

### ATESTADO DE CAPACIDADE TECNICA

Atestamos para os devidos fins que a empresa Construtora Amapa Ltda, estabelecida na Rua Prefeito Nelson Sereno, Nº160B, Centro - no município de Presidente Dutra, estado do Maranhão, inscrita no CNPJ Nº05.477.614/0001-82, executou a obra de Recuperação e Ampliação de estradas Vicinais na Fazenda São José e Calçamento com Bloco Sextavado da Sede, Localizado na Zona Rural no município de Tuntum - MA. Para o Sr. Clidenor Sousa Sereno Neto Portador do CPF Nº608.222.583-07.

Com as seguintes características:

- 1- Descrição dos serviços em anexo.
- 2- Obra concluída e recebida.
- 3- Art Nº MA20220540793
- 4- Técnico responsável Eng. Civil: Matheus Portela De Oliveira Sereno CREA Nº192074259-0
- 5- Contrato 007/2022
- 6- Período de 31-03-2022 a 11-07-2022

Atestamos ainda que a empresa Construtora Amapa Ltda, teve bom desempenho cumprindo tecnicamente os termos do contrato e demais exigências legais inexistindo fato que desabone sua idoneidade.

Temporariamente restritos ao exposto, enviamos nosso voto de estima e consideração.

Presidente Dutra - MA, 11 de Julho de 2022



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 872081/2022, em 12/09/2022 emitida



**2º OFICIO**  
*Clidenor Sousa Sereno Neto*

CONTRATANTE: CLIDENOR S. SERENO NETO  
 CPF: 608.222.583-07  
 RG: 0427176320112

*Jonas Lima Silva*  
**Jonas Lima Silva**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA 191981118-4**  
 -----  
**JONAS LIMA SILVA**  
 CREA: 191981118-4  
 CPF:056.974.693-06  
 CARGO/FUNÇÃO: ENGENHEIRO FISCAL

RECONHECIMENTO 089730  
 Reconheço a assinatura por AUTENTICIDADE de  
 (1) CLIDENOR SOUSA SERENO Presidente  
 Dutra, 22 de agosto de 2022 Poder Judiciário - TJMA. Consulte a validade deste selo em <https://selo.tjma.jus.br/>

ANDRÉIA DOS SANTOS SILVA COSTA - Tabela Substituta  
 Total R\$ 6,89 Emol R\$ 6,14 FERC R\$ 0,16 FADEP R\$ 0,20 FEMP R\$ 0,20 - São R\$ R\$CFIRO318768PILON3Z6CRIOH62

**2º OFICIO**

Fraça São Benedito, n 36, CEP 65.760-000 - CNPJ nº 05.477.614/0001-82  
 Presidente Dutra - Maranhão / TEL: (99) 8831-1722, E-mail: construtoraamapa@outlook.com

Certidão nº 872081/2022  
 12/09/2022, 21:07  
 Chave de Impressão: BC5z1  
 O documento neste ato registrado foi emitido em 31/08/2022 e contém 2 folhas





| Item   | Descrição   | Und   | Quant.    | Valor Unit com BDI | Total |
|--|---|-------|-----------|--------------------|-------|
| Obra:<br>RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA FAZENDA SÃO JOSE E CALÇAMENTO COM BLOCO SEXTAVADO DA SEDE |   |       |           |                    |       |
| Orçamento Sintético  |   |       |           |                    |       |
| 1  | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>  |       |           |                    |       |
| 1.1  | Barracão para Obras de Médio Porte Reaproveitamento   | m²    | 30        |                    |       |
| 2  | <b>DESMATAMENTO</b>   |       |           |                    |       |
| 2.1  | DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA   | m²    | 99 999 90 |                    |       |
| 3  | <b>TERRAPLANAGEM</b>  |       |           |                    |       |
| 3.1  | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 02/2021 | m³    | 62600     |                    |       |
| 3.2  | COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N   | m²    | 62600     |                    |       |
| 3.3  | ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 11/2019   | m²    | 62600     |                    |       |
| 4  | <b>REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO</b>   |       |           |                    |       |
| 4.1  | RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA  | m²    | 156500    |                    |       |
| 4.2  | CONFORMAÇÃO GEOMÉTRICA DE PLATAFORMA PARA EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM RODOVIAS VICINAIS  | m²    | 62600     |                    |       |
| 5  | <b>REVESTIMENTO PRIMÁRIO</b>  |       |           |                    |       |
| 5.1  | DESMATAMENTO DE JAZIDA  | m²    | 50000     |                    |       |
| 5.2  | ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL ADICIONAL DE JAZIDA P/ RECOMPOSIÇÃO DE SUB-BASE/BASE/REVESTIMENTO PRIMÁRIO  | m³    | 31300     |                    |       |
| 5.3  | COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE   | M3xKM | 188000    |                    |       |
| 5.4  | ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 11/2019   | m²    | 31300     |                    |       |
| 5.5  | COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N  | m²    | 31300     |                    |       |
| 6  | <b>OBRAS DE ARTES CORRENTES</b>   |       |           |                    |       |
| 6.1  | <b>BUEIRO TRIPLIO DE 1000</b>   |       |           |                    |       |
| 6.1.1  | Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria  | m³    | 144       |                    |       |
| 6.1.2  | Corpo de BDTC D = 1,00 m PA1 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas   | m     | 60        |                    |       |
| 6.1.3  | Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas   | un    | 20        |                    |       |
| 6.1.4  | Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas  | un    | 10        |                    |       |
| 6.1.5  | Reatero e compactação com soquete vibratório  | m²    | 96        |                    |       |
| 7  | <b>RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS</b>  |       |           |                    |       |
| 7.1  | Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação   | m²    | 9000      |                    |       |
| 8  | <b>CALÇAMENTO DA SEDE DA FAZENDA</b>  |       |           |                    |       |
| 8.1  | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM. AF 12/2015  | m²    | 5000      |                    |       |
| 9  | <b>PROJETO</b>  |       |           |                    |       |
| 9.1  | PROJETO EXECUTIVO COMPLETO (INCLUSO TODOS OS DETALHAMENTOS, DIMENSIONAIS, ARQUITETONICOS, ORÇAMENTAIS)  | unid. | 1         |                    |       |
|  |   |       |           | <b>Total Geral</b> |       |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 872081/2022, em 12/09/2022 emitida



Certidão nº 872081/2022  
12/09/2022, 21:07  
Chave de Impressão: BC5z1  
O documento neste ato registrado foi emitido em 31/08/2022 e contém 2 folhas

OFÍCIO

*Clidenor Sousa Sereno Neto*  
**CONTRATANTE: Clidenor Sousa Sereno Neto**  
CPF: 608 222 583-07  
RG: 0427176320112

**Jonas Lima Silva**  
**Engenheiro Civil**  
NOME: Jonas Lima Silva  
CREA: 19198118-4  
CPF: 056 974 693-06  
**CARGO/FUNÇÃO: Engenheiro Fiscal**

RECONHECIMENTO 089730  
Reconheço e assino em nome do Sr. CLIDENOR SOUSA SERENO NETO, Presidente do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, em 22 de agosto de 2022, no Poder Judiciário. Consulte a validade desta assinatura em: <https://wko.tjma.jus.br>

ANDRÉIA DOS SANTOS SILVA COSTA - Tabelião Substituto  
OAB/MA 19198118-4  
R. S. D. 20 - S/O - NECL - 0517693R - TT342GGGX86





# LAUDO TÉCNICO

Cliente: Clidenor Sousa Sereno Neto

Responsável Técnico: Jonas Lima Silva

O presente Laudo tem como finalidade a fiscalização na fazenda São José, realizada durante o período de 31 de março de 2022 a 11 de julho de 2022, na Zona Rural do Município de Tuntum. Onde na mesma foi realizada Recuperação e ampliação das estradas rurais e calçamento de bloquete na Sede da Fazenda.

Eu eng. Jonas Lima Silva atestei todas as 5 medições realizadas pela empresa Construtora Amapá Ltda para o Sr. Clidenor Sousa Sereno Neto, afirmando assim que o serviço estava realizado conforme a medição solicitada pela empresa.

## LOCALIZAÇÃO

### TUNTUM – MA, ZONA RURAL



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 872081/2022, em 12/09/2022 emitida



Certidão nº 872081/2022  
12/09/2022, 21:07

Chave de Impressão: BC5z1

O documento neste ato registrado foi emitido em 31/08/2022 e contém 5 folhas





Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 872081/2022, emitida em 12/09/2022



Certidão nº 872081/2022

12/09/2022, 21:07

Chave de Impressão: BC5z1

O documento neste ato registrado foi emitido em 31/08/2022 e contém 5 folhas



Handwritten signatures and initials in blue ink.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Avenida dos Holandeses, Quadra 35, Lote 8, Calhau, São Luís/MA

Tel: + 55 (98) 2106-8300 Fax: + 55 (98) 2106-8300 E-mail: faleconosco@creama.org.br



CREA-MA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Impresso em: 12/09/2022, às 21:07.

Handwritten numbers 55/185.





Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 872081/2022, emitida em 12/09/2022



Certidão nº 872081/2022  
12/09/2022, 21:07  
Chave de Impressão: BC5z1

O documento neste ato registrado foi emitido em 31/08/2022 e contém 5 folhas



Handwritten signatures in blue ink.

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão**

Avenida dos Holandeses, Quadra 35, Lote 8, Calhau, São Luís/MA  
Tel: + 55 (98) 2106-8300 Fax: + 55 (98) 2106-8300 E-mail: faleconosco@creama.org.br



**CREA-MA**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Impresso em: 12/09/2022, às 21:07.

56  
1/25



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 872081/2022, emitida em 12/09/2022



Certidão nº 872081/2022  
12/09/2022, 21:07  
Chave de Impressão: BC5z1

O documento neste ato registrado foi emitido em 31/08/2022 e contém 5 folhas



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

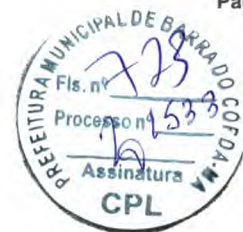


Impresso em: 12/09/2022, às 21:07.

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão**  
Avenida dos Holandeses, Quadra 35, Lote 8, Calhau, São Luís/MA  
Tel: + 55 (98) 2106-8300 Fax: + 55 (98) 2106-8300 E-mail: faleconosco@creama.org.br

*[Handwritten signature]*  
57/85





Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 872081/2022, emitida em 12/09/2022



**JONAS LIMA  
SILVA:05697469306**

Assinado de forma digital por  
JONAS LIMA SILVA:05697469306  
Dados: 2022.08.30 18:59:53  
-03'00'

Eng. Jonas Lima Silva  
Eng. Civil  
Crea N°191981118-4

Certidão nº 872081/2022  
12/09/2022, 21:07

Chave de Impressão: BC5z1

O documento neste ato registrado foi emitido em 31/08/2022 e contém 5 folhas

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



*[Handwritten numbers 58 and 185]*



Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009  
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-MA



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão - Crea-MA o Acervo Técnico do profissional **MATHEUS PORTELA DE OLIVEIRA SERENO** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **MATHEUS PORTELA DE OLIVEIRA SERENO**  
Registro: **129728MA** RNP: **1920742590**  
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **MA20230653620** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 13/06/2023 Baixada em: 13/06/2023  
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO Participação técnica: INDIVIDUAL  
Empresa contratada: **CONSTRUTORA AMAPA LTDA EPP**

Contratante: **VJ MIGUEL ENGENHARIA LTDA** CPF/CNPJ: **42.764.435/0001-52**  
Endereço do contratante: RUA Almir Assis Nº: 1001  
Complemento: Bairro: centro  
Cidade: GONÇALVES DIAS UF: MA CEP: 65775000  
Contrato: 07/2023 Celebrado em: 30/01/2023  
Valor do contrato: R\$ 400.000,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado  
Ação institucional: Outros  
Endereço da obra/serviço: POVOADO PEDRA DE FOGO Nº: S/Nº  
Complemento: Bairro: ZONA RURAL  
Cidade: PRESIDENTE DUTRA UF: MA CEP: 65760000  
Coordenadas Geográficas: -5.442396, -44.467632  
Data de início: 07/02/2023 Conclusão efetiva: 19/05/2023  
Finalidade: Outro  
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA CPF/CNPJ: 06.138.366/0001-08

Atividade Técnica: **16 - Execução** ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS 49 - Execução de obra 140.00 Pontos; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE VEDAÇÃO > #1.1.8.1 - EM ALVENARIA 49 - Execução de obra 1800.00 metro quadrado; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL 49 - Execução de obra 12.00 Pontos; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS 49 - Execução de obra 12.00 Pontos; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO 49 - Execução de obra 12.00 Pontos; **16 - Execução** ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO 49 - Execução de obra 40.00 metro cúbico;

**Observações**

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL EURICO GASPAR DUTRA LOCALIZADA NO POVOADO PEDRA DE FOGO ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA

**Informações Complementares**

- \* O atestado está registrado apenas para atividades técnicas constantes da ART, não sendo contempladas neste registro os itens 10.2.12 AJARDINAMENTO PLANTIO DE GRAMA; 17.5 ALARME MANUAL; 19 CLIMATIZAÇÃO; 20 CABEAMENTO ESTRUTURADO; por se tratar de atividades fora da atribuição do profissional.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Avenida dos Holandeses, Quadra 35, Lote 8, Calhau, São Luís/MA

Tel: + 55 (98) 2106-8300 Fax: + 55 (98) 2106-8300 E-mail: faleconosco@creama.org.br



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão



Impresso em: 26/06/2023, às 16:16.

59  
185





Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009  
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-MA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

888663/2023

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 27 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 888663/2023  
26/06/2023, 09:51  
W135d



A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

Fica(m) Excluído(s), no entanto, o(s) serviço(s) cujas atribuições não competem ao(s) profissional(is) em questão.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: W135d

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

Handwritten signatures and initials in blue ink.



Handwritten number 60/185 and a signature.



**VJ ENGENHARIA**

**ATESTADO DE CAPACIDADE TECNICA**

Atestamos para os devidos fins que a empresa Construtora Amapa Ltda, estabelecida na Rua Prefeito Nelson Sereno, N°160B, Centro - no município de Presidente Dutra, estado do Maranhão, inscrita no CNPJ N°05.477.614/0001-82, executou a obra de REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL EURICO GASPAS DUTRA, LOCALIZADA NO POVOADO PEDRA DE FOGO ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA. Para a Empresa VJ Miguel Engenharia Ltda, estabelecida na Rua Almir Assis, N°1001, Centro, Gonçalves Dias – Maranhão CNPJ:42.764.435/0001-52.

Com as seguintes características:

- 1- Descrição dos serviços em anexo.
- 2- Obra concluída e recebida.
- 3- Art N° MA20230653620
- 4- Técnico responsável Eng. Civil: Matheus Portela De Oliveira Sereno CREA N°192074259-0
- 5- Contrato 007/2023
- 6- Período de 07/02/2023 a 19/05/2023

Atestamos ainda que a empresa Construtora Amapa Ltda, teve bom desempenho cumprindo tecnicamente os termos do contrato e demais exigências legais inexistindo fato que desabone sua idoneidade.

Temporariamente restritos ao exposto, enviamos nosso voto de estima e consideração.

Presidente Dutra - MA, 13 de junho de 2023

VJ MIGUEL  
ENGENHARIA  
LTDA:42764435000  
152

Assinado de forma digital por  
VJ MIGUEL ENGENHARIA  
LTDA:42764435000152  
Dados: 2023.06.20 15:04:38  
-03'00'

JONAS LIMA  
SILVA:05697469306

Assinado de forma digital por  
JONAS LIMA SILVA:05697469306  
Dados: 2023.06.20 15:05:12  
-03'00'

CONTRATANTE: VJ MIGUEL ENGENHARIA LTDA

ENG. CIVIL JONAS LIMA SILVA

CNPJ: 42.764.435/00001-52

CREA N°191981118-4

REPRESENTANTE LEGAL: JONAS LIMA SILVA

CPF:056.974.693-06

RAIMUNDO ALVES  
CARVALHO:001769258  
05

Assinado digitalmente por RAIMUNDO ALVES  
CARVALHO:001769258  
Dados: 2023.06.20 15:05:12  
-03'00'

PROPRIETARIA: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA

CNPJ: 06.138.366/0001-08

RUA ALMIR ASSIS, N°1001, CENTRO, GONÇALVES DIAS – MA / CNPJ: 42.764.435/0001-52  
TEL: (86) 99969-5734, EMAIL: vjmiguelengenharia@gmail.com



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão n° 888663/2023, emitida em 26/06/2023



Certidão n° 888663/2023  
26/06/2023, 16:16

Chave de Impressão: W135d  
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/06/2023 e contém 27 folhas





RUA ALMIR ASSIS, Nº1001, CENTRO, GONÇALVES DIAS – MA / CNPJ: 42.764.435/0001-52  
 TEL: (86) 99969-5734, EMAIL: vjmiguelengenharia@gmail.com



**Obra**  
**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL EURICO GASPAR DUTRA, LOCALIZADA NO POVOADO PEDRA DE FOGO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA**

B.D.I.

Encargos Sociais

| Item       | Descrição   | Orçamento Sintético |  | Quant.   | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total | Peso (%) |
|------------|---|---------------------|--|----------|------------|--------------------|-------|----------|
|            |   | Und                 |  |          |            |                    |       |          |
| <b>1</b>   | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>  |                     |  |          |            |                    |       |          |
| 1.1        | Placa da obra em chapa de aço galvanizado, Padrão Governo Federal   | M²                  |  | 12       |            |                    |       |          |
| 1.2        | TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018   | m²                  |  | 5000     |            |                    |       |          |
| 1.3        | INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA  | UN                  |  | 3        |            |                    |       |          |
| 1.4        | LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO  | UN                  |  | 3        |            |                    |       |          |
| 1.5        | EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016  | m²                  |  | 22.68    |            |                    |       |          |
| 1.6        | EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016  | m²                  |  | 100      |            |                    |       |          |
| 1.7        | EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016   | m²                  |  | 100      |            |                    |       |          |
| 1.8        | LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO  | m²                  |  | 50000    |            |                    |       |          |
| 1.9        | LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018  | m²                  |  | 50000    |            |                    |       |          |
| 1.10       | ADMINISTRAÇÃO LOCAL   | UND                 |  | 6        |            |                    |       |          |
| <b>2</b>   | <b>MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES</b>  |                     |  | <b>0</b> |            |                    |       |          |
| <b>2.1</b> | <b>EDIFICAÇÃO</b>   |                     |  | <b>0</b> |            |                    |       |          |
| 2.1.1      | ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017   | m³                  |  | 2282.4   |            |                    |       |          |
| 2.1.2      | ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016  | m³                  |  | 2688.39  |            |                    |       |          |
| 2.1.3      | ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017   | m³                  |  | 3236.68  |            |                    |       |          |
| 2.1.4      | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020  | m²                  |  | 3249.99  |            |                    |       |          |
| 2.1.5      | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016 | m³                  |  | 3794.04  |            |                    |       |          |
| <b>2.2</b> | <b>RESERVATÓRIO</b>   |                     |  | <b>0</b> |            |                    |       |          |
| 2.2.1      | ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_08/2017   | m³                  |  | 78.39    |            |                    |       |          |
| 2.2.2      | ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017   | m³                  |  | 103.23   |            |                    |       |          |
| 2.2.3      | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020  | m²                  |  | 183.42   |            |                    |       |          |
| 2.2.4      | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016 | m³                  |  | 96.39    |            |                    |       |          |
| <b>2.3</b> | <b>ESTRUTURA METÁLICA</b>   |                     |  | <b>0</b> |            |                    |       |          |
| 2.3.1      | ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017   | m³                  |  | 783.9    |            |                    |       |          |
| 2.3.2      | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020  | m²                  |  | 539.55   |            |                    |       |          |
| 2.3.3      | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016 | m³                  |  | 402.66   |            |                    |       |          |
| <b>2.4</b> | <b>MURO</b>   |                     |  | <b>0</b> |            |                    |       |          |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 888663/2023, em 26/06/2023 emitida em



Certidão nº 888663/2023  
 26/06/2023, 16:16  
 Chave de Impressão: W135d  
 O documento neste ato registrado foi emitido em 23/06/2023 e contém 27 folhas

Assinado digitalmente por RAIMUNDO ALVES CARVALHO:00176925805  
 RAIMUNDO ALVES CARVALHO:00176925805  
 925805



RUA ALMIR ASSIS, N°1001, CENTRO, GONÇALVES DIAS – MA / CNPJ: 42.764.435/0001-52  
 TEL: (86) 99969-5734, EMAIL: vjmiguelengenharia@gmail.com



**Obra**  
**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL EURICO GASPAR DUTRA, LOCALIZADA NO POVOADO PEDRA DE FOGO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA**

**B.D.I.**

**Encargos Sociais**



VJ ENGENHARIA

| Item   | Descrição   | Orçamento Sintético | Und | Quant.   | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total | Peso (%) |
|--------|---|---------------------|-----|----------|------------|--------------------|-------|----------|
| 2.4.1  | ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017   |                     | m³  | 546.93   |            |                    |       |          |
| 2.4.2  | ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016   |                     | m³  | 14.67    |            |                    |       |          |
| 2.4.3  | ESCAVAÇÃO MECANICA PARA ACERTO DE TALUDES, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA  |                     | m³  | 4950     |            |                    |       |          |
| 2.4.4  | ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017   |                     | m³  | 462.69   |            |                    |       |          |
| 2.4.5  | PREPARO DE FLUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020   |                     | m²  | 882.54   |            |                    |       |          |
| 2.4.6  | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016 |                     | m³  | 497.25   |            |                    |       |          |
| 3      | <b>FUNDAÇÕES</b>  |                     |     | 0        |            |                    |       |          |
| 3.1    | <b>CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - ESTACAS</b>   |                     |     | 0        |            |                    |       |          |
| 3.1.1  | ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 60CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020   |                     | M   | 8284.5   |            |                    |       |          |
| 3.1.2  | ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 60CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020   |                     | M   | 2288     |            |                    |       |          |
| 3.1.3  | ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 60CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020   |                     | M   | 378      |            |                    |       |          |
| 3.1.4  | ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 60CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020   |                     | M   | 2677.5   |            |                    |       |          |
| 3.2    | <b>CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS</b>  |                     |     | 0        |            |                    |       |          |
| 3.2.1  | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017  |                     | m²  | 1367.19  |            |                    |       |          |
| 3.2.2  | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_08/2017  |                     | m²  | 5823.81  |            |                    |       |          |
| 3.2.3  | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_08/2017   |                     | KG  | 5889.6   |            |                    |       |          |
| 3.2.4  | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017   |                     | KG  | 14311.26 |            |                    |       |          |
| 3.2.5  | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017  |                     | KG  | 10972.71 |            |                    |       |          |
| 3.2.6  | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017  |                     | KG  | 8737.92  |            |                    |       |          |
| 3.2.7  | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_08/2017  |                     | KG  | 7406.91  |            |                    |       |          |
| 3.2.8  | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_06/2017  |                     | KG  | 381.78   |            |                    |       |          |
| 3.2.9  | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   |                     | KG  | 4666.23  |            |                    |       |          |
| 3.2.10 | CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017  |                     | m³  | 1079.01  |            |                    |       |          |
| 3.3    | <b>CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS - MURO</b>   |                     |     | 0        |            |                    |       |          |
| 3.3.1  | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_06/2017  |                     | m²  | 280.98   |            |                    |       |          |
| 3.3.2  | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017  |                     | m²  | 1060.74  |            |                    |       |          |
| 3.3.3  | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017   |                     | KG  | 2584.26  |            |                    |       |          |
| 3.3.4  | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017   |                     | KG  | 76.88    |            |                    |       |          |
| 3.3.5  | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017  |                     | KG  | 3164.76  |            |                    |       |          |
| 3.3.6  | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017  |                     | KG  | 5627.97  |            |                    |       |          |

**RAIMUNDO ALVES CARVALHO:00176925805**  
Assinado digitalmente por RAIMUNDO ALVES CARVALHO:00176925805 em 26/06/2023 às 16:16:16. O documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 888663/2023, em 26/06/2023. Para obter mais detalhes, consulte o site do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 888663/2023, em 26/06/2023 emitida



Certidão nº 888663/2023  
 26/06/2023, 16:16  
 Chave de Impressão: W135d

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/06/2023 e contém 27 folhas





RUA ALMIR ASSIS, N°1001, CENTRO, GONÇALVES DIAS – MA / CNPJ: 42.764.435/0001-52  
 TEL: (86) 99969-5734, EMAIL: vjmiguelengenharia@gmail.com



**Obra**  
**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL EURICO GASPAR**  
**DUTRA, LOCALIZADA NO POVOADO PEDRA DE FOGO ZONA RURAL DO**  
**MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA**

B.D.I.

