



MEMORIAL DESCRITIVO
SISTEMAS DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

**GINÁSIO DE ESPORTE MUNICIPAL "ANTÔNIO
FLORÊNCIO PEREIRA"**

ENDEREÇO: RUA FELIPE ANTONIO FRANCO, NºL-55 – JARDIM ANCHIETA –
PEDERNEIRAS/SP

DATA: 11/11/2020

Sumário

1	DISPOSIÇÕES GERAIS.....	3
2	OBJETIVO	3
3	NORMAS E PROCEDIMENTOS	4
4	APRESENTAÇÃO DO PROJETO	5
5	DIRETRIZES PARA INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO.....	5
5.1	Unidades extintoras de incêndio	5
5.2	Sinalização de emergência	5
5.3	Iluminação de emergência	5
5.4	Central de alarme de incêndio.....	6
5.5	Guarda-Corpo e Corrimão.....	6
5.6	Serviços de quebras e recomposições civis.....	6
5.7	Serviços complementares	6
5.7.1	Laudo de estanqueidade.....	6
5.7.2	Laudo das instalações elétricas	7
5.7.3	Laudo dos equipamentos de prevenção e combate a incêndio.....	7
5.7.4	Brigada de incêndio com emissão de certificado e ART (anotação de responsabilidade técnica).....	7
6	MATERIAIS PARA INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E APLICAÇÃO.....	7
6.1	Extintor portátil de água pressurizada tipo 2-A 10 litros	7
6.1.1	Materiais, equipamento e ferramentas	7
6.1.2	Execução dos serviços.....	8
6.1.3	Marcas de referência.....	8
6.2	Extintor portátil de pó químico tipo 20-BC 4 Kg e Co2	8

6.2.1	Materiais, equipamento e ferramentas	8
6.2.2	Normas técnicas.....	8
6.2.3	Execução dos serviços.....	8
6.2.4	Marcas de referência.....	9
6.3	Sinalização de emergência	9
6.3.1	Execução.....	9
6.3.2	Marcas de referência.....	9
6.4	Iluminação de emergência	9
6.4.1	Execução.....	9
6.4.2	Marcas de referência.....	10
6.5	Central de alarme de incêndio.....	10
6.5.1	Execução.....	10
6.5.2	Marcas de referência.....	10
6.6	Instalações elétricas	10
6.6.1	Execução.....	10
6.6.2	Marcas de referência.....	10
6.7	Guarda-corpo e corrimão	11
6.7.1	Execução.....	11
6.7.2	Marcas de referência.....	11
7	PRAZO DE ENTREGA	12
8	DIRETRIZES E DEVERES DA CONTRATADA.....	12
9	CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO	14

1 DISPOSIÇÕES GERAIS

A execução dos serviços deverá sempre obedecer às normas técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) relativas a cada tipo de serviço, bem como às normas do Corpo de Bombeiros do estado de São Paulo, prescrições das concessionárias de serviços públicos e das Prefeituras Municipais.

2 OBJETIVO

Este memorial descritivo visa estabelecer as condições básicas, normas e critérios gerais a serem seguidos pela empresa contratada durante a execução dos Sistemas de Combate a Incêndio. Os projetos contemplam os equipamentos e instalações para boas práticas de execução. O objetivo principal será a emissão do AVCB (Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros).

3 NORMAS E PROCEDIMENTOS

Os equipamentos e serviços a serem fornecidos deverão estar de acordo com as normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas e IT – Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros:

- Decreto nº 63.911 de 10 de fevereiro de 2018;
- Instruções Técnicas nº 01 a 44 do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo;
 - NBR 12693 - Sistemas de proteção por extintores de incêndio;
 - ABNT NBR 13434 - Sinalização de Emergência;
 - NBR 10898 - Sistema de iluminação de emergência;
 - NBR 17240 - Sistemas de detecção e alarme de incêndio;
- NBR 5410 – Instalações elétricas em baixa tensão;
- NBR 5456 – Eletricidade geral – terminologia;
- NBR 13570 – Instalações elétricas em locais de afluência de público – Requisitos específicos;
- NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade;
- NR 12 – Segurança em máquinas e equipamentos;
 - NBR 12266 - Projeto e Execução de Valas;
 - NBR 13753 – Revestimento de piso interno ou externo com placas cerâmicas;
 - Para os materiais foram empregadas normas relacionadas a sua construção conforme item 6;

Projetos elaborados conforme relação das normas citadas, porém a Instaladora/construtora responsável pela execução dos serviços, deve efetuar verificação criteriosa, na época da contratação, sobre novas normas ou alterações de normas que tenham entrado em vigor ou ainda que não se encontrem aqui relacionadas.

