














SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Condutores - neutro, fase, retorno e terra
	Quadro de distribuição
	Eletroduto PVC rígido Ø1" (novo)
	Eletroduto PVC (existente)
	Luminária de sobrepor existente
	Luminária de embutir existente
	Plafon de sobrepor existente
	Luminária hermética de embutir para duas lâmpadas tubulares T8 - 2x20W, com corpo em chapa de aço pintada na cor branca microtexturizada. REF. LUMICENTER - CHT01-S232
	Luminária hermética de embutir para duas lâmpadas tubulares T8 - 2x20W, com corpo em chapa de aço pintada na cor branca microtexturizada. REF. LUMICENTER - CHT02-E232
	Interruptor simples 1 tecla 10A/250V (h=1,20m)
	Indicador de descida através de eletroduto, perfurado ou eletrocalha
	Indicador de subida através de eletroduto, perfurado ou eletrocalha
	Indicador de subida e descida através de eletroduto, perfurado ou eletrocalha

	<p align="center"><b>Secretaria Especial de Obras</b></p>	<p><b>SECRETARIA DE OBRAS:</b> SECRETARIA DE OBRAS: ARLI, URS, DUAJNE, REGIANE VALENTEIN CAURER 10131</p>
		<p><b>REALIZAÇÃO DE OBRAS:</b> OBRAS: ENG. FABRICIO BAILESTERN CAURER 10311</p>
		<p><b>PROJETO DE OBRAS:</b> PROJETO DE OBRAS: ENG. ELÉTRICO: ANDRÉ LUIZ ARGENTINA LANGEIS CAURER 10110</p>
		<p><b>REVISÃO DE OBRAS:</b> REVISÃO DE OBRAS: ENG. ELÉTRICO: ANDRÉ LUIZ ARGENTINA LANGEIS CAURER 10110</p>
<p><b>CONTEÚDO:</b> CONTEÚDO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LUMINAÇÃO SÍMBOLOGIA E NOTAS REDAÇÃO: RUA JACOB REINALDO HAUPENTHAL, 1580</p>	<p><b>SECRETARIA DE OBRAS:</b> SECRETARIA DE OBRAS: ARLI, URS, DUAJNE, REGIANE VALENTEIN CAURER 10131</p>	<p><b>SECRETARIA DE OBRAS:</b> SECRETARIA DE OBRAS: ARLI, URS, DUAJNE, REGIANE VALENTEIN CAURER 10131</p>

NOTAS

-Este projeto segue as especificações contidas na norma NBR 5410.

-Fazem parte integrante deste projeto: memorial técnico descritivo e lista de materiais.

-Antes de efetuar a instalação elétrica deve-se ter em mãos as plantas civis da edificação em questão, evitando, assim, possíveis acidentes e inconvenientes.

-Deverá ser respeitada, pela empresa executora, as especificações e dimensionamento dos componentes descritos neste projeto.

-Deve-se ler o memorial, entender os diagramas unifilares e orientações em detalhes para o bom desenvolvimento da execução da obra.

-Os pontos de iluminação foram distribuídos e dimensionados de acordo com as exigências da NBR ISO/CIE 8995-1.

-As seções nominais dos circuitos, classe de isolamento e especificações devem estar de acordo com os diagramas unifilares e memorial.

-Todos os circuitos deverão ser devidamente identificados com as seguintes cores:

\*Fases: Vermelho, Branco e Preto.

\*Terra: Verde-amarelo (cor verde com filete cor amarela).

\*Retorno: Outras cores não especificadas (amarelo, cinza, etc.).

\*Neutro: Azul-cinza.

-Devem ser utilizados terminais apropriados para o diâmetro, isolamento e corrente dos condutores em todos os pontos de conexão (tomadas, interruptores, disjuntores, barramentos, etc.).

-Em todos os circuitos deve haver condutor de proteção (PE/terra). Quando houver mais de um circuito no mesmo trajeto, o condutor de proteção poderá ser compartilhado, usando-se sempre o de maior seção. O condutor de proteção deverá ser exclusivo para cada tipo de carga não podendo ser compartilhado por cargas distintas (iluminação e tomadas, exemplo).

-Em qualquer ponto de utilização da instalação, a queda de tensão verificada não pode ser superior a 7% com referência ao valor da tensão nominal da instalação conforme item 6.2.7.1 da norma NBR 5410:2005.

