



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

**CREA-TO**

**CAT COM REGISTRO DE ATESTADO**

**473347/2021**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins**

Atividade concluída

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 Tocantins - Crea-TO, o Acervo Técnico do profissional **THAYNÁ SILVA ROCHA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **THAYNÁ SILVA ROCHA**  
 Registro: **306075/D-TO TO** RNP: **2415664790**  
 Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

Número da ART: **TO20170099134** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **09/05/2017** Baixada em: **07/07/2021**  
 Forma de registro: **INICIAL** Participação técnica: **CO-RESPONSÁVEL**  
 Empresa contratada: **SLN CONSTRUTORA E INCORPORADORA LTDA EPP**

Contratante: **MUNICÍPIO DE PALMAS** CPF/CNPJ: **24.851.511/0007-70**  
 Endereço do contratante: **QUADRA 104 NORTE AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHKE** Nº: **28A**  
 Complemento: **ED. VIA NOBRE EMPRESARIAL** Bairro: **PLANO DIRETOR NORTE**  
 Cidade: **PALMAS** UF: **TO** CEP: **77006014**  
 Contrato: **028/2017** Celebrado em: **07/03/2017**  
 Valor do contrato: **R\$ 1.826.500,00** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**  
 Ação institucional: **Outros**  
 Endereço da obra/serviço: **RUA OLGA CAVALGANTE** Nº: **S/N**  
 Complemento:  Bairro: **LOTEAMENTO BERTAVILLE**  
 Cidade: **PALMAS** UF: **TO** CEP: **77059050**  
 Coordenadas Geográficas: **10°17'26.21, 48°18'50.98**  
 Data de início: **03/04/2017** Conclusão efetiva: **29/12/2017**  
 Finalidade: **Escolar**  
 Proprietário: **MUNICÍPIO DE PALMAS** CPF/CNPJ: **24.851.511/0001-85**

Atividade Técnica: **1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA > #4113 - ESCOLA 15 - EXECUÇÃO 1186.44 metro quadrado;**

**Observações**  
 Construção de CMEI

Número da ART: **TO20210300175** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **10/05/2021** Baixada em: **18/10/2021**  
 Forma de registro: **COMPLEMENTAR** Participação técnica: **CO-RESPONSÁVEL**  
 Empresa contratada: **SLN CONSTRUTORA E INCORPORADORA EIRELI**

Contratante: **MUNICÍPIO DE PALMAS** CPF/CNPJ: **24.851.511/0007-70**  
 Endereço do contratante: **QUADRA 104 NORTE AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHKE** Nº: **28A**  
 Complemento: **ED. VIA NOBRE EMPRESARIAL** Bairro: **PLANO DIRETOR NORTE**  
 Cidade: **PALMAS** UF: **TO** CEP: **77006014**  
 Contrato: **028/2017** Celebrado em: **23/01/2018**  
 Valor do contrato: **R\$ 1.826.500,00** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**  
 Ação institucional: **Outros**  
 Endereço da obra/serviço: **RUA OLGA CAVALGANTE** Nº: **S/N**  
 Complemento:  Bairro: **LOTEAMENTO BERTAVILLE**  
 Cidade: **PALMAS** UF: **TO** CEP: **77059050**  
 Coordenadas Geográficas: **10.172621, 48.185098**  
 Data de início: **03/04/2017** Conclusão efetiva: **22/11/2018**  
 Finalidade: **Escolar**  
 Proprietário: **MUNICÍPIO DE PALMAS** CPF/CNPJ: **24.851.511/0001-85**

Atividade Técnica: **1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA > #4113 - ESCOLA 15 - EXECUÇÃO 1186.44 metro quadrado;**

**Observações**  
 Construção de CMEI Bertaville - 1º aditivo prazo - 10 meses execução e 12 meses contrato

Número da ART: **TO20210300183** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **10/05/2021** Baixada em: **18/10/2021**  
 Forma de registro: **COMPLEMENTAR** Participação técnica: **CO-RESPONSÁVEL**  
 Empresa contratada: **SLN CONSTRUTORA E INCORPORADORA EIRELI**





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

**CREA-TO**

**CAT COM REGISTRO DE ATESTADO**

**473347/2021**

Atividade concluída

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins**

Contratante: **MUNICÍPIO DE PALMAS** CPF/CNPJ: **24.851.511/0007-70**  
 Endereço do contratante: QUADRA 104 NORTE AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHKE Nº: 28A  
 Complemento: ED. VIA NOBRE EMPRESARIAL Bairro: PLANO DIRETOR NORTE  
 Cidade: PALMAS UF: TO CEP: 77006014  
 Contrato: 028/2017 Celebrado em: 27/02/2020  
 Valor do contrato: R\$ 1.826.500,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público  
 Ação institucional: Outros  
 Endereço da obra/serviço: RUA OLGA CAVALGANTE Nº: S/N  
 Complemento: Bairro: LOTEAMENTO BERTAVILLE  
 Cidade: PALMAS UF: TO CEP: 77059050  
 Coordenadas Geográficas: 10.172621, 48.185098  
 Data de início: 03/04/2017 Conclusão efetiva: 21/11/2020  
 Finalidade: Escolar  
 Proprietário: MUNICÍPIO DE PALMAS CPF/CNPJ: 24.851.511/0001-85  
 Atividade Técnica: **1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA > #4113 - ESCOLA 15 - EXECUÇÃO 1186.44 metro quadrado;**

**Observações**

Construção de CMEI Bertaville, 3º aditivo de prazo de 365 dias contratual e execução.

Número da ART: **TO20210300194** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 10/05/2021 Baixada em: 18/10/2021  
 Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: CO-RESPONSÁVEL  
 Empresa contratada: **SLN CONSTRUTORA E INCORPORADORA EIRELI**

Contratante: **MUNICÍPIO DE PALMAS** CPF/CNPJ: **24.851.511/0007-70**  
 Endereço do contratante: QUADRA 104 NORTE AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHKE Nº: 28A  
 Complemento: ED. VIA NOBRE EMPRESARIAL Bairro: PLANO DIRETOR NORTE  
 Cidade: PALMAS UF: TO CEP: 77006014  
 Contrato: 028/2017 Celebrado em: 17/12/2018  
 Valor do contrato: R\$ 1.826.500,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público  
 Ação institucional: Outros  
 Endereço da obra/serviço: RUA OLGA CAVALGANTE Nº: S/N  
 Complemento: Bairro: LOTEAMENTO BERTAVILLE  
 Cidade: PALMAS UF: TO CEP: 77059050  
 Coordenadas Geográficas: 10.172621, 48.185098  
 Data de início: 03/04/2017 Conclusão efetiva: 22/11/2019  
 Finalidade: Escolar  
 Proprietário: MUNICÍPIO DE PALMAS CPF/CNPJ: 24.851.511/0001-85  
 Atividade Técnica: **1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA > #4113 - ESCOLA 15 - EXECUÇÃO 1186.44 metro quadrado;**

**Observações**

Construção de CMEI Bertaville, 2º aditivo de prazo de 12 meses execução e contrato.

Número da ART: **TO20210300196** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 13/05/2021 Baixada em: 18/10/2021  
 Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: CO-RESPONSÁVEL  
 Empresa contratada: **SLN CONSTRUTORA E INCORPORADORA EIRELI**

Contratante: **MUNICÍPIO DE PALMAS** CPF/CNPJ: **24.851.511/0007-70**  
 Endereço do contratante: QUADRA 104 NORTE AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHKE Nº: 28A  
 Complemento: ED. VIA NOBRE EMPRESARIAL Bairro: PLANO DIRETOR NORTE  
 Cidade: PALMAS UF: TO CEP: 77006014  
 Contrato: 028/2017 Celebrado em: 25/06/2020  
 Valor do contrato: R\$ 2.214.868,04 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público  
 Ação institucional: Outros  
 Endereço da obra/serviço: RUA OLGA CAVALGANTE Nº: S/N  
 Complemento: Bairro: LOTEAMENTO BERTAVILLE  
 Cidade: PALMAS UF: TO CEP: 77059050  
 Coordenadas Geográficas: 10.172621, 48.185098  
 Data de início: 03/04/2017 Conclusão efetiva: 21/11/2020  
 Finalidade: Escolar





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

**CREA-TO**

**CAT COM REGISTRO DE ATESTADO**

**473347/2021**

Atividade concluída

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins**

Proprietário: MUNICÍPIO DE PALMAS

CPF/CNPJ: 24.851.511/0001-85

Atividade Técnica: **1 - DIRETA** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA > #4113 - ESCOLA 15 - EXECUÇÃO 1186.44 metro quadrado;

**Observações**

Construção de CMEI Bertaville, 4º aditivo de obra, aditivo de valor de R\$388.368,04

Número da ART: **TO20210300197** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 10/05/2021 Baixada em: 18/10/2021  
 Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: CO-RESPONSÁVEL  
 Empresa contratada: **SLN CONSTRUTORA E INCORPORADORA EIRELI**

Contratante: **MUNICÍPIO DE PALMAS** CPF/CNPJ: **24.851.511/0007-70**  
 Endereço do contratante: QUADRA 104 NORTE AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHKE Nº: 28A  
 Complemento: ED. VIA NOBRE EMPRESARIAL Bairro: PLANO DIRETOR NORTE  
 Cidade: PALMAS UF: TO CEP: 77006014  
 Contrato: 028/2017 Celebrado em: 20/11/2020  
 Valor do contrato: R\$ 2.214.868,04 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público  
 Ação institucional: Outros  
 Endereço da obra/serviço: RUA OLGA CAVALGANTE Nº: S/N  
 Complemento: Bairro: LOTEAMENTO BERTAVILLE  
 Cidade: PALMAS UF: TO CEP: 77059050  
 Coordenadas Geográficas: 10.172621, 48.185098  
 Data de início: 03/04/2017 Conclusão efetiva: 20/01/2021  
 Finalidade: Escolar  
 Proprietário: MUNICÍPIO DE PALMAS CPF/CNPJ: 24.851.511/0001-85

Atividade Técnica: **1 - DIRETA** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA > #4113 - ESCOLA 15 - EXECUÇÃO 1186.44 metro quadrado;

**Observações**

Construção de CMEI Bertaville, 5º aditivo de prazo 60 dias de prazo e execução.

