



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

CREA-GO

ART Obra ou serviço
1020250181988

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

1. Responsável Técnico(a)

DOUGLAS SOBRAL DE LACERDA LIMA

Título profissional: **Engenheiro Civil,**

RNP: **1017406774**

Registro: **1017406774D-GO**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA**

Avenida 15 DE NOVEMBRO - ÁREA ESPECIAL Nº 06, Nº 06

Quadra: - Lote: -

Complemento:

E-Mail: **engcivildouglaslacerda@gmail.com**

Contrato: 01

Celebrado em: 20/06/2025

Bairro: centro

Cidade: **Alexânia-GO**

CPF/CNPJ: **01.298.975/0001-00**

CEP: 72930-000

Fone: (62)6299108696

Valor Obra/Serviço R\$: 500,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

Rua 111, entre as ruas 85 e 86 - área especial, Nº -

Quadra: - Lote: -

Complemento:

Data de Início: 24/06/2025

Previsão término: 31/12/2025

Bairro: 13 de Maio

Cidade: **Alexânia-GO**

CEP: 72930-000

Coordenadas Geográficas: -16.080758343,-48.516072324

Finalidade: **Escolar**

Proprietário(a): **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA**

CPF/CNPJ: **01.298.975/0001-00**

E-Mail: **engcivildouglaslacerda@gmail.com**

Fone: (62) 6299108696

Tipo de proprietário(a): Pessoa Jurídica de Direito Público

4. Atividade Técnica

ATUACAO

PROJETO EDIFICIO DE ALVENARIA PARA FINS ESPECIAIS

PROJETO INSTALACAO ELETRICA EM BAIXA TENSÃO P/FINS RESIDENC./COMERCIAIS

PROJETO ESTRUTURA CONCRETO ARMADO

PROJETO REDE HIDRO-SANITARIA EM EDIFICACAO

PROJETO REDE DE AGUAS PLUVIAIS

ORÇAMENTO EDIFICIO DE ALVENARIA PARA FINS ESPECIAIS

Quantidade

Unidade

95,68

METROS QUADRADOS

2,24

QUILOVOLTS-AMPERE

13,60

METROS CUBICOS

95,68

METROS QUADRADOS

95,68

METROS QUADRADOS

95,68

METROS QUADRADOS

O registro da A.R.T. não obriga ao CREA-GO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do(a) Profissional. As informações constantes desta ART são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-GO.

Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração de Projeto Arquitetônico, Projeto estrutural, Projeto elétrico, Projeto hidrossanitário, Projeto de drenagem pluvial, Orçamento, Cronograma Físico-Financeiro, Memorial Descritivo e Especificações Técnicas, Notas de Serviço e Memorial de Cálculo, em atendimento a demanda da Emenda nº 1340.3/2024.

6. Declarações

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____, _____ de _____ de _____
Data

DOUGLAS SOBRAL DE LACERDA LIMA:70019013183

Digitally signed by DOUGLAS SOBRAL DE LACERDA LIMA:70019013183
DN: c=BR, o=CP, ou=AC CERTIFICA ANAPOLIS v6, ou=64642800017, ou=Videoconferencia, ou=Certificado PE AL, cn=DOUGLAS SOBRAL DE LACERDA LIMA:70019013183
Reason: I am the author of this document
Location:
Date: 2025.07.01 15:36:33-03'00'
Fossil PDF Reader Version: 2024.4.0

DOUGLAS SOBRAL DE LACERDA LIMA - CPF: 700.190.131-83

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA - CPF/CNPJ: 01.298.975/0001-00

9. Informações

- A ART é válida somente após a conferência e o CREA-GO receber a informação do PAGAMENTO PELO BANCO.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creago.org.br.

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do(a) profissional e do(a) contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

- Não é mais necessário enviar o documento original para o CREA-GO. O CREA-GO não mais afixará carimbo na nova ART.



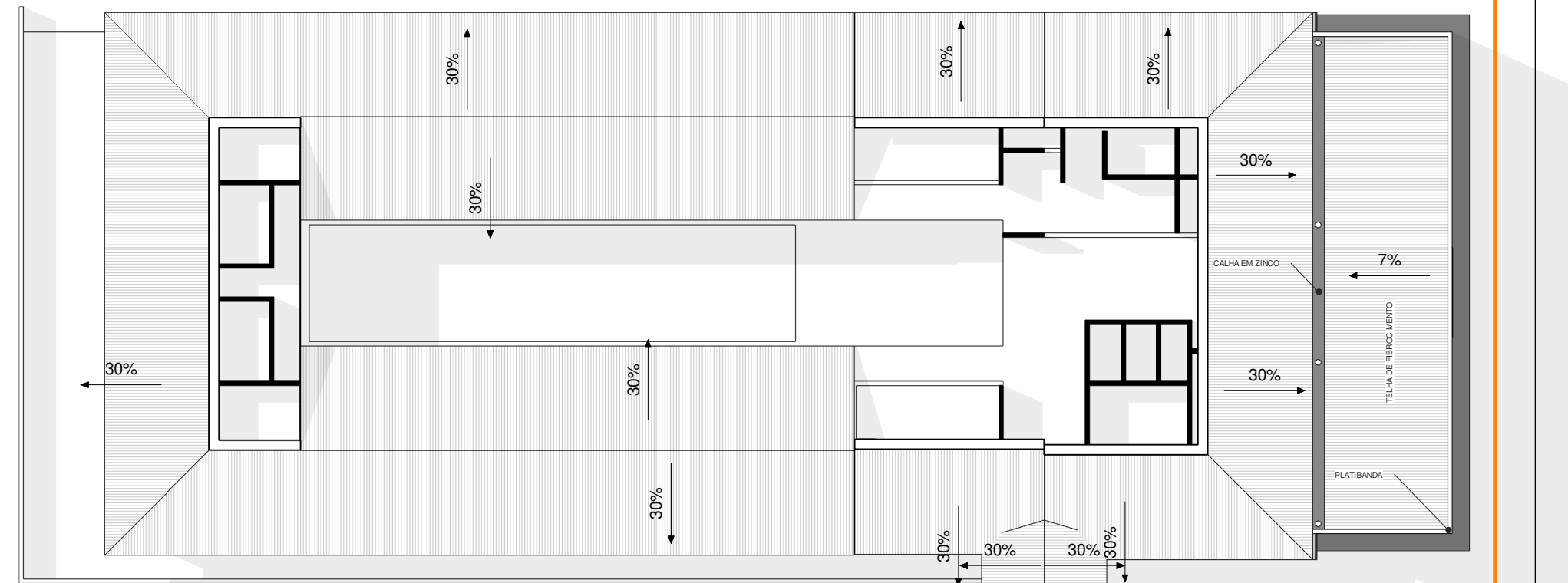
www.creago.org.br atendimento@creago.org.br
Tel: (62) 3221-6200



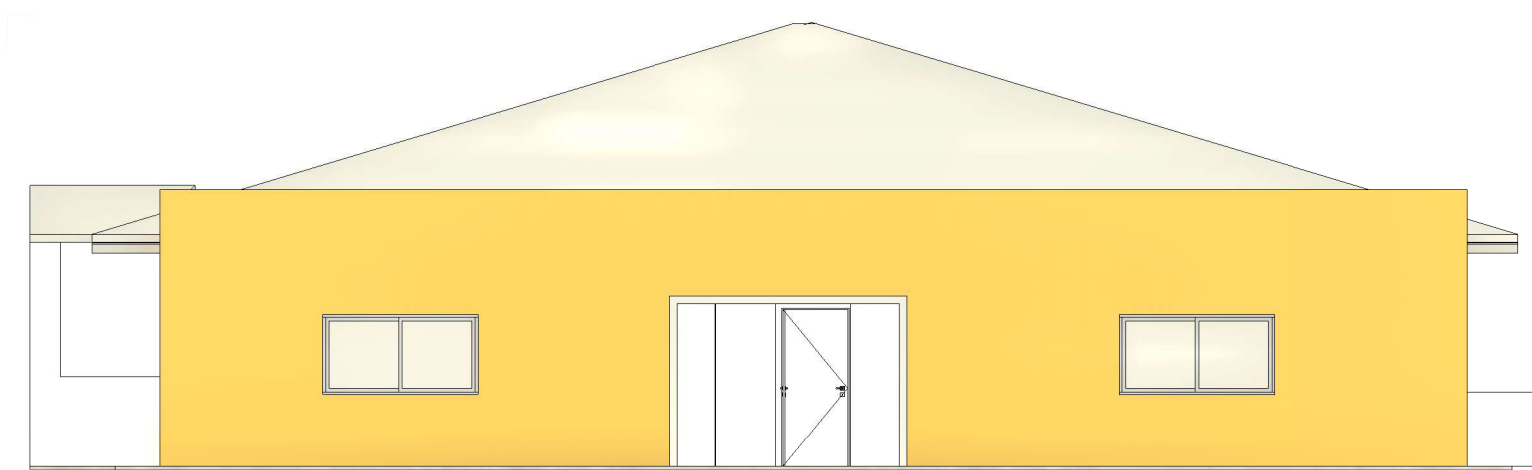
Valor da ART: 103,03	Registrada em 26/06/2025	Valor Pago R\$ 103,03	Nosso Numero 28320690125176873	Situação Registrada/OK	Não possui Livro de Ordem	Não Possui CAT
---------------------------------------	------------------------------------	---------------------------------	--	----------------------------------	-------------------------------------	--------------------------



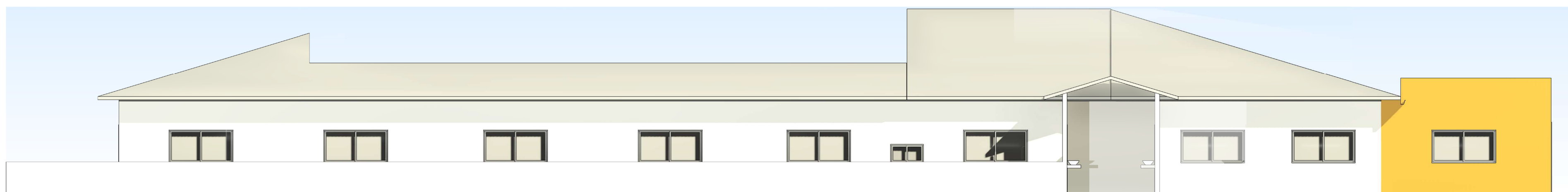
1 | Pavimento Térreo
Escala 1 : 100



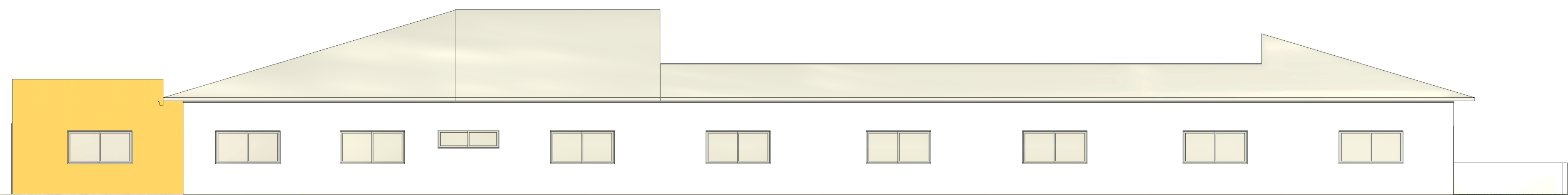
2 | Loc. e Cob
Escala 1 : 200



3 | Elevação Leste
Escala 1 : 100



5 | Elevação Sul
Escala 1 : 100



4 | Elevação Norte
Escala 1 : 100

Endereço: RUA 111, entre Ruas 85 e 86 - Setor 13 de Maio
Proprietário: Prefeitura Municipal de Alexania
Autor do Projeto: Eng. Civil Douglas Sobral de Lacerda Lima

Proprietário: Prefeitura Municipal de Alexania

AP e RT: Eng. Civil Douglas Sobral de Lacerda Lima
CREA:1017406774D-GO

Aprovação/Protocolo:

Áreas:
- Área Construída: 681,65m²
- Área de Ampliação: 95,68m²

Conteúdo:
- Planta BAIXA: Esc. 1:50
- LOCAÇÃO E COBERTURA: Esc. 1:200
- ELEVACOES: Esc. 1:100

