

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO TÉCNICO SIMPLIFICADO - PTS

Trabalho desenvolvido por:

Delinear Engenharia Ltda

Responsável técnico:

Lucas Passos Ribeiro | Engenheiro Civil | CREA 344.214/D

Contratante:

Prefeitura Municipal de Lagoa da Prata

Endereço: Rua Joaquim Gomes Pereira, nº 825, Bairro Centro, Lagoa da Prata – MG.

Dados do imóvel:

Escola Municipal Professor João Fernandes

Endereço: Rua Tavinho Resende, nº 550, Bairro Sol Nascente, Lagoa da Prata – MG.

OBJETIVO DO MEMORIAL

O presente memorial descritivo enfoca os procedimentos a ser empregado no projeto de segurança e combate incêndio e pânico na **ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR JOÃO FERNANDES**, relatando os serviços que deverão ser realizados e os que serão executados para estar legalizando junto ao Corpo de Bombeiros de Minas Gerais.

As alterações que eventualmente precisam ser realizadas deverão ser comunicadas a Prefeitura de Lagoa da Prata para se dar a autorização. As implementações devem ser executadas mediante ao projeto de combate incêndio e pânico.

O projeto foi elaborado pelo Engenheiro Mecânico Miguel Ângelo P. Adário, CREA:86.821/D. Sob ART registrada: **MG20210321986** - CREA MG.

E seguindo a complementação do projeto foi elaborado o memorial descritivo e planilha orçamentária para dar continuidade na execução das obras de adaptações. Estes foram elaborados pela empresa Delinear Engenharia LTDA, sendo o responsável pela elaboração Lucas Passos Ribeiro registrado no CREA: 344.214/D.

PRAZO

O prazo máximo para a execução dos serviços será de 30 (trinta) dias corridos.

SERVIÇOS

Realização da execução do projeto de prevenção de combate incêndio e pânico conforme a planilha orçamentária, cronograma de execução respeitando o prazo descrito no memorial. As instalações do Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio - PPCI deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidas nas Normas Brasileiras, e exigências do Corpo de Bombeiros do Estado do Minas Gerais.

Na execução dos serviços deverá ser emitida uma anotação de responsabilidade técnica ART.

O projeto consiste na execução de equipamentos e materiais de prevenção e combate a incêndio para uma área construída de 737,77 m².

NORMAS ADOTADAS

As seguintes normas deverão ser obedecidas nas instalações de proteção de combate a incêndio da referida obra:

- NBR 7532 – Identificadores de extintores de incêndio;
- NBR 13437 – Símbolos gráficos para sinalização contra incêndio e pânico;
- NBR 13435 – Sinalização de segurança contra incêndio e pânico: formas, dimensões e cores;
- NBR 10898 – Sinalização de emergência;
- NBR 12693 – Sistema de proteção por extintores de incêndio;
- NBR 9050 – Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência a edificações, mobiliários e equipamentos urbanos, 2ª edição, 31/05/2006;
- NBR 10898 – Iluminação de emergência OS/DAP/INSS/ N° 025/95;
- Memorando circular n° 43/DGPIM/INSS/28/08/2003.

DESPESAS LEGAIS

Será de responsabilidade da empresa a ser contratada para execução dos serviços as despesas relativas ao seu funcionamento: taxas de serviço e dentre outras taxas referentes durante a execução do serviço.

CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS

Os materiais a ser empregados nos serviços, deverão atender a todas as exigências técnicas previstas por normas regulamentadoras, ficando os mesmos sujeitos a ensaios que comprove a sua durabilidade e bom funcionamento. Os mesmo deverão atender um bom parâmetro de qualidade.

As marcas constantes destas especificações visão de aferir qualidade dos serviços, bom emprego dos recursos públicos, durabilidade, baixa manutenção, dentre outras qualidades. Poderá ser utilizada marcas equivalentes e superiores, desde que, devidamente justificada e laudo comprobatório da equivalência e valor.

ADMINISTRAÇÃO DOS SERVIÇOS

Durante a realização dos serviços é obrigatório o atendimento dos procedimentos descritos pelo ministério do trabalho, bem como a ABNT e todos os equipamentos de proteção individual e coletiva dos trabalhadores que estarão executando o serviço.

GENERALIDADES

- Quando houver discordância entre o projeto e o respectivo memorial descritivo, deverão ser solicitados esclarecimentos à Secretária Municipal de Planejamento do Município Lagoa da Prata/MG.
- Todas as modificações deverão ser feitas mediante a um documento escrito e assinado pelo setor de fiscalização de obras da Prefeitura de Lagoa da Prata.