Número da ART: **TO20210300199** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 10/05/2021 Baixada em: 18/10/2021  
 Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: CO-RESPONSÁVEL  
 Empresa contratada: **SLN CONSTRUTORA E INCORPORADORA EIRELI**

Contratante: **MUNICÍPIO DE PALMAS** CPF/CNPJ: **24.851.511/0007-70**  
 Endereço do contratante: QUADRA 104 NORTE AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHKE Nº: 28A  
 Complemento: ED. VIA NOBRE EMPRESARIAL Bairro: PLANO DIRETOR NORTE  
 Cidade: PALMAS UF: TO CEP: 77006014  
 Contrato: 028/2017 Celebrado em: 10/02/2021  
 Valor do contrato: R\$ 2.214.868,04 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público  
 Ação institucional: Outros  
 Endereço da obra/serviço: RUA OLGA CAVALGANTE Nº: S/N  
 Complemento: Bairro: LOTEAMENTO BERTAVILLE  
 Cidade: PALMAS UF: TO CEP: 77059050  
 Coordenadas Geográficas: 10.172621, 48.185098  
 Data de início: 03/04/2017 Conclusão efetiva: 20/04/2021  
 Finalidade: Escolar  
 Proprietário: MUNICÍPIO DE PALMAS CPF/CNPJ: 24.851.511/0001-85

Atividade Técnica: **1 - DIRETA** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA > #4113 - ESCOLA 15 - EXECUÇÃO 1186.44 metro quadrado;

**Observações**

Construção de CMEI Bertaville, 6º aditivo de prazo de 90 dias de execução e contratual.

**Informações Complementares**

- O atestado está registrado apenas para as atividades técnicas constantes da ART, não sendo contemplado neste registro SUBSTÂNCIA, REDE LÓGICA e INSTALAÇÃO CONJUNTO MOTO-BOMBA, por se tratar de atividades fora da atribuição do profissional, nos termos Artigo 28 do decreto federal Nº 23.569, de 11 de dezembro de 1933, Artigo 7º da lei federal N 5.194, de 24 de dezembro de 1966, e artigo 7º combinado com artigo 25 da Resolução Nº 2018, de 29 de junho de 1973, do CONFEA, exceto portos e hidrovias.





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

**CREA-TO**

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

**473347/2021**

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 19 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 473347/2021****09/11/2021, 13:57****48Ac8**

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.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://sitac.crea-to.org.br/publico/>, com a chave: 48Ac8





PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS  
Secretaria Municipal da Educação  
Diretoria de Projetos e Obras  
Telefone: (063) 3212-7516 - E-mail: dpoe@semed.palmas.to.gov.br

### ATESTADO TÉCNICO

Atestamos para os devidos fins, que a empresa **SLN CONSTRUTORA E INCORPORADORA LTDA - EPP**, inscrita sob CNPJ Nº 00.095.125/0001-42, executou para esta prefeitura, através da Secretaria Municipal de Educação, os serviços discriminados abaixo:

|                                                        |                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PROCESSO Nº:                                           | 2015034170                                                                                      |
| REGIME LICITATÓRIO:                                    | RDC nº 002/2016                                                                                 |
| CONTRATO Nº:                                           | 028/2017                                                                                        |
| OBJETO:                                                | Construção de Centro Municipal de Educação Infantil – CMEI.                                     |
| LOCAL:                                                 | Quadra APM 04, Rua Olga Cavalcante com a Rua Bernardino Lima Luz, Setor Bertaville – Palmas/TO. |
| CONTRATANTE:                                           | MUNICÍPIO DE PALMAS / SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO                                          |
| CONTRATADA:                                            | SLN CONSTRUTORA E INCORPORADORA LTDA - EPP                                                      |
| DATA DA ASSINATURA DO CONTRATO:                        | 07 de março de 2017                                                                             |
| VIGÊNCIA DO CONTRATO (INICIAL)                         | 06 de março de 2018                                                                             |
| ADITIVO TOTAL DE PRAZO CONTRATUAL: 1186 DIAS           |                                                                                                 |
| VIGÊNCIA DO CONTRATO APÓS ADITIVOS DE PRAZOS           | 04 de junho de 2021                                                                             |
| DATA DA ORDEM DE SERVIÇO:                              | 23 de março de 2017                                                                             |
| VIGÊNCIA DO PRAZO DE EXECUÇÃO (INICIAL):               | 22 de janeiro de 2018                                                                           |
| ADITIVO TOTAL DE PRAZO DE EXECUÇÃO: 1184 DIAS          |                                                                                                 |
| VIGÊNCIA DO PRAZO DE EXECUÇÃO APÓS ADITIVOS DE PRAZOS: | 20 de abril de 2021                                                                             |
| DATA DE TÉRMINO DA OBRA:                               | 20 de abril de 2021                                                                             |
| VALOR DO CONTRATO:                                     | R\$1.826.500,00                                                                                 |
| ADITIVO DE VALOR:                                      | Valor Suprimido: R\$ 63.359,70                                                                  |
| Valor Acrescido: R\$ 451.727,74                        |                                                                                                 |
| VALOR DO CONTRATO REPROGRAMADO:                        | R\$2.214.868,04                                                                                 |
| VALOR EXECUTADO:                                       | R\$2.214.868,04                                                                                 |
| RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:                                 | Engenheiro Civil Leandro Wasfi Helou (CPF: 002.493.511-53) - RNP 100529669-3                    |
|                                                        | Engenheira Civil Thayná Silva Rocha (CPF: 037.273.261-58) - RNP 241566479-0                     |
| FISCAL DO CONTRATO:                                    | Engenheiro Civil Jhonnath de Souza Branquinho (CPF: 032.885.771-86) - RNP 241382953-9           |

Jhonnath de Souza Branquinho  
Engenheiro Civil  
CREA 2413829539  
Matrícula 413020803

Página 1 de 19

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à Certidão nº 473347/2021, emitida em 09/11/2021



Certidão nº 473347/2021  
09/11/2021, 14:04  
Chave de Impressão: 48Ac8

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/11/2021 e contém 19 folhas

Digitalizado com CamScanner



| <div style="text-align: center;"> <br/> <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS</b><br/>                     Secretaria Municipal da Educação<br/>                     Diretoria de Projetos e Obras<br/>                     Telefone: (063) 3212-7516 - E-mail: dpoes@semed.palmas.to.gov.br                 </div> |                                                                                                                                                                                                                  |         |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|
| SERVIÇOS EXECUTADOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                  |         |              |
| ITEM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                         | UNIDADE | QUANTITATIVO |
| <b>BLOCO SALA DE AULA E ALMOXARIFADO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                  |         |              |
| <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                                                     |         |              |
| 1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO                                                                                                                                                                        | M2      | 4,00         |
| 1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA                                                                                                                                                                                       | UN      | 1,00         |
| 1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, SEM REAPROVEITAMENTO                                                                                                          | M2      | 1186,44      |
| 1.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA                                                                                                                           | M2      | 2830,27      |
| 1.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016                                                                                     | M2      | 12,00        |
| 1.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016                                                                                                     | M2      | 18,00        |
| 1.7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016                                                                                     | M2      | 15,00        |
| 1.8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016                                                                                         | M2      | 25,50        |
| 1.9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016                                                                                                           | M2      | 9,00         |
| 1.10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÓRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016                                                                          | M2      | 6,00         |
| 1.11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | INSTALAÇÃO PROVISÓRIA ELÉTRICA BAIXA TENSÃO P/CANT OBRA, M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH, 20CV EXCL FORN MEDIDOR                                                                                                        | UN      | 1,00         |
| 1.12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E=6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X                                                                                                                         | M2      | 526,58       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>SUB TOTAL 1.0</b>                                                                                                                                                                                             |         |              |
| <b>2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>INFRAESTRUTURA - (EDIFICAÇÃO PRINCIPAL)</b>                                                                                                                                                                   |         |              |
| 2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M PROFUNDIDADE                                                                                                                                        | M3      | 109,37       |
| 2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE                                                                                                                                                        | M2      | 73,76        |
| 2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | LASTRO DE CONCRETO, ESPESURA 3CM, PREPARO MECÂNICO                                                                                                                                                               | M2      | 145,74       |
| 2.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2:3,2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016                                                                                          | M3      | 46,85        |
| 2.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES                                                                                                                                                             | M3      | 46,85        |
| 2.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X                                                                                                                                                     | M2      | 610,00       |
| 2.7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ARMAÇÃO DE FUNDACOES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFICIOS DE MULTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICACAO TERREA OU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | KG      | 168,82       |
| 2.8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICACAO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                              | KG      | 421,45       |
| 2.9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ARMAÇÃO DE FUNDACOES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFICIOS DE MULTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICACAO TERREA OU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | KG      | 489,64       |
| 2.10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ARMAÇÃO DE FUNDACOES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFICIOS DE MULTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICACAO TERREA OU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | KG      | 9,09         |
| 2.11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ARMAÇÃO DE FUNDACOES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFICIOS DE MULTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICACAO TERREA OU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG      | 572,00       |
| 2.12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ARMAÇÃO DE FUNDACOES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFICIOS DE MULTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICACAO TERREA OU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG      | 132,09       |
| 2.13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICACAO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                              | KG      | 0,91         |
| 2.14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICACAO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                              | KG      | 800,00       |
| 2.15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICACAO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                             | KG      | 60,91        |
| 2.16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICACAO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                             | KG      | 4,82         |
| 2.17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAS                                                                                                                                      | M2      | 371,76       |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à Certidão nº 473347/2021, emitida em 09/11/2021



Certidão nº 473347/2021  
09/11/2021, 14:04  
Chave de Impressão: 48Ac8

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/11/2021 e contém 19 folhas

Jhonath de Souza Granjeiro  
Engenheiro Civil  
CREA 2413829539  
Matricula 413020803





PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS  
Secretaria Municipal da Educação  
Diretoria de Projetos e Obras

