



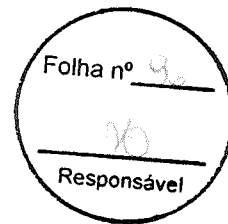
PPCI IMBÉ - RS

MANUTENÇÃO E REPOSIÇÃO DO PPCI

EMEF TIRADENTES



MEMORIAL DESCRITIVO



OBJETO: MANUTENÇÃO E REPOSIÇÃO DE MATERIAIS DO PPCI
LOCAL: EMEF TIRADENTES – IMBÉ – RS
ÁREA:
PRAZO: 30 DIAS

1. CONDIÇÕES GERAIS

1.1 – Preliminares

Ao presente memorial descritivo cabe dissipar quaisquer dúvidas que porventura venham a surgir na interpretação dos serviços.

Caso ocorra alguma alteração ou aumento no serviço, diferentemente do que consta neste memorial e na planilha de custos devido a fatores locais ou quaisquer outros, deverão ser imediatamente comunicados à Fiscalização e ao Responsável pelo Projeto, antes da efetivação do trabalho, para fins de avaliação da viabilidade.

A presença constante na obra do Responsável Técnico da empresa é necessária principalmente quando houver dúvidas ou situações em que decisões de âmbito profissional devam ser tomadas. Toda e qualquer decisão em nível técnico será tomada sempre entre os Responsáveis pelo Projeto, Fiscalização e Execução da obra.

Ressaltamos que esta **manutenção** está prevista no PCA (Plano de Contratações Anual), onde pode ser localizado na pasta pública – Gestão de Contratos – PCA – SMED.

1.2 – Visitas técnica

Será obrigatório às empresas interessadas em participar do certame, a vistoria prévia dos locais de prestação de serviço. A vistoria deverá ser agendada com dois dias de antecedência junto à Secretaria Municipal de Educação, pelo e-mail smed@imbe.rs.gov.br ou telefone (51) 3627-8515.

1.3 – Documentações técnicas

Os documentos técnicos são constituídos deste memorial descritivo, orçamento sintético, cronograma físico financeiro e pranchas do projeto de PPCI da EMEF Tiradentes.

1.4 – Dos Materiais

A presente especificação de materiais de acabamentos neste memorial descritivo, nos projetos bem como no cronograma e na planilha de custos, deve ser usada em conjunto, pois se completam.

Todos os materiais a serem empregados na obra devem obedecer às normas da



Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT e as especificações do presente memorial descritivo.

Na ocorrência de comprovada impossibilidade de se adquirir e empregar um material especificado deverá ser solicitado sua substituição, a juízo do Responsável pelo Projeto e da Fiscalização.

Os responsáveis pelo projeto e a Fiscalização poderão, a qualquer tempo, exigir o exame ou ensaio de laboratório de qualquer material que se apresente duvidoso, bem como poderá ser exigido um certificado de origem e qualidade.

A empresa obriga-se a retirar todo e qualquer material impugnado no prazo de quarenta e oito horas (48), contado a partir do recebimento da impugnação.

Todos os materiais a empregar na obra serão novos, comprovadamente de primeira qualidade, e satisfarão rigorosamente as especificações.

Os materiais aplicados devem seguir a descrição apresentada no Projeto e no Memorial Descritivo, atendendo todas NBR's e Legislações vigentes CBMRS;

1.5- Dos serviços

A direção-geral da obra ficará a cargo da empresa Construtora, única responsável perante a Prefeitura Municipal. A obra deverá ser dirigida por um engenheiro e/ou arquiteto, com a devida anotação de responsabilidade técnica – ART ou registro de responsabilidade técnica – RRT com valor contratual específico do objeto em questão, recolhida antes do início dos trabalhos. Deverá também manter no local um encarregado que responda pelo profissional, na ausência do mesmo.

Este encarregado deverá ser previamente apresentado ao Responsável pelo Projeto e à Fiscalização, designados para esta obra, cabendo a estes o direito, a seu juízo, de recusá-lo bem como exigir a sua substituição no curso da obra, do responsável ou de quaisquer outros funcionários da Construtora, caso demonstrem insuficiente perícia nos trabalhos, falta de controle com seus subordinados ou obediência ao responsável e/ou oposição em executar as ordens do Responsável pelo Projeto e da Fiscalização.

A Construtora obriga-se a iniciar qualquer recuperação exigida pelo Responsável pelo Projeto e/ou Fiscalização dentro de quarenta e oito horas (48) a contar da exigência.

Ficará a critério do Responsável pelo Projeto e da Fiscalização, impugnar, mandar demolir e refazer, trabalhos executados em desacordo com o contratado, sem ônus à Prefeitura Municipal.

A mão de obra, de responsabilidade da Construtora, deve ser de primeira qualidade, observando acabamentos de acordo com o projeto.

2. DESCRIÇÃO DA OBRA E ORIENTAÇÕES

Trata-se da manutenção e reposição de materiais do projeto de PPCI da EMEF Tiradentes.

2.1 – Justificativa



Em decorrência da necessidade da obtenção do alvará dos bombeiros, houve a necessidade de realizar manutenções e restaurações de diversos itens na escola supracitada.

2.2 – Validade

Visto que há garantia de 5 anos do serviço prestado, a validade será de mesmo prazo.

2.3 – Legislação e normas aplicáveis

Deverá ser executado conforme:

_ NBR 16820/2020 – Sistemas de sinalização de emergência — Projeto, requisitos e métodos de ensaio;

_ NBR 13434/2020 – Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 1: Princípios de projeto, Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores – 2004 e Parte 3: Requisitos e métodos de ensaio – 2018;

_ NBR 5626 – Instalação predial de água fria;

_ RT CBMRS nº 11, Parte 01/2016 – Saídas de Emergência;

_ RT CBMRS nº 12/2021 – Sinalização de Emergência;

_ NBR 17240/2010 - Sistemas de detecção e alarme de incêndio – Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio – Requisitos.

_ NBR 12779/2009 - Mangueira de incêndio - Inspeção, manutenção e cuidados

_ NR 06 – Equipamentos de proteção individual

_ NR 18- Segurança e saúde no trabalho na indústria da construção

2.4 – Sustentabilidade e impactos ambientais

A execução do serviço diminui impactos ambientais por não gerar um volume significativo de resíduos, e a empresa se responsabilizará pela limpeza e descarte apropriado de qualquer material de descarte, que deverão ser integralmente triados nos locais de geração ou nas áreas receptoras, segundo a classificação definida pela Resolução nº 307 do CONAMA, em Classes A, B, C e D e deverão receber a destinação prevista na Resolução CONAMA nº 307/2002 e nas normas técnicas.

2.5 – Prazos

Com base na complexidade do serviço, o Contratado deverá executar e entregar o proposto dentro do prazo de 30 dias e, caso necessário, a depender da justifica-



tiva da empresa, sinalizado por meio de relatório e autorizado pelo fiscal técnico deste contrato, poderá ser prorrogado.

2.6 – Licenças e atestado de capacidade técnica

Prova de registro do responsável técnico pela empresa licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU;

Comprovação de aptidão da licitante para a prestação do serviço cujo objeto seja compatível com o objeto desta licitação, apresentada através de atestado ou certidão, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no conselho de classe, acompanhado de CAT, em nome de um dos responsáveis técnicos da empresa.

2.7 – Rotina/Etapas (Modelo) de execução do objeto

A empresa deverá comunicar-se com a Secretaria Municipal de Educação através do e-mail smed@imbe.rs.gov.br ou telefone (51) 3627-8515.

O prazo para execução do serviço será de 30 dias corridos, com início após 10 dias corridos da emissão da ordem de serviço de início de obra.

A execução ocorrerá nas instalações das escolas municipais, de segunda a sexta-feira, durante o horário de funcionamento das escolas, previamente agendado pelos responsáveis técnicos.

Caso a empresa execute mais de um item, esta deverá executá-los simultaneamente, respeitando o prazo do contrato.

2.8 – Fiscais de contrato

Secretaria Municipal de Educação			
Designação	Nome	Matrícula	Cargo
Gestor de contrato titular	Roselma Costa	72	Professora
Gestor de contrato suplente	Wiliam Junior Vieira Adriano	17178	Agente Administrativo
Fiscal de contrato	Henrique Rodrigues Dias	17717	Auxiliar de Engenharia
Fiscal de contrato	Bruno RebechiDalleMulle	15645	Engenheiro Civil
Fiscal de contrato	Ana Carolina Moreira Santos	17476	Arquiteta e Urbanista

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

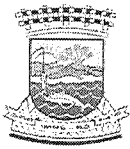
3.1 – Conhecimentos dos locais e isolamentos

A empresa deverá visitar previamente a escola considerando que será responsável, além da obra, por qualquer isolamento para a realização dos serviços e da limpeza (caso seja necessário).

