

Quadro de Cargas (QD1) - Terreo																																	
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)			Tomadas (W)								Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	Inca (A)	Fca (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (KA)	Icc (KA)	Disj (A)	dV par (%)	dV total (%)	Status	
					35	36	55	60	100	140	600	620	1630	2900	6000																		
1	ILUMINAÇÃO INTERNA	F+N	B1	220 V											2210	1961	R	1961															
2	ILUMINAÇÃO EXTERNA	F+N+T	B1	220 V	8			15								1180	1180	S	1180	1	0,80	8,2	10,0	2,5	24,0	3	16	0,85	3,83	OK			
3	TUG - SALAS / RECEPCAO / HALL	F+N+T	B1	220 V											2444	2200	S		2200		1,00	0,70	15,9	11,1	2,5	24,0	3	16	1,77	3,74	OK		
4	TUG - SALAS / WCM	F+N+T	B1	220 V											1889	1700	S		1700		1,00	0,70	12,3	8,6	2,5	24,0	3	10	0,68	2,66	OK		
5	TUG - SALAS / HALL / WCF	F+N+T	B1	220 V											2444	2200	T				2200		1,00	0,80	13,9	11,1	2,5	24,0	3	16	0,72	2,70	OK
6	TUE - COZINHA / DEPOSITO	F+N+T	B1	220 V					9	1	1	1			2511	2260	S		2260		1,00	0,80	14,3	11,4	4	32,0	3	16	1,31	3,28	OK		
7	TUE - FORNO COZINHA	F+N+T	B1	220 V										1	6000	6000	R	6000				1,00	0,80	27,3	27,3	6	41,0	3	32	2,07	4,05	OK	
8	TUE - SALA REUNIAO	F+N+T	B1	220 V								16		1	2444	2200	T		2200		1,00	0,80	13,9	11,1	2,5	24,0	3	16	0,74	2,71	OK		
9	TUE - AR COND. SALA 01	F+N+T	B1	220 V										1	1811	1630	R	1630			1,00	1,00	8,2	8,2	4	32,0	3	20	0,68	2,66	OK		
10	TUE - AR COND. SALA 02	F+N+T	B1	220 V											1811	1630	R	1630			1,00	1,00	8,2	8,2	4	32,0	3	20	0,63	2,61	OK		
11	TUE - AR COND. SALA 03	F+N+T	B1	220 V											1811	1630	S	1630			1,00	1,00	8,2	8,2	4	32,0	3	20	0,51	2,49	OK		
12	TUE - AR COND. SALA 04	F+N+T	B1	220 V											1811	1630	S	1630			1,00	1,00	8,2	8,2	4	32,0	3	20	0,48	2,45	OK		
13	TUE - AR COND. SALA 05	F+N+T	B1	220 V											1811	1630	T	1630			1,00	1,00	8,2	8,2	4	32,0	3	20	0,35	2,33	OK		
14	TUE - AR COND. SALA 06	F+N+T	B1	220 V										1	1811	1630	T	1630			1,00	1,00	8,2	8,2	4	32,0	3	20	0,37	2,34	OK		
15	TUE - AR COND. REUNIAO 01	F+N+T	B1	220 V											3222	2900	R	2900			1,00	1,00	14,6	14,6	4	32,0	3	25	0,68	2,66	OK		
16	TUE - AR COND. REUNIAO 02	F+N+T	B1	220 V											3222	2900	S		2900		1,00	1,00	14,6	14,6	4	32,0	3	25	0,87	2,84	OK		
17	TUE - AR COND. REUNIAO 03	F+N+T	B1	220 V											3222	2900	T			2900		1,00	1,00	14,6	14,6	4	32,0	3	25	0,50	2,48	OK	
18	TUE - AR COND. REUNIAO 04	F+N+T	B1	220 V											3222	2900	T			2900		1,00	1,00	14,6	14,6	4	32,0	3	25	0,74	2,72	OK	
TOTAL					8	1	35	15	86	1	2	1	6	4	1	44879	41081	R+S+T	14121		13500		13460										