Telefone: (063) 3212-7516 - E-mail: dpoe@semed.palmas.to.gov.br

### SERVIÇOS EXECUTADOS

| ITEM | SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                                                 | UNIDADE | QUANTITATIVO |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|
| 2.18 | ALVENARIA EMBASAMENTO TIJOLO CERAMICO FURADO 10x20x20 CM                                                                                                                                                                                                 | M3      | 0,00         |
| 2.19 | ATERRO INTERNO (EDIFICAÇÕES) COMPACTADO MANUALMENTE                                                                                                                                                                                                      | M3      | 351,30       |
| 2.20 | ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORT E, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 0,8 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_12/2013 | M3      | 599,12       |
| 2.21 | ATERRO COM ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA - INCLUSO TRANSPORTE E ESPALHAMENTO                                                                                                                                             | M3      | 125,76       |
| 2.22 | ATERRO COM ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA - INCLUSO TRANSPORTE E ESPALHAMENTO, EXCLUSIVE MATERIAL DE ATERRO                                                                                                               | M3      | 247,82       |
| 3    | <b>SUBTOTAL 2.0</b>                                                                                                                                                                                                                                      |         |              |
|      | <b>SUPRAESTRUTURA - (EDIFICAÇÃO PRINCIPAL)</b>                                                                                                                                                                                                           |         |              |
| 3.1  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015                                                                                                               | M2      | 712,92       |
| 3.2  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015                                | M2      | 371,71       |
| 3.3  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015                                                                             | M2      | 20,58        |
| 3.4  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                                                      | KG      | 1107,62      |
| 3.5  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                                                      | KG      | 0,18         |
| 3.6  | 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      | 1168,13      |
| 3.7  | 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      | 1575,73      |
| 3.8  | 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      | 388,82       |
| 3.9  | 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      | 81,09        |
| 3.10 | 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_P                                                                                             | KG      | 103,21       |
| 3.11 | ARMAÇÃO DE LAJE 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_P                                                                                            | KG      | 80,58        |
| 3.12 | CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016                                                                                                                                  | M3      | 79,78        |
| 3.13 | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015                                                                                                                                                             | M3      | 75,48        |
| 3.14 | LAJE PRE-MOLD BETA 12 P/3,5KN/M2 VAO 4,1M INCL VIGOTAS TIJOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 15MPa ESCORAMENTO MATERIAIS E MAODE OBRA                                                                                                        | M2      | 728,96       |
| 3.15 | LAJE PRE-MOLD BETA 16 P/3,5KN/M2 VAO 5,2M INCL VIGOTAS TIJOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 15MPa ESCORAMENTO MATERIAL E MAODE OBRA                                                                                                         | M2      | 394,15       |
| 3.16 | LAJE TRELICADA P/ FORRO - H=30CM - P/ APOIO SIMPLES, SOBRECARGA DE 200 KG/M2 - VAOLIVRE MAXIMO DE 12,65M INCLUSO                                                                                                                                         | M2      | 173,69       |
|      | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015_P                                                                                             | KG      | 631,40       |

Donnath de Souza Bragqinho  
Engenheiro Civil

CREA 2413829539  
Matricula 413020803

Página 3 de 19

Digitalizado com CamScanner

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à Certidão nº 473347/2021, emitida em 09/11/2021



Certidão nº 473347/2021  
09/11/2021, 14:04

Chave de Impressão: 48Ac8

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/11/2021 e contém 19 folhas





PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS  
Secretaria Municipal da Educação  
Diretoria de Projetos e Obras  
Telefone: (063) 3212-7616 - E-mail: dpoes@semed.palmas.to.gov.br

## SERVIÇOS EXECUTADOS

| ITEM  | SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                                                    | UNIDADE              | QUANTITATIVO |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------|
| 3.18  | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM A EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015_P                                                                                               | KG                   | 1373,30      |
| 3.19  | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM A EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015_P                                                                                              | KG                   | 49,27        |
| 3.20  | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM A EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015_P                                                                                              | KG                   | 129,27       |
| 4     | <b>VEDAÇÕES</b>                                                                                                                                                                                                                                             | <b>SUB TOTAL 3.0</b> |              |
| 4.1   | ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X29CM. (ESPESSURA 9CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO EM BETONEIRA, JUNTA 1 CM                                                                                    | M²                   | 267,43       |
| 4.2   | ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X14X19CM. (ESPESSURA 14CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO EM BETONEIRA, JUNTA 1 CM                                                                                   | M²                   | 1332,06      |
| 4.3   | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016                                                                                                                                                                                             | M                    | 14,40        |
| 4.4   | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016                                                                                                                                                                                         | M                    | 117,25       |
| 4.5   | CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016                                                                                                                                                                                   | M                    | 14,40        |
| 4.6   | CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016                                                                                                                                                                               | M                    | 117,25       |
| 4.7   | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016                                                                                                                                                                                              | M                    | 60,00        |
| 4.8   | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016                                                                                                                                                                                          | M                    | 10,75        |
| 4.9   | COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)                                                                                                                                                        | M2                   | 6,24         |
| 5     | <b>COBERTURA</b>                                                                                                                                                                                                                                            | <b>SUB TOTAL 4.0</b> |              |
| 5.1   | <b>ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA E CALHA METÁLICA</b>                                                                                                                                                                                                     |                      |              |
| 5.1.1 | ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA, PERFIL UNIRIJCADO 150X60X20 MM                                                                                                                                                                                           | KG                   | 9029,51      |
| 5.2   | <b>TELHAMENTO/RUFO/PINGADEIRA</b>                                                                                                                                                                                                                           |                      |              |
| 5.2.1 | TELHA TERMOACÚSTICA COM ENCHIMENTO EM ESPUMA DE POLIURETANO 25mm E FILME ALUMINIZADO                                                                                                                                                                        | M2                   | 1270,00      |
| 5.2.2 | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016                                                                                                                                                         | M                    | 78,40        |
| 5.2.3 | CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL                                                                                                                         | M                    | 157,66       |
| 5.2.4 | CUMEEIRA EM PERFIL ONDULADO DE ALUMÍNIO                                                                                                                                                                                                                     | M                    | 33,29        |
| 5.2.5 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURA DE CONCRETO COM ICOPER HP, OU SIMILAR                                                                                                                                                                                        | M2                   | 25,20        |
| 6     | <b>REVESTIMENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                         | <b>SUB TOTAL 5.0</b> |              |
| 6.1   | <b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>                                                                                                                                                                                                                               |                      |              |
| 6.1.1 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014                                                                                       | M2                   | 3457,11      |
| 6.1.2 | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H, EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M2. ESPESSURA 10MM, SEM TALISCAS. AF_06/2014 | M2                   | 3457,11      |
| 6.1.3 | PASTILHA DE VIDRO 2X2 cm                                                                                                                                                                                                                                    | M²                   | 23,46        |
| 6.1.4 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014                                                                 | M2                   | 583,72       |
| 6.2   | <b>REVESTIMENTO DE PAREDE CORREDORES E VARANDA</b>                                                                                                                                                                                                          |                      |              |
| 6.2.1 | PASTILHA EM CERÂMICA ESMALTADA 10 X 10 CM, PALHA - PADRÃO A                                                                                                                                                                                                 | M2                   | 158,90       |
| 6.2.2 | PASTILHA EM CERÂMICA ESMALTADA 10 X 10 CM, COLORIDA - PADRÃO A                                                                                                                                                                                              | M2                   | 59,88        |
| 6.3   | <b>REVESTIMENTO PLATIBANDA</b>                                                                                                                                                                                                                              |                      |              |
| 6.3.1 | PASTILHA EM CERÂMICA ESMALTADA 10 X 10 CM, COLORIDA - PADRÃO A                                                                                                                                                                                              | M2                   | 253,13       |
| 6.4   | <b>REVESTIMENTO INTERNO DAS SALAS</b>                                                                                                                                                                                                                       |                      |              |
| 6.4.1 | PASTILHA EM CERÂMICA ESMALTADA 10 X 10 CM, PALHA - PADRÃO A                                                                                                                                                                                                 | M2                   | 237,38       |
| 6.4.2 | PASTILHA EM CERÂMICA ESMALTADA 10 X 10 CM, COLORIDA - PADRÃO A                                                                                                                                                                                              | M2                   | 43,16        |
| 6.5   | <b>REVESTIMENTO FACHADA</b>                                                                                                                                                                                                                                 |                      |              |
| 6.5.1 | PASTILHA EM CERÂMICA ESMALTADA 10 X 10 CM, COLORIDA - PADRÃO A                                                                                                                                                                                              | M2                   | 26,80        |
| 6.5.2 | REVESTIMENTO ACM PARA FACHADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                                                                                   | M²                   | 95,56        |

Página 4 de 19

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à Certidão nº 473347/2021, emitida em 09/11/2021