ALEXÂNIA - GOIÁS

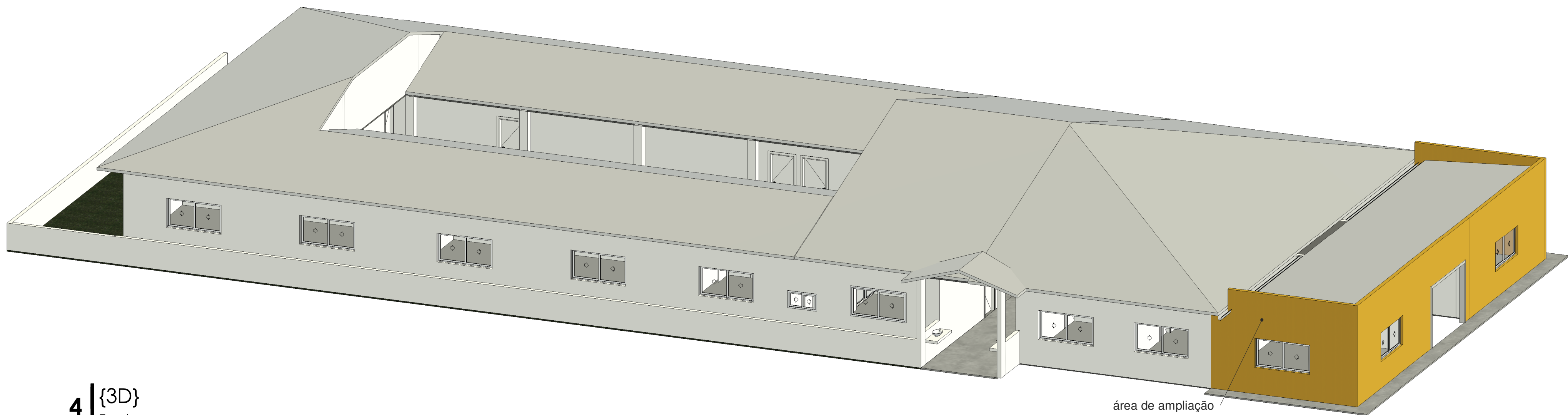
Projeto de Edificação Institucional

Desenho da ampliação: Eng. Douglas Lacerda | Escala Indicada

junho / 2025

1 / 2

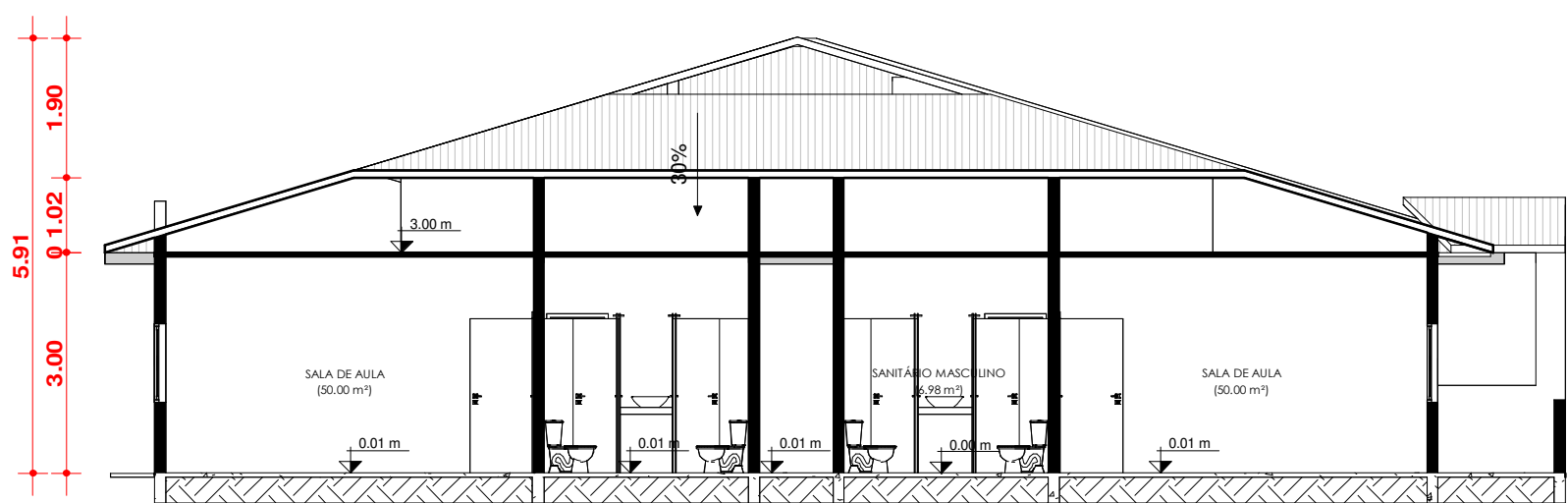
62 3336 7200



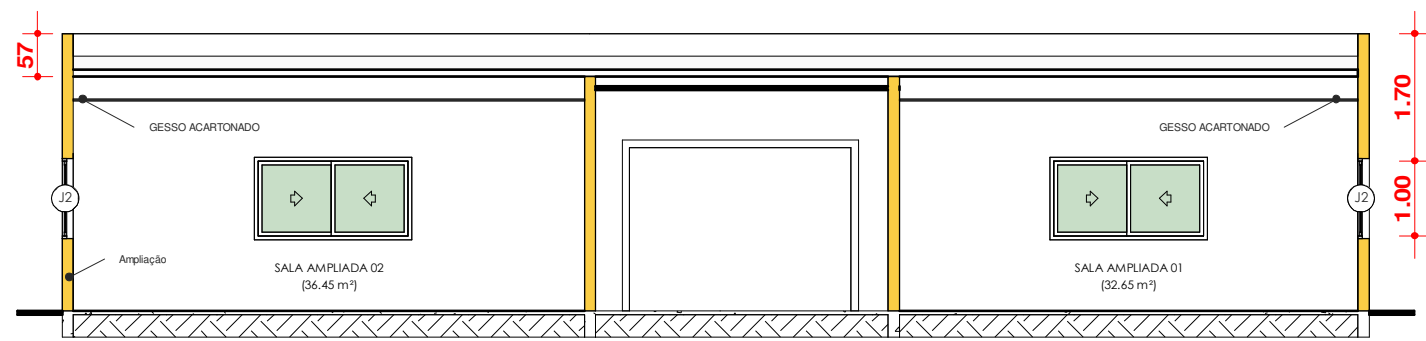
4 | {3D}
Escala

TABELA DE ESQUADRIAS - JANELAS					
MARCA	TIPO DE JANELA	LARGUR A	ALTURA	PEITORIL	UN.
J1	CORRER - METAL - 2 FOLHAS	1.00 m	0.53 m	1.00 m	4
J2	CORRER - METAL - 2 FOLHAS	2.00 m	1.00 m	1.00 m	21
J3	CORRER - METAL - 2 FOLHAS	2.56 m	0.53 m	1.00 m	2
J4	CORRER - METAL - 2 FOLHAS	1.90 m	0.53 m	1.50 m	1

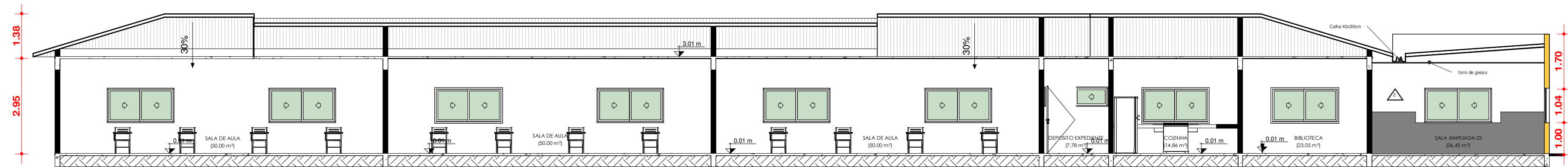
TABELA DE ESQUADRIAS - PORTAS				
MARCA	TIPO DE PORTA	LARGURA	ALTURA	UN.
P1	ABRIR - MADEIRA - 1 FOLHA	0.70 m	2.10 m	7
P3	ABRIR - MADEIRA - 1 FOLHA	0.60 m	2.10 m	12
P6	ABRIR - MADEIRA - 1 FOLHA	0.86 m	2.10 m	18
P25	ABERTURA DE VÃO	3.00 m	2.20 m	1



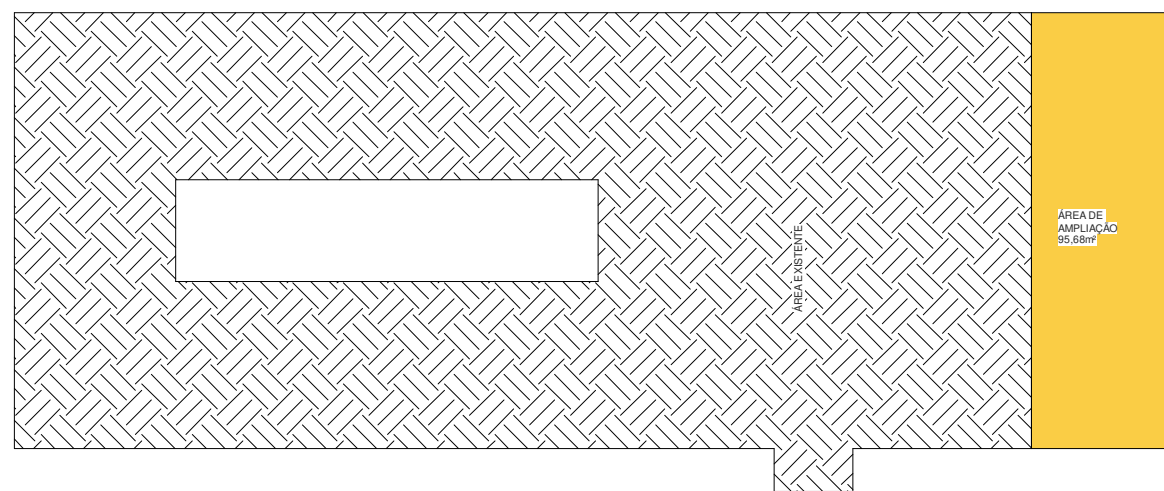
2 | Corte AA
Escala 1 : 100



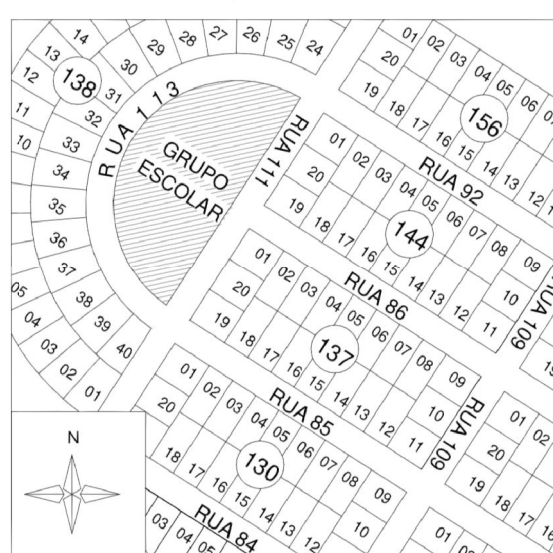
1 | Corte CC
Escala 1 : 100



3 | Corte BB
Escala 1 : 100



5 | IMPLANTAÇÃO
Escala 1 : 300



3 | planta de situação
Escala 1 : 2000

Endereço: RUA 111, entre Ruas 85 e 86 - Setor 13 de Maio
Proprietário: Prefeitura Municipal de Alexania
Autor do Projeto: Eng. Civil Douglas Sobral de Lacerda Lima

Proprietário: Prefeitura Municipal de Alexania
DOUGLAS SOBRAL DE LACERDA
LIMA:70019013183
Eng. Civil Douglas Sobral de Lacerda Lima
CREA:1017406774D-GO

Aprovação/Protocolo:

Áreas:
-Área Construída: 681,65m²
-Área de Ampliação: 95,68m²

Conteúdo:
-Planta de Situação: Esc. 1:2000
-IMPLANTAÇÃO: Esc. 1:500
-Cortes: Esc. 1:100-Perspectiva 3D
-Tabela de Áreas e Aberturas

ALEXÂNIA - GOIÁS

Projeto de Edificação Institucional

Desenho da ampliação: Eng. Douglas Lacerda | Escala Indicada

junho / 2025

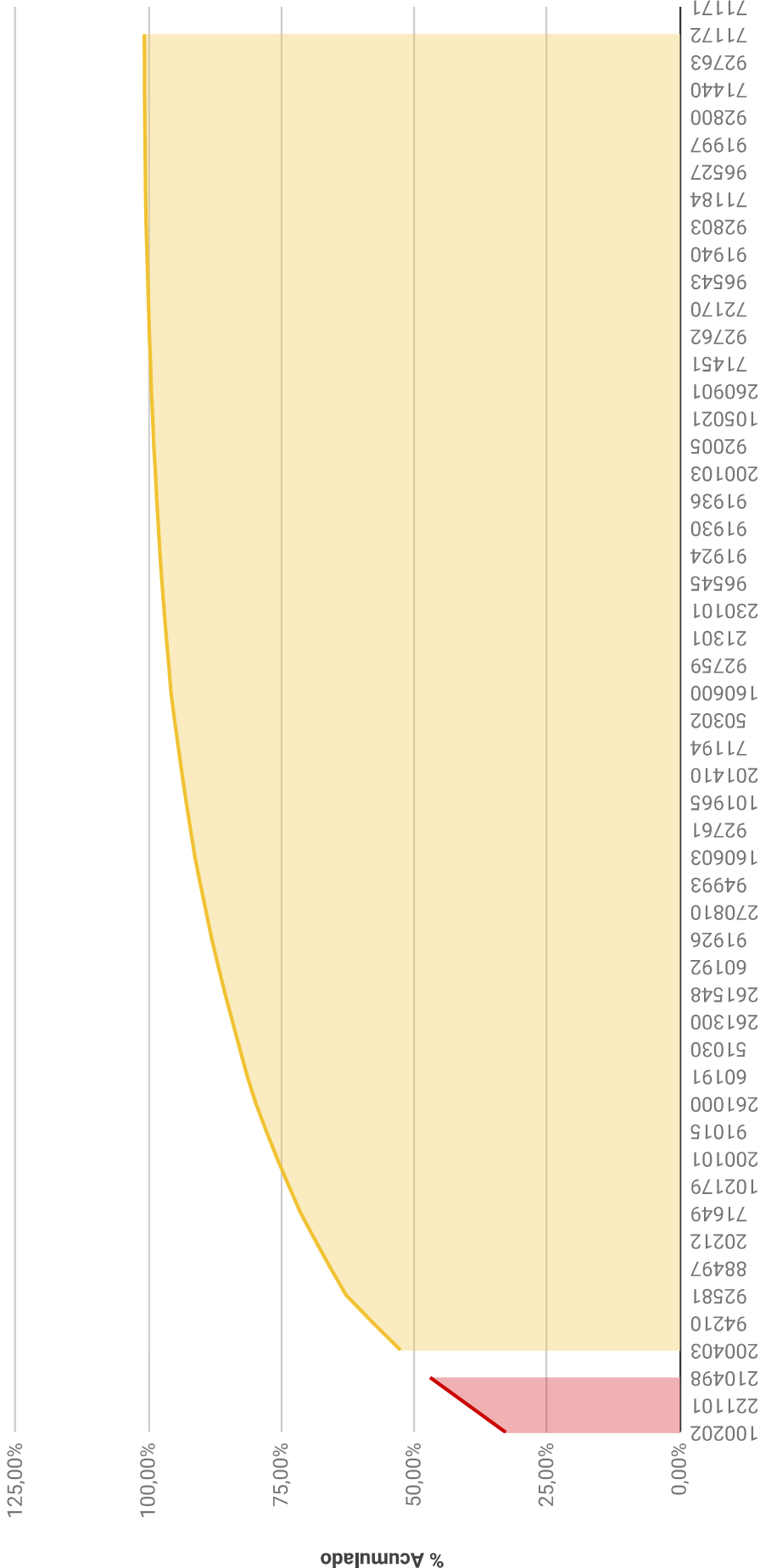
2 / 2

62 3336 7200

Curva ABC do Orçamento

instagram.com/EngenhariaDemaís

FAIXA A FAIXA B



Curva ABC do Orçamento

instagram.com/EngenhariaDemaís

FAIXA A FAIXA B

125,00%

100,00%

75,00%

50,00%

25,00%

0,00%

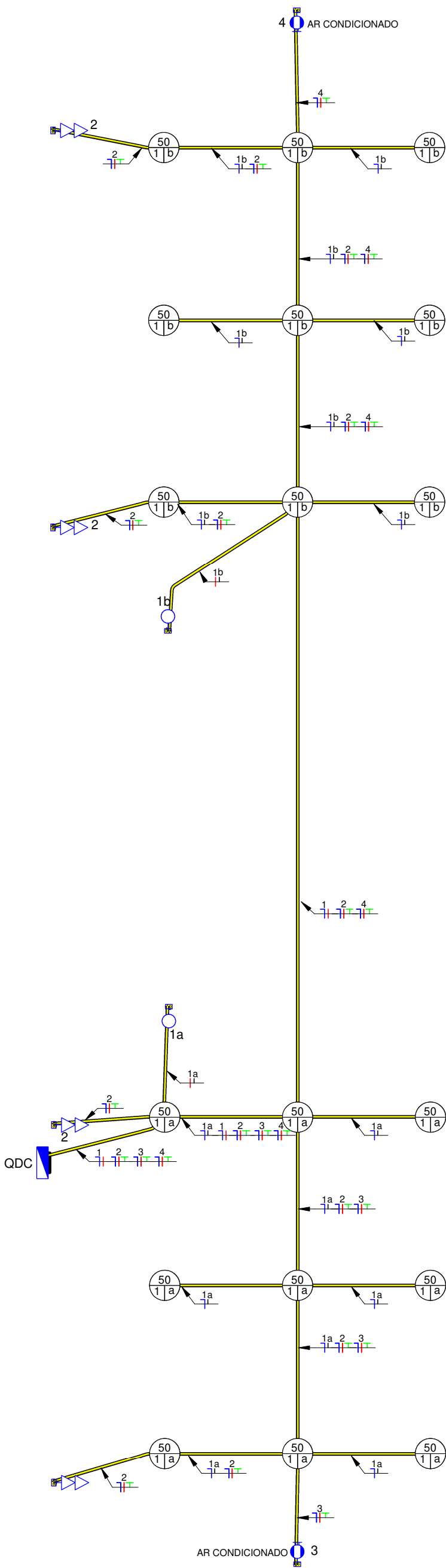
% Acumulado

Códigos do Orçamento

100202
221101
200403
210498
94210
88497
92581
102179
20212
71649
200101
91015
261000
60191
51030
261300
261548
60192
91926
270810
94993
92761
160603
101965
201410
71194
50302
92759
160600
21301
230101
96545
91924
91930
91936
200103
92005
105021
260901
71451
92762
72170
96543
91940
92803
71184
96527
91997
92800
71440
92763
71172
71171

