



01 PLANTA BAIXA - LOCALIZAÇÃO PLACAS DE SINALIZAÇÃO - MEZANINO  
ESCALA 1:75

#### MANUTENÇÃO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (ABNT NBR - 10898:2013)

- 1 MANUTENÇÃO:
- 1.1 O proprietário, ou possuidor a qualquer título da edificação, é responsável pelo perfeito funcionamento do sistema;
- 1.2 O fabricante e o instalador são co-responsáveis pelo funcionamento do sistema, desde que observadas as especificações de instalação e manutenção;
- 1.3 Cada projeto de sistema de iluminação de emergência deve estar acompanhado de memorial descritivo como também cada equipamento com seu manual de instruções e procedimentos que estabeleça os pontos básicos de critérios de uso, ensaios e assistência técnica;
- 1.4 Em lugar visível do aparelho já instalado, deve existir um resumo dos principais itens de manutenção de primeiro nível, que podem ser executados pelo próprio usuário;
- 1.5 Consiste em primeiro nível de manutenção: verificação das lâmpadas, fusíveis ou disjuntores, nível de eletrólito, data de fabricação e início de garantia das baterias;
- 1.6 Consiste em segundo nível de manutenção: os reparos e substituições de componentes do equipamento ou instalação não compreendidos no primeiro nível. O técnico que atende ao segundo nível de manutenção é responsável pelo funcionamento do sistema;
- 1.7 Os defeitos constatados no sistema devem ser anotados no caderno de controle de segurança da edificação e reparados o mais rapidamente possível, dentro de um período de 24h de sua anotação;
- 1.8 O bom estado de funcionamento do sistema de iluminação de emergência pode ser assegurado contratando:
- a) um técnico qualificado que atenda o estabelecimento ou um conjunto de estabelecimentos;
- b) o fabricante ou se representante;
- c) um profissional qualificado por um estabelecimento ou entidade, reconhecido pelos órgãos públicos.
- 1.9 A manutenção preventiva e corretiva deve garantir o funcionamento do sistema até a próxima manutenção preventiva, prevista com um fator de segurança de pelo menos dois meses, para cobrir atrasos na execução dos serviços.
- 2 PARA INSTALAÇÕES DE BATERIAS CENTRALIZADAS
- 2.1 Mensalmente devem ser verificados:
- a) Seccionamento do disjuntor de alimentação do sistema de recarga verificando o funcionamento de todo o sistema de iluminação de emergência.
- 2.2 Semestralmente deve ser verificado:
- a) Testar o estado de carga das baterias, colocando em funcionamento o sistema por no mínimo 1h. Recomenda-se que este teste seja efetuado na véspera de um dia no qual a edificação esteja com mínima ocupação, tendo em vista a recarga completa da fonte.(24 h)
- b) Verificar a tensão das baterias antes e depois do ensaio de funcionamento. Caso apresentem variações de tensão, deverá ser consultado manual do produto e caso necessário, deverá ser efetuado à trena da mesma.
- c) Verificar o nível de eletrólito das baterias com eletrólito líquido visível;
- 2.3 Anualmente deve ser verificado:
- a) Seccionar o circuito colocando o sistema em funcionamento até descarga total de todas as baterias utilizadas, com a descarga total até a tensão permissível, medindo a tensão de desligamento e o tempo de funcionamento com todas as lâmpadas ligadas. Recomenda-se que este teste seja efetuado na véspera de um dia no qual a edificação esteja com mínima ocupação, tendo em vista a recarga completa da fonte.(24 h)
- 3 O MANUAL DEVE CONTER
- 3.1 Descrição completa do funcionamento do sistema e seus componentes; Isto deve permitir a localização de qualquer defeito;
- 3.2 Todos os valores críticos para baterias e tensões das lâmpadas, no começo e no final de cada circuito;
- 3.3 As medições elétricas efetuadas para a acção do sistema, queda de tensão e corrente por cada circuito;
- 3.4 Definições de seus componentes e as proteções no local da instalação;
- 3.5 Definições das proteções contra curto-circuito para todos os circuitos de iluminação de emergência.

