



Município de Presidente Olegário – MG
Sector de Engenharia - Secretaria de Obras e Serviços Públicos

Pça. Dr. Castilho, nº 10, Centro
Presidente Olegário – MG, CEP: 38750-000
(34) 3811-0123 – engenharia@po.mg.gov.br

MEMORIAL DESCRITIVO

Objeto: Contratação de empresa especializada na implantação de Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico (já aprovado) no Paiolão do Parque de Exposições Antônio Secundino de São José, cidade de Presidente Olegário - MG.

Local: Rua Severino Mendes, nº995, Bairro Planalto, Presidente Olegário - MG.

A. OBJETIVOS

Este memorial descritivo em conjunto com o projeto, determinam as normas a seguir, os materiais a empregar e os serviços a executar na implantação de Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico (já aprovado) no Paiolão do Parque de Exposições Antônio Secundino de São José, cidade de Presidente Olegário - MG.

A contratação tem o objetivo de regularizar a edificação junto ao Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Minas Gerais quanto a sua segurança em situação de incêndio e pânico, ficando o imóvel apto a desenvolver suas atividades de realização de eventos e reuniões de público. Sendo o produto final da contratação, a entrega por parte da contratada a implantação de todos os dispositivos de segurança presentes no PSCIP, o agendamento e acompanhamento junto aos Bombeiros na vistoria para emissão do AVCB.

OBS: O PSCIP JÁ ESTÁ ELABORADO E APROVADO PELO CBMMG, CABENDO A CONTRATADA EXECUTAR A IMPLANTAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA CONFORME PSCIP EM ANEXO, AGENDAR JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS A VISTORIA, ACOMPANHAR A VISTORIA E A RESOLVER AS INCOFORMIDADES APONTADAS NO ATO DA VISTORIA DOS BOMBEIROS MILITARES, SENDO A ENTREGA FINAL O AVCB APROVADO.

De acordo com a Lei Estadual 14.130/2001 toda edificação ou espaço destinado a uso coletivo, no estado de Minas Gerais, deve possuir um PROJETO de SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO - PSCIP, elaborado por engenheiro legalmente habilitado, o qual, após aprovado pelo Corpo de Bombeiros, deve ser integralmente executado. Terminada a execução, deve-se solicitar a vistoria pelo Corpo



Município de Presidente Olegário – MG
Setor de Engenharia - Secretaria de Obras e Serviços Públicos

Pça. Dr. Castilho, nº 10, Centro
Presidente Olegário – MG, CEP: 38750-000
(34) 3811-0123 – engenharia@po.mg.gov.br

de Bombeiros. Ao final da vistoria, se verificada a conformidade, o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros - AVCB será emitido.

O AVCB é o documento que atesta que a edificação possui condições seguras para abandono em caso de pânico, acesso fácil para os integrantes do Corpo de Bombeiros, além de equipamentos para combate a incêndio. As sanções para quem não possui o AVCB vão desde notificação escrita, multas em caso de reincidência, até interdição da edificação/empreendimento.

É pertinente salientar que o Decreto Estadual 44.746/08 - alterado pelo Decreto nº 46.595/2014 - disciplina a forma de aplicação da Lei nº 14.130 no que tange à regulamentação de segurança contra incêndio e pânico para edificações e áreas de risco dando ao Corpo de Bombeiros a competência para aplicação da Lei, além de conter também a tabela que classifica a ocupação da edificação para a adoção da tabela de exigências pertinente, na Instrução Técnica - 01 (Procedimentos Administrativos)

B. EXECUÇÃO DO OBJETO

Fica a cargo da Contratada o fornecimento de todos os materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários para a perfeita execução do serviço;

Para execução do projeto, o presente memorial não limita a aplicação de boa técnica e experiência por parte da Contratada, indicando apenas às condições mínimas necessárias as quais deverão obrigatoriamente atender as normas e especificações referenciadas, quanto à sua execução e aos materiais empregados.