DOUGLAS SOBRAL
DE LACERDA
LIMA:70019013183

Digitally signed by DOUGLAS SOBRAL DE LACERDA
LIMA:70019013183
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC CERTIFICA
ANAPOLIS v5, OU=26444428000117, OU=
Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=
DOUGLAS SOBRAL DE LACERDA LIMA:70019013183
Reason: I am the author of this document
Location:
Date: 2025.07.01 15:39:49-03'00'
Foxit PDF Reader Version: 2024.4.0



	Tomada Baixa 2P+T, 10A, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Média 2P+T, 10A, a 110cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Alta 2P+T, 10A, a 210cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Baixa 2P+T, 20A, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Média 2P+T, 20A, a 110cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Alta 2P+T, 20A, a 210cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada de Piso 2P+T, 10A
	Tomada de Piso 2P+T, 20A
	Ponto de Força com placa saída de fio, a 230cm do piso acabado
	Ponto de Força com placa saída de fio, a "x" cm do piso acabado
	Interruptor simples de uma seção, embutido em caixa 4x2
	Conjunto de 2 Interruptores simples, embutido em caixa 4x2
	Conjunto de 3 Interruptores simples, embutido em caixa 4x2
	Interruptor paralelo (three-way), embutido em caixa 4x2
	Pulsador
	Ponto para campainha
	Ponto de Telefone, RJ11, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Dimer (Variador de Luminosidade)
	Sensor de presença, embutido em caixa 4x2
	Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente
	Ponto de luz embutido no teto
	Ponto de luz na parede a 210cm do piso acabado
	Eletroduto corrugado flexível embutido no teto ou na parede
	Eletroduto de PEAD embutido no piso
	Quadro geral de luz e força embutido a 1,50 do piso acabado
	Caixa para medidor
	Caixa de passagem no piso
	Eletroduto que sobe
	Eletroduto que desce
	Eletroduto que passa descendo
	Eletroduto que passa subindo

LEGENDA GERAL

LEGENDA DIAGRAMAS UNIFILARES	
	Disjuntor Termomagnético Monopolar
	Disjuntor Termomagnético Bipolar
	Disjuntor Termomagnético Tripolar
	Condutores Neutro, Fase, Terra, respectivamente
	DPS-Dispositivo de proteção contra surtos
	IDR-Interruptor Diferencial Residual (Imax=30mA)
	Medidor de Energia

LEGENDA DIAGRAMA

Tabela de Resumo dos Circuitos							
Circ.	Descrição	Disjuntor	Potência (VA)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	Fase A	Fase B	Fase C
QDC							
1	Iluminação	10,00 A	900 VA	1,5	900 W	0 W	0 W
2	Tomadas	10,00 A	800 VA	2,5	640 W	0 W	0 W
3	Ar Condicionado 1	20,00 A	1500 VA	2,5	1500 W	0 W	0 W
4	Ar Condicionado 2	20,00 A	1500 VA	2,5	1500 W	0 W	0 W
Totais:			4700 VA		4540 W	0 W	0 W

Cálculo da Potência Demandada					
Tipo de Carga	Qtde de Pontos	Potência Aparente (VA)	Potência Ativa (W)	Fator de Demanda	Potência Demandada (W)
QDC					
Ar Condicionado	2	3000 VA	3000 W		0
Iluminação+TUGs (Residencial)	28	1700 VA	1540 W		0
	30	4700 VA	4540 W		0

Lista de Materiais - Componentes

Descrição do Material	Dimensões	Quantidade (peças)	Referência Fabricante
Caixas de Embutir			
Caixa de Luz 4"x2", de embutir, em PVC na cor amarelo para eletroduto corrugado	4"x2"	8	Tigre linha Tigreflex ou equivalente
Caixa octogonal 4"x4" com fundo móvel, em PVC na cor amarela para eletroduto corrugado	4"x4"	18	Tigre linha Tigreflex ou equivalente
Interruptores			
Conjunto montado com 1 Interruptor Simples, 10A 250V~, 4"x2"	1 S, 4"x2"	2	Pial Legrand ou equivalente
Placa saída de fio			
Conjunto montado de 1 Placa para Saída de Fio Ø11mm, 4"x2"	Saída de fio	2	Pial Legrand ou equivalente
Quadros			
Quadro de Distribuição 6/8 Disjuntores, de embutir, fabricado em PVC antichamas, com barramento de terra e neutro, porta branca, dimensões 245x190x78,7mm.	6/8 Disjuntores	1	Tigre ou equivalente
Tomadas			
Conjunto montado de 2 Tomadas 2P+T, 10A, postos horizontais, 4"x2"	2x10A, 4"x2"	4	Pial Legrand ou equivalente

Quantitativo de Cabos em Metros (Cobre/Un/Isol. PVC/750V/70°C)

(FA- Condutor Fase A), (FB- Condutor Fase ...)

Sugestão de Cores para os condutores- FA...

FA-1,5mm²	FA-2,5mm²	N-1,5mm²	N-2,5mm²	PE-2,5mm²	Re-1,5mm²	Tipo de Condutor
21,8	77,7	45,0	77,7	77,7	39,6	Cabo de Cobre Flexível - PVC

Lista de Materiais - Eletrodutos

Descrição do Material	Diâmetro Nominal	Comprimento (m)	Referência de Fabricante
Eletroduto Plástico Corrugado Tigreflex® Amarelo	DN 25mm	74,15 m	Tigre ou equivalente

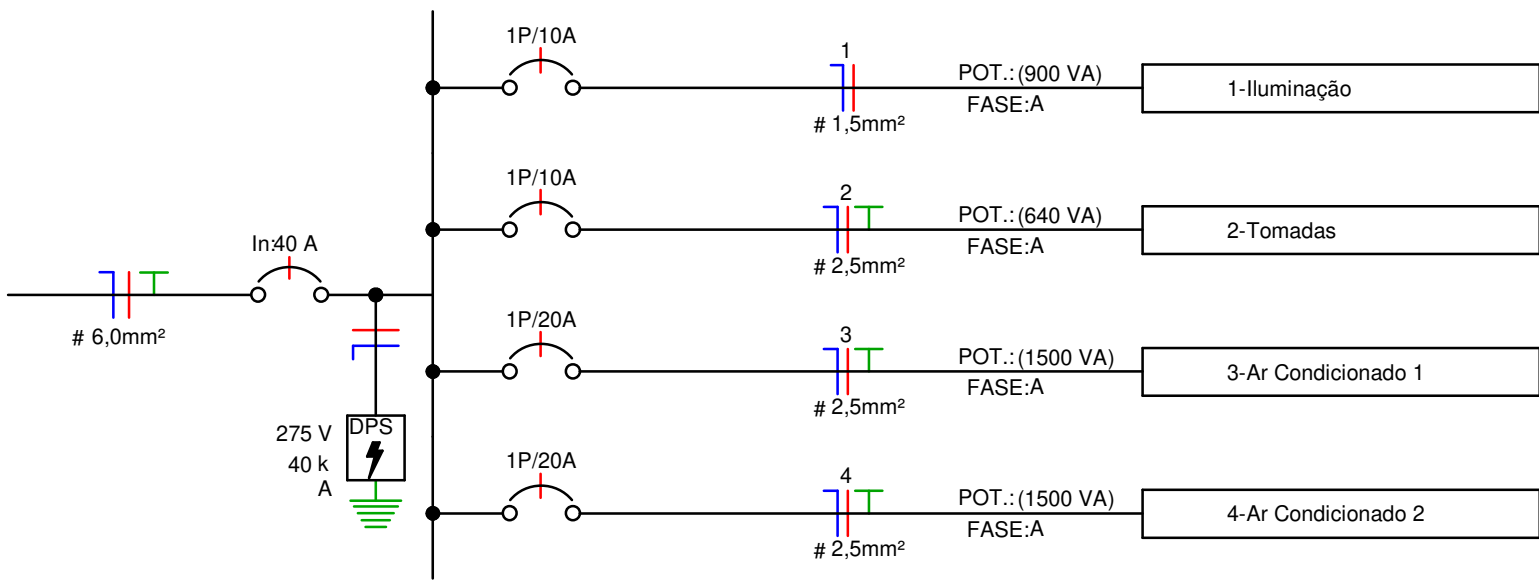


Diagrama Unifilar

Tabela dos Circuitos							
Circuito	Descrição	Tipo de Carga	In: Disjuntor	Tipo de Instalação	Condutor Pré Calculado	Potência Aparente	Potência Ativa (W)
QDC							
1	Iluminação	Iluminação+TUGs (Residencial)	10,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc (Ilum.)	1-#1,5(17,5A), 1-#1,5(17,5A), 1-#1,5	900 VA	900 W
2	Tomadas	Iluminação+TUGs (Residencial)	10,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	800 VA	640 W
3	Ar Condicionado 1	Ar Condicionado	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1500 VA	1500 W
4	Ar Condicionado 2	Ar Condicionado	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1500 VA	1500 W
Totais:: 4						4700 VA	4540 W

Painel: QDC

Localização: Alimentação: 220V/380V Monofásico (F+N+T)
Alimentado por: Montagem: Embutido
Notas:

+0.00

Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (W)	Corrente Nominal (A)	FCA	FCT	Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A)	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Pré-Dimensionado (Seção e Iz: Capacidade de condução de Corrente)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L Aprox. (m)	L Considerado (m)	Queda de Tensão (%)	Fase A
1	Iluminação	220,00	FN	900 VA	1	900 W	4,09 A	0,8	0,94	5,44 A	10,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc (Ilum.)	1-#1,5(17,5A), 1-#1,5(17,5A), 1-#1,5	1,5	18,37	19	1,04	900 VA
2	Tomadas	220,00	FNT	800 VA	0,8	640 W	3,64 A	0,8	0,94	4,84 A	10,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	16,76	17	0,49	800 VA
3	Ar Condicionado 1	220,00	FNT	1500 VA	1	1500 W	6,82 A	1	0,94	7,25 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	10,37	11	0,60	1500 VA
4	Ar Condicionado 2	220,00	FNT	1500 VA	1	1500 W	6,82 A	1	0,94	7,25 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	18,69	19	1,04	1500 VA
Totais:																		4565 VA

Legenda:
FP: Fator de Potência Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A) (Ib < In < Iz)
FCA:Fator de Correção por Agrupamento In:Corrente Nominal do Disjuntor (A)
FCT:Fator de Correção por Temperatura Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)

Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel
Iluminação+TUGs (Residencial)	1613 VA	0,75	1210 VA	Potência Instalada: 4565 VA
Ar Condicionado	3000 VA	1,00	3000 VA	Potência Demandada: 4171 VA
				Corrente Total: 20,75 A
				Corrente Total Demandada: 18,96 A

Notas:

NOTAS

- Instalações Embutidas no Solo:
 - Devem ser em PEAD, flexível. Evitar a utilização de eletrodutos rígidos
 - Não é permitida a ligação entre flexíveis, a instalação deve ser estanque, de modo a não permitir a entrada de água.
 - Os condutores devem ser em Cobre de classe 0,6/1kV / 90° C, com isolamento em EPR.
- Instalações Embutidas em Alvenaria e Elementos Estruturais:
 - Embutidos na laje e demais elementos estruturais devem ser em PVC reforçado e corrugado (laranja).
 - Embutidos na alvenaria devem ser em PVC simples ou reforçado corrugado (amarelo ou laranja).
 - Os condutores devem ser em Cobre classe 450/750V / 70°C, com isolamento em PVC.
- Condutores Bitolas:
 - Condutores de Iluminação (Fase, Neutro e Retorno) serão # 1,5mm².
 - Condutores de tomadas (Fase, Neutro e Terra) serão # 2,5mm², *com exceção do circuito do chuveiro que será #6mm².
- Eletrodutos:
 - Os eletrodutos não cotados serão de Ø25mm.
 - A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
 - O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
 - O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
 - Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
 - Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento incorreto do IDR.
 - As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
 - Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
- Iluminação:
 - A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme precrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lâmpadas a serem instaladas.
 - Foidem ser distribuídos mais pontos de iluminação pelo forro, desde que não ultrapassem a potência máxima.
- Tomadas:
 - Para as tomadas sem indicação de potência foi considero 100 VA, conforme NBR 5410.
- Todos os eletrodutos de eletricidade deverão estar afastados no mínimo 0,50m das tubulações de gás, recomenda-se 1m.
- Normas aplicaveis ao projeto Elétrico
 - Os principais critérios adotados no projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento, seguem as seguintes prescrições normativas: NBR 5410: 2004; NBR 5419-1:2015; NBR 5419-2:2015; NBR 5419-3:2015; NBR 5419-4:2015 NBR 15575-1:2021; NBR 9050: 2021; NBR 14136; NBR 16254-1; NBR 10339:2018; NBR 10898:2013 NBR 13714:2000; NBR 17240:2010; NBR ISO 7240:2017; NBR ISO/CIE 8995-1:2013; NBR NM 60669-1:2004; NBR IEC 60947:2013; NBR 6479:2022; NBR 13571:1996

APROVAÇÃO:

(62) 99102-8696

CREA: 1017406774/D-GO

ELÉTRICO

ENDEREÇO: ESCOLA MUNICIPAL IRENIZE LAURINDO DE SOUZA, RUA 111 ENTRE RUAS 85 E 86 - SETOR 13 DE MAIO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
CNPJ: 01.298.975/0001-00

