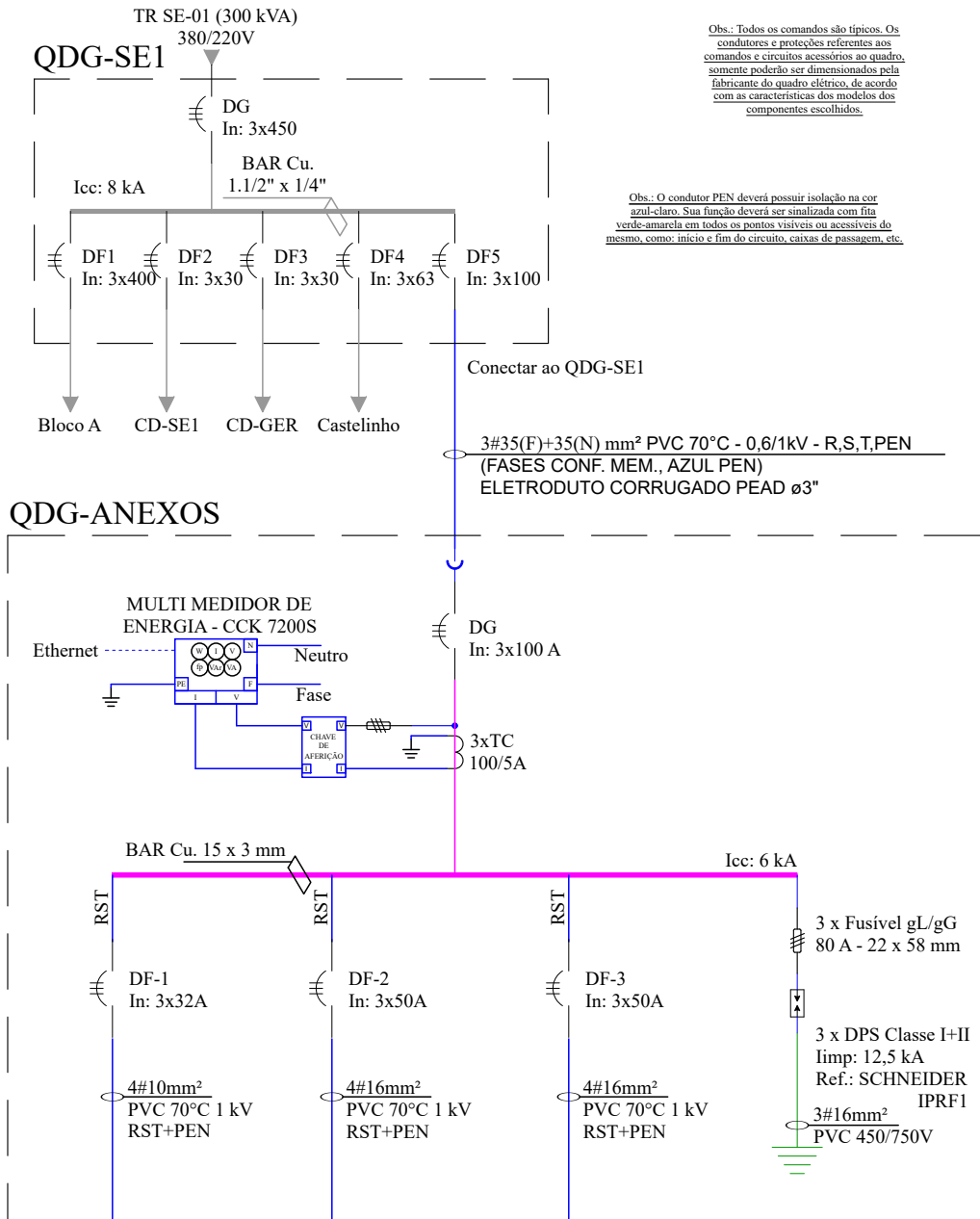


Alimentadores:
AL-ANEXOS - 3x35(F)+1x35(N) mm² PVC 1 kV 70°C
AL-AI - 3x10(F)+1x10(N) mm² PVC 1 kV 70°C
AL-AIII - 3x16(F)+1x16(N) mm² PVC 1 kV 70°C
AL-CAS - 3x16(F)+1x16(N) mm² PVC 1 kV 70°C (Castelinho)



Obs.: Todos os comandos são típicos. Os condutores e proteções referentes aos comandos e circuitos acessórios ao quadro, somente poderão ser dimensionados pela fabricante do quadro elétrico, de acordo com as características dos modelos dos componentes escolhidos.

Obs.: O condutor PEN deverá possuir isolamento na cor azul-claro. Sua função deverá ser sinalizada com fita verde-amarela em todos os pontos visíveis ou acessíveis do mesmo, como: início e fim do circuito, caixas de passagem, etc.

SIMBOLOGIA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Disjuntor tripolar termomagnético
	Disjuntor bipolar termomagnético
	Disjuntor monopolar termomagnético
	Disjuntor diferencial residual (DR)
	Dispositivo de Supressão de Surtos
	Disjuntor Motor
	Contatora
	Bobina de contatora
	Botão com retorno por mola com contato normalmente fechado
	Botão com retorno por mola com contato normalmente aberto
	Contato normalmente aberto
	Contato normalmente aberto
	Botão cogumelo (tipo soco) à impulsão
	Sinalizador instalado em painel ou junto à botoeira
	Chave um polo, três posições
	Programador horário digital com duas saídas independentes
	Caixa de passagem em alvenaria ou premoldada com tampa em ferro fundido 50 kN, dimensões da tampa 700x460 mm - a instalar
	Caixa de passagem em alvenaria ou premoldada com tampa em ferro fundido 50 kN, dimensões da tampa 700x460 mm - existente
	Eletroduto PEAD subterrâneo - a instalar
	Eletroduto PEAD subterrâneo - existente
	Barramento de cobre
	Cabo de proteção (PE)
	Cabo de energia, baixa tensão

NOTAS	
-O seguinte projeto segue as especificações contidas na norma NBR 5410:2005.	
-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, assim evitando possíveis acidentes e inconvenientes.	
-Deverá ser respeitada, pela empresa executante, as especificações e dimensionamento dos componentes descritos em projeto.	
-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 amarelo).	
*Retorno: Outras cores não especificadas (amarelo, cinza, etc.).	
*Neutro: Azul-claro.	
-Devem ser utilizados terminais apropriados para diâmetro, isolamento e corrente dos condutores em todos os pontos de conexão (tomadas, interruptores, disjuntores, baramentos, etc.).	
-Em todos os circuitos deverá haver condutor de proteção (terra). Quando houver mais de um circuito no mesmo trajeto, o condutor de proteção poderá ser compartilhado, usando-se sempre o de maior seção.	
-Condutor instalado de maneira subterrânea devem ter isolamento 0,6/1kV, deverão ser em lances ínteiros não podendo conter emendas, acondicionados em eletrodutos de PEAD corrugado (Poliétileno de Alta Densidade) com suas seções indicadas em projeto. Em cada caixa de passagem deverá ser prevista uma folga de condutores.	
-Todos os quadros de distribuição deverão ter:	
Baramentos de neutro (isolado), e terra distintos.	
Carcaça 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 abrigados deverão ter proteção contra intempéries.	
-Deverão ser instalados dispositivos diferenciais residuais nos circuitos indicados em diagrama unifilar, a fim de garantir a proteção contra contatos diretos e indiretos.	
-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.	
-Todas as tomadas deverão ter (2P+T), padrão NBR-14136 20A.	
-Deverão ser observadas as orientações nos detalhes para a instalação dos equipamentos.	
-O espaçamento entre os eletrodutos subterrâneos de baixa tensão, quando dispostos em paralelo, deverá ser de 0,25 metros.	
-As redes elétrica e de comunicação não deverão em momento algum estar juntas, para isso, cada sistema deverá possuir uma rede com eletrodutos exclusivos.	
-Os quadros tiveram espaços de reserva para possíveis ampliações futuras conforme item 6.5.4.7 da norma NBR 5410:2005.	

ENG. CIV. FÁBIO CORREA GASPARETTO
CREA/SC 067202-5
RESPONSÁVEL SEQ-UFFS

ENG. ELETRIC. SILVIO ANTONIO TESTON
CREA/SC 094039-8
RESPONSÁVEL TÉCNICO

SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS:
SECRETÁRIO DE OBRAS:
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS:
CHAVECO/SC:
CERRO LARGO/RS:
ERECHIM/RS:
LARANJEIRAS DO SUL/PR:
REALIZA/PR:

ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO
CREA/SC 103121-3
ENG. ELETRIC. MATHEUS TODESCATT
CREA/SC 11551-1
ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENDGES
CREA/RS 107012
ENG. CIV. CANISIO ROQUE SCHMIDT
CREA/RS 43780
ENG. CIV. JULIANA ANA CHIARELLO
CREA/RS 127986
ENG. CIV. FÁBIO ONETTA
CREA/PR 84187-D
ENG. CIV. FABRÍCIO BALESTRIN
CREA/PR 127466

EQUIPE TÉCNICA SEQ:
ARQ. URB. ADRIANA FREITAG MIGOTT
ARQ. URB. WELLINGTON TISCHER
ENG. CIV. CLAUDIO LUIZ POMPERMAIER
ENG. CIV. RODRIGO EMMER
ENG. ELETRIC. SILVIO ANTONIO TESTON
ENG. SANT'ADAM TANCINI
ENG. MEC. DANIEL ESPING
TEC. MEC. GIOVANI FAVERO
TEC. ELETROTEC. DIEGO GNOATTO
A.T. LEANDRO PEREIRA

CAUBR A41125-6
CAUBR A59529-9
CREA/SC 177226-6
CREA/SC 108626-8
CREA/SC 094039-8
CREA/SC 113889-2
CREA/SC 114137-1

LOCAL:
PASSO FUNDO - RS

OBRA:
ANEXOS II e III

PROJETO:
ELÉTRICO

CONTEÚDO:
SITUAÇÃO/LOCAÇÃO
INFRAESTRUTURA ELÉTRICA

ENDEREÇO:
RUA CAPITÃO ARAÚJO, 20, CENTRO

DESENHADO POR:
SILVIO

NOME DO ARQUIVO:
ANEXO-II-III_UFFS_PF_ELETRICO.DWG

FASE:
PROJETO EXECUTIVO

REVISÃO Nº: R00

DATA: 17/12/2021

ESCALA: 1:500

TAMANHO FOLHA: A3

Nº PRANCHA:

