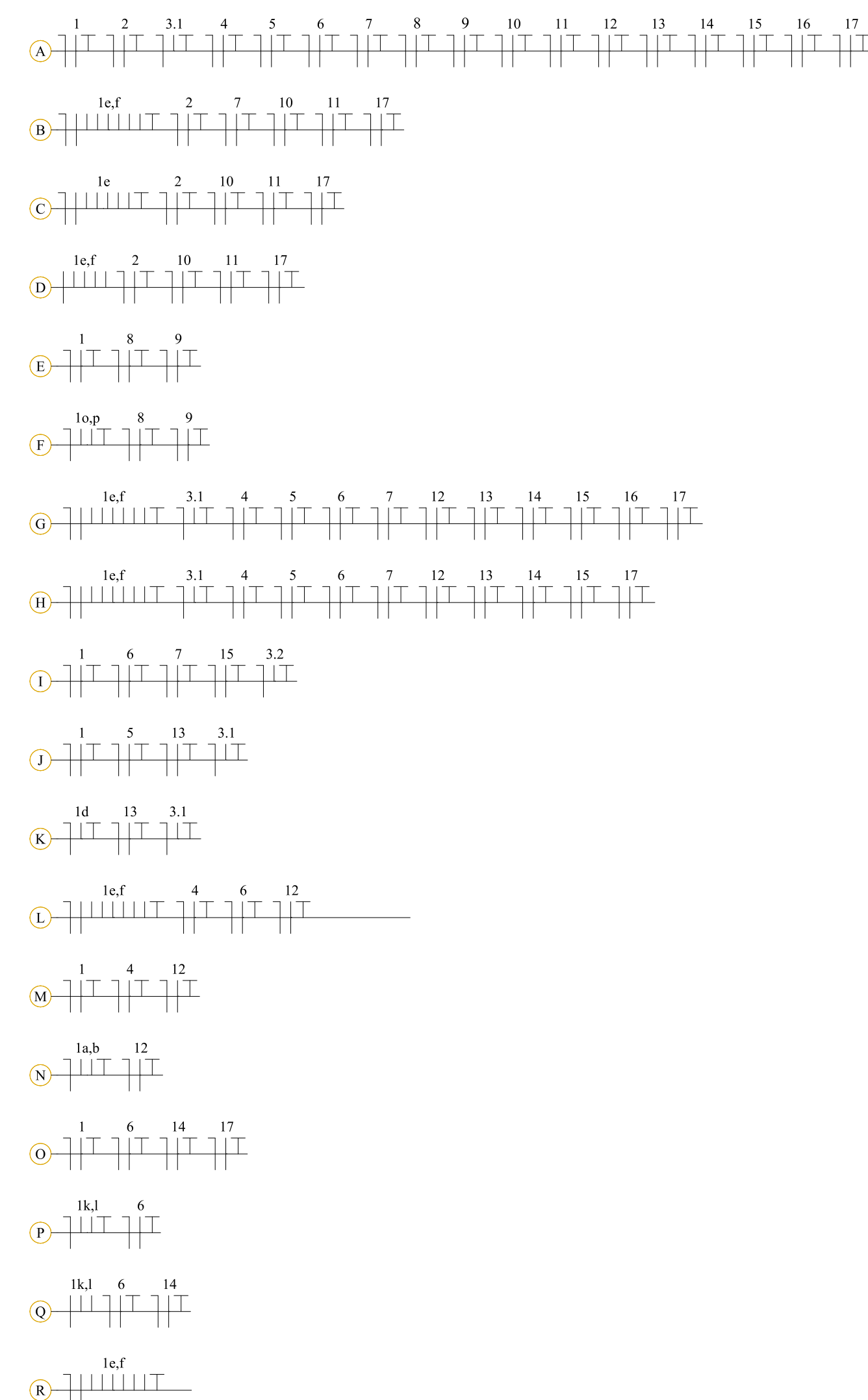


01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



NOTAS

- O seguinte projeto segue as especificações contidas na norma NBR 5410:2005.
- Fazer para integralidade 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 executora, as especificações e dimensionamento dos componentes descritos no projeto.
- Deve-se ler e memorizar, entender os diagramas unifilares e o dimensionamento 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 8995-2.
- 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 dia 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 0,6/1kV, deverão ser em lances inteiros não podendo 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.
- Todos os quadros de distribuição deverão ter:
 - Barramentos de neutro (isolado), e terra distintos.
 - Caraca devidamente aterrada (inclusive a tampa).
 - Dispositivo de bloqueio e enclausuramento 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 obrigatória 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 6.1.11 da Norma NBR 5410:2005.
- Deverão ser observadas as orientações nos detalhes para a instalação dos equipamentos.
- O equipamento entre os eletrodutos subterrâneos de baixa tensão, quando dispostos em paralelo, deverá ser de 0,25 metros.
- As rotas elétricas e de comunicação não deverão, em momento algum, estar juntas, para isso, cada sistema deverá possuir uma rota com eletrodutos exclusivos.
- Os quadros tiveram espaços de reserva para possíveis ampliações futuras conforme item 6.5.4.7 da norma NBR 5410:2005.

SIMBOLOGIA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Condutores - neutro, fase, retorno e terra
	QDG - Quadro de distribuição geral
	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 3,20m do piso
	Eletroduto PEAD corrugado, instalado a 60cm de profundidade no solo, diâmetro indicado
	Eletroduto PVC corrugado ø3/4" quando não indicado, instalação embutida - conexões com caixas de ferro esmalhado
	Eletroduto PVC rígido ø1"
	Caixa de derivação múltiplas saídas em PVC ø1"
	Sensor de presença
	Tomada universal 2P+T 20A/250V (h=2,20m). Instalação aparente em condutete
	Tomada universal 2P+T 20A/250V (h=1,20m). Instalação aparente em condutete