DOUGLAS SOBRAL DE LACERDA LIMA:70019013183

AUTOR DO PROJETO : ENG. DOUGLAS SOBRAL DE LACERDA LIMA
CREA: 1017406774/D-GO

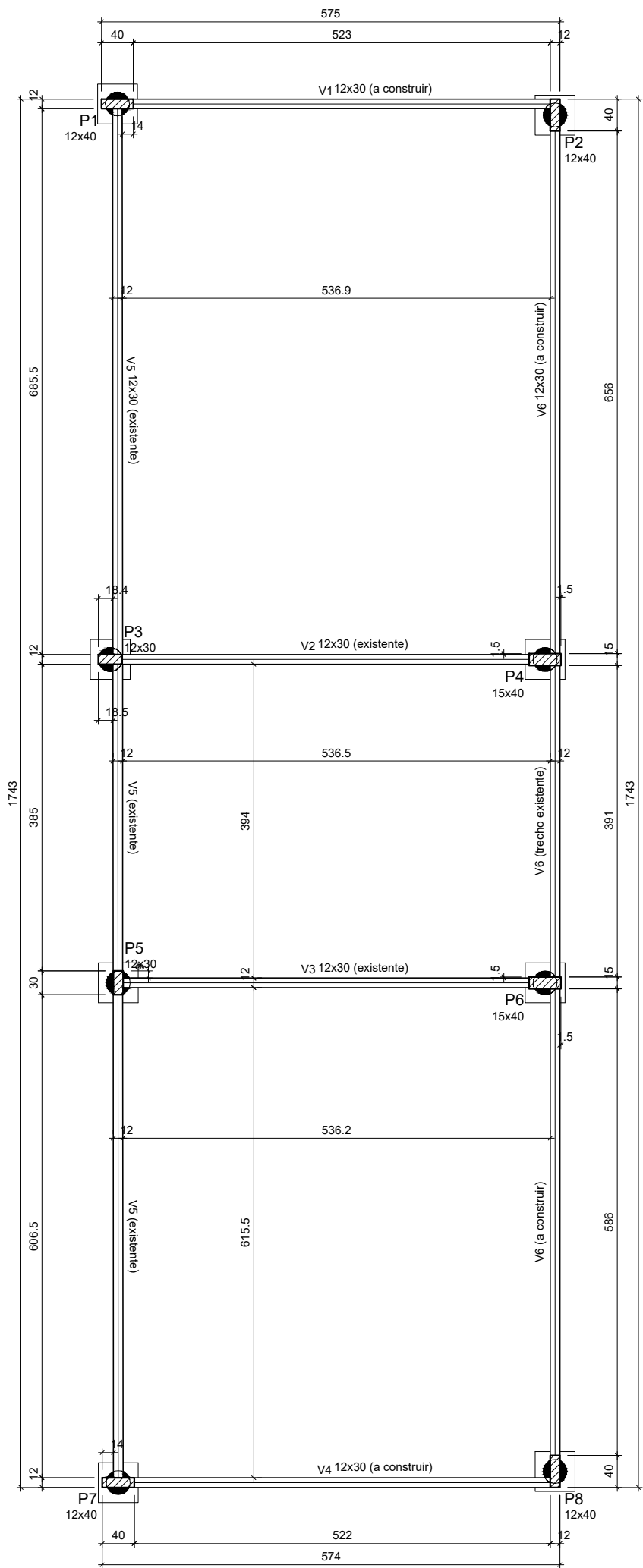
DESCRIÇÃO DOS PAVIMENTOS			ESCALA: Indicado
Project Status			01/01
CONTEÚDO:	ÁREA DO TERRENO:		
PLANTA BAIXA ELÉTRICA	ÁREA CONSTRUÍDA:		
TABELA DO PAINEL			
TABELA DOS CIRCUITOS			
TABELA DE MATERIAS			JUNHO - 2025
DIAGRAMA UNIFILAR			
LEGENDAS			
NOTAS			

FONE: (62)9 9102-8696

ARQUIVO: C:\PAINEL\SCALA\SENTE\PAVILAO\ELTRICO\Plano elétrico instalação.rvt

DESENHO: Douglas Carneiro

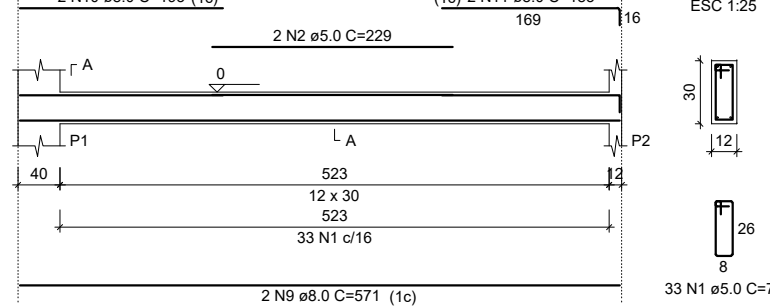
NOTA:
OS PILARES (P3, P4, P5, P6) SÃO EXISTENTES.
FAZENDO NECESSÁRIO A EXECUÇÃO APENAS
DOS PILARES (P1, P2, P7, P8).



FORMA DO PAVIMENTO TERREO (NÍVEL 0)
Escala 1:50

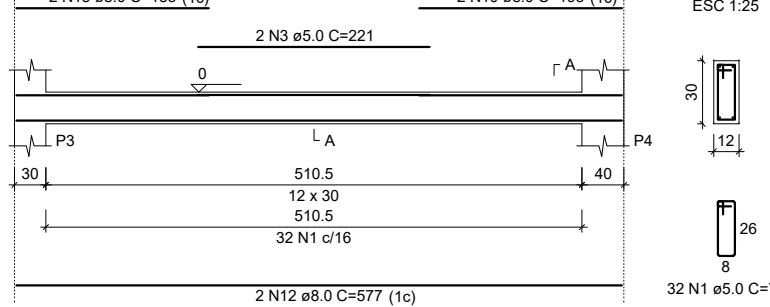
VB1

ESC 1:50



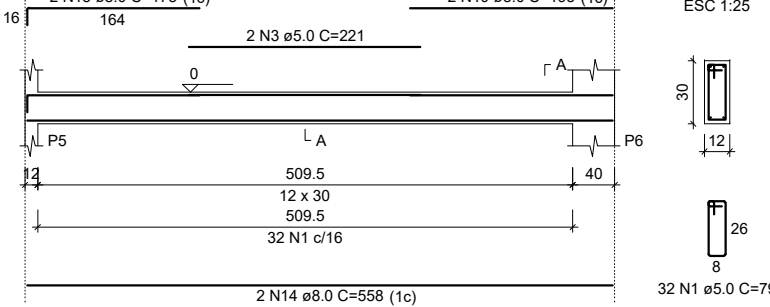
VB2

ESC 1:50



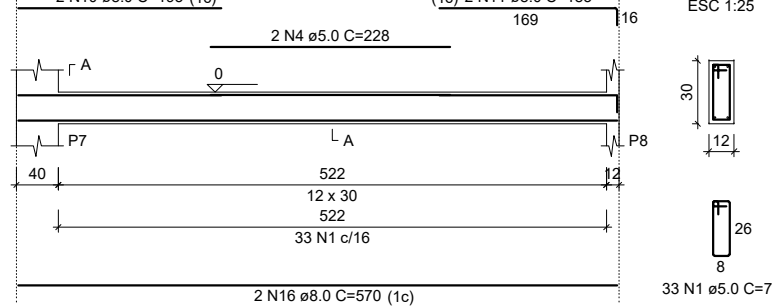
VB3

ESC 1:50



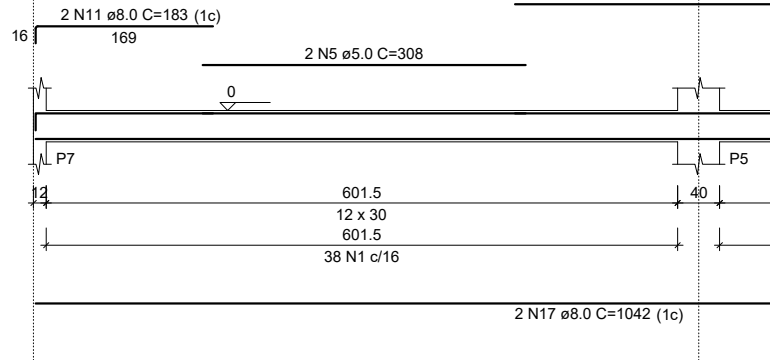
VB4

ESC 1:50



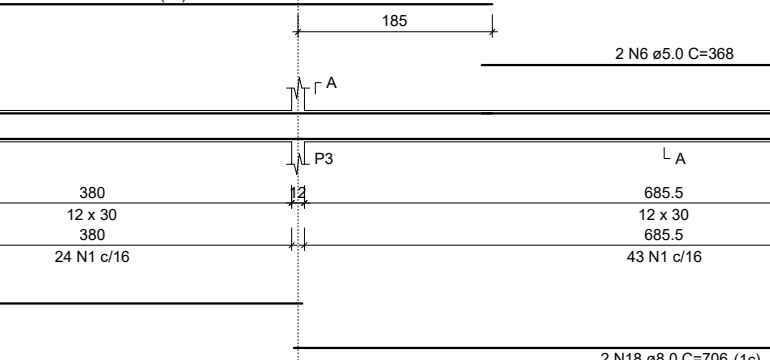
VB5

ESC 1:50



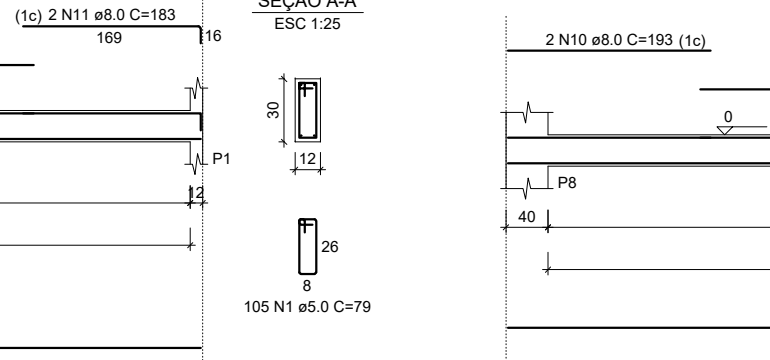
VB6

ESC 1:50



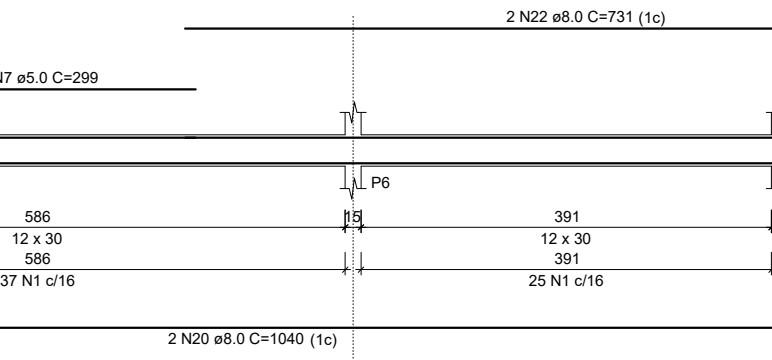
VB6

ESC 1:50



VB6

ESC 1:50



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	12x40	0	0
V2	12x40	0	0
V3	12x40	0	0
V4	12x40	0	0
V5	12x40	0	0
V6	12x40	0	0

Características dos materiais	
Ecs (kgf/cm²)	241500
Ecs (kgf/cm²)	250

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P3	12x30	0	0
P4	12x30	0	0
P5	12x40	0	0
P6	12x40	0	0
P7	15x40	0	0
P8	15x40	0	0
P9	12x40	0	0
P10	12x40	0	0

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

CORTE A-A

Escala 1:50

CORTE B-B

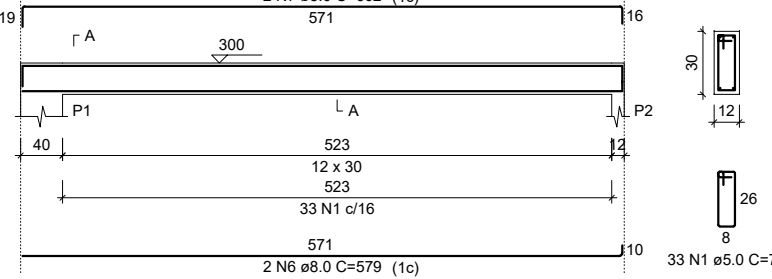
Escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO			
VC1	VC2	VC3	VC4
VC4	VC5	VC6	VC7
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT
CA60	1	5.0	338
CA60	2	5.0	338
CA60	3	5.0	338
CA60	4	5.0	338
CA60	5	5.0	338
CA60	6	5.0	338
CA60	7	5.0	338
CA60	8	5.0	338
CA60	9	5.0	338
CA60	10	5.0	338
CA60	11	5.0	338
CA60	12	5.0	338
CA60	13	5.0	338
CA60	14	5.0	338
CA60	15	5.0	338
CA60	16	5.0	338
CA60	17	5.0	338
CA60	18	5.0	338
CA60	19	5.0	338
CA60	20	5.0	338
CA60	21	5.0	338

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	5.0	294.8	90.5
CA60	5.0	294.8	49.9
PESO TOTAL (kg)			
CA60	90.5		
CA60	49.9		
Volume de concreto (C-25) = 1.95 m³			
Área de forma = 39.00 m²			