-Condutores instalados de maneira subterrânea devem ter isolamento 0,6/1,0 kV, ser executados em lances inteiros, ou seja, não podem conter emendas, devem ser acondicionados em eletrodutos de PEAD corrugado (Polietileno de Alta Densidade) ou eletrodutos de aço galvanizado a quente. Em cada caixa de passagem deverá ser prevista uma folga de condutores e todos os condutores devem ser identificados.

-Todos os quadros de distribuição deverão ter:

- Barramentos de neutro (isolado), e terra distintos.
- Caixa devidamente aterrada (inclusive a tampa).
- Dispositivo de bloqueio e religamento em caso de manutenção.
- Proteção contra contato direto a parte energizadas.
- Sinalização de advertência.

Quando não abrangidos deverão ter proteção contra intempéries.

-O projeto deverá ser mantido atualizado (em caso de qualquer alteração) e este deve estar a disposição dos trabalhadores autorizados, das autoridades competentes e de outras pessoas autorizadas pela empresa proprietária do estabelecimento, sendo estas medidas de inteira responsabilidade dos mesmos.

-Para instalação e manutenção das instalações elétricas, deverão ser tomadas as medidas de segurança obrigatórias e estabelecidas pela NR-10.

-Os eletrodutos foram dimensionados para taxa de ocupação máxima conforme item 6.2.11 da Norma NBR 5410:2005.

-Deverão ser observadas as orientações no detalhe para a instalação dos equipamentos.




-As redes elétrica e de comunicação não deverão em momento algum estar juntas, para isso, cada sistema deverá possuir uma rede com eletrodutos exclusivos.

SIMBOLOGIA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Condutores - neutro, fase, retorno e terra
	Quadro de distribuição
	Eletroduto PVC rígido 01" (novo)
	Eletroduto PVC (existente)
	Luminária de sobrepor existente
	Luminária de embutir existente
	Plafon de sobrepor existente
	Luminária hermética de sobrepor para duas lâmpadas tubulares T8 - 2x20W, com corpo em chapa de aço pintada na cor branca microtexturizada. REF. LUMICENTER - CHT01-S232
	Luminária hermética de embutir para duas lâmpadas tubulares T8 - 2x20W, com corpo em chapa de aço pintada na cor branca microtexturizada. REF. LUMICENTER - CHT02-E232
	Interruptor simples 1 tecla 10A/250V (h=1,20m)
	Indicador de descida através de eletroduto, perfilado ou eletrocalha
	Indicador de subida através de eletroduto, perfilado ou eletrocalha
	Indicador de subida e descida através de eletroduto, perfilado ou eletrocalha

SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS		
SECRETARIA DE OBRAS	ANJO, LIRIS, DAIANE REGINA VALENTINI	CAUBR A314144
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS:		
CHAPELCO	ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO	CREASC 100121-3
ENG. ELETRIC. MARCELO TOSCANI	CREASC 110101-1	
CERRO LARGO-RS	ENG. CIV. RAÚLO ROBERTO MENEGUES	CREARS 101012
ENG. CIV. CARLOS ROBERTO MENEGUES	CREARS 101012	
ENG. CIV. JALIANA ANA CHAPARELLO	CREARS 121098	
ENG. CIV. FÁBIO DRETTA	CREARS 148170	
ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN	CREAPR 121468	
EQUIPE TÉCNICA DE OBRAS:		
ARQ. LUIS ANDRÉ FREITAS MAGOTT	CAUBR A41105-4	
ARQ. LUIS WILLIAM TROIANI	CAUBR A48004-4	
ENG. CIV. CLAUDIO LUIZ POMPERNAUER	CREASC 177728-4	
ENG. CIV. FÁBIO CÉSAR GARNETT	CREASC 067025-4	
ENG. CIV. RODRIGO CAMER	CREASC 106604-4	
ENG. ELETRIC. ELIACARANTONIO TESTON	CREASC 090804-4	
ENG. SANT'ANNA D'ACQUA	CREASC 110500-2	
ENG. MEC. DANIEL GONÇALVES	CREASC 114101-1	
TÉC. MEC. GIOVANI FAVERO		
TÉC. ELÉTRIC. DIEGO GRADOTTO		