01
08

UFFS
UNIVERSIDADE
FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL

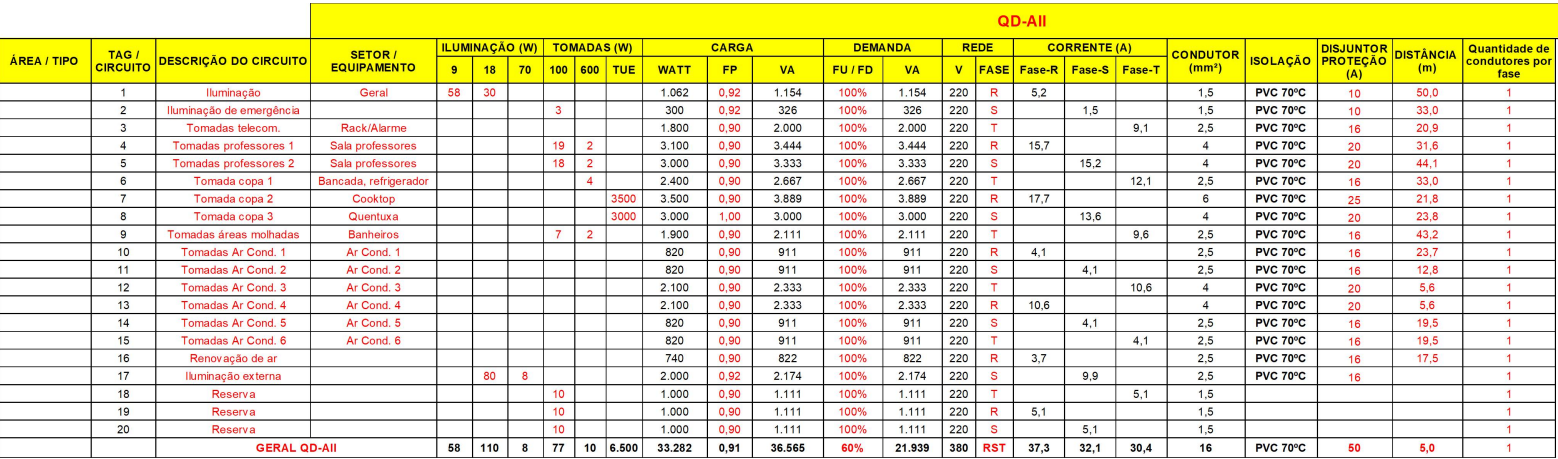
Secretaria Especial de Obras-SEO

Gratuito. Copyright. SC - Caxias do Sul (50490-2040-2012) - 50490-2018 - Site Oficial: www.uffrs.edu.br

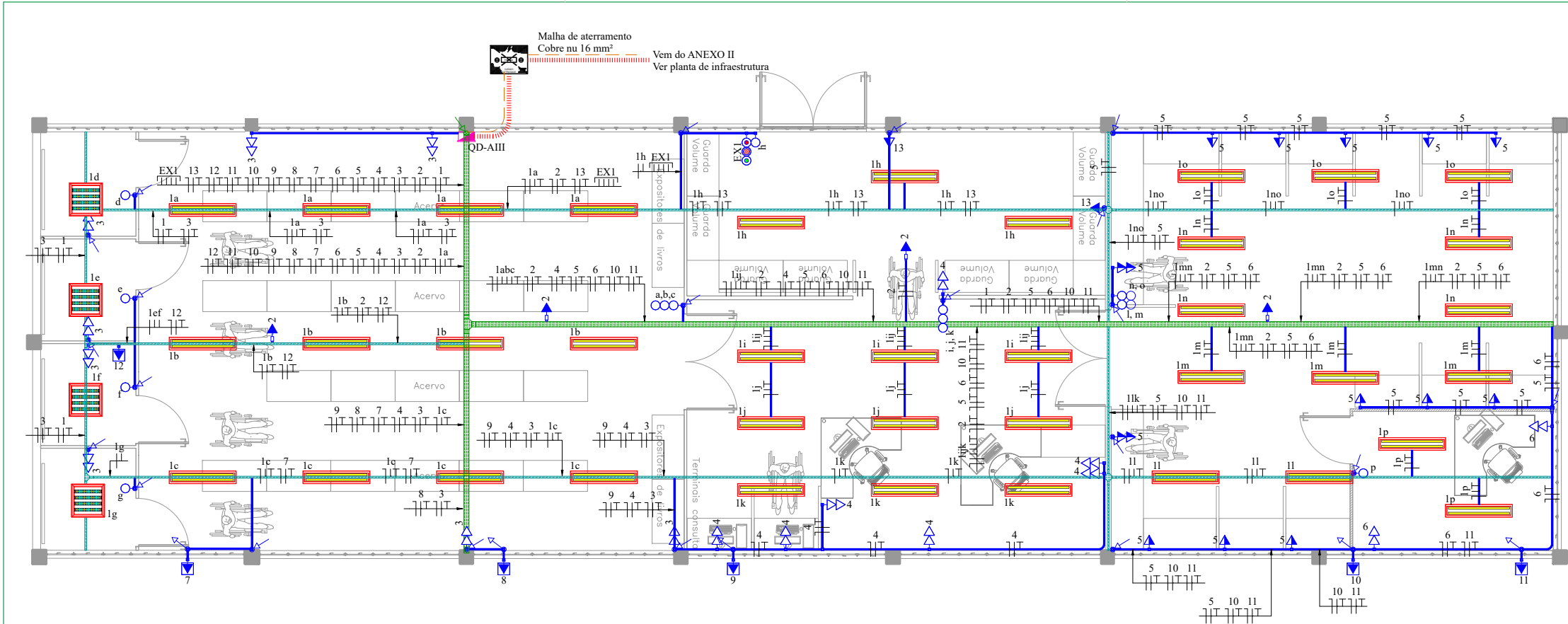


a seguinte projeto segue as especificações contidas na norma NBR 5410:2005.

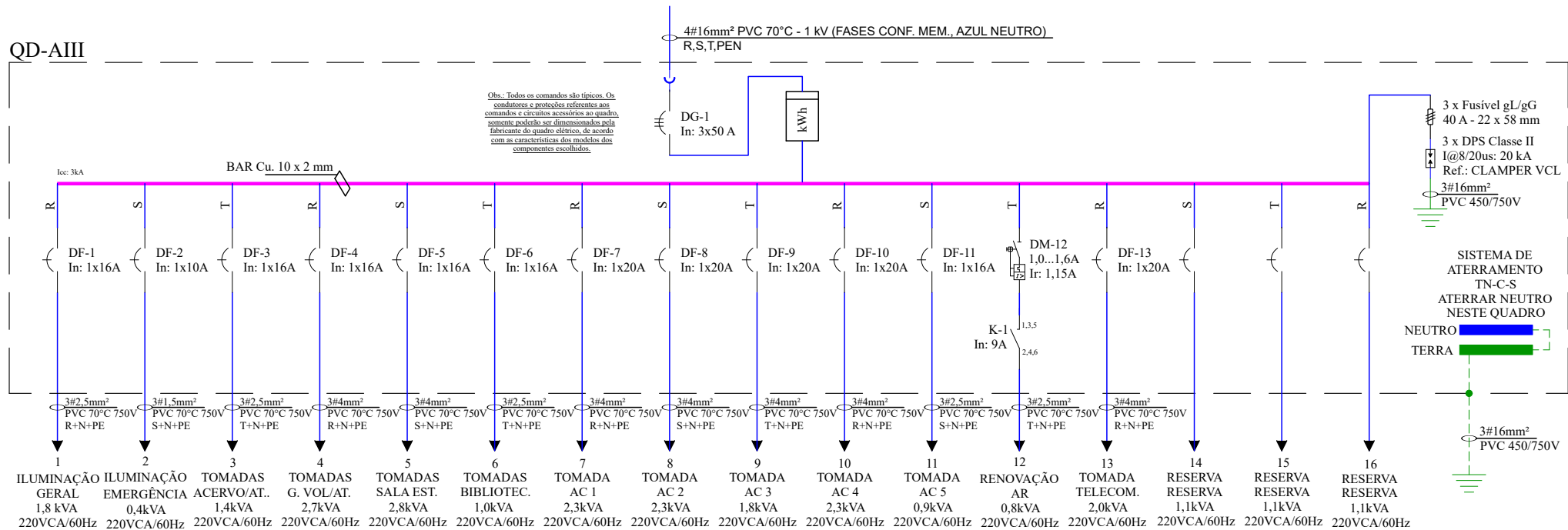
- Fazem parte integrante deste projeto: memorial (título descritivo e lista de materiais.
- Antes de efetuar a instalação elétrica deve-se ter em mãos as plantas civis da edificação em questão, assim evitando possíveis acidentes e inconvenientes.
- Deverá ser observada, pela empresa executante, as especificações e dimensionamento das componentes descritas em projeto.
- As seções nominais dos circuitos, classe de isolamento e especificações devem estar de acordo com os diagramas unificados 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 diâmetro, isolamento e corrente dos condutores em todos os pontos de conexão (tomadas, interruptores, disjuntores, barmamentos, etc.).
- Em todos os circuitos deverá haver condutor de proteção (terra). Quando houver mais de um circuito no mesmo trajeto, o condutor de proteção poderá ser compartilhado, usando-se sempre o de maior seção.
- Condutores instalados de maneira subterrânea devem ter isolamento 0,6/1kV, DEVARO ser em lânces inteiros não podendo conter emendas, acondicionados em eletrodutos de polietileno corrugado (Polietileno de Alta Densidade) com suas seções indicadas em projeto. Em cada caixa de passagem deverá ser prevista uma folga de condutores.
- Todos os quadros de distribuição deverão ter:
 - Barmamentos de neutro (isolado), e terra distintos.
 - Carcaça 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 abrigados deverão ter proteção contra intempéries.
- Deverão ser instalados dispositivos diferenciais residuais nos circuitos indicados em diagrama unifilar, a fim de garantir a proteção contra contatos diretos e indiretos.
- 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.
- Todas as tomadas deverão ter (2P+T), padrão NBR-14136 20A.
- Deverão ser observadas as orientações nos detalhes para a instalação dos equipamentos.
- O espaçamento entre os eletrodutos subterrâneos de baixa tensão, quando dispostos em paralelo, deverá ser 0,25m.
- As redes elétrica e de comunicação não deverão em momento algum estar juntas, para isso, cada sistema deverá possuir uma rede com eletrodutos exclusivos.
- Os quadros tiveram espaços de reserva para possíveis ampliações futuras conforme item 6.5.4.7 da norma NBR 5410:2005.



