MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO

Empreendimento: ESCOLAS MUNICIPAIS EMEB DR. REALINDO JACINTO MENDONÇA E CRECHE ORFEU ALVES COSTA E DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Local: Ruas Cap. Antônio Joaquim, 210 esquina com a Rua João Antônio Pimenta, 160, Jeriquara/SP

Data: 29/09/2022

DESCRIÇÃO:

Instalações Preventivas de Proteção Contra Incêndio e Pânico:

X	Acesso de Viatura do Corpo de Bombeiros	X	Iluminação de Emergência
	Separação entre Edificações		Detecção de Incêndio
X	Segurança estrutural nas Edificações	X	Alarme de Incêndio
	Compartimentação Horizontal	X	Sinalização de Emergência
	Compartimentação Vertical	X	Extintores
X	Controle de Material de Acabamento	X	Hidrantes e Mangotinhos
X	Saídas de Emergência		Chuveiros Automáticos
	Elevador de Emergência		Controle de Fumaça
X	Brigada de Incêndio		Plano de Intervenção de Incêndio

EXTINTORES

Notas Técnicas

Os extintores devem estar lacrados, com a pressão adequada e possuir selo de conformidade concedida por órgão credenciado pelo Sistema Brasileiro de Certificação (Inmetro) conforme IT 21 do CBPMESP vigente;

O prazo de validade da carga e a garantia de funcionamento dos extintores deve ser aquele estabelecido pelo fabricante, se novo, ou pela empresa de manutenção certificada pelo Inmetro, se recarregado conforme IT 21 do CBPMESP vigente;

Os extintores instalados em condições onde podem ocorrer danos físicos devem estar protegidos contra impactos conforme IT 21 do CBPMESP vigente;

Os extintores não devem ser instalados em áreas com temperaturas fora da faixa de operação;

Quando os extintores forem instalados em paredes ou divisórias, a altura de fixação do suporte deve variar, no máximo, entre 1,6 m do piso e de forma que a parte inferior do extintor permaneça, no mínimo, a 0,10 m do piso acabado.

ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
Tipo de Sistema de Iluminação:
(X) Conjunto de Blocos Autônomos;
(X) luminárias com lâmpadas fluorescentes;
Tensão de alimentação das luminárias (Volts): 120/220v
Potência das lâmpadas e luminárias, em watts: 25 w
Tempo de autonomia (h): mínimo de 1 hora
Nível de iluminamento no piso em locais planos (lux): 3 lux
Nível de iluminamento no piso com desnível (lux): 5 lux
Altura de instalação da Luminária de Emergência (em metros): entre 2,20 e 3,50m
Raio de proteção da luminária de emergência (em metros): 12 metros
Notas Técnicas Os aparelhos devem ser construídos de forma que, no ensaio de temperatura a 70 °C, a luminária funcione no mínimo por 1 h e eles sejam aprovados por organismos nacionais competentes conforme IT 18 do CBPMESP vigente. Os pontos de luz não devem ser instalados de modo a causar ofuscamento aos olhos, seja diretamente ou por iluminação refletida conforme IT 18 do CBPMESP vigente. Quando utilizado anteparo em luminárias fechadas, os equipamentos não podem ser projetados de modo que seja permitida a entrada de fumaça, para não prejudicar seu rendimento luminoso atual e futuro conforme IT 18 do CBPMESP vigente. O material utilizado para a fabricação da luminária não pode propagar chamas, e em caso de sua combustão, os gases tóxicos não ultrapassem 1 % da fumaça produzida pela carga combustível existente no ambiente. Todas as partes metálicas, em particular os condutores e contatos elétricos, devem ser protegidos contra corrosão conforme IT 18 do CBPMESP vigente.

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA
Tipos, dimensões e formas indicadas no projeto técnico. Notas Técnicas: 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 a situação de risco, que orientem as ações de combate e facilitem a localização dos equipamentos e das rotas de saída para o abandono seguro da edificação em caso de incêndio. A sinalização de emergência deve destacar-se em relação à comunicação visual adotada para outros fins; não deve ser neutralizada pelas cores de paredes e acabamentos, dificultando a sua visualização; As expressões escritas utilizadas nas sinalizações de emergência devem seguir as regras, termos e vocábulos da língua portuguesa, podendo, complementarmente, e nunca exclusivamente, ser adotada outra língua estrangeira; Os materiais utilizados para a confecção das sinalizações de emergência devem possuir resistência mecânica, espessura suficiente para que não sejam transferidas para a superfície da placa possíveis irregularidades das superfícies onde forem aplicadas, não propagar chamas; resistir a agentes químicos e limpeza, à água e ao intemperismo. Os materiais que constituem a pintura das placas e películas devem ser atóxicos e não radioativos, devendo atender às propriedades colorimétricas, de resistência à luz e resistência mecânica. O material fotoluminescente deve atender à norma NBR 13434-3/05 – requisitos e métodos de ensaio. A sinalização de emergência complementar de rotas de saída aplicadas nos pisos acabados deve atender aos mesmos padrões exigidos para os materiais empregados na sinalização aérea do mesmo tipo. As demais sinalizações aplicadas em pisos acabados podem ser executadas em tinta que resista a desgaste, por um período de tempo considerável, decorrente de tráfego de pessoas, veículos e utilização de produtos e materiais utilizados para limpeza de pisos. A sinalização de emergência utilizada na edificação e áreas de risco deve ser objeto de inspeção periódica pelo responsável do empreendimento para efeito de manutenção, desde a simples limpeza até a substituição por outra nova, quando suas propriedades físicas e químicas deixarem de produzir o efeito visual para as quais foram confeccionadas. As correntes de suporte de elevação das placas de sinalização devem ser metálicas.