MEDIDAS DE SEGURANÇA ADOTADAS

As medidas de segurança a serem na **ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR JOÃO FERNANDES** será de acordo com as normas do corpo de bombeiros de Minas Gerais:

- Saídas de emergência;
- Iluminação de emergência;
- Sinalização de emergência;
- Extintores de incêndio;

1. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

O sistema proporcionará a iluminação da superfície e adequada para ajudar na saída fácil do público para o exterior da edificação. Deverão ser instalados a uma altura mínima de 2,20m e máxima de 3,75m do piso acabado, conforme as condições de execução "in loco", devendo seguir o especificado no projeto quanto a sua localização e distância.

- **Iluminação de emergência com 30 lâmpadas**

O sistema será ligado a rede elétrica e contendo uma bateria de 12V/40ah, de forma a garantir em caso de queda de energia iluminação, as luminárias acenderão e deverão permanecer acesa por um período de 3 horas, e todas as lâmpadas deverão ter o fluxo luminoso de 150, essas luminárias segue o item 4.7.5 da NBR10.898/2013.

Figura 1: Modelo de luminária de emergência 12V/40ah

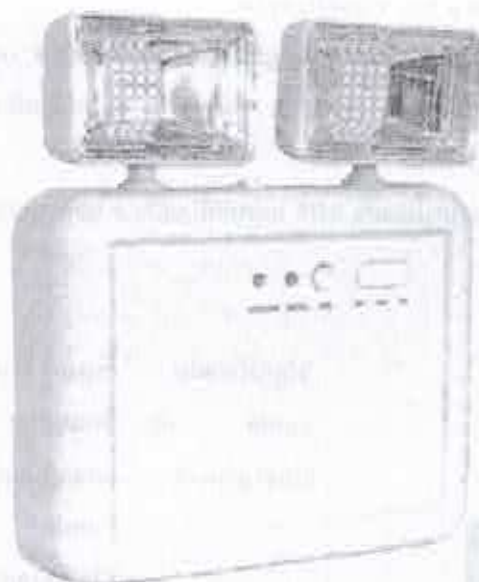


- **Iluminação de emergência com dois faróis**

Luminária de emergência 1200 lúmens, foi desenvolvida para iluminar ambientes internos de médio porte.

Devido seu design e tamanho compacto, auxilia no aproveitamento estético, além de suprir a necessidade de aclaramento.

Figura 2: Modelo de luminária de emergência com dois faróis



2. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

A sinalização de emergência tem como finalidade reduzir o risco de ocorrência de incêndio, alertando para os riscos existentes e garantir que sejam adequadas à situação de risco, que orientam as ações de combate e facilitam a localização dos equipamentos e das rotas de saída para o abandono seguro da edificação em caso de incêndio.

As sinalizações de proibição e de alerta devem ser instaladas em local visível e a uma altura de 1,80m medida do piso acabado à base da sinalização.

A sinalização das 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.

A sinalização de orientação das rotas de saída deve ser instalada de modo que a sua base esteja a 1,80m do piso acabado.

Abertura das portas em escadas não deve obstruir a visualização de qualquer sinalização.

A sinalização apropriada de equipamentos de combate a incêndio deve estar a uma altura de 1,80 m medida do piso acabado à base da sinalização, e imediatamente acima do equipamento sinalizado.

A sinalização de emergência deve destacar-se em relação à comunicação visual adotada para outros fins. Ela não deve ser neutralizada pelas cores de paredes e acabamentos, dificultando a sua visualização.

As sinalizações básicas de emergência destinadas à orientação e salvamento, alarme de incêndio e equipamentos de combate a incêndio devem possuir efeito fotoluminescente.

Toda a simbologia utilizada esta normatizada e constante na ABNT NBR 13435 e suas partes.

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
S1		Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência, especialmente para ser fixado em colunas. Dimensões mínimas: L = 1,5 H.