Deverão ser acertados entre o contratante e a empresa prestadora dos serviços de sistemas de incêndio todos os métodos de trabalho, qualidade dos materiais e sistemas a serem utilizados.

A execução das instalações de prevenção e combate a incêndio e pânico deverá ser realizada por profissionais devidamente habilitados e os materiais empregados na obra de primeira qualidade. Materiais estes que deverão ser examinados e aprovados pelo departamento de engenharia, de modo que sejam garantidas as melhores condições de utilização, eficiência e durabilidade.

Será obrigação da empresa contratada para execução dos sistemas de incêndio a responsabilidade pela qualidade e desempenho das por ela executadas, direta ou indiretamente, bem como pelas eventuais alterações do projeto que venham a ser exigidas pela fiscalização da obra, mesmo que ditas alterações se originem de erros inicialmente construtivos.

As instalações dos sistemas de incêndio só serão aceitas pela fiscalização quando forem entregues em perfeitas condições de funcionamento e com as aferições dos testes dos sistemas de hidrantes conforme IT 22, do sistema de iluminação de emergência conforme IT 18, do sistema de alarme conforme IT 19 e unidades extintoras conforme IT 21. Todos os testes serão realizados antes da empresa contratada realizar o pedido de vistoria perante o Corpo de Bombeiros, após constatado

que todos os sistemas estão em conformidade com as normas vigentes será liberado o pedido de vistoria para emissão do AVCB (auto de vistoria do corpo de bombeiros).

4 APRESENTAÇÃO DO PROJETO

O projeto para execução é composto por 1 (uma) folha no formato ABNT/NBR, disponibilizadas em arquivo PDF de acordo com a seguinte descrição:

01/01: PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO – EXECUTIVO EQUIPAMENTOS, E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DETALHES;

Observação: O projeto aprovado perante o Corpo de Bombeiros não deve ser entregue para empresa contratada para ser utilizada em obra, apenas entregue para análise. O projeto para execução está conforme projeto aprovado com a devida visualização do que é existente e do que será executado.

5 DIRETRIZES PARA INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Edificação existente e sistema de prevenção e sistema de combate a incêndio adotado
Necessidade de execução total dos sistemas ou parcial conforme projetos em anexos.

5.1 UNIDADES EXTINTORAS DE INCÊNDIO

Será necessário adicionar unidades extintoras, sendo do tipo água pressurizada 2-A 10L e pó químico 20-BC 4 Kg, conforme projeto. Deverá utilizar as unidades extintoras existentes no local e verificar a necessidade de recarga. Seguir critérios da NBR 12693 e IT (Instrução Técnica) nº 21 do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo.

5.2 SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Colocar todas as placas de sinalização conforme projeto. Atender rigorosamente as especificações da ABNT NBR 13434 - Sinalização de Emergência e IT 20 do Corpo de Bombeiros..

5.3 ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Será adicionado algumas iluminações de emergência do tipo bloco autônomo para atender o projeto aprovado perante o Corpo de Bombeiros do estado de São Paulo. Todos os locais para

inclusão das luminárias estão identificados no projeto. Para luminárias de emergência existentes, deverá realizar a manutenção ou troca.

Deve assegurar o mínimo de proteção de acordo com a NBR 10898 e IT (Instrução Técnica) nº 18 do Corpo de Bombeiros. A execução e manutenção do sistema de iluminação de emergência deverá seguir as instruções da NBR 10898. Instalação do sistema de iluminação preferencialmente com fixações externas, sem afetar estruturas da edificação.

5.4 CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO

Deverá estar localizada conforme projeto. Seguir critérios IT (Instrução Técnica) nº 19 do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo. Instalação do sistema de alarme preferencialmente com fixações externas, sem afetar parede e estruturas da edificação.

5.5 GUARDA-CORPO E CORRIMÃO

Verificar no projeto a necessidade dos guarda-corpos e corrimões. Seguir critérios IT (Instrução Técnica) nº 11 do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo.