Encargos Sociais



VJ ENGENHARIA

| Item  | Descrição   | Und | Quant.   | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total | Peso (%) |
|-------|---|-----|----------|------------|--------------------|-------|----------|
| 3.3.6 | CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017            | m³  | 188.46   |            |                    |       |          |
| 3.4   | CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS - RESERVATÓRIO  |     | 0        |            |                    |       |          |
| 3.4.1 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017  | m²  | 38.88    |            |                    |       |          |
| 3.4.2 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017                    | m²  | 155.52   |            |                    |       |          |
| 3.4.3 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017   | KG  | 406.08   |            |                    |       |          |
| 3.4.4 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017  | KG  | 859.59   |            |                    |       |          |
| 3.4.5 | CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017            | m³  | 23.31    |            |                    |       |          |
| 3.5   | CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS - METÁLICA  |     | 0        |            |                    |       |          |
| 3.5.1 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017  | m²  | 536.31   |            |                    |       |          |
| 3.5.2 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017                    | m²  | 1273.23  |            |                    |       |          |
| 3.5.3 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017   | KG  | 3143.98  |            |                    |       |          |
| 3.5.4 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017   | KG  | 2230.56  |            |                    |       |          |
| 3.5.5 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017  | KG  | 8000.28  |            |                    |       |          |
| 3.5.6 | CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017            | m³  | 368.28   |            |                    |       |          |
| 3.6   | CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES  |     | 0        |            |                    |       |          |
| 3.6.1 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017  | m²  | 1882.8   |            |                    |       |          |
| 3.6.2 | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | m³  | 940.95   |            |                    |       |          |
| 3.6.3 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017                          | m²  | 9870.21  |            |                    |       |          |
| 3.6.4 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017   | KG  | 441      |            |                    |       |          |
| 3.6.5 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017   | KG  | 15702.21 |            |                    |       |          |
| 3.6.6 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017  | KG  | 7075.17  |            |                    |       |          |
| 3.6.7 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017  | KG  | 864.27   |            |                    |       |          |
| 3.6.8 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017  | KG  | 8110.89  |            |                    |       |          |
| 3.6.9 | CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017            | m³  | 768.15   |            |                    |       |          |
| 3.7   | CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES - MURO   |     | 0        |            |                    |       |          |
| 3.7.1 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017  | m²  | 462.69   |            |                    |       |          |
| 3.7.2 | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | m³  | 5.13     |            |                    |       |          |
| 3.7.3 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017                          | m²  | 1850.85  |            |                    |       |          |
| 3.7.4 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017   | KG  | 4947.57  |            |                    |       |          |
| 3.7.5 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017  | KG  | 2401.65  |            |                    |       |          |
| 3.7.6 | CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017            | m³  | 138.78   |            |                    |       |          |
| 3.8   | CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES - RESERVATÓRIO   |     | 0        |            |                    |       |          |
| 3.8.1 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017  | m²  | 68.85    |            |                    |       |          |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 888663/2023, em 26/06/2023 emitida



Certidão nº 888663/2023  
 26/06/2023, às 16:16

Chave de Impressão: W135d

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/06/2023 e contém 27 folhas

RAIMUNDO ALVES  
 CARVALHO:001  
 76925805

Assinado digitalmente por RAIMUNDO ALVES  
 CNPJ: 42.764.435/0001-52  
 Nº de Cert. 13187945, Série 13187945 e CPF  
 Nº: 034048189833, em 26/06/2023 às 16:16  
 O documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão  
 Assinatura: RAIMUNDO ALVES  
 Data: 26/06/2023 às 16:16  
 Para mais informações consulte o site: www.crea.org.br



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão



64  
 185



RUA ALMIR ASSIS, N°1001, CENTRO, GONÇALVES DIAS - MA / CNPJ: 42.764.435/0001-52  
TEL: (86) 99969-5734, EMAIL: vjmiguelengenharia@gmail.com



Obra  
**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL EURICO GASPAR DUTRA, LOCALIZADA NO POVOADO PEDRA DE FOGO ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA**

B.D.I.

Encargos Sociais



| Item   | Descrição   | Orçamento Sintético | Und | Quant.   | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total | Peso (%) |
|--------|---|---------------------|-----|----------|------------|--------------------|-------|----------|
| 3.8.2  | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017  |                     | m²  | 413.01   |            |                    |       |          |
| 3.8.3  | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017   |                     | KG  | 26.28    |            |                    |       |          |
| 3.8.4  | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017   |                     | KG  | 49.41    |            |                    |       |          |
| 3.8.5  | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017  |                     | KG  | 1190.52  |            |                    |       |          |
| 3.8.6  | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017  |                     | KG  | 202.77   |            |                    |       |          |
| 3.8.7  | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017  |                     | KG  | 363.06   |            |                    |       |          |
| 3.8.8  | CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017  |                     | m³  | 41.31    |            |                    |       |          |
| 3.9    | <b>CONCRETO ARMADO - RADIER - RESERVATORIO</b>  |                     |     | 0        |            |                    |       |          |
| 3.9.1  | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021                                 |                     | m²  | 225.09   |            |                    |       |          |
| 3.9.2  | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017   |                     | KG  | 2398.41  |            |                    |       |          |
| 3.9.3  | CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESURA DE 15 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017                                       |                     | m³  | 25.83    |            |                    |       |          |
| 3.10   | <b>CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES - METÁLICA</b>  |                     |     | 0        |            |                    |       |          |
| 3.10.1 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_08/2017   |                     | m²  | 14.4     |            |                    |       |          |
| 3.10.2 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017  |                     | m²  | 86.4     |            |                    |       |          |
| 3.10.3 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017  |                     | KG  | 202.14   |            |                    |       |          |
| 3.10.4 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017  |                     | KG  | 95.22    |            |                    |       |          |
| 3.10.5 | CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017  |                     | m³  | 8.64     |            |                    |       |          |
| 4      | <b>SUPERESTRUTURA</b>   |                     |     | 0        |            |                    |       |          |
| 4.1    | <b>CONCRETO ARMADO - PILARES</b>  |                     |     | 0        |            |                    |       |          |
| 4.1.1  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 |                     | m²  | 10207.26 |            |                    |       |          |
| 4.1.2  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015        |                     | KG  | 23554.89 |            |                    |       |          |
| 4.1.3  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015        |                     | KG  | 14053.86 |            |                    |       |          |
| 4.1.4  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015        |                     | KG  | 15103.53 |            |                    |       |          |
| 4.1.5  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015        |                     | KG  | 1140.75  |            |                    |       |          |
| 4.1.6  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015         |                     | KG  | 17881.02 |            |                    |       |          |
| 4.1.7  | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 MP - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015        |                     | m³  | 717.21   |            |                    |       |          |
| 4.2    | <b>CONCRETO ARMADO - PILARES - MURO</b>   |                     |     | 0        |            |                    |       |          |
| 4.2.1  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 |                     | m²  | 1041.39  |            |                    |       |          |
| 4.2.2  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015        |                     | KG  | 5619.6   |            |                    |       |          |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 888663/2023, em 26/06/2023 emitida



Certidão nº 888663/2023  
26/06/2023, 16:16

Chave de Impressão: W135d  
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/06/2023 e contém 27 folhas

RAIMUNDO ALVES  
CARVALHO:00176925805

Aprovado digitalmente por: RAIMUNDO ALVES  
CPF: 043.811.111-00  
RUA: G-001, Q-001, P-001, C-001, D-001, E-001, F-001, G-001, H-001, I-001, J-001, K-001, L-001, M-001, N-001, O-001, P-001, Q-001, R-001, S-001, T-001, U-001, V-001, W-001, X-001, Y-001, Z-001, AA-001, AB-001, AC-001, AD-001, AE-001, AF-001, AG-001, AH-001, AI-001, AJ-001, AK-001, AL-001, AM-001, AN-001, AO-001, AP-001, AQ-001, AR-001, AS-001, AT-001, AU-001, AV-001, AW-001, AX-001, AY-001, AZ-001, BA-001, BB-001, BC-001, BD-001, BE-001, BF-001, BG-001, BH-001, BI-001, BJ-001, BK-001, BL-001, BM-001, BN-001, BO-001, BP-001, BQ-001, BR-001, BS-001, BT-001, BU-001, BV-001, BW-001, BX-001, BY-001, BZ-001, CA-001, CB-001, CC-001, CD-001, CE-001, CF-001, CG-001, CH-001, CI-001, CJ-001, CK-001, CL-001, CM-001, CN-001, CO-001, CP-001, CQ-001, CR-001, CS-001, CT-001, CU-001, CV-001, CW-001, CX-001, CY-001, CZ-001, DA-001, DB-001, DC-001, DD-001, DE-001, DF-001, DG-001, DH-001, DI-001, DJ-001, DK-001, DL-001, DM-001, DN-001, DO-001, DP-001, DQ-001, DR-001, DS-001, DT-001, DU-001, DV-001, DW-001, DX-001, DY-001, DZ-001, EA-001, EB-001, EC-001, ED-001, EE-001, EF-001, EG-001, EH-001, EI-001, EJ-001, EK-001, EL-001, EM-001, EN-001, EO-001, EP-001, EQ-001, ER-001, ES-001, ET-001, EU-001, EV-001, EW-001, EX-001, EY-001, EZ-001, FA-001, FB-001, FC-001, FD-001, FE-001, FF-001, FG-001, FH-001, FI-001, FJ-001, FK-001, FL-001, FM-001, FN-001, FO-001, FP-001, FQ-001, FR-001, FS-001, FT-001, FU-001, FV-001, FW-001, FX-001, FY-001, FZ-001, GA-001, GB-001, GC-001, GD-001, GE-001, GF-001, GG-001, GH-001, GI-001, GJ-001, GK-001, GL-001, GM-001, GN-001, GO-001, GP-001, GQ-001, GR-001, GS-001, GT-001, GU-001, GV-001, GW-001, GX-001, GY-001, GZ-001, HA-001, HB-001, HC-001, HD-001, HE-001, HF-001, HG-001, HH-001, HI-001, HJ-001, HK-001, HL-001, HM-001, HN-001, HO-001, HP-001, HQ-001, HR-001, HS-001, HT-001, HU-001, HV-001, HW-001, HX-001, HY-001, HZ-001, IA-001, IB-001, IC-001, ID-001, IE-001, IF-001, IG-001, IH-001, II-001, IJ-001, IK-001, IL-001, IM-001, IN-001, IO-001, IP-001, IQ-001, IR-001, IS-001, IT-001, IU-001, IV-001, IW-001, IX-001, IY-001, IZ-001, JA-001, JB-001, JC-001, JD-001, JE-001, JF-001, JG-001, JH-001, JI-001, JJ-001, JK-001, JL-001, JM-001, JN-001, JO-001, JP-001, JQ-001, JR-001, JS-001, JT-001, JU-001, JV-001, JW-001, JX-001, JY-001, JZ-001, KA-001, KB-001, KC-001, KD-001, KE-001, KF-001, KG-001, KH-001, KI-001, KJ-001, KK-001, KL-001, KM-001, KN-001, KO-001, KP-001, KQ-001, KR-001, KS-001, KT-001, KU-001, KV-001, KW-001, KX-001, KY-001, KZ-001, LA-001, LB-001, LC-001, LD-001, LE-001, LF-001, LG-001, LH-001, LI-001, LJ-001, LK-001, LL-001, LM-001, LN-001, LO-001, LP-001, LQ-001, LR-001, LS-001, LT-001, LU-001, LV-001, LW-001, LX-001, LY-001, LZ-001, MA-001, MB-001, MC-001, MD-001, ME-001, MF-001, MG-001, MH-001, MI-001, MJ-001, MK-001, ML-001, MN-001, MO-001, MP-001, MQ-001, MR-001, MS-001, MT-001, MU-001, MV-001, MW-001, MX-001, MY-001, MZ-001, NA-001, NB-001, NC-001, ND-001, NE-001, NF-001, NG-001, NH-001, NI-001, NJ-001, NK-001, NL-001, NM-001, NN-001, NO-001, NP-001, NQ-001, NR-001, NS-001, NT-001, NU-001, NV-001, NW-001, NX-001, NY-001, NZ-001, OA-001, OB-001, OC-001, OD-001, OE-001, OF-001, OG-001, OH-001, OI-001, OJ-001, OK-001, OL-001, OM-001, ON-001, OO-001, OP-001, OQ-001, OR-001, OS-001, OT-001, OU-001, OV-001, OW-001, OX-001, OY-001, OZ-001, PA-001, PB-001, PC-001, PD-001, PE-001, PF-001, PG-001, PH-001, PI-001, PJ-001, PK-001, PL-001, PM-001, PN-001, PO-001, PP-001, PQ-001, PR-001, PS-001, PT-001, PU-001, PV-001, PW-001, PX-001, PY-001, PZ-001, QA-001, QB-001, QC-001, QD-001, QE-001, QF-001, QG-001, QH-001, QI-001, QJ-001, QK-001, QL-001, QM-001, QN-001, QO-001, QP-001, QQ-001, QR-001, QS-001, QT-001, QU-001, QV-001, QW-001, QX-001, QY-001, QZ-001, RA-001, RB-001, RC-001, RD-001, RE-001, RF-001, RG-001, RH-001, RI-001, RJ-001, RK-001, RL-001, RM-001, RN-001, RO-001, RP-001, RQ-001, RR-001, RS-001, RT-001, RU-001, RV-001, RW-001, RX-001, RY-001, RZ-001, SA-001, SB-001, SC-001, SD-001, SE-001, SF-001, SG-001, SH-001, SI-001, SJ-001, SK-001, SL-001, SM-001, SN-001, SO-001, SP-001, SQ-001, SR-001, SS-001, ST-001, SU-001, SV-001, SW-001, SX-001, SY-001, SZ-001, TA-001, TB-001, TC-001, TD-001, TE-001, TF-001, TG-001, TH-001, TI-001, TJ-001, TK-001, TL-001, TM-001, TN-001, TO-001, TP-001, TQ-001, TR-001, TS-001, TT-001, TU-001, TV-001, TW-001, TX-001, TY-001, TZ-001, UA-001, UB-001, UC-001, UD-001, UE-001, UF-001, UG-001, UH-001, UI-001, UJ-001, UK-001, UL-001, UM-001, UN-001, UO-001, UP-001, UQ-001, UR-001, US-001, UT-001, UU-001, UV-001, UW-001, UX-001, UY-001, UZ-001, VA-001, VB-001, VC-001, VD-001, VE-001, VF-001, VG-001, VH-001, VI-001, VJ-001, VK-001, VL-001, VM-001, VN-001, VO-001, VP-001, VQ-001, VR-001, VS-001, VT-001, VU-001, VV-001, VW-001, VX-001, VY-001, VZ-001, WA-001, WB-001, WC-001, WD-001, WE-001, WF-001, WG-001, WH-001, WI-001, WJ-001, WK-001, WL-001, WM-001, WN-001, WO-001, WP-001, WQ-001, WR-001, WS-001, WT-001, WU-001, WV-001, WW-001, WX-001, WY-001, WZ-001, XA-001, XB-001, XC-001, XD-001, XE-001, XF-001, XG-001, XH-001, XI-001, XJ-001, XK-001, XL-001, XM-001, XN-001, XO-001, XP-001, XQ-001, XR-001, XS-001, XT-001, XU-001, XV-001, XW-001, XX-001, XY-001, XZ-001, YA-001, YB-001, YC-001, YD-001, YE-001, YF-001, YG-001, YH-001, YI-001, YJ-001, YK-001, YL-001, YM-001, YN-001, YO-001, YP-001, YQ-001, YR-001, YS-001, YT-001, YU-001, YV-001, YW-001, YX-001, YZ-001, ZA-001, ZB-001, ZC-001, ZD-001, ZE-001, ZF-001, ZG-001, ZH-001, ZI-001, ZJ-001, ZK-001, ZL-001, ZM-001, ZN-001, ZO-001, ZP-001, ZQ-001, ZR-001, ZS-001, ZT-001, ZU-001, ZV-001, ZW-001, ZX-001, ZY-001, ZZ-001





RUA ALMIR ASSIS, N°1001, CENTRO, GONÇALVES DIAS – MA / CNPJ: 42.764.435/0001-52  
TEL: (86) 99969-5734, EMAIL: vjmiguelengenharia@gmail.com



Obra  
**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL EURICO GASPAR DUTRA, LOCALIZADA NO POVOADO PEDRA DE FOGO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA**

B.D.I.

Encargos Sociais



| Item  | Descrição  | Orçamento Sintético | Und | Quant.   | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total | Peso (%) |
|-------|--|---------------------|-----|----------|------------|--------------------|-------|----------|
| 4.2.3 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                  |                     | KG  | 1410.75  |            |                    |       |          |
| 4.2.4 | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015                                 |                     | m³  | 50.85    |            |                    |       |          |
| 4.3   | CONCRETO ARMADO - PILARES E VIGAS- RESERVATÓRIO  |                     |     | 0        |            |                    |       |          |
| 4.3.1 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020                          |                     | m²  | 144      |            |                    |       |          |
| 4.3.2 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                  |                     | KG  | 200.25   |            |                    |       |          |
| 4.3.3 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                 |                     | KG  | 715.05   |            |                    |       |          |
| 4.3.4 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                  |                     | KG  | 248.49   |            |                    |       |          |
| 4.3.5 | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015                                 |                     | m³  | 9.81     |            |                    |       |          |
| 4.4   | CONCRETO ARMADO - VIGAS  |                     |     | 0        |            |                    |       |          |
| 4.4.1 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020  |                     | m²  | 13642.92 |            |                    |       |          |
| 4.4.2 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                  |                     | KG  | 3080.25  |            |                    |       |          |
| 4.4.3 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                  |                     | KG  | 12729.51 |            |                    |       |          |
| 4.4.4 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                 |                     | KG  | 19144.44 |            |                    |       |          |
| 4.4.5 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                 |                     | KG  | 19773.72 |            |                    |       |          |
| 4.4.6 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                 |                     | KG  | 10308.42 |            |                    |       |          |
| 4.4.7 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                 |                     | KG  | 3090.78  |            |                    |       |          |
| 4.4.8 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                  |                     | KG  | 18963.99 |            |                    |       |          |
| 4.4.9 | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM AREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015 |                     | m³  | 1010.43  |            |                    |       |          |
| 4.5   | CONCRETO ARMADO - VIGAS - MURO   |                     |     | 0        |            |                    |       |          |
| 4.5.1 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020  |                     | m²  | 9863.37  |            |                    |       |          |
| 4.5.2 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                  |                     | KG  | 4733.46  |            |                    |       |          |
| 4.5.3 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                 |                     | KG  | 375.88   |            |                    |       |          |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 888663/2023, em 26/06/2023 em



Certidão nº 888663/2023  
26/06/2023, 16:16  
Chave de Impressão: W135d  
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/06/2023 e contém 27 folhas

RAIMUNDO ALVES CARVALHO:00176925805

Assinado digitalmente por RAIMUNDO ALVES CARVALHO:00176925805  
NO: 0-88, O-CP Brasil, OU-Brasilia e  
Assinatura de Raimundo Alves Carvalho:00176925805  
CPF: 01-01181890001, O-CP Brasil e  
Raimundo Alves Carvalho:00176925805  
Razão Social: Raimundo Alves Carvalho:00176925805  
Razão Social: Raimundo Alves Carvalho:00176925805  
Razão Social: Raimundo Alves Carvalho:00176925805  
Razão Social: Raimundo Alves Carvalho:00176925805



RUA ALMIR ASSIS, Nº1001, CENTRO, GONÇALVES DIAS – MA / CNPJ: 42.764.435/0001-52  
 TEL: (86) 99969-5734, EMAIL: vjmiguelengenharia@gmail.com



Obra  
**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL EURICO GASPAR  
 DUTRA, LOCALIZADA NO POVOADO PEDRA DE FOGO ZONA RURAL DO  
 MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA**

B.D.I.