S2		Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência Dimensões mínimas: $L = 2,0H$
S3		Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Indicação de uma saída de emergência a ser afixada acima da porta, para indicar o seu acesso
S12		Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "SAÍDA" ou Mensagem "SAÍDA" e/ou pictograma e/ou seta direcional: fotoluminescente, com altura de letra sempre $>50\text{mm}$	Indicação da saída de emergência, com ou sem complementação do pictograma fotoluminescente e (seta ou imagem, ou ambos)



DELINEAR

E5		Extintor de incêndio	Símbolo: quadrada Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente	Indicação de localização dos extintores de incêndio
M1		Indicação dos sistemas de proteção contra incêndio existentes na edificação.	Símbolo: quadrado ou retangular Fundo: cor contrastante com a mensagem Pictograma: mensagem escrita referente aos sistemas de proteção contra incêndio existentes na edificação, o tipo de estrutura e os telefones de emergência.	Na entrada principal da edificação.
M2		Indicação da lotação máxima admitida no recinto de reunião público.	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: mensagem escrita "Lotação Máxima admitida: xx pessoas sentadas xy pessoas em pé".	Nas entradas principais dos recintos de reunião público.

3. EXTINTORES DE INCÊNDIO

Deverão ser instalados conforme a localização em projeto a uma altura entre 0,20 e 1,60m, considerando a borda inferior e a parte superior respectivamente, em local desobstruído de fácil acesso e visível, fixado em suportes resistentes ou acomodados em "tripés", tendo o seu prazo de validade e manutenção de carga e teste hidrostático atualizados, e que estejam preferencialmente localizados junto aos acessos principais, sinalizados por placas fotoluminescentes fixadas com fita dupla face, visíveis de qualquer parte da edificação, devendo permanecerem protegidos contra intempéries e danos físicos em potencial.

Os extintores quando forem fixados em paredes ou colunas, seus suportes deverão resistir em até três vezes a massa total do extintor.

Os extintores possuem a seguinte descrição:

- "Nº 01 – ABC": onde "01" é o número de ordem e o "ABC" é o tipo de agente extintor.
- "2A:20BC": capacidade extintora do extintor designado, independente do peso do extintor e da marca utilizada.

Todos os extintores devem possuir selo do INMETRO, lacrados e com data de validade, neste projeto será utilizado o extintor de pó químico seco ABC- 3A:40BC

Para demais recomendações deverá ser observado a referência normativa do Corpo de Bombeiros do Estado do Minas Gerais: IT16 – EXTINTORES DE INCÊNDIO.

Figura 3: Modelo de extintor de incêndio



4. SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

As saídas de emergência são os dispositivos finais para o abandono da edificação. O projeto foi realizado conforme as exigências da CBMG IT08 – SAÍDAS DE EMERGÊNCIA.

TESTES DE FUNCIONAMENTO E VERIFICAÇÃO FINAL

O executante deverá verificar in loco as perfeitas condições de funcionamento, segurança e integridade dos equipamentos e instalações da edificação.

LIMPEZA FINAL

A obra deverá ser entregue totalmente limpa, isenta de entulho, restos de construção, respingos de tinta, piso sujo e encardido, vidros com manchas e imperfeições, e todas as instalações deverão funcionar corretamente.

APROVAÇÃO E ENTREGA DOS SERVIÇOS

O serviço será concluído somente após a visita do corpo de Bombeiros de Minas Gerais e após a emissão do auto de avaliação do corpo de bombeiros - AVCB.

Lagoa da Prata, 15 de março de 2023.

LUCAS PASSOS
RIBEIRO:11832
332640

Assinado de forma digital
por LUCAS PASSOS
RIBEIRO:11832332640
Dados: 2023.05.11
11:15:40 -03'00'

Lucas Passos Ribeiro

Engenheiro Civil

CREA: 314.244/D



Obras
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR JOÃO FERNANDES - LAGOA DA PRATA

Bancos
SINAPI - 01/2023 - Minas
Gerais
SETOP - 10/2022 - Minas
Gerais

B.D.I.
22,67%

Encargos
Não
Desonerado:
Incluído nos
preços unitários
dos insumos
de mão de obra

