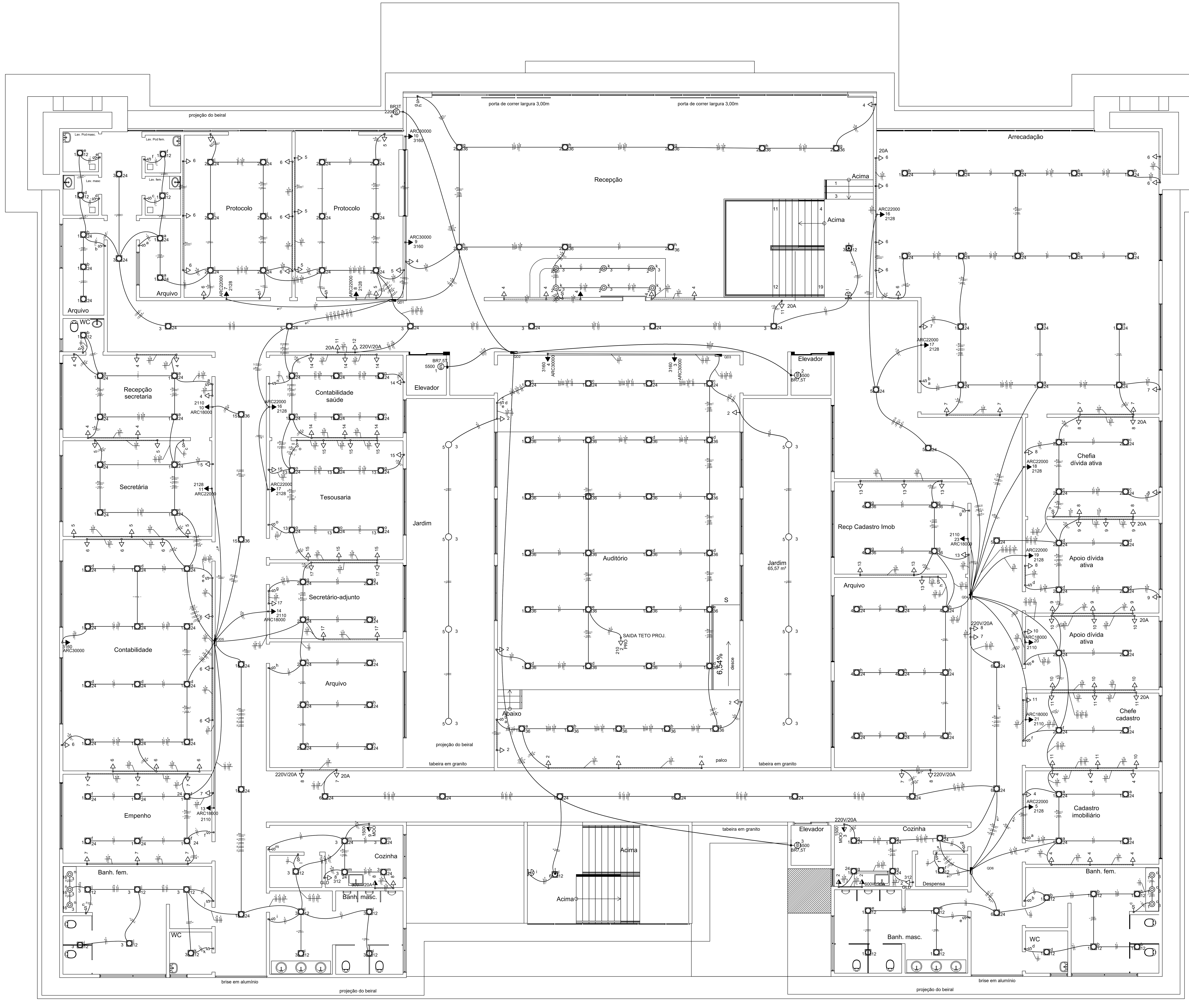


Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	V (V)	Iluminação (W) 3	12	24	36	Tomadas (W) 100	2128	3160	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - A (W)	Pot. - B (W)	Pot. - C (W)	FP	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Disj (A)
1	ILUMINAÇÃO BANHOS/ARQ/PROTOC.	F+N	127 V		4	5					336	168	B		168		0.50	1.00	0.54	2.8	2.6	2.5	10.0
2	ILUMINAÇÃO PROTOC./RECEPÇÃO	F+N	127 V	6		12	8				915	594	C			594	0.65	1.00	0.65	7.0	7.2	1.5	10.0
3	ILUMINAÇÃO CORREDOR/ESCADA	F+N	127 V		2	8					432	216	C			216	0.50	1.00	0.54	5.6	3.4	2.5	10.0
4	TOMADAS RECEPÇÃO	F+N+T	127 V					7			778	700	C			700	0.90	1.00	0.80	7.7	6.1	2.5	10.0
5	TOMADAS PROTOCOLO	F+N+T	127 V					6			667	600	C			600	0.90	1.00	0.65	8.1	5.2	2.5	10.0
6	TOMADAS PROTOCOLO	F+N+T	127 V					8			889	800	C			800	0.90	1.00	0.65	10.8	7.0	2.5	10.0
7	SPLIT PROTOCOLO	F+F+T	220 V						1		2364	2128	B+C		1064	1064	0.90	1.00	1.00	10.7	10.7	4	15.0
8	SPLIT PROTOCOLO	F+F+T	220 V						1		2364	2128	B+C		1064	1064	0.90	1.00	1.00	10.7	10.7	4	15.0
9	SPLIT RECEPÇÃO	F+F+T	220 V							1	3511	3160	A+C	1580		1580	0.90	1.00	0.80	19.9	16.0	6	20.0
10	SPLIT RECEPÇÃO	F+F+T	220 V							1	3511	3160	A+B	1580	1580		0.90	1.00	0.80	19.9	16.0	6	20.0
11	TOMADAS CORREDOR	F+N+T	127 V					2			222	200	A	200			0.90	1.00	0.70	2.5	1.7	2.5	10.0