É de RESPONSABILIDADE das empresas participantes realizar a visita técnica no local antes da participação da licitação, para que caso encontre alguma divergência de itens nas planilhas ou em quantitativo, o Setor de Engenharia da Secretaria de Obras possa fazer a retificação do mesmo em caso da verificação de erros, caso a CONTRATADA venha informar divergências após ter homologado o contrato, caberá a Secretaria de Obras decidir sobre como prosseguir, podendo negar pedidos de aditivos e demais solicitações.

B.1. SERVIÇOS PRELIMINARES



Município de Presidente Olegário – MG
Setor de Engenharia - Secretaria de Obras e Serviços Públicos

Pça. Dr. Castilho, nº 10, Centro
Presidente Olegário – MG, CEP: 38750-000
(34) 3811-0123 – engenharia@po.mg.gov.br

Enquanto durar a execução do projeto, é obrigatória a colocação e manutenção da placa perfeitamente visível e legível ao público. Esta deverá ser de 3,00 m x 1,50 m, em chapa galvanizada 0,26 afixada com rebites 540 e parafusos 3/8”, em estrutura metálica viga U 2” enrijecida com metalon 20 x 20, inclusive suporte em eucalipto autoclavado pintado com tinta pva duas (2) demãos, devendo conter os dados mínimos da obra, de acordo com o Confea/Crea. **A Contratada deverá solicitar na emissão da ordem de serviço o modelo da placa de obra.**

B.2. ACESSO DE VIATURAS

Medida de Segurança conforme IT-04, em que estabelece condições mínimas exigíveis para o acesso de viaturas do Corpo de Bombeiros Militar em edificações e espaços destinados ao uso coletivo, visando disciplinar o seu emprego operacional no combate a incêndios, atendendo ao previsto no Regulamento de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Estado de Minas Gerais.

Entre as exigências a serem observadas, citam-se **a largura mínima de 6,0 m para as vias de acesso**, peso mínimo de 25.000 kg para suportar viaturas, **a via deve estar totalmente desobstruída em sua largura e altura livre mínima de 4,5 m**, bem como as **medidas mínimas de 4,5 m para a altura e 4,0 m na largura do portão de acesso.**

Para a implantação do projeto, será necessária realizar a demolição de parte do muro, execução de pilares e viga baldrame e posterior instalação de portão. Além disso, realizar a concretagem de piso interno e parte do passeio para que seja possível o acesso à via referida no mesmo. A Contratada deverá realizar todas as adequações e medidas necessárias para a que o acesso das viaturas esteja em conformidade com o projeto para a então a aprovação do Corpo de Bombeiros e obtenção do Alvará.

B.3. SEGURANÇA ESTRUTURAL CONTRA INCÊNDIOS



Município de Presidente Olegário – MG
Setor de Engenharia - Secretaria de Obras e Serviços Públicos

Pça. Dr. Castilho, nº 10, Centro
Presidente Olegário – MG, CEP: 38750-000
(34) 3811-0123 – engenharia@po.mg.gov.br

Esta medida constante na IT-06, prevê condições a serem atendidas pelos elementos estruturais e de compartimentação que integram as edificações para que, em situação de incêndio, seja evitado o colapso estrutural por tempo suficiente para possibilitar o atendimento das prescrições contidas nas disposições preliminares do Regulamento de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Estado de Minas Gerais.

Segundo esta instrução, **para solicitação da vistoria junto ao CBMMG, deverá ser anexado um Memorial de Proteção dos Elementos Construtivos, incluindo os seguintes dados:**

- Método empregado para se atingir os TRRF dos elementos estruturais da edificação;
- Os TRRF para os diversos elementos construtivos;
- Especificações e condições de isenções e/ou reduções de TRRF;
- Tipo e espessuras de materiais de proteção térmica utilizados nos elementos construtivos, quando for o caso, nas estruturas de aço, ou requisitos de dimensões e cobrimento de armadura nas estruturas de concreto. Para outros materiais estruturais, detalhar a solução adotada;
- Declaração de Responsabilidade Técnica pela conformidade da execução da segurança estrutural.