#### NOTAS

- O seguinte projeto segue as especificações contidas na norma (ABNT NBR-10898:2013);
- Deverá ser observado as orientações nos detalhes para a instalação dos equipamentos;
- Deverá ser respeitada pela empresa executora, as especificações e dimensionamento dos componentes descritos em projeto;
- No projeto de iluminação de emergência foi considerado a instalação de blocos centralizados alimentados por um banco de baterias na tensão 24Vcc, com a autonomia mínima necessária para a evacuação dos ambientes internos e atendendo a Norma vigente;
- Os pontos de iluminação de emergência foram especificados e projetados de forma a garantir os níveis de iluminação adequados durante sua vida útil, contidos na NBR-10898;
- 5 lux em locais com destivel como escadas, passagens com obstáculos ou de reunião de público com concentração;
- 3 lux em locais planos como corredores, halls e locais de refúgio.
- A seção nominal dos condutores, classe de isolamento e especificações devem estar de acordo com a lista de material e memorial descritivo;
- Os eletrodutos deverão ser em PVC rígido na cor vermelha, anti-chama e deverão ter seção at3/4" quando não especificados em prancha;
- Todos os circuitos deverão ter sua polaridade identificada pelas seguintes cores:
  - \*Positivo: Vermelho ou Branco;
  - \*Negativo: Cinza ou Azul.
- Os condutores para alimentação dos pontos de aclaramento foram dimensionados para uma queda de tensão máxima de 6%;
- Os pontos devem ser fixados de forma a impedir queda accidental, remoção desautorizada sem auxílio de ferramenta e que não possa ser facilmente avariada ou colocada fora de serviço;
- Após a conclusão da instalação o sistema de iluminação de emergência deve ser aferido e ensaiados por responsável pelo projeto ou pelo responsável técnico do estabelecimento;
- O proprietário é responsável pela manutenção e perfeito funcionamento do sistema;
- A manutenção deve ser feita por profissional qualificado reconhecido por órgão público;
- Deve haver um caderno para controle destas manutenções, bem como observações pertinentes;
- Cada equipamento deve estar acompanhado de um manual de instruções e procedimentos que estabeleça os pontos básicos de assistência técnica;
- O projeto deverá ser mantido atualizado (em caso de qualquer alteração) e 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.

#### SIMBOLOGIA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Placa de sinalização retangular código e dimensões indicados na planta. Em cima de portas h=2,2m, demais locais h=1,80m
	Indicação dos percursos de saída (Rotas de fuga)



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

SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS:  
SECRETÁRIO DE OBRAS: ENG. CIV. RODRIGO EMMER  
DIRETOR DE PROJETOS: ENG. CIV. FÁBIO CORRÊA CASAPAROTTO  
CRÉDITO: 108028-8  
CRÉDITO: 807030-6

FISCALIZAÇÃO DE OBRAS:  
CHAPECO: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
CERRO LARGOS: ENG. ELETRIC. MARCELO TODESCATTI  
ENG. CIV. PAULO ROBERTO MENDES  
ENG. CIV. CAMILO RODRIGUE SCHMIDT  
ENG. CIV. JULIANA ANA CHAVELLO  
ENG. CIV. FÁBIO DINIZ  
ENG. CIV. FÁBIO DALESTREIN

FRECHAMAR:  
LARANJEIRAS DO SUL: ENG. CIV. FÁBIO DINIZ  
WALZAPAR: ENG. CIV. FÁBIO DALESTREIN

DIRETORIA DE PROJETOS - SEO:  
ARQ. JORGE WELLMUTH TOSTER: CAURB: 441125-6  
ENG. ELETRIC. SILVIO ANTONIO TESTON: CAURB: 441125-6  
ENG. ELETRIC. VICTOR LACERDA DA SILVA: CAURB: 441125-6  
ENG. SANIT. ADEMAR TANCHI: CAURB: 441125-6  
ENG. MEC. DANIEL GOMES: CAURB: 441125-6  
Téc. MEC. DIOVAN FAVERO: CAURB: 441125-6  
Téc. ELETRIC. DIEGO GONÇALVES: CAURB: 441125-6  
A.T. LEANDRO PEREIRA: CAURB: 441125-6

ENG. CIV. RODRIGO EMMER  
CRÉDITO: 108028-8  
RESPONSÁVEL: SEO-UFFS

ENG. ELETROICISTA VICTOR LACERDA DA SILVA  
CRÉDITO: 441125-6  
RESPONSÁVEL: TÉCNICO

LOCAL:  
CHAPECÓ - SC

OBRA:  
EDIFÍCIO PATRIMÔNIO E ALMOXARIFADO

PROJETO:  
SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

CONTEÚDO:  
SINALIZAÇÃO ROTAS DE FUGA,  
LEGENDA E NOTAS

ENDEREÇO:  
RODOVIA SC-484, Km 02 - FRONTEIRA SUL

FASE:  
PROJETO EXECUTIVO

REVISÃO Nº:  
R01

DATA:  
14/08/2019

DESENHADO POR:  
DIEGO

NOME DO ARQUIVO:  
GALPÃO-PATRIMÔNIO-ALMOXARIFADO-UFFS\_DP\_SEM-12022019

ESCALA:  
1:75

TAMANHO FOLHA:  
A1

Nº PRANCHA:  
02

05