	Tomada universal 2P+T 20A/250V - Interruptor simples 1 tecla 10A/250V (h=1,20m). Instalação aparente em condutete
	Interruptor simples 1 tecla 10A/250V (h=1,20m). Instalação aparente em condutete
	Interruptor paralelo 1 tecla 10A/250V (h=1,20m). Instalação aparente em condutete
	Boião de acionamento tipo soco para alarme PCD com alimentação por bateria interna, meramente indicativo, ver projeto de acessibilidade para maiores informações
	Luminária de sobrepore 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 hermética IP65 de sobrepore para duas lâmpadas tubulares T8 - 2x32W, corpo em chapa de aço pintada na cor branca, difusor em vidro temperado transparente com bornilha para vedação. REF. LUMICENTER - CHT02-S232
	Luminária de sobrepore para duas lâmpadas tubulares T8 - 2x32W, corpo em chapa de aço pintada na cor branca microtexturizada, alças parabólicas e refletor facetado em alumínio de alto brilho. REF. LUMICENTER - CAA22-S232
	Poste reto de 7m com péda para uma luminária LED 40W IP 67, tensão de alimentação 100-250V, temperatura de cor 5000K. REF. ZAGONEI ZL-4029
	Plafon de sobrepore para duas lâmpadas compactas base e27 - 2x23W, corpo em aço fosfatizado com pintura branca microtexturizada, refletor em alumínio anodizado e alças em aço com pintura eletrolítica. REF. LUMICENTER - PF80-S2E27
	Luminária tipo tartaruga para uma lâmpada LED e27 - vista superior
	Luminária tipo tartaruga para uma lâmpada LED e27 - vista lateral
	Sirene audiorvisual tipo estrobo, led vermelho de sinalização visual, sirene interna de 110dB, para alarme de emergência nos sanitários para PCD
	Caixa de passagem em alvenaria, com tampa em alvenaria. Dimensões 500x500x400 mm
	Indicador de descida através de eletroduto, perfilado ou eletrocalha
	Indicador de subida através de eletroduto, perfilado ou eletrocalha

UFFS
UNIVERSIDADE
FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL

Secretaria Especial de Obras-SEO

Av. João Pessoa, 100 - F. 10 - E. - Rua 2, S. 2 - 100
Cidade: Chapecó - SC - CEP: 76801-900 - Fone: (41) 3333-1111 - Site Oficial: www.uffrs.br

SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS:
SECRETÁRIO DE OBRAS: ENG. CIV. FÁBIO CORREIA GASPARNETTO CREA/SC 067205-5
COORDENADOR DE PROJETOS: CREA/SC 10321-3