B.4. SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

Estabelecendo o dimensionamento das “Saídas de Emergência em Edificações”, a IT-08 aborda os critérios mínimos necessários, para que sua população possa abandoná-las, em caso de incêndio ou pânico, protegida em sua integridade física e permitir o acesso de guarnições de bombeiros para o combate ao fogo ou retirada de pessoas.

O projeto em questão estabelece **3 saídas de emergência da área de dança, com medidas de 250 x 210 cm e, conforme especificado no mesmo, direcionadas pelas rotas de fuga (saída), todas estas portas com barras antipânico que já encontram-se instaladas no local.**



Município de Presidente Olegário – MG
Setor de Engenharia - Secretaria de Obras e Serviços Públicos

Pça. Dr. Castilho, nº 10, Centro
Presidente Olegário – MG, CEP: 38750-000
(34) 3811-0123 – engenharia@po.mg.gov.br

Também é estabelecido em projeto **1 saída de emergência de 200 x 210 cm do camarim**, a porta atualmente instalada deverá ser retirada e instalar nova que atenda ao estabelecido em projeto e, certificando-se que será realizado todas as modificações cumprindo o estabelecido em todas as normas vigentes. Esta deverá dispor de barra antipânico dupla para abri-la no sentido de fuga com fechadura do lado externo, também está previsto que esta porta de vidro receberá uma película blackout.

Na escada de acesso ao palco, o piso deverá ser antiderrapante (**instalação de fita antiderrapante em todos os degraus**), deverá ser instalado corrimão nos dois lados e, do lado aberto, guarda corpo. Já na rampa e patamar da saída de emergência, identificada próxima ao banheiro feminino, deverão ser instalados guarda – corpos e corrimãos em ambos os lados e também corrimão intermediário em toda a extensão da rampa, conforme especificado no projeto. Na saída de emergência do camarim também deverá ser instalado corrimão e guarda- corpo.

Seguindo as condições exigíveis da IT-08, os guarda- corpos deverão ter altura mínima de 1,05 m, medido internamente, conforme figura 1. Além disso, estes serão em forma circular, em tubo de ferro galvanizado, com diâmetro de 1.1/4” nas peças principais de suporte e de 1” nas longarinas horizontais e 3/4” nas verticais, devendo estas ter o afastamento no máximo 15,0 cm entre elas.

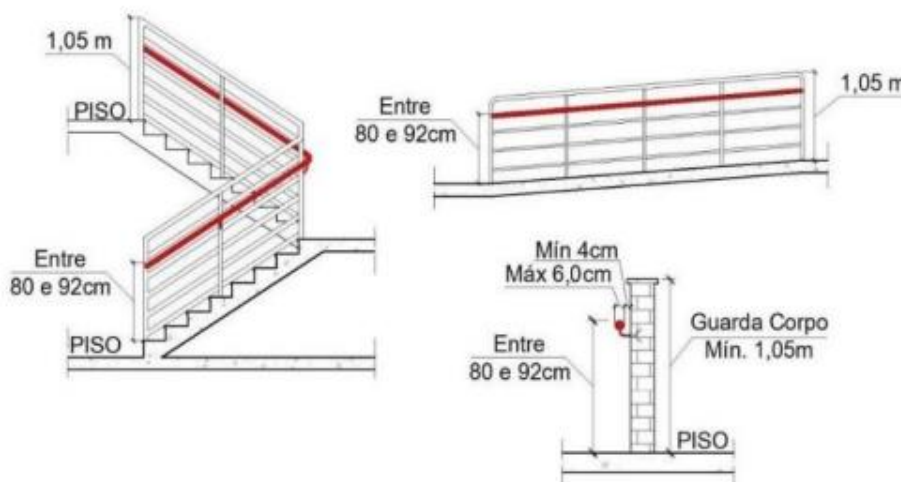


Figura 1: Dimensões de guardas e corrimãos (IT-08).