12	TOMADA CORREDOR 220V	F+F+T	220 V					1			111	100	B+C		50	50	0.90	1.00	0.70	0.7	0.5	2.5	10.0
13	ILUMINAÇÃO CONTAB SAUDE/TESOURARIA	F+N	127 V			12					576	288	B		288		0.50	1.00	0.54	8.4	4.5	2.5	10.0
14	TOMADAS CONTABILIDADE	F+N+T	127 V					7			778	700	A	700			0.90	1.00	0.54	11.3	6.1	2.5	10.0
15	TOMADAS TESOURARIA	F+N+T	127 V					8			889	800	A	800			0.90	1.00	0.54	13.0	7.0	2.5	10.0
16	SPLIT CONTA. SAUDE	F+F+T	220 V						1		2364	2128	A+B	1064	1064		0.90	1.00	0.54	19.9	10.7	4	15.0
17	SPLIT TESOURARIA	F+F+T	220 V						1		2364	2128	A+B	1064	1064		0.90	1.00	0.54	19.9	10.7	4	15.0
TOTAL				6	6	37	8	39	4	2	23072	19998	A+B+C	6988	6342	6668							

Quadro de Cargas (QD2)

Circuito	Descrição	Esquema	V (V)	Tomadas (W) 2200	5500	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - A (W)	Pot. - B (W)	Pot. - C (W)	FP	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Disj (A)
1	SAIDA PARA ELEVADOR 7,5CV	3F+N+T	220 / 127 V		1	7536	5500	A+B+C	1833	1833	1833	0.73	1.00	1.00	19.8	19.8	10	20.0
2	SAIDA PARA ELEVADOR 7,5CV	3F+N+T	220 / 127 V		1	7536	5500	A+B+C	1833	1833	1833	0.73	1.00	1.00	19.8	19.8	10	20.0
3	SAIDA PARA ELEVADOR 7,5CV	3F+N+T	220 / 127 V		1	7536	5500	A+B+C	1833	1833	1833	0.73	1.00	1.00	19.8	19.8	10	20.0
4	SAIDA B. RECALQUE	3F+N+T	220 / 127 V	1		3313	2200	A+B+C	733	733	733	0.66	1.00	1.00	8.7	8.7	2.5	10.0
TOTAL				1	3	25922	18700	A+B+C	6233	6233	6233							