LOCAL: CERRO LARGO-RS		FASE: PROJETO EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA
OBRA: RETROFIT DO RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO			
PROJETO: ELÉTRICO		REVISÃO Nº: R00	TAMANHO FOLH: A1
CONTEÚDO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ILUMINAÇÃO		DATA: 02/09/2025	Nº PRANCHA:
SIMBOLOGIA E NOTAS		DESENHADO POR: ANDRÉ	ELE 02 04
ENDEREÇO: RUA JACOB REINALDO HAUPENTHAL, 1580		NOME DO ARQUIVO: R_01_01_FPS_ELE.DWG	



SIMBOLOGIA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Quadro de comando
	Eletroduto de aço galvanizado Ø1"
	Condutores de alumínio Ø1"

[illegible]

ENG. CIV. FABRÍCIO BALISTRIN CREA/RJ: 108710-3 RESPONSÁVEL: DEOUFFY		ENG. ELÉTRIC. ANDRÉ LUIZ ARRIETA LANGE CREA/RJ: 108710-3 RESPONSÁVEL: TÉCNICO	
<b>LOCAL:</b> CERRO LARGO-RS <b>OBRA:</b> RETROFIT DO RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO	<b>FASE:</b> PROJETO EXECUTIVO <b>REVISÃO Nº:</b> R00	<b>ESCALA:</b> INDICADA <b>TAMANHO FOLHA:</b> A1	03 04
<b>PROJETO:</b> ELÉTRICO	<b>DATA:</b> 02/09/2025	<b>Nº PRANCHA:</b>	
<b>CONTEÚDO:</b> INSTALAÇÕES ELÉTRICAS SIMBOLÓGIA E NOTAS	<b>DESENHADO POR:</b> ANDRÉ		
<b>ENDEREÇO:</b> RUA JACOB REINAL DO HALIPENTHAI 1580	<b>NOME DO ARQUIVO:</b> PROJ. EL. CERRO LARGO-2025		