3.2 – Da responsabilização

São de responsabilidade da empresa as instalações, danos causados aos materiais (caso seja por má execução) e segurança dos funcionários, tais como:

- Má fixação dos eletrodutos;



- Fornecer e recomendar a obrigatoriedade do uso, aos seus funcionários, equipamentos de proteção individual e segurança do trabalho: capacetes de segurança, calçados ou botinas de segurança, macacões e/ou roupas apropriadas, luvas de segurança, óculos de proteção, cinturões de segurança, máscaras e respiradores, protetores auditivos, escadas e rampas, andaimes, etc.;
- Maquinário, equipamentos e ferramentas necessárias para a correta execução dos trabalhos contratados.

3.3 – Dos trabalhos

As instalações só terão início com a ordem de serviço liberada pela SMED, devidamente condicionada à apresentação da ART ou RRT da execução dos serviços emitida pelo responsável técnico da empresa.

Os responsáveis pelo projeto e a Fiscalização se reservam o direito de vistoriar as obras a qualquer tempo, mediante solicitação ou não da empresa.

São de responsabilidade da empresa a manutenção e conservação dos bens da escola, diretamente envolvidos nos trabalhos das instalações, bem como a substituição dos mesmos em caso de acidentes durante o transcurso, até o devido recebimento do serviço.

Qualquer tipo de modificação ou decisão tomada deverá ser descrita em relatório e devidamente rubricada pelo Responsável pelo Projeto e Fiscais. Caso ocorram diferenças entre o que está descrito nas peças técnicas e o executado, se não estiveram devidamente registradas no diário, não serão aceitas.

Também é obrigatório o conjunto completo de cópias oficiais de todas as pranchas do projeto executivo, devendo ser substituídas quando estragadas ou ilegíveis.

Toda e qualquer alteração de projeto, se necessária e aprovada pelo Responsável Técnico em conjunto com o responsável da obra e da fiscalização, deverá ser apontada nas pranchas para posterior correção e arquivamento.

Os restos e entulhos de materiais oriundos da obra deverão ser devidamente condicionados em contêineres apropriados para o descarte apropriado a cada material.

A Contratada manterá profissional de nível superior devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de Responsabilidade Técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes ao do presente objeto, que deverá acompanhar permanentemente a execução dos serviços, mantendo também outros profissionais da área que poderão compor equipe multidisciplinar, se necessário.

4. PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

As sinalizações deverão atender as exigências técnicas contidas na Resolução Técnica do CBMRS nº12/2021 e complementares.

Sinalização de Proibição



- Forma: circular;
- Cor do fundo (cor de contraste): fotoluminescente;
- Barra diametral e faixa circular (cor de segurança): vermelha;
- Cor do símbolo: preta;
- Margem (opcional): fotoluminescente com largura mínima de 5mm;



**PROIBIDO
FUMAR**

Sinalização de Alerta

- Forma: triangular;
- Cor do fundo (cor de contraste): 100% amarelo ou efeito retícula (50% fotoluminescente e 50% amarelo);
- Moldura: preta;
- Cor do símbolo (cor de segurança): preta;
- Margem (opcional): fotoluminescente com largura mínima de 5mm;



**CUIDADO
INFLAMÁVEL**

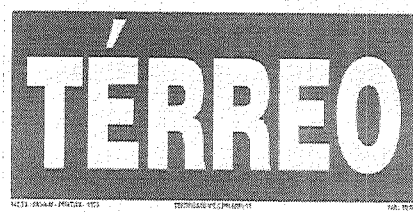
Sinalização de Equipamentos

- Forma: quadrada ou retangular;
- Cor do fundo (cor de segurança): vermelha;
- Cor do símbolo (cor de contraste): fotoluminescente;
- Margem: fotoluminescente com largura mínima de 5mm;



Sinalização de Orientação e Salvamento

- Forma: quadrada ou retangular;
- Cor do fundo (cor de segurança): verde;
- Cor do símbolo (cor de contraste): fotoluminescente;
- Margem: fotoluminescente com largura mínima de 5mm;



5. ILUMINAÇÃO DO TIPO ACLARAMENTO

O sistema de iluminação de emergência tipo aclaramento deverá atender as exigências técnicas contidas na NBR 10898/2023 e complementares.

As luminárias deverão possuir seu funcionamento do tipo bloco autônomo, com baterias internas individuais, ligadas permanentemente à rede de energia do prédio, com ligação automática na falta de fornecimento.

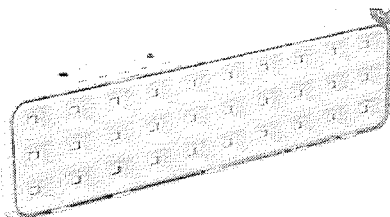
O sistema de iluminação deverá ser executado por completo. Entende-se por completo: fiação, tomadas com espelhos, canaletas e similares.

Características Gerais das Luminárias 30 LED's

- Fluxo luminoso máximo: 90 lumens;
- Autonomia máxima: 2 horas;
- Quantidade de LED's: 30 LED's;
- Bateria: Lítio 3,7V 1000mAh;
- Vida útil da bateria: 500 recargas;
- Tempo de carga: 48 horas;
- Alimentação: bivolt automático 110/200V;
- Temperatura da cor do LED: 6000K – 7000K branco frio;
- Temperatura de operação: 0 a 50°C;
- Grau de proteção: IP20;

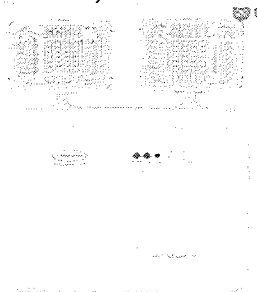


- Material: plástico ABS antichamas UL94V0;
- Dimensões: 65x205x27,7mm;



Características Gerais das Luminárias Farolete 1200 lumens

- Fluxo luminoso máximo: 1200 lumens;
- Quantidade de LED's: 48 LED's (24 LED's em cada farol);
- LED indicativo de funcionamento;
- Bateria: lítio 3.7V 4800mAh;
- Vida útil da bateria: 200 recargas;
- Alimentação: bivolt automático (110/220V);
- Temperatura de operação: 0 a 50°C;
- Temperatura de cor do LED: 6000K – 7000K branco frio;
- Grau de proteção: IP20;
- Dimensões: 195x52x177mm;
- Fabricado: plástico ABS antichamas;



6. ALARME DE INCÊNDIO COM DETECÇÃO DE TEMPERATURA

O sistema de alarme de incêndio com detecção de temperatura deverá atender às exigências técnicas contidas na NBR 17240/2010, ISO 7.240 e complementares.

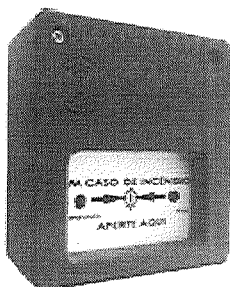
O sistema deverá ser executado por completo. Entende-se por completo: fiação, tomadas com espelhos, tubulação, abraçadeiras, conectores, luvas e similares.

