

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:

Creche Maria Olivia

Endereço: Rua Vereador Chico Ferreira, nº 405, Bairro Chico Miranda, 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 **CRECHE MARIA OLIVIA**, 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: **MG20210321950** - 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 389,55 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 **CRECHE MARIA OLIVIA** 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



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: $L = 2,0 H$.
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

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
>50mm

Indicação da
saída de
emergência,
com ou sem
complementaçã
o do pictograma
fotoluminescent
e (seta ou
imagem, ou
ambos)

E5



Extintor de
incêndio

Símbolo:
quadrada Fundo:
vermelha
Pictograma:
fotoluminescente

Indicação de
localização dos
extintores de
incêndio

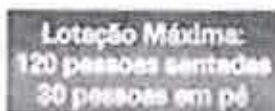


M1



Indicação	Símbolo:	Na	entrada
dos sistemas	quadrado	ou	principal
de proteção	retangular		da
contra	Fundo:	cor	edificação.
incêndio	contrastante com		
existentes na	a	mensagem	
edificação.	Pictograma:		
	mensagem		
	escrita referente		
	aos sistemas de		
	proteção contra		
	incêndio		
	existentes na		
	edificação, o tipo		
	de estrutura e os		
	telefones de		
	emergência.		

M2



Indicação da	Símbolo:	Nas	entradas
lotação	retangular	principais	dos
máxima	Fundo: verde	recintos	de
admitida no	Pictograma:	reunião	de
recinto de	mensagem	público.	
reunião de	escrita "Lotação		
público.	Máxima		
	admitida: xx		
	pessoas sentadas		
	xy pessoas em		
	pé".		

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 permanecer 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 integralidade 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:118323
32640

Assinado de forma digital
por LUCAS PASSOS
RIBEIRO:11832332640
Dados: 2023.05.11 10:30:23
-03'00'

Lucas Passos Ribeiro

Engenheiro Civil

CREA: 314.244/D



Obra
CRECHE MARIA OLIVIA - LAGOA DA PRATA

Delinear Engenharia Ltda
CNPJ: 41.269.016/0001-81

Bancos
SINAPI - 01/2023 - Minas 22,67%
Gerais
SETOP - 10/2022 - Minas
Gerais

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% 511,05	100,00% 511,05
2	Sinalizações	100,00% 899,23	100,00% 899,23
3	Extintores	100,00% 1.542,24	100,00% 1.542,24
4	Adaptação dos Corrimões	100,00% 9.748,18	100,00% 9.748,18
5	Processo de Aprovação	100,00% 5.167,57	100,00% 5.167,57
Porcentagem Custo			100,0% 17.668,27
Porcentagem Acumulado Custo Acumulado			100,0% 17.668,27

LUCAS PASSOS
RIBEIRO:11832332640
Assinado de forma digital por
LUCAS PASSOS
RIBEIRO:11832332640
Dados: 2023.05.11 10:30:04 -03'00'

LUCAS PASSOS RIBEIRO
ENGENHEIRO CIVIL 344.214/D

Rua Capitão José Ribeiro - Centro - Lavras / MG
35991199018 / delinearengenharia@gmail.com



Obra
CRÉCHE MARIA OLÍVIA - LAGOA DA PRATA

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

B.O.I.
22,67%

Encargos
fidej.
Desoneração:
embutido nos
preços unitários
dos insumos
de mão de

Item	Código Banco	Descrição	Orçamento Sintético	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1		Iluminação de Emergência						
1.1	ED-26888 SETOP	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED POTÊNCIA TOTAL DE 3W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	18	27,78	34,07	511,05
2		Sinalizações						
2.1	ED-50202 SETOP	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S2" - 380 X 190 MM (SAÍDA - ESQUERDA)		U	2	23,33	28,81	57,22
2.2	ED-50201 SETOP	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S1" - 380 X 190 MM (SAÍDA - DIREITA)		U	3	23,33	28,49	85,47
2.3	ED-50202 SETOP	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S3" - 380 X 190 MM (SAÍDA DE EMERGÊNCIA)		U	8	23,33	28,81	228,88
2.4	ED-50205 SETOP	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S12" - 380 X 190 MM (SAÍDA)		U	2	23,06	28,26	56,56
2.5	ED-50199 SETOP	PLACA FOTOLUMINESCENTE "ES" - 300 X 300 MM		U	6	20,94	25,98	154,08
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" - 380 X 190 MM		un	1	23,59	31,26	31,26
3		Extintores						
3.1	ED-50193 SETOP	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 2-A-25-B-C, CAPACIDADE 6 KG		U	8	209,54	287,04	1.542,24
4		Adaptação dos Corrimãos						
4.1	COMP36 COMPOSIÇÃO	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO CARBONO		M	20,08	98,38	120,64	2.028,50
4.2	COMP35 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	9,12	345,96	670,96	6.119,33
5		Processo de Aprovação						
5.1	COMP02 COMPOSIÇÃO	APROVAÇÃO DO PROJETO DE AVCS AO CORPO DE BOMBEIROS		1	1	3.958,00	4.855,27	4.855,27
5.2	COMP03 COMPOSIÇÃO	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA		1	1	254,89	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