Certidão nº 473347/2021  
09/11/2021, 14:04

Chave de Impressão: 48Ac8

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/11/2021 e contém 19 folhas

Digitalizado com CamScanner



## SERVIÇOS EXECUTADOS

| ITEM       | SERVIÇOS                                                                                                                                                                  | UNIDADE | QUANTITATIVO |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|
| <b>6.6</b> | <b>REVESTIMENTO DE PISO</b>                                                                                                                                               |         |              |
| 6.6.1      | CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA                                                                                                | M2      | 1127,70      |
| 6.6.2      | PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS                                                                           | M2      | 1127,70      |
| 6.6.3      | RODAPE EM MARMORITE, ALTURA 10CM                                                                                                                                          | M       | 141,87       |
| <b>6.7</b> | <b>REVESTIMENTO DE TETO</b>                                                                                                                                               |         |              |
| 6.7.1      | APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10M², ESPESSURA DE 1,0CM. AF_06/2014                                          | M2      | 1127,70      |
| 6.7.2      | CHAPISCO EM TETO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR TRAÇO 1:3, COM ADIÇÃO DE ADESIVO À BASE DE RESINZ SINTÉTICA, E = 5 MM                                      | M2      | 144,13       |
| 6.7.3      | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015 | M2      | 144,13       |
|            | <b>SUB TOTAL 6.0</b>                                                                                                                                                      |         |              |
| <b>7</b>   | <b>PINTURA</b>                                                                                                                                                            |         |              |
| 7.1        | APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014                                                                                                  | M2      | 1807,54      |
| 7.2        | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014                                                                                       | M2      | 1158,61      |
| 7.3        | PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA                                                                                                       | M2      | 828,15       |
| 7.4        | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014                                                                                  | M2      | 79,83        |
| 7.5        | APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.                                                                                                    | M2      | 87,33        |
| 7.6        | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014                                                                                                     | M2      | 411,19       |
| 7.7        | APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS.                                                                                                       | M2      | 18,00        |
| 7.8        | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014                                                              | M2      | 323,86       |
| 7.9        | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014                                                                                                        | M2      | 144,13       |
| 7.10       | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES INTERNAS DA SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_06/2014 (TETO)             | M2      | 144,13       |
| 7.11       | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, TRÊS DEMÃOS. AF_06/2014                                                                                     | M2      | 878,88       |
| 7.12       | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, COR VERDE COLIBRI, SUVINIL OU SIMILAR                                                       | M2      | 50,85        |
| 7.13       | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, COR LAGOA AZUL, SUVINIL OU SIMILAR                                                          | M2      | 30,67        |
| 7.14       | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, COR NOVELO DE LÃ, SUVINIL OU SIMILAR                                                        | M2      | 29,61        |
| 7.15       | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, COR ROSA BALLE, SUVINIL OU SIMILAR                                                          | M2      | 18,32        |
| 7.16       | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, COR AMARELO BABA DE MOÇA, SUVINIL OU SIMILAR                                                | M2      | 43,75        |
|            | <b>SUB TOTAL 7.0</b>                                                                                                                                                      |         |              |
| <b>8</b>   | <b>ESQUADRIAS</b>                                                                                                                                                         |         |              |
| <b>8.1</b> | <b>JANELAS</b>                                                                                                                                                            |         |              |
| 8.1.1      | JANELA EM VIDRO TEMPERADO COM 4 FOLHAS, ESPESSURA DE 8mm, SENDO 2 FIXAS E 2 DE CORRER - J1 - 4,75 X 2,0 m                                                                 | UN      | 1,00         |
| 8.1.2      | JANELA EM VIDRO TEMPERADO COM 2 FOLHAS, ESPESSURA DE 8mm, SENDO 1 FIXAS E 1 DE CORRER - J2 - 2,90 X 2,0 m                                                                 | UN      | 1,00         |
| 8.1.3      | JANELA EM VIDRO TEMPERADO COM 4 FOLHAS, ESPESSURA DE 8mm, SENDO 2 FIXAS E 2 DE CORRER - J3 - 2,0 X 0,5 m                                                                  | UN      | 5,00         |
| 8.1.4      | JANELA EM VIDRO TEMPERADO COM 2 FOLHAS, ESPESSURA DE 8mm, SENDO 1 FIXAS E 1 DE CORRER - J4 - 1,0 X 0,5 m                                                                  | UN      | 8,00         |
| 8.1.5      | JANELA EM VIDRO TEMPERADO COM 4 FOLHAS, ESPESSURA DE 8mm, SENDO 2 FIXAS E 2 DE CORRER - J5 - 2,0 X 1,0 m                                                                  | UN      | 2,00         |
| 8.1.6      | JANELA EM VIDRO TEMPERADO COM 2 FOLHAS, ESPESSURA DE 8mm, SENDO 1 FIXAS E 1 DE CORRER - J6 - 2,0 X 1,5 m                                                                  | UN      | 26,00        |
| 8.1.7      | JANELA EM VIDRO TEMPERADO COM 2 FOLHAS, ESPESSURA DE 8mm, SENDO 1 FIXAS E 1 DE CORRER - J7 - 3,0 X 1,0 m                                                                  | UN      | 3,00         |
| 8.1.8      | JANELA EM VIDRO TEMPERADO COM 2 FOLHAS, ESPESSURA DE 8mm, SENDO 1 FIXAS E 1 DE CORRER - J8 - 1,0 X 0,6 m                                                                  | UN      | 1,00         |
| <b>8.2</b> | <b>PORTAS, GRADES E PORTÕES</b>                                                                                                                                           |         |              |
| 8.2.1      | PORTA EM VIDRO TEMPERADO COM 4 FOLHAS, ESPESSURA DE 10 mm, SENDO 2 FIXAS E 2 DE CORRER - P1 - 3,0 X 2,5m COM BANDEIROLA FIXA DE 0,4m                                      | UN      | 3,00         |
|            | PORTA EM VIDRO TEMPERADO DE ABRIR, ESPESSURA DE 10 mm - P2 - 0,8 X 2,1m COM ADEUSO DE EFEITO JATEADO                                                                      | UN      | 11,00        |

Jhonath de Souza Branquinho  
 Engenheiro Civil  
 CREA 2413829539  
 Matrícula 413020803

Página 5 de 19

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à Certidão nº 473347/2021, emitida em 09/11/2021



Certidão nº 473347/2021  
 09/11/2021, 14:04  
 Chave de Impressão: 48Ac8

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/11/2021 e contém 19 folhas

Digitalizado com CamScanner



  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS**  
 Secretaria Municipal da Educação  
 Diretoria de Projetos e Obras  
 Telefone: (063) 3212-7516 - E-mail: dpo@semed.palmas.to.gov.br

### SERVIÇOS EXECUTADOS

| ITEM   | SERVIÇOS                                                                                                                                   | UNIDADE | QUANTITATIVO |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|
| 8.2.3  | PORTA EM MADEIRA LISA COM ACABAMENTO EM VERNIZ INCLUSIVE FECHADURA - DIM - 0,7 X 2,1m - P3.                                                | UN      | 3,00         |
| 8.2.4  | PORTA METÁLICA EM CHAPA # 14 DIMENSÕES 80 X 210 cm, INCLUSO FABRICAÇÃO, FECHADURA, PINTURA E INSTALAÇÃO - P4.                              | UN      | 19,00        |
| 8.2.5  | PORTA METÁLICA EM CHAPA # 14 DIMENSÕES 90 X 210 cm, INCLUSO FABRICAÇÃO, FECHADURA, PINTURA E INSTALAÇÃO - P5.                              | UN      | 1,00         |
| 8.2.6  | PORTA EM VIDRO TEMPERADO DE CORRER, ESPESSURA DE 10 mm - P6 - 0,8 X 2,1m                                                                   | UN      | 4,00         |
| 8.2.7  | GRADE RIPADA COM DIM. 2,0 X 3,0mm, COM PORTA INTERNA 0,8 X 2,10m, FEITO COM METALON CHAPA # 18 DIM. 10 X 20 mm - P7.                       | UN      | 2,00         |
| 8.2.8  | PORTA DE ABRIR EM AÇO TIPO VENEZIANA, SEM BANDEIRA SEM FERRAGENS                                                                           | M2      | 2,76         |
| 8.2.9  | PORTAO EM METALON - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                              | M2      | 1,47         |
| 8.2.10 | PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAS, SOBRE SUPERFICIE METALICA                                                                         | M2      | 9,86         |
| 8.3    | <b>ESQUADRIAS COM TELA MILIMETRADA</b>                                                                                                     |         |              |
| 8.3.1  | PORTA EM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO COM TELA MILIMETRADA PARA COZINHA INCLUSIVE MOLA E BORRACHA DE VEDAÇÃO                                      | UN      | 3,00         |
| 8.3.2  | JANELA DE CORRER COM ESTRUTURA EM ALUMÍNIO E TELA MILIMETRADA DE NILON                                                                     | M2      | 9,10         |
|        | <b>SUB TOTAL 8.0</b>                                                                                                                       |         |              |
| 9      | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>                                                                                                               |         |              |
| 9.1    | <b>CONDUTORES</b>                                                                                                                          |         |              |
| 9.1.1  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015           | M       | 0,00         |
| 9.1.2  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015             | M       | 0,00         |
| 9.1.3  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015             | M       | 0,00         |
| 9.1.4  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015            | M       | 623,50       |
| 9.1.5  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015            | M       | 300,00       |
| 9.1.6  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                   | M       | 660,80       |
| 9.1.7  | CORDOALHA DE COBRE NU, INCLUSIVE ISOLADORES - 16,00 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                        | M       | 80,00        |
| 9.1.8  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                   | M       | 332,00       |
| 9.1.9  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015            | M       | 3719,80      |
| 9.1.10 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015              | M       | 2013,00      |
| 9.2    | <b>CONDUTOS</b>                                                                                                                            |         |              |
| 9.2.1  | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M       | 0,00         |
| 9.2.2  | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M       | 1148,80      |
| 9.2.3  | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                                 | M       | 0,00         |

nnath de Souza Branquinho  
 Engenheiro Civil  
 CREA 2413829539  
 Matrícula 413020803

Página 6 de 19

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à Certidão nº 473347/2021, emitida em 09/11/2021



Certidão nº 473347/2021  
 09/11/2021, 14:04  
 Chave de Impressão: 48Ac8

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/11/2021 e contém 19 folhas

Digitalizado com CamScanner





PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS  
Secretaria Municipal da Educação  
Diretoria de Projetos e Obras  
Telefone: (063) 3212-7516 - E-mail: dpoe@semed.palmas.to.gov.br

## SERVIÇOS EXECUTADOS

| ITEM   | SERVIÇOS                                                                                                                              | UNIDADE | QUANTITATIVO |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|
| 9.2.4  | ELETROCALHA 50X50MM, EM CHAPA 18, PERFURADA TIPO U, INCLUSO PENDURAS DE FIXAÇÃO E COMPLEMENTOS                                        | M       | 79,20        |
| 9.2.5  | RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015                                               | M       | 700,00       |
| 9.2.6  | CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015                          | M       | 700,00       |
| 9.2.7  | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO (KANAFLEX OU SIMILAR), PVC, DN 65 MM (2") PARA DISTRIBUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                 | M       | 200,00       |
| 9.3    | ACESSÓRIOS                                                                                                                            |         |              |
| 9.3.1  | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                     | UN      | 20,00        |
| 9.3.2  | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                     | UN      | 83,00        |
| 9.3.3  | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                      | UN      | 70,00        |
| 9.3.4  | CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                               | UN      | 128,00       |
| 9.3.5  | CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA                                                                                    | UN      | 3,00         |
| 9.3.6  | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                             | UN      | 30,00        |
| 9.3.7  | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                          | UN      | 3,00         |
| 9.3.8  | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                       | UN      | 42,00        |
| 9.3.9  | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | UN      | 11,00        |
| 9.3.10 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                      | UN      | 20,00        |
| 9.3.11 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                      | UN      | 69,00        |
| 9.3.12 | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                       | UN      | 28,00        |
| 9.3.13 | LUMINÁRIA PLAFONIER PARA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA SOQUETE E-27 COM LÂMPADA LED DE BAIXO CONSUMO 10 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN      | 50,00        |
| 9.3.14 | VENTILADOR DE PAREDE INSTALADO                                                                                                        | UN      | 28,00        |

Página 7 de 19

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à Certidão nº 473347/2021, emitida em 09/11/2021



