

QUADRO DE CARGAS

QDC

Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência (VA)	F.P	Potência (W)	IB - Corrente Aparente	FCA	FCT	Corrente Corrigida (A)	Tipo de Cabo/ Mét. Instalação	Seção do Condutor Adotada (mm²)	Cap. Máx de Condução do Condutor (A)	In: Disjuntor Adotado (A)	IZ - Corrente do Cabo Corrigida (A)	L Aprox (m)	L Consid. (m)	Queda de Tensão (%)	A	B	C	
1	Iluminação Interna	220,00	FNT	1500 VA	1	1500 W	6,82 A	0,65	0,92	11,40 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc (Ilum.)	1,5	17,5	10,00 A	10,465	22,65	23	1,69		1500 VA		
2	Iluminação Externa	220,00	FNT	1750 VA	1	1750 W	7,95 A	0,65	0,92	13,30 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc (Ilum.)	1,5	17,5	10,00 A	10,465	35,29	36	3,09			1750 VA	
3	Tomadas Reunião, Recepção e Coord.	220,00	FNT	2000 VA	0,8	1600 W	9,09 A	0,65	0,92	15,20 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2,5	24	10,00 A	14,352	26,38	27	1,59	2000 VA			
4	Tomadas Laboratório	220,00	FNT	1600 VA	0,8	1280 W	7,27 A	0,65	0,92	12,16 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2,5	24	10,00 A	14,352	24,10	25	1,18				1600 VA
5	Tomadas Copa	220,00	FNT	940 VA	0,8	752 W	4,27 A	0,8	0,92	5,81 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2,5	24	10,00 A	17,664	8,95	9	0,25	940 VA			
6	Tomadas Sala de Aula	220,00	FNT	900 VA	0,8	720 W	4,09 A	0,8	0,92	5,56 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2,5	24	10,00 A	17,664	9,43	10	0,26				900 VA
7	AC 1 Sala de Aula (26.000 BTUs)	220,00	FNT	2351 VA	1	2351 W	10,69 A	0,8	0,92	14,52 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2,5	24	16,00 A	17,664	9,50	10	0,69	2351 VA			
8	AC 2 Sala de Aula (26.000 BTUs)	220,00	FNT	2351 VA	1	2351 W	10,69 A	0,8	0,92	14,52 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2,5	24	16,00 A	17,664	14,90	15	1,04		2351 VA		
9	AC 3 Sala de Aula (26.000 BTUs)	220,00	FNT	2351 VA	1	2351 W	10,69 A	0,8	0,92	14,52 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2,5	24	16,00 A	17,664	10,88	11	0,76				2351 VA
10	AC 4 Sala de Aula (26.000 BTUs)	220,00	FNT	2351 VA	1	2351 W	10,69 A	0,8	0,92	14,52 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2,5	24	16,00 A	17,664	16,38	17	1,18	2351 VA			
11	AC Recepção (22.000 BTUs)	220,00	FNT	1989 VA	1	1989 W	9,04 A	0,7	0,92	14,04 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2,5	24	10,00 A	15,456	9,00	10	0,59		1989 VA		
12	AC Sala de Reunião (19.000 BTUs)	220,00	FNT	1718 VA	1	1718 W	7,81 A	0,65	0,92	13,06 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2,5	24	10,00 A	14,352	18,27	19	0,96				1718 VA
13	AC 1 Laboratório (32.000 BTUs)	220,00	FNT	2893 VA	1	2893 W	13,15 A	0,8	0,92	17,87 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2,5	24	16,00 A	17,664	14,96	15	1,28	2893 VA			
14	AC 2 Laboratório (32.000 BTUs)	220,00	FNT	2893 VA	1	2893 W	13,15 A	0,8	0,92	17,87 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2,5	24	16,00 A	17,664	20,74	21	1,79		2893 VA		
15	AC Coordenação (19.000 BTUs)	220,00	FNT	1627 VA	1	1627 W	7,40 A	0,65	0,92	12,37 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2,5	24	10,00 A	14,352	17,69	18	0,86		1627 VA		
16	AC Sala do Servidor (19.000 BTUs)	220,00	FNT	1718 VA	1	1718 W	7,81 A	0,7	0,92	12,13 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2,5	24	10,00 A	15,456	6,86	7	0,35				1718 VA