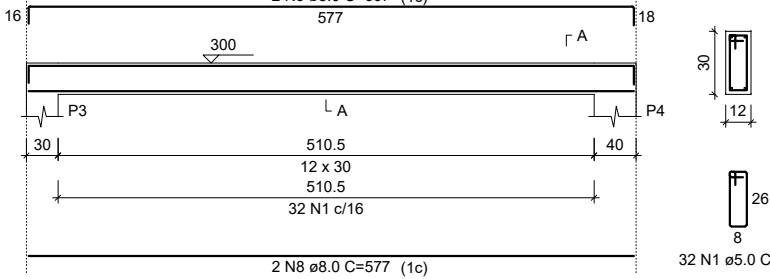
VC1

ESC 1:50



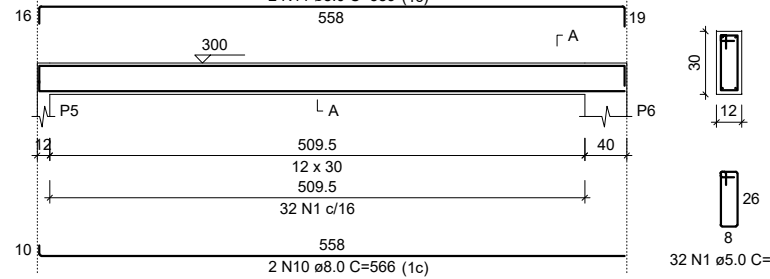
VC2

ESC 1:50



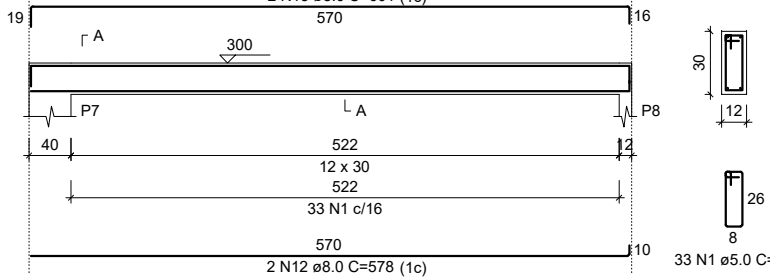
VC3

ESC 1:50



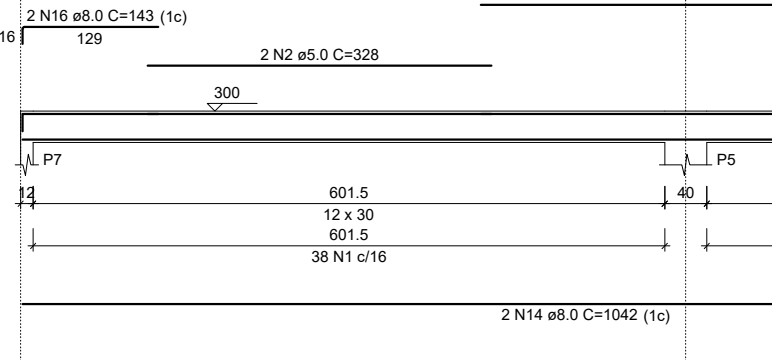
VC4

ESC 1:50



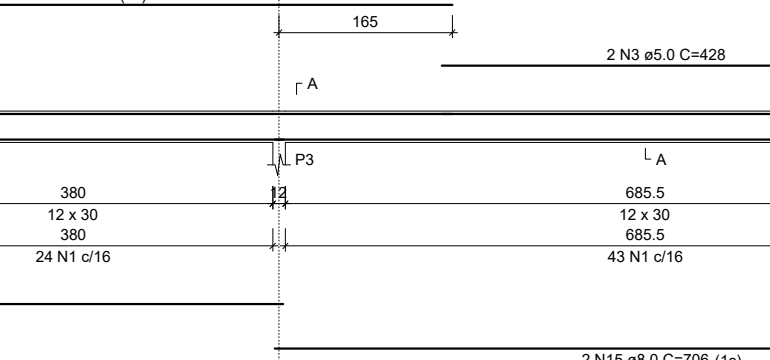
VC5

ESC 1:50



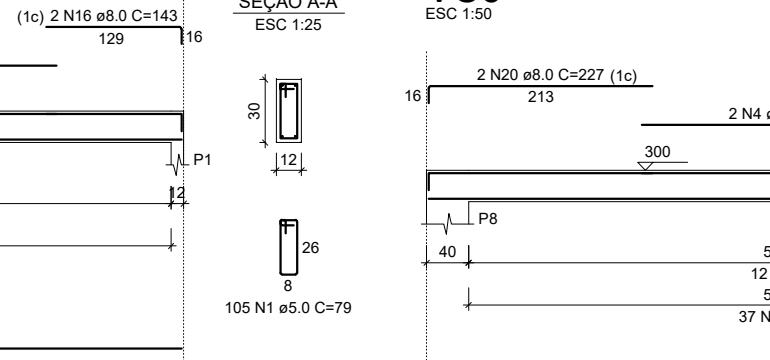
VC6

ESC 1:50



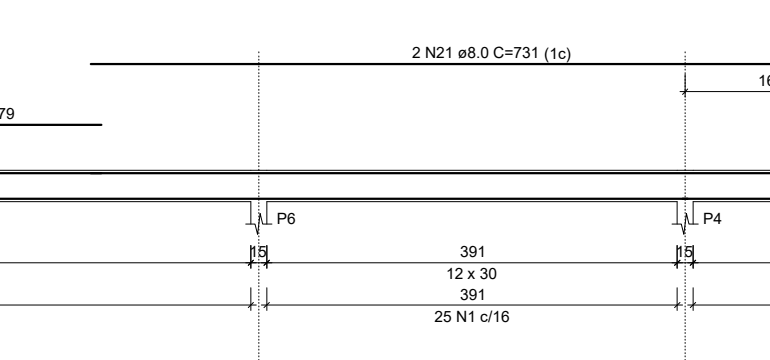
VC6

ESC 1:50



VC6

ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO			
VC1	VC2	VC3	VC4
VC4	VC5	VC6	VC7
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT
CA60	1	5.0	338
CA60	2	5.0	338
CA60	3	5.0	338
CA60	4	5.0	338
CA60	5	5.0	338
CA60	6	5.0	338
CA60	7	5.0	338
CA60	8	5.0	338
CA60	9	5.0	338
CA60	10	5.0	338
CA60	11	5.0	338
CA60	12	5.0	338
CA60	13	5.0	338
CA60	14	5.0	338
CA60	15	5.0	338
CA60	16	5.0	338
CA60	17	5.0	338
CA60	18	5.0	338
CA60	19	5.0	338
CA60	20	5.0	338
CA60	21	5.0	338

END. DA OBRA: Escola Irenize Laurindo de Souza, RUA 111, entre ruas 85 e 86 – ALEXÂNIA – GO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA

AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL DOUGLAS SOBRAL DE LACERDA LIMA

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA – CNPJ: 01.298.975/0001-00.

DOUGLAS SOBRAL DE LACERDA LIMA: 70019013163

AUTOR DO PROJETO: DOUGLAS S. L. LIMA CREA: 1017406774/D-GO

APROVAÇÃO:

ÁREAS:

ESCALA

ESTRUTURAL

FOLHA Nº

IND.

CONTEÚDO: FÓRMA DOS PAVIMENTOS; VIGAS BALDRAME E CINTAS, CORTES, NOTA, TABELAS, QUANTITATIVOS.

2/2

DATA: JUNHO DE 2025

DES: DOUGLAS LACERDA

F. (82) 99102-8888

Licença: WILLIS MENDES - willis.mendes@gmail.com - 3430971179



MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXANIA - 01.298.975/0001-00

Endereço: AVENIDA 15 DE NOVEMBRO, ÁREA ESPECIAL - CENTRO - Telefone: (62) 3336-7200

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXANIA - 01.298.975/0001-00

Obra: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL IRENIZE LAURINDO DE SOUZA - ALEXÂNIA-GO

SINAPI (MAIO/2025 - GO - NÃO DESONERADA) GOINFRA (FEVEREIRO/2025 - GO - NÃO DESONERADA)

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	MEMÓRIA DE CÁLCULO
01 SERVIÇOS PRELIMINARES					
01.01	GOINFRA	21301	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26 , AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA	m2	PLACA DE OBRA 1,50X2,00
01.02	GOINFRA	270810	PLACA DE INAUGURACAO ACO ESCOVADO 80 X 60 CM	Un	
01.03	GOINFRA	20212	BARRAÇÃO DE OBRAS PADRÃO GOINFRA (BLOCOS,COBERTURAS,PASSARELAS E MÓVEIS), SEM ALOJAMENTO E LAVANDERIA , COM PINTURA, EM CONSONÂNCIA COM AS NR's, EM ESPECIAL A NR-18, INCLUSO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS - (COM REAPROVEITAMENTO 1 VEZ).	m2	
02 PAREDES GERAIS					
02.01	GOINFRA	100202	ALVENARIA DE TIJOLO FURADO 1 VEZ - ARG. (1CALH:4ARML+100KG DE CI/M3)	m2	SOMA DAS ALVENARIAS SALA 01 E 02
02.02	GOINFRA	200101	CHAPISCO COMUM	m2	ALVENARIA X 2
02.03	GOINFRA	200403	REBOCO (1 CALH:4 ARFC+100kgCI/M3)	m2	ALVENARIA X 2
03 FUNDAÇÃO					
03.01	GOINFRA	50302	ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO	M	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
03.02	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
03.03	SINAPI	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
03.04	SINAPI	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
03.05	GOINFRA	60191	FORMA DE TABUA CINTA BALDRAME U=8 VEZES	m2	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
03.06	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
03.07	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
04 ESTRUTURA CONCRETO ARMADO					
04.01	GOINFRA	60192	FORMA DE TABUA CINTA/PILAR SOBRE/ENTRE ALVENARIA U=8 VEZES	m2	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL

Licença: WILLIS MENDES - willis.mendes@gmail.com - 3430971179

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXANIA - 01.298.975/0001-00

Endereço: AVENIDA 15 DE NOVEMBRO, ÁREA ESPECIAL - CENTRO - Telefone: (62) 3336-7200

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXANIA - 01.298.975/0001-00

Obra: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL IRENIZE LAURINDO DE SOUZA - ALEXÂNIA-GO

SINAPI (MAIO/2025 - GO - NÃO DESONERADA) GOINFRA (FEVEREIRO/2025 - GO - NÃO DESONERADA)



ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	MEMÓRIA DE CÁLCULO
04.02	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
04.03	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
04.04	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
04.05	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
04.07	GOINFRA	51030	PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=25 MPA	m3	0,6 ESTACAS + 0,82VB + 1 CINTAS + 0,5 BLOCOS + 0,52 PILARES
	SINAPI	105021	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
05			PISO		
05.01	GOINFRA	221101	GRANITINA 8MM FUNDIDA COM CONTRAPISO (1Ci:3ARML) E=2CM E JUNTA PLASTICA 27MM	m2	SOMAS DAS SALAS 01, 02 E CIRCULAÇÃO
05.02	SINAPI	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	CALÇADA 0,60M
06			PINTURA		
06.01	GOINFRA	261548	PINTURA ESMALTE 1 DEMÃO EM PAREDE SEM SELADOR	m2	PERÍMETRO PAREDES INTERNAS E EXTERNAS DAS SALAS 01 E 02 * 1,5 METROS DE ALTURA
06.02	GOINFRA	261000	PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAO S C/SELADOR	m2	PERÍMETRO PAREDES INTERNAS E EXTERNAS DAS SALAS 01 E 02 * 1,5 METROS DE ALTURA
06.03	GOINFRA	260901	PINTURA VERNIZ EM MADEIRA 2 DEMAO S	m2	ÁREA DA PORTA X 2
06.04	SINAPI	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	PERÍMETRO DAS PAREDES INTERNAS E EXTERNAS DA SALA * ALTURA DO PÉ DIREITO DUPL0
07			COBERTURA E FORRO		

Licença: WILLIS MENDES - willis.mendes@gmail.com - 3430971179



MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXANIA - 01.298.975/0001-00
Endereço: AVENIDA 15 DE NOVEMBRO, ÁREA ESPECIAL - CENTRO - Telefone: (62) 3336-7200
Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXANIA - 01.298.975/0001-00**
Obra: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL IRENIZE LAURINDO DE SOUZA - ALEXÂNIA-GO
SINAPI (MAIO/2025 - GO - NÃO DESONERADA) GOINFRA (FEVEREIRO/2025 - GO - NÃO DESONERADA)

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	MEMÓRIA DE CÁLCULO
07.01	SINAPI	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	ÁREA DAS SALAS 01, 02 E CIRCULAÇÃO
07.02	SINAPI	92581	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	ÁREA DAS SALAS 01, 02 E CIRCULAÇÃO
07.03	GOINFRA	160600	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA	m2	CONFORME PROJETO 17,50+ 5,34+5,34+0,60 (29+17,50)*0,2
07.04	GOINFRA	160603	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA	m2	
07.05	GOINFRA	201410	MOLDURA TIPO "U" INVERTIDO EM ARGAMASSA COM 2CM DE ESPESSURA TIPO PINGADEIRA EM MURO/PLATIBANDA (A PARTE VERTICAL DESCE 2,5CM)	m2	
07.06	GOINFRA	261300	EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS	m2	ÁREA DAS SALAS 01,02 E CIRCULAÇÃO
07.07	GOINFRA	210498	FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA ÁREAS SECAS ESPESSURA DE 12,5MM	m2	ÁREA DAS SALAS 01, 02 E CIRCULAÇÃO
08	ILUMINAÇÃO				
08.01	GOINFRA	71649	LUMINÁRIA PLAFON LED QUADRADA DE EMBUTIR, 30W, 40X40 CM (MEDIDAS APROXIMADAS) - INCLUSO CORTE NO FORRO	un	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
08.02	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
08.03	SINAPI	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
08.04	GOINFRA	71440	INTERRUPTOR SIMPLES (1 SECAO)	Un	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
08.05	GOINFRA	72170	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR EM PVC CB 12E - 80A	Un	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
08.06	SINAPI	92005	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
08.07	SINAPI	91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
08.08	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	CONFORME PROJETO ELÉTRICO

Licença: WILLIS MENDES - willis.mendes@gmail.com - 3430971179

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXANIA - 01.298.975/0001-00

Endereço: AVENIDA 15 DE NOVEMBRO, ÁREA ESPECIAL - CENTRO - Telefone: (62) 3336-7200

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXANIA - 01.298.975/0001-00

Obra: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL IRENIZE LAURINDO DE SOUZA - ALEXÂNIA-GO

SINAPI (MAIO/2025 - GO - NÃO DESONERADA) GOINFRA (FEVEREIRO/2025 - GO - NÃO DESONERADA)



ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	MEMÓRIA DE CÁLCULO
08.09	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
08.10	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
08.11	GOINFRA	200103	RASGO E ENCHIMENTO DE ALVENARIA	M	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
08.12	GOINFRA	71194	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA LEVE - DIAM. 25MM	M	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
08.13	GOINFRA	71184	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 8 A 40KA	Un	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
08.14	GOINFRA	71451	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (D.R.) BIPOLAR DE 40A-30mA	Un	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
08.15	GOINFRA	71172	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 35 A 50-A	Un	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
08.16	GOINFRA	71171	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10 A 32-A	Un	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
09	PORTAS E JANELAS				
09.01	SINAPI	102179	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 6 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	M2	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
09.02	SINAPI	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
09.03	SINAPI	91015	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM. ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
09.04	GOINFRA	230101	FECHADURA TIPO ALAVANCA REF.: LAFONTE 6236 E/8766- E17 IMAB OU EQUIV.	Un	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO

Licença: WILLIS MENDES - willis.mendes@gmail.com - 3430971179



MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXANIA - 01.298.975/0001-00
Endereço: AVENIDA 15 DE NOVEMBRO, ÁREA ESPECIAL - CENTRO - Telefone: (62) 3336-7200
Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXANIA - 01.298.975/0001-00**
Obra: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL IRENIZE LAURINDO DE SOUZA - ALEXÂNIA-GO
SINAPI (MARÇO/2025 - GO - NÃO DESONERADA) GOINFRA (DEZEMBRO/2024 - GO - NÃO DESONERADA)

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	MEMÓRIA DE CÁLCULO
01 SERVIÇOS PRELIMINARES					
01.01	GOINFRA	21301	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26 , AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA	m2	PLACA DE OBRA 1,50X2,00
01.02	GOINFRA	270810	PLACA DE INAUGURACAO ACO ESCOVADO 80 X 60 CM	Un	
01.02	GOINFRA	20212	BARRAÇÃO DE OBRAS PADRÃO GOINFRA (BLOCOS,COBERTURAS,PASSARELAS E MÓVEIS), SEM ALOJAMENTO E LAVANDERIA , COM PINTURA, EM CONSONÂNCIA COM AS NR's, EM ESPECIAL A NR-18, INCLUSO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS - (COM REAPROVEITAMENTO 1 VEZ).	m2	80X60 80X61
02 PAREDES GERAIS					
02.01	GOINFRA	100202	ALVENARIA DE TIJOLO FURADO 1 VEZ - ARG. (1CALH:4ARML+100KG DE CI/M3)	m2	SOMA DAS ALVENARIAS SALA 01 E 02
02.02	GOINFRA	200101	CHAPISCO COMUM	m2	ALVENARIA X 2
02.03	GOINFRA	200403	REBOCO (1 CALH:4 ARFC+100kgCI/M3)	m2	ALVENARIA X 2
03 FUNDAÇÃO					
03.01	GOINFRA	50302	ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO	M	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
03.02	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
03.03	SINAPI	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
03.04	SINAPI	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
03.05	GOINFRA	60191	FORMA DE TABUA CINTA BALDRAME U=8 VEZES	m2	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
03.06	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
03.07	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
04 ESTRUTURA CONCRETO ARMADO					
04.01	GOINFRA	60192	FORMA DE TABUA CINTA/PILAR SOBRE/ENTRE ALVENARIA U=8 VEZES	m2	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL

Licença: WILLIS MENDES - willis.mendes@gmail.com - 3430971179

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXANIA - 01.298.975/0001-00

Endereço: AVENIDA 15 DE NOVEMBRO, ÁREA ESPECIAL - CENTRO - Telefone: (62) 3336-7200