Certidão nº 473347/2021  
09/11/2021, 14:04

Chave de Impressão: 48Ac8

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/11/2021 e contém 19 folhas

Digitalizado com CamScanner



  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS**  
 Secretaria Municipal da Educação  
 Diretoria de Projetos e Obras  
 Telefone: (063) 3212-7516 - E-mail: dpoe@semad.palmas.to.gov.br

### SERVIÇOS EXECUTADOS

| ITEM   | SERVIÇOS                                                                                                                                                                              | UNIDADE | QUANTITATIVO |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|
| 9.3.15 | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICO S MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_05/2018                                      | UN      | 5,00         |
| 9.3.16 | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICO S MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_05/2018                                      | UN      | 1,00         |
| 9.3.17 | LUMINÁRIA LED 20W, SOBREPOR QUADRADA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                       | UN      | 128,00       |
| 9.4    | <b>DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO</b>                                                                                                                                                        |         |              |
| 9.4.1  | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                   | UN      | 51,00        |
| 9.4.2  | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                    | UN      | 9,00         |
| 9.4.3  | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                   | UN      | 3,00         |
| 9.4.4  | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 125 A 150A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                  | UN      | 5,00         |
| 9.4.5  | DISJUNTOR DR                                                                                                                                                                          | UN      | 9,00         |
| 9.4.6  | DPS - 275V 45 KA SLIM                                                                                                                                                                 | UN      | 12,00        |
| 9.4.7  | HASTE COPPERWELD 5/8 X 3,0M COM CONECTOR                                                                                                                                              | UN      | 8,00         |
| 9.5    | <b>QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO</b>                                                                                                                                                        |         |              |
| 9.5.1  | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO ENEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO         | UN      | 6,00         |
| 9.5.2  | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO          | UN      | 3,00         |
| 9.5.3  | ARMÁRIO DE MONTAGEM ELÉTRICA 1000X800X250 mm COMPLETO, COM BARRAMENTOS, PAINEL E TAMPAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                    | UN      | 1,00         |
| 9.5.4  | MURETA PARA SUPORTE DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                        | UN      | 1,00         |
| 9.6    | <b>SUBSTACÃO COMPLETA 112,5 KVA</b>                                                                                                                                                   |         |              |
| 9.6.1  | SUBSTACÃO COMPLETA 112,5 Kva                                                                                                                                                          | UN      | 1,00         |
| 9.7    | <b>ILUMINAÇÃO EXTERNA</b>                                                                                                                                                             |         |              |
| 9.7.1  | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS AF_03/2016                                                                                                                                                  | M3      | 20,00        |
| 9.7.2  | REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL                                                                                                                                               | M3      | 20,00        |
| 9.7.3  | RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015                                                                                      | M       | 20,00        |
| 9.7.4  | CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015                                                                          | M       | 20,00        |
| 9.7.5  | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                              | M       | 300,00       |
| 9.7.6  | CAIXA DE PASSAGEM 20X20X25 FUNDO BRITA COM TAMPA                                                                                                                                      | UN      | 10,00        |
| 9.7.7  | POSTE PARA JARDIM COM 2 GLOBOS, DE AÇO, PINTADO PRETO, PARA AMBIENTE EXTERNO, IP65, DE ALTURA 1,74 M, BIVOLTE, SOQUETE E27, INCLUINDO LAMPADAS LED 25 WATTS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN      | 8,00         |
| 9.7.8  | CABO PP FLEXÍVEL 3x#2,5MM, 450/750V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                       | M       | 300,00       |
| 9.7.9  | REFLETOR LED PARA JARDIM 50 W                                                                                                                                                         | UN      | 2,00         |
| 9.7.10 | LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, PARA 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017                                                                          | UN      | 10,00        |

Página 8 de 19

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à Certidão nº 473347/2021, emitida em 09/11/2021



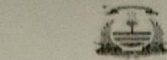
Certidão nº 473347/2021  
 09/11/2021, 14:04

Chave de Impressão: 48Ac8

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/11/2021 e contém 19 folhas

Digitalizado com CamScanner





PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS  
Secretaria Municipal da Educação  
Diretoria de Projetos e Obras  
Telefone: (063) 3212-7516 - E-mail: dpoe@semed.palmas.to.gov.br

## SERVIÇOS EXECUTADOS

| ITEM      | SERVIÇOS                                                                                                                                                                          | UNIDADE | QUANTITATIVO |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|
| 9.7.11    | CÉLULA FOTOELÉTRICA, INCLUINDO BASE METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                          | UN      | 5,00         |
| 9.7.12    | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                               | UN      | 5,00         |
| 9.7.13    | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO    | UN      | 2,00         |
|           | <b>SUB TOTAL 9.0</b>                                                                                                                                                              |         |              |
| <b>10</b> | <b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>                                                                                                                                                     |         |              |
|           | <b>FOSSA SÉPTICA E SUMIDOUROS</b>                                                                                                                                                 |         |              |
| 10.1      | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M PROFUNDIDADE                                                                                                         | M3      | 50,45        |
| 10.1.1    | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE                                                                                                                         | M2      | 7,59         |
| 10.1.2    | LASTRO DE CONCRETO, ESPESURA 3CM, PREPARO MECÂNICO                                                                                                                                | M2      | 6,00         |
| 10.1.3    | CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016                                                          | M3      | 3,64         |
| 10.1.4    | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES                                                                                                                              | M3      | 3,64         |
| 10.1.5    | FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X                                                                                                                      | M2      | 50,00        |
| 10.1.6    | 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      | 52,48        |
| 10.1.7    | 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                | KG      | 61,27        |
| 10.1.8    | 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               | KG      | 141,68       |
| 10.1.9    | ALVENARIA EM TUIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X29CM, (ESPESURA 9CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO EM BETONEIRA, JUNTA 1 CM          | M²      | 86,50        |
| 10.1.10   | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL AF_06/201               | M2      | 30,00        |
| 10.1.11   | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESURA DE 25 MM AF_06/2014 | M2      | 30,00        |
| 10.1.12   | <b>TUBULAÇÕES</b>                                                                                                                                                                 |         |              |
| 10.2      | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_12/2014_P                                          | M       | 201,94       |
| 10.2.1    | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_12/2014_P                                           | M       | 20,90        |
| 10.2.2    | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_12/2014_P                                           | M       | 70,76        |
| 10.2.3    | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_12/2014_P                                           | M       | 59,83        |
| 10.2.4    | <b>CONEXÕES</b>                                                                                                                                                                   |         |              |
| 10.3      | LULA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, AF_12/2014                                                 | UN      | 53,00        |
| 10.3.1    | LULA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, AF_12/2014                                                  | UN      | 16,00        |
| 10.3.2    | LULA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, AF_12/2014                                                  | UN      | 49,00        |
| 10.3.3    | LULA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, AF_12/2014_P                                                | UN      | 3,00         |
| 10.3.4    | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTOSANITÁRIO, AF_12/2014_P                | UN      | 5,00         |
| 10.3.5    | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTOSANITÁRIO, AF_12/2014_P                | UN      | 47,00        |

Página 9 de 19

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à Certidão nº 473347/2021, emitida em 09/11/2021



Certidão nº 473347/2021

09/11/2021, 14:04

Chave de Impressão: 48Ac8

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/11/2021 e contém 19 folhas

Engr.º Souza Brando  
Engenheiro Civil  
CREA 2413829539  
Inscrição 413020803

Digitalizado com CamScanner



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS**

Secretaria Municipal da Educação

Diretoria de Projetos e Obras

Telefone: (063) 3212-7516 - E-mail: dpoe@semed.palmas.to.gov.br

**SERVIÇOS EXECUTADOS**

| ITEM    | SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                          | UNIDADE | QUANTITATIVO |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|
| 10.3.7  | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTOSANITÁRIO. AF_12/2014                                                                  | UN      | 33,00        |
| 10.3.8  | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTOSANITÁRIO. AF_12/2014                                                                  | UN      | 13,00        |
| 10.3.9  | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTOSANITÁRIO. AF_12/2014                                                                  | UN      | 1,00         |
| 10.3.10 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTOSANITÁRIO. AF_12/2014                                                                 | UN      | 18,00        |
| 10.3.11 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTOSANITÁRIO. AF_12/2014                                                                 | UN      | 5,00         |
| 10.3.12 | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014                                                           | UN      | 15,00        |
| 10.3.13 | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014                                                             | UN      | 19,00        |
| 10.3.14 | 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      | 3,00         |
| 10.3.15 | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P                                                                       | UN      | 8,00         |
| 10.3.16 | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014                                                                         | UN      | 1,00         |
| 10.4    | <b>CAIXAS E RALOS</b>                                                                                                                                                                                                             |         |              |
| 10.4.1  | 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_P                                                                               | UN      | 27,00        |
| 10.4.2  | RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P                                                                                      | UN      | 3,00         |
| 10.4.3  | GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 15CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO                                                                                                                                                    | M       | 6,00         |
| 10.4.4  | CAIXA DE GORDURA DUPLA EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                      | UN      | 1,00         |
| 10.4.5  | CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFEÇÃO | UN      | 15,00        |
| 10.4.6  | RALO ESCAMOTEADO CROMADO 10X10 CM-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                                                       | UN      | 3,00         |
| 10.4.7  | RALO ESCAMOTEADO CROMADO 15X15 CM-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                                                       | UN      | 23,00        |
|         | <b>SUB TOTAL 10</b>                                                                                                                                                                                                               |         |              |
| 11      | <b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>                                                                                                                                                                                                    |         |              |
| 11.1    | <b>RESERVATÓRIO TUBULAR METÁLICO 30.000 Litros</b>                                                                                                                                                                                |         |              |
| 11.1.1  | CAIXA D'ÁGUA METÁLICA TUBULAR DIÂMETRO DE 190cm E ALTURA DE 1060 cm CAPACIDADE DE 30.000 LITROS COM PINTURA EPOXI.                                                                                                                | UN      | 1,00         |
| 11.1.2  | FUNDAÇÃO P/ CX D'ÁGUA MET. TAÇA 30M3                                                                                                                                                                                              | UN      | 1,00         |
| 11.1.3  | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016                                                                                                            | M3      | 4,06         |
| 11.1.4  | ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                 | KG      | 98,82        |
| 11.2    | <b>TUBULAÇÕES</b>                                                                                                                                                                                                                 |         |              |
| 11.2.1  | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P                                                                                                                  | M       | 273,36       |
| 11.2.2  | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P                                                                                                                  | M       | 35,28        |
| 11.2.3  | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P                                                                                                                                | M       | 191,70       |
| 11.3    | <b>CONEXÕES</b>                                                                                                                                                                                                                   |         |              |
| 11.3.1  | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P                                                                                                          | UN      | 78,00        |
| 11.3.2  | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P                                                                                                          | UN      | 3,00         |