Município de Presidente Olegário – MG
Setor de Engenharia - Secretaria de Obras e Serviços Públicos

Pça. Dr. Castilho, nº 10, Centro
Presidente Olegário – MG, CEP: 38750-000
(34) 3811-0123 – engenharia@po.mg.gov.br

Já para os corrimãos, a instrução normativa estabelece que a altura de instalação deve ser entre 80 e 92 cm do piso, como mostra a figura acima, e estar a uma distância de no mínimo 4,0 ou do guarda- corpo. Os corrimãos serão em tubo circular, com diâmetro de 1.1/2”, em ferro galvanizado.

Após a instalação de todos os guarda-corpos e corrimãos, estes deverão receber pintura esmalte, com uma demão de fundo anticorrosivo, com cor determinada pela Contratante.

B.5. PLANO DE INTERVENÇÃO DE INCÊNDIO

Disponibilizado na IT-11, este é aplicado às edificações e espaços destinados ao uso coletivo onde, de acordo com a legislação de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Estado de Minas Gerais, deverá ser elaborado.

Conforme esta instrução, o Plano de Intervenção de Incêndio consiste num planejamento prévio para a provável ocorrência de uma emergência e visa facilitar o reconhecimento da edificação por parte da população e das equipes de emergência, proporcionando sua utilização em simulados e treinamentos. **Deverá ter uma via impressa deste, no acesso principal da edificação.**

B.6. BRIGADA DE INCÊNDIO

A IT-12 é aplicada a todas as edificações e espaços destinados ao uso coletivo, sendo esta medida de segurança prevista no Regulamento de Segurança Contra Incêndio e Pânico no Estado de Minas Gerais, que consiste em um **grupo organizado de pessoas treinadas e capacitadas para atuar na prevenção, abandono de edificação, combate a princípio de incêndios e prestação de primeiros socorros**, dentro de uma área preestabelecida.

A **Contratada será responsável** por organizar a brigada de incêndio, que será composta por servidores municipais indicados pela autoridade competente, bem como providenciar todos os cursos de capacitação e treinamentos necessários para a atuação do grupo.



Município de Presidente Olegário – MG
Setor de Engenharia - Secretaria de Obras e Serviços Públicos

Pça. Dr. Castilho, nº 10, Centro
Presidente Olegário – MG, CEP: 38750-000
(34) 3811-0123 – engenharia@po.mg.gov.br

B.7. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

A instrução normativa IT-13 estabelece as condições necessárias para o projeto e instalação do sistema de iluminação de emergência em edificações e áreas de risco.

Neste projeto foram definidos pelo dimensionamento **12 pontos de iluminação de emergência** do tipo aclaramento. O sistema definido é de conjunto de blocos autônomos, contendo uma fonte de energia com carregador e dispositivo com sensor de falha na tensão alternada da rede elétrica da concessionária.

Os requisitos necessários para a iluminação de emergência conforme a NBR 10.898: 2013 consistem em: ter resistência ao calor e funcionar no mínimo por 1 hora a temperaturas de até 70° C; os pontos de luz não podem ser ofuscantes; devem ter proteção a entrada de fumaça; o material não deve propagar chamas; partes metálicas protegidas contra corrosão; a fixação deve ser rígida, permitindo sua remoção apenas com ferramentas; e sua fixação deverá ser de no máximo a 2,50 m de altura do piso acabado.

A Contratada estará encarregada de realizar todas as adaptações no sistema elétrico e pontos de energia necessários para a implantação da iluminação de emergência, incluindo –se os gastos dos materiais e dos serviços necessários.

B.8. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Conforme fixado na IT-15, a sinalização de emergência tem como finalidade reduzir o risco de ocorrência de incêndio, alertando para os riscos existentes e garantir que sejam adotadas ações adequadas à situação.