Item	Código Banco	Descrição	Orçamento Sintético	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1		Iluminação de Emergência						
1.1	ED-28989 SETOP	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED POTÊNCIA TOTAL DE 3W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	18	27,78	34,07	545,12
1.2	ED-28993 SETOP	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED COM DOIS FARÓIS, POTÊNCIA TOTAL DE 8W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	4	209,46	256,94	1.027,76
2		Sinalização						
2.1	ED-50302 SETOP	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S1" - 380 X 190 MM (SAÍDA - ESQUERDA)		U	5	23,33	28,61	143,05
2.2	ED-50301 SETOP	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S2" - 380 X 190 MM (SAÍDA - DIREITA)		U	7	23,33	28,69	199,43
2.3	ED-50302 SETOP	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S3" - 380 X 190 MM (SAÍDA DE EMERGÊNCIA)		U	15	23,33	28,61	429,15
2.4	ED-50306 SETOP	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S12" - 380 X 190 MM (SAÍDA)		U	3	23,06	28,28	84,84
2.5	ED-50199 SETOP	PLACA FOTOLUMINESCENTE "ES" - 300 X 300 MM		U	8	20,94	25,66	208,44
2.6	COMP07 COMPOSIÇÃO	PLACA FOTOLUMINESCENTE "M1" - 450 X 450 MM		Un	1	69,90	85,74	85,74
2.7	COMP08 COMPOSIÇÃO	PLACA FOTOLUMINESCENTE "M2" - 360 X 190 MM		un	2	25,50	31,28	62,56
3		Extintores						
3.1	ED-50183 SETOP	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 3-A-20/B/C, CAPACIDADE 8 KG		U	8	209,54	257,94	2.063,52
4		Adaptação dos Corrimãos						
4.1	COMP36 COMPOSIÇÃO	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO CARBONO		M	50,84	98,35	120,64	6.145,40
4.2	COMP33 COMPOSIÇÃO	GUARDA-CORPO DE AÇO CARBONO DE 1,30 M, MONTANTES TUBULARES DE 1 1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1 1/4" E VERTICAIS DE 1", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO		M	32,26	546,98	670,92	21.639,10
5		Processo de Aprovação						
5.1	COMP02 COMPOSIÇÃO	APROVAÇÃO DO PROJETO DE AVISO AO CORPO DE BOMBEIROS		l	1	3.959,00	4.855,27	4.855,27
5.2	COMP03 COMPOSIÇÃO	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA		l	1	254,59	312,30	312,30

Tipo de Licitação Tomada de Preço
Abertura da Licitação 11/08/2022 09:00
Número do Processo Licitatório 015/2022

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

30.806,88
6.983,40
37.790,28

LUCAS PASSOS
RIBEIRO:11832332640

Assinado de forma digital por
LUCAS PASSOS
RIBEIRO:11832332640
Dados: 2023.05.11 11:16:04 -01'00'

LUCAS PASSOS RIBEIRO
ENGENHEIRO CIVIL 344.214/D



DELINEAR
ENGENHARIA

Obra
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR JOÃO FERNANDES - LAGOA DA PRATA
Bancos
SINAPI - 01/2023 - Minas Gerais
SETOP - 10/2022 - Minas Gerais
B.D.L.
22,67%

Delinear Engenharia Ltda
CNPJ: 41.269.016/0001-81

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido
nos preços unitário dos
insumos de mão de obra, de
acordo com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS
1	Iluminação de Emergência	100,00%	100,00%
2	Sinalizações	1.572,88	1.572,88
		100,00%	100,00%
3	Extintores	1.210,21	1.210,21
		100,00%	100,00%
4	Adaptação dos Corrimões	2.056,32	2.056,32
		100,00%	100,00%
5	Processo de Aprovação	27.764,50	27.764,50
		100,00%	100,00%
Porcentagem		5.167,57	5.167,57
		100,0%	
Custo		37.791,48	37.791,48
Porcentagem Acumulado		100,0%	
Custo Acumulado		37.791,48	

LUCAS PASSOS Assinado de forma digital
por LUCAS PASSOS
RIBEIRO:1183233 RIBEIRO:11832332640
Dados: 2023.05.11 11:15:20
-03'00'
LUCAS PASSOS RIBEIRO
ENGENHEIRO CIVIL 344.214/D
2640

DEMONSTRATIVO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO

BDI (CONFORME ACÓRDÃO Nº 2622/13 e LEI Nº 13.161 DE 31/08/15)		
ITENS	SIGLAS	VALORES
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	5,50%
LUCRO BRUTO	L	7,50%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF	0,96%
SEGUROS, GARANTIAS E RISCO		2,27%
SEGUROS + GARANTIAS	S	1,00%
RISCO (*)	R	1,27%
TRIBUTOS	I	4,65%
ISS	ISS	1,00%
PIS	PIS	0,65%
COFINS	-	3,00%
CPRB	INSS	-
BDI RESULTANTE		22,67%

FÓRMULA DO BDI

$$BDI = \frac{(1 + (S + G + R)) \times (1 + DF) \times (1 + L) + L}{(1 - (I + CPRB))}$$

A base de cálculo do ISS corresponde à 2,00%

Lagoa da Prata, 13 de março de 2023.

