

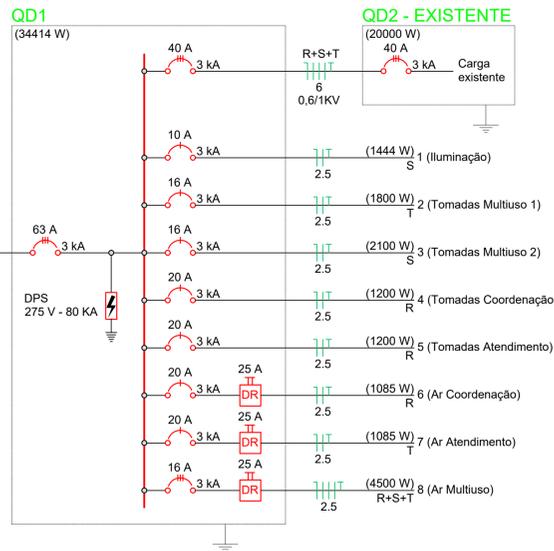
Legenda	
	3 Tomadas baixas a 0,40m do piso
	3 Tomadas médias a 1,10m do piso
	Caixa de passagem de embutir em PVC, 20x20x9cm, instalada no teto
	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços, medidas internas 60x60x80cm (profundidade 80cm), enterrada no solo, fundo com camada de brita e tampa em concreto armado.
	Condulete
	Canaleta de alumínio, 73x25mm, dupla do tipo D, com tampa plana ranhurada, cor branca, referência técnica Dutotec ou equivalente técnico. No espaço maior passa o cabeamento da lógica e no menor a fiação elétrica. Instalação a 40cm do piso.
	Caixa de derivação tipo x, para canaleta de alumínio de 73 cm, referência Dutotec ou equivalente técnico
	Curva horizontal 90°
	Curva vertical interna 90° - R30
	Interruptor sensor de presença a 2,20m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
	Lâmpada Led Tubular 2x18 W
	Motor trifásico a 0,30m do piso
	Quadro de distribuição
	Tampa Terminal
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Eletroduto que sobe - características no projeto
	Poste de concreto circular - características no projeto
	Rede aérea em baixa tensão

Legenda das indicações	
ARC12000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU
CH90	Curva standard horizontal 90° - 25mm - alta
CH90	Curva standard horizontal 90° - 25mm - baixa
CV90	Curva standard vertical 90° - 25mm - baixa
TM	Tampa Terminal - 25mm - Tampa italiana - baixa - vertical
TM	Tampa Terminal - 25mm - Tampa plana - baixa - vertical

Quadro de Cargas (QD1)																	
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)	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Disj (A)	dV total (%)
1	Iluminação	F+N+T	B1	220 V	58	4	1543	1444	S		1444	1800	7.0	7.0	2.5	10	3.43
2	Tomadas Multiuso 1	F+N+T	B1	220 V	18	4	2000	1800	T				14.0	9.1	2.5	16	3.68
3	Tomadas Multiuso 2	F+N+T	B1	220 V	21	2	2333	2100	S		2100		16.3	10.6	2.5	16	4.46
4	Tomadas Coordenação	F+N+T	B1	220 V	12		1333	1200	R	1200			9.3	6.1	2.5	20	3.73
5	Tomadas Atendimento	F+N+T	B1	220 V	12		1333	1200	R	1200			9.3	6.1	2.5	20	3.55
6	Ar Coordenação	F+N+T	B1	220 V		1	1206	1085	R	1085			5.5	5.5	2.5	20	3.56
7	Ar Atendimento	F+N+T	B1	220 V		1	1206	1085	T			1085	5.5	5.5	2.5	20	3.43
8	Ar Multiuso	3F+N+T	B1	380/220 V		1	6232	4500	R+S+T	1500	1500	1500	9.4	9.4	2.5	16	3.32
QD2		3F+N+T	B1	380/220 V			20000	20000	R+S+T	6667	6667	6667	30.3	30.3	6	40	4.30
TOTAL					58	67	37186	34414	R+S+T	11652	11711	11052					

Quadro de Demanda (QD1)			
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's	8.54	100.00	8.54
Uso Específico	28.64	100.00	28.64
TOTAL			37.19

Legenda de condutos	
Elétrica	Teto
	Alta
	Média
	Baixa
	Piso



INSTRUÇÕES PARA A EXECUÇÃO

Devem ser seguidas todas as normas pertinentes, tais como NBR5410, NR10, NBR5419, etc.

As instalações serão aparentes para as tomadas baixas e para o cabeamento estruturado, mas serão embutidas para a iluminação, interruptores e tomadas altas.

Os cabos serão unipolares, de cobre, flexíveis, classe de encordoamento 4 ou 5. Os cabos devem ser não propagantes de chama, livres de halogênios e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos.

Todos os cabos devem possuir terminais a compressão pré-isolados conforme o tipo de aplicação, tanto no painel quanto nas tomadas e interruptores.

ATENÇÃO: a norma NBR5410 proíbe estagnar as terminações (pontas) dos cabos: 6.2.8.10 É vedada a aplicação de solda a estanho na terminação de condutores, para conectá-los a bornes ou terminais de dispositivos ou equipamentos elétricos.

Nos quadros os cabos devem possuir anilhas informando o número de seu circuito (as anilhas devem ser colocadas nos condutores fase, neutro e terra).

Todas as tomadas devem conter indicação externa em sua placa informando a tensão e o circuito.

Todos os circuitos possuirão condutor terra independente (um por circuito) que deve sair do barramento principal até o ponto de alimentação, assim como define a norma NBR5410 neste item: 5.1.2.2.3.6 Todo circuito deve dispor de condutor de proteção, em toda sua extensão.