Quadro de Cargas (QD3)

Circuito	Descrição	Esquema	V (V)	Iluminação (W) 3	24	36	Tomadas (W) 100	210	3160	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - A (W)	Pot. - B (W)	Pot. - C (W)	FP	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Disj (A)
1	ILUMINAÇÃO AUDITÓRIO	F+N	127 V		4	25				1139	996	C			996	0.87	1.00	0.70	12.8	9.0	1.5	10.0
2	TOMADAS AUDITORIO	F+N+T	127 V				8	1		1151	1010	A	1010			0.88	1.00	0.70	13.0	9.1	2.5	10.0
3	SPLIT AUDITORIO	F+F+T	220 V						1	3511	3160	A+B	1580	1580		0.90	1.00	0.80	19.9	16.0	6	20.0
4	SPLIT AUDITORIO	F+F+T	220 V						1	3511	3160	B+C		1580	1580	0.90	1.00	0.80	19.9	16.0	6	20.0
5	ILUMINAÇÃO JARDIM	F+N	127 V	8						48	24	C			24	0.50	1.00	0.70	0.5	0.4	1.5	10.0
TOTAL				8	4	25	8	1	2	9361	8350	A+B+C	2590	3160	2600							

Quadro de Cargas (QD4)

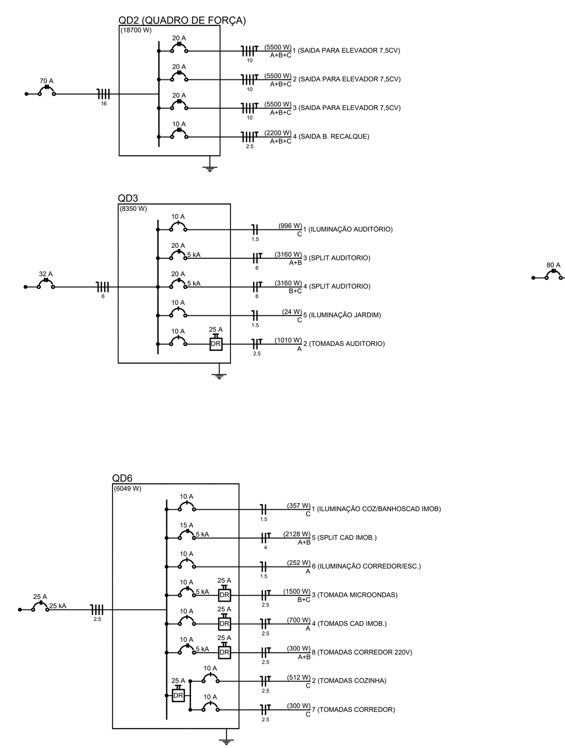
Circuito	Descrição	Esquema	V (V)	Iluminação (W) 24	36	Tomadas (W) 100	2110	2128	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - A (W)	Pot. - B (W)	Pot. - C (W)	FP	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Disj (A)
1	Iluminação arrecadação	F+N	127 V	16					768	384	A	384			0.50	1.00	0.70	8.6	6.0	1.5	10.0
2	ILUMINAÇÃO DIVIA/CADASTRO	F+N	127 V	12					576	288	B		288		0.50	1.00	0.65	4.7	4.5	1.5	10.0
4	ILUMINAÇÃO ARQ/RECP CAD IMOB	F+N	127 V	9	4				584	360	C			360	0.62	1.00	0.80	5.7	4.6	1.5	10.0
5	ILUMINAÇÃO CORREDOR DIR	F+N	127 V	3					144	72	C			72	0.50	1.00	0.65	1.1	1.1	2.5	10.0
