Quadro de Cargas (QM1) - Térreo

Circuito	Descrição	Esquema	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - A (W)	Pot. - B (W)	Pot. - C (W)	FP	FCT	FCA	Ip (A)	Seção (mm²)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
QGBT	Quadro de Distribuição Geral	3F+N+T	380/220 V	120791	109051	A+B+C	36104	37615	35331	0.90	1.00	1.00	157.9	70	160	0.79	0.82
TOTAL				120791	109051	A+B+C	36104	37615	35331								

Quadro de Cargas (QGBT) - Térreo

Circuito	Descrição	Esquema	Tensão	Iluminação (W)			Tomadas (W)										Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - A	Pot. - B	Pot. - C	FP	FCT	FCA	Ip	Seção	Disj	dV parc	dV total
			(V)	15	18	500	100	200	380	1000	1100	2200	2700	5500	6000	(VA)	(W)		(W)	(W)	(W)				(A)	(mm²)	(A)	(%)	(%)
QDC	Quadro de Distribuição da Cozinha	3F+N+T	380/220 V													50973	43382	A+B+C	14067	14883	14431	0.85	1.00	1.00	68.6	35	100	0.77	1.59
QDS	Quadro de Distribuição da Sala Tercerizados	3F+N+T	380/220 V													16406	16036	A+B+C	4476	5760	5800	0.98	1.00	1.00	23.8	10	50	1.16	1.98
42	Iluminação	F+N	220 V			64	1									1713	1652	B		1652		0.96	1.00	1.00	7.8	2.5	16	1.81	2.63
43	Iluminação	F+N+T	220 V			42										796	756	A	756			0.95	1.00	1.00	3.6	2.5	16	0.45	1.27
44	Iluminação de emergência	F+N+T	220 V	7												117	105	A	105			0.90	1.00	1.00	0.5	2.5	16	0.03	0.85
45	Tomadas WC - Circ.	F+N+T	220 V				6									611	600	C			600	0.98	1.00	1.00	2.8	2.5	16	0.25	1.07
46	Tomadas Sala Nutr.	F+N+T	220 V				4	2								844	800	A	800			0.95	1.00	1.00	3.8	2.5	16	0.18	1.00
47	Tomadas Refeitório	F+N+T	220 V				16									1600	1600	A	1600			1.00	1.00	1.00	7.3	2.5	16	1.45	2.27
48	Tomadas Cortina de Ar	F+N+T	220 V					5								1900	1900	A	1900			1.00	1.00	1.00	8.6	2.5	16	1.59	2.41
49	Tomadas Cortina de Ar	F+N+T	220 V					4								1520	1520	B		1520		1.00	1.00	1.00	6.9	2.5	16	1.09	1.91
50	Tomada Buffet	F+N+T	220 V						2							2222	2000	B		2000		0.90	1.00	1.00	10.1	2.5	16	1.49	2.31
51	Tomada Buffet	F+N+T	220 V						1							1111	1000	C			1000	0.90	1.00	1.00	5.1	2.5	16	0.75	1.57
52	Bebedouro	F+N+T	220 V							1						2200	2200	A	2200			1.00	1.00	1.00	10.0	2.5	16	1.31	2.13
53	Bebedouro	F+N+T	220 V							1						2200	2200	A	2200			1.00	1.00	1.00	10.0	2.5	16	1.18	2.00
54	Cafeteira	F+N+T	220 V								1					6111	5500	C			5500	0.90	1.00	1.00	27.8	6	32	1.21	2.03
55	Ar condicionado	F+N+T	220 V								1					1100	1100	B		1100		1.00	1.00	1.00	5.0	4	20	0.16	0.98
56	Ar condicionado	F+N+T	220 V									1				2700	2700	B		2700		1.00	1.00	1.00	12.3	4	20	0.87	1.69
57	Ar condicionado	3F+N+T	380/220 V										1			6667	6000	A+B+C	2000	2000	2000	0.90	1.00	1.00	10.1	4	20	0.77	1.59
58	Ar condicionado	3F+N+T	380/220 V										1			6667	6000	A+B+C	2000	2000	2000	0.90	1.00	1.00	10.1	4	20	1.14	1.95
59	Ar condicionado	3F+N+T	380/220 V										1			6667	6000	A+B+C	2000	2000	2000	0.90	1.00	1.00	10.1	4	20	1.27	2.09
60	Ar condicionado	3F+N+T	380/220 V										1			6667	6000	A+B+C	2000	2000	2000	0.90	1.00	1.00	10.1	4	20	0.53	1.35
61	Reserva	F+N+T	220 V													0	0	A					1.00	1.00	0.0	2.5	20	0.00	0.00
62	Reserva	F+N+T	220 V													0	0	A					1.00	1.00	0.0	2.5	20	0.00	0.00
63	Reserva	F+N+T	220 V													0	0	A					1.00	1.00	0.0	2.5	20	0.00	0.00
64	Reserva	F+N+T	220 V													0	0	A					1.00	1.00	0.0	2.5	20	0.00	0.00
TOTAL				7	106	1	26	2	9	3	1	2	1	1	4	120791	109051	A+B+C	36104	37615	35331								