Encargos Sociais



VJ ENGENHARIA

| Item   | Descrição  | Orçamento Sintético | Und | Quant.  | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total | Peso (%) |
|--------|--|---------------------|-----|---------|------------|--------------------|-------|----------|
| 4.5.4  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   |                     | KG  | 31,23   |            |                    |       |          |
| 4.5.5  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  |                     | KG  | 2336,13 |            |                    |       |          |
| 4.5.6  | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015                 |                     | m³  | 099,06  |            |                    |       |          |
| 4.6    | CONCRETO ARMADO PARA VERGAS  |                     |     | 0       |            |                    |       |          |
| 4.6.1  | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016   |                     | M   | 2583    |            |                    |       |          |
| 4.7    | CONCRETO ARMADO - PISO PARA QUADRA   |                     |     | 0       |            |                    |       |          |
| 4.7.1  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020  |                     | m²  | 45,36   |            |                    |       |          |
| 4.7.2  | LASTRO DE BRITA  |                     | m³  | 187,2   |            |                    |       |          |
| 4.7.3  | LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS  |                     | m²  | 3744    |            |                    |       |          |
| 4.7.4  | ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021   |                     | KG  | 5541,12 |            |                    |       |          |
| 4.7.6  | PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020  |                     | m²  | 3744    |            |                    |       |          |
| 4.8    | CONCRETO ARMADO - LAJE   |                     |     | 0       |            |                    |       |          |
| 4.8.1  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020  |                     | m²  | 1352,61 |            |                    |       |          |
| 4.8.2  | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   |                     | KG  | 377,82  |            |                    |       |          |
| 4.8.3  | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   |                     | KG  | 1512,72 |            |                    |       |          |
| 4.8.4  | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015                 |                     | m³  | 102,51  |            |                    |       |          |
| 4.9    | CONCRETO ARMADO - LAJE - MURO  |                     |     | 0       |            |                    |       |          |
| 4.9.1  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020  |                     | m²  | 94,05   |            |                    |       |          |
| 4.9.2  | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   |                     | KG  | 168,75  |            |                    |       |          |
| 4.9.3  | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015                 |                     | m³  | 7,29    |            |                    |       |          |
| 4.10   | CONCRETO ARMADO - LAJE - RESERVATÓRIO  |                     |     | 0       |            |                    |       |          |
| 4.10.1 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021  |                     | m²  | 40,59   |            |                    |       |          |
| 4.10.2 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   |                     | KG  | 586,89  |            |                    |       |          |
| 4.10.3 | CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 15 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017   |                     | m³  | 3,87    |            |                    |       |          |
| 4.11   | ESTRUTURA METÁLICA   |                     |     | 0       |            |                    |       |          |
| 4.11.1 | ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSIVE PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (Incl. Pintura Anti-Corrosiva) |                     | KG  | 65435,4 |            |                    |       |          |
| 5      | SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL  |                     |     | 0       |            |                    |       |          |
| 5.1    | ELEMENTOS VAZADOS  |                     |     | 0       |            |                    |       |          |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 888663/2023, em 26/06/2023 emitida



Certidão nº 888663/2023  
 26/06/2023, 16:16

Chave de Impressão: W135d

O documento está registrado foi emitido em 23/06/2023 e contém 27 folhas

RAIMUNDO ALVES CARVALHO:00176925805

Assinado digitalmente por RAIMUNDO ALVES CARVALHO:00176925805  
 NO-C-891, O-ACP Brasil, O-U-Secretaria da Receita Federal do Brasil - OFR, O-U-CPFB em CPB A1, O-U-SEM BRANCO, O-U-0003021000124, O-U-Conservador, O-U-RAIMUNDO ALVES CARVALHO:00176925805  
 Emitido em: 2023.06.27 09:20:20  
 Localização: Presidente Dutra, MA  
 Data: 2023.06.27 09:20:20  
 Ffirt PDF: Versão: 12.1.0





RUA ALMIR ASSIS, N°1001, CENTRO, GONÇALVES DIAS – MA / CNPJ: 42.764.435/0001-52  
 TEL: (86) 99969-5734, EMAIL: vjmiguelengenharia@gmail.com



**Obra**  
**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL EURICO GASPAR DUTRA, LOCALIZADA NO POVOADO PEDRA DE FOGO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA**

B.D.I.

Encargos Sociais



| Item  | Descrição  | Orçamento Sintético |  | Quant.   | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total | Peso (%) |
|-------|--|---------------------|--|----------|------------|--------------------|-------|----------|
|       |  | Und                 |  |          |            |                    |       |          |
| 5.1.1 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020  | m²                  |  | 1155.24  |            |                    |       |          |
| 5.2   | <b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>  |                     |  | 0        |            |                    |       |          |
| 5.2.1 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014                           | m²                  |  | 16841.16 |            |                    |       |          |
| 5.2.2 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014                             | m²                  |  | 3341.25  |            |                    |       |          |
| 5.2.3 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014                           | m²                  |  | 84.24    |            |                    |       |          |
| 5.2.4 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014                             | m²                  |  | 61.85    |            |                    |       |          |
| 5.2.5 | FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF_03/2016   | M                   |  | 7765.11  |            |                    |       |          |
| 5.2.6 | Serviço de Alvenaria com Bloco de Concreto 9X19X39   | M²                  |  | 7500     |            |                    |       |          |
| 5.3   | <b>DIVISÓRIAS</b>  |                     |  | 0        |            |                    |       |          |
| 5.3.1 | DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm   | m²                  |  | 368.37   |            |                    |       |          |
| 5.3.2 | Divisória articulada de 70mm de espessura em mdf revestido de laminado melamínico  | M²                  |  | 368.37   |            |                    |       |          |
| 5.3.3 | PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_06/2017_P   | m²                  |  | 1450     |            |                    |       |          |
| 5.3.4 | INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P  | m²                  |  | 64.8     |            |                    |       |          |
| 5.3.5 | Revestimento com placa cimentícia, espessura 10 mm   | M²                  |  | 1838.52  |            |                    |       |          |
| 5.4   | <b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO - MURO</b>   |                     |  | 0        |            |                    |       |          |
| 5.4.1 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014                           | m²                  |  | 104.4    |            |                    |       |          |
| 5.4.2 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014                             | m²                  |  | 5818.95  |            |                    |       |          |
| 5.4.3 | FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANSIVA. AF_03/2016   | M                   |  | 2667.69  |            |                    |       |          |
| 5.4.4 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014                             | m²                  |  | 20.34    |            |                    |       |          |
| 6     | <b>ESQUADRIAS</b>  |                     |  | 0        |            |                    |       |          |
| 6.1   | <b>PORTAS DE MADEIRA</b>   |                     |  | 0        |            |                    |       |          |
| 6.1.1 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | UN                  |  | 99       |            |                    |       |          |
| 6.1.2 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | UN                  |  | 54       |            |                    |       |          |
| 6.1.3 | Porta de madeira - PM3 - 90 x 210 cm com véor, incluso dobradiças, montagem, instalação do batente e fechadura, conforme projeto de esquadrias   | UND                 |  | 81       |            |                    |       |          |
| 6.2   | <b>FERRAGENS E ACESSÓRIOS</b>  |                     |  | 0        |            |                    |       |          |
| 6.2.1 | TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019  | UN                  |  | 144      |            |                    |       |          |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 888663/2023, em 26/06/2023 emitida



Certidão nº 888663/2023  
 26/06/2023, 16:16

Chave de Impressão: W135d

O documento registrado foi emitido em 23/06/2023 e contém 27 folhas

RAIMUNDO ALVES CARVALHO:00176925805

Assinado digitalmente por RAIMUNDO ALVES CARVALHO:00176925805  
 NO D-SP: CA-CP-Brasil, CN=RAIMUNDO ALVES CARVALHO:00176925805, OU=RAIMUNDO ALVES CARVALHO:00176925805, CN=RAIMUNDO ALVES CARVALHO:00176925805  
 Data: 2023.06.26 16:16:16  
 Versão: 1.2.1



RUA ALMIR ASSIS, Nº1001, CENTRO, GONÇALVES DIAS – MA / CNPJ: 42.764.435/0001-52  
 TEL: (86) 99969-5734, EMAIL: vjmiguelengenharia@gmail.com



**Obra**  
**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL EURICO GASPAR**  
**DUTRA, LOCALIZADA NO POVOADO PEDRA DE FOGO ZONA RURAL DO**  
**MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA**

B.D.I.

Encargos Sociais



| Item   | Descrição  | Orçamento Sintético | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total | Peso (%) |
|--------|--|---------------------|-----|--------|------------|--------------------|-------|----------|
| 6.2.2  | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020  |                     | UN  | 54     |            |                    |       |          |
| 6.2.3  | Chapa metálica (alumínio) 0,80m x 0,4m, espessura 1 mm para as portas  |                     | M²  | 84.24  |            |                    |       |          |
| 6.3    | <b>PORTAS EM ALUMÍNIO</b>  |                     |     | 0      |            |                    |       |          |
| 6.3.1  | Porta de abrir - PA1 - 100 x 210 cm em chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal espessura 6 mm- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro                             |                     | UND | 18     |            |                    |       |          |
| 6.3.2  | Porta de abrir - PA2 - 90 x 210 cm em chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal espessura 6 mm - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro                             |                     | UND | 18     |            |                    |       |          |
| 6.3.3  | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019   |                     | m²  | 119.07 |            |                    |       |          |
| 6.3.4  | PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019  |                     | m²  | 116.8  |            |                    |       |          |
| 6.3.5  | PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019  |                     | m²  | 62.37  |            |                    |       |          |
| 6.3.6  | PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019   |                     | m²  | 523.26 |            |                    |       |          |
| 6.3.7  | PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019   |                     | m²  | 323.19 |            |                    |       |          |
| 6.3.8  | PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019   |                     | m²  | 53.91  |            |                    |       |          |
| 6.3.9  | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019   |                     | m²  | 29.7   |            |                    |       |          |
| 6.3.10 | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019   |                     | m²  | 49.68  |            |                    |       |          |
| 6.3.11 | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019   |                     | m²  | 36.72  |            |                    |       |          |
| 6.5    | <b>JANELAS DE ALUMÍNIO</b>   |                     |     | 0      |            |                    |       |          |
| 6.5.1  | JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019   |                     | m²  | 46.14  |            |                    |       |          |
| 6.5.2  | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 |                     | m²  | 18.9   |            |                    |       |          |
| 6.5.3  | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 |                     | m²  | 51.66  |            |                    |       |          |
| 6.5.4  | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 |                     | m²  | 93.24  |            |                    |       |          |
| 6.5.5  | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 |                     | m²  | 174.87 |            |                    |       |          |
| 6.5.6  | JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019  |                     | m²  | 37.6   |            |                    |       |          |
| 6.5.7  | JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019  |                     | m²  | 173.86 |            |                    |       |          |
| 6.5.8  | JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019  |                     | m²  | 182.7  |            |                    |       |          |
| 6.5.9  | JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019  |                     | m²  | 738.99 |            |                    |       |          |
| 6.5.10 | JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019   |                     | m²  | 113.4  |            |                    |       |          |
| 6.5.11 | JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019   |                     | m²  | 54     |            |                    |       |          |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 888663/2023, em 26/06/2023 emitida



Certidão nº 888663/2023

26/06/2023, 16:16

Chave de Impressão: W135d

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/06/2023 e contém 27 folhas

Assinado digitalmente por RAIMUNDO ALVES  
 RAIMUNDO ALVES  
 CARVALHO:00176  
 925805

Assinado digitalmente por RAIMUNDO ALVES  
 CNPJ: 08.000.000/0001-01  
 END: Rua dos Holandeses, Quadra 35, Lote 8, Calhau, São Luís/MA  
 CEP: 65.080-000  
 Fone: (86) 3106-8300  
 E-mail: faleconosco@creama.org.br  
 Data: 2023.06.21 08:57:03-0700  
 PDF: PDF Reader Versão: 11.0.0





RUA ALMIR ASSIS, N°1001, CENTRO, GONÇALVES DIAS – MA / CNPJ: 42.764.435/0001-52  
 TEL: (86) 99969-5734, EMAIL: vjmiguelengenharia@gmail.com



Obra  
**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL EURICO GASPAR DUTRA, LOCALIZADA NO POVOADO PEDRA DE FOGO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA**

B.D.I.

Encargos Sociais



| Item   | Descrição   | Orçamento Sintético | Und | Quant.   | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total | Peso (%) |
|--------|---|---------------------|-----|----------|------------|--------------------|-------|----------|
| 6.5.12 | JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019   |                     | m²  | 221.76   |            |                    |       |          |
| 6.5.13 | JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019   |                     | m²  | 30.24    |            |                    |       |          |
| 6.5.14 | JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019   |                     | m²  | 139.86   |            |                    |       |          |
| 6.5.15 | JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019   |                     | m²  | 201.6    |            |                    |       |          |
| 6.5.17 | Tela de nylon de proteção- fixada na esquadria  |                     | M²  | 24.57    |            |                    |       |          |
| 6.6    | <b>VIDROS</b>   |                     |     | 0        |            |                    |       |          |
| 6.6.1  | ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA   |                     | m²  | 85.5     |            |                    |       |          |
| 6.7    | <b>ESQUADRIA - GERAL</b>  |                     |     | 0        |            |                    |       |          |
| 6.7.1  | Portão de abrir em chapa de aço carbono perfurada, galvanizada, inclusive pintura (PO1 e PO3)   |                     | M²  | 98.46    |            |                    |       |          |
| 6.7.2  | CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO |                     | M   | 89.26    |            |                    |       |          |
| 6.7.3  | CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO |                     | M   | 312.21   |            |                    |       |          |
| 6.7.4  | Perfil em aço galvanizado e tela ondulada em arame galvanizado  |                     | M²  | 1018.35  |            |                    |       |          |
| 6.7.5  | Chapa de aço carbono perfurada, galvanizada, inclusive pintura  |                     | M²  | 1580.4   |            |                    |       |          |
| 6.7.6  | CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO |                     | M   | 1107.45  |            |                    |       |          |
| 7      | <b>SISTEMAS DE COBERTURA</b>  |                     |     | 0        |            |                    |       |          |
| 7.1    | <b>EDIFICAÇÃO</b>   |                     |     | 0        |            |                    |       |          |
| 7.1.1  | Telha metálica termoacústica trapezoidal com preenchimento em PIR 30 mm, 0,5 x 0,43 mm  |                     | M²  | 21644.64 |            |                    |       |          |
| 7.1.2  | CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL ESP.= 6mm  |                     | m²  | 184      |            |                    |       |          |
| 7.1.3  | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019   |                     | M   | 1086.03  |            |                    |       |          |
| 7.1.4  | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019   |                     | M   | 561.4    |            |                    |       |          |
| 7.1.5  | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019   |                     | M   | 568.8    |            |                    |       |          |
| 7.1.6  | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019   |                     | M   | 188.1    |            |                    |       |          |
| 7.1.7  | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019   |                     | M   | 2285.82  |            |                    |       |          |
| 7.1.8  | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019   |                     | M   | 1027.44  |            |                    |       |          |
| 7.1.9  | CUMEIRA DE ALUMÍNIO E=0.8mm   |                     | M   | 1981.9   |            |                    |       |          |
| 7.1.10 | TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS E CAIBROS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA, INCLUSO TRANSPORTE  |                     | m²  | 912      |            |                    |       |          |
| 7.1.11 | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019  |                     | M   | 3230.01  |            |                    |       |          |
| 7.1.12 | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019  |                     | M   | 5024.25  |            |                    |       |          |
| 7.1.13 | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019  |                     | M   | 2148.84  |            |                    |       |          |
| 7.1.14 | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019  |                     | M   | 2890.62  |            |                    |       |          |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 888663/2023, em 26/06/2023 emitida



Certidão nº 888663/2023

26/06/2023, 16:16

Chave de Impressão: W135d

O documento neste site está registrado foi emitido em 23/06/2023 e contém 27 folhas

RAIMUNDO ALVES  
 CARVALHO:0017  
 6925805

Assinado digitalmente por RAIMUNDO ALVES  
 CNPJ: 04.435.000/0001-52  
 CPF: 044.350.111-00  
 Data: 2023.06.21 16:16:23  
 Fone: (86) 99969-5734



RUA ALMIR ASSIS, Nº1001, CENTRO, GONÇALVES DIAS – MA / CNPJ: 42.764.435/0001-52  
 TEL: (86) 99969-5734, EMAIL: vjmiguelengenharia@gmail.com



Obra  
**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL EURICO GASPAR DUTRA, LOCALIZADA NO POVOADO PEDRA DE FOGO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA**

B.D.I.

Encargos Sociais



| Item   | Descrição  | Und | Quant.   | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total | Peso (%) |
|--------|--|-----|----------|------------|--------------------|-------|----------|
| 7.1.15 | Recuperação de Estrutura Metálica p/ Cobertura c/Vigas Treliça Pratt UDC150 e terças em UDC 127, 2 águas, sem lanternim, vãos 20,01 a 30,0m, pintado 1 d óxido ferro + 2 d esmalte epóxi branco, incluso. Telhas - Executada           | m²  | 950      |            |                    |       |          |
| 7.2    | <b>QUADRA</b>  |     | 0        |            |                    |       |          |
| 7.2.1  | TELHAMENTO COM TELHA DE AÇOALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019  | m²  | 8523,29  |            |                    |       |          |
| 7.2.2  | CUMEEIRA DE ALUMÍNIO E=0,8mm   | M   | 290,7    |            |                    |       |          |
| 7.2.3  | TELHAMENTO COM TELHA DE AÇOALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019  | m²  | 5694,3   |            |                    |       |          |
| 7.2.4  | ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/2"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 6X6CM (EXCETO MURFETA) | M²  | 950      |            |                    |       |          |
| 8      | <b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>   |     | 0        |            |                    |       |          |
| 8.1    | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018   | m²  | 12220,38 |            |                    |       |          |
| 8.2    | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018   | m²  | 1024,74  |            |                    |       |          |
| 8.3    | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018   | m²  | 2010,78  |            |                    |       |          |
| 8.4    | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018   | m²  | 264,6    |            |                    |       |          |
| 9      | <b>REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO</b>   |     | 0        |            |                    |       |          |
| 9.1    | <b>EDIFICAÇÃO</b>  |     | 0        |            |                    |       |          |
| 9.1.1  | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014   | m²  | 25816,68 |            |                    |       |          |
| 9.1.1  | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014   | m²  | 19125,81 |            |                    |       |          |
| 9.1.2  | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014  | m²  | 12828,24 |            |                    |       |          |
| 9.1.3  | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014  | m²  | 6297,48  |            |                    |       |          |
| 9.1.4  | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014  | m²  | 3582,81  |            |                    |       |          |
| 9.1.5  | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014  | m²  | 1458,45  |            |                    |       |          |
| 9.1.6  | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS SEM VÃOS. AF_06/2014   | m²  | 372,42   |            |                    |       |          |
| 9.1.7  | RODAPÉ EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020   | M   | 1344,6   |            |                    |       |          |
| 9.1.8  | FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.  | m²  | 1212,35  |            |                    |       |          |
| 9.1.9  | FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM  | m²  | 6965,36  |            |                    |       |          |
| 9.1.10 | FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM AÇO - FORNECIMENTO E MONTAGEM  | m²  | 8186,31  |            |                    |       |          |
| 9.1.11 | Forro de tela ondulada em arame galvanizado - cor natural  | M²  | 2748,96  |            |                    |       |          |
| 9.2    | <b>MURETA</b>  |     | 0        |            |                    |       |          |
| 9.2.1  | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014   | m²  | 12606,12 |            |                    |       |          |
| 9.2.2  | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014  | m²  | 12606,12 |            |                    |       |          |
| 10     | <b>SISTEMAS DE PISOS</b>   |     | 0        |            |                    |       |          |
| 10.1   | <b>PAVIMENTAÇÃO INTERNA</b>  |     | 0        |            |                    |       |          |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 888663/2023, em 26/06/2023 emitida



Certidão nº 888663/2023

26/06/2023, 16:16

Chave de Impressão: W135d

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/06/2023 e contém 27 folhas

RAIMUNDO ALVES CARVALHO:0017 6925805

Assinado digitalmente por RAIMUNDO ALVES CARVALHO:0017 6925805  
 W135d, CN=CARVALHO ALVES, O=Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, C=BRASIL  
 CN=RAIMUNDO ALVES  
 Versão: 3.0.1  
 Localização: Presidente Dutra, MA  
 Data: 2023.06.27 16:16:14 (GMT-03:00)  
 Padrão PDF: Adobe Standard, 1.3, 1.2





RUA ALMIR ASSIS, N°1001, CENTRO, GONÇALVES DIAS – MA / CNPJ: 42.764.435/0001-52  
 TEL: (86) 99969-5734, EMAIL: vjmiguelengenharia@gmail.com



Obra  
**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL EURICO GASPAR DUTRA, LOCALIZADA NO POVOADO PEDRA DE FOGO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA**

B.D.I.