6	TOMADAS ARRECADAÇÃO	F+N+T	127 V			7			778	700	C			700	0.90	1.00	0.70	8.7	6.1	2.5	10.0
7	TOMADAS ARRECADAÇÃO	F+N+T	127 V			6			667	600	C			600	0.90	1.00	0.70	7.5	5.2	2.5	10.0
8	TOMADAS DIVIA	F+N+T	127 V			7			778	700	C			700	0.90	1.00	0.65	9.4	6.1	2.5	10.0
9	TOMADAS APOIO DIVIA	F+N+T	127 V			7			778	700	C			700	0.90	1.00	0.65	9.4	6.1	2.5	10.0
10	TOMADAS APOIO DIVIA	F+N+T	127 V			8			889	800	C			800	0.90	1.00	0.70	10.0	7.0	2.5	10.0
11	TOMADAS CH CAD. IMOB	F+N+T	127 V			6			667	600	C			600	0.90	1.00	0.70	7.5	5.2	2.5	10.0
13	TOMADAS COZINHA	F+N+T	127 V			7			778	700	C			700	0.90	1.00	0.80	6.6	6.1	4	16.0
16	SPLIT ARRECADAÇÃO	F+F+T	220 V					1	2364	2128	A+C	1064		1064	0.90	1.00	0.70	15.4	10.7	4	15.0
17	SPLIT ARRECADAÇÃO	F+F+T	220 V					1	2364	2128	A+B	1064	1064		0.90	1.00	0.70	15.4	10.7	4	15.0
18	SPLIT CH DIVIA	F+F+T	220 V					1	2364	2128	B+C		1064	1064	0.90	1.00	1.00	10.7	10.7	4	15.0
19	SPLIT APOIO DIVIA	F+F+T	220 V					1	2364	2128	A+B	1064	1064		0.90	1.00	1.00	10.7	10.7	4	15.0
20	SPLIT APOIO DIVIA	F+F+T	220 V				1		2344	2110	A+B	1055	1055		0.90	1.00	1.00	10.7	10.7	2.5	15.0
21	SPLIT CH CADASTRO	F+F+T	220 V				1		2344	2110	A+B	1055	1055		0.90	1.00	1.00	10.7	10.7	2.5	15.0
23	SPLIT RECP CAD IMOB	F+F+T	220 V				1		2344	2110	A+B	1055	1055		0.90	1.00	1.00	10.7	10.7	2.5	16.0
TOTAL				40	4	48	3	4	23896	20746	A+B+C	6741	6645	7360							

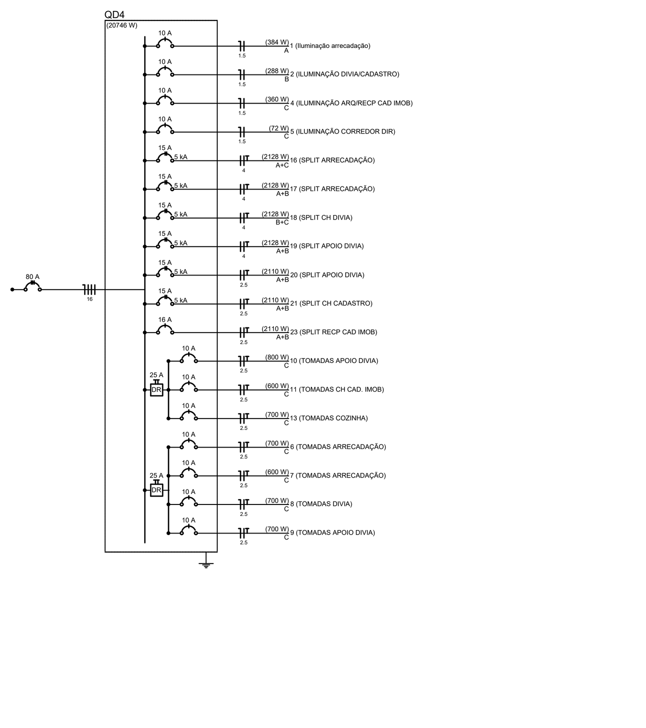
Quadro de Cargas (QD5)