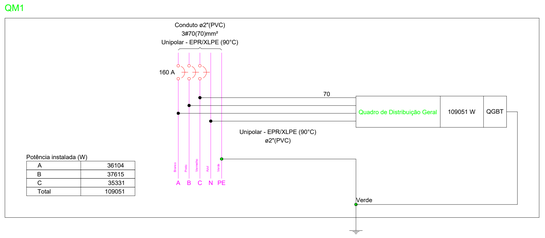
Quadro de Cargas (QDC) - Térreo

Circuito	Descrição	Esquema	Tensão	Iluminação (W)				Tomadas (W)									Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - A	Pot. - B	Pot. - C	FP	FCT	FCA	Ip	Seção	Disj	dV parc	dV total
			(V)	15	18	100	500	100	200	600	1000	1100	2200	5150	5500	9000	(VA)	(W)		(W)	(W)	(W)				(A)	(mm²)	(A)	(%)	(%)
1	Iluminação	F+N	220 V		38	1											820	784	A	784			0.96	1.00	1.00	3.7	2.5	16	0.11	1.70
2	Iluminação	F+N	220 V		46		1										1372	1328	C			1328	0.97	1.00	1.00	6.2	2.5	16	0.61	2.20
3	Iluminação de emergência	F+N+T	220 V	8													133	120	C			120	0.90	1.00	1.00	0.6	2.5	16	0.03	1.62
4	Tomadas -Dep-Circ-Descong	F+N+T	220 V					7									700	700	A	700			1.00	1.00	1.00	3.2	2.5	16	0.14	1.74
5	Tomadas - Adm	F+N+T	220 V					3	2								756	700	A	700			0.93	1.00	1.00	3.4	2.5	16	0.18	1.78
6	Tomadas	F+N+T	220 V					4									400	400	A	400			1.00	1.00	1.00	1.8	2.5	16	0.18	1.77
7	Tomadas	F+N+T	220 V					2									200	200	A	200			1.00	1.00	1.00	0.9	2.5	16	0.17	1.77
8	Tomada equipamento	F+N+T	220 V							2							1333	1200	B		1200		0.90	1.00	1.00	6.1	2.5	16	0.39	1.99
9	Tomadas equipamento	F+N+T	220 V							2							1333	1200	C			1200	0.90	1.00	1.00	6.1	2.5	16	0.50	2.09
10	Tomadas equipamento	F+N+T	220 V							2							1333	1200	B		1200		0.90	1.00	1.00	6.1	2.5	16	0.59	2.18
11	Tomadas equipamento	F+N+T	220 V							2							1333	1200	C			1200	0.90	1.00	1.00	6.1	2.5	16	0.63	2.22
12	Tomadas equipamento	F+N+T	220 V							2							1333	1200	B		1200		0.90	1.00	1.00	6.1	2.5	16	0.56	2.15
13	Tomadas equipamento	F+N+T	220 V							3							2000	1800	B		1800		0.90	1.00	1.00	9.1	2.5	16	1.14	2.73