Características do Acionador Manual

- Tensão de rede: bivolt;
- Consumo de repouso: 6mA;
- Consumo em disparo: 19mA;
- Intensidade sonora: 95dB;



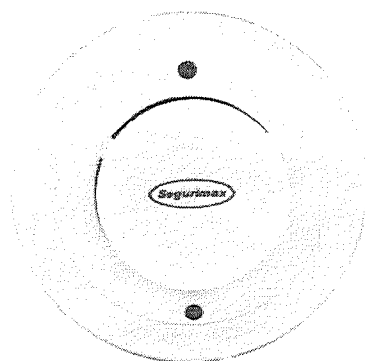
- Acionamento manual “aperte aqui”;



Características Detector de Temperatura

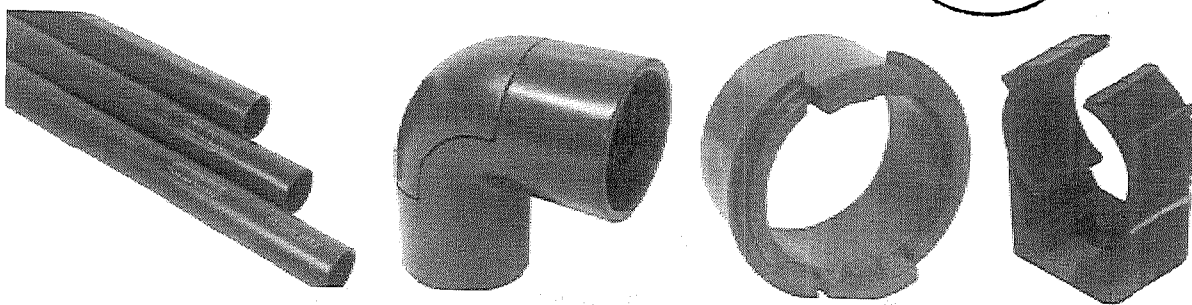
Todos os detectores de fumaça existentes deverão ser substituídos por sensores de temperatura, visando uma maior eficiência na detecção de possível incêndio.

- Voltagem da operação: 16 a 24 Vdc;
- Temperatura de acionamento: 57°C +- 3°C;
- Área de cobertura: 36m²;



Características Conduletes, Tampas, Abraçadeiras, Luvas, Adaptadores, Curvas, Eletrodutos e similares

- Espessura: 2mm;
- Cor: vermelho;
- PVC antichama;
-



7. TESTE HIDROSTÁTICO DOS MANGOTINHOS

O objetivo deste teste hidrostático é verificar a integridade estrutural e a capacidade de pressão do mangotinho, garantindo sua eficácia e segurança operacional durante o uso em situações de combate a incêndios ou outras emergências. O teste deverá ser realizado em conformidade com o requisitado na NBR 12779/2009. Quaisquer problemas identificados durante o teste deverão ser repassados para os responsáveis pela fiscalização.

8. SERVIÇOS FINAIS

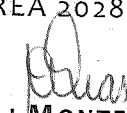
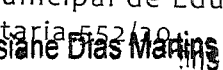
A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação; deverão apresentar funcionamento perfeito todas as suas instalações definitivamente ligadas ao serviço público ou interno, tais como água, força, telefone, informática, etc.

O entulho, andaimes, lixo e montes de terra deverão ser removidos da obra, pela Construtora, devendo ser retirados inclusive eventuais ocupantes e barracões de depósito de materiais e abrigo de operários.

Imbé, 20 de maio de 2024.


ANA CAROLINA MOREIRA SANTOS
Arquiteta e Urbanista
CAU A171504-6


BRUNO REBECHI DALLEMULLE
Engenheiro Civil
CREA 202822


RUTH JOSIELLI MONTEIRO RUSCHEL
Secretária Municipal de Educação
Portaria 552/2021

Rosiane Dias Martins
Sec. Adjunta de Educação
Portaria: 030/2021



PPCI IMBÉ - RS

MANUTENÇÃO E REPOSIÇÃO DO PPCI

EMEI TIA MARICA



MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: MANUTENÇÃO E REPOSIÇÃO DE MATERIAIS DO PPCI
LOCAL: EMEI TIA MARICA- IMBÉ - RS
ÁREA:
PRAZO: 30 DIAS

1. CONDIÇÕES GERAIS

1.1 – Preliminares

Ao presente memorial descritivo cabe dissipar quaisquer dúvidas que porventura venham a surgir na interpretação dos serviços.

Caso ocorra alguma alteração ou aumento no serviço, diferentemente do que consta neste memorial e na planilha de custos devido a fatores locais ou quaisquer outros, deverão ser imediatamente comunicados à Fiscalização e ao Responsável pelo Projeto, antes da efetivação do trabalho, para fins de avaliação da viabilidade.

A presença constante na obra do Responsável Técnico da empresa é necessária principalmente quando houver dúvidas ou situações em que decisões de âmbito profissional devam ser tomadas. Toda e qualquer decisão em nível técnico será tomada sempre entre os Responsáveis pelo Projeto, Fiscalização e Execução da obra.

Ressaltamos que esta **manutenção** está prevista no PCA (Plano de Contratações Anual), onde pode ser localizado na pasta pública – Gestão de Contratos – PCA – SMED.

1.2 – Visitas técnica

Será obrigatório às empresas interessadas em participar do certame, a vistoria prévia dos locais de prestação de serviço. A vistoria deverá ser agendada com dois dias de antecedência junto à Secretaria Municipal de Educação, pelo e-mail smed@imbe.rs.gov.br ou telefone (51) 3627-8515.

1.3 – Documentações técnicas

Os documentos técnicos são constituídos deste memorial descritivo, orçamento sintético, cronograma físico financeiro e pranchas do projeto de PPCI da EMEI Tia Marica.

1.4 – Dos Materiais

A presente especificação de materiais de acabamentos neste memorial descritivo, nos projetos bem como no cronograma e na planilha de custos, deve ser usada em conjunto, pois se completam.

Todos os materiais a serem empregados na obra devem obedecer às normas da



Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT e as especificações do presente memorial descritivo.

Na ocorrência de comprovada impossibilidade de se adquirir e empregar um material especificado deverá ser solicitado sua substituição, a juízo do Responsável pelo Projeto e da Fiscalização.

Os responsáveis pelo projeto e a Fiscalização poderão, a qualquer tempo, exigir o exame ou ensaio de laboratório de qualquer material que se apresente duvidoso, bem como poderá ser exigido um certificado de origem e qualidade.

A empresa obriga-se a retirar todo e qualquer material impugnado no prazo de quarenta e oito horas (48), contado a partir do recebimento da impugnação.

Todos os materiais a empregar na obra serão novos, comprovadamente de primeira qualidade, e satisfarão rigorosamente as especificações.

Os materiais aplicados devem seguir a descrição apresentada no Projeto e no Memorial Descritivo, atendendo todas NBR's e Legislações vigentes CBMRS;

1.5- Dos serviços

A direção-geral da obra ficará a cargo da empresa Construtora, única responsável perante a Prefeitura Municipal. A obra deverá ser dirigida por um engenheiro e/ou arquiteto, com a devida anotação de responsabilidade técnica – ART ou registro de responsabilidade técnica – RRT com valor contratual específico do objeto em questão, recolhida antes do início dos trabalhos. Deverá também manter no local um encarregado que responda pelo profissional, na ausência do mesmo.

Este encarregado deverá ser previamente apresentado ao Responsável pelo Projeto e à Fiscalização, designados para esta obra, cabendo a estes o direito, a seu juízo, de recusá-lo bem como exigir a sua substituição no curso da obra, do responsável ou de quaisquer outros funcionários da Construtora, caso demonstrem insuficiente perícia nos trabalhos, falta de controle com seus subordinados ou obediência ao responsável e/ou oposição em executar as ordens do Responsável pelo Projeto e da Fiscalização.

A Construtora obriga-se a iniciar qualquer recuperação exigida pelo Responsável pelo Projeto e/ou Fiscalização dentro de quarenta e oito horas (48) a contar da exigência.

Ficará a critério do Responsável pelo Projeto e da Fiscalização, impugnar, mandar demolir e refazer, trabalhos executados em desacordo com o contratado, sem ônus à Prefeitura Municipal.

A mão de obra, de responsabilidade da Construtora, deve ser de primeira qualidade, observando acabamentos de acordo com o projeto.

2. DESCRIÇÃO DA OBRA E ORIENTAÇÕES

Trata-se da manutenção e reposição de materiais do projeto de PPCI da EMEI Tia Marica.



2.1 – Justificativa

Em decorrência da necessidade da obtenção do alvará dos bombeiros, houve a necessidade de realizar manutenções e restaurações de diversos itens na escola supracitada.

2.2 – Validade

Visto que há garantia de 5 anos do serviço prestado, a validade será de mesmo prazo.

2.3 – Legislação e normas aplicáveis

Deverá ser executado conforme:

_ NBR 16820/2020 – Sistemas desinalização de emergência — Projeto, requisitos e métodos de ensaio;

_ NBR 13434/2020 – Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 1: Princípios de projeto, Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores – 2004 e Parte 3: Requisitos e métodos de ensaio – 2018;

_ NBR 5626 – Instalação predial de água fria;

_ RT CBMRS nº 11, Parte 01/2016 – Saídas de Emergência;

_ RT CBMRS nº 12/2021 – Sinalização de Emergência;

_ NBR 17240/2010 - Sistemas de detecção e alarme de incêndio – Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio – Requisitos.