Encargos Sociais



VJ ENGENHARIA

| Item    | Descrição   | Und | Quant.   | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total | Peso (%) |
|---------|---|-----|----------|------------|--------------------|-------|----------|
| 10.1.1  | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021     | m²  | 21127.5  |            |                    |       |          |
| 10.1.2  | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021     | m²  | 2585.61  |            |                    |       |          |
| 10.1.3  | PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERIORS. AF_09/2020  | m²  | 21127.5  |            |                    |       |          |
| 10.1.4  | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014   | m²  | 6800.25  |            |                    |       |          |
| 10.1.5  | Piso em concreto 20 MPA, preparo mecânico, espessura 7 cm com junta de dilatação tela soldada   | M²  | 21500    |            |                    |       |          |
| 10.1.6  | RODAPÉ CERÂMICO DE 20CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X80CM. AF_06/2014  | M   | 144.54   |            |                    |       |          |
| 10.1.7  | RODAPÉ EM MARMORITE, ALTURA 10CM. AF_09/2020  | M   | 3521.61  |            |                    |       |          |
| 10.1.8  | SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2.0 CM. AF_09/2020   | M   | 116.01   |            |                    |       |          |
| 10.1.9  | SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2.0 CM. AF_09/2020   | M   | 567.28   |            |                    |       |          |
| 10.2    | <b>PAVIMENTAÇÃO EXTERNA</b>   |     | 0        |            |                    |       |          |
| 10.2.1  | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016  | m²  | 582.66   |            |                    |       |          |
| 10.2.2  | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 6CM. AF_07/2021 | m²  | 1420.56  |            |                    |       |          |
| 10.2.3  | PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020   | m²  | 1420.56  |            |                    |       |          |
| 10.2.4  | APLICACAO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO   | m²  | 3744     |            |                    |       |          |
| 10.2.5  | EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015  | m²  | 3119.85  |            |                    |       |          |
| 10.2.6  | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PISOGRAMA DE 35 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015   | m²  | 5285.35  |            |                    |       |          |
| 10.2.7  | Piso Industrial espessura 12cm  | M²  | 5000     |            |                    |       |          |
| 10.2.8  | Piso de Alta Resistência Korodur - Incluso Polimento e Junta de Dilatação   | M²  | 1200     |            |                    |       |          |
| 10.2.8  | PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020   | M   | 1149.75  |            |                    |       |          |
| 10.2.9  | PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020   | M   | 1050     |            |                    |       |          |
| 10.2.10 | PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020   | M   | 1100     |            |                    |       |          |
| 10.2.11 | COLCHÃO DRENANTE DE AREIA ( S/TRANSPI)  | m³  | 201.52   |            |                    |       |          |
| 10.2.12 | Ajardinamento incluindo plantio de grama  | m²  | 18548.36 |            |                    |       |          |
| 10.2.13 | GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA, (INCLUSO SARJETÁ)  | M   | 5250     |            |                    |       |          |
| 10.2.14 | PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETE 25 x 25cm E=12cm   | M²  | 4500     |            |                    |       |          |
| 10.2.15 | PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO   | M²  | 3950     |            |                    |       |          |
| 11      | <b>PINTURAS E ACABAMENTOS</b>   |     | 0        |            |                    |       |          |
| 11.1    | <b>EDIFICAÇÃO</b>   |     | 0        |            |                    |       |          |
| 11.1.1  | APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014   | m²  | 3573.63  |            |                    |       |          |
| 11.1.2  | APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014  | m²  | 10814.49 |            |                    |       |          |
| 11.1.3  | APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017  | m²  | 3152.35  |            |                    |       |          |
| 11.1.4  | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014   | m²  | 4531.99  |            |                    |       |          |
| 11.1.5  | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES   | m²  | 3001.68  |            |                    |       |          |

RAIMUNDO ALVES CARVALHO:00176925805  
Assinado digitalmente por RAIMUNDO ALVES CARVALHO em 26/06/2023 16:16:16. CNPJ: 04.764.435/0001-52. Endereço: Rua Almir Assis, nº 1001, Centro, Gonçalves Dias, Barra do Cordão, Maranhão. CEP: 65.200-000. Fone: (86) 99969-5734. E-mail: vjmiguelengenharia@gmail.com. Data: 2023.06.21 16:16:16. Total PDF: 27/29. Versão: 1.2.1

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 888663/2023, em 26/06/2023 emitida em



Certidão nº 888663/2023  
 26/06/2023, 16:16

Chave de Impressão: W135d  
 O documento neste ato registrado foi emitido em 23/06/2023 e contém 27 folhas

*(Handwritten signature)*

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão**  
 Avenida dos Holandeses, Quadra 35, Lote 8, Calhau, São Luís/MA  
 Tel: + 55 (98) 2106-8300 Fax: + 55 (98) 2106-8300 E-mail: faleconosco@creama.org.br





RUA ALMIR ASSIS, N°1001, CENTRO, GONÇALVES DIAS – MA / CNPJ: 42.764.435/0001-52  
 TEL: (86) 99969-5734, EMAIL: vjmiguelengenharia@gmail.com



Obra  
**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL EURICO GASPAR DUTRA, LOCALIZADA NO POVOADO PEDRA DE FOGO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA**

B.D.I.

Encargos Sociais



| Item    | Descrição   | Orçamento Sintético | Und | Quant.   | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total | Peso (%) |
|---------|---|---------------------|-----|----------|------------|--------------------|-------|----------|
| 11.1.6  | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014  |                     | m²  | 3573.63  |            |                    |       |          |
| 11.1.7  | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014  |                     | m²  | 1913.22  |            |                    |       |          |
| 11.1.8  | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014  |                     | m²  | 100.62   |            |                    |       |          |
| 11.1.9  | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014  |                     | m²  | 1139.76  |            |                    |       |          |
| 11.1.10 | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021   |                     | m²  | 1326.78  |            |                    |       |          |
| 11.1.11 | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021   |                     | m²  | 342.36   |            |                    |       |          |
| 11.1.12 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014  |                     | m²  | 6500.35  |            |                    |       |          |
| 11.1.13 | TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016   |                     | m²  | 3552.75  |            |                    |       |          |
| 11.1.14 | TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016   |                     | m²  | 14039.46 |            |                    |       |          |
| 11.1.15 | TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016   |                     | m²  | 4777.83  |            |                    |       |          |
| 11.2    | MURETA  |                     |     | 0        |            |                    |       |          |
| 11.2.1  | TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016   |                     | m²  | 11730.69 |            |                    |       |          |
| 11.2.2  | TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016   |                     | m²  | 875.43   |            |                    |       |          |
| 12      | INSTALAÇÃO HIDRÁULICA   |                     |     | 0        |            |                    |       |          |
| 12.1    | TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO   |                     |     | 0        |            |                    |       |          |
| 12.1.1  | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014  |                     | M   | 1882.8   |            |                    |       |          |
| 12.1.2  | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014  |                     | M   | 1624.41  |            |                    |       |          |
| 12.1.3  | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014  |                     | M   | 735.57   |            |                    |       |          |
| 12.1.4  | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014  |                     | M   | 1485.09  |            |                    |       |          |
| 12.1.5  | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014  |                     | M   | 404.64   |            |                    |       |          |
| 12.1.6  | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014  |                     | M   | 230.67   |            |                    |       |          |
| 12.1.7  | ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2016   |                     | UN  | 9        |            |                    |       |          |
| 12.1.8  | ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 |                     | UN  | 9        |            |                    |       |          |
| 12.1.10 | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014  |                     | UN  | 576      |            |                    |       |          |
| 12.1.11 | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1", INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014  |                     | UN  | 90       |            |                    |       |          |
| 12.1.12 | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1 1/2", INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014  |                     | UN  | 252      |            |                    |       |          |
| 12.1.13 | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2", INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014  |                     | UN  | 108      |            |                    |       |          |
| 12.1.14 | BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014   |                     | UN  | 27       |            |                    |       |          |
| 12.1.15 | BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014   |                     | UN  | 63       |            |                    |       |          |
| 12.1.16 | BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014   |                     | UN  | 9        |            |                    |       |          |
| 12.1.17 | BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014   |                     | UN  | 18       |            |                    |       |          |
| 12.1.18 | BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014   |                     | UN  | 63       |            |                    |       |          |
| 12.1.19 | BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014   |                     | UN  | 9        |            |                    |       |          |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 888663/2023, em 26/06/2023 emitida em



Certidão nº 888663/2023  
 26/06/2023, às 16:16  
 Chave de Impressão: W135d  
 O documento neste ato registrado foi emitido em 23/06/2023 e contém 27 folhas

RAIMUNDO ALVES  
 CARVALHO:00176  
 925805

Assinado digitalmente por RAIMUNDO ALVES  
 Data e Hora: 2023.06.26 16:16:16  
 Certificado: CN=RAIMUNDO ALVES, OU=RAIMUNDO ALVES, CN=RAIMUNDO ALVES  
 Data: 2023.06.26 16:16:16  
 Versão: 1.2.1  
 Função: RFP - Assinador - 12.1.1

*[Handwritten signature]*





RUA ALMIR ASSIS, N°1001, CENTRO, GONÇALVES DIAS – MA / CNPJ: 42.764.435/0001-52  
TEL: (86) 99968-5734, EMAIL: vjmiguelengenharia@gmail.com



Obra  
**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL EURICO GASPAR  
DUTRA, LOCALIZADA NO POVOADO PEDRA DE FOGO ZONA RURAL DO  
MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA**

B.D.I.

Encargos Sociais



| Item    | Descrição  | Orçamento Sintético | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total | Peso (%) |
|---------|--|---------------------|-----|--------|------------|--------------------|-------|----------|
| 12.1.20 | BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014          |                     | UN  | 63     |            |                    |       |          |
| 12.1.21 | BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014          |                     | UN  | 54     |            |                    |       |          |
| 12.1.22 | BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014          |                     | UN  | 18     |            |                    |       |          |
| 12.1.23 | BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014          |                     | UN  | 9      |            |                    |       |          |
| 12.1.24 | LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014   |                     | UN  | 9      |            |                    |       |          |
| 12.1.25 | LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014                          |                     | UN  | 81     |            |                    |       |          |
| 12.1.26 | LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014                                     |                     | UN  | 27     |            |                    |       |          |
| 12.1.27 | LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014   |                     | UN  | 36     |            |                    |       |          |
| 12.1.28 | LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014   |                     | UN  | 18     |            |                    |       |          |
| 12.1.29 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014                                 |                     | UN  | 1170   |            |                    |       |          |
| 12.1.30 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014                                 |                     | UN  | 763    |            |                    |       |          |
| 12.1.31 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014  |                     | UN  | 423    |            |                    |       |          |
| 12.1.32 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014  |                     | UN  | 405    |            |                    |       |          |
| 12.1.33 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014  |                     | UN  | 81     |            |                    |       |          |
| 12.1.34 | JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014        |                     | UN  | 72     |            |                    |       |          |
| 12.1.35 | JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014        |                     | UN  | 585    |            |                    |       |          |
| 12.1.36 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014   |                     | UN  | 216    |            |                    |       |          |
| 12.1.37 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014   |                     | UN  | 45     |            |                    |       |          |
| 12.1.38 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014   |                     | UN  | 135    |            |                    |       |          |
| 12.1.39 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014   |                     | UN  | 180    |            |                    |       |          |
| 12.1.40 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014   |                     | UN  | 18     |            |                    |       |          |
| 12.1.41 | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014                                       |                     | UN  | 27     |            |                    |       |          |
| 12.1.42 | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014                                       |                     | UN  | 144    |            |                    |       |          |
| 12.1.42 | TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014                                       |                     | UN  | 9      |            |                    |       |          |
| 12.1.43 | TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014                                       |                     | UN  | 18     |            |                    |       |          |
| 12.1.44 | TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014                                       |                     | UN  | 16     |            |                    |       |          |
| 12.1.45 | TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 |                     | UN  | 153    |            |                    |       |          |
| 12.1.46 | UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014  |                     | UN  | 18     |            |                    |       |          |
| 12.1.47 | UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014  |                     | UN  | 18     |            |                    |       |          |
| 12.2    | TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS   |                     |     | 0      |            |                    |       |          |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 888663/2023, em 26/06/2023 emitida



Certidão nº 888663/2023

26/06/2023, 16:16  
Chave de Impressão: W135d

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/06/2023 e contém 27 folhas

RAIMUNDO ALVES  
CARVALHO:00176  
925805

Assinado digitalmente por RAIMUNDO ALVES  
RAIMUNDO ALVES CARVALHO  
CPF: 016.540.718-00  
BRASIL: 016.540.718-00  
CNPJ: 016.540.718-00  
Assinatura Eletrônica em nome deste documento.  
Localidade: Presidente Dutra, MA  
Data: 2023.06.21 10:20:46-0206  
Formato: PDF Páquina: 16/29





RUA ALMIR ASSIS, N°1001, CENTRO, GONÇALVES DIAS – MA / CNPJ: 42.764.435/0001-52  
TEL: (86) 99969-5734, EMAIL: vjmiguelengenharia@gmail.com



**Obra**  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL EURICO GASPAR  
DUTRA, LOCALIZADA NO POVOADO PEDRA DE FOGO ZONA RURAL DO  
MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA

B.D.I. Encargos Sociais

| Item    | Descrição  | Orçamento Sintético | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total | Peso (%) |
|---------|--|---------------------|-----|--------|------------|--------------------|-------|----------|
| 12.2.1  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021  |                     | UN  | 72     |            |                    |       |          |
| 12.2.2  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021  |                     | UN  | 63     |            |                    |       |          |
| 12.2.3  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021  |                     | UN  | 54     |            |                    |       |          |
| 12.2.4  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                 |                     | UN  | 9      |            |                    |       |          |
| 12.2.5  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                             |                     | UN  | 108    |            |                    |       |          |
| 12.2.6  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                               |                     | UN  | 198    |            |                    |       |          |
| 12.2.7  | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                              |                     | UN  | 90     |            |                    |       |          |
| 12.2.8  | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021  |                     | UN  | 9      |            |                    |       |          |
| 12.3    | <b>DIVERSOS</b>  |                     |     | 0      |            |                    |       |          |
| 12.3.1  | Pressurizador ROWA (grupo de pressão) - GPR VXM 9 3 T ou equivalente técnico   |                     | UND | 1      |            |                    |       |          |
| 12.3.2  | BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1,5 CV OU 1,48 HP, HM 10 A 24 M, Q 6,1 A 21,9 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020                                  |                     | UN  | 1      |            |                    |       |          |
| 12.3.3  | Tanque polietileno - 2000L   |                     | UND | 2      |            |                    |       |          |
| 12.4    | <b>SISTEMA DE REUSO DE ÁGUA</b>  |                     |     | 0      |            |                    |       |          |
| 12.4.1  | Sistemas Modulares Tecnótri ou equivalente técnico - 600L  |                     | UND | 3      |            |                    |       |          |
| 12.4.2  | Smart filtro Tecnótri ou equivalente técnico   |                     | UND | 3      |            |                    |       |          |
| 12.4.3  | NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020            |                     | UN  | 20     |            |                    |       |          |
| 12.4.4  | ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020   |                     | UN  | 45     |            |                    |       |          |
| 12.5    | <b>CAIXA D'ÁGUA - 40.000L</b>  |                     |     | 0      |            |                    |       |          |
| 12.5.1  | Reservatório de chapa de aço carbono e solda interna e externa, com boca de inspeção e sistema de ancoragem, conforme projeto                            |                     | UND | 1      |            |                    |       |          |
| 13      | <b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>  |                     |     | 0      |            |                    |       |          |
| 13.1    | <b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC</b>  |                     |     | 0      |            |                    |       |          |
| 13.1.1  | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014                                  |                     | M   | 4982.4 |            |                    |       |          |
| 13.1.2  | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014                                  |                     | M   | 2058.3 |            |                    |       |          |
| 13.1.3  | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014                                  |                     | M   | 603    |            |                    |       |          |
| 13.1.4  | TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021                  |                     | M   | 932.4  |            |                    |       |          |
| 13.1.5  | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014      |                     | UN  | 171    |            |                    |       |          |
| 13.1.6  | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014      |                     | UN  | 18     |            |                    |       |          |
| 13.1.7  | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014      |                     | UN  | 1602   |            |                    |       |          |
| 13.1.8  | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014      |                     | UN  | 306    |            |                    |       |          |
| 13.1.9  | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014                |                     | UN  | 99     |            |                    |       |          |
| 13.1.10 | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014 |                     | UN  | 18     |            |                    |       |          |
| 13.1.11 | LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014         |                     | UN  | 389    |            |                    |       |          |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 888663/2023, emitida em 26/06/2023



Certidão nº 888663/2023  
26/06/2023, às 16:16

Chave de Impressão: W135d  
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/06/2023 e contém 27 folhas

RAIMUNDO ALVES CARVALHO:0017 6925805

Aprovado digitalmente por RAIMUNDO ALVES CARVALHO:0017 6925805  
MFC-088 - CAC-01 (Rev. 04)-Governança de TI  
Núcleo Técnico de TI - TI-01, TI-02 e TI-03  
AL - CREA/MA - 0017 - 6925805  
O - 0017 - 6925805







RUA ALMIR ASSIS, N°1001, CENTRO, GONÇALVES DIAS – MA / CNPJ: 42.764.435/0001-52  
TEL: (86) 99969-5734, EMAIL: vjmiguelengenharia@gmail.com



**Obra**  
**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL EURICO GASPAR**  
**DUTRA, LOCALIZADA NO POVOADO PEDRA DE FOGO ZONA RURAL DO**  
**MUNICIPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA**

B.D.I.

Encargos Sociais



VJ ENGENHARIA

| Item    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total | Peso (%) |
|---------|--|-----|--------|------------|--------------------|-------|----------|
| 14.1.17 | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014  | UN  | 9      |            |                    |       |          |
| 14.1.18 | BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014                        | UN  | 27     |            |                    |       |          |
| 14.1.19 | CAP (TAMPÃO) OU PLUG (BUJÃO) PVC P/ESGOTO D=100mm SOLD.  | UN  | 18     |            |                    |       |          |
| 14.1.20 | CAP (TAMPÃO) OU PLUG (BUJÃO) PVC P/ESGOTO D=100mm SOLD.  | UN  | 18     |            |                    |       |          |
| 14.1.21 | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | UN  | 432    |            |                    |       |          |
| 14.1.22 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014      | UN  | 405    |            |                    |       |          |
| 14.1.22 | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | UN  | 18     |            |                    |       |          |
| 14.1.23 | REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014                           | UN  | 18     |            |                    |       |          |
| 14.1.24 | REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014                            | UN  | 54     |            |                    |       |          |
| 14.1.25 | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014                   | UN  | 18     |            |                    |       |          |
| 14.1.27 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014                      | UN  | 36     |            |                    |       |          |
| 14.1.28 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014                      | UN  | 9      |            |                    |       |          |
| 14.1.29 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014   | UN  | 72     |            |                    |       |          |
| 14.1.30 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 150 X 50MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014  | UN  | 234    |            |                    |       |          |
| 14.1.31 | Corpo caixa, PVC, DN 100 X 100 X 40 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014  | UN  | 18     |            |                    |       |          |
| 14.1.32 | CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO   | UN  | 90     |            |                    |       |          |
| 14.1.33 | POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M, PROFUNDIDADE = 1 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020                             | UN  | 45     |            |                    |       |          |
| 14.1.34 | SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020  | UN  | 18     |            |                    |       |          |
| 14.2    | <b>UNIDADE DE TRATAMENTO</b>   |     | 0      |            |                    |       |          |
| 14.2.1  | TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X 2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUINTES). AF_12/2020       | UN  | 2      |            |                    |       |          |
| 14.2.2  | SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020       | UN  | 2      |            |                    |       |          |
| 14.2.3  | FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,0 X 1,67 M, VOLUME ÚTIL: 5040 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020      | UN  | 9      |            |                    |       |          |
| 14.3    | <b>VENTILAÇÃO</b>  |     | 0      |            |                    |       |          |
| 14.3.1  | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014                                  | M   | 1614,6 |            |                    |       |          |
| 14.3.2  | TUBO PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014  | M   | 333,9  |            |                    |       |          |
| 14.3.3  | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014      | UN  | 324    |            |                    |       |          |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 888663/2023, em 26/06/2023 emitida



Certidão nº 888663/2023  
26/06/2023, 16:16

Chave de Impressão: W135d

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/06/2023 e contém 27 folhas

RAIMUNDO ALVES  
CARVALHO:0017  
6925805

Recebi o pagamento por RAIMUNDO ALVES CARVALHO:00176925805  
R\$ 0,00, em 23/06/2023, em favor de RAIMUNDO ALVES CARVALHO:00176925805  
RAIMUNDO ALVES CARVALHO:00176925805  
Pessoa de quem é o titular do documento  
Certificação Profissional Online, em 26/06/2023, às 16:16:00  
Folha PDF Fornecedor: 12/10





RUA ALMIR ASSIS, N°1001, CENTRO, GONÇALVES DIAS - MA / CNPJ: 42.764.435/0001-52  
TEL: (86) 99969-5734, EMAIL: yjmiguelengenharia@gmail.com



Obra  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL EURICO GASPAR  
DUTRA, LOCALIZADA NO POVOADO PEDRA DE FOGO ZONA RURAL DO  
MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA

B.D.I.

Encargos Sociais

Table with columns: Item, Descrição, Orçamento Sintético (Und), Quant., Valor Unit, Valor Unit com BDI, Total, Peso (%). Rows include items like JOELHO 45 GRAUS, JUNTA ELÁSTICA, JUNÇÃO SIMPLES, LUVA SIMPLES, etc.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 8886663/2023, em 26/06/2023 emitida em



Certidão nº 8886663/2023

26/06/2023, 16:16

Chave de Impressão: W135d

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/06/2023 e contém 27 folhas

RAIMUNDO ALVES CARVALHO:0017 6925805

Assinatura digitalizada por RAIMUNDO ALVES CARVALHO:0017 6925805

Assinatura digitalizada por RAIMUNDO ALVES CARVALHO:0017 6925805



RUA ALMIR ASSIS, N°1001, CENTRO, GONÇALVES DIAS – MA / CNPJ: 42.764.435/0001-52  
 TEL: (86) 99969-5734, EMAIL: vjmiguelengenharia@gmail.com



Obra  
**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL EURICO GASPAR DUTRA, LOCALIZADA NO POVOADO PEDRA DE FOGO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA**

B.D.I.