14	Tomada Especifica	F+N+T	220 V								1						1111	1000	A	1000			0.90	1.00	1.00	5.1	2.5	16	0.48	1.87
15	Tomada Especifica	F+N+T	220 V								1						1111	1000	A	1000			0.90	1.00	1.00	5.1	2.5	16	0.47	2.07
16	Tomada Especifica	F+N+T	220 V								1						1111	1000	A	1000			0.90	1.00	1.00	5.1	2.5	16	0.44	2.03
17	Tomada Especifica	F+N+T	220 V								1						1111	1000	A	1000			0.90	1.00	1.00	5.1	2.5	16	0.48	2.07
18	Tomada Especifica	F+N+T	220 V									1					2200	2200	B		2200		1.00	1.00	1.00	10.0	2.5	16	1.77	3.37
19	Tomada Especifica	F+N+T	220 V									1					2200	2200	C			2200	1.00	1.00	1.00	10.0	2.5	16	1.62	3.22
20	Camara fria	3F+N+T	380/220 V												1		10000	9000	A+B+C	3000	3000	3000	0.90	1.00	1.00	15.2	6	25	0.32	1.91
21	Camara fria	3F+N+T	380/220 V											1			3313	2200	A+B+C	733	733	733	0.66	1.00	1.00	5.0	6	25	0.15	1.75
22	Motor Exaustor	3F+N+T	380/220 V											1			7132	5150	A+B+C	1717	1717	1717	0.72	1.00	1.00	10.8	6	25	0.32	1.91
23	Motor Exaustor	3F+N+T	380/220 V												1		7536	5500	A+B+C	1833	1833	1833	0.73	1.00	1.00	11.4	6	25	0.28	1.87
24	Ar condicionado	F+N+T	220 V									1					1100	1100	C			1100	1.00	1.00	1.00	5.0	2.5	16	0.24	1.83
25	Reserva	F+N+T	220 V														0	0	A							1.00	1.00	0.0	2.5	20	0.00	0.00
26	Reserva	F+N+T	220 V														0	0	A							1.00	1.00	0.0	2.5	20	0.00	0.00
27	Reserva	F+N+T	220 V														0	0	A							1.00	1.00	0.0	2.5	20	0.00	0.00
28	Reserva	F+N+T	220 V														0	0	A							1.00	1.00	0.0	2.5	20	0.00	0.00
TOTAL				8	84	1	1	16	2	13	4	1	3	1	1	1	50973	43382	A+B+C	14067	14883	14431								