Quadro de Demanda (QD1) - Terreo			
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio)	10.00	100.00	10.00
	0.17	25.00	0.04
Uso Especifico	34.71	100.00	34.71
		TOTAL	44.75

Quadro de Cargas (QM1) - Terreo													
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	Status
QD1		3F+N+T	B1	380/220 V	44879	41081	R+S+T	14121	13500	13460	1.00	1.00	OK
TOTAL					44879	41081	R+S+T	14121	13500	13460			

Quadro de Demanda (QM1) - Terreo			
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio)	10.00	100.00	10.00
	0.17	25.00	0.04
Uso Especifico	34.71	100.00	34.71
		TOTAL	44.75

Quadro de Cargas (AL1) - Terreo													
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	Status
QM1		3F+N	B1	380/220 V	44879	41081	R+S+T	14121	13500	13460	1.00	1.00	OK
TOTAL					44879	41081	R+S+T	14121	13500	13460			

Quadro de Demanda (AL1) - Terreo			
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio)	10.00	100.00	10.00
	0.17	25.00	0.04
Uso Especifico	34.71	100.00	34.71
		TOTAL	44.75

Lista de materiais - Terreo	
Elétrica	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC 4x2"	79 pç
Caixa PVC octogonal 3x3"	36 pç
Caixa de Luz 4"x2"	23 pç
Curva 90° aço galvanizado 1"	1 pç
Luva aço galvan. pesado 1"	5 pç
Acessórios uso geral	
Arame aço galvanizado 12BWG	4 m
Bucha de nylon S6	34 pç
Massa para calafetar 1 kg	1 m²
Parafuso fenda galvan. cab. panela 4.2x32mm autoatarrachante	34 pç
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
16 mm² - Verde-amarelo	24.3 m
2.5 mm² - Amarelo	517.3 m
2.5 mm² - Azul claro	633.85 m
2.5 mm² - Branco	139.05 m
2.5 mm² - Preto	174.65 m
2.5 mm² - Verde-amarelo	372.65 m
2.5 mm² - Vermelho	162 m
25 mm² - Azul claro	51.6 m
25 mm² - Branco	51.6 m
25 mm² - Preto	51.6 m
25 mm² - Vermelho	51.6 m
4 mm² - Azul claro	206 m
4 mm² - Branco	50.9 m
4 mm² - Preto	112.5 m
4 mm² - Verde-amarelo	206 m
4 mm² - Vermelho	42.6 m
6 mm² - Azul claro	28.2 m
6 mm² - Branco	28.2 m
6 mm² - Verde-amarelo	28.2 m
Caixa de passagem - embutir	
Alvenaria 400x400x400mm	2 pç
Tampa 400x400x50mm	2 pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Interruptor paralelo - 3 teclas	2 pç
Interruptor simples - 1 tecla	12 pç
Interruptor simples - 2 teclas	3 pç
Placa c/ furo	11 pç
Placa p/ 1 função	12 pç
Placa p/ 2 funções	39 pç
S/ placa	
Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A	39 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	10 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	2 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
70 A - 3 kA	2 pç
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
10 A - 3 kA	2 pç
16 A - 3 kA	5 pç
20 A - 3 kA	6 pç
25 A - 3 kA	4 pç
32 A - 3 kA	1 pç
Dispositivo de proteção contra surto 275 V - 80 kA	4 pç
Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN 40 A	1 pç
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve 1"	113.6 m
3/4"	459.1 m
Eletroduto pesado 2"	58.3 m
3"	24.3 m
4"	28.2 m
Eletroduto metálico rígido médio	
Braçadeira galvan. tipo U 1"	17 pç
Eletroduto galvanizado 1"	16.8 m
Eletroduto metálico rígido pesado	
Eletroduto galvanizado 1"	3 m
Luminária e acessórios	
Luminária embutir p/ compacta longa	36 pç
Reator eletromagnético p/ fluorescente compacta 1x58 W	35 pç
1x36 W	1 pç
Lâmpada fluorescente Compacta reator não integrado - longa 36 W	1 pç
55 W	35 pç
Material p/ entrada serviço	
Cabeçote alumínio p/ eletroduto 1"	1 pç
Cabo cobre nu Seção 10mm²	1 pç
Quadro de medição - CELTINS	
Unidade consumidora individual Tipo EP (medidor bifásico ou trifásico - Cat. B1 à T4)	1 pç
Quadro distrib. plástico - embutir Barr. trif. - DIN (Ref. Hager) Cap. 34 disj. unip. - In Pente 100A	1 pç