A

B

C

D

E

F

G

H

A

B

C

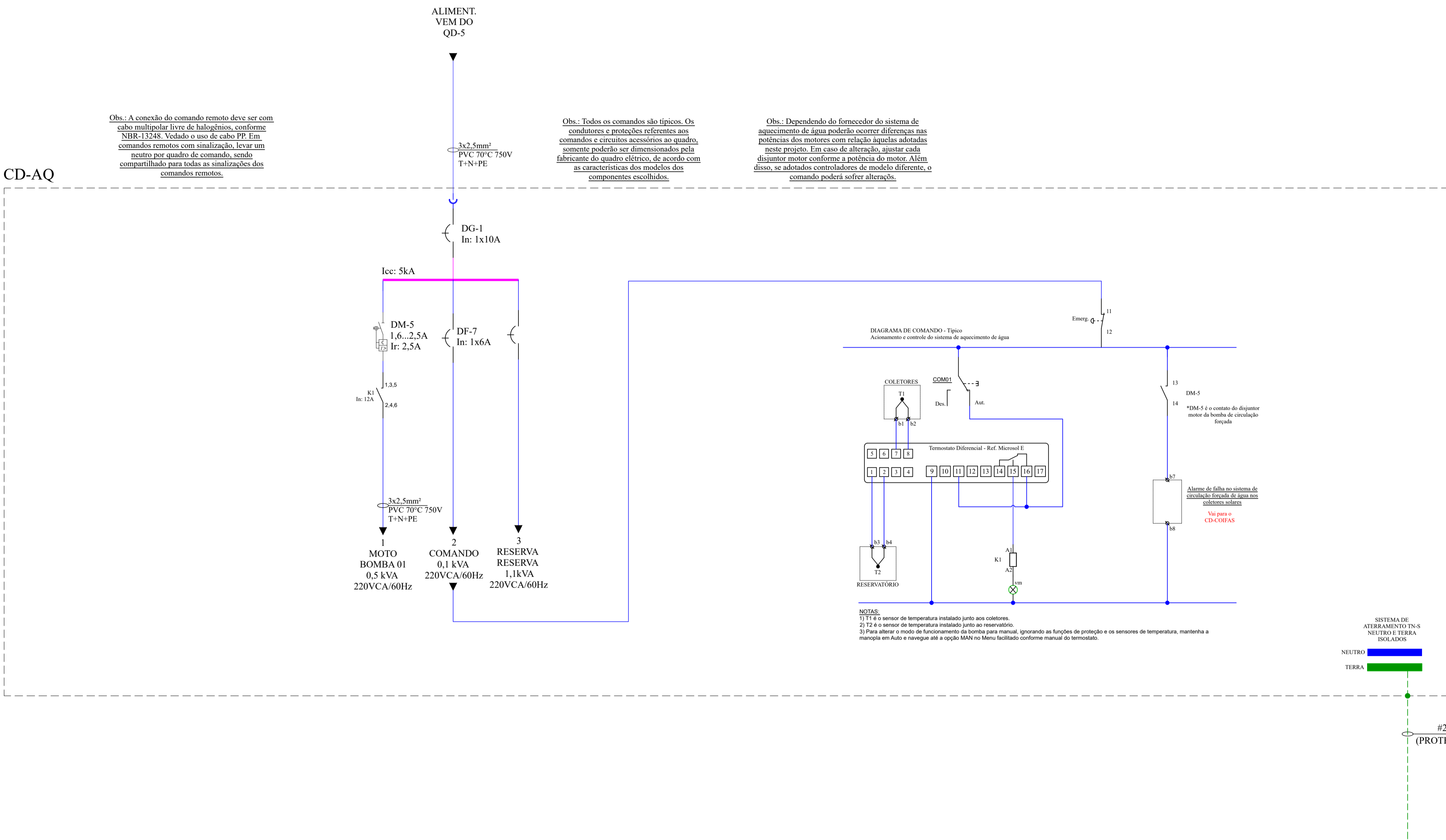
D

E

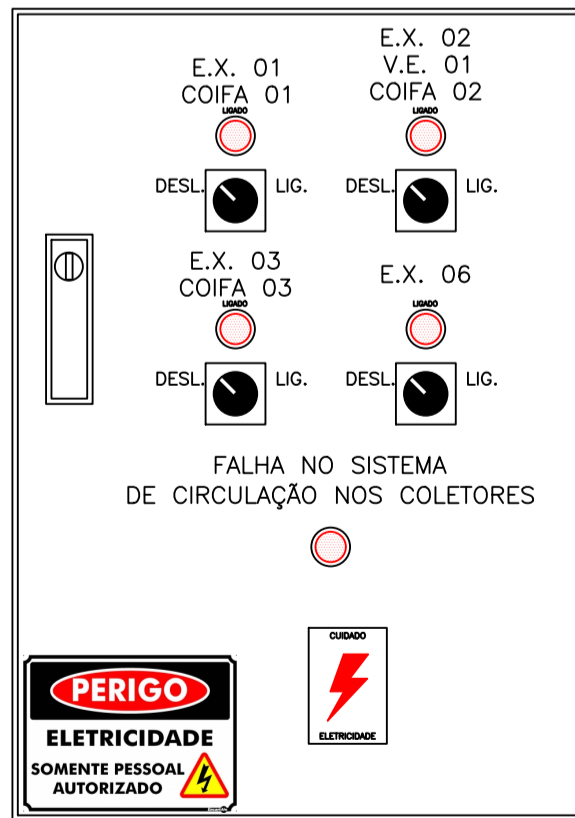
F

G

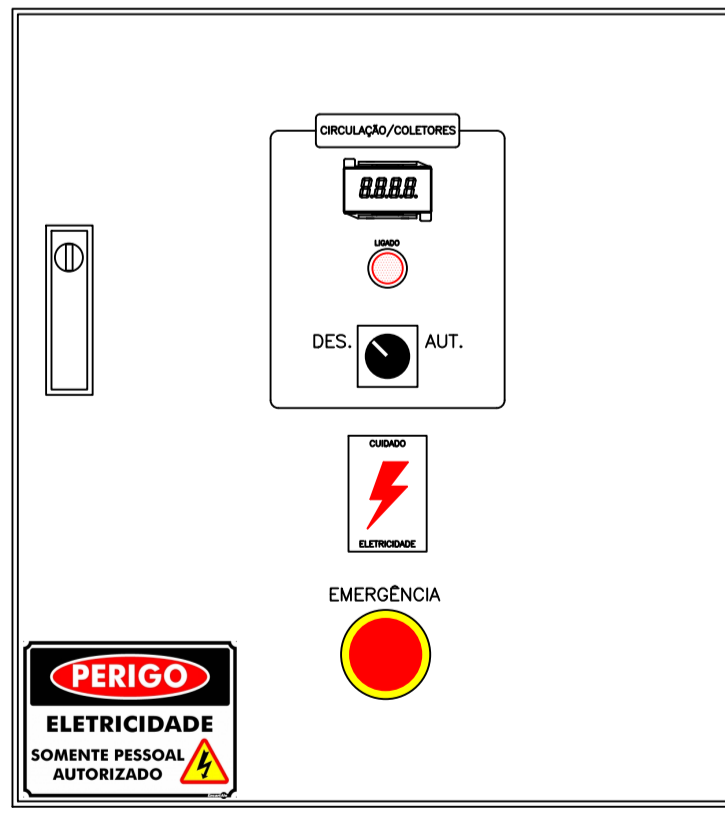
H



Sugestão de montagem do CD-COIFAS



Sugestão de montagem do CD-AQ



## NOTAS

- Este projeto segue as especificações contidas na norma NBR 5410.
- Fazem parte integrante deste projeto: memorial técnico descritivo e lista de materiais.
- Antes de efetuar a instalação elétrica deve-se ter em mãos as plantas civis da edificação em questão, evitando, assim, possíveis acidentes e inconvenientes.
- Deverá ser respeitada, pela empresa executante, as especificações e dimensionamento dos componentes descritos neste projeto.
- Deve-se ler o memorial, entender os diagramas unifilares e orientações em detalhes para o bom desenvolvimento da execução da obra.
- Os pontos de iluminação foram distribuídos e dimensionados de acordo com as exigências da NBR ISO/IE 8995-1.
- As seções nominais dos circuitos, classe de isolamento e especificações devem estar de acordo com os diagramas unifilares e memorial.
- Todos os circuitos deverão ser devidamente identificados com as seguintes cores:
  - \*Fases: Vermelho, Branco e Preto.
  - \*Terra: Verde-amarelo (cor verde com filete cor amarela).
  - \*Retorno: Outras cores não especificadas (amarelo, cinza, etc.).
  - \*Neutro: Azul-claro.
- Devem ser utilizados terminais apropriados para o diâmetro, isolamento e corrente dos condutores em todos os pontos de conexão (tomadas, interruptores, disjuntores, barramentos, etc.).
- Em todos os circuitos deve haver condutor de proteção (PE/terra). Quando houver mais de um circuito no mesmo traço, o condutor de proteção poderá ser compartilhado, usando-se sempre o de maior seção. O condutor de proteção deverá ser exclusivo para cada tipo de carga não podendo ser compartilhado por cargas distintas (iluminação e tomadas, exemplo).
