

Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense – AMAUC

Rua Marechal Deodoro, 772.

Fone: (49) 34823500 – www.amauc.org.br

Departamento de Engenharia e Arquitetura

Memorial Descritivo

Do PPCI Da Escola Municipal Alberto Bordin - SC

1. OBJETO

O presente memorial trata de instalação dos equipamentos do projeto preventivo de combate de incêndio, da Escola Básica Municipal Alberto Bordin, localizado na Rua Lauro Rupp, 2000, Loteamento São Valentin-Jaborá- SC. De propriedade da Prefeitura Municipal de Jaborá – SC, Localizada na Rua Angelo Poyer, 320 CNPJ: 82.939.463/0001-88- Centro de Jaborá – SC.

Tem por finalidade atender as Normas de segurança contra Incêndio IN 01- parte 1, publicada em 18/12/2019 e vigente a partir de 17/02/2020. E instalação de material adequados e especificados no memorial de cálculo do sistema preventivo de incêndio aprovado no Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina. O projeto corresponde com uma área construída de 5220,34 m², possuindo 03 (três) blocos.

2. INSTALAÇÃO DA OBRA

2.1 Placa de Obra

Será executada placa de obra com dimensão e padrão fornecidos pela Contratante. Constarão nesta placa os dados da Contratante e Contratada, valor da obra e os responsáveis pela execução. A placa deverá estar colocada na obra antes do começo dos serviços. O local de colocação será definido pela Contratante.

2.2 ART

Será exigida ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução de todos os serviços a serem realizados pela Contratada

Também será exigido ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução de confecção, montagem e instalação do equipamento urbano.

Ambas deverão ser apresentadas antes da assinatura da respectiva Ordem de Serviço.

2.3 Diário de Obra

Será exigido diário de obra, no padrão fornecido pela Contratante.

3. SERVIÇOS INICIAIS

3.1 Instalações dos Extintores: Será instalado três tipos de unidades extintoras em toda edificação, que corresponde em PQS – 4KG, CO2 – 5 Kg e H2O- 10 litros. Todos especificados como manual a ser utilizado:

Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense – AMAUC

Rua Marechal Deodoro, 772.

Fone: (49) 34823500 – www.amauc.org.br

Departamento de Engenharia e Arquitetura

Memorial Descritivo

Do PPCI Da Escola Municipal Alberto Bordin - SC

Pó Químico – PQS-4Kg,6kg: Capacidade extintora de 4 Kg, à base de Bicarbonato de sódio; Todos os extintores serão instalados conforme o detalhamento na prancha 05 do projeto preventivo e também do memorial descritivo do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina.

CO2-(CLASSE BC) hidróxido de carbono- capacidade extintora de 5 kg.

H2O- (CLASSE A) à base de água. Capacidade extintora de 10 litros.

3.2 Luminárias de Emergência: Por se tratar de uma edificação de grande porte e possui ambientes com características diferentes os ambientes serão instalados lâmpadas de 30 e 60 Led e Bloco autônomo de 184 Led. Cada aparelho já especificados conforme IN 11, Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina.

Estes aparelhos devem ser constituídos de forma que quaisquer de suas partes resistam a uma temperatura de 70°C, no mínimo por 1 (uma) hora, o material que forma a luminária deve ser do tipo que impeça a propagação de chama e que a sua combustão provoque um mínimo de emissão de gases tóxicos. A distância máxima entre 2 pontos de iluminação de ambiente deve ser equivalente a 4 vezes a altura da instalação destes em relação ao nível do piso. A altura máxima de instalação dos pontos de iluminação de emergência é imediatamente acima das aberturas do ambiente (portas, janelas ou elementos vazados).

Parágrafo único. Admite-se a instalação dos pontos de iluminação de emergência junto ao teto das escadas: pressurizadas, enclausuradas ou à prova de fumaça. Foi adotado o sistema de iluminação de emergência através de blocos autônomos não permanentes. Detalhamento na prancha 05.

