MEMORIAL DESCRITIVO DE MATERIAL

Projeto de Proteção e Combate a Incêndio
Creche Municipal Luzia Modesto Reis
Rua Professor Gastão Strang, 100. Tamandaré
Município de Guaratinguetá/SP.

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Placa de identificação para obra

Fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, conforme modelo, em anexo, da Prefeitura Municipal da Estância Turística de Guaratinguetá, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira;; Pontaletes de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), de 2 x 3m.

1.2 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

1.3 Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro - área mínima de 13,80 m²

Deverá ser feito a alocação, translado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para escritório e 1 sanitário completo, piso impermeável e antiderrapante, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m².

2 PLACAS

2.1 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

2.2 AUXILIAR DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

2.3 PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)

Placa de sinalização de segurança contra incêndio e pânico fabricada em PVC rígido (plástico de alta performance) não inflamável e auto-extinguível, com espessura de aproximadamente 2mm, formato quadrado com dimensões aproximadas de 20 x 20

cm. Impressão serigrafada em tinta fotoluminescente. Cores, símbolos, pictogramas e mensagens de acordo com a NBR 13434. Utilizada nas sinalizações de orientação e salvamento (rotas de fuga, saídas de emergência) e sinalização de equipamentos de combate a incêndio. Com furos para fixação com parafuso ou por meio de adesivos de alta resistência do tipo dupla face.

2.4 PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *14 X 14* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)
Placa de sinalização de segurança contra incêndio e pânico fabricada em PVC rígido (plástico de alta performance) não inflamável e auto-extinguível, com espessura de aproximadamente 2mm, formato quadrado com dimensões aproximadas de 14 x 14 cm. Impressão serigrafada em tinta fotoluminescente. Cores, símbolos, pictogramas e mensagens de acordo com a NBR 13434. Utilizada nas sinalizações de orientação e salvamento (rotas de fuga, saídas de emergência) e sinalização de equipamentos de combate a incêndio. Com furos para fixação com parafuso ou por meio de adesivos de alta resistência do tipo dupla face.

2.5 Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (240x120x2mm), indicação de rota de evacuação e saída de emergência

2.6 Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (420x594x2mm), com indicação de segurança, customizável.
Fornecimento de placa com sinalização, constituída por chapa em PVC rígido, com espessura mínima de 2 mm.

2.7 Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (300x150x2mm), customizável.
Fornecimento de placa com sinalização, constituída por chapa em PVC rígido, com espessura mínima de 2 mm.

3 EXTINTORES

3.1 EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P
Extintor de incêndio portátil com carga de 4kg de pó químico seco (PQS) à base de bicarbonato de sódio, classe de fogo B e C (líquidos e gases inflamáveis, e fogo de origem elétrica). Cilindro fabricado em aço carbono com pintura eletrostática na cor vermelha, válvula gatilho com rosca e indicador de pressão e mangueira. Equipamento, de fácil manuseio, utilizado para combater princípios de incêndios com riscos pequenos e médios, sem a presença de materiais da classe A.

3.2 EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P

Extintor de incêndio portátil com carga de água pressurizada (AP) de 10 litros, classe de fogo A (materiais combustíveis sólidos). Cilindro fabricado em aço com pintura eletrostática na cor vermelha, válvula gatilho com rosca e indicador de pressão e mangueira. Equipamento de fácil manuseio, utilizado para combater princípios de incêndios com riscos pequenos. Utiliza a água potável como agente extintor

4 GÁS GLP

4.1 Cilindro de gás (GLP) de 45 kg, com carga

Será feito o fornecimento de 02 unidades de cilindro para gás GLP tipo P-45 com carga de 45 kg e mão de obra necessária para a instalação completa.

IMPORTANTE: **NÃO PODERÃO SER FEITAS** alterações no Projeto Específico e/ou Memorial Descritivo. As propostas somente poderão ser realizadas após prévia autorização da Secretaria de Planejamento e Coordenação. Os materiais deverão ser aprovados pelo Engenheiro Fiscal antes de sua aplicação na obra. A conservação da obra é de total responsabilidade da contratada, até o aceite da mesma. O PREENCHIMENTO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA É DE TOTAL RESPONSABILIDADE DO LICITANTE

NOTA : O "Memorial Descritivo dos Sistemas de Proteção e Combate a Incêndio", está baseado nas legislações que tratam da Segurança contra Incêndio:

I. Decretos Estaduais, que dispõe sobre as exigências das medidas de segurança contra incêndio nas edificações e nas áreas de risco, no Estado de São Paulo.

II. Instruções Técnicas (IT) do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo (CBPMESP), que prescrevem as regras para execução e implantação das medidas de segurança contra incêndio, disponíveis no campo legislação.

MEMORIAL DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

CRECHE MUNICIPAL LUZIA MODESTO REIS.