- Em qualquer ponto de utilização da instalação, a queda de tensão verificada não pode ser superior a 7% em referência ao valor da tensão nominal da instalação conforme item 6.2.7.1 da norma NBR 5410:2005.
- Condutores instalados de maneira subterrânea devem ter isolamento 0,6/1,0 kV, ser executados em lances inteiros, ou seja, não podem conter emendas, devem ser acondicionados em eletrodutos de PEAD corrugado (Policloreto de Alta Densidade) ou eletrodutos de aço galvanizado a quente. Em cada caixa de passagem deverá ser prevista uma folga de condutores e todos os condutores devem ser identificados.
- Todos os quadros de distribuição deverão ter:
  - Barramentos de neutro (isolado), e terra distintos.
  - Cargação devidamente aterrada (inclusive a tampa).
  - Dispositivo de bloqueio e enclaustramento em caso de manutenção.
  - Proteção contra contato direto a parte energizadas.
  - Sinalização de advertência.
  - Quando não obrigados deverão ter proteção contra intempéries.
- O projeto deverá ser mantido atualizado (em caso de qualquer alteração) e este deve estar a disposição dos trabalhadores autorizados, das autoridades competentes e de outras pessoas autorizadas pelo estabelecimento, sendo estas medidas de inteira responsabilidade dos mesmos.
- Para instalação e manutenção das instalações elétricas, deverão ser tomadas as medidas de segurança obrigatórias e estabelecidas pela NR-10.
- Os eletrodutos foram dimensionados para taxa de ocupação máxima conforme item 6.2.11 da Norma NBR 5410:2005.
- Deverão ser observadas as orientações nos detalhes para a instalação dos equipamentos.
- As redes elétrica e de comunicação não deverão em momento algum estar juntas, para isso, cada sistema deverá possuir uma rede com eletrodutos exclusivos.