_ NBR 12779/2009 - Mangueira de incêndio - Inspeção, manutenção e cuidados

_ NBR 12693/2021 - Sistema de proteção por extintores de incêndio

_ NBR 12962/2016 - Inspeção, manutenção e recarga em extintores de incêndio;

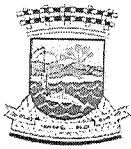
_ NBR 11785/2018 – Barra antipânico – Requisitos

_ NR 06 – Equipamentos de proteção individual

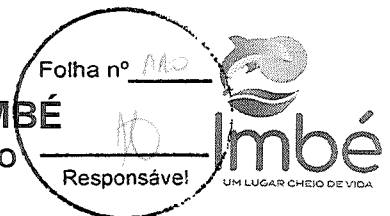
_ NR 18 - Segurança e saúde no trabalho na indústria da construção

2.4 – Sustentabilidade e impactos ambientais

A execução do serviço diminui impactos ambientais por não gerar um volume significativo de resíduos, e a empresa se responsabilizará pela limpeza e descarte apropriado de qualquer material de descarte, que deverão ser integralmente triados nos locais de geração ou nas áreas receptoras, segundo a classificação definida pela



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Resolução nº 307 do CONAMA, em Classes A, B, C e D e deverão receber a destinação prevista na Resolução CONAMA nº 307/2002 e nas normas técnicas.

2.5 – Prazos

Com base na complexidade do serviço, o Contratado deverá executar e entregar o proposto dentro do prazo de 30 dias e, caso necessário, a depender da justificativa da empresa, sinalizado por meio de relatório e autorizado pelo fiscal técnico deste contrato, poderá ser prorrogado.

2.6 – Licenças e atestado de capacidade técnica

_ Prova de registro do responsável técnico pela empresa licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU;

_ Comprovação de aptidão da licitante para a prestação do serviço cujo objeto seja compatível com o objeto desta licitação, apresentada através de atestado ou certidão, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no conselho de classe, acompanhado de CAT, em nome de um dos responsáveis técnicos da empresa.

2.7 – Rotina/Etapas (Modelo) de execução do objeto

A empresa deverá comunicar-se com a Secretaria Municipal de Educação através do e-mail smed@imbe.rs.gov.br ou telefone (51) 3627-8515.

O prazo para execução do serviço será de 30 dias corridos, com início após 10 dias corridos da emissão da ordem de serviço de início de obra.

A execução ocorrerá nas instalações das escolas municipais, de segunda a sexta-feira, durante o horário de funcionamento das escolas, previamente agendado pelos responsáveis técnicos.

Caso a empresa execute mais de um item, esta deverá executá-los simultaneamente, respeitando o prazo do contrato.

2.8 – Fiscais de contrato

Secretaria Municipal de Educação			
Designação	Nome	Matrícula	Cargo
Gestor de contrato titular	Roselma Costa	72	Professora
Gestor de contrato suplente	Wilian Junior Vieira Adriano	17178	Agente Administrativo
Fiscal de contrato	Henrique Rodrigues Dias	17717	Auxiliar de Engenharia
Fiscal de contrato	Bruno RebechiDalleMulle	15645	Engenheiro Civil
Fiscal de contrato	Ana Carolina Moreira Santos	17476	Arquiteta e Urbanista

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1 – Conhecimentos dos locais e isolamentos

A empresa deverá visitar previamente a escola considerando que será responsável, além da obra, por qualquer isolamento para a realização dos serviços e da limpeza (caso seja necessário).



3.2 – Da responsabilização

São de responsabilidade da empresa as instalações, danos causados aos materiais (caso seja por má execução) e segurança dos funcionários, tais como:

- Má fixação dos eletrodutos;
- Fornecer e recomendar a obrigatoriedade do uso, aos seus funcionários, equipamentos de proteção individual e segurança do trabalho: capacetes de segurança, calçados ou botinas de segurança, macacões e/ou roupas apropriadas, luvas de segurança, óculos de proteção, cinturões de segurança, máscaras e respiradores, protetores auditivos, escadas e rampas, andaimes, etc.;
- Maquinário, equipamentos e ferramentas necessárias para a correta execução dos trabalhos contratados.

3.3 – Dos trabalhos

As instalações só terão início com a ordem de serviço liberada pela SMED, devidamente condicionada à apresentação da ART ou RRT da execução dos serviços emitida pelo responsável técnico da empresa.

Os responsáveis pelo projeto e a Fiscalização se reservam o direito de vistoriar as obras a qualquer tempo, mediante solicitação ou não da empresa.

São de responsabilidade da empresa a manutenção e conservação dos bens da escola, diretamente envolvidos nos trabalhos das instalações, bem como a substituição dos mesmos em caso de acidentes durante o transcurso, até o devido recebimento do serviço.

Qualquer tipo de modificação ou decisão tomada deverá ser descrita em relatório e devidamente rubricada pelo Responsável pelo Projeto e Fiscais. Caso ocorram diferenças entre o que está descrito nas peças técnicas e o executado, se não estiveram devidamente registradas no diário, não serão aceitas.

Também é obrigatório o conjunto completo de cópias oficiais de todas as pranchas do projeto executivo, devendo ser substituídas quando estragadas ou ilegíveis.

Toda e qualquer alteração de projeto, se necessária e aprovada pelo Responsável Técnico em conjunto com o responsável da obra e da fiscalização, deverá ser apontada nas pranchas para posterior correção e arquivamento.

Os restos e entulhos de materiais oriundos da obra deverão ser devidamente condicionados em contêineres apropriados para o descarte apropriado a cada material.

A Contratada manterá profissional de nível superior devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de Responsabilidade Técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes ao do presente objeto, que deverá acompanhar permanentemente a execução dos serviços, mantendo também outros profissionais da área que poderão compor equipe multidisciplinar, se necessário.



4. PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

As sinalizações deverão atender as exigências técnicas contidas na Resolução Técnica do CBMRS nº12/2021 e complementares.

Sinalização de Proibição

- Forma: circular;
- Cor do fundo (cor de contraste): fotoluminescente;
- Barra diametral e faixa circular (cor de segurança): vermelha;
- Cor do símbolo: preta;
- Margem (opcional): fotoluminescente com largura mínima de 5mm;



Sinalização de Alerta

- Forma: triangular;
- Cor do fundo (cor de contraste): 100% amarelo ou efeito retícula (50% fotoluminescente e 50% amarelo);
- Moldura: preta;
- Cor do símbolo (cor de segurança): preta;
- Margem (opcional): fotoluminescente com largura mínima de 5mm;



Sinalização de Equipamentos

- Forma: quadrada ou retangular;
- Cor do fundo (cor de segurança): vermelha;
- Cor do símbolo (cor de contraste): fotoluminescente;

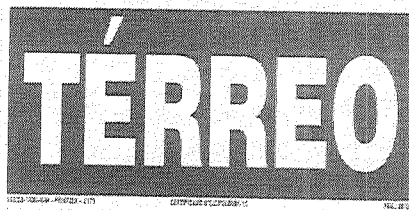


- Margem: fotoluminescente com largura mínima de 5mm;



Sinalização de Orientação e Salvamento

- Forma: quadrada ou retangular;
- Cor do fundo (cor de segurança): verde;
- Cor do símbolo (cor de contraste): fotoluminescente;
- Margem: fotoluminescente com largura mínima de 5mm;



5. EXTINTORES

Os extintores devem ser instalados com sua carga completa, em condições de operação, contendo individualmente: gancho metálico para fixação na parede, lacre e anel em condições e na cor anual, regida e determinada pelo INMETRO, manômetro com sua seta direcionada para cor verde, indicando pressurização necessária para seu funcionamento, mangueira, mangueira com difusor (quando CO₂), selo do INMETRO, indicação do tipo e capacidade da carga, etiqueta com fundo branco e letras pretas que indiquem: número de ordem, localização, data de manutenção / recarga, nível de manutenção, nome fantasia da edificação pertencente, endereço da edificação pertencente. Estarem instalados nos locais designados no Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio (PPCI) aprovado pelo CBMRS, atendendo às exigências técnicas contidas na Resolução Técnica do CBMRS nº14/2016 e complementares. Solicitamos garantia de 12 meses para o produto, no intuito de cobrir imprevistos como: despressurização, rompimento do lacre, entre outros, quando não houver acionamento proposital.