LUCAS PASSOS Assinado de forma digital
RIBEIRO:118323 por LUCAS PASSOS
32640 RIBEIRO:11832332640
 Dados: 2023.05.11 11:18:40
 -03'00'

Lucas Passos Ribeiro

Engenheiro Civil

CREA: 314.244/D

E.3.1 QUADRO RESUMO DE INFORMAÇÕES DA BRIGADA DE INCÊNDIO

QUADRO RESUMO DE INFORMAÇÕES DA BRIGADA DE INCÊNDIO			
Nº do pavimento	População fixa do pavimento	Número de brigadistas	Nível de Treinamento Exigido
1	26 pessoas	21	Básico
2			
3			
4			
...			
	(Outras informações)		
TOTAL	21 pessoas		



Miguel Ângelo P. Adário
CPF 929.079.626/04
CREA 86821/D
Eng. Mecânico/Segurança do Trabalho



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20210321986

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

MIGUEL ANGELO PEREIRA ADARIO

Título profissional: **ENGENHEIRO MECÂNICO, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

RNP: 1400054285

Registro: MG0000086821D-MG

Empresa contratada: **MIGUEL ANGELO PEREIRA ADARIO**

Registro: 0000065693-MG

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA**

CPF/CNPJ: 18.318.618/0001-60

RUA JOAQUIM GOMES PEREIRA

Nº: 825

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **LAGOA DA PRATA**

UF: **MG**

CEP: 35590000

Contrato: 107/2020 - 053/2020

Celebrado em: 01/06/2021

Valor: **R\$ 2.110,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA TAVINHO RESENDE

Nº: 550

Complemento: **CRECHE JOÃO FERNANDES**

Bairro: **SOL NASCENTE**

Cidade: **LAGOA DA PRATA**

UF: **MG**

CEP: 35590000

Data de início: 01/06/2021

Previsão de término: 01/06/2022

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Finalidade: **ESCOLAR**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA**

CPF/CNPJ: 18.318.618/0001-60

4. Atividade Técnica

2016 - Execução

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO
> #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Quantidade

Unidade

737,77

m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO PROJETO TÉCNICO SIMPLIFICADO CRECHE JOÃO FERNANDES - LAGOA DA PRATA - MG

6. Declarações

- A Resolução nº 1.094/17, CONFEA, institui o Livro de Ordem de obras e serviços que será obrigatório para a emissão de Certidão de Acervo Técnico - CAT dos responsáveis pela execução e fiscalização de obras iniciadas a partir de 1º de janeiro de 2018. (Res. 1.094, Confea).

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MG, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

AD-UNIFEI - Associação dos Diplomados da Universidade Federal de Itajubá

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Lagoa da Prata, 08 de Junho de 2021

Local

data

MIGUEL ANGELO PEREIRA ADARIO - CPF: 929.079.626-04

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA - CNPJ: 18.318.618/0001-60

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* O comprovante de pagamento deverá ser anexado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: 01/06/2021

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: 8594818652

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.atlas.com.br/publico/>, com a chave: aYxZA
Impressão em: 06/06/2021 às 10:10:34 por: ip: 177.22.126.221

www.crea-mg.org.br
Tel: 0312732

crea-mg@crea-mg.org.br
Fax:

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais





DECLARAÇÃO ÁREA

Declaro para os devidos fins que o imóvel da Creche Professor João Fernandes, situada na Rua Tavinho Resende, 550 – Sol Nascente – Município de Lagoa da Prata – MG pertencente à Prefeitura Municipal de Lagoa da Prata - MG, possui área construída de 737,77 m² e sua construção data de 02/02/2007

Sem mais,

Lagoa da Prata, 01 de Abril de 2021


Adriana Aparecida Ferreira
Secretária Municipal de Educação
Prefeitura Municipal de Lagoa da Prata – MG
CNPJ 18.318.618/0001-60



Voltar


 Imprimir
Resumo

 Solicitar
Vistoria

 Alterar
Projeto

 Solicitar
Corpo
Técnico

 Formulário
de
Atendimento
Técnico

 Solicitar
Isenção

 Como
Proceder


Ajuda

Situação Atual: PRÉ-CADASTRADO
Número Projeto:

 Dados do Projeto **Dados Edificação** Regiões Responsabilidade Técnica Documentos
 Medidas de Segurança Situação Serviços