Legenda de condutos - Terreo	
Elétrica	
_____	Direta
_____	Teto
_____	Alta
_____	Média
_____	Baixa
_____	Piso

Legenda das indicações - Terreo	
ARC18000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 18000BTU
ARC30000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 30000BTU
FOR	Pontos de força - Uso específico - Forno 6000 W
GEL	Pontos de força - Uso específico - Geladeira
MOO	Pontos de força - Uso específico - Microondas
CL	Compacta longa - embutir - 36 W
CL	Compacta longa - embutir - 55 W

Legenda - Terreo	
⏏	2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
⏏	2 Tomadas médias a 1,10m do piso
⏏	Caixa de passagem
⏏	Entrada de serviço
⏏	Interruptor paralelo 3 teclas - 1,10m do piso
⏏	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
⏏	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
⏏	Luminária p/ lâmpada fluorescente compacta
⏏	Ponto genérico de luz 35W
⏏	Ponto genérico de luz 60W
⏏	Quadro de distribuição
⏏	Quadro de medição
⏏	Tomada alta a 2,20m do piso
⏏	Tomada baixa a 0,30m do piso
⏏	Tomada média a 1,10m do piso
⏏	Tomada média a 1,10m do piso

DIAGRAMA MULTIFILAR QUADRO DE MEDIÇÃO

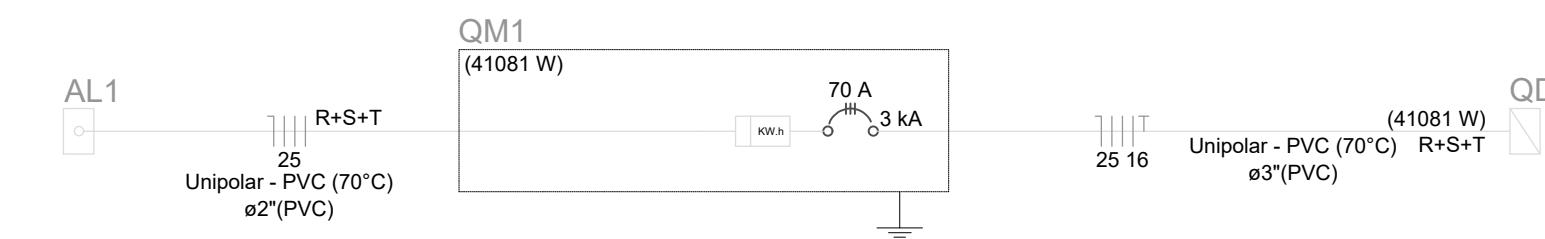
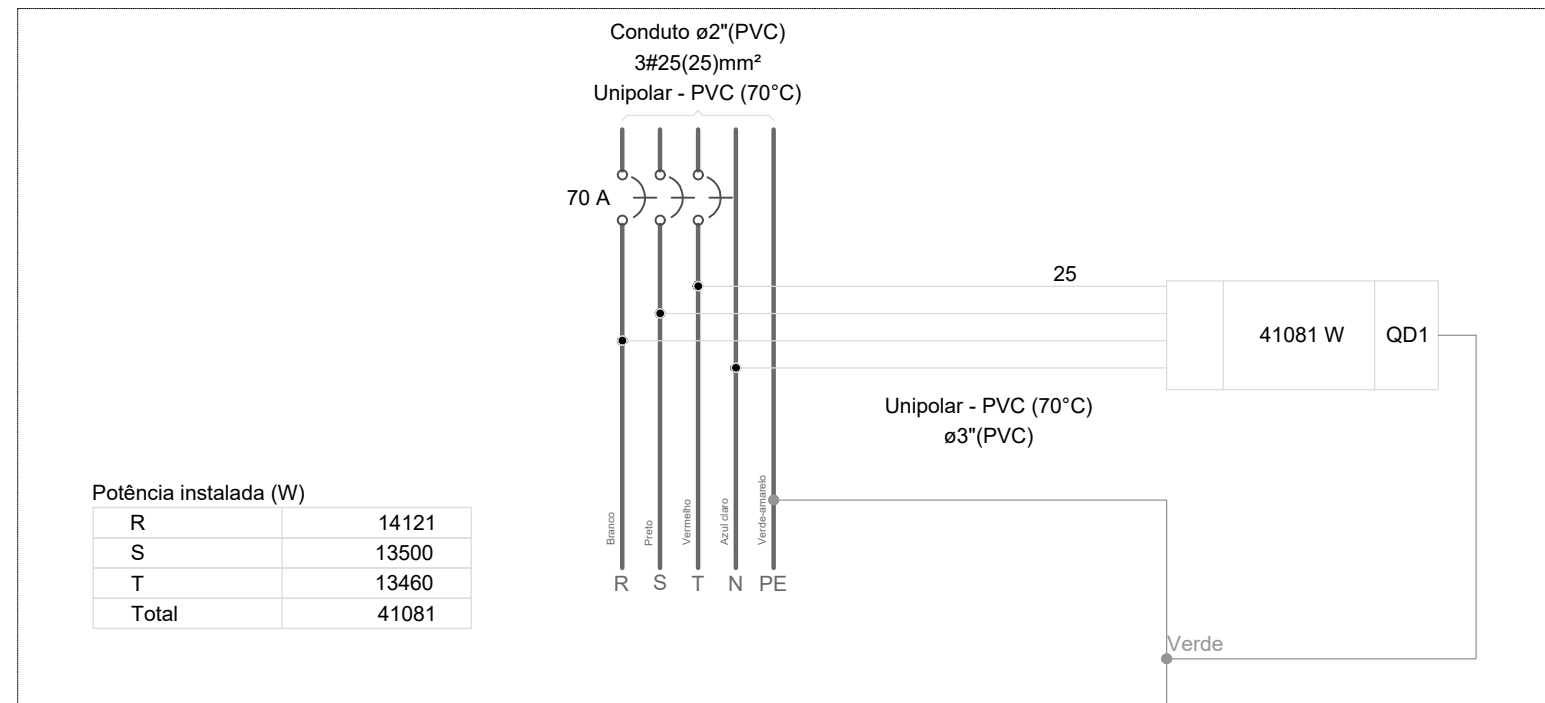


DIAGRAMA UNIFILAR QUADRO DE MEDIÇÃO

## PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
PROPRIETÁRIO: FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BERNARDO SAYÃO  
LOCAL: AV. TERCEIRA, CENTRO, BERNARDO SAYÃO - TO

PROPRIETÁRIO: FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BERNARDO SAYÃO  
ENG. CIVIL - LEONARDO SOUSA AMORIM  
CREA 261512705-5/D-SP

ESCALA: INDICADA DATA: JUNHO/2022 CONTEUDO: PLANTA BAIXA; QUADRO DE CARGAS; LEGENDAS; LISTA DE MATERIAIS; QUADRO DE DEMANDA; DIAGRAMA MULTIFILAR; DIAGRAMA UNIFILAR; FOLHA: A1 - 01 DESENHO: LEONARDO S. AMORIM (R) 99278-6334