O contratado deverá fornecer no término do serviço junto com a nota fiscal, RRT/ART de execução e documentação da empresa, duas vias de Memorial Descritivo dos Extintores que contenha: número de ordem, selo do INMETRO, número do casco, localização, tipo de carga, capacidade / peso da carga, data de manutenção / recarga,



nível de manutenção, fabricante, nome fantasia da edificação pertencente e endereço da edificação pertencente. O mesmo precisará estar assinado e carimbado pelo contratado além de citar a legislação / norma que está atendendo.

Na necessidade de instalação de abrigos de extintores, estes devem possuir acabamento com pintura na cor vermelha, e serem fabricados em polipropileno. Possuírem dobradiças e fecho em material compatível, visor em acrílico e/ou PVC transparente e/ou acetato e furação frontal com função de respiro. Os abrigos devem possuir tamanho universal, sendo compatível com extintores CO² ou PQS 4kg, 6kg, 8kg e 12kg.

Quando os extintores forem locados em pedestais, solicitamos que estes sejam parafusados no piso, evitando o futuro deslocamento sem prévia autorização. Os pedestais deverão ser fabricados em aço galvanizado e/ou alumínio com acabamento em pintura na cor vermelha.

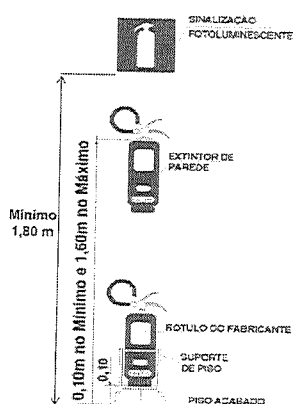


Figura 01 – Detalhe da fixação do extintor de incêndio - RTCBMRS nº14/2016 Anexo B

6. ILUMINAÇÃO DO TIPO ACLARAMENTO

O sistema de iluminação de emergência tipo aclaramento deverá atender as exigências técnicas contidas na NBR 10898/2023 e complementares.

As luminárias deverão possuir seu funcionamento do tipo bloco autônomo, com baterias internas individuais, ligadas permanentemente à rede de energia do prédio, com ligação automática na falta de fornecimento.

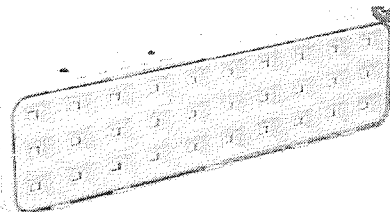
O sistema de iluminação deverá ser executado por completo. Entende-se por completo: fiação, tomadas com espelhos, canaletas e similares.

Características Gerais das Luminárias 30 LED's

- Fluxo luminoso máximo: 90 lumens;
- Autonomia máxima: 2 horas;
- Quantidade de LED's: 30 LED's;
- Bateria: lítio 3,7V 1000mAh;
- Vida útil da bateria: 500 recargas;
- Tempo de carga: 48 horas;
- Alimentação: bivolt automático 110/200V;
- Temperatura da cor do LED: 6000K – 7000K branco frio;
- Temperatura de operação: 0 a 50°C;

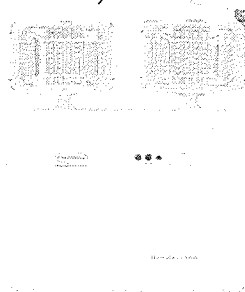


- Grau de proteção: IP20;
- Material: plástico ABS antichamas UL94Vo;
- Dimensões: 65x205x27,7mm;



Características Gerais das Luminárias Farolete 1200 lumens

- Fluxo luminoso máximo: 1200 lumens;
- Quantidade de LED's: 48 LED's (24 LED's em cada farol);
- LED indicativo de funcionamento;
- Bateria: Lítio 3.7V 4800mAh;
- Vida útil da bateria: 200 recargas;
- Alimentação: bivolt automático (110/220V);
- Temperatura de operação: 0 a 50°C;
- Temperatura de cor do LED: 6000K – 7000K branco frio;
- Grau de proteção: IP20;
- Dimensões: 195x52x177mm;
- Fabricado: plástico ABS antichamas;



7. BARRA ANTIPÂNICO

O sistema de barras antipânico deverá atender às exigências técnicas contidas na RT CBMRS nº11, Parte 1/2016, NBR 11785/2018 e complementares.

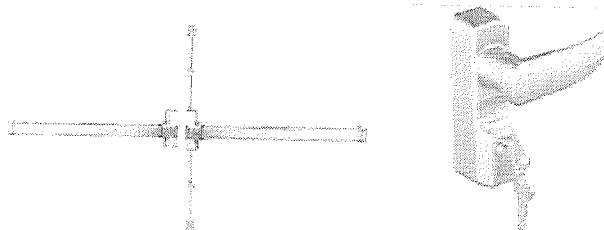
Todas as portas em que forem instaladas as barras deverão possuir maçaneta com chave apropriada para o sistema. As barras, tanto simples quanto dupla, deverão ser modelo Touch, em inox.

Características das Barras Modelo Simples e Dupla:

- Material: inox escovado;
- Acionamento: touch;



- Possui maçaneta com chave apropriada para o sistema;
- Modelo: horizontal;



8. ALARME DE INCÊNDIO COM DETECÇÃO DE FUMAÇA

O sistema de alarme de incêndio com detecção de temperatura deverá atender às exigências técnicas contidas na NBR 17240/2010, ISO 7.240 e complementares.

O sistema deverá ser executado por completo. Entende-se por completo: fiação, tomadas com espelhos, tubulação, abraçadeiras, conectores, luvas e similares.

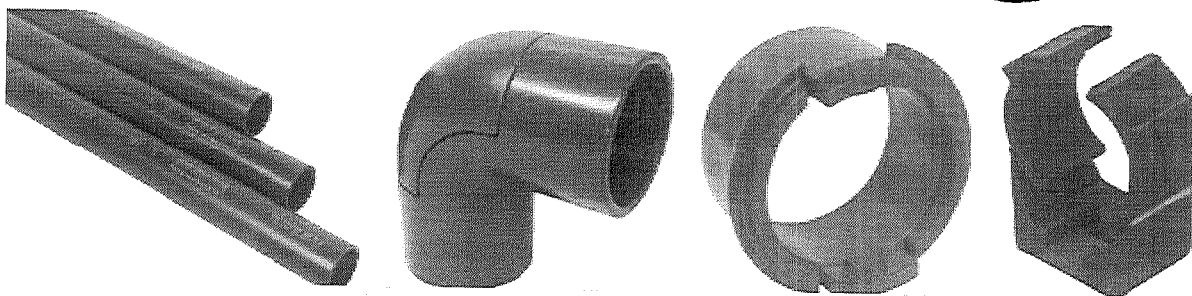
Características do Acionador Manual

- Tensão de rede: bivolt;
- Consumo de repouso: 6mA;
- Consumo em disparo: 19mA;
- Intensidade sonora: 95dB;
- Acionamento manual “aperte aqui”;

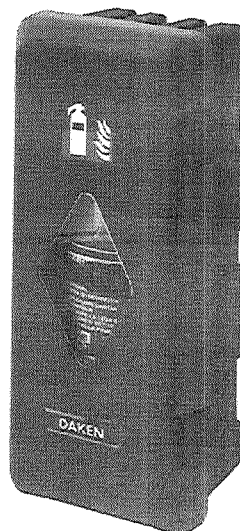


Características Condutes, Tampas, Abraçadeiras, Luvas, Adaptadores, Curvas, Eletrodutos e similares

- Espessura: 2mm;
- Cor: vermelho;
- PVC antichama;
-



9. ABRIGO PARA EXTINTORES



Abrigo para extintores:

- Material: polipropileno;
- Pintura na cor vermelha;
- Dimensão 63x25x20cm;
- Porta com visor em acrílico e/ou PVC transparente e/ou acetato

10. TESTE HIDROSTÁTICO DOS MANGOTINHOS

O objetivo deste teste hidrostático é verificar a integridade estrutural e a capacidade de pressão do mangotinho, garantindo sua eficácia e segurança operacional durante o uso em situações de combate a incêndios ou outras emergências. O teste deverá ser realizado em conformidade com o requisitado na NBR 12779/2009. Quaisquer problemas identificados durante o teste deverão ser repassados para os responsáveis pela fiscalização.