Circuito	Descrição	Esquema	V (V)	Iluminação (W) 3	12	24	36	Tomadas (W) 100	312	1500	2110	2128	3160	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - A (W)	Pot. - B (W)	Pot. - C (W)	FP	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Disj (A)
1	ILUM. RECP SEC./LAVABO	F+N	127 V		1	26								1272	636	B		636		0.50	1.00	0.65	11.9	10.0	4	16.0
2	ILUMINAÇÃO	F+N	127 V			10								480	240	A	240			0.50	1.00	0.80	4.7	3.8	1.5	10.0
3	ILUMINAÇÃO	F+N	127 V		11	4								456	228	A	228			0.50	1.00	0.60	6.0	3.6	1.5	10.0
4	TOMADA RECP SECRETARIA	F+N+T	127 V					6						667	600	B		600		0.90	1.00	0.65	8.1	5.2	2.5	10.0
5	TOMADA SECRETARIA	F+N+T	127 V					6						667	600	A	600			0.90	1.00	0.65	8.1	5.2	2.5	10.0
6	Tomada Contabiliade	F+N+T	127 V					10						1111	1000	A	1000			0.90	1.00	0.65	8.1	8.7	2.5	10.0
7	Tomada	F+N+T	127 V					7						778	700	A	700			0.90	1.00	0.80	7.7	6.1	2.5	10.0
8	Tomadas Cozinha	F+N+T	127 V					2	1					612	512	B		512		0.84	1.00	0.60	8.0	4.8	2.5	10.0
9	Micro Ondas	F+F+T	220 V							1				1875	1500	A+B	750	750		0.80	1.00	0.60	14.2	8.5	2.5	10.0
10	SPLIT REC. SECRETARIA	F+F+T	220 V								1			2344	2110	A+C	1055		1055	0.90	1.00	0.80	13.3	10.7	2.5	15.0
11	SPLIT SECRETÁRIA	F+F+T	220 V									1		2364	2128	B+C		1064	1064	0.90	1.00	1.00	10.7	10.7	4	15.0
12	SPLIT CONTABILIDADE	F+F+T	220 V										1	3511	3160	A+C	1580		1580	0.90	1.00	0.70	22.8	16.0	6	16.0
13	SPLIT EMPENHO	F+F+T	220 V								1			2344	2110	B+C		1055	1055	0.90	1.00	1.00	10.7	10.7	4	15.0
14	SPLIT SEC ADJUNTO	F+F+T	220 V								1			2344	2110	B+C		1055	1055	0.90	1.00	1.00	10.7	10.7	2.5	15.0
15	ILUMINAÇÃO CORREDOR ESQ	F+N	127 V			3	2							220	144	B		144		0.66	1.00	0.60	1.9	1.7	1.5	10.0
16	ILUMINAÇÃO COZINHA/BANHOS	F+N	127 V	3										18	9	B		9		0.50	1.00	0.60	0.2	0.1	1.5	10.0
17	TOMADA SEC ADJUNTO	F+N+T	127 V					5						556	500	C			500	0.90	1.00	0.80	5.5	4.4	2.5	10.0
TOTAL				3	12	43	2	36	1	1	3	1	1	21620	18287	A+B+C	6153	5825	6309							

Quadro de Cargas (QD6)