14.403,49
3.264,78
17.668,27

LUCAS PASSOS
RIBEIRO:11832332640

Astado de forma digital por LUCAS
PASSOS RIBEIRO:11832332640
Data: 2022.08.11 10:35:41 -03'00'

LUCAS PASSOS RIBEIRO
ENGENHEIRO CIVIL 344.214/D

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
RIBEIRO:118323
32640

Assinado de forma digital
 por LUCAS PASSOS
 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	20 pessoas	16	Básico
2			
3			
4			
...			
	(Outras informações)		
TOTAL	16 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 MG20210321950

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

RUA JOAQUIM GOMES PEREIRA

Complemento:

Cidade: LAGOA DA PRATA

Bairro: CENTRO

UF: MG

CPF/CNPJ: 18.318.618/0001-60

Nº: 825

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 VEREADOR CHICO FERREIRA

Complemento: CRECHE MARIA OLÍVIA

Cidade: LAGOA DA PRATA

Data de início: 01/06/2021

Previsão de término: 01/06/2022

Bairro: CHICO MIRANDA

UF: MG

Nº: 405

CEP: 35590000

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

389,55

m²

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO TÉCNICO SIMPLIFICADO - CRECHE MARIA OLÍVIA - LAGOA DA PRATA - MG

6. Declarações

- A Resolução nº 1.094/17, CONFEA, instituiu o Livro de Ordem de obras e serviços que será obrigatório para a emissão de Certidão de Aproveitamento Técnico - CAT aos 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: 8594818584

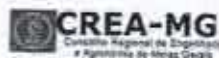
A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Y4d4A
Impresso em: 08/08/2021 às 10:09:47 por: lp: 177.22.128.221

www.crea-mg.org.br

Tel: 0312732

crea-mg@crea-mg.org.br

Fax:





DECLARAÇÃO ÁREA

Declaro para os devidos fins que o Imóvel da Creche Maria Olívia, situada na Rua Vereador Chico Ferreira, 405 - Chico Miranda – Município de Lagoa da Prata – MG pertencente à Prefeitura Municipal de Lagoa da Prata - MG, possui área construída de 389,55 m² e sua construção data de 02/09/1998.

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 Documentação
 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 MARIA OLÍVIA

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
 MEDIA - de 300 a 800 MJ/m²

Situação da Edificação
 Existente

Área Total do Projeto (m²)
 389,55

Endereço

Município
 LAGOA DA PRATA

UF
 MG

Tipo Logradouro
 RUA

Título Logradouro
 VEREADOR

Logradouro público
 CHICO FERREIRA

Número
 405

Complemento
Bairro
 CHICO MIRANDA

CEP
 35590-000

Quarteirão
Lote
Apelido
Latitude
 -20.0399881239771

Longitude
 -45.5231241263365

Situação Endereço
 VÁLIDO

Elementos Estruturais

Estrutura Portante
 MISTA

Estrutura de sustentação da cobertura
 MISTA



Voltar

Imprimir
ResumoSolicitar
VistoriaAlterar
ProjetoSolicitar
Corpo
TécnicoFormulário
de
Atendimento
TécnicoSolicitar
IsençãoComo
Proceder

Ajuda

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 – $161,80\text{m}^2/1,5\text{m}^2 = 108$ pessoas

Ocupação D1 – 01 pessoa por 7m^2 de área – Secretaria/Cozinha = $24,06\text{m}^2/7 = 4$ pessoas (Área de Apoio)

Ocupação F8 – Refeitório – 01 pessoa por 1m^2 de área – $36,61\text{m}^2/1 = 37$ 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 = $112/22$ (Grupo E5)

N = $5,09 = 5$ UPs

Unidade de Passagem – $5 \times 0,55 = 2,75$ m

Público Máximo = 112 pessoas –Saídas atendem a especificação.


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



DELINEAR
ENGENHARIA

Obra
CRECHE MARIA BERLAMINA - LAGOA DA PRATA

Delinear Engenharia Ltda
CNPJ: 41.269.016/0001-81

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

B.D.I.
22,67%

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	715,47	715,47
3	Extintores	100,00%	100,00%
4	Adaptação dos Corrimãos	988,33	988,33
5	Processo de Aprovação	100,00%	100,00%
Porcentagem		1.542,24	1.542,24
Custo		100,00%	100,00%
Porcentagem Acumulado		1.085,26	1.085,26
Custo Acumulado		100,00%	100,00%
		5.167,57	5.167,57
		100,0%	100,0%
		9.499,37	9.499,37
		100,0%	100,0%
		9.499,37	9.499,37

LUCAS PASSOS

Assinado de forma digital por

LUCAS PASSOS

RIBEIRO:11832332640

RIBEIRO:11832332640

Dados: 2023.05.11 10:28:09 -03'00'

LUCAS PASSOS RIBEIRO
ENGENHEIRO CIVIL 344.214/D

Rua Capitão José Ribeiro - Centro - Lavras / MG
35991199018 / delinearengenharia@gmail.com