5.6 SERVIÇOS DE QUEBRAS E RECOMPOSIÇÕES CIVIS

Aberturas de valas, quebras de pisos entre outros para o encaminhamento do sistema de hidrantes, ligação dos cabos alimentadores da bomba de incêndio na entrada de energia geral, acionadores da bomba de incêndio e todas outras quebras civis necessárias para execução da instalação do sistema de combate a incêndio deverão ser realizados conforme normas vigentes. A empresa contratada deverá recompor todas as quebras civis realizadas na edificação conforme situação original encontrada. Os materiais provenientes da demolição deverão ser retirados diariamente e a obra deverá ser mantida em permanente limpeza. Materiais com reaproveitamento, deverão ser adequadamente transportados e acondicionados para sua entrega ao Contratante ou sua reutilização.

5.7 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

5.7.1 Laudo de estanqueidade

A empresa contratada deverá realizar as medições da estanqueidade do sistema da Central de gás GLP com fornecimento do respectivo laudo, a fim de complementar a documentação

necessária perante o Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo para emissão do AVCB (auto de vistoria do corpo de bombeiros).

5.7.2 Laudo das instalações elétricas

A empresa contratada deverá realizar o laudo das instalações elétricas com o respectivo Anexo "R" exigido pelo Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo para emissão do AVCB. Conforme NBR5410/2004, NR10 e IT 41. Documentos que serão incluídos na documentação exigida pelo Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo.

5.7.3 Laudo dos equipamentos de prevenção e combate a incêndio

A empresa contratada deverá realizar o laudo dos equipamentos de prevenção e combate a incêndio afim de complementar a documentação necessária perante o Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo para emissão do AVCB.

5.7.4 Brigada de incêndio com emissão de certificado e ART (anotação de responsabilidade técnica)

A empresa contratada deverá realizar o curso de brigada de incêndio com a devida certificação e ART (anotação de responsabilidade técnica), documentação necessária perante o Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo para emissão do AVCB. Deverá seguir os critérios da IT (instrução técnica) nº 17.

6 MATERIAIS PARA INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E APLICAÇÃO

Condições mínimas de apresentação dos materiais necessários para execução do sistema de prevenção e combate a incêndio e aplicação.

6.1 EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA PRESSURIZADA TIPO 2-A 10 LITROS

6.1.1 Materiais, equipamento e ferramentas

- Extintor portátil, com cilindro em aço carbono e carga de água com pressurização constante; manômetro de latão; Norma NBR11715; acabamento com fosfatização, interna e externa e pintura eletrostática;

- Suporte de parede, parafusos e buchas plásticas;
- Ferramentas e manuais para a instalação;

6.1.2 Normas técnicas

- NBR11715 – Extintor de incêndio com carga d'água.
- NBR12962 - Inspeção, manutenção e recarga em extintores de incêndio;
- IT21 Corpo de Bombeiros/SP – Sistemas de proteção por extintores de incêndio;

6.1.2 Execução dos serviços

- Altura de instalação deve ser de 1,60 m do piso acabado até sua parte superior.
- Sinalizar o local onde for instalado, conforme desenho em projeto.

6.1.3 Marcas de referência

Existem várias empresas de fabricação de unidades extintoras, será aceito o material com atestado de qualidade conforme normas vigentes.

6.2 EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO TIPO 20-BC 4 KG E CO2

6.2.1 Materiais, equipamento e ferramentas

- Extintor portátil, com cilindro em aço carbono, mangueira e esguicho difusor; Norma NBR – 10721; acabamento com fosfatização interna e externa e pintura eletrostática;
- Suporte de parede, parafusos e buchas plásticas;
- Ferramentas manuais para a instalação;

6.2.2 Normas técnicas

- NBR10721 – Extintor de incêndio com carga de pó químico.
- NBR12962 - Inspeção, manutenção e recarga em extintores de incêndio;
- IT21 Corpo de Bombeiros/SP – Sistemas de proteção por extintores de incêndio.

6.2.3 Execução dos serviços

- Altura de instalação deve ser de 1,60 m do piso acabado até sua parte superior.
- Sinalizar o local onde for instalado, conforme desenho em projeto.

6.2.4 Marcas de referência

Existem várias empresas de fabricação de unidades extintoras, será aceito o material com atestado de qualidade conforme normas vigentes.