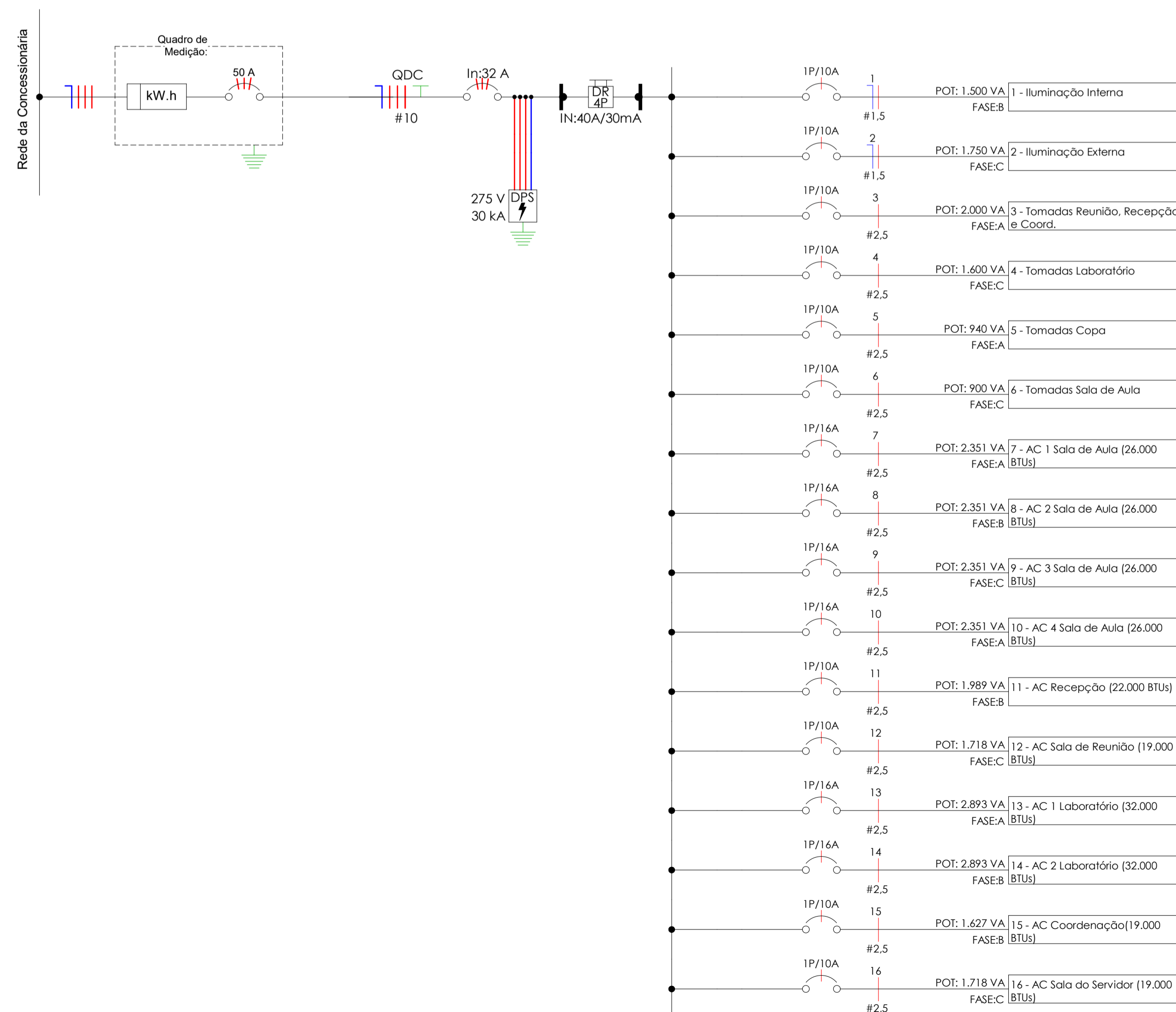
Classificação da Carga	Potência Instalada	Fator de Demanda	Potência Demandada	Totais do Painel		
				Potência Total Instalada:	Potência Total Demandada:	Corrente Total Demandada:
Iluminação+TUGs (Residencial)	7190 VA	0,35	2517 VA	30932 VA		
Ar Condicionado	22242 VA	0,70	15569 VA	19211 VA		
Iluminação	1500 VA	0,75	1125 VA	47,00 A		
				29,19 A		
				Sistema de Distribuição: 220/380V Trifásico (3F+N+T)		
				Alimentado Por: MED		