<p>ENG. CIV. FÁBIO CORREA GASPARETTO CREA/SC 067202-5 RESPONSÁVEL SEQ.UFFS</p>	<p>SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS: SECRETÁRIO DE OBRAS: ENG. CIV. FÁBIO CORREA GASPARETTO CREA/SC 067202-5</p>	<p>LOCAL: PASSO FUNDO - RS</p>	<p>FASE: PROJETO EXECUTIVO</p>
<p>ENG. ELETRIC. SILVIO ANTONIO TESTON CREA/SC 094059-8 RESPONSÁVEL TÉCNICO</p>	<p>FISCALIZAÇÃO DE OBRAS: CHAPECO/SC</p>	<p>OBRA: ANEXOS II e III</p>	<p>REVISÃO Nº: R00</p>
<p>CERRO LARGO/RS:</p>	<p>ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO CREA/SC 103121-3 ENG. ELETRIC. MATHEUS TODESCATT CREA/SC 111551-1 ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENDES CREA/RS 107012</p>	<p>CONTEÚDO: ANEXO II</p>	<p>DATA: 17/12/2021</p>
<p>ERECHIM/RS:</p>	<p>ENG. CIV. CANIBIO ROQUE SCHMIDT CREA/RS 43768 ENG. CIV. JULIANA ANA CHIARELLI CREA/RS 127986</p>	<p>ELÉTRICO</p>	<p>ESCALA: 1:100</p>
<p>LARANJEIROS DO SUL/PR:</p>	<p>ENG. CIV. FÁBIO ONETTA CREA/PR 64187-D</p>	<p>CONTEÚDO: ANEXO II</p>	<p>TAMANHO FOLHA: A3</p>
<p>REALEZAP/PR:</p>	<p>ENG. CIV. FABRICIO BALESTRIN CREA/PR 127666</p>	<p>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ILUMINAÇÃO</p>	<p>Nº PRANCHA:</p>
<p>  <p>UFFS UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL</p> </p>	<p> <p> EQUIPE TÉCNICA SEQ: ARQ. URB. ADRIANA FREITAS MIGOTT ARQ. URB. WELLINGTON TISCHER ENG. CIV. CLAUDIO LUIZ POMERBAUER ENG. CIV. RODRIGO EMMER ENG. ELETRIC. SILVIO ANTONIO TESTON ENG. SANIT. ADRIANA TANCINI ENG. MEC. DANIEL ESPING TEC. MEC. GIOVANI FÁVERO TEC. ELETROTEC. DIEGO GONNATO A.T. LEANDRO PEREIRA </p> </p>	<p> ENDEREÇO: RUA CAPITÃO ARAÚJO, 20, CENTRO DESENHADO POR: SILVIO </p>	<p>    </p>
<p> Secretaria Especial de Obras-SEQ <small>Secretaria Especial de Obras, Av. Nelson Mandela, 16 - 16010-000, Passo Fundo - RS Centro, Chapecó, SC. Contato: (41) 3365-1111, (41) 3365-2111, (41) 3365-3111 - Site Oficial: www.uffs.br</small> </p>	<p> CAUBR A41125-6 CAUBR A50629-9 CREA/SC 117729-6 CREA/SC 100636-8 CREA/SC 094309-8 CREA/SC 113580-2 CREA/SC 114137-1 </p>	<p> NOME DO ARQUIVO: ANEXO+III_UFFS_PP_PE_ELETRICO.DWG </p>	<p>    </p>



QD-AIII



SIMBOLOGIA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Condutores - neutro, fase, retorno e terra
	QD - Quadro de distribuição
	Indicador das dimensões de uma eletrocalha, com sua largura (L) e altura (A), e altura de instalação (H) em relação ao piso
	Eletrocalha perfurada tipo "U" - dimensões indicadas
	Perfilado perfurado 38x38mm instalado a 2,90m do piso quando a altura não for indicada
	Eletroduto PEAD corrugado, instalado a 60cm de profundidade no solo, diâmetro indicado
	Eletroduto PVC flexível instalação embutida - Dimensões não indicadas considerar Ø3/4"
	Eletroduto PVC rígido instalação aparente - Dimensões não indicadas considerar Ø1"
	Caixa de derivação múltiplas, quando não indicado considerar saídas em PVC Ø1"
	Sensor de presença (h=2,20m). Instalação aparente em condutele
	Tomada universal 2P+T 20A/250V (h=2,20m). Instalação aparente em condutele
	Tomada universal 2P+T 20A/250V (h=1,20m). Instalação aparente em condutele
	Tomada universal 2P+T 20A/250V (h=30cm). Instalação aparente em condutele
	Tomada universal 2P+T 20A/250V + Interruptor simples 1 tecla 10A/250V (h=1,00m). Instalação aparente em condutele
	Interruptor simples 1 tecla 10A/250V (h=1,00m). Instalação aparente em condutele
	Interruptor paralelo 1 tecla 10A/250V (h=1,00m). Instalação aparente em condutele
	Ponto de alimentação fixo com tampa cega (h=2,20m). Potência conforme projeto
	Botoneira liga (NA)-desliga(NF) com sinalizador em caixa de PVC rígido de sobrepor (h=1,00m).
	Luminária de embutir hermética para duas lâmpadas tubulares T8 - 2x16W, com corpo em chapa de aço pintada na cor branca microtexturizada, refletor facetado em alumínio de alto brilho. REF. LUMICENTER - CH102-E216
	Luminária de sobrepor para duas lâmpadas tubulares T8 - 2x32W, corpo em chapa de aço pintada na cor branca microtexturizada, refletor facetado em alumínio de alto brilho. REF. LUMICENTER - CH102-E216
	Luminária de embutir para duas lâmpadas tubulares T8 - 2x32W, com corpo em chapa de aço laminado a frio pintada na cor branca microtexturizada, alças parabólicas e refletor assimétrico facetado em alumínio de alto brilho. REF. LUMICENTER - CH102-E216
	Luminária de embutir para quatro lâmpadas tubulares T8 - 4x16W, com corpo em chapa de aço laminado a frio pintada na cor branca microtexturizada, alças parabólicas e refletor assimétrico facetado em alumínio de alto brilho. REF. LUMICENTER - CH102-E216
	Luminária hermética IP65 de sobrepor para duas lâmpadas tubulares T8 - 2x32W, corpo em policarbonato injetado na cor cinza, refletor de policarbonato injetado transparente. REF. LUMICENTER - CH102-E216
	Luminária LED para iluminação externa 78 W instalada em poste de aço galvanizado h=5,0 m. Referência Lumicenter LEX01-S2M750C CINZA.
	Caixa de passagem em concreto premoldado 30x30x40 cm com tampa em concreto, fundo drenante com bota.
	Bateria de acionamento tipo seco para alarme PCD com alimentação por bateria interna, meramente indicativo, ver projeto de acessibilidade para maiores informações
	Sirene audiovisual tipo estrobo, led vermelho de sinalização visual, sirene interna de 110dB, para alarme de emergência, ver projeto de acessibilidade para maiores informações
	Indicador de descida através de eletroduto, perfilado, eletrocalha ou canaleta
	Indicador de subida através de eletroduto, perfilado, eletrocalha ou canaleta

NOTAS

- O seguinte projeto segue as especificações contidas na norma NBR 5410:2005.
- 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, assim evitando possíveis acidentes e inconvenientes
- Deverá ser respeitada, pela empresa executante, as especificações e dimensionamento dos componentes descritos em projeto.
- 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 diâmetro, isolamento e corrente dos condutores em todos os pontos de conexão (tomadas, interruptores, disjuntores, barramentos, etc.).
- Em todos os circuitos deverá haver condutor de proteção (terra). Quando houver mais de um circuito no mesmo trajeto, o condutor de proteção poderá ser compartilhado, usando-se sempre o de maior seção.
- Condutores instalados de maneira subterrânea devem ter isolamento 0,6/1kV, deverão ser em lances inteiros não podendo conter emendas, acondicionados em eletrodutos de PEAD corrugado (Poliétileno de Alta Densidade) com suas seções indicadas em projeto. Em cada caixa de passagem deverá ser prevista uma folga de condutores.
- Todos os quadros de distribuição deverão ter:
 - Barramentos de neutro (isolado), e terra distintos.
 - Carcaça 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 abrigados deverão ter proteção contra intempéries.
- Deverão ser instalados dispositivos diferenciais residuais nos circuitos indicados em diagrama unifilar, a fim de garantir a proteção contra contatos diretos e indiretos.
- 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.
- Todas as tomadas deverão ter (2P+T), padrão NBR-14136 20A.
- Deverão ser observadas as orientações nos detalhes para a instalação dos equipamentos.
- O espaçamento entre os eletrodutos subterrâneos de baixa tensão, quando dispostos em paralelo, deverá ser de 0,25 metros.
- As redes elétrica e de comunicação não deverão em momento algum estar juntas, para isso, cada sistema deverá possuir uma rede com eletrodutos exclusivos.
- Os quadros tiveram espaços de reserva para possíveis ampliações futuras conforme item 6.5.4.7 da norma NBR 5410:2005.

			QD-AIII																					Quantidade de condutores por fase		
ÁREA / TIPO	TAG / CIRCUITO	DESCRIÇÃO DO CIRCUITO	SETOR / EQUIPAMENTO	ILUMINAÇÃO (W)			TOMADAS (W)			CARGA			DEMANDA			REDE			CORRENTE (A)			CONDUTOR (mm²)	ISOLAÇÃO	DISJUNTOR PROTEÇÃO (A)	DISTÂNCIA (m)	
				9	18	50	100	600	TUE	WATT	FP	VA	FU / FD	VA	V	FASE	Fase-R	Fase-S	Fase-T							
	1	Iluminação interna	Geral	16	82					1.620	0,92	1.761	100%	1.761	220	R	8,0			2,5	PVC 70°C	16	60,0	1		
	2	Iluminação de emergência					4			400	0,92	435	100%	435	220	S		2,0		1,5	PVC 70°C	10	30,5	1		
	3	Tomadas de uso geral	Acervo, atendimento				7	1		1.300	0,90	1.444	100%	1.444	220	T			6,6	2,5	PVC 70°C	16	50,0	1		
	4	Tomadas de uso geral	Guarda volume, atendentes				12	2		2.400	0,90	2.667	100%	2.667	220	R	12,1			2,5	PVC 70°C	16	45,0	1		
	5	Tomadas de uso geral	Sala de estudos				13	2		2.500	0,90	2.778	100%	2.778	220	S		12,6		2,5	PVC 70°C	16	40,0	1		
	6	Tomadas de uso geral	Biblioteca				3	1		900	0,90	1.000	100%	1.000	220	T			4,5	2,5	PVC 70°C	16	38,0	1		
	7	Tomadas Ar Cond. 1	Ar Cond. 1						2100	2.100	0,92	2.283	100%	2.283	220	R	10,4			4	PVC 70°C	20	20,0	1		
	8	Tomadas Ar Cond. 2	Ar Cond. 2						2100	2.100	0,92	2.283	100%	2.283	220	S		10,4		4	PVC 70°C	20	16,0	1		
	9	Tomadas Ar Cond. 3	Ar Cond. 3						1700	1.700	0,92	1.848	100%	1.848	220	T			8,4	4	PVC 70°C	20	21,0	1		
	10	Tomadas Ar Cond. 4	Ar Cond. 4						2100	2.100	0,92	2.283	100%	2.283	220	R	10,4			4	PVC 70°C	20	31,0	1		
	11	Tomadas Ar Cond. 5	Ar Cond. 5						820	820	0,92	891	100%	891	220	S		4,1		2,5	PVC 70°C	16	35,0	1		
	12	Renovação de ar							740	740	0,92	804	100%	804	220	T			3,7	2,5	PVC 70°C	16	15,0	1		
	13	Tomadas telecom.	Rack/Alarme						1800	1.800	0,92	1.957	100%	1.957	220	R	8,9			4	PVC 70°C	20	30,0	1		
	14	Reserva							10	1.000	0,90	1.111	100%	1.111	220	S		5,1		1,5				1		
	15	Reserva							10	1.000	0,90	1.111	100%	1.111	220	T			5,1	1,5				1		
	16	Reserva							10	1.000	0,90	1.111	100%	1.111	220	R		5,1		1,5				1		
		GERAL QD-AIII		16	82		69	6	11.360	23.480	0,91	25.766	60%	15.459	380	RST	32,9	20,4	16,9	16	PVC 70°C	80	85,0	1		

SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS:
SECRETÁRIO DE OBRAS: ENG. CIV. FÁBIO CORREA GASPARETTO
CREASC 067202-5

FISCALIZAÇÃO DE OBRAS:
CHAPECO/SC: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO
CREASC 103121-3
ENG. ELÉTRICO: MATHEUS TODESCATT
CREASC 111551-1
ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENDES
CREARS 107012
ENG. CIV. CAMILO ROQUE SCHMIDT
CREARS 43769
ERECHIM/RS: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELLO
CREARS 127088
LARANJEIRAS DO SUL/PR: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA
CREAPR 84187-0
ENG. CIV. FABRICIO BALESTRIN
CREAPR 127468
REALEZAPR: ENG. MEC. DANIEL EBRIG
TEC. MEC. GIOVANI FAVERO
TEC. ELETROTÉC. DIEGO GONATTO
A.T. LEANDRO PEREIRA

LOCAL:
PASSO FUNDO - RS

OBRA:
ANEXOS II e III

PROJETO:
ELÉTRICO

CONTEÚDO:
ANEXO III
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ILUMINAÇÃO

ENDEREÇO:
RUA CAPITÃO ARAÚJO, 20, CENTRO

DESENHADO POR:
SÍLVIO

NOME DO ARQUIVO:
ANEXO-III-UFFS_PF_PE_ELETRICO.DWG

FASE:
PROJETO EXECUTIVO

REVISÃO Nº: R00

DATA: 17/12/2021

ESCALA: 1:100

TAMANHO FOLHA: A3

Nº PRANCHA:

03

08

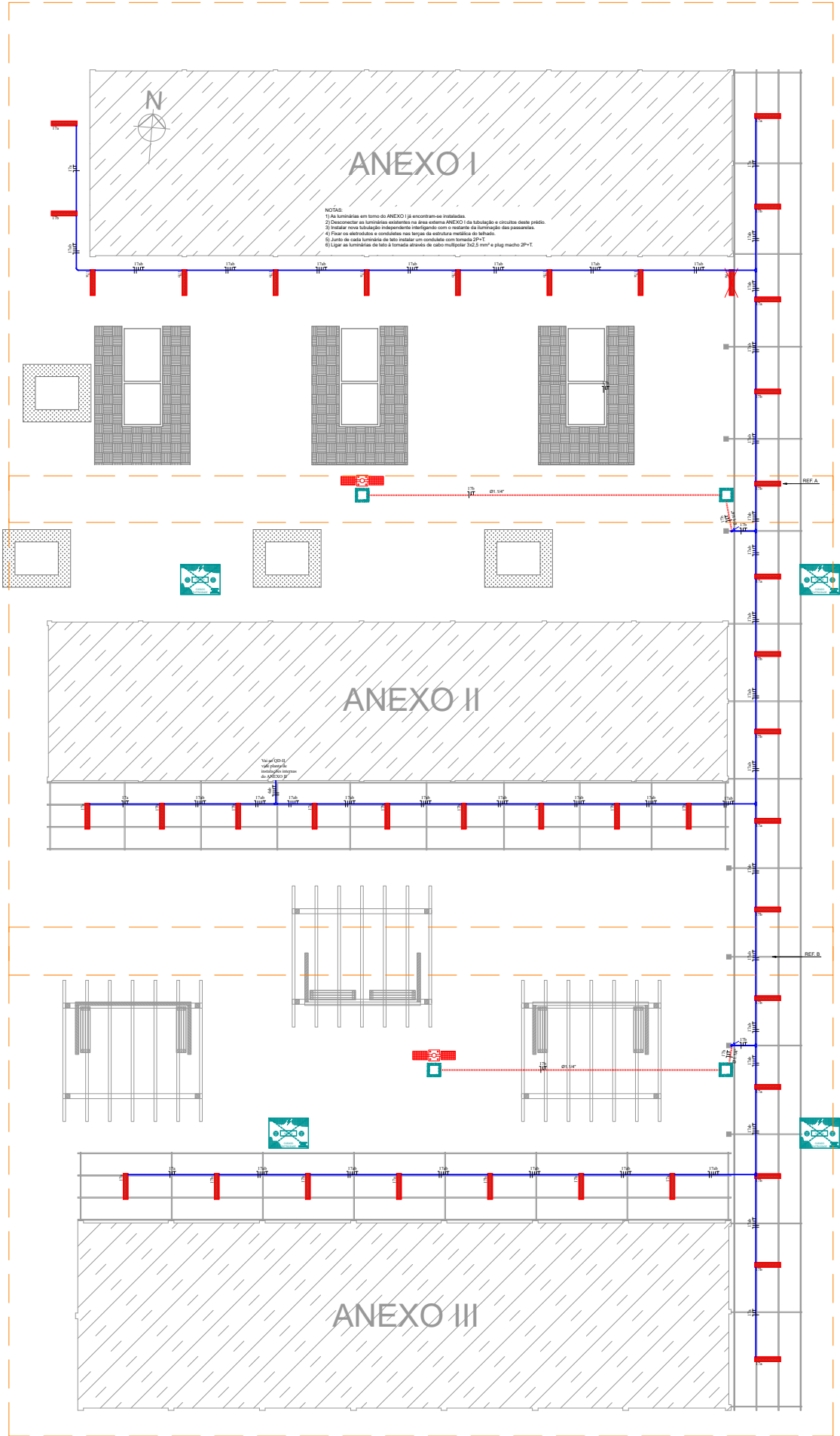
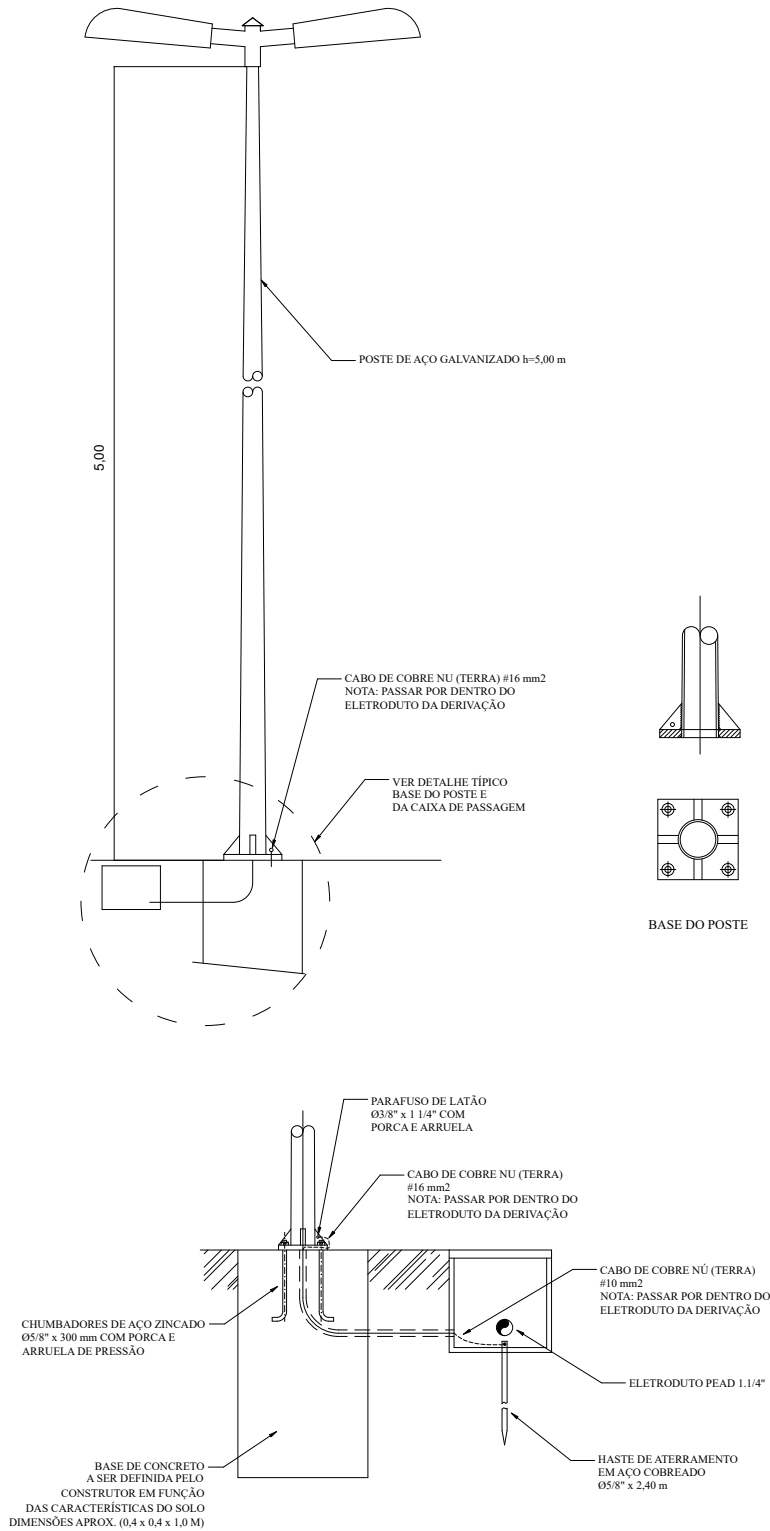
SIMBOLOGIA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Condutores - neutro, fase, retorno e terra
	QD - Quadro de distribuição
	Indicador das dimensões de uma eletrocalha, com sua largura (L) e altura (A), e altura de instalação (H) em relação ao piso
	Eletrocalha perfurada tipo "U" - dimensões indicadas
	Perfilado perfurado 38X38mm instalado a 2,90m do piso quando a altura não for indicada
	Eletroduto PEAD corrugado, instalado a 60cm de profundidade no solo, diâmetro indicado
	Eletroduto PVC flexível instalação embutida - Dimensões não indicadas considerar Ø3/4"
	Eletroduto PVC rígido instalação aparente - Dimensões não indicadas considerar Ø1"
	Caixa de derivação multiphas, quando não indicado considerar saídas em PVC Ø1"
	Sensor de presença (h=2,20m). Instalação aparente em condutele
	Tomada universal 2P+T 20A/250V (h=2,20m). Instalação aparente em condutele
	Tomada universal 2P+T 20A/250V (h=1,20m). Instalação aparente em condutele
	Tomada universal 2P+T 20A/250V (h=30cm). Instalação aparente em condutele
	Tomada universal 2P+T 20A/250V + Interruptor simples 1 tecla 10A/250V (h=1,00m). Instalação aparente em condutele
	Interruptor simples 1 tecla 10A/250V (h=1,00m). Instalação aparente em condutele
	Interruptor paralelo 1 tecla 10A/250V (h=1,00m). Instalação aparente em condutele
	Ponto de alimentação fixo com tampa cega (h=2,20m). Potência conforme projeto
	Botocira liga (NA)-desliga (NF) com sinalizador em caixa de PVC rígido de sobrepor (h=1,00m). de aço pintada na cor branca microtexturizada, refletor facetado em alumínio de alto brilho. REF. LUMICENTER - CHT02-E216
	Luminária de sobrepor para duas lâmpadas tubulares T8 - 2x16W, corpo em chapa de aço pintada na cor branca microtexturizada, difusor transparente. REF. LUMICENTER - CAN03-S216
	Luminária de embutir para duas lâmpadas tubulares T8 - 2x32W, com corpo em chapa de aço laminado a frio pintada na cor branca microtexturizada, aletas parabólicas e refletor assimétrico facetado em alumínio de alto brilho. REF. LUMICENTER - CAA22-E232
	Luminária de embutir para quatro lâmpadas tubulares T8 - 4x16W, com corpo em chapa de aço laminado a frio pintada na cor branca microtexturizada, aletas parabólicas e refletor assimétrico facetado em alumínio de alto brilho. REF. LUMICENTER - CAA22-E416
	Luminária hermética IP65 de sobrepor para duas lâmpadas tubulares T8 - 2x32W, corpo em policarbonato injetado na cor cinza, difusor em policarbonato injetado transparente. REF. LUMICENTER - CHT01-S232-IP65
	Luminária LED para iluminação externa 78 W instalada em poste de aço galvanizado h=5,0 m. Referência Lumicenter LEX01-S2M750C CINZA.
	Caixa de passagem em concreto premoldado 30x30x40 cm com tampa em concreto, fundo drenante com bria.
	Botão de acionamento tipo soco para alarme PCD com alimentação por bateria interna, meramente indicativo, ver projeto de acessibilidade para maiores informações
	Sirene audiovisual tipo estrobo, led vermelho de sinalização visual, sirene interna de 110dB, para alarme de emergência, ver projeto de acessibilidade para maiores informações
	Indicador de descida através de eletroduto, perfilado, eletrocalha ou canalata
	Indicador de subida através de eletroduto, perfilado, eletrocalha ou canalata