6.3 SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

6.3.1 Execução

A sinalização de abandono foi projetada mediante a utilização de placas indicativas e setas que indicarão o caminho mais curto para uma total evacuação do estabelecimento (ver distribuição de acordo com o projeto de Prevenção e Combate a Incêndio). Projetado mediante a utilização de setas que indicarão o caminho mais curto para uma total evacuação do estabelecimento, segundo a NBR 13434 (ver distribuição, cores e altura em projeto).

6.3.2 Marcas de referência

Existem várias empresas de fabricação de unidades extintoras, será aceito o material com atestado de qualidade conforme normas vigentes.

6.4 ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

6.4.1 Execução

- Locação conforme o projeto;
- Fixação das luminárias nas formas e nos locais indicados;
- Ligação elétrica;
- Instalação das lâmpadas de emergência;
- Teste de funcionamento.

Deverá seguir os parâmetros da NBR nº 5354 e IT nº 18 do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo. Toda a tubulação deverá ser em tubo rígida antichama, com diâmetro mínimo de 13 mm (treze milímetros). As luminárias deverão ser instaladas a uma altura mínima de 2,10 m (dois

metros e dez centímetros) e deverão ter a tensão máxima de 30 V. As lâmpadas serão do tipo fluorescente ou led.

6.4.2 Marcas de referência

Empresas com comprovação de atendimento as normas vigentes.

6.5 CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO

6.5.1 Execução

Rede de detecção e alarme de incêndio:

- Rede de tubulação;
- Caixas de passagem;
- Rede de fios e cabos;
- Acionadores manuais.

Deverá estar posicionado em área específica conforme projeto. O caminhamento até os acionadores poderá ser verificado na hora da instalação, preferencialmente seguindo as tubulações dos hidrantes. Seguir procedimentos de montagem conforme normas vigentes. A contratada deverá parametrizar os laços do sistema de alarme para o correto funcionamento em caso de emergência.

6.5.2 Marcas de referência

Luxstron, Engesul, Intelbras ou equivalentes técnicos

6.6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

6.6.1 Execução

Deverá seguir os padrões exigidos na NBR 5410, NR 10 e normas vigentes aplicáveis. Deverá utilizar, cabos, eletrodutos e condutores com proteção antichama. Preferencialmente utilizar caminhamento externo sem prejudicar paredes e estrutura da edificação. Instalação da bomba de incêndio, painel de acionamento e acionadores conforme normas vigentes.

6.6.2 Marcas de referência

Materiais com comprovação de atendimento as normas vigentes e testes de qualidade.

6.7 GUARDA-CORPO E CORRIMÃO

6.7.1 Execução

O fornecimento e instalação de guarda-corpos e corrimãos metálicos galvanizados e pintados, conforme normas NBR 9050:2004, NBR 9077:2001 e NBR 14718:2008 da ABNT e Código de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de São Paulo.

As montagens das peças deverão ser adequadas conforme o local em que serão instalados.

Os guarda-corpos serão feitos de tubos de 1.1/2" de diâmetro, que serão instaladas tanto na horizontal quanto na vertical, espaçados em 1,20 metro entre si, chumbado na viga baldrame. Tanto na vertical como na horizontal, será colocado, gradil de tela eletro soldado, malha de 5 x15 cm galvanizado.

Para fixação das barras, serão utilizadas chapas de 1.1/2" x 1/4" com 1,90 kg por metro linear.

Os corrimãos serão feitos em tubo de 1.1/2" de diâmetro com braçadeira. Devem ficar a uma distância não inferior a 6cm de afastamento, a fim de facilitar a empunhadura do usuário.

As finalizações das barras do guarda-corpo e do corrimão deverão ser arredondadas, com raios variando de 10cm (quando a fixação for junto à parede ou entre barras horizontais e verticais) a 20cm (em encontros de canto entre corrimão e parede, ou demais situações).

Serão usados os equipamentos e ferramentas necessários à perfeita execução do serviço.

6.7.2 Marcas de referência

Existem várias empresas de fabricação de guarda-corpo e corrimão, será aceito o material com atestado de qualidade conforme normas vigentes.

7 PRAZO DE ENTREGA

O prazo de entrega dos serviços será de 30 (trinta) dias corridos, a partir da assinatura da ordem de serviço, emitida pela seção de engenharia da Prefeitura Municipal de Pederneira - SP.

