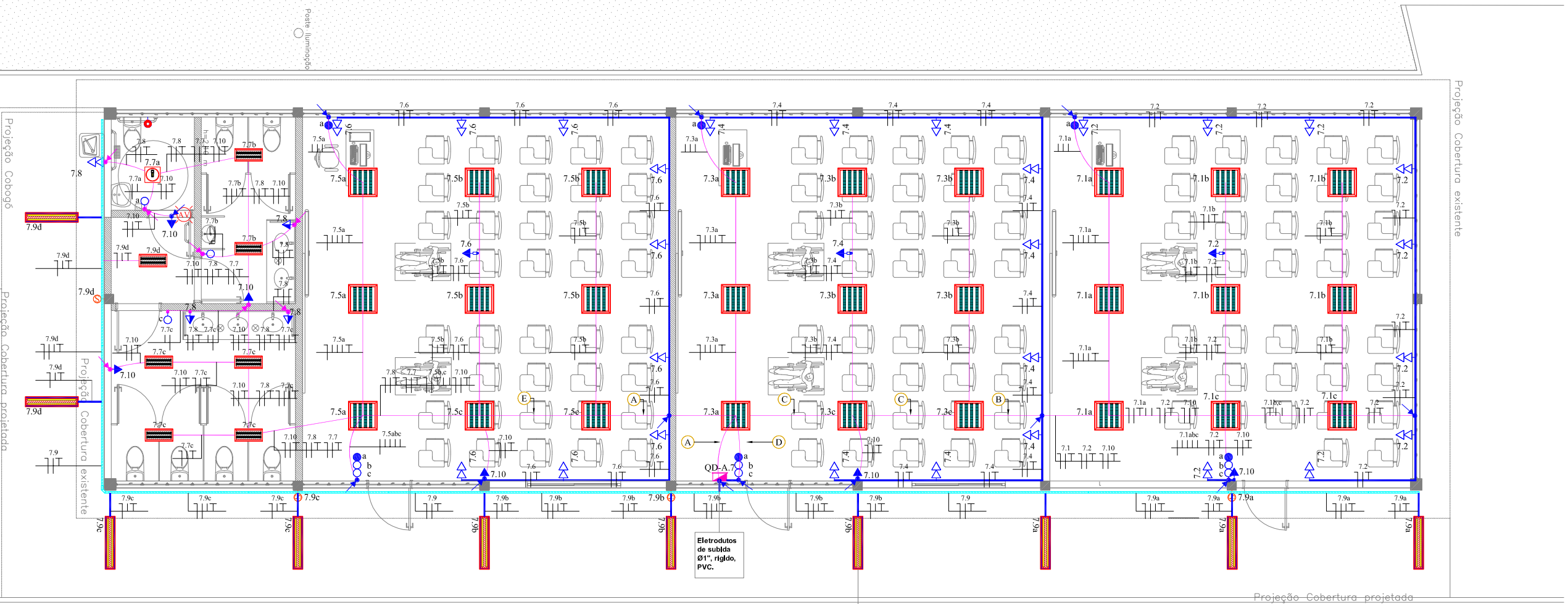

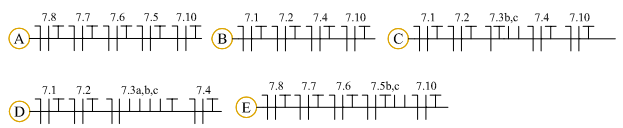

- As luminárias de iluminação externa devem ser instaladas nos perfis de aço carbono da estrutura metálica da cobertura, de maneira sobreposta ao forro.

- A derivação de condutores para alimentação das luminárias será feita com eletroduto rígido PVC $\frac{3}{4}$", por meio de uma saída horizontal e deve ser firmemente fixado junto à estrutura metálica na porção interior ao forro.

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.
-Deve-se ler o memorial, entender os diagramas unifilares e orientações em detalhes para o bom desenvolvimento da execução da obra.
-Novos circuitos devem ser primeiramente classificados e adicionados ao respectivo quadro de distribuição.
-Os pontos de iluminação foram distribuídos e dimensionados de acordo com as exigências da NBR ISO/CIE 8995-.
-As seções nominais dos circuitos, classe de isolação 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, isolação 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.
-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 isolação 0,6/1kV, deverão ser em lances inteiros não pondendo conter emendas, acondicionados em eletrodutos de PEAD corrugado (Polietileno de Alta Densidade) com suas seções indicadas em projeto. Em cada caixa de passagem deverá ser prevista uma folga de condutores.
-O quadro de distribuição deverá 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.
-Os pontos de tomadas foram especificados e projetados de forma a atender as especificações contidas na NBR 5410:2005.
-Todas as tomadas deverão ter (2P+T), padrão NBR-14136 20A.
-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.
-O espaçamento entre os eletrodutos subterrâneos de baixa tensão, quando dispostos em paralelo, deverá ser de 0,25 metros.
-O quadro teve espaços de reserva para possíveis ampliações futuras conforme item 6.5.4.7 da norma NBR 5410:2005.
-As caixas de passagem do ramal de alimentação serão de alvenaria com dreno e fundo de brito e dimensões 0,6x0,6x0,6 m
- Os caminhos das áreas de convivência serão iluminados por balizadores solares tipo 'espeto'.
- As luminárias de iluminação externa devem ser instaladas nos perfis de aço carbono da estrutura metálica da cobertura, de maneira sobreposta ao forro.
- A derivação de condutores para alimentação das luminárias será feita com eletroduto rígido PVC $\frac{3}{4}$", por meio de uma saída horizontal e deve ser firmemente fixado junto à estrutura metálica na porção interior ao forro.