NOTAS

- O seguinte projeto segue as especificações contidas na norma NBR 5410:2005.
- 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, assim evitando possíveis acidentes e inconvenientes.
- Deverá ser respeitada, pela empresa executante, as especificações e dimensionamento dos componentes descritos em projeto.
- 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 diâmetro, isolamento e corrente dos condutores em todos os pontos de conexão (tomadas, interruptores, disjuntores, barramentos, etc.).
- Em todos os circuitos deverá haver condutor de proteção (terra). Quando houver mais de um circuito no mesmo trajeto, o condutor de proteção poderá ser compartilhado, usando-se sempre o de maior seção.
- Condutores instalados de maneira subterrânea devem ter isolamento 0,6/1kV, deverão ser em lances inteiros não podendo conter emendas, acondicionados em eletrodutos de PEAD corrugado (Poliétileno de Alta Densidade) com suas seções indicadas em projeto. Em cada caixa de passagem deverá ser prevista uma folga de condutores.
- Todos os quadros de distribuição deverão ter:
- Barramentos de neutro (isolado), e terra distintos.
- Carcaça 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 abrigados deverão ter proteção contra intempéries.
- Deverão ser instalados dispositivos diferenciais residuais nos circuitos indicados em diagrama unifilar, a fim de garantir a proteção contra contatos diretos e indiretos.
- 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.
- Todas as tomadas deverão ter (2P+T), padrão NBR-14136 20A.
- Deverão ser observadas as orientações nos detalhes para a instalação dos equipamentos.
- O espaçamento entre os eletrodutos subterrâneos de baixa tensão, quando dispostos em paralelo, deverá ser de 0,25 metros.
- As redes elétrica e de comunicação não deverão em momento algum estar juntas, para isso, cada sistema deverá possuir uma rede com eletrodutos exclusivos.
- Os quadros deverão ter espaços de reserva para possíveis ampliações futuras conforme item 6.5.4.7 da norma NBR 5410:2005.

DETALHE "I"

DETALHE DE MONTAGEM DO POSTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

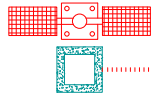
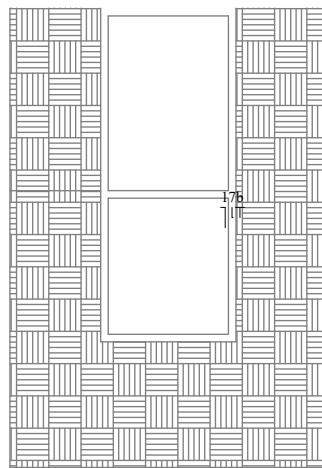
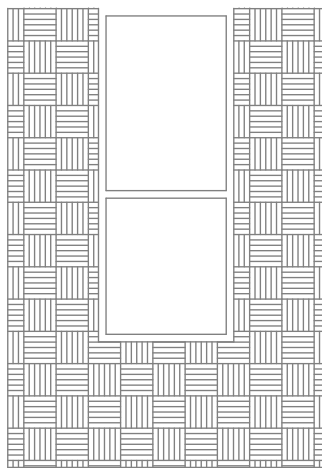
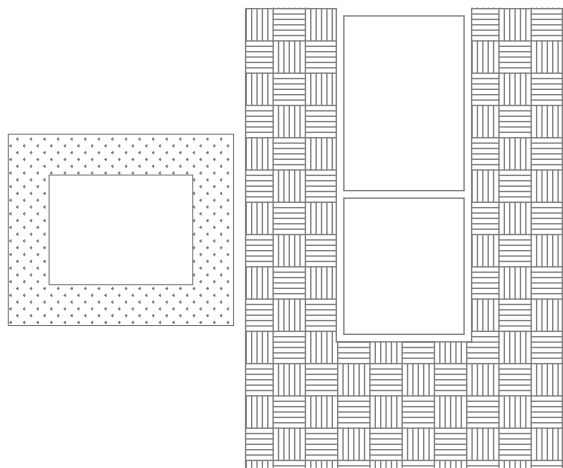


SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS: SECRETÁRIO DE OBRAS: ENG. CIV. FÁBIO CORREA GASPARETTO CREA/SC 067202-5		LOCAL: PASSO FUNDO - RS		FASE: PROJETO EXECUTIVO	
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS: CHAPECO/SC: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO CREA/SC 103121-3 ENG. ELET. MATEUS TODESCATT CREA/SC 111551-1 ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENDGES CREA/RS 107012 ENG. CIV. CAMBIO ROQUE SCHMIDT CREA/RS 43769 ENG. JULIANA ANA CHIARELLO CREA/RS 127066		OBRA: ANEXOS II e III		REVISÃO Nº: R00	
CERRO LARGO/RS: ERECHIM/RS: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA CREA/PR 84167-0 ENG. CIV. FABRÍCIO BALESTRIN CREA/PR 127466		PROJETO: ELÉTRICO		DATA: 17/12/2021	
EQUIPE TÉCNICA SEG: ARQ. URS ADRIANA FREITAS MCGOTT ARQ. URS WELLINGTON TISCHER ENG. CIV. CLAUDIO LUIZ POMPERMAIER ENG. CIV. RODRIGO EMER ENG. ELET. SILVIO ANTONIO TESTON ENG. MEC. DANIEL ESPRIG TEC. MEC. GIOVANI FAVERO TEC. ELETROTEC. DIEGO GHOATTO A.T. LEANDRO PEREIRA		CONTEÚDO: ILUMINAÇÃO EXTERNA VISÃO GERAL		ESCALA: 1:100	
ENDEREÇO: RUA CAPITÃO ARAÚJO, 20, CENTRO		DESENHADO POR: SILVIO		TAMANHO FOLHA: A3	
NOME DO ARQUIVO: ANEXO-II-III_UFFS_PF_ELETRICO.DWG		Nº PRANCHA: 04		08	

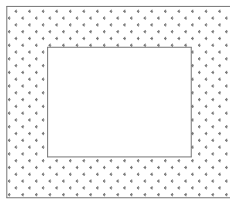
ANEXO I

NOTAS:

- 1) As luminárias em torno do ANEXO I já encontram-se instaladas.
- 2) Desconectar as luminárias existentes na área externa ANEXO I da tubulação e circuitos deste prédio.
- 3) Instalar nova tubulação independente interligando com o restante da iluminação das passarelas.
- 4) Fixar os eletrodutos e condutores nas terças da estrutura metálica do telhado.
- 5) Junto de cada luminária de teto instalar um condutele com tomada 2P+T.
- 6) Ligar as luminárias de teto à tomada através de cabo multipolar 3x2,5 mm² e plug macho 2P+T.



17b Ø1,1/4"



REF. A

17b

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17b

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17b

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17b

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17b

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17b

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17b

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17b

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17b

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17b

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17b

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17b

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17b

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17b

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17b

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17b

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17b

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17b

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17b

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17b

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17b

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17b

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17b

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17b

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17b

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17b

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17ab

17b

17ab

17ab

17ab

17ab

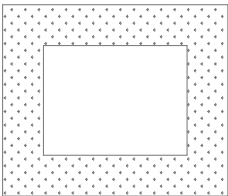
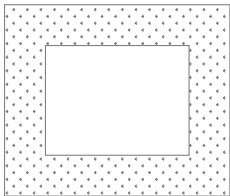
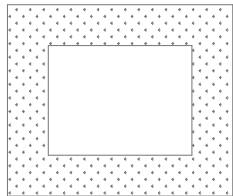
17ab