8 DIRETRIZES E DEVERES DA CONTRATADA

- a) Visita técnica obrigatória.
- b) Recolhimento da anotação de responsabilidade técnica - ART junto ao CREA/SP, este deverá ser emitido pelo profissional legalmente habilitado para tal.
- c) Verificar no local as condições de execução dos projetos e deste memorial descritivo e não poderá alegar, durante a obra, o desconhecimento das dificuldades de execução dos serviços.
- d) Todo material utilizado deverá ser novo e de 1ª qualidade, rigorosamente de acordo com as especificações do edital, memorial descritivo, orçamento quantitativo e projetos.
- e) Manter durante toda a execução dos serviços um profissional legalmente habilitado, com autoridade e conhecimento técnico suficiente para atuar em nome da contratada, a fim de garantir a boa qualidade dos serviços e facilitar o trabalho na fiscalização.
- f) Nenhuma alteração poderá ser feita pela contratada, aos termos e às unidades adotadas por esta especificação técnica, sob alegação de insuficiência de dados ou informações sobre os serviços, obras e ou condições locais existentes. Em caso de detalhes não mencionados nestas especificações técnicas, a contratada deverá satisfazer ao que de melhor existir em trabalho no gênero. Assim sendo, qualquer modificação que por razão de ordem técnica, se tornar necessária durante a execução, deverá ser antecipadamente comunicada e somente poderá ser realizada com aprovação e liberação por escrito pela fiscalização.
- g) Os serviços deverão ser executados sem prejuízo à rotina normal das atividades no edifício.

- h) Responsabilidade por qualquer dano causado às pessoas ou ao patrimônio do local executado. Serão exigidos equipamentos de segurança em atendimento as normas regulamentadoras, tais como capacete, cinto, botas, entre outros.
- i) A fiscalização reserva-se o direito de pedir o afastamento imediato de qualquer componente da equipe da contratada que, em sua opinião, esteja sendo prejudicial ao bom andamento dos serviços. A contratada obriga-se a corrigir, se por culpa direta e comprovada da mesma ou de seus prepostos os serviços por ela executados que apresentarem omissões ou defeitos de execução constatados pela fiscalização e sua correção será por conta da contratada.
- j) A aceitação final dos serviços somente será concretizada após todos os reparos e correções e com os testes necessários exigidos pela fiscalização com toda as instalações funcionando e mediante a emissão do termo de recebimento de serviços e atesto na fatura/nota fiscal da contratada.
- k) Os testes para a Aceitação dos serviços serão baseados nos manuais de instalação dos fabricantes dos equipamentos, bem como nas normas técnicas pertinentes.
- l) Após a conclusão dos serviços, a empresa contratada deverá apresentar ao corpo técnico o projeto atualizado, "as built", com as devidas correções sobre o projeto original, desde que não influenciem para vistoria e emissão do AVCB (auto de vistoria do corpo de bombeiros), conforme projeto aprovado. Deverá fornecer arquivo eletrônico em plataforma de desenho realizado no software Autocad.

9 CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

Cabe ao contratado comunicar, por intermédio da fiscalização, a conclusão dos serviços ou de suas etapas, solicitar o seu recebimento e apresentar nota fiscal de prestação de serviço correspondente, conforme o contrato. Deverão ser corrigidos e/ou reexecutados os serviços e substituídos os materiais não aprovados pela fiscalização, caso não atendam às especificações constantes deste Memorial Descritivo ou às normas pertinentes, ficando esta Instituição isenta de despesas. Qualquer material defeituoso será substituído, sem prejuízo a contratante.

No caso de a contratada, como resultado das suas operações, prejudicar áreas e/ou bens móveis e equipamentos incluídos ou não no setor do seu trabalho, deverá recuperá-los ou substituí-los, deixando-os em conformidade com o seu estado original.

A contratada deverá entregar o local do serviço limpo, isento de poeiras e entulhos sem a presença de restos de obra e sem respingos de tinta ou quaisquer outros materiais, para perfeita condição de uso, em relação a todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos. A limpeza geral deverá ser realizada cuidadosamente a fim de não prejudicar os serviços já executados. Não deverão ser usados ácidos ou corrosivos sem a recomendação necessária.

Pederneiras, 11 de novembro de 2020

Vitor Martin Salinas

383.598.318-07; RG: 46.903.693-x

CREA Nº 5063425006

Eng. Civil, Ambiental e Sanitarista

VSA Construtora, CNPJ 12.443.265/0001-43