Foram definidos neste projeto os seguintes tipos de sinalização de emergência:

- Sinalização de Orientação e Salvamento

Este tipo de sinalização tem como objetivo segundo a IT-15, indicar as rotas de saída e as ações necessárias para o seu acesso e uso. As placas de orientação e salvamento constantes neste projeto são **S1(6 unidades), S2 (6 unidades) e S12 (4**



Município de Presidente Olegário – MG
Setor de Engenharia - Secretaria de Obras e Serviços Públicos

Pça. Dr. Castilho, nº 10, Centro
Presidente Olegário – MG, CEP: 38750-000
(34) 3811-0123 – engenharia@po.mg.gov.br

unidades) sendo suas medidas de H= 190 mm e L= 380 mm, todas em forma retangular, com fundo verde e com elementos fotoluminescentes.

A sinalização de saída de emergência própria de segurança contra incêndio e pânico deve assinalar todas as mudanças de direção, saídas, escadas, etc. Ainda segundo a IT-15:

➤ A sinalização de portas de saída de emergência deve ser localizada imediatamente acima das portas, no máximo a 0,10 m da verga, ou diretamente na folha da porta, centralizada a uma altura de 1,80 m medida do piso acabado à base da sinalização;

➤ A sinalização de orientação das rotas de saída deve ser localizada de modo que a distância de percurso de qualquer ponto da rota de saída até a sinalização seja de, no máximo, 15,0 m;

➤ A sinalização de identificação dos pavimentos no interior da caixa de escada de emergência deve estar a uma altura de 1,80 m medido do piso acabado à base da sinalização, instalada junto à parede, sobre o patamar de acesso de cada pavimento, de tal forma a ser visualizada em ambos os sentidos da escada (subida e descida).

- Sinalização de equipamentos de combate à incêndio

Conforme a Instrução Técnica a sinalização apropriada de equipamentos de combate a incêndios, deve estar a uma altura de 1,80 m, medida do piso acabado à base da sinalização, e imediatamente acima do equipamento sinalizado. No projeto em questão foi necessário a implantação da sinalização para os extintores de incêndio, sendo a utilizada a **placa E5 (6 unidades)** de indicação da localização do extintor de incêndio nas medidas (H= 150 mm e L= 150 mm).

- Implantação da Sinalização Complementar

Seguindo a IT-15 que orienta que as mensagens que indicam circunstâncias específicas de uma edificação e espaço destinado ao uso coletivo devem ser utilizadas em placas, o projeto prevê na entrada principal da edificação informações sobre os sistema de proteção contra incêndio (ativo e passivo) instalados na edificação, característica



Município de Presidente Olegário – MG
Setor de Engenharia - Secretaria de Obras e Serviços Públicos

Pça. Dr. Castilho, nº 10, Centro
Presidente Olegário – MG, CEP: 38750-000
(34) 3811-0123 – engenharia@po.mg.gov.br

estrutural da edificação e também o número do telefone de emergência para acionamento de socorro público – Corpo de Bombeiros (193) - ou, na falta de Posto de Bombeiros no Município, o número de telefone da Polícia Militar (190), sendo esta indicada pela **placa M1, medidas de H= 400 e L= 500 mm, em forma retangular ou quadrada, com cor contrastante com a mensagem.**

Também em concordância com esta instrução, será colocado na entrada principal a **placa M2 com medidas de H= 190 e L= 380 mm**, para indicação de lotação máxima admitida no recinto de reunião de público, **com forma retangular e fundo verde.**

B.9. EXTINTORES

Com base na IT-16 pela qual estabelece critérios para proteção contra incêndio em edificações e/ou espaços destinados ao uso coletivo por meio de extintores de incêndio (portáteis ou sobre rodas), para combate a princípios de incêndio, foi definido conforme projeto, a necessidade de instalação de **6 unidades extintoras**, sendo do tipo **Pó ABC, com capacidade 3A - 40 - B: C**, (A- Madeira e papel; B- Líquidos inflamáveis; C- Equipamentos Elétricos), **capacidade 6 kg**, com uma distância máxima a ser percorrida de 15 metros.