3.3 Sinalização e Abandono de Local:

Esta Instrução Normativa (IN) tem por objetivo estabelecer e padronizar critérios de concepção e dimensionamento da Sinalização para Abandono de Local (SAL),

Todas as mudanças de direção, obstáculos, saídas, escadas, rampas, etc., de tal forma que em cada ponto de SAL seja possível visualizar o ponto seguinte. A altura máxima de instalação da SAL é imediatamente acima das aberturas do ambiente (portas, janelas ou elementos vazados). Imóveis que possuam saídas com acesso para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida devem possuir placas (fotoluminescentes ou luminosas) com a mensagem "SAÍDA" e o símbolo internacional de acessibilidade. O fluxo luminoso do ponto de luz, exclusivamente de iluminação de sinalização, deve ser no mínimo igual a 30 lumens. Esta iluminação de sinalização deve ser contínua durante o tempo de funcionamento do sistema, quando da interrupção da alimentação normal. O sistema consiste em Bloco autônomo, sistema não permanente (acendimento somente em emergência). Este bloco autônomo deve atender as seguintes condições mínimas:

Não ofuscante com 2 (duas) lâmpadas alógenas, autonomia superior a 2:00 hs, bateria gel selado de alta confiabilidade e livre de manutenção, tempo de recarga inferior de 24 horas, a comutação é

Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense – AMAUC

Rua Marechal Deodoro, 772.
Fone: (49) 34823500 – www.amauc.org.br
Departamento de Engenharia e Arquitetura

Memorial Descritivo Do PPCI Da Escola Municipal Alberto Bordin - SC

instantânea e automática no momento de falta de energia elétrica, a recarga da bateria é automática quando do retorno da energia elétrica. Toda a Saída deve assinaladas todas as mudanças de direção, obstáculo, saídas, escadas, rampa, etc.

Conforme a tabela, ginásios, depósitos, salas.P.D.4m e com área superior 400 cm. Tamanho mínimo da placa deve ser de 50x 32 cm, as demais serão placas de 25x 16 cm inclusive as placas suspensas no teto.

Placa Luminosa:

- Parágrafo Único: Pode ser utilizado o fundo vermelho ou verde e a letra como opção de cores para as placas luminosa: Paragrafo incluso pela NT141/2015.

A ocupação reunião de público com concertação, deve obrigatoriamente mural com placa conjunto de blocos autônomos.

A distância máxima entre 2 pontos de iluminação de ambiente deve ser equivalente a 4 vezes a altura da instalação destes em relação ao nível do piso. Em planta baixa do projeto está especificado as dimensões, cores e tamanhos das letras de cada placa. Todos os equipamentos estão especificados como serão instalados e fixados do piso acabado conforme detalhamento em planta na prancha 05.

3.4 Saídas de Emergências:

- Quanto à ocupação o edifício se enquadra como Reunião de público com concentração, desta forma temos:
Dimensionamento das saídas de emergência

- As Saídas de Emergência são dimensionadas em função da população da edificação e/ou área de risco, devendo ser determinada em função da natureza da ocupação da edificação.

- A população de cada pavimento da edificação é calculada pelos coeficientes da Tabela do Anexo C, considerando a sua ocupação.

- A quantidade total de escadas de uma edificação depende do tipo de ocupação, da altura da edificação, da lotação e caminhamento máximo, devendo atender pelo menos o mínimo previsto no Anexo B.

- A largura das saídas deve ser dimensionada em função do número de pessoas que por elas deva transitar, observando os seguintes critérios:

- Os acessos são dimensionados em função dos pavimentos que servirem à população;

- As escadas, rampas e descargas são dimensionadas em função do pavimento de maior população, o qual determina as larguras mínimas para os lanços correspondentes aos demais pavimentos, considerando-se o sentido da saída.