Quadro de Cargas (QDS) - Térreo

Circuito	Descrição	Esquema	Tensão	Iluminação (W)			Tomadas (W)								Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - A	Pot. - B	Pot. - C	FP	FCT	FCA	Ip	Seção	Disj	dV parc	dV total
			(V)	15	18	100	100	200	600	1000	2200	2300	3500		(VA)	(W)		(W)	(W)	(W)				(A)	(mm²)	(A)	(%)	(%)
29	Iluminação	F+N	220 V		32	1									706	676	A	676			0.96	1.00	1.00	3.2	2.5	16	0.13	2.11
30	Iluminação de emergência	F+N+T	220 V	4											67	60	B		60		0.90	1.00	1.00	0.3	2.5	16	0.01	1.99
31	Tomadas	F+N+T	220 V				8								800	800	A	800			1.00	1.00	1.00	3.6	2.5	16	0.21	2.19
32	Tomadas	F+N+T	220 V					4							889	800	A	800			0.90	1.00	1.00	4.0	2.5	16	0.31	2.29
33	Tomada Vest	F+N+T	220 V						2						1333	1200	A	1200			0.90	1.00	1.00	6.1	2.5	16	0.37	2.35
34	Ar condicionado	F+N+T	220 V								1				2300	2300	C			2300	1.00	1.00	1.00	10.5	2.5	16	0.37	2.35
35	Lava Roupas	F+N+T	220 V					1							1111	1000	A	1000			0.90	1.00	1.00	5.1	2.5	16	0.49	2.48
36	Secadora	F+N+T	220 V							1					2200	2200	B		2200		1.00	1.00	1.00	10.0	2.5	16	0.93	2.91
37	Chuveiro	F+N+T	220 V										1		3500	3500	C			3500	1.00	1.00	1.00	15.9	6	40	0.33	2.31
38	Chuveiro	F+N+T	220 V										1		3500	3500	B		3500		1.00	1.00	1.00	15.9	6	40	0.34	2.32
39	Reserva	F+N+T	220 V												0	0	A					1.00	1.00	0.0	2.5	20	0.00	0.00
40	Reserva	F+N+T	220 V												0	0	A					1.00	1.00	0.0	2.5	20	0.00	0.00
41	Reserva	F+N+T	220 V												0	0	A					1.00	1.00	0.0	2.5	20	0.00	0.00
TOTAL				4	32	1	8	4	2	1	1	1	2		16406	16036	A+B+C	4476	5760	5800								

QM1



Potência instalada (W)

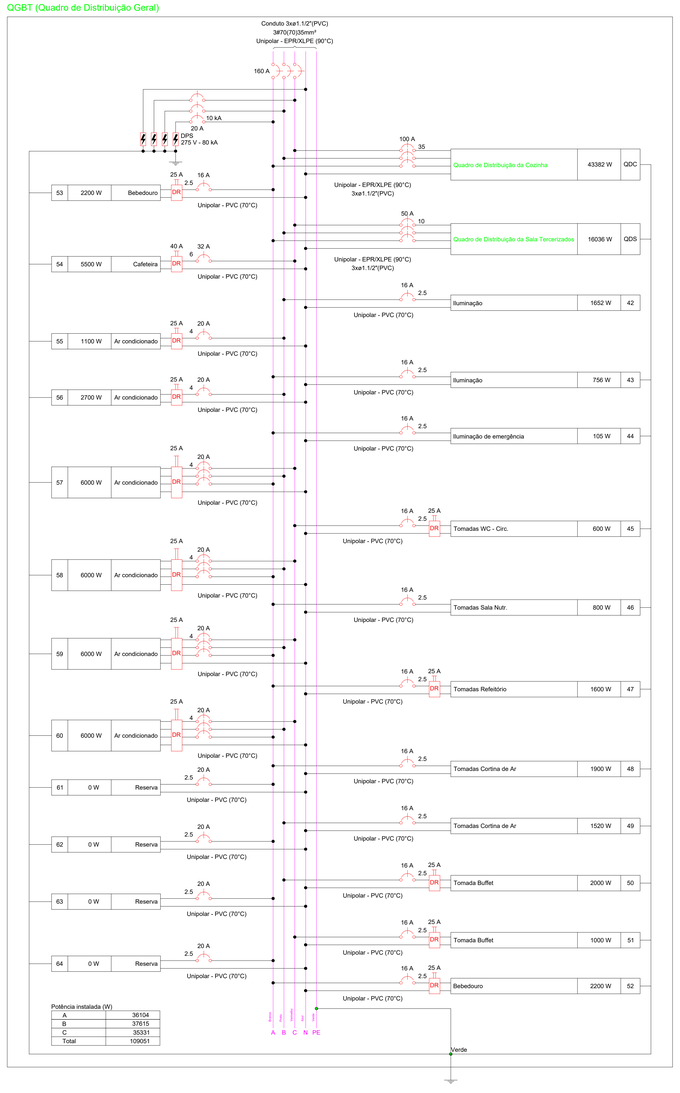
A	36104
B	37615
C	35331
Total	109051

QGBT (Quadro de Distribuição Geral)