Guaratinguetá – SP, 10 de novembro de 2020

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO E COMBATE Á INCÊNDIO

DECRETO ESTADUAL 63.911/18

Responsável pelo uso: CRECHE MUNICIPAL LUZIA MODESTO REIS.

Responsável Técnico: Fellipe Ferrari Fakri.

CREA: 506970406-3

Endereço: Rua Prof° Gastão Strang, n°100 – Bairro: Tamandaré – Guaratinguetá/SP.

Ocupação: (E-5) Pré-Escola 300MJ/m²;

(F-8) Refeitório 300MJ/m².

1. DA EDIFICAÇÃO:

A presente edificação existente possuiu com altura máxima do solo até o fim do telhado de 5,17 metros, e possui como área total construída de 172,47m², classificada no decreto Estadual n° 63.911/2018 com ocupação de Pré-Escola (E-5).

O risco da edificação é Baixo, conforme a tabela do Anexo A da IT 14/19, ficando a classificação da carga e incêndio em 300MJ/m² para (E-1).

De acordo com o item 6.2 *"Projeto Técnico"* – IT 01/19, o presente projeto se encontra com PTS (Projeto técnico simplificado), com área inferior a 750m², desta forma o laudo de CLCB é emitido automaticamente ao solicitar a aprovação do projeto.

2. DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

De acordo com a tabela 5 do Decreto Estadual 63.911/18, são previstas as seguintes medidas de segurança contra incêndio.

- Saídas de Emergência;
- Iluminação de Emergência;
- Sinalização de Emergência;
- Extintores

A- SAÍDAS DE EMERGÊNCIA:

A saída de emergência tem como objetivo garantir saída segura dos ocupantes da edificação.

A largura da saída deve ser dimensionada em função do número de pessoas que por elas deva transitar e a população de cada pavimento é calculada pelos coeficientes da Tabela 1 (Anexo A), considerando sua ocupação dada na Tabela 1 - Classificação das edificações e áreas de risco quanto à ocupação do Regulamento de segurança contra incêndio e áreas de risco do Estado de São Paulo.

As cotas em projeto estão em vão livre entre os corrimãos, a empresa que executar deverá atender o vão livre marcado em projeto, correndo o risco de ser comunicado em vistoria a atualização do projeto caso as medidas forem divergentes ao vão livre cotado em projeto.

Os dados utilizados foram 1 pessoa por 1,00 metros quadrados de área para ocupações do grupo F-8 (refeitório), e para as demais áreas foi considerado 1 pessoa por 1,5 metros quadrado de área. Segundo a tabela 2 (anexo B) a distância máxima a ser percorrida é de 50m.

A saída de emergência foi calculada para atender uma população de **74 ocupantes**, com base no item 5.4 da IT 11/2019.

Calculo: N=P/C

N= Numero de unidade de passagem, arredondado para o número inteiro imediatamente superior

P = População – tabela 1 (anexo A)

C = Capacidade da unidade de passagem- Tabela 1 (Anexo A)

Saída de emergência "A"

Encontra-se na prancha 01/01, e atende a uma população de 74 ocupantes.

Calculo: N=P/C = 74/30= 2,47UP arredondando para 3 UP.

D=Nx0.55 = 3x0.55 = 1.65m

A porta existente e de correr e possui uma largura mínima de 2,00 metros, atendendo assim a demanda.

CÁLCULO DAS SAÍDAS, ESCADAS E DESCARGAS
CRECHE MUNICIPAL LUZIA MODESTO REIS

$N = \frac{P}{C}$

N = unidades de passagem (0,55m cada)

P = População (Tabela 1 IT-11 Corpo de Bombeiros)

P = 74 pessoas

C = capacidade da unidade de passagem tabela 1 do IT-11/19 do Corpo de Bombeiros

C = 22 para escadas e rampas

C = 30 para acessos e descargas

C = 30 para portas

População Total

$N = \frac{P}{C} = \frac{74}{30} = 2,47 = 3\ UP$

3 x 0,55 = 1,65m

ACESSOS E DESCARGAS: 2,00m

A porta existente é de correr e possui uma largura mínima de 2,00 metros (3UP), de acordo com o calculo realizado a saida deverá ter uma largura mínima de 1,65 metros (3UP). Portanto 3UP=3UP atendendo a demanda.

ATENDE A IT-11/19

TABELA 1 - ANEXO A - IT-11/19

Lotação de Pessoas - SAÍDA "A"

Ambiente	Área (m²)	População por m²	População
SALA DE ATIV. 01	35,10	1,50	23
SALA DE ATIV. 02	39,30	1,50	26
REFEITORIO	16,36	1,00	16
COZINHA	7,30	1,50	05
SALA DE APOIO	5,71	1,50	04
TOTAL			74

B- ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

De acordo com a tabela 5 do Decreto estadual n°63.911, para edificações classificadas com E (Educacional e cultura física), não será necessário a instalação de luminárias de emergência, pois as mesmas são exigidas apenas para edificações com mais de dois pavimentos. Como a presente edificação possui apenas um pavimento ela se encontra isenta.

C- SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNGIA:

Toda a edificação será dotada de sinalização indicativa das rotas de fuga e das saídas de emergência, com vista a orientação dos usuários e facilitação em caso de salvamento, conforme sinalização prevista na IT 20/19. Serão também fixadas as placas M-1 e M-2 com população máxima nos locais de reunião de público, na entrada da edificação.

A empresa deverá providenciar toda e qualquer sinalização de emergência tais como sinalização das rotas de fuga, extintores e demais componentes do sistema de combate e prevenção a incêndio da NPT 20 do Corpo de Bombeiro do estado de São Paulo.

As placas de sinalização de emergência são fabricadas em PVC com impressão em tela e possuem efeitos florescentes

A empresa contratada devera durante a realização das instalações das placas de sinalização atentar-se a quaisquer mudanças de rotas, pois havendo essa mudança deverá aumentar a sinalização afim de uma melhor visualização da rota de fuga.



Imagem 1 – Modelo Placa S-1



Imagem 2 – Modelo Placa S-1



Imagem 3 – Modelo Placa S-12



Imagem 4 – Modelo M-1

A contratada também deverá providenciar e instalar as placas de extintores com dimensões iguais a 44,70x44,70cm, onde deverão ser instaladas imediatamente acima do equipamento com uma altura equivalente a 1,80 metros do piso acabado.



Imagem 05– Modelo Placa – E-5 (Extintor Água).



Imagem 06 – Modelo Placa E-5 (Extintor PQS).



Imagem 07 – Modelo Placa E-5 (Extintor Co_2.)

Os extintores deverão ser fixados a uma altura igual a 1,60 metros quando suspensos, e a uma altura de 0,10 metros do piso acabado, quando instalados em suportes apropriados.

D- EXTINTORES

A proteção contra o princípio de incêndio na edificação será por meio de extintores de incêndio portáteis, respeitando a distância máxima de 25 metros de

caminhamento máximo para risco baixo no (E-5). Os extintores obedeceram ao item 5.1 da IT para instalação conforme observado em planta e os acessos estarão livres de qualquer tipo de obstruções. A distância máxima de caminhamento da entrada principal da edificação será menor que 5 metros para acessar o extintor.

2-NOTAS

A empresa responsável pela execução do sistema de Prevenção e Combate a Incêndio deverá solicitar a vistoria técnica do corpo de bombeiros, e elaborar todos os anexos pertinentes a vistoria, bem como a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do engenheiro responsável designado para a obra. Valores e encargos desses serviços estarão inclusos em planilha na carga horaria do engenheiro responsável.

Bem como será responsável por entregar a contratada o CLBC (Certificado De Licença Do Corpo De Bombeiro) valido, e cópia de todas as documentações que faça necessidade para a realização da vistoria técnica.

o executante deverá providenciar toda e qualquer sinalização de emergência, extintores, e demais itens e componentes do sistema de combate e prevenção a incêndio de acordo com a IT 20/19 do corpo de bombeiro.

Assim como descrito no tópico "EXTINTORES" os mesmos deverão ser instalados a 4,60 metros do piso até a sua parte superior e os extintores de piso deverão ter suporte no mínimo a 0,10 metros do piso acabado.

Nas rotas de saída NÃO se admite portas de enrolar ou que correr, exceto quando esta for utilizada somente como porta de segurança de edificação, devendo permanecer aberta durante todo o transcorrer do horário de funcionamento, desde que haja comprimido do responsável pelo uso, através do termo de responsabilidade das saídas de emergência, as mesma ainda podem ser utilizadas quando a população total a ser evacuada pela mesma não ultrapasse 100 pessoas.

Não serão admitidas, em saídas de emergência, corrimão constituído por elementos com arestas vivas, tabuas largas e outros.

Os equipamentos, materiais e serviços/executar deverão atender aos requisitos exigidos pelas normas brasileiras que tratam do assunto NBR-17240, NBR 10898 e do corpo de bombeiro do estado de São Paulo.

A contratada devera, na conclusão dos serviços, solicitar vistoria de aprovação/Homologação das instalações e equipamento ao corpo de bombeiro do estado de São Paulo. Como a presente edificação possui área inferior a 750m², a mesma se encontra como PTS, portanto deverá ser apresentado o laudo CLCB (Certificado de Licença do Corpo de Bombeiro).

Guaratinguetá, 10 de novembro de 2020.

FELLIPE FERRARI FAKRI:33652004876

Assinado de forma digital por FELLIPE FERRARI FAKRI:33652004876
Dados: 2021.11.26 14:12:25 -03'00'

Responsável Técnico
FELLIPE FERRARI FAKRI
CREA 506970406-3
Engenheiro Civil