Página 10 de 19

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à Certidão nº 473347/2021, emitida em 09/11/2021



Certidão nº 473347/2021  
09/11/2021, 14:04  
Chave de Impressão: 48Ac8

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/11/2021 e contém 19 folhas

Jhonhath de Souza Branquinho  
Engenheiro Civil  
CREA 2413829539  
Matrícula 413020803

Digitalizado com CamScanner



  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS**  
 Secretaria Municipal da Educação  
 Diretoria de Projetos e Obras  
 Telefone: (063) 3212-7516 - E-mail: dpoe@semed.palmas.to.gov.br

**SERVIÇOS EXECUTADOS**

| ITEM                | SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                               | UNIDADE | QUANTITATIVO |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|
| 11.3.3              | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P                                                                                                          | UN      | 22,00        |
| 11.3.4              | 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_P                                                                      | UN      | 54,00        |
| 11.3.5              | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P                                                                                                                       | UN      | 45,00        |
| 11.3.6              | TE COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P                                                                             | UN      | 31,00        |
| 11.3.7              | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P                                                                                                                       | UN      | 10,00        |
| 11.3.8              | LUVA 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_P                                                                                 | UN      | 35,00        |
| 11.3.9              | LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P                                                                                      | UN      | 11,00        |
| 11.3.10             | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P                                                      | UN      | 29,00        |
| 11.4                | <b>REGISTROS E ACESSÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                          |         |              |
| 11.4.1              | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014                                                                                 | UN      | 20,00        |
| 11.4.2              | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014                                                                                  | UN      | 12,00        |
| 11.4.3              | TORNEIRA DE BÓIA REAL, ROSCÁVEL, 1", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016                                                                                                                           | UN      | 1,00         |
| 11.4.4              | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016                                    | UN      | 0,00         |
| 11.4.5              | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN      | 3,00         |
| <b>SUB TOTAL 11</b> |                                                                                                                                                                                                                        |         |              |
| 12                  | <b>PEÇAS SANITÁRIAS</b>                                                                                                                                                                                                |         |              |
| 12.1                | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013_P                                                | UN      | 3,00         |
| 12.2                | VASO SIFONADO EM LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA PARA PNE COM ASSENTO                                                                                                                                                  | UN      | 1,00         |
| 12.3                | BARRA DE APOIO 90 CM, P/DEFICIENTE                                                                                                                                                                                     | M       | 17,90        |
| 12.4                | VASO SIFONADO EM LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA COM ASSENTO INFANTIL                                                                                                                                                  | UN      | 13,00        |
| 12.5                | CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                           | UN      | 18,00        |
| 12.6                | DUCHA HIGIENICA COM MANGUEIRA PLÁSTICA E REGISTRO 1/2" - LINHA POPULAR                                                                                                                                                 | UN      | 7,00         |
| 12.7                | CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013                                                                                                                 | UN      | 17,00        |
| 12.8                | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013                                                                                                         | UN      | 0,00         |
| 12.9                | BANHEIRA DE FIBRA PARA BANCADA                                                                                                                                                                                         | UN      | 2,00         |
| 12.10               | TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013                                                                                           | UN      | 5,00         |
| 12.11               | TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013                                                                                                                        | UN      | 8,00         |
| 12.12               | MICTÓRIO SIFONADO DE LOUÇA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSÃO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                               | UN      | 2,00         |
| 12.13               | TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013_P                                                                                                                          | UN      | 1,00         |
| 12.14               | TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013_P                                                                                                                     | UN      | 1,00         |
| 12.15               | CUBA EM AÇO INOX 50X60X20                                                                                                                                                                                              | UN      | 2,00         |
| 12.16               | CUBA EM AÇO INOX 40X50X20                                                                                                                                                                                              | UN      | 3,00         |
| 12.17               | VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013                                                                                              | UN      | 28,00        |

Página 11 de 19

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à Certidão nº 473347/2021, emitida em 09/11/2021



Certidão nº 473347/2021  
 09/11/2021, 14:04

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/11/2021 e contém 19 folhas

Inath de Souza Brandão  
 Engenheiro Civil  
 CREA 2413829539  
 Matrícula 413020803

Digitalizado com CamScanner



  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS**  
 Secretaria Municipal da Educação  
 Diretoria de Projetos e Obras  
 Telefone: (063) 3212-7516 - E-mail: dpoe@semad.palmas.to.gov.br

**SERVIÇOS EXECUTADOS**

| ITEM      | SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                                                            | UNIDADE | QUANTITATIVO |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|
| 12.18     | SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM PVC 1,1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013                                                                                                                                                                                         | UN      | 28,00        |
| 12.19     | ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013                                                                                                                                                                             | UN      | 24,00        |
| 12.20     | TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATÓRIO TEMPORIZADA PRESSÃO BICA BAIXA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                                                  | UN      | 17,00        |
| 12.21     | CUBA DE SOBREPOR, 35X35 CM, ETERNIT OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                                                                          | UN      | 2,00         |
| 12.22     | TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATÓRIO DECA LINK OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                                                            | UN      | 2,00         |
|           | <b>SUB TOTAL 12</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |
| <b>13</b> | <b>BANCADAS E DIVISÓRIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |
| 13.1      | BANCADA DE INOX LARGURA 70 CM COM RODA PIA DE 15M E SAIA DE 10CM                                                                                                                                                                                                    | M       | 11,87        |
| 13.2      | BANCADA DE INOX LARGURA 60 CM COM RODA PIA DE 15M E SAIA DE 10CM                                                                                                                                                                                                    | M       | 1,00         |
| 13.3      | COIFA DE INOX 100 X 200 cm COM DUTO                                                                                                                                                                                                                                 | UN      | 3,00         |
| 13.4      | BANCADA EM GRANITO 50X170cm COM SAIA DE 10cm.                                                                                                                                                                                                                       | UN      | 1,00         |
| 13.5      | BANCADA EM GRANITO 50X130cm COM SAIA DE 10cm.                                                                                                                                                                                                                       | UN      | 1,00         |
| 13.6      | BANCADA EM GRANITO 50X120cm COM SAIA DE 10cm.                                                                                                                                                                                                                       | UN      | 1,00         |
| 13.7      | BANCADA EM GRANITO 50X100cm COM SAIA DE 10cm.                                                                                                                                                                                                                       | UN      | 3,00         |
| 13.8      | BANCADA EM GRANITO 45X70cm COM SAIA DE 10cm.                                                                                                                                                                                                                        | UN      | 2,00         |
| 13.9      | BANCADA EM GRANITO 33X100cm COM SAIA DE 10cm.                                                                                                                                                                                                                       | UN      |              |
| 13.10     | BANCADA EM GRANITO SEM SAIA PARA DEPÓSITO DE ALIMENTO E DEPOSITO DE PANEIS INCLUSO APOIO METÁLICO                                                                                                                                                                   | M²      | 25,97        |
| 13.11     | DIVISÓRIA EM GRANITO BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4, ARREIMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS                                                                                                                                  | M2      | 4,50         |
| 13.12     | GUARDA-CORPO EM AÇO INOX COM TUBOS DE 1 1/2" E FECHAMENTO COM TUBOS DE 1/2" NA VERTICAL, FIXADOS COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                          | M       | 6,05         |
| 13.13     | BANCADA EM GRANITO 40X300 CM COM SAIA DE 10CM, INCLUSIVE CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXÍVEL MÍDIA, VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3 1/2" X 1 1/2", SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC E TORNEIRA CROMADA DE MESA DE TUBO MÓVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                 | UN      | 1,00         |
| 13.14     | BANCADA EM GRANITO 80X500 CM COM SAIA DE 10 CM                                                                                                                                                                                                                      | UN      | 1,00         |
| 13.15     | PEITORIL EM GRANITO, E = 2,5 CM, L = 22 CM                                                                                                                                                                                                                          | M       | 51,12        |
| 13.16     | PEITORIL EM GRANITO, E = 2,5 CM, L = 19 CM                                                                                                                                                                                                                          | M       | 76,86        |
| 13.17     | PEITORIL EM GRANITO, E = 2,5 CM, L = 40 CM                                                                                                                                                                                                                          | M       | 1,04         |
|           | <b>SUB TOTAL 13</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |
| <b>14</b> | <b>ABRIGO DE GÁS</b>                                                                                                                                                                                                                                                |         |              |
| 14.1      | ALVENARIA EM TUIJO CERÂMICO FURADO 9X19X29CM, (ESPESSURA 9CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO EM BETONEIRA, JUNTA 1 CM                                                                                             | M²      | 8,17         |
| 14.2      | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014                                                                                               | M2      | 16,34        |
| 14.3      | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 | M2      | 16,34        |
| 14.4      | LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VÃOS ATÉ 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP. C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR. 3X) E FERRAGEM NEGATIVA                                                                                         | M2      | 3,23         |
| 14.5      | CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA                                                                                                                                                                                          | M2      | 3,23         |
| 14.6      | PORTÃO EM TELA ARAME GALVANIZADO N 12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS                                                                                                                                                | M2      | 2,11         |
| 14.7      | 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_12/2015                                                                                                 | M       | 14,00        |
| 14.8      | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016                                                                                                                                            | M3      | 0,10         |
| 14.9      | ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016                                                                                                                                                                                                                               | M3      | 1,50         |
| 14.10     | REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL                                                                                                                                                                                                                             | M3      | 1,50         |
| 14.11     | VÁLVULA DE ESFERA EM BRONZE Ø 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                                                                                      | UN      | 4,00         |
| 14.12     | MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO                                                                                                                                                                                         | UN      | 1,00         |
| 14.13     | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018                                                                                                                                                                  | H       | 3,36         |
| 14.14     | PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA                                                                                                                                                                                                 | M2      | 4,22         |

Página 12 de 19

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à Certidão nº 473347/2021, emitida em 09/11/2021



Certidão nº 473347/2021  
09/11/2021, 14:04

Chave de Impressão: 48Ac8

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/11/2021 e contém 19 folhas

Jhonata de Souza Brancinho  
Engenheiro Civil  
CREA 2413829539  
Matrícula 413020803

Digitalizado com CamScanner



  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS**  
 Secretaria Municipal da Educação  
 Diretoria de Projetos e Obras