SIMBOLOGIA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Condutores - neutro, fase, retorno e terra
	QD - Quadro de distribuição
	Eletroduto PEAD corrugado, instalado a 60cm de profundidade no solo, diâmetro indicado
	Eletroduto PVC rígido ø3/4"
	Eletroduto corrugado flexível embutido diâmetro Ø1"
	Caixa de derivação multíplas saídas em PVC ø1"
	Sensor de presença
	Tomada universal 2P+T 20A/250V (h=2,20m). Instalação aparente em condulete
	Tomada universal 2P+T 20A/250V (h=1,20m). Instalação aparente em condulete
	Tomada universal 2P+T 20A/250V (h=30cm). Instalação aparente em condulete
	Interruptor simples 1 tecla 10A/250V (h=1,20m). Instalação aparente em condulete
	Interruptor paralelo 1 tecla 10A/250V (h=1,20m). Instalação aparente em condulete
	Caixa de passagem em alvenaria, com tampa em alvenaria. Dimensões 400x400x400 mm
	Indicador de descida através de eletroduto, perfilado, eletrocalha ou canaleta
	Indicador de subida através de eletroduto, perfilado, eletrocalha ou canaleta
	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 - CHT12-S232 IP65
	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 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, vidro temperado transparente com borracha para vedação. REF. LUMICENTER - CHT02-E216
	Plafon de embutir para duas lâmpadas compactas base e27 - 2x23W, corpo em aço fosfatizado com pintura branca microtexturizada, refletor e aletas parabólicas em alumínio anodizado. REF. LUMICENTER - PF61-E2E27
	Balizador solar 3W
	PERFILADO EM AÇO PINTADO LISO, CHAPA #18, 38 X 38 MM

ENG. CIV. RODRIGO EMMER
CREA/SC 109826-8
RESPONSÁVEL SEQ-UFFS

ENG. ELETRICISTA VICTOR LACERDA DA SILVA
CREA/SC 143788-6
RESPONSÁVEL TÉCNICO

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

EQUIPE TÉCNICA SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS:

SECRETÁRIO DE OBRAS:	ENG. CIV. RODRIGO EMMER	CREA/SC	109826-8
DIRETOR DE PROJETOS	ARQ. URB. WELLINGTON TISCHER	CAU/BR	A59629-9
DIRETORIA DE OBRAS - SEO:			
CHAPECÓ/SC:	ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO	CREA/SC	103121-3
	ENG. ELETRIC. MATHEUS TODESCATT	CREA/SC	111551-1
CERRO LARGO/RS:	ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENDGES	CREA/RS	107012
	ENG. CIV. CAMBIÃO ROQUE SCHMIDT	CREA/RS	43769
ERECHIM/RS:	ENG. CIV. JULIANA ANA CHIARELLO	CREA/RS	127986
LARANJEIRAS DO SUL/PR:	ENG. CIV. FÁBIO ONETTA	CREA/PR	84187-D
REALEZA/PR:	ENG. CIV. FABRICIO BALESTRIN	CREA/PR	127466
DIRETORIA DE PROJETOS - SEO.			
ARQ. URB. ADRIANA FREITAG MIGOTT		CAU/BR	A41125-6
ENG. CIV. FÁBIO CORREA GASPARETTO		CREA/SC	067202-5
ENG. ELETRIC. SILVIO ANTONIO TESTONI		CREA/SC	094939-8
ENG. ELETRIC. VICTOR LACERDA DA SILVA		CREA/SC	143788-6
ENG. SANIT. ADEMIR TANCINI		CREA/SC	113590-0
ENG. MEC. DANIEL ESPIG		CREA/SC	114137-1
TEC. MEC. GIOVANI FAVERO		CREA/SC	093527-0
TEC. ELETROTEC. DIEGO GNOATTO		CREA/SC	119381-4
TEC. ADM. RAFAEL GRIEBELER			
TEC. ADM. SCHEYLA MARIA CARDINAL			
A.T.I. LEANDRO PEREIRA			

LOCAL:
PASSO FUNDO - RS

OBRA:
ANEXO I

PROJETO:
PROJETO ELÉTRICO ANEXO I

CONTEÚDO:
PROJETO ELÉTRICO INTERNO ANEXO I

ENDEREÇO:
Rua Capitão Araújo, 20, Centro

DESENHADO POR:
VICTOR LACERDA DA SILVA

NOME DO ARQUIVO:
PF_ANEXO_BLOCO+A.DWG

FASE:
EXECUTIVO

REVISÃO Nº: R01

DATA: 22/08/2018

ESCALA: 1:100

TAMANHO FOLHA: A3

Nº PRANCHA:
ELE 02/03