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXANIA - 01.298.975/0001-00

Obra: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL IRENIZE LAURINDO DE SOUZA - ALEXÂNIA-GO

SINAPI (MARÇO/2025 - GO - NÃO DESONERADA) GOINFRA (DEZEMBRO/2024 - GO - NÃO DESONERADA)



ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	MEMÓRIA DE CÁLCULO
04.02	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
04.03	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
04.04	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
04.05	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
04.06	GOINFRA	51030	PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=25 MPA	m3	0,6 ESTACAS + 0,82VB + 1 CINTAS + 0,5 BLOCOS + 0,52 PILARES
04.07	SINAPI	105021	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
05			PISO		
05.01	GOINFRA	221101	GRANITINA 8MM FUNDIDA COM CONTRAPISO (1Ci:3ARML) E=2CM E JUNTA PLASTICA 27MM	m2	SOMAS DAS SALAS 01, 02 E CIRCULAÇÃO
05.02	SINAPI	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	CALÇADA 0,60M
06			PINTURA		
06.01	GOINFRA	261548	PINTURA ESMALTE 1 DEMÃO EM PAREDE SEM SELADOR	m2	PERÍMETRO PAREDES INTERNAS E EXTERNAS DAS SALAS 01 E 02 * 1,5 METROS DE ALTURA
06.02	GOINFRA	261000	PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR	m2	PERÍMETRO PAREDES INTERNAS E EXTERNAS DAS SALAS 01 E 02 * 1,5 METROS DE ALTURA
06.03	GOINFRA	260901	PINTURA VERNIZ EM MADEIRA 2 DEMAOS	m2	ÁREA DA PORTA X 2
06.04	SINAPI	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	PERÍMETRO DAS PAREDES INTERNAS E EXTERNAS DA SALA * ALTURA DO PÉ DIREITO DUPL0
07			COBERTURA E FORRO		

Licença: WILLIS MENDES - willis.mendes@gmail.com - 3430971179

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXANIA - 01.298.975/0001-00

Endereço: AVENIDA 15 DE NOVEMBRO, ÁREA ESPECIAL - CENTRO - Telefone: (62) 3336-7200

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXANIA - 01.298.975/0001-00

Obra: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL IRENIZE LAURINDO DE SOUZA - ALEXÂNIA-GO

SINAPI (MARÇO/2025 - GO - NÃO DESONERADA) GOINFRA (DEZEMBRO/2024 - GO - NÃO DESONERADA)



ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	MEMÓRIA DE CÁLCULO
07.01	SINAPI	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	ÁREA DAS SALAS 01, 02 E CIRCULAÇÃO
07.02	SINAPI	92581	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	ÁREA DAS SALAS 01, 02 E CIRCULAÇÃO
07.03	GOINFRA	160600	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA	m2	CONFORME PROJETO 17,50+ 5,34+5,34+0,60 (29+17,50)*0,2
07.04	GOINFRA	160603	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA	m2	
07.05	GOINFRA	201410	MOLDURA TIPO "U" INVERTIDO EM ARGAMASSA COM 2CM DE ESPESSURA TIPO PINGADEIRA EM MURO/PLATIBANDA (A PARTE VERTICAL DESCE 2,5CM)	m2	
07.06	GOINFRA	261300	EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS	m2	ÁREA DAS SALAS 01,02 E CIRCULAÇÃO
07.07	GOINFRA	210498	FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA ÁREAS SECAS ESPESSURA DE 12,5MM	m2	ÁREA DAS SALAS 01, 02 E CIRCULAÇÃO
08	ILUMINAÇÃO				
08.01	GOINFRA	71649	LUMINÁRIA PLAFON LED QUADRADA DE EMBUTIR, 30W, 40X40 CM (MEDIDAS APROXIMADAS) - INCLUSO CORTE NO FORRO	un	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
08.02	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
08.03	SINAPI	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
08.04	GOINFRA	71440	INTERRUPTOR SIMPLES (1 SECAO)	Un	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
08.05	GOINFRA	72170	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR EM PVC CB 12E - 80A	Un	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
08.06	SINAPI	92005	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
08.07	SINAPI	91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
08.08	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	CONFORME PROJETO ELÉTRICO

Licença: WILLIS MENDES - willis.mendes@gmail.com - 3430971179

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXANIA - 01.298.975/0001-00

Endereço: AVENIDA 15 DE NOVEMBRO, ÁREA ESPECIAL - CENTRO - Telefone: (62) 3336-7200

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXANIA - 01.298.975/0001-00

Obra: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL IRENIZE LAURINDO DE SOUZA - ALEXÂNIA-GO

SINAPI (MARÇO/2025 - GO - NÃO DESONERADA) GOINFRA (DEZEMBRO/2024 - GO - NÃO DESONERADA)



ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	MEMÓRIA DE CÁLCULO
08.09	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
08.10	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
08.11	GOINFRA	200103	RASGO E ENCHIMENTO DE ALVENARIA	M	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
08.12	GOINFRA	71194	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA LEVE - DIAM. 25MM	M	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
08.13	GOINFRA	71184	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 8 A 40KA	Un	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
08.14	GOINFRA	71451	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (D.R.) BIPOLAR DE 40A-30mA	Un	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
08.15	GOINFRA	71172	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 35 A 50-A	Un	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
08.16	GOINFRA	71171	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10 A 32-A	Un	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
09	PORTAS E JANELAS				
09.01	SINAPI	102179	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 6 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	M2	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
09.02	SINAPI	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
09.03	SINAPI	91015	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3.5CM. ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
09.04	GOINFRA	230101	FECHADURA TIPO ALAVANCA REF.: LAFONTE 6236 E/8766- E17 IMAB OU EQUIV.	Un	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS – SMOP

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

MEMORIAL DESCRITIVO

AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL IRENIZE LAURINDO DE SOUZA

1. INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo tem por objetivo especificar os serviços e materiais que serão utilizados na ampliação da Escola Municipal Irenize Laurindo de Souza. O projeto prevê a construção de duas novas salas de aula, com área de 95,68 m², visando atender à demanda crescente de estudantes e proporcionar um ambiente mais adequado para o ensino.

Os serviços a serem realizados estão detalhados a seguir:

1. Placa de Obra, padrão Agetop. 1,5x2,00m
2. Construção de fundações e estrutura de alvenaria para duas salas de aula.
3. Cobertura em telhado de fibrocimento.
4. Execução de piso em granitina.
5. Instalação de portas e janelas.
6. Execução de forro em gesso.
7. Pintura interna e externa.
8. Instalações elétricas e sanitárias.

2. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1. Construção de Fundações e Estrutura

- Escavação para fundações diretas (bloco sobre estaca) dimensionadas conforme o projeto estrutural.
- Construção de vigas baldrame em concreto armado, respeitando o alinhamento e o nivelamento.
- Alvenaria em blocos cerâmicos, garantindo prumo e esquadro.



2.2. Cobertura em Telhado de Fibrocimento

- Estrutura metálica para suporte do telhado, com tratamento anticorrosivo.
- Instalação de telhas de fibrocimento de acordo com as especificações do fabricante.
- Garantia de inclinação mínima para escoamento adequado de águas pluviais.

2.3. Execução de Piso em Granitina

- Regularização do contrapiso com argamassa, garantindo o nivelamento.
- Aplicação de granitina com acabamento polido e juntas de dilatação a cada 2 metros, conforme norma.

2.4. Instalação de Portas e Janelas

- Portas de madeira de chapa lisa semi oca, espessura de 3,5cm com dobradiças, instaladas com portal de anjelim pedra.
- Janelas de vidro temperado 6mm incolor e esquadrias de alumínio, garantindo ventilação e luminosidade adequadas.

2.5. Execução de Forro em GESSO ACARTONADO

- Estrutura de suporte em metalon, com espaçamento adequado para evitar deformações.
- Fixação de placas de forro em GESSO, garantindo acabamento uniforme.

2.6. Pintura Interna e Externa

- Preparação das superfícies com lixamento e aplicação de selador acrílico.
- Pintura com tintas laváveis de alta qualidade para áreas internas.
- Pintura externa resistente a intempéries.
- Deverá ser executada a barra lisa em tinta esmalte (cor a ser definida pela fiscalização), com altura 1,5m de altura.

2.7. Instalações Elétricas e Sanitárias

- Execução de pontos de iluminação, tomadas e interruptores, dimensionados conforme o projeto elétrico.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Todos os materiais utilizados deverão atender às normas da ABNT.
 - A execução dos serviços deverá seguir rigorosamente o projeto e as boas práticas da engenharia e arquitetura.
 - Qualquer omissão por parte do memorial, a fiscalização deverá ser consultada antes da execução.
-

PREFEITURA
SECRETARIA



ALEXÂNIA
AS – SMOP

Rua 164, Quadra 268, Lotes 07 a 10
(62) 3336-7200/2055 – contato@alexania.go.gov.br

CEP 72930-000
http://www.alexania.go.gov.br/

Responsável Técnico

Eng. DOUGLAS SOBRAL DE LACERDA LIMA

CREA 1017406774/D-GO

Alexânia, 15 de abril de 2026.

**DOUGLAS SOBRAL
DE LACERDA
LIMA:70019013183**

Assinado digitalmente por DOUGLAS SOBRAL DE
LACERDA LIMA:70019013183
ND: C=BR, CN=DOUGLAS SOBRAL DE LACERDA
LIMA:70019013183, O=ICP-Brasil, OU=Certificado PF A1
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.04.15 09:49:17-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.3.0

Assinatura do Responsável



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA

NOTA DE ESCLARECIMENTO

À Comissão de Licitação

Assunto: Justificativa para a escolha da Planilha Desonerada em detrimento da Planilha onerada

Prezados Senhores,

Por meio desta, apresento os motivos que fundamentaram a escolha da **Planilha onerada** para compor os custos do processo licitatório em questão. Após análise detalhada das planilhas de custos nas modalidades onerada e desonerada, constatou-se que o valor final obtido com a **Planilha Onerada** resultou em uma proposta mais econômica para a execução do objeto licitado. Segue o detalhamento:

1. Critérios de Análise:

- A planilha onerada considera a incidência total dos encargos sociais e trabalhistas, sem redução em virtude de benefícios fiscais ou regime de desoneração.
- A planilha desonerada, por outro lado, aplica reduções que pressupõem a adoção de regimes tributários diferenciados.

2. Comparação dos Valores:

- Durante a composição dos custos, foi identificado que a **Planilha Onerada (103.749,13)**, mesmo considerando os encargos integrais, apresentou um valor global inferior à **Planilha Desonerada (107.608,52)**.
- Esse resultado se deve a fatores como a otimização dos insumos e ajustes nas alíquotas efetivas aplicáveis ao cálculo.

3. Escolha pela Planilha Onerada:

- A escolha da planilha onerada se justifica, pois esta apresentou maior competitividade e economia ao erário, atendendo ao princípio da economicidade previsto na Lei nº 8.666/93.
- Adicionalmente, a adoção dessa metodologia garante a observância integral das legislações trabalhistas e fiscais vigentes, evitando possíveis inconformidades.

Por fim, reitero que a escolha da planilha desonerada foi fundamentada em critérios técnicos, econômicos e legais, sempre com o objetivo de promover a melhor alocação dos recursos públicos.

Atenciosamente,

Douglas Sobral De Lacerda Lima

Engenheiro Civil / Dep. Engenharia

Sec. Municipal de Obras Públicas – Prefeitura Municipal de Alexânia

Alexânia, 15 de abril de 2026.

DOUGLAS SOBRAL DE
LACERDA LIMA:70019013183

Assinado digitalmente por DOUGLAS SOBRAL DE LACERDA LIMA:70019013183
ND=CN=DOUGLAS SOBRAL DE LACERDA LIMA:70019013183, O=ICP-Brasil,
OU=Certificado PF A1
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localizador:
Data: 2026.04.15 09:50:26-0300
Foxit PDF Reader Versão: 2025.3.0

Licença: WILLIS MENDES - willis.mendes@gmail.com - 3430971179



ORÇAMENTO SINTÉTICO DE OBRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXANIA - 01.298.975/0001-00
Endereço: AVENIDA 15 DE NOVEMBRO, ÁREA ESPECIAL - CENTRO - Telefone: (62) 3336-7200
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXANIA - 01.298.975/0001-00
Obra: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL IRENIZE LAURINDO DE SOUZA - ALEXÂNIA-GO
SINAPI (MAIO/2025 - GO - NÃO DESONERADA) GOINFRA (FEVEREIRO/2025 - GO - NÃO DESONERADA)

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QTD	VLR UNIT	TOTAL (S/ BDI)	VLR BDI	TOTAL (C/ BDI)	REPRES. ABC
01			SERVIÇOS PRELIMINARES				3.830,10		4.984,11	4,63%
01.01	GOINFRA	21301	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26 , AFIxada EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA	m2	1,00	372,37	372,37	112,20	484,57	0,45%
01.02	GOINFRA	270810	PLACA DE INAUGURACAO ACO ESCOVADO 80 X 60 CM	Un	1,00	1.026,13	1.026,13	309,17	1.335,30	1,24%
01.03	GOINFRA	20212	BARRACÃO DE OBRAS PADRÃO GOINFRA (BLOCOS,COBERTURAS,PASSARELAS E MÓVEIS), SEM ALOJAMENTO E LAVANDERIA , COM PINTURA, EM CONSONÂNCIA COM AS NR's, EM ESPECIAL A NR-18, INCLUSO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS - (COM REAPROVEITAMENTO 1 VEZ).	m2	8,00	303,95	2.431,60	732,64	3.164,24	2,94%
02			PAREDES GERAIS				24.167,81		31.449,57	29,23%
02.01	GOINFRA	100202	ALVENARIA DE TIJOLO FURADO 1 VEZ - ARG. (1CALH:4ARML+100KG DE C/IM3)	m2	140,00	117,70	16.478,00	4.964,82	21.442,82	19,93%
02.02	GOINFRA	200101	CHAPISCO COMUM	m2	302,51	6,15	1.860,44	560,55	2.420,99	2,25%
02.03	GOINFRA	200403	REBOCO (1 CALH:4 ARFC+100kgC/IM3)	m2	302,51	19,27	5.829,37	1.756,39	7.585,76	7,05%
03			FUNDAÇÃO				2.904,98		3.780,24	3,51%
03.01	GOINFRA	50302	ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO	M	8,00	74,22	593,76	178,90	772,66	0,72%
03.02	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3	0,82	101,79	83,47	25,15	108,62	0,10%
03.03	SINAPI	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	3,76	9,20	34,59	10,42	45,01	0,04%
03.04	SINAPI	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	14,80	8,35	123,58	37,23	160,81	0,15%
03.05	GOINFRA	60191	FORMA DE TABUA CINTA BALDRAME U=8 VEZES	m2	45,74	34,97	1.599,53	481,94	2.081,47	1,93%
03.06	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	7,00	19,19	134,33	40,47	174,80	0,16%
03.07	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	22,00	15,26	335,72	101,15	436,87	0,41%
04			ESTRUTURA CONCRETO ARMADO				2.869,12		3.733,59	3,47%
04.01	GOINFRA	60192	FORMA DE TABUA CINTA/PILAR SOBRE/ENTRE ALVENARIA U=8 VEZES	m2	39,00	28,40	1.107,60	333,72	1.441,32	1,34%