FISCALIZAÇÃO DE OBRAS:
CHAPECO: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO CREA/SC 111551-1
ENG. ELETRIC. MARCELO TODEGATTI CREA/SC 10301-1
CERRO LARGO: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO CREA/SC 111551-1
ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHMIDT CREA/SC 12788-9
ENG. CIV. ALIANA ANA CANDELLA CREA/SC 111551-1
REACHAM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO CREA/SC 111551-1
LARANJEIROS DO SUL: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO CREA/SC 111551-1
REALIZA: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO CREA/SC 111551-1

DIRETORIA DE PROJETOS - SEO:
ARQ. URS. GILBERTO TOSTES BRONTT CAUBR 441125-6
ARQ. URS. GILBERTO TOSTES BRONTT CAUBR 441125-6
ENG. CIV. ANDRÉ LUIZ LAMARCA CREA/SC 10301-1
ENG. ELETRIC. PAULO ANTONIO TESTON CREA/SC 12788-9
ENG. ELETRIC. VICTOR LACERDA DA SILVA CREA/SC 111551-1
ENG. SANIT. ADRIANO TACCHI CREA/SC 111551-1
TÉC. MEC. DANIEL ESPINO CREA/SC 111551-1
TÉC. ELETRIC. DIEGO GONÇALVES A.T. LEANDRO PEREIRA CREA/SC 111551-1

LOCAL:
CERRO LARGO - RS

OBRA:
PAVILHÃO DE DEPÓSITO

PROJETO:
ELÉTRICO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS,
SIMBOLOGIA E NOTAS

ENDEREÇO:
RUA JACOB REINALDO HAUPENTHAL, 1580

FASE:
PROJETO EXECUTIVO

REVISÃO Nº:
R01

DATA:
31/10/2019

DESENHADO POR:
DIEGO / SILVIO

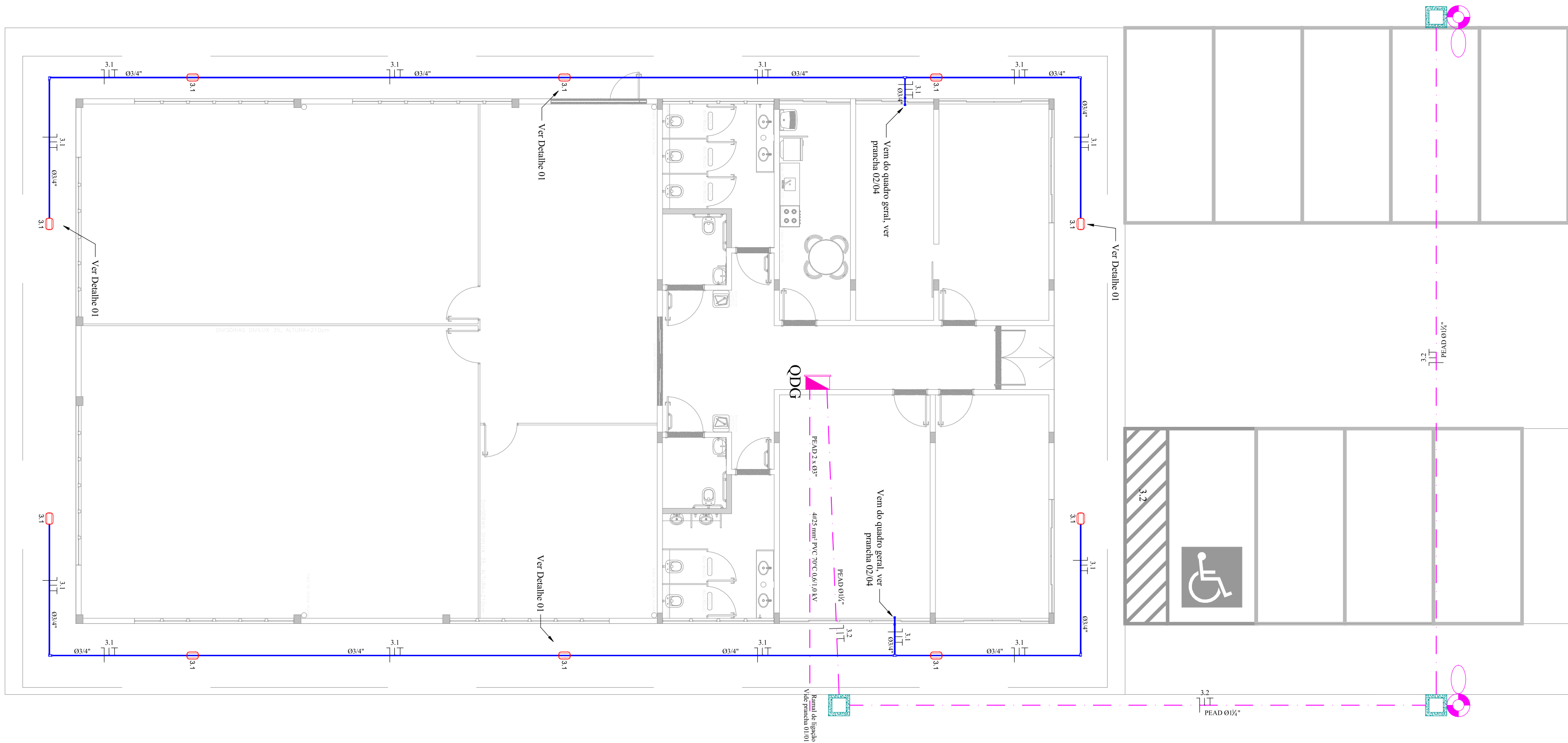
NOME DO ARQUIVO:

ESCALA:
50

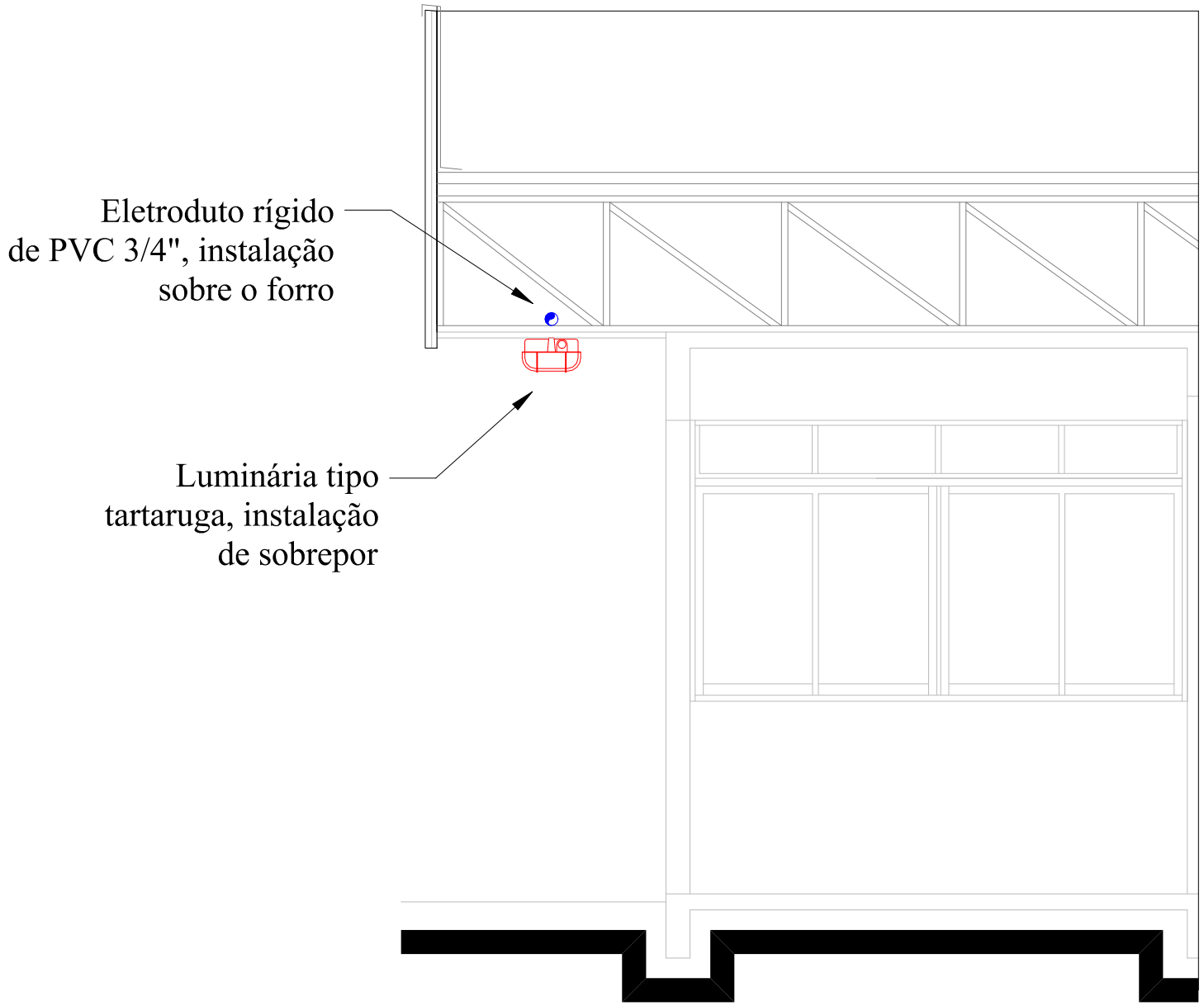
TAMANHO FOLHA:
A1

Nº PRONCHA:

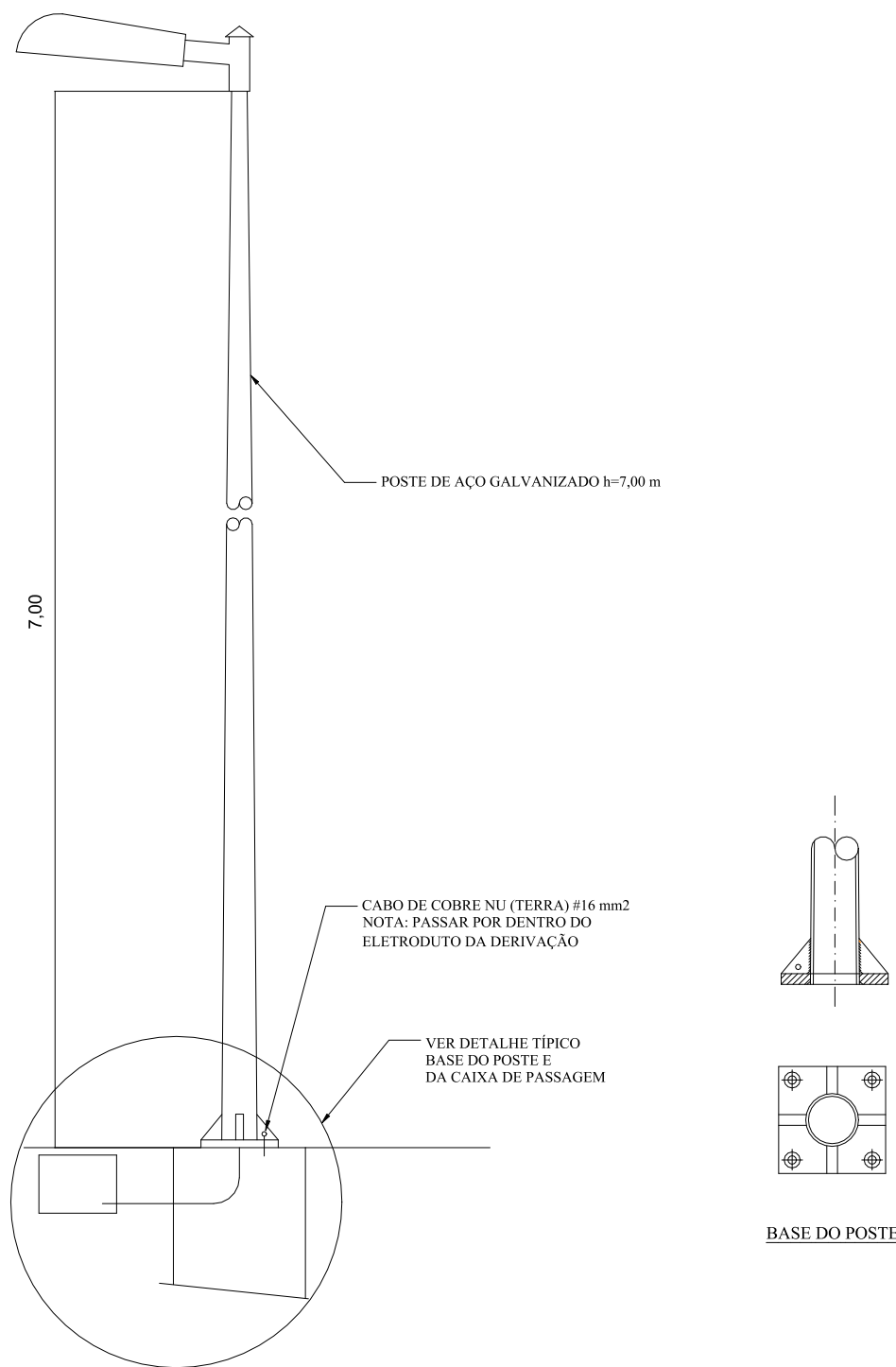
02
04



01 ILUMINAÇÃO EXTERNA
S/ ESCALA 1:100



02 DETALHE 01 - INSTALAÇÃO TÍPICA ILUMINAÇÃO DO BEIRAL
S/ ESCALA



03 DETALHE 02 - INSTALAÇÃO TÍPICA DO POSTE E CAIXA DE PASSAGEM
S/ ESCALA

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 execução 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.	
-Os pontos de iluminação foram distribuídos e dimensionados de acordo com a exigência da NBR ISO/CEI 8995-5.	
-As seções nominais das circuitos, classe de isolamento e especificações devem estar de acordo com o diagrama unifilar 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).	
*Platema: Outra cores não especificadas (amarelo, cinza, etc.).	
*Neutro: Azul-claro.	
-Deverá 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 diâmetro maior.	
-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 de 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 0,6/1kV, deverão ser em lajes mínimas não podendo conter emendas, acionados 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.	
-Todos os quadros de distribuição deverão ter:	
Barramentos de neutro (isolado), e terra distintos.	
Cargas devidamente aterradas (inclusive a terra).	
Dispositivo de bloqueio e religamento em caso de manutenção.	
Proteção contra contato direto a parte energizadas.	
Sinalização de advertência.	
Quando não obrigados deverão ter proteção contra intempéries.	
Deverá 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.	
-Os eletrodutos foram dimensionados para não obstrução máxima conforme item 6.2.11 da Norma NBR 5410:2005.	
-Deverá ser observadas as orientações nos detalhes para a instalação dos equipamentos.	
-O equipamento entre o eletroduto subterrâneo de baixa tensão, quando disposto em canal, 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.	

SIMBOLOGIA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Condutores - neutro, fase, retorno e terra
	QDG - Quadro de distribuição geral
	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 3,20m do piso
	Eletroduto PEAD corrugado, instalado a 60cm de profundidade no solo, diâmetro indicado
