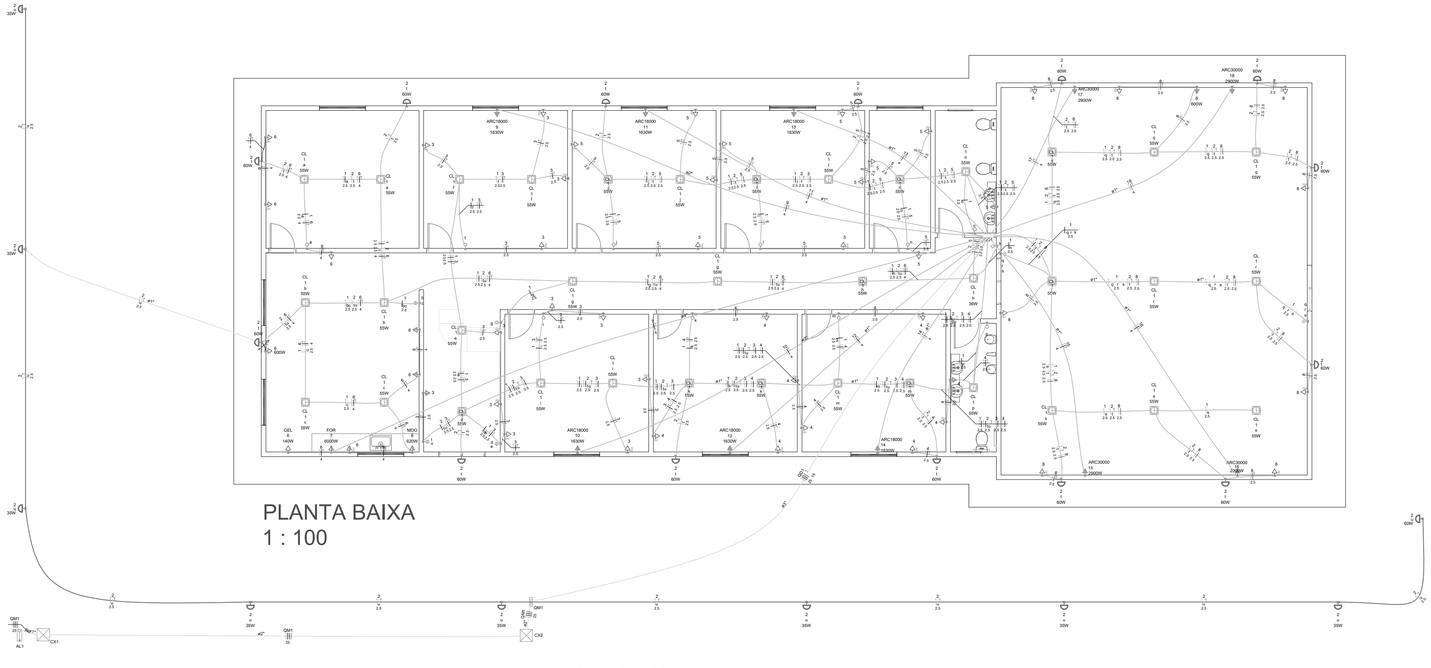

PLANTA BAIXA
1 : 100

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	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
					35	36	55	60	100	140	600	620	1630	2900	6000																
1	ILUMINAÇÃO INTERNA	F+N	B1	220 V		1	35									2210	1961	R	1961			1.00	0.70	4.4	10.0	2.5	24.0	3	16	0.40	2.38	OK
2	ILUMINAÇÃO EXTERNA	F+N+T	B1	220 V	8			15								1180	1180	S		1180		1.00	0.70	7.7	5.4	2.5	24.0	3	10	1.85	3.83	OK
3	TUG - SALAS / RECEPCAO / HALL	F+N+T	B1	220 V					22							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					17							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					22							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	1.00	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									1			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									1			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									1			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									1			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										1		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										1		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										1		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										1		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 Específico	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	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD1		3F+N+T	B1	380/220 V	44879	41081	R+S+T	14121	13500	13460	1.00	1.00	68.3	68.3	25	89.0	3	70	0.93	1.98	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 Específico	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	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QM1		3F+N	B1	380/220 V	44879	41081	R+S+T	14121	13500	13460	1.00	1.00	68.3	68.3	25	89.0	3	70	1.05	1.05	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 Específico	34.71	100.00	34.71
		TOTAL	44.75

DIAGRAMA MULTIFILAR QUADRO DE MEDIÇÃO

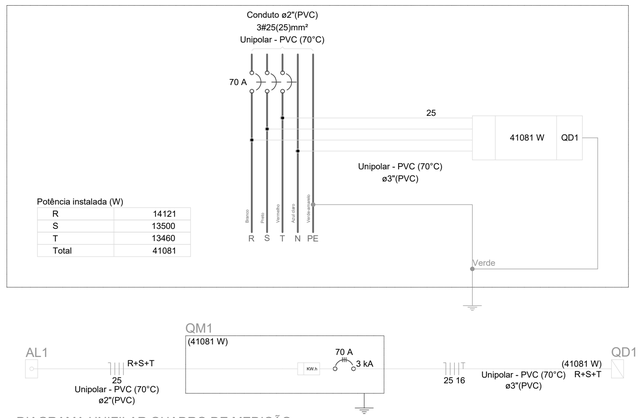

DIAGRAMA UNIFILAR QUADRO DE MEDIÇÃO

Lista de materiais - Terreo

Elétrica	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	79 pç
Caixa PVC octogonal	
3x3"	36 pç
Caixa de Luz 4"x2"	
4"x 2"	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 m³
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	152 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	
Luminára 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 FP (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
(2x)	2 Tomadas médias a 1,10m do piso
(2x)	<> 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
MED	Quadro de medição
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada baixa a 0,30m do piso
	Tomada media a 1,10m do piso
	Tomada média a 1,10m do piso

PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PROPRIETARIO: FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BERNARDO SAYÃO

LOCAL: RUA ERNESTINO MARCELINO ALVES, CENTRO, BERNARDO SAYÃO - TO

PROPRIETARIO

FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BERNARDO SAYÃO

ENG. CIVIL - LEONARDO SOUSA AMORIM
CREA 2615127/D-SC/SP

LSA ENGENHARIA

ESCALA INDICADA | DATA JUNHO/2022 | CONFERIDO

AREAS: 408,18m²

CONTEUDO
PLANTA BAIXA;
QUADRO DE CARGAS;
LEGENDAS;
LISTA DE MATERIAIS;
QUADRO DE DEMANDA;
DIAGRAMA MULTIFILAR;
DIAGRAMA UNIFILAR;

FOLHA A4 - 01

DESENHO

LEONARDO S. AMORIM
(63) 99278-6334