SOUZA,Nº025,CENTRO EMPRESARIAL DA SERRA, SALA 016-CEP:29.165-680-PARQUE RESIDENCIAL DE LARANJEIRAS-SERVAES TEL:459273060-8013-459273060-8208		

ASSINATURAS (2)

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

UELIKSON BOONE  
CIDADÃO

assinado em 11/08/2022 13:16:28 -03:00

ANDREY MOREIRA DE CASTRO  
CIDADÃO

assinado em 11/08/2022 11:44:19 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 11/08/2022 13:16:28 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)  
por CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS (CIDADÃO)  
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2022-J2L616>