Licença: WILLIS MENDES - willis.mendes@gmail.com - 3430971179

ORÇAMENTO SINTÉTICO DE OBRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXANIA - 01.298.975/0001-00
Endereço: AVENIDA 15 DE NOVEMBRO, ÁREA ESPECIAL - CENTRO - Telefone: (62) 3336-7200
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXANIA - 01.298.975/0001-00
Obra: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL IRENIZE LAURINDO DE SOUZA - ALEXÂNIA-GO
SINAPI (MAIO/2025 - GO - NÃO DESONERADA) GOINFRA (FEVEREIRO/2025 - GO - NÃO DESONERADA)



ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QTD	VLR UNIT	TOTAL (S/ BDI)	VLR BDI	TOTAL (C/ BDI)	REPRES.	ABC
04.02	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3,20	8,67	27,74	8,36	36,10	0,03%	C
04.03	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	15,00	10,33	154,95	46,69	201,64	0,19%	C
04.04	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	70,00	11,65	815,50	245,71	1.061,21	0,99%	C
04.05	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	40,00	13,46	538,40	162,22	700,62	0,65%	C
	GOINFRA	51030	PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=25 MPA	m3	2,51	532,76	1.337,23	402,91	1.740,14	1,62%	C
04.07	SINAPI	105021	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	9,60	23,43	224,93	67,77	292,70	0,27%	C
05			PISO				11.293,72		14.696,52	13,66%	
05.01	GOINFRA	221101	GRANITINA 8MM FUNDIDA COM CONTRAPISO (1CI:3ARML) E=2CM E JUNTA PLASTICA 27MM	m2	90,00	115,73	10.415,70	3.138,25	13.553,95	12,60%	A
05.02	SINAPI	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	11,00	79,82	878,02	264,55	1.142,57	1,06%	C
06			PINTURA				7.083,70		9.218,01	8,57%	
06.01	GOINFRA	261548	PINTURA ESMALTE 1 DEMÃO EM PAREDE SEM SELADOR	m2	122,65	9,22	1.130,83	340,72	1.471,55	1,37%	C
06.02	GOINFRA	261000	PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR	m2	122,65	13,57	1.664,36	501,47	2.165,83	2,01%	C
06.03	GOINFRA	260901	PINTURA VERNIZ EM MADEIRA 2 DEMAOS	m2	7,22	25,62	184,98	55,73	240,71	0,22%	C
06.04	SINAPI	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX. APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	245,28	16,73	4.103,53	1.236,39	5.339,92	4,96%	C
07			COBERTURA E FORRO				17.977,24		23.393,77	21,74%	
07.01	SINAPI	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	90,00	50,71	4.563,90	1.375,10	5.939,00	5,52%	C

Licença: WILLIS MENDES - willis.mendes@gmail.com - 3430971179



ORÇAMENTO SINTÉTICO DE OBRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA - 01.298.975/0001-00

Endereço: AVENIDA 15 DE NOVEMBRO, ÁREA ESPECIAL - CENTRO - Telefone: (62) 3336-7200

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA - 01.298.975/0001-00

Obra: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL IRENIZE LAURINDO DE SOUZA - ALEXÂNIA-GO

SINAPI (MAIO/2025 - GO - NÃO DESONERADA) GOINFRA (FEVEREIRO/2025 - GO - NÃO DESONERADA)

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QTD	VLR UNIT	TOTAL (S/ BDI)	VLR BDI	TOTAL (C/ BDI)	REPRES. ABC
07.02	SINAPI	92581	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	90,00	47,90	4.311,00	1.298,90	5.609,90	5,21%
07.03	GOINFRA	160600	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA	m2	5,25	105,77	555,29	167,31	722,60	0,67%
07.04	GOINFRA	160603	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA	m2	8,70	100,73	876,35	264,04	1.140,39	1,06%
07.05	GOINFRA	201410	MOLDURA TIPO "U" INVERTIDO EM ARGAMASSA COM 2CM DE ESPESSURA TIPO PINGADEIRA EM MURO/PLATIBANDA (A PARTE VERTICAL DESCE 2,5CM)	m2	9,30	72,00	669,60	201,75	871,35	0,81%
07.06	GOINFRA	261300	EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOIS	m2	90,00	12,98	1.168,20	351,98	1.520,18	1,41%
07.07	GOINFRA	210498	FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA ÁREAS SECAS ESPESSURA DE 12,5MM	m2	90,00	64,81	5.832,90	1.757,45	7.590,35	7,05%
08			ILUMINAÇÃO				6.145,36		7.996,97	7,43%
08.01	GOINFRA	71649	LUMINÁRIA PLAFON LED QUADRADA DE EMBUTIR, 30W, 40X40 CM (MEDIDAS APROXIMADAS) - INCLUSO CORTE NO FORRO	un	18,00	129,26	2.326,68	701,03	3.027,71	2,81%
08.02	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC; INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8,00	16,58	132,64	39,96	172,60	0,16%
08.03	SINAPI	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	18,00	14,76	265,68	80,05	345,73	0,32%
08.04	GOINFRA	71440	INTERRUPTOR SIMPLES (1 SECAO)	Un	2,00	16,56	33,12	9,98	43,10	0,04%
08.05	GOINFRA	72170	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR EM PVC CB 12E - 80A	Un	1,00	150,79	150,79	45,43	196,22	0,18%
08.06	SINAPI	92005	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	58,25	233,00	70,20	303,20	0,28%
08.07	SINAPI	91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	35,97	71,94	21,68	93,62	0,09%
08.08	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	106,40	3,10	329,84	99,38	429,22	0,40%
08.09	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	233,10	4,54	1.058,27	318,86	1.377,13	1,28%
08.10	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	30,00	9,88	296,40	89,31	385,71	0,36%

Licença: WILLIS MENDES - willis.mendes@gmail.com - 3430971179

ORÇAMENTO SINTÉTICO DE OBRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXANIA - 01.298.975/0001-00

Endereço: AVENIDA 15 DE NOVEMBRO, ÁREA ESPECIAL - CENTRO - Telefone: (62) 3336-7200

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXANIA - 01.298.975/0001-00

Obra: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL IRENIZE LAURINDO DE SOUZA - ALEXÂNIA-GO

SINAPI (MAIO/2025 - GO - NÃO DESONERADA) GOINFRA (FEVEREIRO/2025 - GO - NÃO DESONERADA)



ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QTD	VLR UNIT	TOTAL (S/ BDI)	VLR BDI	TOTAL (C/ BDI)	REPRES.	ABC
08.11	GOINFRA	200103	RASGO E ENCHIMENTO DE ALVENARIA	M	15,00	16,78	251,70	75,84	327,54	0,30%	C
08.12	GOINFRA	71194	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA LEVE - DIAM. 25MM	M	74,15	8,94	662,90	199,73	862,63	0,80%	C
08.13	GOINFRA	71184	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 8 A 40KA	Un	1,00	101,82	101,82	30,68	132,50	0,12%	C
08.14	GOINFRA	71451	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (D.R.) BIPOLAR DE 40A-30mA	Un	1,00	181,04	181,04	54,55	235,59	0,22%	C
08.15	GOINFRA	71172	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 35 A 50-A	Un	1,00	25,95	25,95	7,82	33,77	0,03%	C
08.16	GOINFRA	71171	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10 A 32-A	Un	1,00	23,59	23,59	7,11	30,70	0,03%	C
09			PORTAS E JANELAS				5.083,84		6.615,60	6,15%	
09.01	SINAPI	102179	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 6 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	M2	8,00	282,70	2.261,60	681,42	2.943,02	2,73%	C
09.02	SINAPI	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO, AF_11/2020	M	4,00	169,07	676,28	203,76	880,04	0,82%	C
09.03	SINAPI	91015	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	898,30	1.796,60	541,32	2.337,92	2,17%	C
09.04	GOINFRA	230101	FECHADURA TIPO ALAVANCA REF.: LAFONTE 6236 E/8766- E17 IMAB OU EQUIV.	Un	2,00	174,68	349,36	105,26	454,62	0,42%	C

CUSTO TOTAL DA OBRA:	82.693,10	24.915,42	107.608,52	100,00%
----------------------	-----------	-----------	------------	---------

DOUGLAS SOBRAL DE LACERDA LIMA
CREA 1017406774/D-DO

Licença: WILLIS MENDES - willis.mendes@gmail.com - 3430971179



ORÇAMENTO SINTÉTICO DE OBRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXANIA - 01.298.975/0001-00

Endereço: AVENIDA 15 DE NOVEMBRO, ÁREA ESPECIAL - CENTRO - Telefone: (62) 3336-7200

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXANIA - 01.298.975/0001-00

Obra: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL IRENIZE LAURINDO DE SOUZA - ALEXÂNIA-GO

SINAPI (MARÇO/2025 - GO - NÃO DESONERADA) GOINFRA (DEZEMBRO/2024 - GO - NÃO DESONERADA)

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QTD	VLR UNIT	TOTAL (S/ BDI)	VLR BDI	TOTAL (C/ BDI)	REPRES.	ABC
01			SERVIÇOS PRELIMINARES				3.848,80		4.811,00	4,64%	
01.01	GOINFRA	21301	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26 , AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA	m2	1,00	370,01	370,01	92,50	462,51	0,45%	C
01.02	GOINFRA	270810	PLACA DE INAUGURACAO ACO ESCOVADO 80 X 60 CM	Un	1,00	1.054,39	1.054,39	263,60	1.317,99	1,27%	C
01.02	GOINFRA	20212	BARRAÇÃO DE OBRAS PADRÃO GOINFRA (BLOCOS,COBERTURAS,PASSARELAS E MÓVEIS), SEM ALOJAMENTO E LAVANDERIA , COM PINTURA, EM CONSONÂNCIA COM AS NR's, EM ESPECIAL A NR-18, INCLUSO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS - (COM REAPROVEITAMENTO 1 VEZ).	m2	8,00	303,05	2.424,40	606,10	3.030,50	2,92%	C
02			PAREDES GERAIS				23.658,13		29.572,67	28,50%	
02.01	GOINFRA	100202	ALVENARIA DE TIJOLO FURADO 1 VEZ - ARG. (1CALH:4ARML+100KG DE C/IM3)	m2	140,00	114,47	16.025,80	4.006,45	20.032,25	19,31%	A
02.02	GOINFRA	200101	CHAPISCO COMUM	m2	302,51	6,13	1.854,39	463,60	2.317,99	2,23%	C
02.03	GOINFRA	200403	REBOCO (1 CALH:4 ARFC+100kgC/IM3)	m2	302,51	19,10	5.777,94	1.444,49	7.222,43	6,96%	A
03			FUNDAÇÃO				2.943,75		3.679,69	3,55%	
03.01	GOINFRA	50302	ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO	M	8,00	73,19	585,52	146,38	731,90	0,71%	C
03.02	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	0,82	109,38	89,69	22,42	112,11	0,11%	C
03.03	SINAPI	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	3,76	9,84	37,00	9,25	46,25	0,04%	C
03.04	SINAPI	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	14,80	8,93	132,16	33,04	165,20	0,16%	C
03.05	GOINFRA	60191	FORMA DE TABUA CINTA BALDRAME U=8 VEZES	m2	45,74	34,88	1.595,41	398,85	1.994,26	1,92%	C
03.06	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	7,00	20,61	144,27	36,07	180,34	0,17%	C
03.07	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	22,00	16,35	359,70	89,93	449,63	0,43%	C
04			ESTRUTURA CONCRETO ARMADO				4.321,24		5.401,57	5,21%	
04.01	GOINFRA	60192	FORMA DE TABUA CINTA/PILAR SOBRE/ENTRE ALVENARIA U=8 VEZES	m2	39,00	28,39	1.107,21	276,80	1.384,01	1,33%	C

Licença: WILLIS MENDES - willis.mendes@gmail.com - 3430971179

ORÇAMENTO SINTÉTICO DE OBRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXANIA - 01.298.975/0001-00
Endereço: AVENIDA 15 DE NOVEMBRO, ÁREA ESPECIAL - CENTRO - Telefone: (62) 3336-7200
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXANIA - 01.298.975/0001-00
Obra: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL IRENIZE LAURINDO DE SOUZA - ALEXÂNIA-GO
SINAPI (MARÇO/2025 - GO - NÃO DESONERADA) GOINFRA (DEZEMBRO/2024 - GO - NÃO DESONERADA)



ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QTD	VLR UNIT	TOTAL (S/ BDI)	VLR BDI	TOTAL (C/ BDI)	REPRES.	ABC
04.02	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3,20	9,28	29,70	7,43	37,13	0,04%	C
04.03	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	15,00	11,06	165,90	41,48	207,38	0,20%	C
04.04	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	70,00	12,45	871,50	217,88	1.089,38	1,05%	C
04.05	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	40,00	14,42	576,80	144,20	721,00	0,69%	C
04.06	GOINFRA	51030	PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=25 MPA	m3	2,51	533,03	1.337,91	334,48	1.672,39	1,61%	C
04.07	SINAPI	105021	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	9,60	24,19	232,22	58,06	290,28	0,28%	C
05			PISO				11.414,52		14.268,16	13,75%	
05.01	GOINFRA	221101	GRANITINA 8MM FUNDIDA COM CONTRAPISO (1CI:3ARML) E=2CM E JUNTA PLASTICA 27MM	m2	90,00	116,95	10.525,50	2.631,38	13.156,88	12,68%	A
05.02	SINAPI	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	11,00	80,82	889,02	222,26	1.111,28	1,07%	C
06			PINTURA				7.352,28		9.190,36	8,86%	
06.01	GOINFRA	261548	PINTURA ESMALTE 1 DEMÃO EM PAREDE SEM SELADOR	m2	122,65	9,16	1.123,47	280,87	1.404,34	1,35%	C
06.02	GOINFRA	261000	PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR	m2	122,65	13,62	1.670,49	417,62	2.088,11	2,01%	C
06.03	GOINFRA	260901	PINTURA VERNIZ EM MADEIRA 2 DEMAOS	m2	7,22	25,62	184,98	46,25	231,23	0,22%	C
06.04	SINAPI	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMAOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	245,28	17,83	4.373,34	1.093,34	5.466,68	5,27%	C
07			COBERTURA E FORRO				17.971,40		22.464,27	21,65%	
07.01	SINAPI	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	90,00	51,26	4.613,40	1.153,35	5.766,75	5,56%	C

Licença: WILLIS MENDES - willis.mendes@gmail.com - 3430971179



ORÇAMENTO SINTÉTICO DE OBRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXANIA - 01.298.975/0001-00

Endereço: AVENIDA 15 DE NOVEMBRO, ÁREA ESPECIAL - CENTRO - Telefone: (62) 3336-7200

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXANIA - 01.298.975/0001-00

Obra: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL IRENIZE LAURINDO DE SOUZA - ALEXÂNIA-GO

SINAPI (MARÇO/2025 - GO - NÃO DESONERADA) GOINFRA (DEZEMBRO/2024 - GO - NÃO DESONERADA)