Encargos Sociais



| Item  | Descrição   | Orçamento Sintético |  | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total | Peso (%) |
|-------|---|---------------------|--|--------|------------|--------------------|-------|----------|
|       |   | Und                 |  |        |            |                    |       |          |
| 15.14 | SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020   | UN                  |  | 144    |            |                    |       |          |
| 15.15 | DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)   | UN                  |  | 54     |            |                    |       |          |
| 15.16 | TORNEIRA ELÉTRICA AUTOMÁTICA 220V-2800W (INSTALADO)   | UN                  |  | 18     |            |                    |       |          |
| 15.17 | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020  | UN                  |  | 81     |            |                    |       |          |
| 15.18 | TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020  | UN                  |  | 72     |            |                    |       |          |
| 15.19 | TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATÓRIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020   | UN                  |  | 198    |            |                    |       |          |
| 15.20 | Torneira para lavatório com acionamento por alavanca  | UND                 |  | 54     |            |                    |       |          |
| 15.21 | DISPENSER SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE   | UN                  |  | 171    |            |                    |       |          |
| 15.22 | DISPENSER TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE  | UN                  |  | 180    |            |                    |       |          |
| 15.23 | Cabide metálico, Deca ou equivalente  | UND                 |  | 90     |            |                    |       |          |
| 15.24 | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020  | UN                  |  | 108    |            |                    |       |          |
| 15.25 | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020  | UN                  |  | 108    |            |                    |       |          |
| 15.26 | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020   | UN                  |  | 90     |            |                    |       |          |
| 15.27 | BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020  | UN                  |  | 18     |            |                    |       |          |
| 15.28 | BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020   | UN                  |  | 18     |            |                    |       |          |
| 15.29 | Válvula para mictório antivandalismo, sistema hidromecânico, DN= 3/4", ref. linha Prismatic antivandalismo da Docul ou equivalente                                  | UND                 |  | 54     |            |                    |       |          |
| 15.30 | Acabamento de registro de pressão cromado 1" Targa Deca ou Similar  | UND                 |  | 90     |            |                    |       |          |
| 15.31 | Acabamento para registro, linha Link - ref. 4900.C.PQ.LNK, Deca ou similar  | UND                 |  | 315    |            |                    |       |          |
| 15.32 | VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2 X 1.1/2 PARATANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020   | UN                  |  | 270    |            |                    |       |          |
| 15.33 | VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020  | UN                  |  | 171    |            |                    |       |          |
| 15.34 | Sifão para mictório, DECA 1681, 1 x 2", acabamento cromado ou similar   | UND                 |  | 54     |            |                    |       |          |
| 15.35 | ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020   | UN                  |  | 333    |            |                    |       |          |
| 16    | INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL   |                     |  | 0      |            |                    |       |          |
| 16.1  | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019  | m²                  |  | 4.32   |            |                    |       |          |
| 16.2  | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | M                   |  | 316.8  |            |                    |       |          |
| 16.3  | CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                              | UN                  |  | 54     |            |                    |       |          |
| 16.4  | TÊ, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN                  |  | 36     |            |                    |       |          |
| 16.5  | CURVA EM COBRE, DN 15 MM, 45 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2016                      | UN                  |  | 18     |            |                    |       |          |
| 16.6  | Regulador de alta pressão GLP - Regulação externa 3/4" NPT 1 x 3/4" NPT 1   | UND                 |  | 9      |            |                    |       |          |
| 16.7  | Regulador de baixa pressão GLP  | UND                 |  | 18     |            |                    |       |          |
| 16.8  | VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021   | UN                  |  | 36     |            |                    |       |          |
| 17    | SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO   |                     |  | 0      |            |                    |       |          |
| 17.1  | EXTINTOR  |                     |  | 0      |            |                    |       |          |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 888663/2023, em 26/06/2023 emitida



Certidão nº 888663/2023  
 26/06/2023, 16:16

Chave de Impressão: W135d

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/06/2023 e contém 27 folhas

Assinado eletronicamente por RAIMUNDO ALVES CARVALHO em 26/06/2023 às 16:16  
 RAIMUNDO ALVES CARVALHO:00176  
 925805





RUA ALMIR ASSIS, N°1001, CENTRO, GONÇALVES DIAS – MA / CNPJ: 42.764.435/0001-52  
 TEL: (86) 99969-5734, EMAIL: vjmiguieingenharia@gmail.com



**Obra**  
**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL EURICO GASPAR DUTRA, LOCALIZADA NO POVOADO PEDRA DE FOGO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA**

B.D.I.

Encargos Sociais

| Item   | Descrição   | Orçamento Sintético | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total | Peso (%) |
|--------|---|---------------------|-----|--------|------------|--------------------|-------|----------|
| 17.1.1 | EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P   |                     | UN  | 38     |            |                    |       |          |
| 17.1.2 | EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P   |                     | UN  | 9      |            |                    |       |          |
| 17.2   | <b>FERRO MALEAVEL CLASSE 10</b>   |                     |     | 0      |            |                    |       |          |
| 17.2.1 | Adaptador para caixa d'água 150 mm - 2.1/2"   |                     | UND | 9      |            |                    |       |          |
| 17.2.2 | COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016                |                     | UN  | 459    |            |                    |       |          |
| 17.2.3 | CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 (2 1/2), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  |                     | UN  | 9      |            |                    |       |          |
| 17.2.4 | NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020   |                     | UN  | 99     |            |                    |       |          |
| 17.2.5 | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020   |                     | M   | 2965.5 |            |                    |       |          |
| 17.2.6 | TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  |                     | UN  | 135    |            |                    |       |          |
| 17.2.7 | UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020   |                     | UN  | 54     |            |                    |       |          |
| 17.3   | <b>METAIS</b>   |                     |     | 0      |            |                    |       |          |
| 17.3.1 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021   |                     | UN  | 45     |            |                    |       |          |
| 17.3.2 | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2021   |                     | UN  | 16     |            |                    |       |          |
| 17.3.3 | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021   |                     | UN  | 9      |            |                    |       |          |
| 17.4   | <b>HIDRANTES</b>  |                     |     | 0      |            |                    |       |          |
| 17.4.1 | ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 |                     | UN  | 50     |            |                    |       |          |
| 17.4.2 | TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020   |                     | UN  | 9      |            |                    |       |          |
| 17.4.3 | Tampão osgo com corrente tipo storz 2 1/2"  |                     | UND | 9      |            |                    |       |          |
| 17.4.4 | Registro de gaveta com haste ascendente de bronze 2 1/2"  |                     | UND | 9      |            |                    |       |          |
| 17.4.5 | Adaptador storz - rosca interna   |                     | UND | 9      |            |                    |       |          |
| 17.5   | <b>ALARME MANUAL</b>  |                     |     | 0      |            |                    |       |          |
| 17.5.1 | CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   |                     | UN  | 99     |            |                    |       |          |
| 17.5.2 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   |                     | UN  | 90     |            |                    |       |          |
| 17.5.3 | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P   |                     | M   | 4950   |            |                    |       |          |
| 17.5.4 | Central de alarme endereçável com no mínimo 30 laços para sistema classe B  |                     | und | 9      |            |                    |       |          |
| 17.5.5 | Accionador Manual endereçável   |                     | und | 90     |            |                    |       |          |
| 17.5.6 | Avisador sonoro tipo sirene endereçável   |                     | und | 99     |            |                    |       |          |
| 17.5.7 | Cabo blindado de alarme de incêndio PP 2x1,5 mm² shield capa vermelha   |                     | m   | 2475   |            |                    |       |          |
| 17.5.8 | Cabo de cobre PP 2 X 1,5 mm², 450/750V  |                     | m   | 2475   |            |                    |       |          |
| 17.5.9 | Botoneira anti pânico   |                     | und | 54     |            |                    |       |          |
| 17.6   | <b>OUTROS</b>   |                     |     | 0      |            |                    |       |          |
| 17.6.1 | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020   |                     | UN  | 720    |            |                    |       |          |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 888663/2023, em 26/06/2023 emitida



Certidão nº 888663/2023  
 26/06/2023, 16:16  
 Chave de Impressão: W135d

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/06/2023 e contém 27 folhas

RAIMUNDO ALVES CARVALHO:0176925805

Assinatura digitalizada por FORTALECER  
 ALVES CARVALHO RAIMUNDO  
 Rua: Rua da Boa Vista, 100, 100-100-100  
 CEP: 01.000-000, São Paulo, SP  
 CNPJ: 00.000.000/0001-00  
 CATEGORIA: 00000000-0000-0000-0000-000000000000  
 Assinatura: Raimundo Alves, 0176925805  
 Data: 2023.06.26 16:16:16  
 File: PDF Reader Versão 11.1.2

*Handwritten signature and initials*



RUA ALMIR ASSIS, Nº1001, CENTRO, GONÇALVES DIAS – MA / CNPJ: 42.764.435/0001-52  
 TEL: (86) 99969-5734, EMAIL: vjmiguelengenharia@gmail.com



Obra  
**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL EURICO GASPAR DUTRA, LOCALIZADA NO POVOADO PEDRA DE FOGO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA**

B.D.I.

Encargos Sociais

Assinatura

CPL



| Item    | Descrição   | Orçamento Sintético | Und | Quant.  | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total | Peso (%) |
|---------|---|---------------------|-----|---------|------------|--------------------|-------|----------|
| 17.6.2  | SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO  |                     | m²  | 288     |            |                    |       |          |
| 17.6.3  | BOMBA CENTRIFUGA, TRIFÁSICA, 3 CV OU 2,96 HP, HM 34 A 40 M, Q 8,6 A 14,8 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020   |                     | UN  | 18      |            |                    |       |          |
| 17.6.4  | Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, dimensões até 480cm²  |                     | und | 1215    |            |                    |       |          |
| 18      | <b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V</b>   |                     |     | 0       |            |                    |       |          |
| 18.1    | <b>CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>   |                     |     | 0       |            |                    |       |          |
| 18.1.1  | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 |                     | UN  | 18      |            |                    |       |          |
| 18.1.2  | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 |                     | UN  | 18      |            |                    |       |          |
| 18.1.3  | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 |                     | UN  | 36      |            |                    |       |          |
| 18.1.4  | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 |                     | UN  | 45      |            |                    |       |          |
| 18.1.5  | QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020   |                     | UN  | 27      |            |                    |       |          |
| 18.2    | <b>DISJUNTORES</b>  |                     |     | 0       |            |                    |       |          |
| 18.2.1  | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020   |                     | UN  | 693     |            |                    |       |          |
| 18.2.2  | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020   |                     | UN  | 243     |            |                    |       |          |
| 18.2.3  | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020   |                     | UN  | 99      |            |                    |       |          |
| 18.2.4  | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020   |                     | UN  | 108     |            |                    |       |          |
| 18.2.5  | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020   |                     | UN  | 9       |            |                    |       |          |
| 18.2.6  | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  |                     | UN  | 81      |            |                    |       |          |
| 18.2.7  | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  |                     | UN  | 63      |            |                    |       |          |
| 18.2.8  | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  |                     | UN  | 36      |            |                    |       |          |
| 18.2.9  | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  |                     | UN  | 18      |            |                    |       |          |
| 18.2.10 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  |                     | UN  | 36      |            |                    |       |          |
| 18.2.11 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  |                     | UN  | 18      |            |                    |       |          |
| 18.2.12 | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020   |                     | UN  | 18      |            |                    |       |          |
| 18.2.13 | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020   |                     | UN  | 27      |            |                    |       |          |
| 18.2.14 | DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA  |                     | UN  | 27      |            |                    |       |          |
| 18.2.15 | DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA  |                     | UN  | 9       |            |                    |       |          |
| 18.2.16 | DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA  |                     | UN  | 180     |            |                    |       |          |
| 18.2.17 | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS   |                     | UN  | 190     |            |                    |       |          |
| 18.2.18 | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V  |                     | UN  | 72      |            |                    |       |          |
| 18.3    | <b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>   |                     |     | 0       |            |                    |       |          |
| 18.3.1  | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                 |                     | M   | 1833.3  |            |                    |       |          |
| 18.3.2  | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                   |                     | M   | 13569.4 |            |                    |       |          |
| 18.3.3  | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                             |                     | M   | 13.5    |            |                    |       |          |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 888663/2023, em 26/06/2023 emitida em



Certidão nº 888663/2023  
26/06/2023, 16:16

Chave de Impressão: W135d  
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/06/2023 e contém 27 folhas

RAIMUNDO ALVES  
 CARVALHO:00176925805

Assinado digitalmente por RAIMUNDO ALVES  
 Carreira: CREA - Maranhão  
 Nº de Matrícula: 000176925805  
 Assinatura: RAIMUNDO ALVES  
 CPF: 00000000000  
 Data: 2023.06.23 16:16:03  
 Font: PDF Render - Versão: 12.1.0

*[Handwritten signature]*





RUA ALMIR ASSIS, N°1001, CENTRO, GONÇALVES DIAS – MA / CNPJ: 42.764.435/0001-52  
 TEL: (86) 99968-5734, EMAIL: vjmiguelengenharia@gmail.com



**Obra**  
**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL EURICO GASPAR**  
**DUTRA, LOCALIZADA NO POVOADO PEDRA DE FOGO ZONA RURAL DO**  
**MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA**

B.D.I.

Encargos Sociais



| Item    | Descrição   | Orçamento Sintético | Und | Quant.   | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total | Peso (%) |
|---------|---|---------------------|-----|----------|------------|--------------------|-------|----------|
| 18.3.4  | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015       |                     | M   | 27       |            |                    |       |          |
| 18.3.5  | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P             |                     | M   | 587.52   |            |                    |       |          |
| 18.3.6  | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2 ), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P |                     | M   | 466.65   |            |                    |       |          |
| 18.3.7  | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 32 MM (1 1/4), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P  |                     | M   | 1386.45  |            |                    |       |          |
| 18.3.8  | Eletroduto galvanizado, Ø50 mm (DN 2"), inclusive conexões  |                     | m   | 383.85   |            |                    |       |          |
| 18.3.9  | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P           |                     | M   | 7123.32  |            |                    |       |          |
| 18.3.10 | Eletroduto galvanizado, Ø100 mm (DN 4"), inclusive conexões   |                     | m   | 995.4    |            |                    |       |          |
| 18.3.11 | Caixa de passagem embutir 30 x 30 cm em alvenaria com tampa   |                     | und | 81       |            |                    |       |          |
| 18.3.12 | Caixa de passagem embutir 40 x 40 cm em alvenaria com tampa   |                     | und | 90       |            |                    |       |          |
| 18.3.13 | CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2016_P  |                     | UN  | 9        |            |                    |       |          |
| 18.3.14 | Caixa de passagem para ramais subterrâneos CB2  |                     | und | 9        |            |                    |       |          |
| 18.3.15 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                           |                     | UN  | 126      |            |                    |       |          |
| 18.3.16 | CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   |                     | UN  | 567      |            |                    |       |          |
| 18.3.17 | LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1 1/4)   |                     | UN  | 1080     |            |                    |       |          |
| 18.3.18 | LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1 1/4)   |                     | UN  | 153      |            |                    |       |          |
| 18.3.19 | LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 40 MM (1 1/2"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P |                     | UN  | 144      |            |                    |       |          |
| 18.3.20 | LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 32 MM (1 1/4)   |                     | UN  | 396      |            |                    |       |          |
| 18.3.21 | Luva aço galvanizado pesado 1/2"  |                     | und | 18       |            |                    |       |          |
| 18.3.22 | Luva aço galvanizado pesado 2"  |                     | und | 99       |            |                    |       |          |
| 18.3.23 | Luva aço galvanizado pesado 4"  |                     | und | 216      |            |                    |       |          |
| 18.3.24 | CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P       |                     | UN  | 198      |            |                    |       |          |
| 18.3.25 | CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4)  |                     | UN  | 135      |            |                    |       |          |
| 18.4    | <b>CABOS E FIOS (CONDUTORES)</b>  |                     |     | 0        |            |                    |       |          |
| 18.4.1  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015             |                     | M   | 94920.84 |            |                    |       |          |
| 18.4.2  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015               |                     | M   | 35253.63 |            |                    |       |          |
| 18.4.3  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015               |                     | M   | 17111.7  |            |                    |       |          |
| 18.4.4  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015              |                     | M   | 1017.9   |            |                    |       |          |
| 18.4.5  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015              |                     | M   | 6300     |            |                    |       |          |
| 18.4.6  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015              |                     | M   | 5202     |            |                    |       |          |
| 18.4.7  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                    |                     | M   | 2146.5   |            |                    |       |          |
| 18.4.8  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                    |                     | M   | 2245.5   |            |                    |       |          |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 888663/2023, em 26/06/2023 emitida



Certidão nº 888663/2023  
 26/06/2023, às 16:16

Chave de Impressão: W135d  
 O documento neste ato registrado foi emitido em 23/06/2023 e contém 27 folhas

RAIMUNDO ALVES  
 CARVALHO:001  
 76925805

Assinado eletronicamente por RAIMUNDO ALVES  
 CPF nº 001.769.258-05, em 26/06/2023 às 16:16:16  
 RAIMUNDO ALVES CARVALHO:00176925805  
 Localizado: Presidente Dutra, MA  
 Data: 2023/06/27 16:16:16 CDT  
 Função: PDF Reader Versão: 12.1.0







RUA ALMIR ASSIS, N°1001, CENTRO, GONÇALVES DIAS – MA / CNPJ: 42.764.435/0001-52  
TEL: (86) 99969-5734, EMAIL: vjmiguelengenharia@gmail.com



Obra  
**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL EURICO GASPAR  
DUTRA, LOCALIZADA NO POVOADO PEDRA DE FOGO ZONA RURAL DO  
MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA**

B.D.I.

Encargos Sociais



| Item    | Descrição   | Orçamento Sintético |  | Quant.  | Valor Unit | Valor Unit<br>com BDI | Total | Peso (%) |
|---------|---|---------------------|--|---------|------------|-----------------------|-------|----------|
|         |   | Und                 |  |         |            |                       |       |          |
| 19.2    | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4, COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                              | M                   |  | 162     |            |                       |       |          |
| 19.3    | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                             | M                   |  | 1710    |            |                       |       |          |
| 19.4    | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                             | M                   |  | 144     |            |                       |       |          |
| 19.5    | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                             | M                   |  | 162     |            |                       |       |          |
| 19.6    | VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 P | KG                  |  | 2316.96 |            |                       |       |          |
| 19.7    | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014   | M                   |  | 675     |            |                       |       |          |
| 19.8    | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014  | UN                  |  | 1305    |            |                       |       |          |
| 19.9    | BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015  | UN                  |  | 261     |            |                       |       |          |
| 20      | <b>INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>  |                     |  | 0       |            |                       |       |          |
| 20.1    | <b>EQUIPAMENTOS PASSIVOS</b>  |                     |  | 0       |            |                       |       |          |
| 20.1.1  | PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019  | UN                  |  | 126     |            |                       |       |          |
| 20.1.2  | Switch (10/100Base TX - 10/100/1000Base FX) Mbps 24 portas RJ45   | UND                 |  | 18      |            |                       |       |          |
| 20.1.3  | Rack padrão 19" - 44U, com acessórios   | UND                 |  | 18      |            |                       |       |          |
| 20.1.4  | Switch (10/100)BaseTX 24 portas   | UND                 |  | 45      |            |                       |       |          |
| 20.2    | <b>CABOS EM PAR TRANÇADOS</b>   |                     |  | 0       |            |                       |       |          |
| 20.2.1  | CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP  | M                   |  | 53539.2 |            |                       |       |          |
| 20.3    | <b>ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTOS</b>  |                     |  | 0       |            |                       |       |          |
| 20.3.1  | TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019   | UN                  |  | 180     |            |                       |       |          |
| 20.3.2  | TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019   | UN                  |  | 522     |            |                       |       |          |
| 20.3.3  | CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4)  | UN                  |  | 171     |            |                       |       |          |
| 20.3.4  | CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P  | UN                  |  | 36      |            |                       |       |          |
| 20.3.5  | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM (3/4), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P  | UN                  |  | 342     |            |                       |       |          |
| 20.3.6  | LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1/2)   | UN                  |  | 72      |            |                       |       |          |
| 20.3.7  | LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 40 MM (1 1/2), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P  | UN                  |  | 342     |            |                       |       |          |
| 20.3.8  | LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 32 MM (1 1/4), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P  | UN                  |  | 72      |            |                       |       |          |
| 20.3.9  | Luva aço galvanizado Pesado 2 1/2"  | UND                 |  | 72      |            |                       |       |          |
| 20.3.10 | LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4 ), APARENTE, INSTALADA EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P   | UN                  |  | 36      |            |                       |       |          |
| 20.4    | <b>ACESSÓRIOS PARA TELEFONIA</b>  |                     |  | 0       |            |                       |       |          |
| 20.4.1  | Bloco terminal BLI-10   | UND                 |  | 18      |            |                       |       |          |
| 20.4.2  | Canaleta de montagem - 1 módulo BLI-10  | UND                 |  | 18      |            |                       |       |          |
| 20.5    | <b>CAIXAS E ACESSÓRIOS</b>  |                     |  | 0       |            |                       |       |          |
| 20.5.1  | Caixa de passagem em alvenaria embutir 30x30x30 cm com tampa  | UND                 |  | 27      |            |                       |       |          |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 888663/2023, em 26/06/2023 emitida



Certidão nº 888663/2023  
26/06/2023, 16:16  
Chave de Impressão: W135d  
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/06/2023 e contém 27 folhas

RAIMUNDO ALVES  
CARVALHO:00176  
925805

Assinado eletronicamente por RAIMUNDO ALVES  
CPF: 043.974.073-00  
Assinatura de Raimundo Alves Carvalho  
Raimundo Alves Carvalho  
Rua: ...  
Cidade: ...  
UF: ...  
Data: ...  
Hora: ...  
Assinatura: ...  
Assinatura: ...