- Em edificações mistas, o número e tipo de escadas deverá ser de acordo com a ocupação que oferecer o maior número e melhor tipo de escada, considerando-se o sentido da saída; para efeito desta IN a unidade de passagem será fixada em 55 cm. A largura mínima das portas deverá satisfazer as seguintes condições:

- As folhas das portas deverão sempre abrir no sentido do fluxo de saída, não poderão diminuir, durante sua abertura, a largura efetiva mínima permitida;

Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense – AMAUC

Rua Marechal Deodoro, 772.

Fone: (49) 34823500 – www.amauc.org.br

Departamento de Engenharia e Arquitetura

Memorial Descritivo

Do PPCI Da Escola Municipal Alberto Bordin - SC

- A exigência da abertura das portas no sentido do fluxo de saída, não se aplica a portas internas de unidades autônomas, incluindo a última que dê acesso à rota de fuga, exceto se a unidade autônoma for de atendimento ao público ou de reunião de público, quando pelo menos esta última (porta) deverá atender ao disposto no inciso I deste artigo; com área total construída superior a 400m², deverão possuir no mínimo, duas portas de saída, sendo que uma delas deverá ter a largura mínima de 2m, e as demais portas complementares com largura mínima de 1,20m. Os locais de reunião de público com concentração de público, com área superior a 100m², deverão possuir sistema de controle de lotação de público, podendo ser automatizado ou manual. Ao ser vistoriado ou requisitado pelo CBMSC estes locais deverão possuir o controle do número de pessoas que estão dentro do imóvel, durante a realização de eventos. Todos os locais de reunião de público, com ou sem concentração de público, deverão atender a lotação máxima estabelecida conforme critérios de dimensionamento.

3.5 Sistema de Alarme e detecção:

- Central de Alarme: O sistema é via software no caso sem fio modelo SI 200. Com as seguintes dimensões: Largura 165 mm, comprimento 235 mm e Altura 75 mm. Tem 16 canais e botão teste, atuando em todos os setores e também são protegidos contra interferências. Possui sirene, discador e rearme para detector de fumaça.

- Acionadores: São do tipo wireless (sem fio), possui um gabinete injetado em ABS e acrílico basculante, e com frente removível para troca de bateria. Também possui dois toques imediato e sua alimentação é de 3v, com pilhas AA 1,5 v. As dimensões do aparelho são: altura de 38 mm e a duração das pilhas de 2 anos.

- Detectores Automático: A alimentação do aparelho é do tipo wireless, com pilhas do tipo AA ou bateria de 3 v, suas dimensões são: diâmetro de 140 mm e altura de 90 mm e são instalados no teto e sua localização é de 15 cm da parede lateral ou viga.

- Roteador de Sinal com Antena Externa: São do tipo wireless (sem fio), devem ser instalados ao lado da central de alarme, um aparelho a cada 30,00 m de encaminhamento de alcance do sinal.

- Sinalizador Sonoro: São instalados próximos as saídas de emergências, sua alimentação é de 110/220v de plástico, com comunicação wireless, são de Led da cor vermelha e com as seguintes dimensões: largura 130 mm, altura de 130 mm e profundidade de 77 mm.

Todos os equipamentos estão especificados como serão instalados e fixados do piso acabado conforme detalhamento em planta na prancha 05.

3.6 Central de Gás:

- A central de gás será composta por 03 (três) botijões de 45 kg, de paredes em alvenaria, porta, piso e cobertura laje:

- Os Botijões de 45 Kg segue com especificações de ligação conforme notas junto a planta baixa e cortes da central de gás.

- As alvenarias da edificação serão de tijolos cerâmicos de 06 (seis) furos, que obedecerão às dimensões e alinhamentos determinados no PPCI. Admite-se, no máximo, uma variação de 1cm em relação à espessura projetada. Haverá o cuidado de não deixar panos soltos de alvenaria por longos períodos e nem os executar muito altos de uma só vez.

O assentamento dos componentes cerâmicos será executado com argamassa, no traço volumétrico de 1:2:8 (cimento, cal e areia média), com juntas de amarração. As juntas terão, no máximo de 15mm, ficando regularmente colocadas em linhas horizontais contínuas.

Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense – AMAUC

Rua Marechal Deodoro, 772.