Todos os extintores devem estar lacrados, com a pressão dentro da faixa adequada, e possuir marca de conformidade concedida por órgão credenciado pelo Sistema Brasileiro de Certificação.

B.10. CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO

A IT-38 define as condições a serem atendidas pelos materiais de acabamento e de revestimento empregados nas edificações, para que, na ocorrência de incêndio, restrinjam a propagação de fogo e o desenvolvimento de fumaça, atendendo ao previsto no Regulamento de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Estado de Minas Gerais.

A Contratada deverá na solicitação da vistoria **para fins de emissão do AVCB, apresentar a Declaração de Responsabilidade Técnica pelo CMAR (Anexo C)**, assinada pelo responsável pela execução da medida, acompanhada do documento de



Município de Presidente Olegário – MG
Setor de Engenharia - Secretaria de Obras e Serviços Públicos

Pça. Dr. Castilho, nº 10, Centro
Presidente Olegário – MG, CEP: 38750-000
(34) 3811-0123 – engenharia@po.mg.gov.br

responsabilidade técnica (ART ou RRT). No projeto, é apresentado as classes dos materiais identificados na edificação.

B.11. CONTROLE DE FUMAÇA

Conforme a IT-41 informa, as edificações devem ser dotadas de meios de controle de fumaça que promovam a extração (mecânica ou natural) dos gases e da fumaça do local de origem do incêndio, controlando a entrada de ar (ventilação) e prevenindo a migração de fumaça e gases quentes para as áreas adjacentes não sinistradas.

Para esta edificação, o projeto prevê o sistema de controle de fumaça do tipo natural, com a **instalação de 6 unidades de veneziana para entrada de ar, localizadas nas fachadas, com medidas de 100 cm x 100 cm, junto ao piso. E, para exaustão da fumaça, 6 unidades de veneziana, instalado no teto, também com a medida de 100 x 100 cm.**

As venezianas utilizadas na condução do ar, devem ser de materiais incombustíveis. A Contratada deverá arcar com todos os materiais e serviços necessários para a instalação das venezianas, incluindo todos os ajustes e reparos necessários para a adequação do sistema no teto e em paredes. Além disso, deverá ter os devidos cuidados para que os sistemas não apresentem vazamentos de água da chuva, após a finalização da instalação das venezianas de teto e em paredes.

C. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Todos os locais os quais foram realizadas intervenções, deverão ser entregues limpos, e além disso, a Contratada deverá atentar-se para que as outras partes da edificação não sejam danificadas, caso contrário, esta ficará obrigada a realizar os reparos necessários, sem qualquer ônus para a Contratante.

Ficará a cargo da Contratada a elaboração de projetos complementares e/ou alterações caso seja constatado a necessidade (Deverá ser previamente aprovada pelo Setor de Engenharia). Também na impossibilidade de execução do projeto apresentado, será indispensável a apresentação do “As built”.



Município de Presidente Olegário – MG
Sector de Engenharia - Secretaria de Obras e Serviços Públicos

Pça. Dr. Castilho, nº 10, Centro
Presidente Olegário – MG, CEP: 38750-000
(34) 3811-0123 – engenharia@po.mg.gov.br

D. TESTE DE FUNCIONAMENTO

Após a finalização das obras, a Contratada deverá realizar todos os testes necessários para a perfeita funcionalidade do Sistema Preventivo Contra Incêndio e, após isso, a mesma deverá providenciar todas as ações e documentações necessárias para a vistoria do Corpo de Bombeiros e a posterior obtenção do alvará, estando a última parcela do pagamento condicionada a este.

Presidente Olegário, 29 de abril de 2024.

LAURA FERNANDA SILVA
DAD - Administração Direta
Engenheira Civil - CREA MG 227.848 D

LUIZ FERNANDO OLIVEIRA SILVA
Assessor de Engenharia Interino
Engenheiro Civil - CREA MG 249.506/D