Circuito	Descrição	Esquema	V (V)	Iluminação (W) 3	12	24	Tomadas (W) 100	312	1500	2128	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - A (W)	Pot. - B (W)	Pot. - C (W)	FP	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Disj (A)
1	ILUMINAÇÃO COZ/BANHOSCAD IMOB	F+N	127 V	3	11	9					714	357	A	357			0.50	1.00	0.70	2.7	5.6	1.5	10.0
2	TOMADAS COZINHA	F+N+T	127 V				2	1			612	512	A	512			0.84	1.00	0.70	6.9	4.8	2.5	10.0
3	TOMADA MICROONDAS	F+F+T	220 V						1		1875	1500	A+B	750	750		0.80	1.00	0.70	12.2	8.5	2.5	10.0
4	TOMADS CAD IMOB.	F+N+T	127 V				7				778	700	A	700			0.90	1.00	0.80	7.7	6.1	2.5	10.0
5	SPLIT CAD IMOB.	F+F+T	220 V							1	2364	2128	A+B	1064	1064		0.90	1.00	1.00	10.7	10.7	4	15.0
6	ILUMINAÇÃO CORREDOR/ESC.	F+N	127 V		3	9					504	252	A	252			0.50	1.00	0.70	9.7	4.0	1.5	10.0
7	TOMADAS CORREDOR	F+N+T	127 V				3				333	300	A	300			0.90	1.00	0.70	3.7	2.6	2.5	10.0
8	TOMADAS CORREDOR 220V	F+F+T	220 V				3				333	300	A+B	150	150		0.90	1.00	0.70	2.2	1.5	2.5	10.0
TOTAL				3	14	18	15	1	1	1	7514	6049	A+B+C	4085	1964	0							



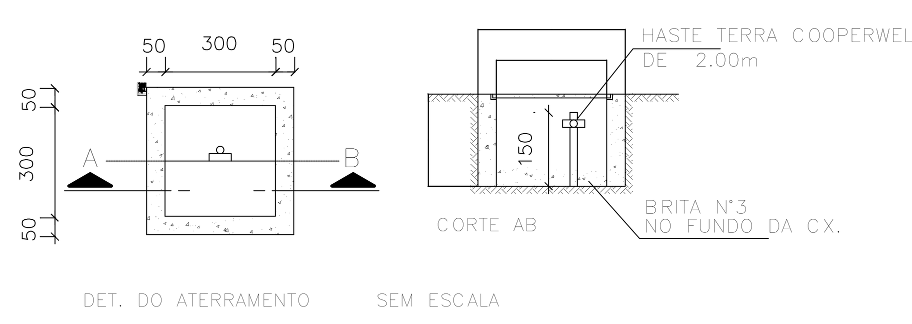


Lista de Materiais

Elétrica	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	221 pç
Acessórios uso geral	
Arruela de pressão galvan.	
1/4"	8 pç
Bucha de nylon	
S6	8 pç
Parafuso fenda galvan. cab. panela	
4,8x45mm autoatarrachante	8 pç
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
1.5 mm² - Azul claro	613.70 m
1.5 mm² - Marrom	148.80 m
1.5 mm² - Outro	518.00 m
1.5 mm² - Preto	64.60 m
1.5 mm² - Vermelho	230.50 m
10 mm² - Azul claro	52.30 m
10 mm² - Marrom	52.30 m
10 mm² - Preto	52.30 m
10 mm² - Verde-amarelo	52.30 m
10 mm² - Vermelho	52.30 m
2.5 mm² - Azul claro	1118.50 m
2.5 mm² - Marrom	500.10 m
2.5 mm² - Outro	68.40 m
2.5 mm² - Preto	308.50 m
2.5 mm² - Verde-amarelo	947.10 m
2.5 mm² - Vermelho	636.70 m
4 mm² - Azul claro	79.80 m
4 mm² - Marrom	82.20 m
4 mm² - Outro	92.40 m
4 mm² - Preto	151.90 m
4 mm² - Verde-amarelo	100.60 m
4 mm² - Vermelho	66.00 m
6 mm² - Marrom	29.30 m
6 mm² - Preto	20.60 m
6 mm² - Verde-amarelo	32.10 m
6 mm² - Vermelho	26.80 m
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Interruptor paralelo - 1 tecla	2 pç
Interruptor simples - 1 tecla	36 pç
Interruptor simples - 2 teclas	4 pç
Interruptor simples - 3 teclas	1 pç
Placa p/ 1 função	172 pç
Placa p/ 1 função redonda	4 pç
S/ placa	
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	155 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	17 pç
Dispositivo de Comando	
Interruptor autom. por presença	
110V - 1200W resistivo	2 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN	
10 A	1 pç
20 A	3 pç
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN	
10 A	39 pç
16 A	3 pç
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN	
10 A - 5 kA	4 pç
15 A - 5 kA	15 pç
20 A - 5 kA	4 pç
Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA) - DIN	
25 A	14 pç
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve	
1"	53.50 m
3/4"	1509.60 m
PLAFONS LED Embutir	
Painel LED Quadrado Embutir	
12 W	39 pç
24W	133 pç
3W	20 pç
Plafon LED Embutir	
36W	39 pç
Quadro distrib. plástico - embutir	
Barr. trif., - DIN (Ref. Hager)	
Cap. 12 disj. unip. - In Pente 100A	1 pç
Cap. 34 disj. unip. - In Pente 100A	4 pç
Cap. 28 disj. unip. - In Pente 100A	1 pç