17ab

17ab

17ab

17ab



ANEXO II

Vai ao QD-II
vide planta de
instalações internas
do ANEXO II

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Condutores - neutro, fase, retorno e terra
	QD - Quadro de distribuição
	Indicador das dimensões de uma eletrocalha, com sua largura (L) e altura (A), e altura de instalação (H) em relação ao piso
	Eletrocalha perfurada tipo "U" - dimensões indicadas
	Perfilado perfurado 38X38mm instalado a 2,90m do piso quando a altura não for indicada
	Eletroduto PEAD corrugado, instalado a 60cm de profundidade no solo, diâmetro indicado
	Eletroduto PVC flexível instalação embutida - Dimensões não indicadas considerar Ø3/4"
	Eletroduto PVC rígido instalação aparente - Dimensões não indicadas considerar Ø1"
	Caixa de derivação múltipla, quando não indicado considerar saídas em PVC Ø1"
	Sensor de presença (h=2,20m). Instalação aparente em condutele
	Tomada universal 2P+T 20A/250V (h=2,20m). Instalação aparente em condutele
	Tomada universal 2P+T 20A/250V (h=1,20m). Instalação aparente em condutele
	Tomada universal 2P+T 20A/250V (h=30cm). Instalação aparente em condutele
	Tomada universal 2P+T 20A/250V + Interruptor simples 1 tecla 10A/250V (h=1,00m). Instalação aparente em condutele
	Interruptor simples 1 tecla 10A/250V (h=1,00m). Instalação aparente em condutele
	Interruptor paralelo 1 tecla 10A/250V (h=1,00m). Instalação aparente em condutele
	Ponto de alimentação fixo com tampa cega (h=2,20m). Potência conforme projeto
	Botoeira liga (NA)-desliga(NF) com sinalizador em caixa de PVC rígido de sobrepôr (h=1,00m).
	Luminária de embutir hermética para duas lâmpadas tubulares T8 - 2x16W, com corpo em chapa de aço pintada na cor branca microtexturizada, refletor facetado em alumínio de alto brilho. REF. LUMICENTER - CHT02-E216
	Luminária de embutir para duas lâmpadas tubulares T8 - 2x16W, com corpo em chapa de aço pintada na cor branca microtexturizada, refletor facetado em alumínio de alto brilho. REF. LUMICENTER - CAN03-S216
	Luminária de embutir para duas lâmpadas tubulares T8 - 2x32W, com corpo em chapa de aço laminado a frio pintada na cor branca microtexturizada, aletas parabólicas e refletor assimétrico facetado em alumínio de alto brilho. REF. LUMICENTER - CAA22-E232
	Luminária de embutir para quatro lâmpadas tubulares T8 - 4x16W, com corpo em chapa de aço laminado a frio pintada na cor branca microtexturizada, aletas parabólicas e refletor assimétrico facetado em alumínio de alto brilho. REF. LUMICENTER - CAA22-E416
	Luminária hermética IP65 de sobrepôr para duas lâmpadas tubulares T8 - 2x32W, corpo em policarbonato injetado na cor cinza, difusor em policarbonato injetado transparente. REF. LUMICENTER - CHT01-S232 IP66
	Luminária LED para iluminação externa 78 W instalada em poste de aço galvanizado h=5,0 m. Referência Lumicenter LEX01-S2M750C CINZA.
	Caixa de passagem em concreto premoldado 30x30x40 cm com tampa em concreto, fundo drenante com bota.
	Botão de acionamento tipo soco para alarme PCD com alimentação por bateria interna, meramente indicativo, ver projeto de acessibilidade para maiores informações
	Sirene audiovisual tipo estrobo, led vermelho de sinalização visual, sirene interna de 110dB, para alarme de emergência, ver projeto de acessibilidade para maiores informações
	Indicador de descida através de eletroduto, perfilado, eletrocalha ou canaleta
	Indicador de subida através de eletroduto, perfilado, eletrocalha ou canaleta

NOTAS

- O seguinte projeto segue as especificações contidas na norma NBR 5410:2005.
- 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, assim evitando possíveis acidentes e inconvenientes.
- Deverá ser respeitada, pela empresa executante, as especificações e dimensionamento dos componentes descritos em projeto.
- 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 diâmetro, isolamento e corrente dos condutores em todos os pontos de conexão (tomadas, interruptores, disjuntores, barramentos, etc.).
- Em todos os circuitos deverá haver condutor de proteção (terra). Quando houver mais de um circuito no mesmo trajeto, o condutor de proteção poderá ser compartilhado, usando-se sempre o de maior seção.
- Condutores instalados de maneira subterrânea devem ter isolamento 0,6/1kV, deverão ser em lances inteiros não podendo conter emendas, acondicionados em eletrodutos de PEAD corrugado (Policetileno de Alta Densidade) com suas seções indicadas em projeto. Em cada caixa de passagem deverá ser prevista uma folga de condutores.
- Todos os quadros de distribuição deverão ter:
 - Barramentos de neutro (isolado), e terra distintos.
 - Carcaça 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.
- Deverão ser instalados dispositivos diferenciais residuais nos circuitos indicados em diagrama unifilar, a fim de garantir a proteção contra contatos diretos e indiretos.
- 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.
- Todas as tomadas deverão ter (2P+T), padrão NBR-14136 20A.
- Deverão ser observadas as orientações nos detalhes para a instalação dos equipamentos.
- O espaçamento entre os eletrodutos subterrâneos de baixa tensão, quando dispostos em paralelo, deverá ser de 0,25 metros.
- As redes elétrica e de comunicação não deverão em momento algum estar juntas, para isso, cada sistema deverá possuir uma rede com eletrodutos exclusivos.
- Os quadros tiveram espaços de reserva para possíveis ampliações futuras conforme item 6.5.4.7 da norma NBR 5410:2005.

ENG. CIV. FÁBIO CORREA GASPARETTO
CREA/SC 067202-5
RESPONSÁVEL PROJETO

ENG. ELETRIC. SILVIO ANTONIO TESTON
CREA/SC 094939-8
RESPONSÁVEL TÉCNICO



UFFS
UNIVERSIDADE
FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL

Secretaria Especial de Obras-SEO

SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS:
SECRETÁRIO DE OBRAS: ENG. CIV. FÁBIO CORREA GASPARETTO
CREA/SC 067202-5

FISCALIZAÇÃO DE OBRAS:
CHAPECO/SC: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO
CREA/SC 103121-3

ENG. ELETRIC. MATHEUS TODESCATT
CREA/SC 111551-1

ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENDGES
CREA/RS 107012

ENG. CIV. CAMILO ROQUE SCHMIDT
CREA/RS 43769

ENG. CIV. JULIANA ANA CHIARELLO
CREA/RS 127988

ENG. CIV. FÁBIO ONETTA
CREA/PR 84187-01

ENG. CIV. FABRÍCIO BALESTRIN
CREA/PR 127468

EQUIPE TÉCNICA SEO:
ARQ. URS. ADRIANA FREITAS MCGOTT
CAUBR/ A41125-8

ARQ. URS. WELLINGTON TISCHER
CAUBR/ A58629-9

ENG. CIV. CLAUDIO LUZ POMPERMAIER
CREA/SC 177729-6

ENG. CIV. RODRIGO EMMER
CREA/SC 108026-8

ENG. ELETRIC. SILVIO ANTONIO TESTON
CREA/SC 094939-8

ENG. SANIT. ADEMIR TANCINI
CREA/SC 113590-2

ENG. MEC. DANIEL ESPIR
CREA/SC 114137-1

TEC. MEC. GIOVANI FAVERO
TEC. ELETROTÉC. DIEGO GHOATTO
A.T. LÉANDRO PEREIRA

LOCAL:
PASSO FUNDO - RS

OBRA:
ANEXOS II e III

PROJETO:
ELÉTRICO

CONTEÚDO:
ILUMINAÇÃO EXTERNA
ANEXO II

ENDEREÇO:
RUA CAPITÃO ARAÚJO, 20, CENTRO

DESENHADO POR:
SILVIO

NOME DO ARQUIVO:
ANEXOII+III_UFFS_PF_PE_ELETTRICO.DWG

FASE:
PROJETO EXECUTIVO

REVISÃO Nº: R00

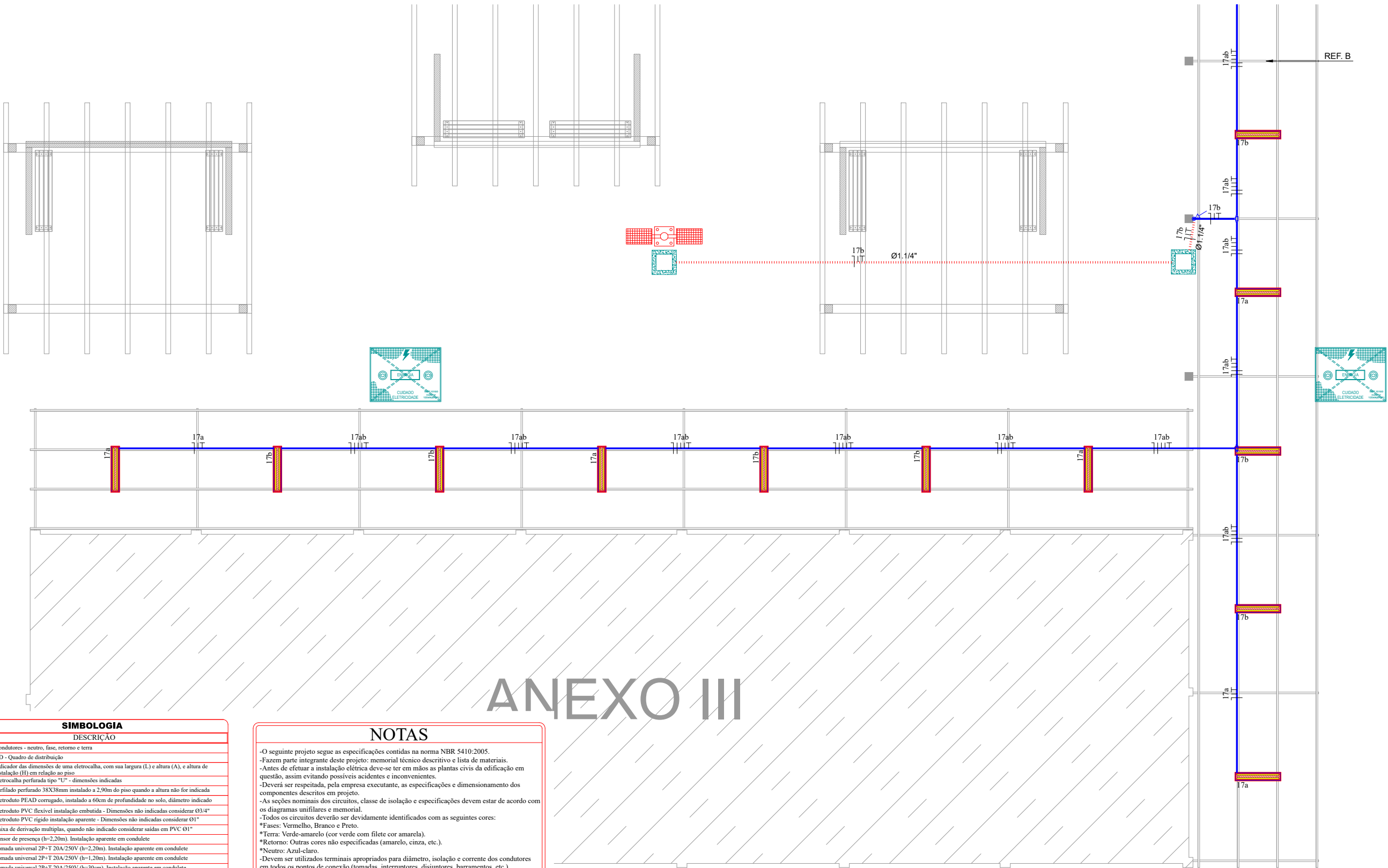
DATA: 17/12/2021

ESCALA: 1:100

TAMANHO FOLHA: A3

Nº PRANCHA:

06
08



ANEXO III

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Condutores - neutro, fase, retorno e terra
	QD - Quadro de distribuição
	Indicador das dimensões de uma eletrocalha, com sua largura (L) e altura (A), e altura de instalação (H) em relação ao piso
	Eletrocalha perfurada tipo "U" - dimensões indicadas
	Perfido perfurado 38x38mm instalado a 2,90m do piso quando a altura não for indicada
	Eletroduto PEAD corrugado, instalado a 60cm de profundidade no solo, diâmetro indicado
	Eletroduto PVC flexível instalação embutida - Dimensões não indicadas considerar Ø3/4"
	Eletroduto PVC rígido instalação aparente - Dimensões não indicadas considerar Ø1"
	Caixa de derivação multiphas, quando não indicado considerar saídas em PVC Ø1"
	Sensor de presença (h=2,20m). Instalação aparente em condutele
	Tomada universal 2P+T 20A/250V (h=2,20m). Instalação aparente em condutele
	Tomada universal 2P+T 20A/250V (h=1,20m). Instalação aparente em condutele
	Tomada universal 2P+T 20A/250V (h=30cm). Instalação aparente em condutele
	Tomada universal 2P+T 20A/250V + Interruptor simples 1 tecla 10A/250V (h=1,00m). Instalação aparente em condutele
	Interruptor simples 1 tecla 10A/250V (h=1,00m). Instalação aparente em condutele
	Interruptor paralelo 1 tecla 10A/250V (h=1,00m). Instalação aparente em condutele
	Ponto de alimentação fixo com tampa cega (h=2,20m). Potência conforme projeto
	Botoeira liga (NA)-desliga(NF) com sinalizador em caixa de PVC rígido de sobrepor (h=1,00m).
	Luminária de embutir hermética para duas lâmpadas tubulares T8 - 2x16W, com corpo em chapa de aço pintada na cor branca microtexturizada, refletor facetado em alumínio de alto brilho. REF. LUMICENTER - CHT02-E216
	Luminária de sobrepor para duas lâmpadas tubulares T8 - 2x16W, corpo em chapa de aço pintada na cor branca microtexturizada, refletor facetado em alumínio de alto brilho. REF. LUMICENTER - CHT02-E216
	Luminária de embutir para duas lâmpadas tubulares T8 - 2x32W, com corpo em chapa de aço laminado a frio pintada na cor branca microtexturizada, aletas parabólicas e refletor assimétrico facetado em alumínio de alto brilho. REF. LUMICENTER - CAA22-E232
	Luminária de embutir para quatro lâmpadas tubulares T8 - 4x16W, com corpo em chapa de aço laminado a frio pintada na cor branca microtexturizada, aletas parabólicas e refletor assimétrico facetado em alumínio de alto brilho. REF. LUMICENTER - CAA22-E416
	Luminária hermética IP65 de sobrepor para duas lâmpadas tubulares T8 - 2x32W, corpo em policarbonato injetado na cor cinza, difusor em policarbonato injetado transparente. REF. LUMICENTER - CHT01-S232-IP66
	Luminária LED para iluminação externa 78 W instalada em poste de aço galvanizado h=5,0 m. Referência Luminicenter LEX01-S2M750C CINZA.
	Caixa de passagem em concreto premoldado 30x30x40 cm com tampa em concreto, fundo drenante com brida.
	Botão de acionamento tipo soco para alarme PCD com alimentação por bateria interna, meramente indicativo, ver projeto de acessibilidade para maiores informações
	Sirene audiovisual tipo estrobo, led vermelho de sinalização visual, sirene interna de 110dB, para alarme de emergência, ver projeto de acessibilidade para maiores informações
	Indicador de descida através de eletroduto, perfilado, eletrocalha ou canaleta
	Indicador de subida através de eletroduto, perfilado, eletrocalha ou canaleta

NOTAS

-O seguinte projeto segue as especificações contidas na norma NBR 5410:2005.

-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, assim evitando possíveis acidentes e inconvenientes.

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

-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 diâmetro, isolamento e corrente dos condutores em todos os pontos de conexão (tomadas, interruptores, disjuntores, barramentos, etc.).

-Em todos os circuitos deverá haver condutor de proteção (terra). Quando houver mais de um circuito no mesmo trajeto, o condutor de proteção poderá ser compartilhado, usando-se sempre o de maior seção.

-Condutores instalados de maneira subterrânea devem ter isolamento 0,6/1kV, deverão ser em luvas inteiros não podendo conter emendas, acondicionados em eletrodutos de PEAD corrugado (Poliétileno de Alta Densidade) com suas seções indicadas em projeto. Em cada caixa de passagem deverá ser prevista uma folga de condutores.

-Todos os quadros de distribuição deverão ter:

Barramentos de neutro (isolado), e terra distintos.

Carcaça 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 abrigados deverão ter proteção contra intempéries.

-Deverão ser instalados dispositivos diferenciais residuais nos circuitos indicados em diagrama unifilar, a fim de garantir a proteção contra contatos diretos e indiretos.

-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.

-Todas as tomadas deverão ter (2P+T), padrão NBR-14136 20A.

-Deverão ser observadas as orientações nos detalhes para a instalação dos equipamentos.

-O espaçamento entre os eletrodutos subterrâneos de baixa tensão, quando dispostos em paralelo, deverá ser de 0,25 metros.

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

-Os quadros tiveram espaços de reserva para possíveis ampliações futuras conforme item 6.5.4.7 da norma NBR 5410:2005.

ENG. CIV. FÁBIO CORREA GASPARETTO
CREA/SC 067202-5
RESPONSÁVEL SEQ-UFFS

ENG. ELETRIC. SILVIO ANTONIO TESTON
CREA/SC 094939-8
RESPONSÁVEL TÉCNICO

UFFS
UNIVERSIDADE
FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL
Secretaria Especial de Obras-SEO

SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS:
SECRETÁRIO DE OBRAS: ENG. CIV. FÁBIO CORREA GASPARETTO
CREA/SC 067202-5

FISCALIZAÇÃO DE OBRAS:
CHAPECÓ/SC: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO
CREA/SC 103121-3
ENG. ELETRIC. MATHEUS TODESCATT
CREA/SC 111551-1
ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENDGES
CREA/RS 107012
ENG. CIV. CAMBIO ROQUE SCHMIDT
CREA/RS 43769
ENG. CIV. JULIANA ANA CHIARELLO
CREA/RS 127988
ERECHIM/RS: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA
CREA/PR 84181-01
ENG. CIV. FABRICIO BALESTRIN
CREA/PR 127468
LARANJEIRAS DO SUL/PR: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA
CREA/PR 84181-01
REALEZA/PR: ENG. CIV. FABRICIO BALESTRIN
CREA/PR 127468

EQUIPE TÉCNICA SEQ:
ARQ. URS. ADRIANA PRETTO MICOTT
CAUI/RS A41125-8
ARQ. URS. WELLINGTON TISCHER
CAUI/RS A58629-9
ENG. CIV. CLAUDIO LUZ POMPERMAIER
CREA/SC 177729-8
ENG. CIV. RODRIGO EMMER
CREA/SC 108026-8
ENG. ELETRIC. SILVIO ANTONIO TESTON
CREA/SC 094939-8
ENG. SANIT. ADEMIR TANCINI
CREA/SC 113590-2
ENG. MEC. DANIEL ESPIG
CREA/SC 114137-1
TEC. MEC. GIOVANI FAVERO
TEC. ELETROTÉC. DIEGO GHOATTO
A.T. LEANDRO PEREIRA

LOCAL:
PASSO FUNDO - RS

OBRA:
ANEXOS II e III

PROJETO:
ELÉTRICO

CONTEÚDO:
ILUMINAÇÃO EXTERNA
ANEXO III

ENDEREÇO:
RUA CAPITÃO ARAÚJO, 20, CENTRO

DESENHADO POR:
SILVIO

NOME DO ARQUIVO:
ANEXO-III-UFFS_PFE_ELETTRICO.DWG

FASE:
PROJETO EXECUTIVO

REVISÃO Nº: R00

DATA: 17/12/2021

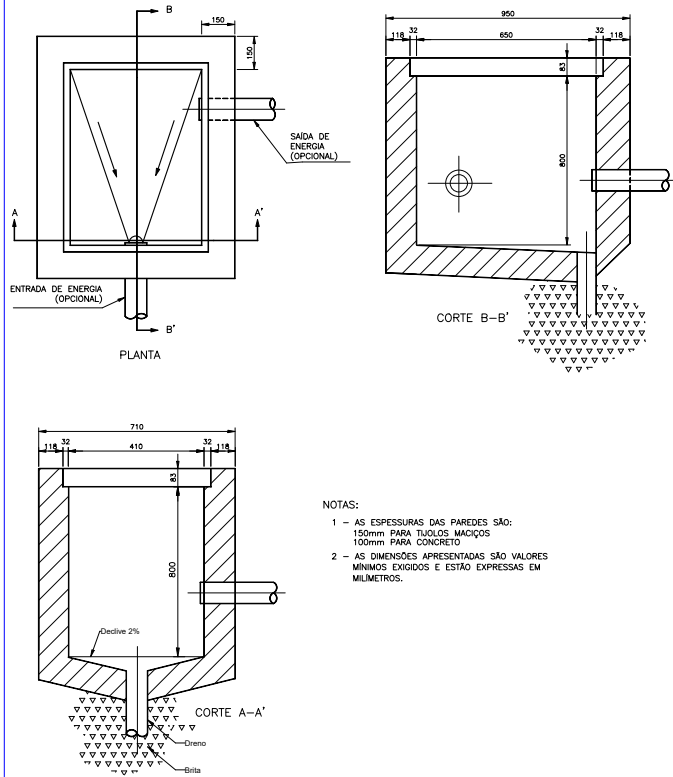
ESCALA: 1:100

TAMANHO FOLHA: A3

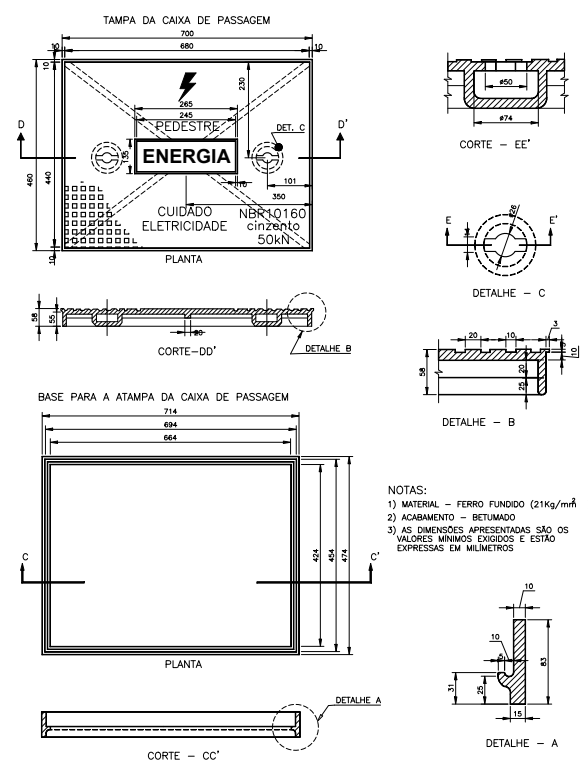
Nº PRANCHA:

07
08

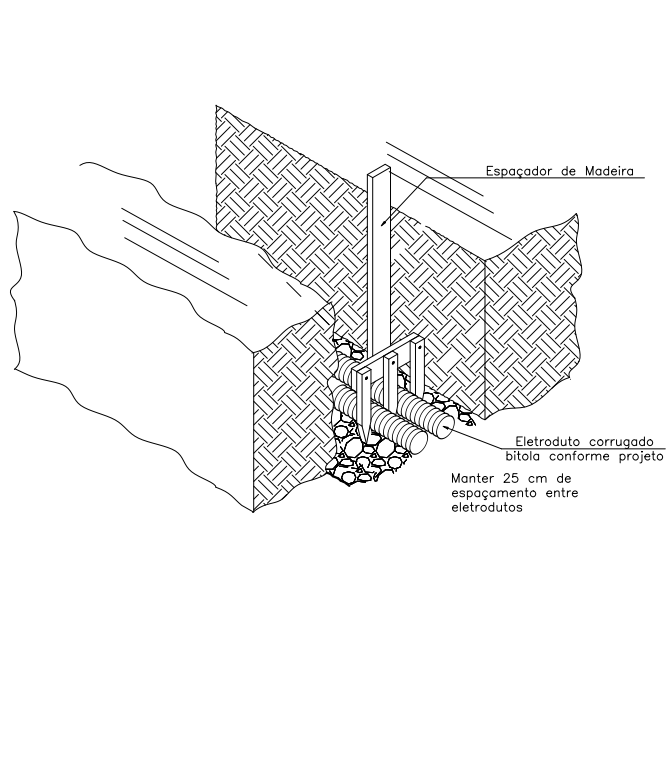
DETALHE "A"
CAIXA DE PASSAGEM



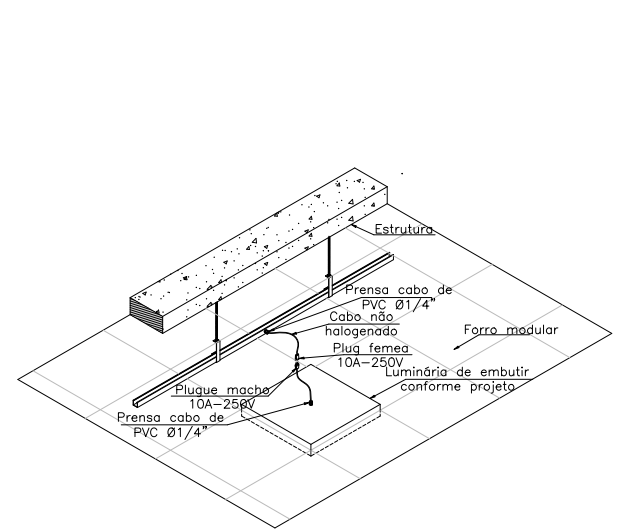
DETALHE "B"
TAMPA DA CAIXA DE PASSAGEM



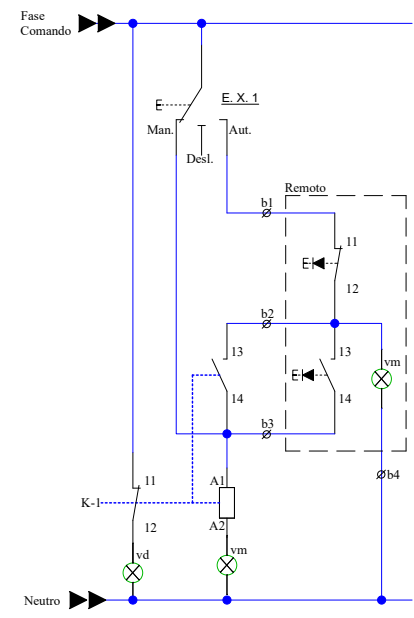
DETALHE "C"
LANÇAMENTO DE DUTOS EM VALA



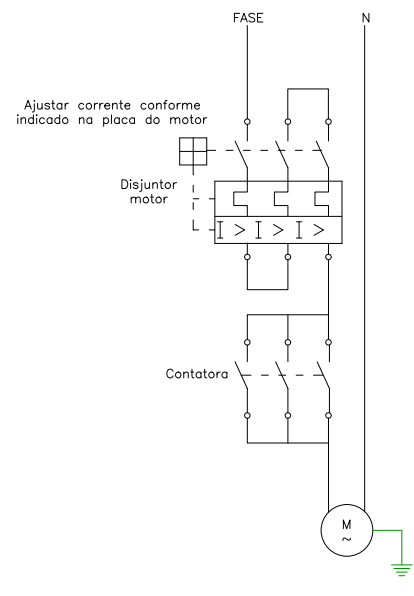
DETALHE "D"
INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS EM FORRO MODULADO



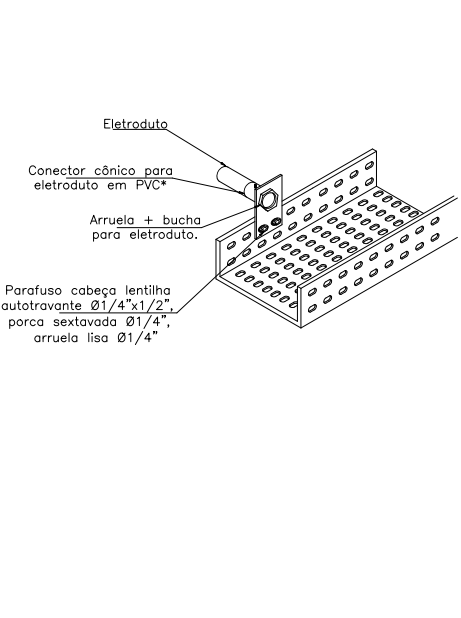
DETALHE "E"
DIAGRAMA DE COMANDO – TÍPICO
ACIONAMENTO RENOVAÇÃO DE AR



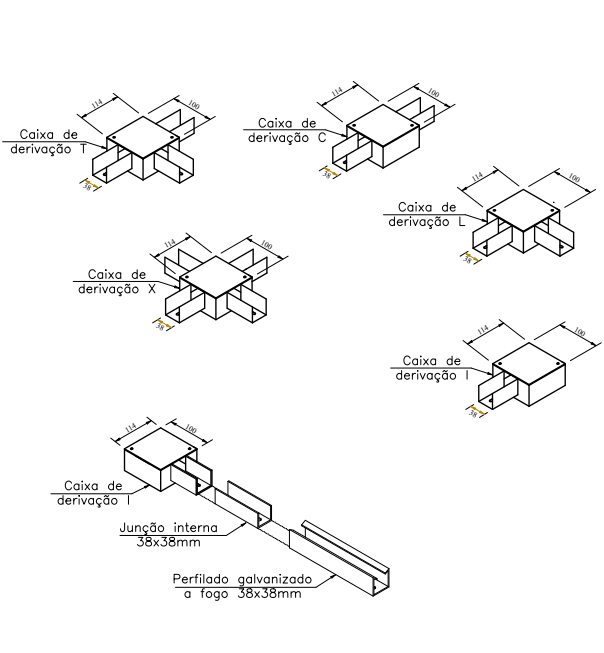
DETALHE "F"
ESQUEMA DE LIGAÇÃO DO DISJUNTOR
MOTOR PARA PROTEÇÃO DE MOTOR
MONOFÁSICO



DETALHE "G"
DERIVAÇÃO DE ELETRODUTO EM
ELETROCALHA



DETALHE "H"
CAIXAS DE DERIVAÇÃO PARA PERFILADO



DIMENSÕES EM MILÍMETROS – SEM ESCALA

SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS: SECRETÁRIO DE OBRAS: ENG. CIV. FÁBIO CORREA GASPARETTO CREA/SC 067202-5		LOCAL: PASSO FUNDO - RS		FASE: PROJETO EXECUTIVO	
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS: CHAPECÓ/SC: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO CREA/SC 103121-3 ENG. ELETRIC. MATHEUS TODESCATT CREA/SC 111551-1 ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENDGES CREA/RS 107012 ENG. CIV. CAMBIO ROGUE SCHMIDT CREA/RS 43769 ENG. CIV. JULIANA ANA CHIARELLO CREA/RS 127988		OBRA: ANEXOS II e III		REVISÃO Nº: R00	
CERRO LARGO/RS: ENG. CIV. CAMBIO ROGUE SCHMIDT CREA/RS 43769 ENG. CIV. JULIANA ANA CHIARELLO CREA/RS 127988		PROJETO: ELETTRICO		DATA: 17/12/2021	
ERECHIM/RS: ENG. CIV. CAMBIO ROGUE SCHMIDT CREA/RS 43769 ENG. CIV. JULIANA ANA CHIARELLO CREA/RS 127988		CONTEÚDO: DETALHES		ESCALA: INDICADA	
LARANJEIRAS DO SUL/PR: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA CREA/PR 84167-0		TAMANHO FOLHA: A3		Nº PRANCHA:	
REALEZA/PR: ENG. CIV. FABRICIO BALESTRIN CREA/PR 127468		ENDEREÇO: RUA CAPITÃO ARAÚJO, 20, CENTRO		08	
EQUIPE TÉCNICA SEO: ARQ. URS ADRIANA FREITAS MCGOTT ARQ. URS WELLINGTON TISCHER ENG. CIV. CLAUDIO LUIZ POMPERMAIER CREA/SC 108026-8 ENG. ELETRIC. SILVIO ANTONIO TESTON CREA/SC 094939-9 ENG. SANIT. ADEMIR TANCINI CREA/SC 113590-2 TEC. MEC. GIOVANI FAVERO TEC. ELETROTÉC. DIEGO GHOATTO A.T. LÉANDRO PEREIRA		DESENHADO POR: SILVIO		08	
CAUBR: A41125-8 CAUBR: A58829-9 CREA/SC 177729-6 CREA/SC 108026-8 CREA/SC 094939-9 CREA/SC 113590-2 CREA/SC 114137-1		NOME DO ARQUIVO: ANEXO-II-III_UFFS_PFELETRICO.DWG		08	





Emitido em 17/12/2021

Projeto Nº DOC (32) PROJETO ELE - 8 PRANCHAS/2022 - DGCT (10.55.01.01)
(Nº do Documento: 8)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 20/01/2022 15:16)

FABIO CORREA GASPARETTO

SECRETARIO - TITULAR

SEO (10.55)

Matrícula: 2015260

(Assinado digitalmente em 21/01/2022 10:15)

SILVIO ANTONIO TESTON

ENGENHEIRO-AREA

DPCE (10.55.03)

Matrícula: 1762435

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.uffs.edu.br/documentos/> informando seu número: **8**, ano: **2022**, tipo: **Projeto**, data de emissão: **20/01/2022** e o código de verificação: **331dc1b061**