MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO
SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS
AMPLIAÇÃO CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CRIANÇA SORRISO
MUNICÍPIO DE TIGRINHOS - SC

1 – DADOS DO PROPRIETÁRIO E DO PROJETISTA

Proprietário – Município de Tigrinhos - SC
Endereço da Obra –Rua Valdemar Stieler, 170, Centro, Tigrinhos - SC
Responsável Técnico – Eng. Eletricista Mauro Dagostin
CREA- 104349-0
Fone- (49) 9 8810-8410 | 3664-0282
E-mail- eletrico@amerios.org.br
dagostinm@gmail.com

2 - APRESENTAÇÃO:

O presente memorial tem por objetivo esclarecer e complementar o projeto dos Sistemas de Segurança Contra Incêndios da edificação do CEI Criança Sorriso, escola de ensino infantil, classificada no grupo E divisão E-5 conforme IN01. Os sistemas preventivos descritos são Sistema de Iluminação de Emergência (SIE), Sinalização de Abandono de Local (SAL) e Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio (SDAI).

Fazem parte deste projeto:
• Memorial Descritivo;
• Anotação de Responsabilidade Técnica ART;
• Pranchas de projeto: Plantas baixas, vistas, notas e detalhes;

Estes projetos foram elaborados observando-se as descrições contidas nas normativas vigentes, especificamente:

NBR 5410 Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
NBR 13570 Instalações elétricas em locais de afluência de público;
Da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, e

IN01 Da Atividade Técnica;
IN19 Instalações elétricas em baixa tensão
IN11 Sistema de Iluminação de Emergência;
IN12 Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio
IN13 Sinalização para abandono de local.

Do Batalhão do Corpo de Bombeiros do Estado de Santa Catarina.

3 – SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Luminárias de emergência tipo bloco autônomo, do tipo LED, com baterias de lítio incorporadas. A bateria ou grupo de baterias incorporadas as luminárias não poderão exceder a tensão de 30 Vcc para alimentação da luminária. O fluxo luminoso de cada luminária está indicado na prancha do projeto. Serão instaladas fixas nas paredes com altura indicada em prancha.

Deverá ser garantido um nível mínimo de iluminamento ao nível do piso de 3 lux em todos os locais planos da edificação, em locais com desníveis, rampas e escadas, deverá possuir um nível de iluminamento mínimo de 5 Lux.

O nível de iluminação deverá ser verificado com o uso de um luxímetro. No caso de não se conseguir o mínimo exigido, por mudanças do tipo de luminária ou por influência do fator do local em função dos índices de reflexão médio do teto, piso e parede, o projetista deverá ser consultado para verificar se será necessária a colocação de mais luminárias ou a troca por uma mais potente.

As luminárias autônomas de emergência e indicadoras de saída deverão ser fabricadas em material que resistam a uma temperatura de 70 graus centígrados por um tempo mínimo de 1 hora e, seja de material do tipo não propagante de chamas, e que sua combustão não provoque emanação de gases tóxicos. O material da placa luminosa não pode propagar chamas e deve atender o ensaio de inflamabilidade de acordo com a ABNT NBR IEC 60598-2-22:2018

Todo o sistema de iluminação de emergência deverá ter autonomia de 1 horas no mínimo e estar em flutuação permanente através do sistema de energia da concessionária local. A comutação deverá ser automática.

O sistema de iluminação deverá ser testado a cada 90 dias.

Serão instalados circuitos de energia independentes de outros circuitos para o sistema de iluminação de emergência (sinalização pode ser ligados nestes circuitos), com proteção individual para cada circuito, dimensionado conforme diagrama unifilar e quadro de cargas apresentado em projeto elétrico. Cada ponto de iluminação de emergência terá uma tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T individual e exclusiva.

4 – SISTEMA PARA ABANDONO DE LOCAL

Para o SAL serão utilizadas placas de sinalização fotoluminescentes. Devem ser fixas na parede, as placas que ficarem sobre a porta devem ser instaladas imediatamente acima da porta, conforme detalhe em prancha. Dimensões e locais de instalação estão indicados em prancha

As placas devem atender os requisitos da ABNT NBR 16820. Forma; retangular. Cor de fundo: verde. Cor do símbolo: fotoluminescente. Margem: fotoluminescente.

Não utilizar produtos abrasivos na limpeza das placas.

5 – SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO

O sistema será composto pelo ECI, acionadores manuais e sinalizadores audiovisuais. O sistema será do tipo endereçável. A identificação dos setores está em tabela na prancha de projeto. O sistema será do tipo Classe B com no máximo 20 dispositivos por laço.

O ECI será endereçável com bateria interna selada, sistema de comutação automática em caso de falta de energia e instalada ao lado da porta de acesso principal e sua altura de instalação deve ficar entre 1,2 m e 1,5 m. A tensão de alimentação da central deve ser 220 V, tensão de operação inferior a 30 V (corrente contínua).

Os acionadores manuais serão endereçáveis e deverão ser na cor vermelha, possuir instruções de uso em seu corpo e possuir LED que indique acionamento. Instalados entre 0,9 e 1,35 m do chão. Tensão de operação compatível com a central de alarme.

Os sinalizadores audiovisuais do tipo endereçável e deverão ser na cor vermelha. A intensidade da sirene na distância de 1 metro do sinalizador deverá ser 90 dB. Instalados a 2,00

m do chão. Sinalização visual através de flash. Tensão de operação compatível com a central de alarme.

Os circuitos de alimentação e o laço de endereços deverão correr em eletrodutos exclusivos para o sistema de alarme de incêndio. Na porção existente da edificação utilizar eletrodutos de aço galvanizado para as instalações aparentes. Estes eletrodutos aparentes deverão ser identificados com anéis de 2 cm de largura, na cor vermelha, a cada 3 metros de extensão dos eletrodutos. Cada eletroduto deve possuir ao menos 1 identificação.

Os condutores do sistema de alarme deverão ser multicondutor 4 vias, blindados, as vias serão formadas por cabos de cobre. A blindagem deverá ser aterrada junto a central de alarme.

Criar circuito exclusivo para alimentação do ECI.

6 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO

As instalações elétricas de alimentação do SIE e SDAI atendem a IN19. As instalações elétricas existentes permanecem da forma que estão na porção existente da edificação e as instalações elétricas na parte ampliada atendem a IN19.

7 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os trabalhos de execução deverão seguir rigorosamente o projeto em anexo, primando pela boa técnica, segurança e perfeito acabamento nos serviços, bem como da qualidade de material a ser usado para a conclusão desta obra. As alterações que por ventura advierem após a aprovação deste, implicarão em adendo ou um novo projeto.

Tigrinhos, julho de 2026.

gov.br
Documento assinado digitalmente
MAURO DAGOSTIN
Data: 03/07/2026 11:11:30-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Mauro Dagostin
CREA/SC 104349-0