11. SERVIÇOS FINAIS

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação; deverão apresentar funcionamento perfeito todas as suas instalações definitivamente ligadas ao serviço público ou interno, tais como água, força, telefone, informática, etc.

O entulho, andaimes, lixo e montes de terra deverão ser removidos da obra, pela Construtora, devendo ser retirados inclusive eventuais ocupantes e barracões de depósito de materiais e abrigo de operários.

Imbé, 20 de maio de 2024.


ANA CAROLINA MOREIRA SANTOS
Arquiteta e Urbanista
CAU A171504-6


BRUNO REBECHI DALLEMULLE
Engenheiro Civil
CREA 202822

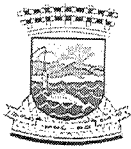

RUTH JOSIELLI MONTEIRO RUSCHEL
Secretária Municipal de Educação
Portaria 552/20
Rosiane Dias Martins
Sec. Adjunta de Educação
Portaria: 030/2021



PPCI IMBÉ - RS

MANUTENÇÃO E REPOSIÇÃO DO PPCI

EMEI IARA MARTINS



MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: MANUTENÇÃO E REPOSIÇÃO DE MATERIAIS DO PPCI
LOCAL: EMEI IARA MARTINS- IMBÉ - RS
ÁREA:
PRAZO: 30 DIAS

1. CONDIÇÕES GERAIS

1.1 – Preliminares

Ao presente memorial descritivo cabe dissipar quaisquer dúvidas que porventura venham a surgir na interpretação dos serviços.

Caso ocorra alguma alteração ou aumento no serviço, diferentemente do que consta neste memorial e na planilha de custos devido a fatores locais ou quaisquer outros, deverão ser imediatamente comunicados à Fiscalização e ao Responsável pelo Projeto, antes da efetivação do trabalho, para fins de avaliação da viabilidade.

A presença constante na obra do Responsável Técnico da empresa é necessária principalmente quando houver dúvidas ou situações em que decisões de âmbito profissional devam ser tomadas. Toda e qualquer decisão em nível técnico será tomada sempre entre os Responsáveis pelo Projeto, Fiscalização e Execução da obra.

Ressaltamos que esta **manutenção** está prevista no PCA (Plano de Contratações Anual), onde pode ser localizado na pasta pública – Gestão de Contratos – PCA – SMED.

1.2 – Visitas técnica

Será obrigatório às empresas interessadas em participar do certame, a vistoria prévia dos locais de prestação de serviço. A vistoria deverá ser agendada com dois dias de antecedência junto à Secretaria Municipal de Educação, pelo e-mail smed@imbe.rs.gov.br ou telefone (51) 3627-8515.

1.3 – Documentações técnicas

Os documentos técnicos são constituídos deste memorial descritivo, orçamento sintético, cronograma físico financeiro e pranchas do projeto de PPCI da EMEI Iara Martins.

1.4 – Dos Materiais

A presente especificação de materiais de acabamentos neste memorial descritivo, nos projetos bem como no cronograma e na planilha de custos, deve ser usada em conjunto, pois se completam.

Todos os materiais a serem empregados na obra devem obedecer às normas da



Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT e as especificações do presente memorial descritivo.

Na ocorrência de comprovada impossibilidade de se adquirir e empregar um material especificado deverá ser solicitado sua substituição, a juízo do Responsável pelo Projeto e da Fiscalização.

Os responsáveis pelo projeto e a Fiscalização poderão, a qualquer tempo, exigir o exame ou ensaio de laboratório de qualquer material que se apresente duvidoso, bem como poderá ser exigido um certificado de origem e qualidade.

A empresa obriga-se a retirar todo e qualquer material impugnado no prazo de quarenta e oito horas (48), contado a partir do recebimento da impugnação.

Todos os materiais a empregar na obra serão novos, comprovadamente de primeira qualidade, e satisfarão rigorosamente as especificações.

Os materiais aplicados devem seguir a descrição apresentada no Projeto e no Memorial Descritivo, atendendo todas NBR's e Legislações vigentes CBMRS;

1.5- Dos serviços

A direção-geral da obra ficará a cargo da empresa Construtora, única responsável perante a Prefeitura Municipal. A obra deverá ser dirigida por um engenheiro e/ou arquiteto, com a devida anotação de responsabilidade técnica – ART ou registro de responsabilidade técnica – RRT com valor contratual específico do objeto em questão, recolhida antes do início dos trabalhos. Deverá também manter no local um encarregado que responda pelo profissional, na ausência do mesmo.

Este encarregado deverá ser previamente apresentado ao Responsável pelo Projeto e à Fiscalização, designados para esta obra, cabendo a estes o direito, a seu juízo, de recusá-lo bem como exigir a sua substituição no curso da obra, do responsável ou de quaisquer outros funcionários da Construtora, caso demonstrem insuficiente perícia nos trabalhos, falta de controle com seus subordinados ou obediência ao responsável e/ou oposição em executar as ordens do Responsável pelo Projeto e da Fiscalização.

A Construtora obriga-se a iniciar qualquer recuperação exigida pelo Responsável pelo Projeto e/ou Fiscalização dentro de quarenta e oito horas (48) a contar da exigência.

Ficará a critério do Responsável pelo Projeto e da Fiscalização, impugnar, mandar demolir e refazer, trabalhos executados em desacordo com o contratado, sem ônus à Prefeitura Municipal.

A mão de obra, de responsabilidade da Construtora, deve ser de primeira qualidade, observando acabamentos de acordo com o projeto.

2. DESCRIÇÃO DA OBRA E ORIENTAÇÕES

Trata-se da manutenção e reposição de materiais do projeto de PPCI da EMEI Iara Martins.

2.1 – Justificativa



Em decorrência da necessidade da renovação do alvará dos bombeiros, houve a necessidade de realizar manutenções e restaurações de diversos itens na escola supracitada.

2.2 – Validade

Visto que há garantia de 5 anos do serviço prestado, a validade será de mesmo prazo.

2.3 – Legislação e normas aplicáveis

Deverá ser executado conforme:

_NBR 16820/2020 – Sistemas desinalização de emergência — Projeto, requisitos e métodos de ensaio;

_NBR 13434/2020 – Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 1: Princípios de projeto, Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores – 2004 e Parte 3: Requisitos e métodos de ensaio – 2018;

_NBR 5626 – Instalação predial de água fria;

_RT CBMRS nº 11, Parte 01/2016 – Saídas de Emergência;

_RT CBMRS nº 12/2021 – Sinalização de Emergência;

_NBR 17240/2010 - Sistemas de detecção e alarme de incêndio – Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio – Requisitos.

_NBR 12779/2009 - Mangueira de incêndio - Inspeção, manutenção e cuidados

_NBR 12693/2021 - Sistema de proteção por extintores de incêndio

_NBR 12962/2016 - Inspeção, manutenção e recarga em extintores de incêndio;

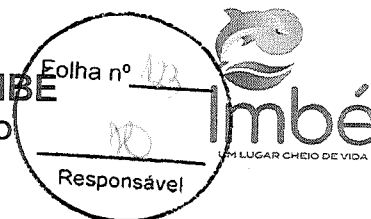
_NBR 11785/2018 – Barra antipânico – Requisitos

_NR 06 – Equipamentos de proteção individual

_NR 18 - Segurança e saúde no trabalho na indústria da construção

2.4 – Sustentabilidade e impactos ambientais

A execução do serviço diminui impactos ambientais por não gerar um volume significativo de resíduos, e a empresa se responsabilizará pela limpeza e descarte apropriado de qualquer material de descarte, que deverão ser integralmente triados nos locais de geração ou nas áreas receptoras, segundo a classificação definida pela Resolução nº 307 do CONAMA, em Classes A, B, C e D e deverão receber a destinação prevista na Resolução CONAMA nº 307/2002 e nas normas técnicas.



2.5 – Prazos

Com base na complexidade do serviço, o Contratado deverá executar e entregar o proposto dentro do prazo de 30 dias e, caso necessário, a depender da justificativa da empresa, sinalizado por meio de relatório e autorizado pelo fiscal técnico deste contrato, poderá ser prorrogado.

2.6 – Licenças e atestado de capacidade técnica

_ Prova de registro do responsável técnico pela empresa licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU;

_ Comprovação de aptidão da licitante para a prestação do serviço cujo objeto seja compatível com o objeto desta licitação, apresentada através de atestado ou certidão, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no conselho de classe, acompanhado de CAT, em nome de um dos responsáveis técnicos da empresa.