SAÍDAS DE EMERGÊNCIA
Notas Técnicas: Estabelece os requisitos mínimos necessários para o dimensionamento das “Saídas de Emergência da Edificação”, visando que a sua população possa abandoná-la em caso de incêndio ou pânico, completamento protegida em sua integridade física e permitir o acesso de guarnições de Bombeiros para o combate ao fogo ou retirada de pessoas, atendendo ao previsto no Decreto Estadual 63.911/2018. Conforme Anexo B tabela 2 da ITCB – 11, a distância máxima a ser percorrida para atingir as portas de saída para local seguro, será de um caminhamento interno que não ultrapassará 40 mts. Serão todas indicadas com sinalização de segurança obedecendo às rotas de fuga e os corredores principais. As saídas foram dimensionadas conforme normas vigentes.

HIDRANTES
Tipo de Sistema:
Abastecimento de água:
(X) Reservatório com fundo elevado ou com fundo ao nível do solo

Outros:
Quantidade de Reserva Técnica de Incêndio (m³): MÍNIMA DE 8,00 m³ – A RESERVA EXISTENTE É DE 30M³
Tipo de construção do reservatório: CONCRETO E METÁLICO
Reservatório:
(X) Reservatório fornece água para outros serviços.
Tipo de mangueira conforme tabela 4:
Linhas de mangueiras por abrigo: 30 M - 2 LANCES DE 15M
Esguichos:
Tipo: REGULÁVEL
Diâmetro do requinte: (mm) 40
Tubulações:
Material: ferro galvanizado
Diâmetro: (mm) 65,00
Bombas de combate:
Modelo: A ESCOLHER
Potência Mínima: (cv) 5,0

Notas Técnicas:
O sistema deve ser dimensionado de forma que a pressão máxima de trabalho nos esguichos não ultrapasse 100 mca (1.000kPa) conforme IT 22 do CBPMESP vigente.
O sistema de proteção será composto por um reservatório de incêndio ao nível do solo conforme demonstrado no isométrico, bomba de incêndio, conjunto de peças hidráulicas e acessórias, tubulação e dispositivo de acionamento do sistema de hidrantes.
É um sistema de proteção ativa, que protege 30m de caminhamento mais 10m de jato d'água, destinado ao combate de incêndio.
As tubulações do sistema deverão ser em Ferro Galvanizado com diâmetro de 65mm, e as tubulações da bomba ao Reservatório de Incêndio (RI) terão as dimensões de 75mm.
A bomba de incêndio deve, ser utilizada somente para este fim conforme IT 22 do CBPMESP vigente.
A bomba de incêndio deve ser protegida contra danos mecânicos, intempéries, agentes químicos, fogo ou umidade conforme IT 22 do CBPMESP vigente.
A bomba principal deve ser diretamente acoplada por meio de luva elástica, sem interposição de correias e correntes, possuindo a montante uma válvula de paragem, e a jusante uma válvula de retenção e outra de paragem conforme IT 22 do CBPMESP vigente.
A automatização da bomba principal ou de reforço deve ser executada de maneira que, após a partida do motor seu desligamento seja somente manual no seu próprio painel de comando, localizado na casa de bombas conforme IT 22 do CBPMESP vigente.
O funcionamento automático é indicado pela simples abertura de qualquer ponto de hidrante da instalação conforme IT 22 do CBPMESP vigente.
A bomba de incêndio, devem atingir pleno regime em aproximadamente 30s após a sua partida conforme IT 22 do CBPMESP vigente.
O painel de sinalização das bombas principal ou de reforço, elétrica ou de combustão interna, deve ser dotado de uma botoeira para ligar manualmente tais bombas, possuindo sinalização ótica e acústica conforme IT 22 do CBPMESP vigente.
Os condutores elétricos das botoeiras devem ser protegidos contra danos físicos e mecânicos por meio de eletrodutos rígidos embutidos nas paredes, ou quando aparentes em eletrodutos metálicos, não devendo passar em áreas de risco conforme IT 22 do CBPMESP vigente.
A entrada de força para a edificação a ser protegida deve ser dimensionada para suportar o funcionamento das bombas de incêndio em conjunto com os demais componentes elétricos da edificação, a plena carga conforme IT 22 do CBPMESP vigente.