RUA ALMIR ASSIS, N°1001, CENTRO, GONÇALVES DIAS - MA / CNPJ: 42.764.435/0001-52  
 TEL: (86) 99969-5734, EMAIL: vjmiguelengenharia@gmail.com



Obra  
**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL EURICO GASPAR DUTRA, LOCALIZADA NO POVOADO PEDRA DE FOGO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA**

B.D.I.

Encargos Sociais



VJ ENGENHARIA

| Item  | Descrição   | Und | Quant.   | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total | Peso (%) |
|-------|---|-----|----------|------------|--------------------|-------|----------|
| 23.3  | BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm  | m²  | 249,39   |            |                    |       |          |
| 23.4  | BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm  | m²  | 12,33    |            |                    |       |          |
| 23.5  | Escaninhos em MDF revestido laminado melamínico, espessura 1,8 cm   | M²  | 2126,25  |            |                    |       |          |
| 23.6  | Bancos de alvenaria / assento concreto pré-moldado  | M   | 477      |            |                    |       |          |
| 23.7  | Banco em alvenaria revestido com pastilha cerâmica  | M   | 216      |            |                    |       |          |
| 23.8  | PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm  | M   | 893,7    |            |                    |       |          |
| 23.9  | SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM. CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN  | 9        |            |                    |       |          |
| 23.10 | Bicicletário 1,5 m  | UND | 6        |            |                    |       |          |
| 24    | <b>SERVIÇOS FINAIS</b>  |     |          |            |                    |       |          |
| 24.1  | LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019  | m²  | 25304,52 |            |                    |       |          |
| 24.2  | PLACA DE INAUGURAÇÃO METÁLICA 0,47X0,57M  | M²  | 1        |            |                    |       |          |

**RAIMUNDO ALVES**  
 CARVALHO:00176  
 925805

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA  
 CNPJ:06.138.366/0001-08

JONAS LIMA  
 SILVA:05697  
 469306

VJ MIGUEL ENGENHARIA  
 CNPJ:42.764.435/0001-52  
 JONAS LIMA SILVA  
 SOCIO/ADMINISTRADOR

Total sem BDI

Total com BDI  
**JONAS LIMA**  
 SILVA:056974  
 69306

Assinado de forma digital por JONAS LIMA  
 SILVA:05697469306  
 Dados: 2023.06.13  
 21:27:43 -03'00'

ENG. CIVIL JONAS LIMA SILVA  
 CREA N°191981118-4

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão n° 8886663/2023, em 26/06/2023 emitida em



Certidão n° 8886663/2023  
 26/06/2023, 16:16

Chave de Impressão: W135d

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/06/2023 e contém 27 folhas





PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
 AVENIDA ALDIR LEDA, S/Nº, TARUMÃ, PRESIDENTE  
 DUTRA – MA  
 CNPJ: 06.138.366/0001-08

**DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA**

Declaro, para os fins de comprovação de capacidade técnica, que a empresa CONSTRUTORA AMAPA LTDA, com sede na rua Prefeito Nelson Sereno, 160B, Centro, Presidente Dutra – MA, registro no CREA-MA 0000006564, inscrita no CNPJ 05.477.614/0001-82, atuando como subcontratada da empresa VJ MIGUEL ENGENHARIA LTDA, com sede na Rua Almir Assis, 1001, Centro, Gonçalves Dias – MA, inscrita no CNPJ: 42.764.435/0001-52 foi responsável pelas seguintes atividades técnicas e quantitativos conforme DEMONSTRA A PLANILHA EM ANEXO:

**Responsáveis técnicos:**

- MATHEUS PORTELA DE OLIVEIRA SERENO – Engenheiro Civil – CREA-MA n.º 129728 – ART MA20230653620:

Execução das atividades:

- 49 - Execução de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE VEDAÇÃO > #1.1.8.1 - EM ALVENARIA – 1800m²
- 49 - Execução de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS – 140 pontos
- 49 - Execução de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO – 12 pontos
- 49 - Execução de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS --- 12 pontos
- 49 - Execução de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL – 12 pontos
- 49 - Execução de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO --- 40 m³

Localização da obra: POVOADO PEDRA DE FOGO ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA

Período de execução das atividades: 07/02/2023 a 19/05/2023.

RAIMUNDO ALVES  
 CARVALHO:00176925805  
 PRESIDENTE DUTRA – MA, 13/06/2023  
 PREFEITO MUNICIPAL  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA  
 CNPJ:06.138.366/0001-08

Assinado digitalmente por RAIMUNDO ALVES  
 CARVALHO:00176925805  
 DN: C=BR, O=CPF-Brazil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, CN=RFB e-CPF, AL, OU=RAIMUNDO ALVES CARVALHO:00176925805  
 C=Brasil, OU=RAIMUNDO ALVES CARVALHO:00176925805  
 CN=Raimundo Alves de Assis, email=assis@creama.org.br  
 Localização: Presidente Dutra, MA  
 Título: POF - Reprod. Versão: 1.2.1

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 888663/2023, em 26/06/2023 em emitida



Certidão nº 888663/2023  
 26/06/2023, às 16:16

Chave de Impressão: W135d

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/06/2023 e contém 27 folhas

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



*[Handwritten initials]*





Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009  
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-MA



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Conselho que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão - CREA-MA, o Acervo Técnico do profissional **MATHEUS PORTELA DE OLIVEIRA SERENO** referente à(s) Anotação de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **MATHEUS PORTELA DE OLIVEIRA SERENO**  
Registro: **129728MA** RNP: **1920742590**  
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL



Número da ART: **MA20220554555** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 01/08/2022 Baixada em: 15/08/2022  
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO Participação técnica: INDIVIDUAL  
Empresa contratada: **CONSTRUTORA AMAPA LTDA EPP**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA** CPF/CNPJ: **06.138.366/0001-08**  
Endereço do contratante: AVENIDA ALDIR LEDA Nº: S/Nº  
Complemento: Bairro: TARUMÃ  
Cidade: PRESIDENTE DUTRA UF: MA CEP: 65760000  
Contrato: 20211130.001 Celebrado em: 30/11/2021  
Valor do contrato: R\$ 251.052,09 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público  
Ação institucional: Agricultura familiar  
Endereço da obra/serviço: TRAVESSA RUA MANOEL CRIZANTO Nº: S/N  
Complemento: Bairro: VILA MILITAR  
Cidade: PRESIDENTE DUTRA UF: MA CEP: 65760000  
Coordenadas Geográficas: -5.298872, -44.492231  
Data de início: 20/07/2022 Conclusão efetiva: 31/07/2022  
Finalidade: Outro  
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA CPF/CNPJ: 06.138.366/0001-08

Atividade Técnica: **16 - Execução ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO 49 - Execução de obra 100.00 metro cúbico; 16 - Execução ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.1 - DE PONTES 49 - Execução de obra 1.00 unidade; 16 - Execução ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO PRÉ-FABRICADO 49 - Execução de obra 90.00 metro quadrado;**

**Observações**

CONSTRUÇÃO DE PONTE PRE MOLDADA NA RUA MANOEL CRIZANTO, BAIRRO VILA MILITAR NO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA

**Informações Complementares**

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o atestado contendo 4 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 871707/2022  
12/09/2022, 17:11  
Ba9a8

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

Fica(m) Excluído(s), no entanto, o(s) serviço(s) cujas atribuições não competem ao(s) profissional(is) em questão.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Ba9a8





PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA  
CNPJ 06.138.366/0001-08  
ATESTADO DE CAPACIDADE TECNICA



Atestamos para os devidos fins que a empresa Construtora Amapa Ltda, inscrita na Rua Prefeito Nelson Serezo, N°160B, Centro - no município de Presidente Dutra - Estado do Maranhão, inscrita no CNPJ N° 05.477.614/0001-82, executa obra de construção de Ponte Pré-Moldada, localizada na Rua Manoel Constantino Vda Militar no Município de Presidente Dutra - MA. Para a Prefeitura Municipal de Presidente Dutra - Maranhão CNPJ 06.138.366/0001-08, com as seguintes características:

- 1- Descrição dos serviços em anexo.
- 2- Obra concluída e recebida.
- 3- Art N° MA20220554555
- 4- Técnico responsável Eng. Civil: Matheus Portela De Oliveira Serezo  
CREA-MA 102074259-0
- 5- Contrato 20211130001
- 6- Período de 30-07-2022 a 31-07-2022

Atestamos ainda que a empresa Construtora Amapa Ltda, teve bom desempenho cumprindo tecnicamente os termos do contrato e demais exigências legais mencionando fato que desabone sua idoneidade

Temporariamente restritos ao exposto, enviamos nosso voto de estima e consideração.

Presidente Dutra - MA, 02 de Agosto de 2022

RAIMUNDO ALVES CARVALHO: 00176925805

Atestado emitido por RAIMUNDO ALVES CARVALHO (CPF: 00176925805) - Gerente de Serviço Federal de Engenharia Civil - CREA-MA

Felipe Vinícius da Cruz Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA-MA 1116369265

SOMENTE PARA USO DE ASSINATURA  
CPF: 1116369265  
CPF: 00176925805  
CATEGORIA: 01 - ENGENHEIRO CIVIL

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 871707/2022, em 12/09/2022 emitida



Certidão nº 871707/2022  
12/09/2022, 21:09  
Chave de Impressão: Ba9a8

O documento neste ato registrado foi emitido em 31/08/2022 e contém 4 folhas





QUILÔMETRO CAMARÁ (12)  
 Nº 06 138 368/0001 08  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA - MA

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA  
 CNPJ: 06.138.368/0001-08  
 AV. NINA ALBUQUERQUE, S/Nº, TARUMA, PRESIDENTE DUTRA - MA  
 B.O.1



ESTÁ PRESTANDO NA SUA MANEIRA - CRISTIANO DE A. MILITÃO DA  
 MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA

| Item | Descrição  | Orçamento Síntese | Und | Quant | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|------|--|-------------------|-----|-------|------------|--------------------|-------|
| 01   | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>   |                   |     |       |            |                    |       |
| 01.1 | PREPARO DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO  |                   | m²  | 5     |            |                    |       |
| 01.2 | PREPARO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS MECANIZADOS, INCLUSIVE NIVELADOR  |                   | m²  | 71,4  |            |                    |       |
| 01.3 | INSTALAÇÃO VERTICAL À CÉU ABERTO, INCLUINDO: 1) CARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CACAÇA 0,8 M³ (111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES SACOLANTES DE 14 M³, DMT DE 0,2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 4 KM/H. AF_12/2013 |                   | m³  | 40    |            |                    |       |
| 02   | <b>EXECUÇÃO DE EMBASAMENTO EM RACHÃO</b>   |                   |     |       |            |                    |       |
| 02.1 | EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - RACHÃO  |                   | m³  | 40    |            |                    |       |
| 02.2 | LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M. COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020  |                   | m³  | 10    |            |                    |       |
| 03   | <b>INFRA-ESTRUTURA SAPATAS</b>   |                   |     |       |            |                    |       |
| 03.1 | ENSCAVADEIRA DE MADEIRA COM PAREDE SIMPLES   |                   | m²  | 63,48 |            |                    |       |
| 03.2 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM LODO DE 1,5 ATE 3M EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESCORAMENTO.  |                   | m³  | 2,44  |            |                    |       |
| 04   | <b>MARTELO PERFURADOR PNEUMÁTICO MANUAL, HASTE 25 X 75 MM, 21 KG - MANUTENÇÃO.</b>   |                   | H   | 40    |            |                    |       |
| 05   | <b>BRIGAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDACOES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM AF_12/2015</b>   |                   | KG  | 320   |            |                    |       |
| 06   | <b>FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO, COM REFORÇAMENTO 2X</b>  |                   | m²  | 25    |            |                    |       |
| 07   | <b>FORMA TUBO PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDACOES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF_12/2015</b>  |                   | KG  | 170   |            |                    |       |
| 08   | <b>FORMA TUBO PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDACOES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM AF_12/2015</b>   |                   | KG  | 515   |            |                    |       |
| 09   | <b>FORMA TUBO PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDACOES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM AF_12/2015</b>   |                   | KG  | 20,25 |            |                    |       |
| 10   | <b>REDE DE DRENAGEM PARA OBRAS DE CONTENÇÃO DE TERRA EM FORMA DE MURTO, REDE DE DRENAGEM E REDE DE DRENAGEM</b>  |                   | KG  | 50    |            |                    |       |
| 11   | <b>REDE DE DRENAGEM PARA OBRAS DE CONTENÇÃO DE TERRA EM FORMA DE MURTO, REDE DE DRENAGEM E REDE DE DRENAGEM</b>  |                   | KG  | 50    |            |                    |       |

RAIMUNDO ALVES CARVALHO  
 00176975805

*[Handwritten signature]*

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 871707/2022, em 12/09/2022 em emitida



Certidão nº 871707/2022  
 12/09/2022, 21:09  
 Chave de Impressão: Ba9a8

O documento neste ato registrado foi emitido em 31/08/2022 e contém 4 folhas









Obras  
**PONTE PRE-MOLDADA NA RUA MANOEL CRIZANTO VILA MILITAR NO**  
 MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA

8.03

Encargos Sociais

| Item | Descrição  | Organismo/Unidade | Und | Quant.        | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|------|--|-------------------|-----|---------------|------------|--------------------|-------|
| 1    | FABRICAÇÃO DE FORMA PARA LAJES EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA REGINADA, E = 17 MM. AF_09/2020  |                   | m²  | 9             |            |                    |       |
| 2    | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO LA-10 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF_12/2015                             |                   | KG  | 999           |            |                    |       |
| 3    | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021  |                   | m³  | 12,5          |            |                    |       |
| 4    | SUPRAESTRUTURA - PROTEÇÕES LATERAIS MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO DUPLO EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 |                   | m²  | 9,72          |            |                    |       |
| 5    | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF_12/2015                     |                   | KG  | 50            |            |                    |       |
| 6    | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF_12/2015                    |                   | KG  | 184           |            |                    |       |
| 7    | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021  |                   | m³  | 1,8           |            |                    |       |
|      |  |                   |     | Total sem BDI |            |                    |       |
|      |  |                   |     | Total do BDI  |            |                    |       |
|      |  |                   |     | Total Geral   |            |                    |       |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 871707/2022, em 12/09/2022 emitida



**RAIMUNDO ALVES CARVALHO:**  
 00176925805

**Felipe Vinicius da Cruz Sousa**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-MA/1116369265

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DO MARANHÃO  
 RUA DOS HOLANDESES, 35 - QUADRA 03 - JARDIM SANTA TEREZINHA - SÃO LUIS - MA - CEP: 65010-000

HOME: FELIPE VINICIUS DA CRUZ SOUSA  
 CREA-MA/1116369265  
 CPF: 024.838.803-48  
 CARGO/FUNÇÃO: ENGENHEIRO FISCAL

Certidão nº 871707/2022  
 12/09/2022, 21:09

Chave de Impressão: Ba9a8  
 O documento neste ato registrado foi emitido em 31/08/2022 e contém 4 folhas

*[Handwritten signature]*





Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009  
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-MA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

872655/2022

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão - Crea-MA, o Acervo Técnico do profissional **MATHEUS PORTELA DE OLIVEIRA SERENO** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **MATHEUS PORTELA DE OLIVEIRA SERENO**  
Registro: **129728MA** RNP: **1920742590**  
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL



Número da ART: **MA20220561628** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 23/08/2022 Baixada em: 01/09/2022  
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: INDIVIDUAL  
Empresa contratada: **CONSTRUTORA AMAPA LTDA EPP**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA** CPF/CNPJ: **06.138.366/0001-08**  
Endereço do contratante: AVENIDA ALDIR LEDA Nº: S/Nº  
Complemento: Bairro: TARUMÃ  
Cidade: PRESIDENTE DUTRA UF: MA CEP: 65760000  
Contrato: 20211130.001 Celebrado em: 30/11/2021  
Valor do contrato: R\$ 251.052,09 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público  
Ação institucional: Outros  
Endereço da obra/serviço: RUA RAIMUNDO FRANÇA Nº: S/N  
Complemento: Bairro: CAMPO DANTAS  
Cidade: PRESIDENTE DUTRA UF: MA CEP: 65760000  
Coordenadas Geográficas: -5.301177, -44.487177  
Data de início: 16/08/2022 Conclusão efetiva: 26/08/2022  
Finalidade: Outro  
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA CPF/CNPJ: 06.138.366/0001-08

Atividade Técnica: **16 - Execução ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO 49 - Execução de obra 100.00 metro cúbico; 16 - Execução ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.1 - DE PONTES 49 - Execução de obra 1.00 unidade; 16 - Execução ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO PRÉ-FABRICADO 49 - Execução de obra 90.00 metro quadrado;**

**Observações**

CONSTRUÇÃO DE PONTE PRE MOLDADA NA RUA RAIMUNDO FRANÇA NO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA

**Informações Complementares**

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o atestado contendo 4 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 872655/2022  
12/09/2022, 17:06  
5DZ7C

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

Fica(m) Excluído(s), no entanto, o(s) serviço(s) cujas atribuições não competem ao(s) profissional(is) em questão.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 5DZ7C

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Avenida dos Holandeses, Quadra 35, Lote 8, Calhau, São Luís/MA

Tel: + 55 (98) 2106-8300 Fax: + 55 (98) 2106-8300 E-mail: faleconosco@creama.org.br



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Impresso em: 12/09/2022, às 21:10.



93  
385





PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA  
CNPJ Nº 138.366/0001-08  
ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA



Atestamos para os devidos fins que a empresa Construtora Amapá Ltda, estabelecida na Rua Prefeito Nelson Sereno, N° 160R, Centro - no município de Presidente Dutra, estado do Maranhão, inscrita no CNPJ Nº 05.477.614/0001-82, executou a obra de Construção de Ponte Pré Moldada, Localizada na Rua Raimundo França No Bairro Campo Dantas, Para a Prefeitura Municipal de Presidente Dutra Maranhão (CNPJ nº 138.366/0001-08)

Com as seguintes características:

- 1- Descrição dos serviços em anexo
- 2- Obra concluída e recebida
- 3- Art. N° MA20220561628
- 4- Técnico responsável Eng. Civil, Mathheus Portela De Oliveira Sereno (CREA Nº 1192074259-0)
- 5- Contrato 20211130-001
- 6- Período de 16-08-2022 a 26-08-2022

Atestamos ainda que a empresa Construtora Amapá Ltda, teve bom desempenho cumprindo tecnicamente os termos do contrato e demais exigências legais neste referido fato que desabone sua idoneidade

Temporariamente deferidos ao exposto, enviamos nosso voto de estima e consideração

Presidente Dutra - MA, 26 de Agosto de 2022

**RAIMUNDO ALVES CARVALHO:**  
00176925805

Suplente registrado do Engenheiro Civil Raimundo Alves Carvalho de acordo com o CREA-MA. Inscrição Profissional nº 1192074259-0. Endereço: Rua Santa Rosa, nº 156, Centro, Presidente Dutra - MA. Telefone: (98) 3111-1122. E-mail: raimundo@construtoraamapa.com.br

**Felipe Vinícius da Cruz Sousa**  
Engenheiro Civil  
CREA-MA 1116369265

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA  
CNPJ Nº 138.366/0001-08

NOME: FELIPE VINÍCIUS DA CRUZ SOUSA  
CREA: 1116369265  
CPI: 024838603-46  
CARGO/FUNÇÃO: ENGENHEIRO FISCAL

Avenida Adir Leda.s/nº, Tarumã, Presidente Dutra – MA CEP 65 760-000 – CNPJ nº 06.138.366/0001-08

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 872655/2022, emitida em 12/09/2022



Certidão nº 872655/2022  
12/09/2022, 21:10

Chave de Impressão: 5DZ7C

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/09/2022 e contém 4 folhas





POCETEIÇA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA  
 Cnpj: 06.128.368/0001-05  
 AVENIDA DOUTOR CARLOS DE FREITAS, PRESIDENTE DUTRA - MA

RFB  
 20,4%

Engenheiro Sócio  
 Não Declarado  
 Matrícula: 118.699  
 Matrícula: 71.405



| Item | Descrição  | Organismo - Símbolo | Unid | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|------|--|---------------------|------|--------|------------|--------------------|-------|
| 1    | SERVIÇOS PRELIMINARES<br>PLANO DE OBRAS EM BARRA DO CORDÃO - MA  |                     | m²   | 6      |            |                    |       |
| 1.1  | LOCAÇÃO DA OBRA COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS INCLUSIVE NIVELADOR   |                     | m²   | 71,4   |            |                    |       |
| 1.2  | ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOL (0,6 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE: 0,3 M³ - 111 HP), PROFUNDADE DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³ DMT DE 0,2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 4 KM/H AF: 12/2013 |                     | m³   | 40     |            |                    |       |
| 2    | EXECUÇÃO DE EMBASAMENTO EM RACHÃO  |                     |      |        |            |                    |       |
| 2.1  | EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - RACHÃO  |                     | m    | 40     |            |                    |       |
| 2.2  | LASTRO COM PREPARO DE FUNDO LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M COM CAMADA DE BRITA LANÇAMENTO MECANIZADO AF: 08/2020   |                     | m²   | 10     |            |                    |       |
| 3    | INFRA - ESTRUTURA SAPATAS  |                     |      |        |            |                    |       |
| 3.1  | ENCADEIRA DE MADEIRA COM PAREDE SIMPLES  |                     | m³   | 83,48  |            |                    |       |
| 3.2  | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM LODO, DE 1,5 ATE 3M EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESCORAMENTO  |                     | m    | 2,44   |            |                    |       |
| 3.3  | MARTELO PERFORADOR PNEUMÁTICO MANUAL HASTE 25 X 75 MM 21 VG - MANUTENÇÃO AF: 12/2015   |                     | H    | 40     |            |                    |       |
| 3.4  | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM MONTAGEM AF: 12/2015   |                     | KG   | 320    |            |                    |       |
| 3.5  | FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO, C/ REAPROVEITAMENTO 2X  |                     | m²   | 25     |            |                    |       |
| 3.6  | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM MONTAGEM AF: 12/2015  |                     | KG   | 170    |            |                    |       |
| 3.7  | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 15,0 MM MONTAGEM AF: 12/2015   |                     | KG   | 515    |            |                    |       |
| 3.8  | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ARMADO - FCK = 40MPA EM BLOCO DE ANCORAGEM   |                     | m    | 79,29  |            |                    |       |
| 4    | MESOSTRUTURA CORTINA DE CONTENÇÃO  |                     |      |        |            |                    |       |
| 4.1  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES PERMANENTES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ DIREITO DUPLA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES AF: 09/2020  |                     | m²   | 240    |            |                    |       |
| 4.2  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFÍCIO DO TERREO DO SUBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF: 12/2015   |                     | KG   | 113,30 |            |                    |       |