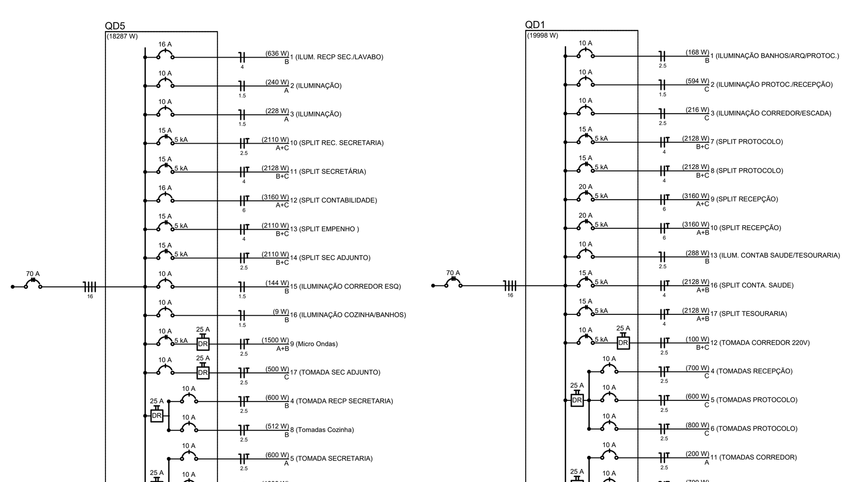
Legenda

Símbolo	Descrição
I	Interruptor autom. por presença a 2,20m do piso
o	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
i	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
g g	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
c c c	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
5 3	Painel LED 3W/6500K
1 36	Painel LED Embutir 36W/6500K/40x40x1,5cm
3 i 12	Painel LED Quadrado Embutir 12W/6500K
3 m 24	Painel LED Quadrado Embutir 24W/6500K
1 5500 BR7,5T	Ponto 3P+T a 0,30m do piso
	Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
4	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 0,30m do piso
2	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 1,10m do piso
4	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 2,20m do piso
6	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 0,30m do piso
8	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 1,10m do piso
ARC22000 8 2128	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 2,20m do piso



NOTAS

- Condutor não cotado - # 1,5 mm²
- Eletroduto não cotado - 3/4"
- Tomada não cotada - 100W
- Condutores maiores que 10 mm² serão ser cabos
- Condutores dos porta carga deverá atender o disposto pelo fabricante
- Condutores neutro será isolado e identificado na cor azul claro
- Condutores terra será isolado e identificado na cor verde-amarelo



PROJETO ELÉTRICO

Nova Sede PMG

Proprietário: Prefeitura Municipal de Guarapari

Guarapari/ES

Responsável técnico:

Jan/24

Pontos, Qd de Cargas
Diagramas

Prancha: 01/04

LEI FEDERAL Nº 5194/66 - ART. 18 - AS ALTERAÇÕES DO PROJETO OU PLANO ORIGINAL, SÓ PODERÃO SER FEITAS PELO PROFISSIONAL QUE O TENHA ELABORADO.