As chaves elétricas de alimentação das bombas de incêndio devem ser sinalizadas com a inscrição "ALIMENTAÇÃO DA BOMBA DE INCÊNDIO – NÃO DESLIGUE" conforme IT 22 do CBPMESP vigente.
O escapamento dos gases do motor deve ser provido de silencioso, de acordo com as especificações do fabricante, sendo direcionados para serem expelidos fora da casa de bombas, sem chances de retornar ao seu interior conforme IT 22 do CBPMESP vigente.
O dispositivo de registro de recalque do prédio será de coluna, e será instalado na entrada da edificação com acesso fácil para a viatura do Corpo de Bombeiros, conforme previsto em planta.
As tubulações aparentes do sistema devem ser em cor vermelha conforme IT 22 do CBPMESP vigente.
As tubulações aparentes, não embutidas na alvenaria (parede e piso), devem ter pintura na cor vermelha conforme IT 22 do CBPMESP vigente.
A tubulação enterrada será provida de blocos de ancoragem nas mudanças de direção com tirantes nos acoplamentos conforme NBR 5590/95.
A tampa de abrigo do registro de recalque deve ser pintada na cor vermelha conforme IT 22 do CBPMESP vigente.
O detalhe de ligação independente da bomba de incêndio possuirá no quadro de energia a seguinte inscrição:

"ALIMENTAÇÃO DA BOMBA DE INCÊNDIO – NÃO DESLIGUE"

CENTRAL DE GLP
Notas Técnicas: A central de GLP será protegida por extintores, sendo 02 extintores de pó 20: BC, de acordo com a Tabela 5 da IT-28/19. Todas as tubulações deverão estar totalmente estanques, acompanhadas da ART do Eng. Responsável que realizar o teste de estanqueidade, onde o laudo deverá ser elaborado pela Empresa Contratada e entregue na conclusão dos serviços na solicitação de vistoria final. A tubulação aparente deverá ser totalmente afastada dos condutores de eletricidade. A central será protegida por hidrante conforme item 5.3.5 da IT 28/19. A tubulação interna instalada no local está em total acordo com a NBR 13.932/1997, referente ao caminhamento das tubulações.

SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO
Notas Técnicas: Os acionadores manuais instalados na edificação devem obrigatoriamente conter a indicação de funcionamento (cor verde) e alarme (cor vermelha) indicando o funcionamento e supervisão do sistema conforme IT 19 do CBPMESP vigente; Nas centrais de alarme é obrigatório conter um painel/esquema ilustrativo indicando a localização com identificação dos acionadores manuais dispostos na área da edificação sistema conforme IT 19 do CBPMESP vigente;

A central de alarme deve ter dispositivo de teste dos indicadores luminosos e dos sinalizadores acústicos sistema conforme IT 19 do CBPMESP vigente;
A central de alarme ficará em local onde existe vigilância humana o maior tempo possível e de fácil visualização.
Todo sistema deve ter duas fontes de alimentação. Quando a fonte de alimentação auxiliar for constituída por bateria de acumuladores ou "nobreak", esta deve ter autonomia mínima de 24 horas em regime de supervisão, sendo que no regime de alarme deve ser de, no mínimo, 15 minutos para suprimento das indicações sonoras e/ou visuais ou o tempo necessário para o abandono da edificação sistema conforme IT 19 do CBPMESP vigente;
A central deve acionar o alarme geral da edificação, devendo ser audível em toda sistema conforme IT 19 do CBPMESP vigente;
A distância máxima a ser percorrida por uma pessoa, em qualquer ponto da área protegida até o acionador manual mais próximo, não deve ser superior a 30 metros sistema conforme IT 19 do CBPMESP vigente;
Próximo de cada hidrante será colocado um acionador manual.

BRIGADA DE INCÊNDIO

Notas Técnicas:

A brigada de incêndio será composta levando-se em conta o contido na IT-17/19, conforme segue abaixo:
Conforme anexo "A" tabela A1, até 10 funcionários a brigada será formada com 8 brigadistas, acima de 10 funcionários a brigada será acrescido 80% na quantidade restante.
Para os números mínimos de brigadistas serão previstos os turnos, a natureza de trabalho e os eventuais afastamentos.
O atestado de Formação de Brigada deverá ser apresentado pela Contratada na conclusão dos serviços para a solicitação da vistoria final.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando todos os serviços e instalações forem concluídos, além da garantia de funcionamento de todo o sistema a Empresa Contratada deverá apresentar todas as documentações pertinentes à obtenção do AVCB, ou seja, laudos técnicos, laudos de comissionamentos e as devidas ARTs referentes às instalações elétricas, Sistema de Hidrantes, Sistemas de Alarme, Central de GLP e Brigada de Incêndio.

Prefeitura Municipal de Jeriquara-SP, 29 de setembro de 2022.

PREFEITO MUNICIPAL
EDER LUIZ CARVALHO GONÇALVES

FISCALIZAÇÃO
DANIELA C. M. PINHEIRO
DEPT DE OBRAS, ENG. E PLANEJAMENTO