RAIMUNDO ALVES  
 CARVALHO  
 00176925805

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 872655/2022, em 12/09/2022 emitida em



Certidão nº 872655/2022  
 12/09/2022, 21:10

Chave de Impressão: 5DZ7C

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/09/2022 e contém 4 folhas







PLANTAS DE PROJETO DE RECONSTRUÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DO BARRIO LAMPAO - COMARCA DE PRESIDENTE DUTRA - MA

001  
0247

Encargos Sociais  
Não Demonstrado  
COTIZ. 118,88%  
Mensalista: 75,40%

| Item | Descrição   | Quant.  | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|------|---|---------|------------|--------------------|-------|
| 1.1  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF_12/2015                                     | 1702,16 |            |                    |       |
| 1.4  | CONCRETO FCK = 30MPa TRACAO 1:2:1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L AF_09/2021  | 30      |            |                    |       |
| 2.1  | SUPRAESTRUTURA - VIGAS TRANSVERSAIS MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZACOES AF_09/2020 | 42,42   |            |                    |       |
| 5.2  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF_12/2015                                      | 107     |            |                    |       |
| 5.4  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF_12/2015                                     | 283     |            |                    |       |
| 5.5  | CONCRETO FCK = 30MPa TRACAO 1:2:1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L AF_09/2021  | 2,99    |            |                    |       |
| 5.8  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_12/2015                                     | 200     |            |                    |       |
| 6.1  | SUPRAESTRUTURA - VIGAS PRE-MOLDADAS MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PE DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZACOES AF_09/2020             | 13,94   |            |                    |       |
| 8.3  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF_12/2015                                      | 539,1   |            |                    |       |
| 8.4  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_12/2015                                     | 2770    |            |                    |       |
| 8.5  | CONCRETO FCK = 30MPa TRACAO 1:2:1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L AF_09/2021  | 20,19   |            |                    |       |
| 8.6  | GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPULSO, COM PLACA TELESCOPICA 29,80 M - CAPACIDADE MAXIMA 30 T, POTENCIA 97 KW, TRACAO 4 X 4 - CHP DIURNO AF_11/2014   | 12      |            |                    |       |
| 7    | SUPRAESTRUTURA - LAJE   |         |            |                    |       |

RAIMUNDO ALVES CARVALHO  
00176925805

*[Handwritten signature]*

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 872655/2022, em 12/09/2022



Certidão nº 872655/2022  
12/09/2022, 21:10

Chave de Impressão: 5DZ7C

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/09/2022 e contém 4 folhas





EMPRESA: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
 ENDEREÇO: AV. DOS HOLANDESES, 35, LOTE 8, CALHAU, SÃO LUIS/MA  
 CEP: 65.080-8300 FONE: (98) 3241-1111 FAX: (98) 3241-1112

BDI: 22,48%  
 Encargos Sociais: Não Descontado  
 Provisão: 118,60%  
 Mensalidade: 12,48%

| Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|--------|------------|--------------------|-------|
| 0      |            |                    |       |
| 990    |            |                    |       |
| 12,5   |            |                    |       |
| 0,72   |            |                    |       |
| 50     |            |                    |       |
| 184    |            |                    |       |
| 1,8    |            |                    |       |

Total sem BDI  
 Total do BDI  
 Total Geral

**RAIMUNDO ALVES CARVALHO:**  
 00176925805

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA  
 TEL: (98) 3241-1111

**Felipe Vinícius da Cruz Sousa**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-MA 1116369265

NOME: FELIPE VINÍCIUS DA CRUZ SOUSA  
 CREA: 1116369265  
 CPF: 024.838.403-46  
 CARGO/FUNÇÃO: ENGENHEIRO FISCAL

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 872655/2022, emitida em 12/09/2022



Certidão nº 872655/2022  
 12/09/2022, 21:10

Chave de Impressão: 5DZ7C  
 O documento neste ato registrado foi emitido em 05/09/2022 e contém 4 folhas







Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009  
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-MA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

870389/2022

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão - Crea-MA, o Acervo Técnico do profissional **MATHEUS PORTELA DE OLIVEIRA SERENO** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **MATHEUS PORTELA DE OLIVEIRA SERENO**  
Registro: **40223PI** RNP: **1920742590**  
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL



Número da ART: **MA20220548137** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 12/07/2022 Baixada em: 18/07/2022  
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: INDIVIDUAL  
Empresa contratada: **CONSTRUTORA AMAPA LTDA EPP**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA** CPF/CNPJ: **06.138.366/0001-08**  
Endereço do contratante: AVENIDA ALDIR LEDA Nº: S/Nº  
Complemento: Bairro: TARUMÃ  
Cidade: PRESIDENTE DUTRA UF: MA CEP: 65760000  
Contrato: 20211130.001 Celebrado em: 30/11/2021  
Valor do contrato: R\$ 251.052,09 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público  
Ação institucional: Outros  
Endereço da obra/serviço: TRAVESSA DILONINO DE BARROS Nº: S/N  
Complemento: Bairro: CENTRO  
Cidade: PRESIDENTE DUTRA UF: MA CEP: 65760000  
Coordenadas Geográficas: -5.284377, -44.496203  
Data de início: 04/07/2022 Conclusão efetiva: 18/07/2022  
Finalidade: Outro  
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA CPF/CNPJ: 06.138.366/0001-08

Atividade Técnica: **16 - Execução ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO 49 - Execução de obra 100.00 metro cúbico; 16 - Execução ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.1 - DE PONTES 49 - Execução de obra 1.00 unidade; 16 - Execução ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO PRÉ-FABRICADO 49 - Execução de obra 90.00 metro quadrado;**

**Observações**

CONSTRUÇÃO DE PONTE PRE MOLDADA NA TRAVESSA ADELINO DE BARROS NO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA

**Informações Complementares**

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 4 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 870389/2022  
25/08/2022, 12:25  
C75Wx

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

Fica(m) Excluído(s), no entanto, o(s) serviço(s) cujas atribuições não competem ao(s) profissional(is) em questão.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: C75Wx





PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA  
 CNPJ: 06.138.366/0001-08  
**ATESTADO DE CAPACIDADE TECNICA**



Atestamos para os devidos fins que a empresa Construtora Amapa Ltda, estabelecida na Rua Prefeito Nelson Sereno, N°160B, Centro - no município de Presidente Dutra, estado do Maranhão, inscrita no CNPJ N°05.477.614/0001-82, executou a obra de Construção de Ponte Pre Moldada, Localizada na Travessa Adelino de Barros, Presidente Dutra - MA. Para a Prefeitura Municipal de Presidente Dutra - Maranhão CNPJ:06.138.366/0001-08.

Com as seguintes características:

- 1- Descrição dos serviços em anexo.
- 2- Obra concluída e recebida.
- 3- Art N° MA20220548137
- 4- Técnico responsável Eng. Civil: Matheus Portela De Oliveira Sereno  
 CREA N°192074259-0
- 5- Contrato 20211130.001
- 6- Período de 04-07-2022 a 18-07-2022

Atestamos ainda que a empresa Construtora Amapa Ltda, teve bom desempenho cumprindo tecnicamente os termos do contrato e demais exigências legais inexistindo fato que desabone sua idoneidade.

Temporariamente restritos ao exposto, enviamos nosso voto de estima e consideração.

Presidente Dutra - MA, 18 de Julho de 2022

**RAIMUNDO ALVES CARVALHO:**  
 00176925805

Assinado digitalmente por RAIMUNDO ALVES CARVALHO 00176925805  
 CN: CNBR, CN=CP, OU=Secreteria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFEB e CPF A1, OU=SEM SINAL, OU=366231600074, OU=Presidencia, CN=RAIMUNDO ALVES CARVALHO 00176925805  
 Razão: Eu sou o autor deste documento  
 Localizado: Presidente Dutra, MA  
 Data: 2022.08.22 15:02:07-0300  
 Função: CPF, Razão: Versão: 1.1.0

**Fellipe Vinicius da Cruz Sousa**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/MA 1116369265

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE  
 PRESIDENTE DUTRA  
 CNPJ: 06.138.366/0001-08

NOME: FELIPE VINICIUS DA CRUZ SOUSA  
 CREA: 1116369265  
 CPF: 024.838.603-46  
 CARGO/FUNÇÃO: ENGENHEIRO FISCAL

Avenida Adir Leda, s/nº, Taramã, Presidente Dutra - MA CEP 65.760-000 -  
 CNPJ nº 06.138.366/0001-08

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 870389/2022, em 25/08/2022 emitida



Certidão nº 870389/2022  
 25/08/2022, 12:52

Chave de Impressão: C75Wx  
 O documento neste ato registrado foi emitido em 24/08/2022 e contém 4 folhas





CONSTRUTORA AMAPA LTDA  
CNPJ: 05.477.614/0001-82  
RUA PREFEITO NELSON SERENO, 1608, CENTRO, PRESIDENTE DUTRA - MA

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA  
CNPJ: 06.138.368/0001-08  
AVENIDA ADIR LEDA, S/Nº, TARUMÁ, PRESIDENTE DUTRA - MA



Obra  
PONTE PRE MOLDADA NA TRAVESSA ADELINO DE BARROS NO  
MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA

B.D.I  
22,47%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 115,66%  
Mensalista: 73,48%



| Item | Descrição  | Orçamento Sintético | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|------|--|---------------------|-----|--------|------------|--------------------|-------|
| 1    | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>   |                     |     |        |            |                    |       |
| 1.1  | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO  |                     | m²  | 6      |            |                    |       |
| 1.2  | LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NIVELADOR   |                     | m²  | 71,4   |            |                    |       |
| 1.3  | ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 0,2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 4 KM/H. AF_12/2013 |                     | m³  | 40     |            |                    |       |
| 2    | <b>EXECUÇÃO DE EMBASAMENTO EM RACHÃO</b>   |                     |     |        |            |                    |       |
| 2.1  | EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - RACHAO  |                     | m³  | 40     |            |                    |       |
| 2.2  | LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020  |                     | m²  | 10     |            |                    |       |
| 3    | <b>INFRA - ESTRUTURA SAPATAS</b>   |                     |     |        |            |                    |       |
| 3.1  | ENSECADEIRA DE MADEIRA COM PAREDE SIMPLES  |                     | m²  | 63,48  |            |                    |       |
| 3.2  | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM LODO, DE 1,5 ATE 3M, EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESCORAMENTO.  |                     | m³  | 2,44   |            |                    |       |
| 3.3  | MARTELO PERFURADOR PNEUMÁTICO MANUAL, HASTE 25 X 75 MM, 21 KG - MANUTENÇÃO. AF_12/2015   |                     | H   | 40     |            |                    |       |
| 3.4  | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   |                     | KG  | 320    |            |                    |       |
| 3.5  | FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO, C/ REAPROVEITAMENTO 2X.   |                     | m²  | 25     |            |                    |       |
| 3.6  | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  |                     | KG  | 170    |            |                    |       |
| 3.7  | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   |                     | KG  | 515    |            |                    |       |
| 3.8  | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021  |                     | m³  | 29,25  |            |                    |       |
| 4    | <b>MESOESTRUTURA CORTINA DE CONTENÇÃO</b>  |                     |     |        |            |                    |       |
| 4.1  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020   |                     | m²  | 240    |            |                    |       |
| 4.2  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  |                     | KG  | 113,39 |            |                    |       |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 870389/2022, em 25/08/2022 em



Certidão nº 870389/2022  
25/08/2022, 12:52

Chave de Impressão: C75Wx

O documento neste ato registrado foi emitido em 24/08/2022 e contém 4 folhas

Assinado digitalmente por RAIMUNDO ALVES CARVALHO: 00176925805  
CNPJ: 05.477.614/0001-82  
Endereço: Rua Adir Leda, S/Nº, Tarumã, Presidente Dutra - MA  
Data: 2022.08.22 15:52:27-0300  
Perfil PDF Reader Versão: 11.1.0

*(Handwritten signature)*



CONSTRUTORA AMAPA LTDA  
 CNPJ 05.477.614/0001-82  
 RUA PREFEITO NELSON SERENO, 160B, CENTRO, PRESIDENTE DUTRA - MA



Encargos Sociais  
 Não Desonerado:  
 Horista: 116,66%  
 Mensalista: 73,48%



Obra  
 PONTE PRÉ MOLDADA NA TRAVESSA ADLINO DE BARROS NO  
 MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA

B.D.I.  
 22,47%

| Item | Descrição  | Orçamento Sintético | Und | Quant.  | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|------|--|---------------------|-----|---------|------------|--------------------|-------|
| 4.3  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   |                     | KG  | 1792,16 |            |                    |       |
| 4.4  | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021  |                     | m³  | 30      |            |                    |       |
| 5    | <b>SUPRAESTRUTURA - VIGAS TRANSVERSAIS</b><br>MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 |                     | m²  | 42,42   |            |                    |       |
| 5.2  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  |                     | KG  | 107     |            |                    |       |
| 5.3  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   |                     | KG  | 283     |            |                    |       |
| 5.4  | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021  |                     | m³  | 9,99    |            |                    |       |
| 5.4  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   |                     | KG  | 200     |            |                    |       |
| 6    | <b>SUPRAESTRUTURA - VIGAS PRÉ-MOLDADAS</b><br>MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020            |                     | m²  | 13,94   |            |                    |       |
| 6.2  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  |                     | KG  | 539,1   |            |                    |       |
| 6.3  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   |                     | KG  | 2770    |            |                    |       |
| 6.5  | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021  |                     | m³  | 20,15   |            |                    |       |
| 6.6  | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M. CAPACIDADE MÁXIMA 30 T. POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO. AF_11/2014   |                     | CHP | 12      |            |                    |       |
| 7    | <b>SUPRAESTRUTURA - LAJE</b>   |                     |     |         |            |                    |       |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 870389/2022, em 25/08/2022 emitida



Certidão nº 870389/2022  
 25/08/2022, 12:52

Chave de Impressão: C75Wx  
 O documento neste ato registrado foi emitido em 24/08/2022 e contém 4 folhas

RAIMUNDO ALVES CARVALHO:  
 00176925805

RAIMUNDO ALVES CARVALHO  
 CPF nº 000.000.000-00  
 Inscrição Estadual nº 000.000.000-00  
 Inscrição Municipal nº 000.000.000-00  
 Inscrição Profissional nº 000.000.000-00  
 Inscrição de Atividade Profissional nº 000.000.000-00  
 Inscrição de Exercício Profissional nº 000.000.000-00  
 Inscrição de Registro Profissional nº 000.000.000-00  
 Inscrição de Registro Profissional nº 000.000.000-00  
 Inscrição de Registro Profissional nº 000.000.000-00  
 Inscrição de Registro Profissional nº 000.000.000-00

*[Handwritten signatures and marks]*







CONSTRUTORA AMAPA LTDA  
 CNPJ: 05.477.614/0001-82  
 RUA PREFEITO NELSON SERENO 1608, CENTRO PRESIDENTE OUTRA - MA



Obra  
 PONTE PRE MOLDADA NA TRAVESSA ADELINO DE BARROS NO  
 MUNICÍPIO DE PRESIDENTE OUTRA - MA

B.D.I  
 72,47%

Encargos Sociais  
 Não Desonerado:  
 Horista: 116,66%  
 Mensalista: 73,48%

| Item | Descrição  | Orçamento Sintético | Und | Quant.        | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|------|--|---------------------|-----|---------------|------------|--------------------|-------|
| 7.1  | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020   |                     | m²  | 9             |            |                    |       |
| 7.2  | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015          |                     | KG  | 999           |            |                    |       |
| 7.3  | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021                            |                     | m³  | 12,5          |            |                    |       |
| 8    | <b>SUPRAESTRUTURA - PROTEÇÕES LATERAIS</b>   |                     |     |               |            |                    |       |
| 8.1  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020                 |                     | m²  | 9,72          |            |                    |       |
| 8.2  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  |                     | KG  | 50            |            |                    |       |
| 8.3  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 |                     | KG  | 184           |            |                    |       |
| 8.4  | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021                            |                     | m³  | 1,8           |            |                    |       |
|      |  |                     |     | Total sem BDI |            |                    |       |
|      |  |                     |     | Total do BDI  |            |                    |       |
|      |  |                     |     | Total Geral   |            |                    |       |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 870389/2022, em 25/08/2022



Assinado eletronicamente por RAIMUNDO ALVES  
 CARVALHO:  
 00176925805  
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE OUTRA  
 CNPJ: 06.136.366/0001-08

Felipe Vinicius da Cruz Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA-MA 1116369265

NOME: FELIPE VINICIUS DA CRUZ SOUSA  
 CREA:1116369265  
 CPF: 024.838.803-48  
 CARGO/FUNÇÃO: ENGENHEIRO FISCAL

Certidão nº 870389/2022  
 25/08/2022, 12:52

Chave de Impressão: C75WX

O documento neste ato registrado foi emitido em 24/08/2022 e contém 4 folhas





Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009  
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

**CREA-MA**

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

**866502/2022**

Atividade concluída

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão**

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão - Crea-MA, o Acervo Técnico do profissional **MATHEUS PORTELA DE OLIVEIRA SERENO** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **MATHEUS PORTELA DE OLIVEIRA SERENO**  
Registro: **129728MA** RNP: **1920742590**  
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL



Número da ART: **MA20220517168** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 05/04/2022 Baixada em: 17/05/2022  
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: INDIVIDUAL  
Empresa contratada: **CONSTRUTORA AMAPA LTDA EPP**

Contratante: **MARIA JOSE PORTELA DE OLIVEIRA SERENO** CPF/CNPJ: **303.547.493-15**  
Endereço do contratante: RUA Rua De Acesso Nº: S/Nº  
Complemento: Bairro: Centro  
Cidade: PRESIDENTE DUTRA UF: MA CEP: 65760000  
Contrato: 006/2022 Celebrado em: 14/03/2022  
Valor do contrato: R\$ 215.000,00 Tipo de contratante: Pessoa Física  
Ação institucional: Outros Nº: 608  
Endereço da obra/serviço: RUA Dr. Paulo Ramos UF: MA CEP: 65760000  
Complemento: Bairro: Centro  
Cidade: PRESIDENTE DUTRA UF: MA CEP: 65760000  
Coordenadas Geográficas: -5.285384, -44.490500  
Data de início: 31/03/2022 Conclusão efetiva: 13/05/2022  
Finalidade: Infraestrutura  
Proprietário: **MARIA JOSE PORTELA DE OLIVEIRA SERENO** CPF/CNPJ: 303.547.493-15

Atividade Técnica: **16 - Execução ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS 49 - Execução de obra 100.00 Pontos; 16 - Execução CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA 49 - Execução de obra 165.00 metro quadrado; 16 - Execução CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS 49 - Execução de obra 4.00 Pontos; 16 - Execução CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO 49 - Execução de obra 6.00 Pontos; 16 - Execução CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA 49 - Execução de obra 12.00 Pontos; 16 - Execução ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO 49 - Execução de obra 8.00 metro cúbico; 16 - Execução ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO 49 - Execução de obra 36.00 metro cúbico;**

**Observações**

AMPLIAÇÃO E REFORMA DE UM PRÉDIO COMERCIAL, LOCALIZADO NA RUA DR. PAULO RAMOS, Nº 608

**Informações Complementares**

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 5 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

**Certidão de Acervo Técnico nº 866502/2022**  
**30/05/2022, 13:00**  
**Ad60Y**

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

Fica(m) Excluído(s), no entanto, o(s) serviço(s) cujas atribuições não competem ao(s) profissional(is) em questão.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Ad60Y

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão**

Avenida dos Holandeses, Quadra 35, Lote 8, Calhau, São Luis/MA

Tel: + 55 (98) 2106-8300 Fax: + 55 (98) 2106-8300 E-mail: faleconosco@creama.org.br



Impresso em: 30/05/2022, às 13:07.

103/185





## ATESTADO DE CAPACIDADE TECNICA

Atestamos para os devidos fins que a empresa Construtora Amapa Ltda, estabelecida na praça Benedito Soares, Nº36 – Centro – no município de Presidente Dutra, estado do Maranhão, inscrita no CNPJ Nº05.477.614/0001-82, executou a obra de Ampliação e Reforma de um Prédio Comercial, localizado na Rua Dr. Paulo Ramos, Nº 608, Centro, Presidente Dutra – Maranhão. Para a Sra. Maria José Portela De Oliveira Sereno. Com as seguintes características:

- 1- Descrição dos serviços em anexo.
- 2- Obra concluída e recebida.
- 3- Art NºMA2022517168
- 4- Técnico responsável Eng. Civil: Matheus Portela De Oliveira Sereno  
CREA Nº192074259-0
- 5- Contrato 006/2022
- 6- Período de 31-03-2022 a 13-05-2022

Atestamos ainda que a empresa Construtora Amapa Ltda, teve bom desempenho cumprindo tecnicamente os termos do contrato e demais exigências legais inexistindo fato que desabone sua idoneidade.

Temporariamente restritos ao exposto, enviamos nosso voto de estima e consideração.

Presidente Dutra – MA. 18-05-2022

2º OFÍCIO

*Maria José Portela De Oliveira Sereno*

Contratante: Maria José Portela De Oliveira Sereno

CPF: 303.547.493-15

RG: 3360593-0



*Jonas Lima Silva*

Jonas Lima Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 191981118-4

Nome: Jonas Lima Silva

CREA: 191981118-4

CPF: 056.974.693-06

Cargo/Função: Engenheiro Fiscal

2º Ofício Extrajudicial de Pres. Dutra-MA  
RECONHECIMENTO  
Reconheço a assinatura por SEMELHANÇA de:  
(1) MARIA JOSÉ PORTELA DE OLIVEIRA SERENO  
Presidente Dutra-MA, 27 de maio de 2022. Em test. da verdade

VANUZA COELHO DA COSTA - Escrivente Autorizada  
Emolumentos: R\$ 5,14 + FERC: R\$ 0,55 = TOTAL: R\$ 5,69.