2.7 – Rotina/Etapas (Modelo) de execução do objeto

A empresa deverá comunicar-se com a Secretaria Municipal de Educação através do e-mail smed@imbe.rs.gov.br ou telefone (51) 3627-8515.

O prazo para execução do serviço será de 30 dias corridos, com início após 10 dias corridos da emissão da ordem de serviço de início de obra.

A execução ocorrerá nas instalações das escolas municipais, de segunda a sexta-feira, durante o horário de funcionamento das escolas, previamente agendado pelos responsáveis técnicos.

Caso a empresa execute mais de um item, esta deverá executá-los simultaneamente, respeitando o prazo do contrato.

2.8 – Fiscais de contrato

Secretaria Municipal de Educação			
Designação	Nome	Matrícula	Cargo
Gestor de contrato titular	Roselma Costa	72	Professora
Gestor de contrato suplente	Wiliam Junior Vieira Adriano	17178	Agente Administrativo
Fiscal de contrato	Henrique Rodrigues Dias	17717	Auxiliar de Engenharia
Fiscal de contrato	Bruno RebechiDalleMulle	15645	Engenheiro Civil
Fiscal de contrato	Ana Carolina Moreira Santos	17476	Arquiteta e Urbanista

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1 – Conhecimentos dos locais e isolamentos

A empresa deverá visitar previamente a escola considerando que será responsável, além da obra, por qualquer isolamento para a realização dos serviços e da limpeza (caso seja necessário).

3.2 – Da responsabilização



São de responsabilidade da empresa as instalações, danos causados aos materiais (caso seja por má execução) e segurança dos funcionários, tais como:

- Má fixação dos eletrodutos;
- Fornecer e recomendar a obrigatoriedade do uso, aos seus funcionários, equipamentos de proteção individual e segurança do trabalho: capacetes de segurança, calçados ou botinas de segurança, macacões e/ou roupas apropriadas, luvas de segurança, óculos de proteção, cinturões de segurança, máscaras e respiradores, protetores auditivos, escadas e rampas, andaimes, etc.;
- Maquinário, equipamentos e ferramentas necessárias para a correta execução dos trabalhos contratados.

3.3 – Dos trabalhos

As instalações só terão início com a ordem de serviço liberada pela SMED, devidamente condicionada à apresentação da ART ou RRT da execução dos serviços emitida pelo responsável técnico da empresa.

Os responsáveis pelo projeto e a Fiscalização se reservam o direito de vistoriar as obras a qualquer tempo, mediante solicitação ou não da empresa.

São de responsabilidade da empresa a manutenção e conservação dos bens da escola, diretamente envolvidos nos trabalhos das instalações, bem como a substituição dos mesmos em caso de acidentes durante o transcurso, até o devido recebimento do serviço.

Qualquer tipo de modificação ou decisão tomada deverá ser descrita em relatório e devidamente rubricada pelo Responsável pelo Projeto e Fiscais. Caso ocorram diferenças entre o que está descrito nas peças técnicas e o executado, se não estiveram devidamente registradas no diário, não serão aceitas.

Também é obrigatório o conjunto completo de cópias oficiais de todas as pranchas do projeto executivo, devendo ser substituídas quando estragadas ou ilegíveis.

Toda e qualquer alteração de projeto, se necessária e aprovada pelo Responsável Técnico em conjunto com o responsável da obra e da fiscalização, deverá ser apontada nas pranchas para posterior correção e arquivamento.

Os restos e entulhos de materiais oriundos da obra deverão ser devidamente condicionados em contêineres apropriados para o descarte apropriado a cada material.

A Contratada manterá profissional de nível superior devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de Responsabilidade Técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes ao do presente objeto, que deverá acompanhar permanentemente a execução dos serviços, mantendo também outros profissionais da área que poderão compor equipe multidisciplinar, se necessário.



4. PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

As sinalizações deverão atender as exigências técnicas contidas na Resolução Técnica do CBMRS nº12/2021 e complementares.

Sinalização de Proibição

- Forma: circular;
- Cor do fundo (cor de contraste): fotoluminescente;
- Barra diametral e faixa circular (cor de segurança): vermelha;
- Cor do símbolo: preta;
- Margem (opcional): fotoluminescente com largura mínima de 5mm;



Sinalização de Alerta

- Forma: triangular;
- Cor do fundo (cor de contraste): 100% amarelo ou efeito retícula (50% fotoluminescente e 50% amarelo);
- Moldura: preta;
- Cor do símbolo (cor de segurança): preta;
- Margem (opcional): fotoluminescente com largura mínima de 5mm;



Sinalização de Equipamentos

- Forma: quadrada ou retangular;
- Cor do fundo (cor de segurança): vermelha;
- Cor do símbolo (cor de contraste): fotoluminescente;



- Margem: fotoluminescente com largura mínima de 5mm;



Sinalização de Orientação e Salvamento

- Forma: quadrada ou retangular;
- Cor do fundo (cor de segurança): verde;
- Cor do símbolo (cor de contraste): fotoluminescente;
- Margem: fotoluminescente com largura mínima de 5mm;



5. EXTINTORES

Os extintores devem ser instalados com sua carga completa, em condições de operação, contendo individualmente: gancho metálico para fixação na parede, lacre e anel em condições e na cor anual, regida e determinada pelo INMETRO, manômetro com sua seta direcionada para cor verde, indicando pressurização necessária para seu funcionamento, mangueira, mangueira com difusor (quando CO₂), selo do INMETRO, indicação do tipo e capacidade da carga, etiqueta com fundo branco e letras pretas que indiquem: número de ordem, localização, data de manutenção / recarga, nível de manutenção, nome fantasia da edificação pertencente, endereço da edificação pertencente. Estarem instalados nos locais designados no Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio (PPCI) aprovado pelo CBMRS, atendendo às exigências técnicas contidas na Resolução Técnica do CBMRS nº14/2016 e complementares. Solicitamos garantia de 12 meses para o produto, no intuito de cobrir imprevistos como: despressurização, rompimento do lacre, entre outros, quando não houver acionamento proposital.

O contratado deverá fornecer no término do serviço junto com a nota fiscal, RRT/ART de execução e documentação da empresa, duas vias de Memorial Descritivo dos Extintores que contenha: número de ordem, selo do INMETRO, número do casco, localização, tipo de carga, capacidade / peso da carga, data de manutenção / recarga,



nível de manutenção, fabricante, nome fantasia da edificação pertencente e endereço da edificação pertencente. O mesmo precisará estar assinado e carimbado pelo contratado além de citar a legislação / norma que está atendendo.

Na necessidade de instalação de abrigos de extintores, estes devem possuir acabamento com pintura na cor vermelha, e serem fabricados em polipropileno. Possuírem dobradiças e fecho em material compatível, visor em acrílico e/ou PVC transparente e/ou acetato e furação frontal com função de respiro. Os abrigos devem possuir tamanho universal, sendo compatível com extintores CO₂ ou PQS 4kg, 6kg, 8kg e 12kg.

Quando os extintores forem locados em pedestais, solicitamos que estes sejam parafusados no piso, evitando o futuro deslocamento sem prévia autorização. Os pedestais deverão ser fabricados em aço galvanizado e/ou alumínio com acabamento em pintura na cor vermelha.

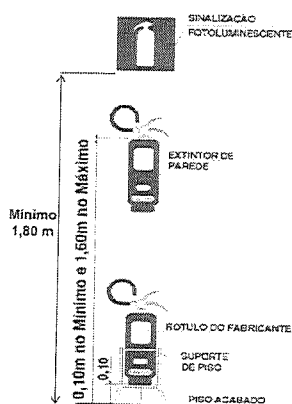


Figura 01 – Detalhe da fixação do extintor de incêndio - RTCBMRS nº14/2016 Anexo B

6. ILUMINAÇÃO DO TIPO ACLARAMENTO

O sistema de iluminação de emergência tipo aclaramento deverá atender as exigências técnicas contidas na NBR 10898/2023 e complementares.

As luminárias deverão possuir seu funcionamento do tipo bloco autônomo, com baterias internas individuais, ligadas permanentemente à rede de energia do prédio, com ligação automática na falta de fornecimento.