Fone: (49) 34823500 – www.amauc.org.br

Departamento de Engenharia e Arquitetura

Memorial Descritivo

Do PPCI Da Escola Municipal Alberto Bordin - SC

O levantamento da alvenaria será interrompido abaixo das vigas e/ou lajes. Esse espaço será preenchido, de modo a garantir o perfeito travamento entre a alvenaria e a estrutura.

Para perfeita aderência das alvenarias às superfícies de concreto, estas últimas serão chapiscadas com argamassa no traço volumétrico 1:3 (cimento e areia) e aditivo (cola).

- Serão executadas nas aberturas para ventilação de 10x15cm, com tela tipo quebra chama # 2,00 mm.

- Na porta será em ferro com tela quebra-chama com espessura de 5mm, nas dimensões de 100/170 cm.

- Na cobertura será executada parede de concreto maciço, na espessura de 7 cm, com malha de ferro 5.0 mm, concreto moldado in loco 1:2:3.

- A verificação será procedida por régua de metal ou madeira e prumo, posicionando-os em diversos pontos da parede.

- Nas paredes serão deixados os vãos para as aberturas, seguindo as medidas de 100x170 cm e aberturas para ventilação de 10x15cm constantes no Projeto.

- No piso será executado o nivelamento e compactação do terreno interno da central de gás, conforme indicado em Projeto, posteriormente será considerado lastro de brita com o mínimo de 3cm de espessura e executado sobre este piso de concreto com espessura mínima de 8cm. O piso deverá ser perfeitamente nivelado.

7 – LIMPEZA DA OBRA

Após os serviços de executados, será feita a limpeza da obra, como recolhimento de madeira e entulhos para garantir a obra limpa.

8 - DISPOSIÇÕES FINAIS

Entenda-se como:

m – metros

cm – centímetros

mm – milímetros

m² - metro quadrado

m³ - metro cúbico

Mpa – mega pascal

kg – quilograma

% - percentual

“– polegadas

00° - graus centígrados

Ø – diâmetro

Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense – AMAUC

Rua Marechal Deodoro, 772.

Fone: (49) 34823500 – www.amauc.org.br

Departamento de Engenharia e Arquitetura

Memorial Descritivo

Do PPCI Da Escola Municipal Alberto Bordin - SC

Para a apresentação da proposta, a proponente deverá vistoriar o local para conhecimento dos serviços a serem executados.

Todo material utilizado deverá ser de 1ª. Qualidade e ter aprovação prévia por parte da Municipalidade, assim como qualquer alteração ou substituição que venham a favorecer o melhoramento e/ou qualidade dos serviços.

Deverá ser procedida, durante a execução da obra, periódica remoção de entulho e detritos que venham a se acumular no canteiro. Óculos de proteção; uniformes; botinas; luvas; capacete; protetor de face; protetor auricular e todos os outros equipamentos de segurança e proteção são obrigatórios.

Os serviços serão acompanhados pela fiscalização da Contratante, podendo a mesma impugnar qualquer trabalho que não satisfaça as condições deste memorial, sendo a Contratada obrigada a demolir ou refazer qualquer trabalho rejeitado pela Contratante, sem qualquer ônus para a mesma.

Quando do orçamento, deverão estar inclusas, no preço global proposto, todas as despesas e custos concernentes à execução das obras e/ou serviços projetados e especificados com o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária, para os projetos constantes das especificações, encargos trabalhistas e sociais, taxas, impostos, ferramental, equipamentos, assistência técnica, benefícios e despesas indiretas, licenças inerentes à especialidade e atributos, e tudo mais necessário à perfeita e cabal execução dos serviços.

Todos os serviços e materiais que porventura não foram especificados, porém inerentes e necessários ao bom andamento da obra e objetivo do projeto, serão considerados como descritos, quantificados e de inteira responsabilidade da Contratada, evitando assim, futuros aditivos.

Jaborá, março de 2022.

Edilson Bianchi

Engenheiro Civil

CREA-SC 045799-2