	Eletroduto PVC corrugado ø3/4" quando não indicado, instalação embutida - conexões com caixas de ferro esmaltado
	Sensor de presença
	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=1,20m). Instalação aparente em condutele
	Interruptor simples 1 tecla 10A/250V (h=1,20m). Instalação aparente em condutele
	Interruptor paralelo 1 tecla 10A/250V (h=1,20m). Instalação aparente em condutele
	Botão de acionamento tipo seco para alarme PCD com alimentação por bateria interna, meramente indicativo, ver projeto de acessibilidade para maiores informações
	Luminária de sobrepor para duas lâmpadas tubulares T8 - 2x16W, com corpo em chapas de aço pintada na cor branca microtexturizada, refletor facetado em alumínio de alto brilho. REF. LUMICENTER - CA03-S216
	Luminária hermética IP65 de sobrepor para duas lâmpadas tubulares T8 - 2x32W, corpo em chapas de aço pintada na cor branca, difusor em vidro temperado transparente com bornilha para vedação. REF. LUMICENTER - CIT03-S232
	Luminária de sobrepor para duas lâmpadas tubulares T8 - 2x32W, corpo em chapas de aço pintada na cor branca microtexturizada, aletas parabólicas e refletor facetado em alumínio de alto brilho. REF. LUMICENTER - CA22-S232
	Poste sem de 7m com pérola para uma luminária LED 40W IP 67, tensão de alimentação 100-250V, temperatura de cor 5000K. REF. ZAGONEI_ZI-2929
	Plafon de sobrepor para duas lâmpadas compactas base e27 - 2x32W, corpo em aço fosfatizado com pintura branca microtexturizada, refletor em alumínio anodizado e aletas em aço com pintura eletrolítica. REF. LUMICENTER - PFR9-S2E27
	Luminária tipo tartaruga para uma lâmpada LED e27 - vista superior
	Luminária tipo tartaruga para uma lâmpada LED e27 - vista lateral
	Sirene audiosvisual tipo estrobo, led vermelho de sinalização visual, sirene interna de 110dB, para alarme de emergência nos sanitários para PCD
	Caixa de passagem em alvenaria, com tampa em alvenaria. Dimensões 300x300x400 mm
	Indicador de descida através de eletroduto, perfilado ou eletrocalha
	Indicador de subida através de eletroduto, perfilado ou eletrocalha