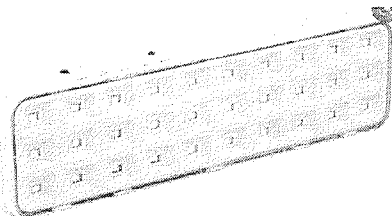
O sistema de iluminação deverá ser executado por completo. Entende-se por completo: fiação, tomadas com espelhos, canaletas e similares.

Características Gerais das Luminárias 30 LED's

- Fluxo luminoso máximo: 90 lumens;
- Autonomia máxima: 2 horas;
- Quantidade de LED's: 30 LED's;
- Bateria: lítio 3,7V 1000mAh;
- Vida útil da bateria: 500 recargas;
- Tempo de carga: 48 horas;
- Alimentação: bivolt automático 110/200V;
- Temperatura da cor do LED: 6000K – 7000K branco frio;
- Temperatura de operação: 0 a 50°C;

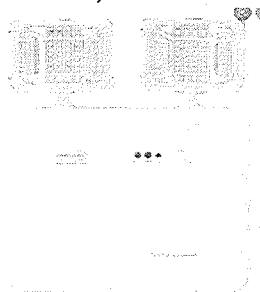


- Grau de proteção: IP20;
- Material: plástico ABS antichamas UL94Vo;
- Dimensões: 65x205x27,7mm;



Características Gerais das Luminárias Farolete 1200 lumens

- Fluxo luminoso máximo: 1200 lumens;
- Quantidade de LED's: 48 LED's (24 LED's em cada farol);
- LED indicativo de funcionamento;
- Bateria: lítio 3.7V 4800mAh;
- Vida útil da bateria: 200 recargas;
- Alimentação: bivolt automático (110/220V);
- Temperatura de operação: 0 a 50°C;
- Temperatura de cor do LED: 6000K – 7000K branco frio;
- Grau de proteção: IP20;
- Dimensões: 195x52x177mm;
- Fabricado: plástico ABS antichamas;



7. ILUMINAÇÃO DO TIPO BALIZAMENTO

O sistema de iluminação de emergência tipo balizamento deverá atender as exigências técnicas contidas na NBR 10898/2023 e complementares.

As luminárias deverão possuir seu funcionamento do tipo bloco autônomo, com baterias internas individuais, ligadas à rede de energia do prédio, iluminando o local permanentemente.

O sistema de iluminação deverá ser executado por completo. Entende-se por completo: fiação, tomadas com espelhos, canaletas e similares.

Características Geral das Luminárias Face Única

- Fluxo luminoso máximo: 35 lumens;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



- Quantidade de LED's: 10 LED's;
- LED indicativo de funcionamento: sim;
- Bateria: níquel-cádmio 3,6V 300mAh;
- Vida útil da bateria: 500 recargas;
- Regime de carga: 24 horas;
- Alimentação: bivolt automático 110/220V;
- Consumo de energia: 4W;
- Autonomia: 2 horas;
- Temperatura de operação: 0 a 50°C;
- Temperatura de cor do LED: 6000K – 7000K branco frio;
- Grau de proteção: IP20;
- Dimensões: 261x221x25mm;
- Fabricado: plástico ABS antichamas UL94Vo;
- Sinalização: Em um ou dois lados (vide projeto);



Segurima



8. BARRA ANTIPÂNICO

O sistema de barras antipânico deverá atender às exigências técnicas contidas na RT CBMRS nº11, Parte 1/2016, NBR 11785/2018 e complementares.

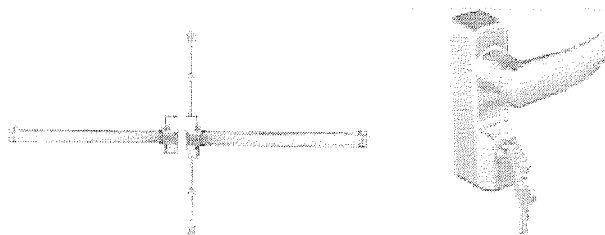
Todas as portas em que forem instaladas as barras deverão possuir maçaneta com chave apropriada para o sistema. As barras, tanto simples quanto dupla, deverão ser modelo Touch, em inox.

Características das Barras Modelo Simples e Dupla:

- Material: inox escovado;
- Acionamento: touch;
- Possui maçaneta com chave apropriada para o sistema;
- Modelo: horizontal;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



9. ALARME DE INCÊNDIO COM DETECÇÃO DE FUMAÇA

O sistema de alarme de incêndio com detecção de temperatura deverá atender às exigências técnicas contidas na NBR 17240/2010, ISO 7.240 e complementares.

O sistema deverá ser executado por completo. Entende-se por completo: fiação, tomadas com espelhos, tubulação, abraçadeiras, conectores, luvas e similares.

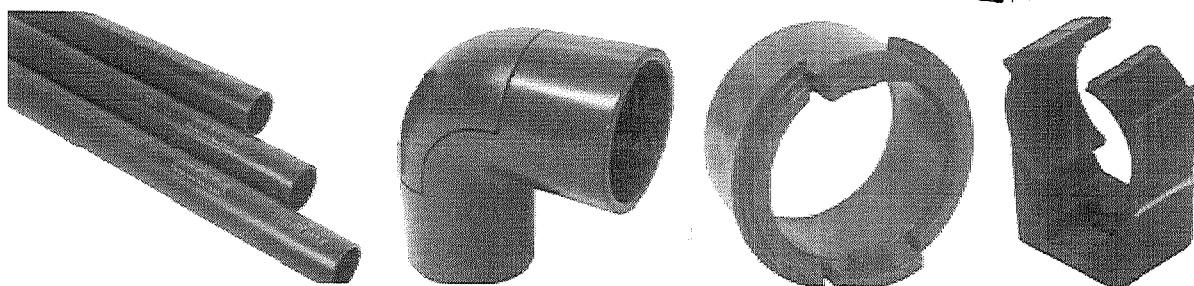
Características da Central de Alarme de Incêndio

- Tensão da rede: bivolt;
- Tipo de bateria: selada 12/6V;
- Tipo de caixa: de sobrepor metálica com pintura epóxi branca;
- Grau de proteção: IP20;
- 20 setores com bateria interna;

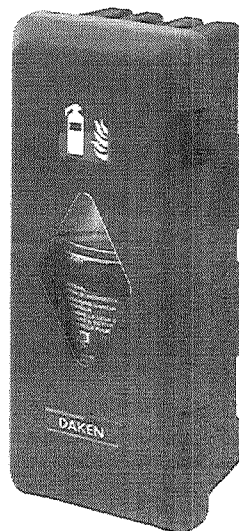


Características Conduletes, Tampas, Abraçadeiras, Luvas, Adaptadores, Curvas, Eletrodutos e similares

- Espessura: 2mm;
- Cor: vermelho;
- PVC antichama;
-



10. ABRIGO PARA EXTINTORES



Abrigo para extintores:

- Material: polipropileno;
- Pintura na cor vermelha;
- Dimensão 63x25x20cm;
- Porta com visor em acrílico e/ou PVC transparente e/ou acetato
- Capacidade de 9kg a 12kg

11. TESTE HIDROSTÁTICO DOS MANGOTINHOS

O objetivo deste teste hidrostático é verificar a integridade estrutural e a capacidade de pressão do mangotinho, garantindo sua eficácia e segurança operacional durante o uso em situações de combate a incêndios ou outras emergências. O teste deverá ser realizado em conformidade com o requisitado na NBR 12779/2009. Quaisquer problemas identificados durante o teste deverão ser repassados para os responsáveis pela fiscalização.



12. SERVIÇOS FINAIS

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação; deverão apresentar funcionamento perfeito todas as suas instalações definitivamente ligadas ao serviço público ou interno, tais como água, força, telefone, informática, etc.

O entulho, andaimes, lixo e montes de terra deverão ser removidos da obra, pela Construtora, devendo ser retirados inclusive eventuais ocupantes e barracões de depósito de materiais e abrigo de operários.

Imbé, 20 de maio de 2024.


ANA CAROLINA MOREIRA SANTOS
Arquiteta e Urbanista
CAU A171504-6


BRUNO REBÊCHIDALLE MULLE
Engenheiro Civil
CREA 202822


RUTH JOSIELLI MONTEIRO RUSCHEL
Secretária Municipal de Educação
Portaria 552/20
Rosiane Dias Martins
Sec. Adjunta de Educação
Portaria: 030/2021