OBSERVAÇÕES:

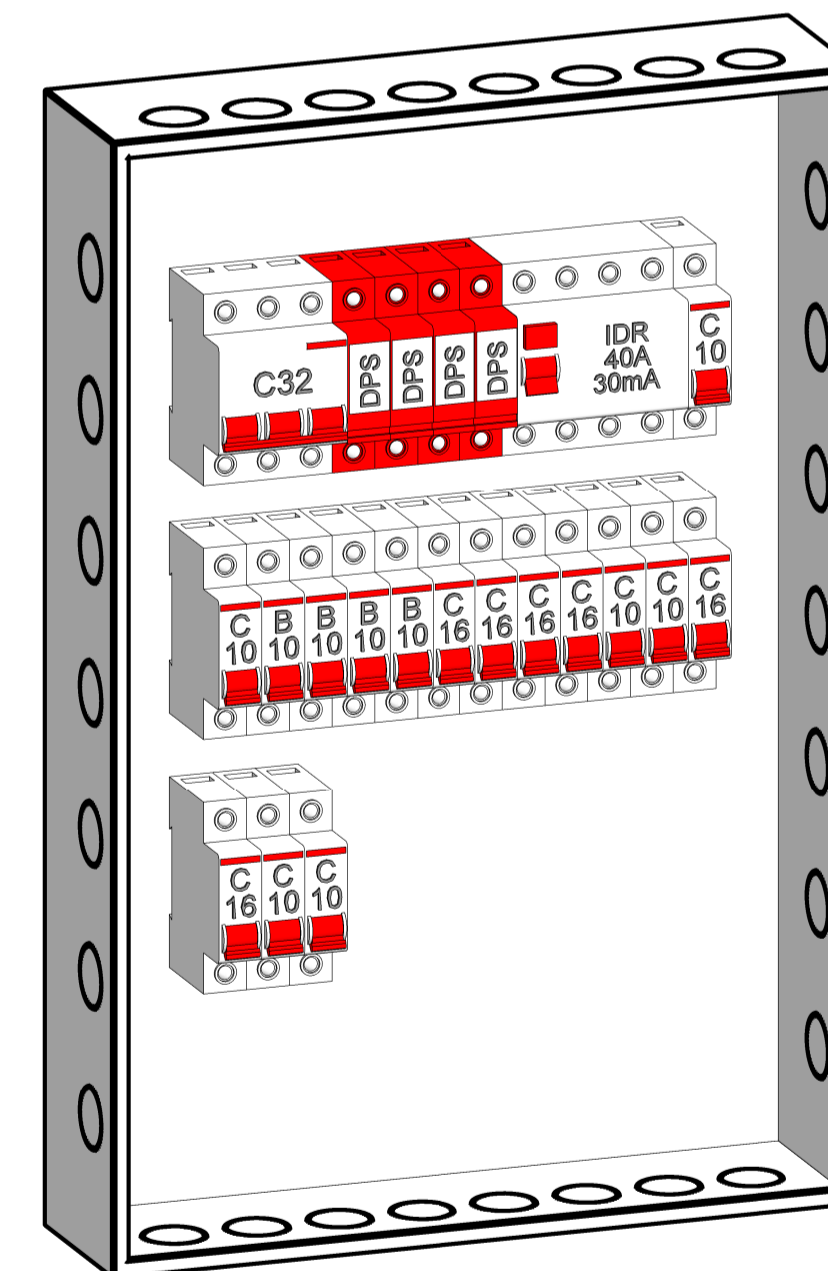
- Iluminação:
- Ponto de iluminação no teto sem indicação de potência será de 50W.
- Podem ser distribuídos mais pontos de iluminação pelo farró, desde que não ultrapassem a potência máxima.
- Tomadas:
- Para as tomadas sem indicação de potência foi considerado 100 W, conforme NBR 5410.
- Todos os eletrodutos de eletricidade deverão estar afastados no mínimo 0,50m das tubulações de gás, recomenda-se 1m.
- Instalações Embutidas no Solo:
- Devem ser em PEAD, flexível. Evitar a utilização de eletrodutos rígidos.
- Não é permitida a ligação entre flexíveis, a instalação deve ser estanque, de modo a não permitir a entrada de água.
- Instalações Embutidas em Alvenaria e Elementos Estruturais:
- Embutidos na laje e demais elementos estruturais devem ser em PVC reforçado e corrugado (laranja).
- Embutidos na alvenaria devem ser em PVC simples ou reforçado corrugado (amarelo ou laranja).
- Todas as caixas de embutir na parede e/ou laje deverão ser do tipo PVC Reforçado (amarelas).
- Condutores Bitolas:
- Condutores de iluminação (Fase, Neutro e Retorno) serão #1,5mm².
- Condutores de tomadas (Fase, Neutro e Terra) serão #2,5mm², *com exceção do circuito do chuveiro que será #6mm².
- Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolamento em PVC, temperatura 70°C.
- Em todo eletroduto subterrâneo, os condutores deverão ser de cobre, classe 0,6/1kV, isolamento em EPR, temperatura 90°C.
- Os eletrodutos não cotados serão de Ø25mm.
- A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
- O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
- O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
- Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
- Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento incorreto do IDR.
- As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
- Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
- Todas as emendas de fixação a serem executadas, somente no interior das caixas de passagem deverão ser isoladas com fita isolante de alta fusão.
- Todos os quadros de distribuição deverão ser providos de 5 barramentos (3 fases, 1 neutro e 1 terra) e trilho de fixação rápida por engate.
- Todos os circuitos deverão ser identificados adequadamente próximo aos seus respectivos disjuntores com material de boa qualidade.
- Os condutores dos módulos de medição e na caixa geral e seletiva deverão ser em cobre semirígido classe de encordamento 2.
- Todas as hastas de terra serão de cobre eletrolítico, diâmetro = 12,5 mm e H = 2,4m.
- A resistência de terra não deverá ser superior a 25 Ohms em qualquer época do ano.
- O eletroduto de descida dos condutores deverá ser fixado ao poste através de arame galvanizado nº 12 BWG, devendo ser feitas no mínimo três amarrações com cinco voltas de arame cada, caso o eletroduto seja instalado internamente ao poste o mesmo deve ser em PVC rígido rosçável.
- O ponto de entrega deverá ser preparado pelo interessado dentro de sua propriedade de acordo com o padrão COSERN.
- Todas as caixas de passagem em alvenaria deverão ser vedadas com tampa de concreto.
- Os pontos para Ar Condicionados não devem ser chumbadas caixa 4"x2", os fios ficam dentro da caixa "polar".
- Para locação das luminárias, consultar detalhamento arquitetônico.
- Todos os eletrodutos de eletricidade deverão estar afastados 0,50m das tubulações de gás.