QDC (Quadro de Distribuição da Cozinha)

QDS (Quadro de Distribuição da Sala Tercerizados)

QGBT (Quadro de Distribuição Geral)



Potência instalada (W)

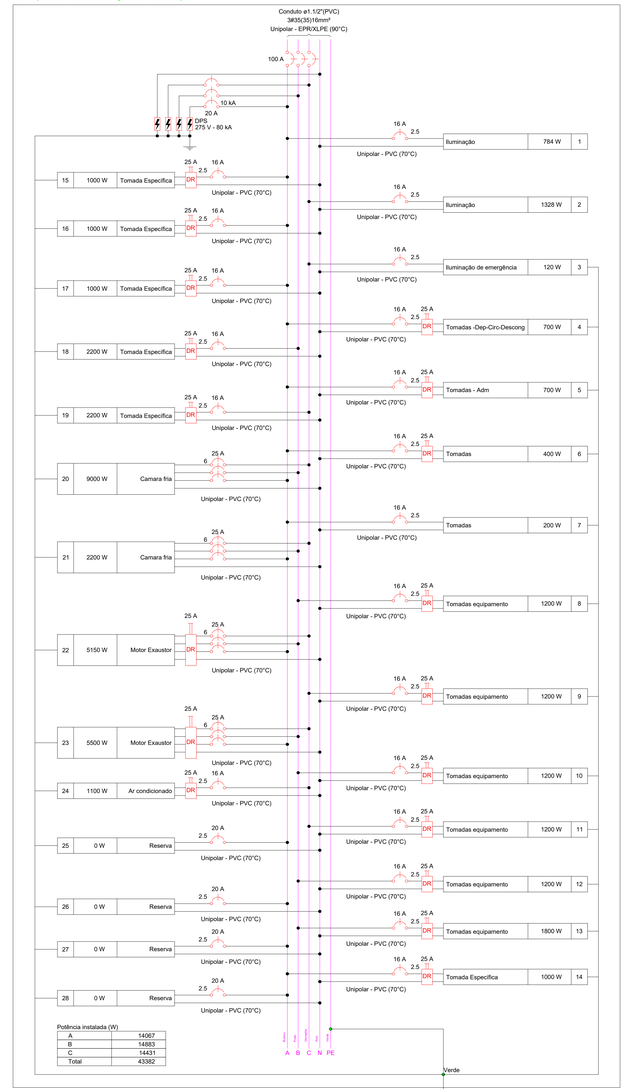
A	36104
B	37615
C	35331
Total	109051

QDS (Quadro de Distribuição da Sala Tercerizados)

Potência instalada (W)

A	4476
B	5760
C	5800
Total	16036

QDC (Quadro de Distribuição da Cozinha)



Potência instalada (W)

A	14067
B	14883
C	14431
Total	43382

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA	PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA Alameda Santiago do Chile, 195 - Nossa Sra. das Dores - CEP 97050-685 Santa Maria - Rio Grande do Sul. Telefone: (55) 3218-9819
OBRA:	PRÉDIO REFEITÓRIO
LOCAL:	INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA - CÂMPUS SÃO VICENTE DO SUL
PROJETO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
ÁREA:	VER ARQ
CONTEÚDO:	QUADRO DE CARGAS - DIAGRAMA UNIFILAR
ESCALA:	Indicada
PROPRIETÁRIO: INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA	DATA: Junho/2024
	DESENHO: João Rafael B. Rodrigues
RESPONSÁVEL: JOÃO RAFAEL BARBOSA RODRIGUES ENG./ARQ. ENG. ELETRICISTA CREA 034431 RO	PRANCHA: ELE 2/2