O quadro de distribuição deve ser identificado com indicação em sua parte frontal externa e também ser fixada a placa de advertência "Perigo - Risco de choque elétrico".

Todos os circuitos de quadros de distribuição devem possuir identificação de numeração e sala/ambiente que alimenta.

As fases devem ser identificadas nos quadros de distribuição com a indicação no barramento.

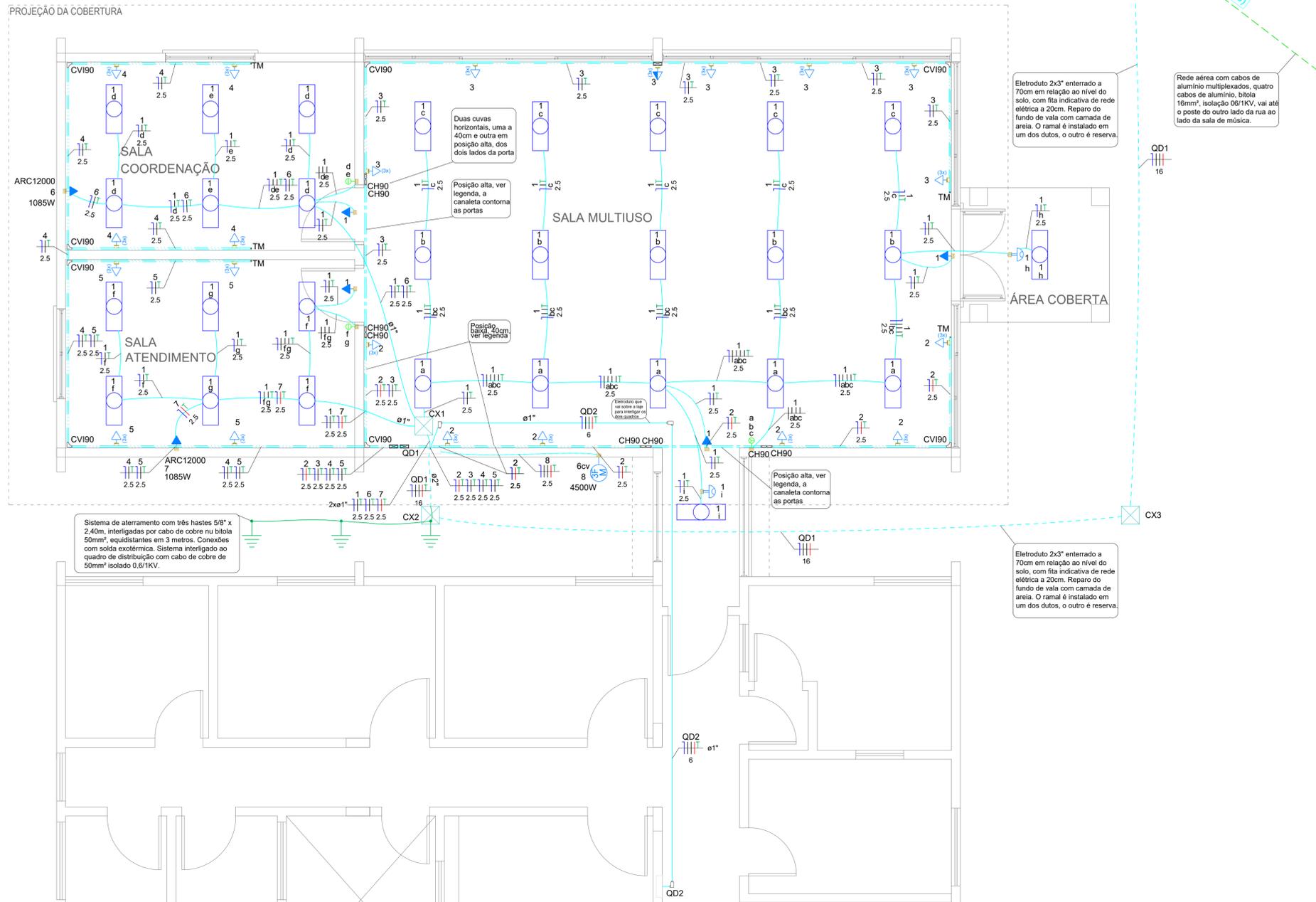
O balanceamento de fases deve ser seguido conforme o diagrama elétrico, ou seja, cada circuito deve ser ligado na fase indicada no diagrama do projeto.

O quadro de distribuição será de embutir, metálico, com pintura eletrostática em epóxi, deve possuir proteção contra contatos diretos e indiretos, ter sua estrutura interligada ao sistema de aterramento e ter indicação de "Perigo, risco de choque elétrico" em placa na porta.

Verificar outras exigências e especificações no memorial descritivo.

As especificações técnicas fazem parte do projeto e deve estar na obra para instrução da correta execução dos serviços.

Estas especificações não excluem exigências de outras normas e práticas de boa execução.



Márcia Fink
Diretora Geral
Portaria nº 318/2021
IFFar Campus Santo Augusto

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA		PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA Alameda Santiago do Chile, 195 - Nossa Sra. das Dores - CEP 97090-685 Santa Maria - Rio Grande do Sul. Telefone: (51) 3218-9819	
OBRA:	AMPLIAÇÃO CAE		
LOCAL:	INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA - CÂMPUS SANTO AUGUSTO		
PROJETO:	ELÉTRICO E CABEAMENTO ESTRUTURADO	ÁREA:	111,10 m²
CONTEÚDO:	PROJETO ELÉTRICO	ESCALA:	1/75
PROPRIETÁRIO:	INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA		
RESPONSÁVEL:	ENGENHEIRO	DATA:	Outubro/2021
	Cedenir	DESENHO:	
		PRANCHA:	EL 1/2