Telefone: (063) 3212-7616 - E-mail: dpoe@semmed.palmas.to.gov.br

**SERVIÇOS EXECUTADOS**

| ITEM        | SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                                                            | UNIDADE | QUANTITATIVO |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|
| 14.15       | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014                                                                                                                                                                                               | M2      | 16,34        |
| 14.16       | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014                                                                                                                                                                            | M2      | 16,34        |
| 14.17       | FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXÍVEL, COR PRETA, PARA PROTEÇÃO TUBULAÇÃO, 50 MM X 30 M (L X C), E= 0,25" MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EM METROS DE TUBULAÇÃO DN 20                                                                                          | M       | 11,50        |
|             | <b>SUB TOTAL 14</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |
| <b>15</b>   | <b>FECHAMENTO EXTERNO E CALÇAMENTO EXTERNO</b>                                                                                                                                                                                                                      |         |              |
| <b>15.1</b> | <b>MURO DE ALVENARIA CERÂMICA CHAPISCADO E REBOCADO DOS DOIS LADOS, COM INCLUSO PILAR 10X20cm A CADA 3M E VIGA DE DE AMARRAÇÃO COM SEÇÃO DE 10 X 20 cm E PINGADEIRA</b>                                                                                             |         |              |
| 15.1.1      | ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X29CM, (ESPESSURA 9CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO EM BETONEIRA, JUNTA 1 CM                                                                                            | M²      | 637,50       |
| 15.1.2      | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014                                                                                               | M2      | 1275,00      |
| 15.1.3      | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 | M2      | 1275,00      |
| 15.1.4      | ESTACA A TRADO (BROCA) DIÂMETRO 30CM EM CONCRETO ARMADO MOLDADA IN-LOCO, 20 MPA                                                                                                                                                                                     | M       | 86,00        |
| 15.1.5      | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016                                                                                                                                            | M3      | 10,76        |
| 15.1.6      | LANCAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES                                                                                                                                                                                                                | M3      | 10,76        |
| 15.1.7      | FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X                                                                                                                                                                                                        | M2      | 213,95       |
| 15.1.8      | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREJA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                                                                | KG      | 278,38       |
| 15.1.9      | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREJA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                                                                | KG      | 850,29       |
| 15.1.10     | CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL.                                                                                                                                | M       | 186,58       |
| 15.1.11     | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014                                                                                                                                                                            | M2      | 979,90       |
| 15.1.12     | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014                                                                                                                                                                                               | M2      | 979,90       |
| 15.1.13     | PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO                                                                                                                                                                                                                         | M2      | 10,00        |
| <b>15.2</b> | <b>GRADIL EM NYLOFOR COM PORTÃO DE MESMO MATERIAL</b>                                                                                                                                                                                                               |         |              |
| 15.2.1      | GRADIL NYLOFOR 2,03 m DE ALTURA C/ PORTÃO C/ MURETA EM ALVENARIA H=0,5M                                                                                                                                                                                             | M       | 47,00        |
| 15.2.2      | GRADIL NYLOFOR 2,03 m DE ALTURA C/ PORTÃO                                                                                                                                                                                                                           | M       | 51,76        |
| <b>15.3</b> | <b>CALÇADA EXTERNA</b>                                                                                                                                                                                                                                              |         |              |
| 15.3.1      | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM. ARMADO. AF_07/2016                                                                                                                              | M2      | 835,00       |
| 15.3.2      | PISO EM CONCRETO INTER-TRAVADO ESPESSURA DE 6 CM INCLUSO ASSENTAMENTO SOBRE COLCHÃO DE AREIA.                                                                                                                                                                       | M²      | 735,19       |
| 15.3.3      | PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO                                                                                                                                                                                                                                  | M2      | 980,51       |
| 15.3.4      | LASTRO DE PÓ-DE-BRITA ESPESSURA 7 CM INCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DO SOLO                                                                                                                                                                                                | M²      | 48,00        |
| 15.3.5      | COLCHA DE AREIA H = 10CM                                                                                                                                                                                                                                            | M3      | 6,35         |
| 15.3.6      | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016.                                 | M       | 140,05       |
| 15.3.7      | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P                               | M       | 28,90        |
| 15.3.8      | PINTURA ACRÍLICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMÃOS                                                                                                                                                                                                                      | M2      | 117,60       |
| <b>15.4</b> | <b>MUROS DE CONTEÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                            |         |              |

Jonnath de Souza B. Albuquerque  
 Engenheiro Civil  
 CRETA 2413829539  
 Matrícula 413020803

Página 13 de 19

Digitalizado com CamScanner

Este documento encontra-se registrado no Conselho  
 Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins,  
 vinculado à Certidão nº 473347/2021, emitida em  
 09/11/2021



Certidão nº 473347/2021  
 09/11/2021, 14:04

Chave de Impressão: 48Ac8

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/11/2021 e contém 19 folhas



  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS**  
 Secretaria Municipal da Educação  
 Diretoria de Projetos e Obras  
 Telefone: (063) 3212-7516 - E-mail: dpos@semmed.palmas.to.gov.br

### SERVIÇOS EXECUTADOS

| ITEM                | SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                                                            | UNIDADE | QUANTITATIVO |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|
| 15.4.1              | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RÁDIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016                                                                                                                                                                               | M2      | 7,46         |
| 15.4.2              | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014                                                          | M2      | 31,42        |
| 15.4.3              | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014                                                                                               | M2      | 34,19        |
| 15.4.4              | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES. ESPESSURA DE 10MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 | M2      | 34,19        |
| 15.4.5              | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016                                                                                                                                              | M3      | 1,34         |
| 15.4.6              | LANCAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES                                                                                                                                                                                                                | M3      | 1,34         |
| 15.4.7              | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                                                                | KG      | 76,21        |
| 15.4.8              | ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20 CM, PROFUNDIDADE DE ATÉ 3 M, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, NÃO ARMADA. AF_03/2018                                                                                                                                     | M       | 15,70        |
| 15.4.9              | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014                                                                                                                                                                                               | M2      | 34,19        |
| 15.4.10             | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014                                                                                                                                                                            | M2      | 34,19        |
| <b>SUB TOTAL 15</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |              |
| <b>16</b>           | <b>INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS DE REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA.</b>                                                                                                                                                                                                    |         |              |
| 16.1                | RESERVATÓRIO TUBULAR METÁLICO 15.000 Litros                                                                                                                                                                                                                         | UN      | 1,00         |
| 16.1.1              | BOMBA CENTRÍFUGA C/ MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 1CV                                                                                                                                                                                                                    | UN      | 3,00         |
| 16.1.2              | MANGUEIRA DE JARDIM                                                                                                                                                                                                                                                 | UN      | 1,00         |
| 16.1.3              | CAIXA D'ÁGUA METÁLICA TUBULAR DIÂMETRO DE 142cm E ALTURA DE 9060 cm CAPACIDADE DE 15.000 LITROS COMPLETA COM PINTURA EPOXI.                                                                                                                                         | UN      | 1,00         |
| 16.1.4              | FUNDAÇÃO P/ CX D'ÁGUA MET. TAÇA 15M3                                                                                                                                                                                                                                | UN      | 1,00         |
| 16.1.5              | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016                                                                                                                                                                                       | M3      | 3,60         |
| 16.1.6              | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016                                                                                                                                              | M3      | 3,60         |
| 16.1.7              | LANCAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES                                                                                                                                                                                                                | M3      | 3,60         |
| 16.1.8              | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017                                                                                                                                        | M2      | 5,88         |
| 16.1.9              | ARMAÇÃO DE FUNDACOES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                   | KG      | 129,67       |
| <b>16.2</b>         | <b>TUBULAÇÕES SOLDÁVEIS</b>                                                                                                                                                                                                                                         |         |              |
| 16.2.1              | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P                                                                                                                                                    | M       | 18,00        |
| 16.2.2              | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P                                                                                                                                                  | M       | 24,00        |
| 16.2.3              | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P                                                                                                                                                                | M       | 0,00         |
| 16.2.4              | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P                                                                                                                                                                | M       | 13,84        |
| <b>16.3</b>         | <b>CONEXÕES</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |         |              |
| 16.3.1              | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P                                                                                                                                            | UN      | 6,00         |
| 16.3.2              | 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_P                                                                                                                   | UN      | 0,00         |
| 16.3.3              | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P                                                                                                                                          | UN      | 12,00        |
| 16.3.4              | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P                                                                                                                                                     | UM      | 0,00         |
|                     | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P                                                                                                                                                     | UN      | 0,00         |

Página 14 de 19

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à Certidão nº 473347/2021, emitida em 09/11/2021



Certidão nº 473347/2021

09/11/2021, 14:04

Chave de Impressão: 48Ac8

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/11/2021 e contém 19 folhas

Digitalizado com CamScanner



Nath de Souza Branguiho  
 Engenheiro Civil  
 CREA 2413829539  
 Matrícula 413020803

## PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS

Secretaria Municipal da Educação

Diretoria de Projetos e Obras

Telefone: (063) 3212-7516 - E-mail: dpoe@sem.ed.palmas.to.gov.br

## SERVIÇOS EXECUTADOS

| ITEM    | SERVIÇOS                                                                                                                                                                            | UNIDADE | QUANTITATIVO |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|
|         |                                                                                                                                                                                     | UN      | 0,00         |
| 16.3.6  | TE. PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P                                                                                    | UN      | 0,00         |
| 16.3.7  | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P                                                                | UN      | 0,00         |
| 16.3.8  | TE. PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P                                                                                  | UN      | 0,00         |
| 16.3.9  | LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P                                                                | UN      | 2,00         |
| 16.3.10 | TE. PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P                                                                       |         |              |
| 16.4    | REGISTROS E ACESSÓRIOS                                                                                                                                                              | UN      | 1,00         |
| 16.4.1  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014                                               | UN      | 0,00         |
| 16.4.2  | TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013                                                                                                          | UN      | 2,00         |
| 16.4.3  | CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA                                                                                                                                                            |         |              |
| 16.4.4  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016     | UN      | 2,00         |
| 16.4.5  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN      | 0,00         |
| 16.4.6  | VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL Ø 25MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                | UN      | 2,00         |
| 16.4.7  | VÁLVULA DE PE COM CRIVO Ø 25MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                     | UN      | 3,00         |
| 16.4.8  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016     | UN      | 2,00         |
| 16.4.9  | TORNEIRA DE BÓIA REAL, ROSCÁVEL, 1", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016                                                                                        |         |              |
| 16.5    | TUBULAÇÕES DE DRENAGEM                                                                                                                                                              | M       | 193,41       |
| 16.5.1  | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P                                                      | M       | 0,00         |
| 16.5.2  | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P                                            | M       | 0,00         |
| 16.5.3  | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P                                             | M       | 86,08        |
| 16.5.4  | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P                                             | M       | 132,38       |
| 16.5.5  | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P                                             | M2      | 11,23        |
| 16.5.6  | FECHAMENTO EM PLACA CIMENTÍCIA                                                                                                                                                      |         |              |
| 16.6    | CONEXÕES                                                                                                                                                                            | UN      | 0,00         |
| 16.6.1  | LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014                                                   | UN      | 0,00         |
| 16.6.2  | LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014                                                    | UN      | 13,00        |
| 16.6.3  | LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014                                                    | UN      | 24,00        |
| 16.6.4  | LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014                                    | UN      | 32,00        |
| 16.6.5  | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTOSANITÁRIO. AF_12/2014_P                  | UN      | 72,00        |
| 16.6.6  | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTOSANITÁRIO. AF_12/2014_P                  | UN      | 6,00         |
| 16.6.7  | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTOSANITÁRIO. AF_12/2014                    | UN      | 12,00        |