UFFS
UNIVERSIDADE
FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL

Secretaria Especial de Obras-SEO

Av. João Pessoa, 100 - Jd. Santa Helena - 13.040-000 - Foz de Iguaçu, PR

SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS:
SECRETÁRIO DE OBRAS: ENG. CIV. FÁBIO CORREIA GASPARNETTO
COORDENADOR DE PROJETOS: ENG. CIV. FÁBIO CORREIA GASPARNETTO

FISCALIZAÇÃO DE OBRAS:
CHAPECISCO: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO
CERRO LARGO: ENG. ELETRIC. MARCELO TODEGATY
ENG. CIV. PAULO ROBERTO MENDES
CERRO LARGO: ENG. CIV. CAMILO ROGUE SCHMIDT
ENG. CIV. ALIANA ANA CANEVELLO
FREGESINHA: ENG. CIV. FÁBIO DINIZ
LARANJEIROS DO SUL: ENG. CIV. FÁBIO DINIZ
REALIZA: ENG. CIV. FÁBIO BALESTRIN

DIRETORIA DE PROJETOS - SEO:
ARQ. URS. GONÇALVES DE MATTOS
ARQ. URS. HELMUTHA TOSCHER
ENG. CIV. RODRIGO LAMAR
ENG. ELETRIC. SILVIO ANTONIO TESTON
ENG. ELETRIC. VICTOR LACERDA DA SILVA
ENG. SANIT. ADRIANO FACHINI
ENG. MEC. DANIEL ESPINO
TIC. MEC. GIOVANI FARIAS
TIC. ELETRIC. DIEGO GAGATTO
A.T. LEANDRO PEREIRA

CAUERS 44125-6
CAUERS 44125-6
CAUERS 44125-6
CAUERS 44125-6
CAUERS 44125-6
CAUERS 44125-6
CAUERS 44125-6
CAUERS 44125-6
CAUERS 44125-6
CAUERS 44125-6

ENG. CIV. FÁBIO CORREIA GASPARNETTO
RESPONSÁVEL TÉCNICO

ENG. ELETRIC. SILVIO ANTONIO TESTON
RESPONSÁVEL TÉCNICO

LOCAL:
CERRO LARGO - RS

OBRA:
PAVILHÃO DE DEPÓSITO

PROJETO:
ELÉTRICO

CONTEÚDO:
ILUMINAÇÃO EXTERNA, DETALHES,
NOTAS E SIMBOLOGIA

ENDEREÇO:
RUA JACOB REINALDO HAUPENTHAL, 1580

FASE:
PROJETO EXECUTIVO

REVISÃO Nº:
R01

DATA:
31/10/2019

DESENHADO POR:
DIEGO / SILVIO

NOME DO ARQUIVO:
GATTO_ALVARADO_EL_ELETRICO.DWG

ESCALA:
INDICADA

TAMANHO FOLHA:
A1

Nº PRANCHA:
03

04



Emitido em 30/10/2019

Projeto Nº ELETRICO - 01/04/2019 - DAADM (10.55.01)
(Nº do Documento: 6)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 30/08/2021 19:22)

FABIO CORREA GASPARETTO

SECRETARIO - TITULAR

SEO (10.55)

Matrícula: 2015260

(Assinado digitalmente em 30/08/2021 15:38)

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: **6**, ano: **2019**, tipo: **Projeto**, data de emissão: **27/08/2021** e o código de verificação: **94e06cc706**