1 DIAGRAMA UNIFILAR

1 : 50



2 VISTA 3D - QDC



Colocar mensagem abaixo no QDC

ADVERTÊNCIA

1. Quando um disjuntor ou fusível atua, desligando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser uma sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos frequentes são sinal de sobrecarga. Por isso, NUNCA troque seus disjuntores ou fusíveis por outros de maior corrente (maior amperagem) simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor ou fusível por outro de maior corrente requer, antes, a troca dos fios e cabos elétricos, por outros de maior seção (bitola).

2. Da mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (dispositivo DR), mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos forem frequentes e, principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados.

A DESATIVACÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

Responsável Técnico - Execução	CREA	ART
José Anízio de Oliveira Neto	2109925132	ART
Responsável Técnico - Projeto	CREA	ART
	02.218.802/0001-06	
SDM EMPREENDIMENTOS LTDA		CPF/CNPJ
	Proprietária(a)	
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA
00	Emissão Inicial	10/07/2024



@eng.anizio/@promais.eng
anizio.eng@gmail.com
fone: 84 98803-1873

PROPRIETÁRIO(A):	SDM EMPREENDIMENTOS LTDA	ESCALA:	1 : 50
ENDEREÇO:	CAMPUS CENTRAL DA UFRN - AV. SEN. SALGADO FILHO, 3000 - 59078-970 - NATAL - RN	FRANCHA:	04
CONTEÚDO:	QUADRO DE CARGAS, DIAGRAMA UNIFILAR E DETALHES	de	04
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	José Anízio de Oliveira Neto - CREA 210992513-2	ARQUIVO/REVISÃO:	INST_ELE_ANEXO_STI_REV_00
		DATA:	JUL 2024

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. Proibida toda modificação ou reprodução, total ou parcial, sem autorização prévia e expressa do autor do projeto.