Poder Judiciário TJMA. Selo  
REC1FR03157245029102ZMOD4314 27/05/2022  
16 26 26. Alq. 13 17 2. Par. tax. MARIA JOSÉ  
PORTELA DE OLIVEIRA SERENO. Hac Firma  
Semelhança. Total R\$ 6,99 Emol R\$ 6,14 FERC R\$  
0,16 FADFP R\$ 0,20 FEMP R\$ 0,20 Consulte em  
<https://selo.tjma.jus.br>



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 866502/2022, em 30/05/2022 emitida



Certidão nº 866502/2022  
30/05/2022, 13:07

Chave de Impressão: Ad60Y  
O documento neste ato registrado foi emitido em 30/05/2022 e contém 5 folhas





| Obra:   |  |     |        |                    |       |
|---|--|-----|--------|--------------------|-------|
| Ampliação e Reforma de um Prédio Comercial, Localizado na Rua Dr. Paulo Ramos, Nº 608, Centro, Presidente Dutra - MA. |  |     |        |                    |       |
| Orçamento Sintético   |  |     |        |                    |       |
| Item  | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit com BDI | Total |
| 1   | SERVIÇOS PRELIMINARES  |     |        |                    |       |
| 1.1   | LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018   | m²  | 350    |                    |       |
| 2   | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS   |     |        |                    |       |
| 2.1   | REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017   | m²  | 50     |                    |       |
| 2.2   | REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017  | m²  | 36     |                    |       |
| 2.3   | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017  | m³  | 20     |                    |       |
| 3   | PAREDES E REVESTIMENTOS  |     |        |                    |       |
| 3.1   | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021   | m²  | 300    |                    |       |
| 3.2   | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014  | m²  | 500    |                    |       |
| 3.3   | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014   | m²  | 500    |                    |       |
| 3.4   | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm  | KG  | 300    |                    |       |
| 3.5   | CONCRETO FCK 25MPA   | m³  | 5,65   |                    |       |
| 4   | COBERTURA  |     |        |                    |       |
| 4.1   | TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019  | m²  | 604,4  |                    |       |
| 4.2   | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 10 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019   | UN  | 3      |                    |       |
| 4.3   | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019   | m³  | 420    |                    |       |
| 5   | ESQUADRIAS   |     |        |                    |       |
| 5.1   | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | UN  | 10     |                    |       |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 866502/2022, em 30/05/2022 em



Certidão nº 866502/2022  
30/05/2022, 13:07

Chave de Impressão: Ad60Y

O documento neste ato registrado foi emitido em 30/05/2022 e contém 5 folhas







| Obra:   |   |    |      |
|---|---|----|------|
| Ampliação e Reforma de um Prédio Comercial, Localizado na Rua Dr. Paulo Ramos, Nº 608, Centro, Presidente Dutra - MA. |   |    |      |
| Orçamento Sintético   |   |    |      |
| 5.2   | PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG   | m² | 30   |
| 5.3   | Vidro temperado 10 mm, liso, verde, com ferragens - Rev 01_10/2021  | m² | 65   |
| 6   | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>   |    |      |
| 6.1   | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016  | m² | 500  |
| 6.2   | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014  | m² | 480  |
| 7   | <b>PINTURA</b>  |    |      |
| 7.1   | APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014  | m² | 1000 |
| 7.2   | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014  | m² | 250  |
| 7.3   | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014  | m² | 1000 |
| 7.4   | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS.  | m² | 350  |
| 8   | <b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E HIDRO-SANITARIAS</b>   |    |      |
| 8.1   | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS  | UN | 1    |
| 8.2   | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 | M  | 90   |
| 8.3   | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015           | M  | 146  |
| 8.4   | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA  | UN | 3    |
| 8.5   | VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020   | UN | 2    |
| 8.6   | FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 8 CM   | UN | 1    |
| 9   | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>  |    |      |
| 9.1   | PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016                                   | UN | 100  |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 866502/2022, em 30/05/2022 emitida



Certidão nº 866502/2022  
30/05/2022, 13:07

Chave de Impressão: Ad60Y

O documento neste ato registrado foi emitido em 30/05/2022 e contém 5 folhas





| Obra:   |   |    |      |  |
|---|---|----|------|--|
| Ampliação e Reforma de um Prédio Comercial, Localizado na Rua Dr. Paulo Ramos, Nº 608, Centro, Presidente Dutra - MA. |   |    |      |  |
| Orçamento Sintético   |   |    |      |  |
| 9.2   | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M  | 100  |  |
| 9.3   | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015           | M  | 1500 |  |
| 9.4   | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015           | M  | 100  |  |
| 9.5   | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015           | M  | 80   |  |
| 9.6   | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                           | UN | 10   |  |
| 9.7   | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020   | UN | 12   |  |
| 9.8   | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020   | UN | 2    |  |
| 10  | POÇO TUBULAR PROFUNDO   |    |      |  |
| 10.1  | ABRIGO PROVISÓRIO E NIVELAMENTO DA PERFURATRIZ  | UN | 1    |  |
| 10.2  | ESCAVAÇÃO DOS TANQUES E CANALETAS DE LAMA   | m³ | 11   |  |
| 10.3  | PERF. 24" EM SEDIMENTO (DE 0 A 50 M)  | M  | 30   |  |
| 10.4  | PERF. 20" EM SEDIMENTO (DE 0 A 50 M)  | M  | 20   |  |
| 10.5  | PERF. 18" EM SEDIMENTO (DE 50 A 100 M)  | M  | 50   |  |
| 10.6  | PERF. 14" EM SEDIMENTO (DE 100 A 150 M)   | M  | 50   |  |
| 10.7  | PERF. 14" EM SEDIMENTO (DE 150 A 200 M)   | M  | 50   |  |
| 10.8  | INSTALAÇÃO REVESTIMENTO EM PVC  | M  | 200  |  |
| 10.9  | INSTALAÇÃO DE TUBO DE BOCA  | M  | 50   |  |
| 10.10   | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PRE-FILTRO  | m³ | 41,4 |  |
| 10.11   | PROTEÇÃO SANITÁRIA  | m³ | 5,72 |  |
| 10.12   | FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 150, INCLUSIVE LUVAS   | M  | 72   |  |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 866502/2022, em 30/05/2022 em



Certidão nº 866502/2022  
30/05/2022, 13:07

Chave de Impressão: Ad60Y

O documento neste ato registrado foi emitido em 30/05/2022 e contém 5 folhas







| Obra:   |   |    |       |  |
|---|---|----|-------|--|
| Ampliação e Reforma de um Prédio Comercial, Localizado na Rua Dr. Paulo Ramos, N° 608, Centro, Presidente Dutra - MA. |   |    |       |  |
| Orçamento Sintético   |   |    |       |  |
| 11  | BASE PARA CAIXA D'ÁGUA  |    |       |  |
| 11.1  | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.  | m³ | 2,5   |  |
| 11.2  | CONCRETO FCK 30MPA INCLUSO ARMAÇÃO E FORMA  | m³ | 6,95  |  |
| 11.3  | LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). | m² | 12,25 |  |
| 12  | LIMPEZA   |    |       |  |
| 12.1  | LIMPEZA FINAL DA OBRA   | m² | 600   |  |

1º OFÍCIO

Contratante: Maria José Portela De Oliveira Sereno  
 CPF: 303.547.493-15  
 RG: 3360593-9

**Jonas Lima Silva**  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 191981118-4  
 CPF: 056.974.693-06  
 Cargo/Função: Engenheiro Fiscal

**2º Ofício Extrajudicial de Pres. Dutra-MA  
 RECONHECIMENTO**

Reconheço a assinatura por SEMELHANÇA de:  
 (1) **MARIA JOSÉ PORTELA DE OLIVEIRA SERENO**  
 Presidente Dutra-MA, 17 de maio de 2022, em tes. da verdade.

VAMUZA COELHO DA COSTA - Escrevente Autorizada  
 Emolumentos: R\$ 5,14 + FERC: R\$ 0,55 = TOTAL: R\$ 5,69.



Podde Judiciário TJMA São:  
 E:CFIR0015758KJUUGQ01ZMC0010, 17/06/2022  
 5:31:46, Atz: 13.17.2, Par: tele: MARIA JOSE  
 PORTELA DE OLIVEIRA SERENO, Rec Firma:  
 Semelhança, Total R\$ 6,69 Emol R\$ 5,14 FERC R\$  
 0,16 FADEP R\$ 0,20 FEMP R\$ 0,20 Consulte em  
<https://seio.tjma.jus.br>



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 866502/2022, em 30/05/2022 em emitida



Certidão nº 866502/2022  
 30/05/2022, 13:07

Chave de Impressão: Ad60Y

O documento, neste ato registrado foi emitido em 30/05/2022 e contém 5 folhas





PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA  
CNPJ: 06.138.366/0001-08  
ATESTADO DE CAPACIDADE TECNICA

Atestamos para os devidos fins que a empresa Construtora Amapa Ltda, estabelecida na Rua Prefeito Nelson Sereno, N°160B, Centro - no município de Presidente Dutra, estado do Maranhão, inscrita no CNPJ N°05.477.614/0001-82, executou a obra de Construção de Ponte Pre Moldada, Localizada na Rua Mario Pereira no Bairro Vila Militar no Município de Presidente Dutra - MA. Para a Prefeitura Municipal de Presidente Dutra – Maranhão CNPJ:06.138.366/0001-08.

Com as seguintes características:

- 1- Descrição dos serviços em anexo.
- 2- Obra concluída e recebida.
- 3- Art N° MA20220567518
- 4- Técnico responsável Eng. Civil: Matheus Portela De Oliveira Sereno  
CREA N°192074259-0
- 5- Contrato 20211130.001
- 6- Período de 09-09-2022 a 09-10-2022

Atestamos ainda que a empresa Construtora Amapa Ltda, teve bom desempenho cumprindo tecnicamente os termos do contrato e demais exigências legais inexistindo fato que desabone sua idoneidade.

Temporariamente restritos ao exposto, enviamos nosso voto de estima e consideração.

Presidente Dutra - MA, 13 de novembro de 2022

RAIMUNDO ALVES  
CARVALHO:00176925805

Assinado digitalmente por RAIMUNDO ALVES  
CARVALHO:00176925805  
NO: C=BR, CN=CP-digital, OU=Secretaria de  
Fiscalia Federal do Brasil - RFB, C=BR, E=  
CPL@1, OU=(M BRANCO), OU=  
390323300724, O=Presidencia, CN=  
RAIMUNDO ALVES  
CARVALHO:00176925805  
Razão: Este é o autor deste documento  
Localização: Presidente Dutra, MA  
Font: PDF Reader Versão: 12.1.0

CELIO ROBERTO LIMA  
SERENO:25261568315

Assinado de forma digital  
por CELIO ROBERTO LIMA  
SERENO:25261568315  
Dados: 2023.07.04 14:46:21  
-03'00'

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE  
PRESIDENTE DUTRA  
CNPJ: 06.138.366/0001-08

NOME: Celio Roberto Lima Sereno  
CREA: 110668800-7  
CPF: 252.615.683-15  
CARGO/FUNÇÃO: ENGENHEIRO FISCAL

Avenida Adir Leda,s/nº, Tarumã, Presidente Dutra – MA CEP 65.760-000 –  
CNPJ nº 06.138.366/0001-08





PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA  
CNPJ; 06.138.366/0001-08  
AVENIDA ADIR LEDA, S/Nº, TARUMÃ, PRESIDENTE DUTRA - MA



Obra  
**CONSTRUÇÃO DE PONTE PRE MOLDADA NA Rua Mario Pereira no Bairro Vila Militar no Município de Presidente Dutra - MA**

B.D.I.  
22,47%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 115,66%  
Mensalista: 73,48%

| Item | Descrição  | Orçamento Sintético | Und            | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|------|--|---------------------|----------------|--------|------------|--------------------|-------|
| 1    | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>   |                     |                |        |            |                    |       |
| 1.1  | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO  |                     | m <sup>2</sup> | 6      |            |                    |       |
| 1.2  | LOCACAO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NIVELADOR   |                     | m <sup>2</sup> | 1428   |            |                    |       |
| 1.3  | ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 0,2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 4 KM/H. AF_12/2013 |                     | m <sup>3</sup> | 800    |            |                    |       |
| 1.4  | ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3).  |                     | m <sup>3</sup> | 11000  |            |                    |       |
| 1.5  | execução de central de armadura em canteiro de obra, não incluso mobiliário e equipamentos   |                     | m <sup>2</sup> | 96     |            |                    |       |
| 2    | <b>EXECUÇÃO DE EMBASAMENTO EM RACHÃO</b>   |                     |                |        |            |                    |       |
| 2.1  | EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - RACHAO  |                     | m <sup>3</sup> | 800    |            |                    |       |
| 2.2  | LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020  |                     | m <sup>3</sup> | 200    |            |                    |       |
| 3    | <b>INFRA - ESTRUTURA SAPATAS</b>   |                     |                |        |            |                    |       |
| 3.1  | ENSECADEIRA DE MADEIRA COM PAREDE SIMPLES  |                     | m <sup>2</sup> | 1269.6 |            |                    |       |
| 3.2  | ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM LODO, DE 1,5 ATE 3M, EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESCORAMENTO.  |                     | m <sup>3</sup> | 48.8   |            |                    |       |
| 3.3  | MARTELO PERFURADOR PNEUMÁTICO MANUAL, HASTE 25 X 75 MM, 21 KG - MANUTENÇÃO. AF_12/2015   |                     | H              | 800    |            |                    |       |
| 3.4  | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   |                     | KG             | 6400   |            |                    |       |
| 3.5  | FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO, C/ REAPROVEITAMENTO 2X.   |                     | m <sup>2</sup> | 500    |            |                    |       |
| 3.6  | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  |                     | KG             | 3400   |            |                    |       |
| 3.7  | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   |                     | KG             | 10300  |            |                    |       |

CELIO  
ROBERTO LIMA  
SERENO:25261  
568315

Assinado de forma  
digital por CELIO  
ROBERTO LIMA  
SERENO:25261568315  
Dados: 2023.07.04  
14:50:29 -03'00'

RAIMUNDO  
ALVES  
CARVALHO:  
00176925805

Assinado digitalmente por RAIMUNDO  
ALVES CARVALHO (77029288)  
RG: 0208, CPF: 040401, OAB:  
Secretaria de Receita Federal do  
Brasil - SRE/COAF/RECEITA - OF. AT. 02  
RAIMUNDO ALVES  
CARVALHO (77029288)  
RG: 0208, CPF: 040401, OAB:  
Secretaria de Receita Federal do  
Brasil - SRE/COAF/RECEITA - OF. AT. 02  
Assinatura:  
Localização: Presidente Dutra, MA  
Feito PDF Reader Versão: 12.1.0

110  
185





PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA  
CNPJ: 06.138.366/0001-08  
AVENIDA ADIR LEDA, S/Nº, TARUMÃ, PRESIDENTE DUTRA - MA



Obra  
**CONSTRUÇÃO DE PONTE PRE MOLDADA NA Rua  
Mario Pereira no Bairro Vila Militar no Município de  
Presidente Dutra - MA**

B.D.I.  
22,47%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 115,66%  
Mensalista: 73,48%

| Item | Descrição  | Orçamento Sintético | Und | Quant.  | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|------|--|---------------------|-----|---------|------------|--------------------|-------|
| 3.8  | Estaca pré moldada de concreto armado centrifugado com compressão admissível de 300t — sem emenda - fornecimento e cravação  |                     | M   | 48      |            |                    |       |
| 3.9  | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ARMADO, FCK = 40MPA EM BLOCO DE ANCORAGEM  |                     | m³  | 585     |            |                    |       |
| 4    | <b>MESOESTRUTURA CORTINA DE CONTENÇÃO</b>  |                     |     | 0       |            |                    |       |
| 4.1  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 |                     | m²  | 4800    |            |                    |       |
| 4.2  | Fornecimento, lançamento e montagem de estrutura metálica (longarina, transversinas, acessórios, contraventamento e afins)   |                     | KG  | 95500   |            |                    |       |
| 4.3  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 |                     | KG  | 35843.2 |            |                    |       |
| 4.4  | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021                            |                     | m³  | 600     |            |                    |       |
| 5    | <b>SUPRAESTRUTURA - VIGAS TRANSVERSAIS</b>   |                     |     | 0       |            |                    |       |
| 5.1  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 |                     | m²  | 848.4   |            |                    |       |
| 5.2  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  |                     | KG  | 2140    |            |                    |       |
| 5.3  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 |                     | KG  | 5660    |            |                    |       |
| 5.4  | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021                            |                     | m³  | 199.8   |            |                    |       |
| 5.4  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 |                     | KG  | 4000    |            |                    |       |
| 6    | <b>SUPRAESTRUTURA - VIGAS PRÉ-MOLDADAS</b>   |                     |     | 0       |            |                    |       |

CELIO ROBERTO LIMA  
SERENO:25261568315

Assinado de forma digital por  
CELIO ROBERTO LIMA  
SERENO:25261568315  
Dados: 2023.07.04 14:50:36  
-03'00'

RAIMUNDO ALVES  
CARVALHO:00176  
925805

Assinado digitalmente por RAIMUNDO ALVES  
CARVALHO:00176  
RAIMUNDO ALVES  
CPF: 030.918.780-00  
Assinado digitalmente por RAIMUNDO ALVES  
CARVALHO:00176  
RAIMUNDO ALVES  
CPF: 030.918.780-00  
Assinado digitalmente por RAIMUNDO ALVES  
CARVALHO:00176  
RAIMUNDO ALVES  
CPF: 030.918.780-00

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature on the right side and initials at the bottom right.

111  
185





PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA  
CNPJ: 06.138.366/0001-08  
AVENIDA ADIR LEDA, S/Nº, TARUMÁ, PRESIDENTE DUTRA - MA



Obra  
**CONSTRUÇÃO DE PONTE PRE MOLDADA NA Rua  
Mario Pereira no Bairro Vila Militar no Município de  
Presidente Dutra - MA**

B.D.I.  
22,47%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 115,66%  
Mensalista: 73,48%

| Item | Descrição   | Orçamento Sintético |        |  | Valor Unit | Valor Unit<br>com BDI | Total |
|------|---|---------------------|--------|--|------------|-----------------------|-------|
|      |   | Und                 | Quant. |  |            |                       |       |
| 6.1  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020           | m²                  | 278.8  |  |            |                       |       |
| 6.2  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG                  | 10782  |  |            |                       |       |

CELIO ROBERTO  
LIMA  
SERENO:25261568  
315

Assinado de forma digital  
por CELIO ROBERTO LIMA  
SERENO:25261568315  
Dados: 2023.07.04  
14:50:44 -03'00'

RAIMUNDO  
ALVES  
CARVALHO:  
00176925805

Assinado digitalmente por RAIMUNDO  
ALVES CARVALHO:00176925805  
NO: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=(EM BRANCO), OU=28630331000124, OU=presencial, CN=RAIMUNDO ALVES CARVALHO:00176925805  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização: Presidente Dutra, MA  
Foxit PDF Reader Versão: 12.1.0

*[Handwritten signatures and initials]*



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA  
CNPJ: 06.138.366/0001-08  
AVENIDA ADIR LEDA, S/Nº, TARUMÃ, PRESIDENTE DUTRA - MA



Obra  
**CONSTRUÇÃO DE PONTE PRE MOLDADA NA Rua  
Mario Pereira no Bairro Vila Militar no Município de  
Presidente Dutra - MA**

B.D.I.  
22,47%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 115,66%  
Mensalista: 73,48%

| Item | Descrição  | Orçamento Sintético | Und   | Quant.   | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|------|--|---------------------|-------|----------|------------|--------------------|-------|
| 6.3  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 |                     | KG    | 55400    |            |                    |       |
| 6.4  | LONGARINA CONC. ARM. - VIGA I 0,90 x 0,57 x 12,00m   |                     | UNID. | 24       |            |                    |       |
| 6.5  | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021                            |                     | m³    | 403      |            |                    |       |
| 6.6  | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO. AF_11/2014                     |                     | CHP   | 240      |            |                    |       |
| 7    | <b>SUPRAESTRUTURA - LAJE</b>   |                     |       | 0        |            |                    |       |
| 7.1  | Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento com garfo de madeira, pe direito duplo, em chapa de madeira plastificada, 10 utilizações                        |                     | m²    | 180      |            |                    |       |
| 7.2  | Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação   |                     | KG    | 51050.49 |            |                    |       |
| 7.3  | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021                            |                     | m³    | 250      |            |                    |       |
| 8    | <b>SUPRAESTRUTURA - PROTEÇÕES LATERAIS</b>   |                     |       | 0        |            |                    |       |
| 8.1  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020                 |                     | m²    | 194.4    |            |                    |       |
| 8.2  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  |                     | KG    | 1000     |            |                    |       |
| 8.3  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 |                     | KG    | 3680     |            |                    |       |
| 8.4  | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021                            |                     | m³    | 36       |            |                    |       |

CELIO ROBERTO LIMA  
SERENO:25261568  
315

Assinado de forma digital por CELIO ROBERTO LIMA  
SERENO:25261568315  
Dados: 2023.07.04  
14:50:52 -03'00'

Total sem BDI  
Total do BDI  
Total Geral

RAIMUNDO ALVES CARVALHO:  
00176925805

Assinado digitalmente por RAIMUNDO ALVES CARVALHO:00176925805  
ND: C=BR, O=CP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=(EM BRANCO), OU=29630331000124, OU=presencial, CN=RAIMUNDO ALVES CARVALHO:00176925805  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização: Presidente Dutra, MA  
Foxit PDF Reader Versão: 12.1.0