## SIMBOLOGIA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Disjuntor tripolar termomagnético
	Disjuntor bipolar termomagnético
	Disjuntor monopolar termomagnético
	Disjuntor diferencial residual (DR)
	Disjuntor motor
	Dispositivo de Supressão de Surtos
	Transformador de corrente
	Fusível
	Contatora
	Bobina de contatora
	Manopla 3 posições com 2 contatos NA
	Manopla 2 posições com 1 contato NA
	Botão de emergência com trava tipo cogumelo
	Barramento de cobre
	Cabo de proteção (PE)
	Cabo de energia, baixa tensão

SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS		
SECRETARIA DE OBRAS:	ARG. URB. DAIANE REGINA VALENTINI	CAUBR A314164
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS:		
CHARGE/CARGO:	ENG. CIV. FABIO ALEX ZENARO	CREA/SC 100121-3
CERVO LARGO-RS:	ENG. ELETTR. MARCELO TOSCANI	CREA/SC 100151-1
ERECHEM/RE:	ENG. CIV. PAULO ROBERTO MENEGUES	CREA/RS 107012
LAVAGENS DO SUL-PR:	ENG. CIV. CARLOS POLICE TORRES	CREA/RS 88704
REALIZA/RS:	ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELLO	CREA/RS 121986
	ENG. CIV. FABRÍCIO BAILESTRIN	CREA/PR 121468
EQUIPE TÉCNICA DE OBRAS:		
ARG. URB. ARIANA FREITAS MAGOTT	CAUBR A41125-6	
ARG. URB. WILLIAM TROCHER	CAUBR A8803-9	
ENG. CIV. CLAUDIO LUIZ POMPERNER	CREA/SC 177728-4	
ENG. CIV. FABIO CONRADO GARNETT	CREA/SC 062225-5	
ENG. CIV. RODRIGO ZAMBER	CREA/SC 106638-9	
ENG. ELETTR. ELIACARANTONIO TESTON	CREA/SC 098839-9	
ENG. SANIT. ADEMAR TACONI	CREA/SC 113550-2	
ENG. MEC. DANIEL GONZALEZ	CREA/SC 114157-1	
TIC. MEC. GIOVANI FAVIERO		
TIC. ELETTRIC. DIEGO GONATTO		

ING. CIV. FÁBIO BALDASTRIN CREA: 107115-D RESPONSÁVEL: SEU.005			ING. ELETRIC. ANDRÉ LUIZ ARGENTA LANGE CREA: 17851-D RESPONSÁVEL: TÉCNICO					
LOCAL: CERRO LARGO-RS			FASE: PROJETO EXECUTIVO			ESCALA: SEM ESCALA		
OBRA: REFIT DO RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO			REVISÃO Nº: R00			TAMANHO FOLHA: A1		
PROJETO: ELÉTRICO			DATA: 02/09/2025			Nº PRANCHA:		
CONTEÚDO: DIAGRAMA UNIFILAR SUGESTÃO DE MONTAGEM			DESENHADO POR: ANDRÉ			ELE 04 / 04		
ENDEREÇO: RUA JACOB REINALDO HAUPENTHAL, 1580			NOME DO ARQUIVO:					
			PL_OL_UFFS_ELE.DWG					



**Projeto Nº ITEM 1 - PROJETO EXECUTIVO ELÉTRICO 1-4/2025 - DAADM (10.55.01)**  
**(Nº do Documento: 15)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

**(Assinado digitalmente em 24/09/2025 11:46 )**

**ANDRE LUIZ ARGENTA LANGES**

ENGENHEIRO-AREA

SIET (10.55.02.01)

Matrícula: ###807#9

**(Assinado digitalmente em 25/09/2025 10:31 )**

**FABRICIO BALESTRIN**

SECRETARIO(A) - TITULAR

SEO (10.55)

Matrícula: ###730#5

Visualize o documento original em <https://sipac.uffrs.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **15**  
, ano: **2025**, tipo: **Projeto**, data de emissão: **24/09/2025** e o código de verificação: **c23ef7f32c**