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QTD	VLR UNIT	TOTAL (S/ BDI)	VLR BDI	TOTAL (C/ BDI)	REPRES. ABC
07.02	SINAPI	92581	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	90,00	48,26	4.343,40	1.085,85	5.429,25	5,23%
07.03	GOINFRA	160600	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA	m2	5,25	104,61	549,20	137,30	686,50	0,66%
07.04	GOINFRA	160603	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA	m2	8,70	99,97	869,74	217,44	1.087,18	1,05%
07.05	GOINFRA	201410	MOLDURA TIPO "U" INVERTIDO EM ARGAMASSA COM 2CM DE ESPESSURA TIPO PINGADEIRA EM MURO/PLATIBANDA (A PARTE VERTICAL DESCE 2,5CM)	m2	9,30	71,77	667,46	166,87	834,33	0,80%
07.06	GOINFRA	261300	EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOIS	m2	90,00	12,91	1.161,90	290,48	1.452,38	1,40%
07.07	GOINFRA	210498	FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA ÁREAS SECAS ESPESSURA DE 12,5MM	m2	90,00	64,07	5.766,30	1.441,58	7.207,88	6,95%
08			ILUMINAÇÃO				6.144,28		7.680,38	7,40%
08.01	GOINFRA	71649	LUMINÁRIA PLAFON LED QUADRADA DE EMBUTIR, 30W, 40X40 CM (MEDIDAS APROXIMADAS) - INCLUSO CORTE NO FORRO	un	18,00	126,39	2.275,02	568,76	2.843,78	2,74%
08.02	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC; INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8,00	17,74	141,92	35,48	177,40	0,17%
08.03	SINAPI	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	18,00	15,63	281,34	70,34	351,68	0,34%
08.04	GOINFRA	71440	INTERRUPTOR SIMPLES (1 SECAO)	Un	2,00	16,40	32,80	8,20	41,00	0,04%
08.05	GOINFRA	72170	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR EM PVC CB 12E - 80A	Un	1,00	153,08	153,08	38,27	191,35	0,18%
08.06	SINAPI	92005	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	60,24	240,96	60,24	301,20	0,29%
08.07	SINAPI	91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	37,27	74,54	18,64	93,18	0,09%
08.08	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	106,40	3,14	334,10	83,53	417,63	0,40%
08.09	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	233,10	4,58	1.067,60	266,90	1.334,50	1,29%
08.10	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	30,00	9,89	296,70	74,18	370,88	0,36%

Licença: WILLIS MENDES - willis.mendes@gmail.com - 3430971179

ORÇAMENTO SINTÉTICO DE OBRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXANIA - 01.298.975/0001-00
Endereço: AVENIDA 15 DE NOVENBRO, ÁREA ESPECIAL - CENTRO - Telefone: (62) 3336-7200
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXANIA - 01.298.975/0001-00
Obra: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL IRENIZE LAURINDO DE SOUZA - ALEXÂNIA-GO
SINAPI (MARÇO/2025 - GO - NÃO DESONERADA) GOINFRA (DEZEMBRO/2024 - GO - NÃO DESONERADA)



ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QTD	VLR UNIT	TOTAL (S/ BDI)	VLR BDI	TOTAL (C/ BDI)	REPRES. ABC
08.11	GOINFRA	200103	RASGO E ENCHIMENTO DE ALVENARIA	M	15,00	16,50	247,50	61,88	309,38	0,30%
08.12	GOINFRA	71194	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA LEVE - DIAM. 25MM	M	74,15	8,99	666,61	166,65	833,26	0,80%
08.13	GOINFRA	71184	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 8 A 40KA	Un	1,00	101,66	101,66	25,42	127,08	0,12%
08.14	GOINFRA	71451	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (D.R.) BIPOLAR DE 40A-30mA	Un	1,00	180,93	180,93	45,23	226,16	0,22%
08.15	GOINFRA	71172	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 35 A 50-A	Un	1,00	26,35	26,35	6,59	32,94	0,03%
08.16	GOINFRA	71171	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10 A 32-A	Un	1,00	23,17	23,17	5,79	28,96	0,03%
09			PORTAS E JANELAS				5.344,82		6.681,03	6,44%
09.01	SINAPI	102179	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 6 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	M2	8,00	306,11	2.448,88	612,22	3.061,10	2,95%
09.02	SINAPI	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	4,00	171,06	684,24	171,06	855,30	0,82%
09.03	SINAPI	91015	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM. ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE; SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	925,12	1.850,24	462,56	2.312,80	2,23%
09.04	GOINFRA	230101	FECHADURA TIPO ALAVANCA REF.: LAFONTE 6236 E/8766- E17 IMAB OU EQUIV.	Un	2,00	180,73	361,46	90,37	451,83	0,44%
CUSTO TOTAL DA OBRA:					82.999,22		20.749,91	103.749,13		100,00%

DOUGLAS SOBRAL DE LACERDA LIMA
CREA 1017406774/D-DO

DOUGLAS
SOBRAL DE
LACERDA
LIMA:70019013183

Digitally signed by DOUGLAS SOBRAL DE LACERDA LIMA:70019013183
DN: E=BR, O=CP-Brasil, OU=AC CERTIFICA ANAPOLIS v5, OU=2644428000117, OU= Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN= DOUGLAS SOBRAL DE LACERDA LIMA:70019013183
Reason: I am the author of this document
Location:
Date: 2025.07.01 15:44:15-03'00'
Foxit PDF Reader Version: 2024.4.0



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS – SMOP

Relatório Fotográfico – Escola Municipal Irenize Laurindo de Souza

Escola Municipal Irenize Laurindo de Souza

Endereço: Rua 111, entre as ruas 85 e 86 – área especial

Data: 15 de abril de 2026

Foto 1



Fachada Frontal

Foto 2



Fachada Lateral, onde será construída as duas novas salas



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS – SMOP

Relatório Fotográfico – Escola Municipal Irenize Laurindo de Souza

Foto 3



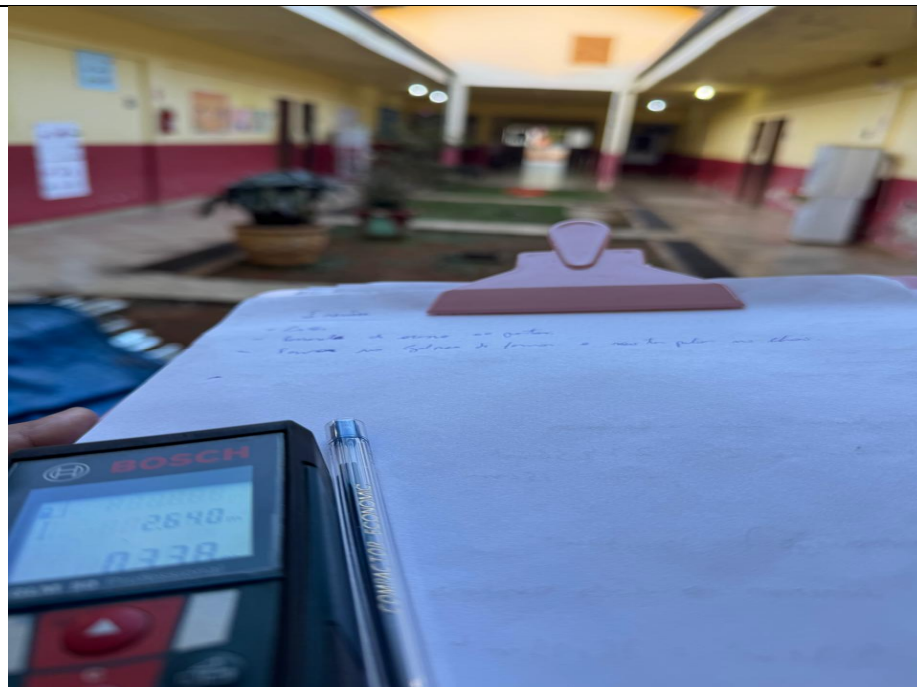
Perspectiva Lateral, onde será construída as duas novas salas



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS – SMOP

Relatório Fotográfico – Escola Municipal Irenize Laurindo de Souza

Foto 4



Pátio interno



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS – SMOP

Relatório Fotográfico – Escola Municipal Irenize Laurindo de Souza

Foto 5



Detalhe da viga que irá receber nova estrutura de ampliação



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS – SMOP

Relatório Fotográfico – Escola Municipal Irenize Laurindo de Souza

Foto 6



Pátio externo



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS – SMOP

Relatório Fotográfico – Escola Municipal Irenize Laurindo de Souza

Foto 7



Detalhe do pilar que irá receber nova estrutura de ampliação



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS – SMOP

Relatório Fotográfico – Escola Municipal Irenize Laurindo de Souza

Alexânia-GO, 15 de abril de 2026.

DOUGLAS SOBRAL
DE LACERDA
LIMA:70019013183

Assinado digitalmente por DOUGLAS SOBRAL DE
LACERDA LIMA:70019013183
ID: C=BR, CN=DOUGLAS SOBRAL DE LACERDA
LIMA:70019013183, O=ICP-Brasil, OU=Certificado PF
A1
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.04.15 09:48:51-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.3.0

Eng. Civil – Douglas Sobral de Lacerda Lima
Departamento de engenharia
CREA 1017406774 D-GO

**FOLHA DE RESUMO****PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXANIA - 01.298.975/0001-00**

Endereço: AVENIDA 15 DE NOVEMBRO, ÁREA ESPECIAL - CENTRO - Telefone: (62) 3336-7200

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXANIA - 01.298.975/0001-00**Obra: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL IRENIZE LAURINDO DE SOUZA - ALEXÂNIA-GO**

SINAPI (MAIO/2025 - GO - NÃO DESONERADA) GOINFRA (FEVEREIRO/2025 - GO - NÃO DESONERADA)

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	TOTAL (S/ BDI)	BDI (R\$)	TOTAL (C/ BDI)
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.830,10	1.154,01	4.984,11
02	PAREDES GERAIS	24.167,81	7.281,76	31.449,57
03	FUNDAÇÃO	2.904,98	875,26	3.780,24
04	ESTRUTURA CONCRETO ARMADO	2.869,12	864,47	3.733,59
05	PISO	11.293,72	3.402,80	14.696,52
06	PINTURA	7.083,70	2.134,31	9.218,01
07	COBERTURA E FORRO	17.977,24	5.416,53	23.393,77
08	ILUMINAÇÃO	6.145,36	1.851,61	7.996,97
09	PORTAS E JANELAS	5.083,84	1.531,76	6.615,60
-	CUSTO E PREÇO GLOBAL DA OBRA:	82.693,10	24.915,42	107.608,52

DOUGLAS SOBRAL DE LACERDA LIMA

CREA 1017406774/D-DO

DOUGLAS SOBRAL
DE LACERDA
LIMA:70019013183

Digitally signed by DOUGLAS SOBRAL DE LACERDA
LIMA:70019013183
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC CERTIFICA
ANAPOLIS v5, OU=26444428000117, OU=
Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=
DOUGLAS SOBRAL DE LACERDA LIMA:70019013183
Reason: I am the author of this document
Location:
Date: 2025.07.01 15:45:28-03'00'
Foxit PDF Reader Version: 2024.4.0



FOLHA DE RESUMO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXANIA - 01.298.975/0001-00
Endereço: AVENIDA 15 DE NOVEMBRO, ÁREA ESPECIAL - CENTRO - Telefone: (62) 3336-7200
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXANIA - 01.298.975/0001-00
Obra: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL IRENIZE LAURINDO DE SOUZA - ALEXÂNIA-GO
SINAPI (MARÇO/2025 - GO - NÃO DESONERADA) GOINFRA (DEZEMBRO/2024 - GO - NÃO DESONERADA)

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	TOTAL (S/ BDI)	BDI (R\$)	TOTAL (C/ BDI)
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.848,80	962,20	4.811,00
02	PAREDES GERAIS	23.658,13	5.914,54	29.572,67
03	FUNDAÇÃO	2.943,75	735,94	3.679,69
04	ESTRUTURA CONCRETO ARMADO	4.321,24	1.080,33	5.401,57
05	PISO	11.414,52	2.853,64	14.268,16
06	PINTURA	7.352,28	1.838,08	9.190,36
07	COBERTURA E FORRO	17.971,40	4.492,87	22.464,27
08	ILUMINAÇÃO	6.144,28	1.536,10	7.680,38
09	PORTAS E JANELAS	5.344,82	1.336,21	6.681,03
-	CUSTO E PREÇO GLOBAL DA OBRA:	82.999,22	20.749,91	103.749,13

DOUGLAS SOBRAL DE LACERDA LIMA
CREA 1017406774/D-DO

DOUGLAS
SOBRAL DE
LACERDA

LIMA:70019013183

Digitally signed by DOUGLAS SOBRAL DE LACERDA
LIMA:70019013183
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC CERTIFICA
ANAPOLIS v5, OU=26444428000117, OU=
Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=
DOUGLAS SOBRAL DE LACERDA LIMA:70019013183
Reason: I am the author of this document
Location:
Date: 2025.07.01 15:45:48-03'00'
Foxit PDF Reader Version: 2024.4.0



OBRA = AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL IRENIZE LAURINDO DE SOUZA

RUA 111, ENTRE RUAS 85 E 86 - ÁREA ESPECIAL - SETOR 13 DE MAIO

CIDADE: ALEXÂNIA - GO

ÁREA : 95,68 M²

REFERÊNCIA: GOINFRA - MAIO /2025 - ONERADA

REFERÊNCIA: SINAPI - MAIO/2025 - ONERADA

DATA: 01/07/2025

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	R\$	%	1ª MÊS	%	2ª MÊS	%	3ª MÊS	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 4.811,00	4,64%	R\$ 4.811,00	100,00%	R\$ -		R\$ -	
2	PAREDES GERAIS	R\$ 29.572,67	28,50%	R\$ 29.572,67	100,00%	R\$ -		R\$ -	
3	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA	R\$ 9.081,26	8,75%	R\$ 7.265,01	80,00%	R\$ 1.816,25	20,00%	R\$ -	
4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 7.680,38	7,40%	R\$ 1.536,08	20,00%	R\$ 3.072,15	40,00%	R\$ 3.072,15	40,00%
5	PISOS	R\$ 14.268,16	13,75%	R\$ 2.140,22	15,00%	R\$ 4.993,86	35,00%	R\$ 7.134,08	50,00%
6	PINTURA	R\$ 9.190,36	8,86%	R\$ -		R\$ -		R\$ 9.190,36	100,00%
7	COBERTURA	R\$ 22.464,27	21,65%	R\$ -		R\$ -		R\$ 22.464,27	100,00%
8	PORTAS E JANELAS	R\$ 6.681,03	6,44%	R\$ 2.227,01	33,33%	R\$ 2.227,01	33,33%	R\$ 2.226,99	33,33%
TOTAL :		R\$ 103.749,13	100,00%	R\$ 47.551,99	45,83%	R\$ 12.109,27	11,67%	R\$ 44.087,85	42,49%
TOTAL ACUMULADO		R\$ 103.749,13	100,00%	R\$ 47.551,99	45,83%	R\$ 59.661,25	57,51%	R\$ 103.749,10	100,00%

DOUGLAS SOBRAL DE LACERDA
LIMA:70019013183

DOUGLAS SOBRAL DE LACERDA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 1017406774D-GO

Digitally signed by DOUGLAS SOBRAL DE LACERDA LIMA:70019013183
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC CERTIFICA ANAPOLIS v5, ou=2644428000117, ou=Haleconferencia, ou=Certificado PF A1, cn=DOUGLAS SOBRAL DE LACERDA LIMA:70019013183
Reason: I am the author of this document
Location:
Date: 2025.07.01 17:37:06-03'00'
Font: PDF-Reader Version: 2024.4.0