Proprietário
 PREFEITURA MUNICIPAL DE
 LAGOA DA PRATA

CPF/CNPJ
 18.318.618/0001-60

Fone
 (35) 99803-8537

E-mail
 migueladario@uol.com.br

Responsável pelo Uso
 CRECHE JOÃO FERNANDES

CPF/CNPJ
 18.318.618/0001-60

Fone
 (35) 99803-8537

E-mail
 migueladario@uol.com.br

Altura da Edificação (m)
 0,00

Nº de Pavimentos
 1

Carga de Incêndio
 MÉDIA - de 300 a 800 MJ/m²

Situação da Edificação
 Existente

Área Total do Projeto
(m²)
 737,77

Endereço
Município
 LAGOA DA PRATA

UF
 MG

Tipo Logradouro
 RUA

Título Logradouro
Logradouro público
 TAVINHO RESENDE

Número
 550

Complemento
Bairro
 SOL NASCENTE

CEP
 35590-000

Quartirão
Lote
Apelido
Latitude
Longitude
Situação Endereço
 INVÁLIDO

Elementos Estruturais
Estrutura Portante
 MISTA

Estrutura de sustentação da cobertura
 MISTA



Situação Atual: PRÉ-CADASTRADO

Número Projeto:

[Dados do Projeto](#)
[Dados Edificação](#)
[Regiões](#)
[Responsabilidade Técnica](#)
[Documentos](#)
[Medidas de Segurança](#)
[Situação](#)
[Serviços](#)

Proprietário
 PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA
CPF/CNPJ
 18.318.618/0001-60
Responsável pelo Uso
 CRECHE JOÃO FERNANDES
CPF/CNPJ
 18.318.618/0001-60
Altura da Edificação (m)
 0,00
Nº de Pavimentos
 1
Área Total do Projeto (m²)
 737,77

Fone
 (35) 99803-8537

E-mail
 migueladario@uol.com.br

Fone
 (35) 99803-8537

E-mail
 migueladario@uol.com.br

Carga de Incêndio
 MEDIA - de 300 a 800 MJ/m²

Situação da Edificação
 Existente

Endereço

Município
 LAGOA DA PRATA

UF
 MG

Tipo Logradouro
 RUA

Título Logradouro

Logradouro público
 TAVINHO RESENDE

Número
 550

Complemento

Bairro
 SOL NASCENTE

CEP
 35590-000

Quarteirão

Lote

Apelido

Latitude

Longitude

Situação Endereço
 INVÁLIDO

Elementos Estruturais

Estrutura Portante
 MISTA

Estrutura de sustentação da cobertura
 MISTA



Situação Atual: PRÉ-CADASTRADO

Número Projeto:

Dados do Projeto Dados Edificação Regiões Responsabilidade Técnica Documentos

Medidas de Segurança Situação Serviços

Medidas de Segurança

- ☒ Brigada de Incêndio
- ☒ Edificação Existente
- ☒ Iluminação de Emergência
- ☒ Saídas de Emergência
- ☒ Sinalização de Emergência
- ☒ Extintores

Memorial de Cálculo Saída de Emergência

N= P/C

Onde: N = Número de unidades de passagem, arredondado.

P = População, conforme coeficiente da tabela 5 do anexo da NBR 9077.

C = Capacidade da unidade de Passagem conforme tabela 5 NBR 9077.

E – E5 – Creches em geral

Tabela 1

Tipo I – Edificação Baixa.

Tabela 2

Código N/R – Edificações Pequena.

Tabela 3

Código X

Tabela 4

Ocupação E5 - 01 pessoa por $1,5\text{m}^2$ de área sala de aula – $251,89\text{m}^2/1,5\text{m}^2 = 168$ pessoas

Ocupação D1 – 01 pessoa por 7m^2 de área – Secretaria/Direção/Sala Professores/Cozinha =

$45,08\text{m}^2/7 = 7$ pessoas (Área de Apoio) + Auditório – $67,50\text{m}^2/1\text{m}^2 = 68$ pessoas

Ocupação F8 – Refeitório – 01 pessoa por 1m^2 de área – $46,00\text{m}^2/1 = 46$ pessoas

Tabela 5

Edificação Tipo X grupo E sem chuveiro automático, distância máxima a ser percorrida 35 m.

Tabela 6

GR E – DIV E5 - Altura Tipo I - Números de saídas mínima = 1 saída, Tipo ESC = NE.

Cálculo da largura das portas = $N=P/C$

Largura da saída N = $175/22$ (Grupo E5)

N = $7,95 = 8$ UPs

Unidade de Passagem – $8 \times 0,55 = 4,4$ m

Público Máximo = 175 pessoas –Saídas atendem a especificação.


ENG. MIGUEL ÂNGELO P. ADÁRIO
CREA: 86821/D