Página 15 de 19

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à Certidão nº 473347/2021, emitida em 09/11/2021



Certidão nº 473347/2021  
09/11/2021, 14:04

Chave de Impressão: 48Ac8

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/11/2021 e contém 19 folhas

Digitalizado com CamScanner





PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS  
Secretaria Municipal da Educação  
Diretoria de Projetos e Obras

Telefone: (063) 3212-7516 - E-mail: dpoes@semmed.palmas.to.gov.br

### SERVIÇOS EXECUTADOS

| ITEM    | SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                                                            | UNIDADE | QUANTITATIVO |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|
| 16.6.9  | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014                                                                                                  | UN      | 0,00         |
| 16.6.10 | 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      | 1,00         |
| 16.6.11 | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014                                                                                                           | UN      | 15,00        |
| 16.6.12 | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014                                                                                                           | UN      | 7,00         |
| 16.6.13 | TE, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014                                                                                                                          | UN      | 0,00         |
| 16.6.14 | TE, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014                                                                                                                        | UN      | 0,00         |
| 16.7    | <b>CAIXA DE PASSAGEM</b>                                                                                                                                                                                                                                            |         |              |
| 16.7.1  | CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C-ESCAVAÇÃO E CONFECCÃO                                    | UN      | 8,00         |
| 16.7.2  | CAIXA DE PASSAGEM 50X50X60 FUNDO BRITA C/ TAMPA (INSTALAÇÃO DE REGISTRO)                                                                                                                                                                                            | UN      | 5,00         |
| 16.7.3  | GRADE COM TELA 15 MM, 85X60 CM, INCLUSO PINTURA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                                                                 | UN      | 1,00         |
| 16.8    | <b>CASA DE MÁQUINAS</b>                                                                                                                                                                                                                                             |         |              |
| 16.8.1  | ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X29CM, (ESPESSURA 9CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO EM BETONEIRA, JUNTA 1 CM                                                                                            | M³      | 59,12        |
| 16.8.2  | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÁOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014                                                                                               | M²      | 110,83       |
| 16.8.3  | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M³/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 | M²      | 110,83       |
| 16.8.4  | ESTACA A TRADO (BROCA) DIÂMETRO 30CM EM CONCRETO ARMADO MOLDADA IN-LOCO, 20 MPA                                                                                                                                                                                     | M       | 12,00        |
| 16.8.5  | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_07/2016                                                                                                                                            | M3      | 3,23         |
| 16.8.6  | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES                                                                                                                                                                                                                | M2      | 3,23         |
| 16.8.7  | FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 5X                                                                                                                                                                                                        | M2      | 52,20        |
| 16.8.8  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                                                                | KG      | 64,98        |
| 16.8.9  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                                                                | KG      | 84,55        |
| 16.8.10 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                                                               | KG      | 84,55        |
| 16.8.11 | ESTRUTURA METÁLICA EM TESOURAS OU TRELIÇAS, VAO LIVRE DE 12M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NÃO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METÁLICOS, COLUNAS, OS SERVIÇOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO                       | M2      | 14,96        |
| 16.8.12 | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO                                                                                               | M2      | 14,96        |
| 16.8.13 | CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA                                                                                                                                                                                          | M2      | 11,34        |
| 16.8.14 | IMPERMEABILIZAÇÃO COM PINTURA A BASE DE RESINA EPOXI ALCATRAO, DUAS DEMAOS                                                                                                                                                                                          | M2      | 0,00         |
| 16.8.15 | PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PROTEÇÃO COM ZARCO (1 DEMAIO)                                                                                                                                                             | M2      | 14,96        |
| 16.8.16 | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMAIO. AF_06/2014                                                                                                                                                                                              | M2      | 75,57        |
| 16.8.17 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_06/2014                                                                                                                                                                            | M2      | 41,82        |

Jhonath de Souza  
Engenheiro Civil  
CREA 2413829539  
Matrícula 413020803

Página 16 de 19

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à Certidão nº 473347/2021, emitida em 09/11/2021



Certidão nº 473347/2021  
09/11/2021, 14:04

Chave de Impressão: 48Ac8

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/11/2021 e contém 19 folhas

Digitalizado com CamScanner



  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS**  
 Secretaria Municipal da Educação  
 Diretoria de Projetos e Obras  
 Telefone: (063) 3212-7516 - E-mail: dpoe@semed.palmas.to.gov.br

### SERVIÇOS EXECUTADOS

| ITEM    | SERVIÇOS                                                                                                                                                                                | UNIDADE | QUANTITATIVO |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|
| 16.8.18 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA EM PAREDES                                                                                                                   | M2      | 33,75        |
|         | EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014                                                                                                                                                  | M2      | 5,85         |
| 16.8.19 | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014                                                                                                                      | M2      | 5,85         |
| 16.8.20 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014                                                                                                   | M2      | 21,28        |
| 16.8.21 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRILICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018                                                                                      | UN      | 2,00         |
| 16.8.22 | INSTALAÇÃO DE TELA MILIMETRADA ESTRUTURADA COM PERFIL EM ALUMÍNIO, DIMENSÃO 1,5X0,96 CM                                                                                                 | UN      | 2,00         |
| 16.8.23 | INSTALAÇÃO DE TELA MILIMETRADA EM SAÍDA DE TUBO PVC                                                                                                                                     |         | 0,95         |
| 16.9    | <b>ELETRICA</b>                                                                                                                                                                         |         | 0,95         |
| 16.9.1  | ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO-PROF. ATE 1,50 M                                                                                                                                               | M3      | 1,00         |
| 16.9.2  | REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL                                                                                                                                                 | UN      | 3,85         |
| 16.9.3  | QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA                                                                                                                                                            | M       |              |
| 16.9.4  | ELETROCALHA 50X50MM, EM CHAPA 18, PERFURADA TIPO U, INCLUSO PENDURAS DE FIXAÇÃO E COMPLEMENTOS                                                                                          | M       | 25,10        |
| 16.9.5  | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                                    | M       | 30,00        |
| 16.9.6  | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                                        | M       | 96,40        |
| 16.9.7  | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                                          | UM      | 1,00         |
| 16.9.8  | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                     | UN      | 3,00         |
| 16.9.9  | HASTE COPPERWELD 5/8 X 3,0M COM CONECTOR                                                                                                                                                | UN      | 4,00         |
| 16.9.10 | CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPAS E DRENO BRITA                                                                                                                                     | UN      | 2,00         |
| 16.9.11 | INSTALAÇÃO PARA-RAIOS P/RESERVATÓRIO                                                                                                                                                    | UN      | 2,00         |
| 16.9.12 | RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                               | UN      | 2,00         |
| 16.9.13 | SINALIZADOR NOTURNO SIMPLES PARA PARA-RAIOS, SEM RELE FOTOELETRICO                                                                                                                      |         |              |
| 16.9.14 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                    | KG      | 8,00         |
| 16.10   | <b>CANALETA</b>                                                                                                                                                                         |         |              |
| 16.10.1 | CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA, DIAMETRO 200 MM                                                                                                                                | M2      | 19,00        |
| 16.10.2 | GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 20CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO                                                                                                          | M       | 19,00        |
| 16.10.3 | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,5X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_05/2018                                   | UN      | 1,00         |
| 16.10.4 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014. P (INTERLIGAÇÃO DAS CANALETAS E DRENOS NO MURO) | M       | 9,00         |
|         | <b>SUB TOTAL 16</b>                                                                                                                                                                     |         |              |
| 17      | <b>COMBATE À INCÊNDIO</b>                                                                                                                                                               |         |              |
| 17.1    | <b>EXTINTORES</b>                                                                                                                                                                       |         |              |
| 17.1.1  | EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                         | UN      | 2,00         |
| 17.1.2  | EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO                                                                                     | UN      | 2,00         |
| 17.2    | <b>CASA DE MÁQUINAS</b>                                                                                                                                                                 |         |              |
| 17.2.1  | CONJUNTO MOTO BOMBA COM POTÊNCIA DE 4CV                                                                                                                                                 | UN      | 1,00         |
| 17.2.2  | INSTALAÇÃO DE CONJ.MOTO BOMBA HORIZONTAL ATE 10 CV                                                                                                                                      | UN      | 1,00         |
| 17.2.3  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3. INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016         | UN      | 2,00         |
| 17.2.4  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENT TO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016   | UN      | 2,00         |
| 17.2.5  | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL Ø 65MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                              | UN      | 2,00         |
| 17.2.6  | MANOMETRO                                                                                                                                                                               | UNID    | 1,00         |
| 17.2.7  | PRESSOSTATO                                                                                                                                                                             | UNID    | 1,00         |
| 17.2.8  | CILINDRO DE PRESSÃO                                                                                                                                                                     | UNID    | 1,00         |
| 17.2.9  | EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                         | UN      | 1,00         |
| 17.2.10 | ACIONADOR MANUAL DE BOMBA                                                                                                                                                               | UNID    | 1,00         |
| 17.2.11 | QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA DE INCÊNDIO                                                                                                                                                | UN      | 1,00         |

Jhonath de Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA 2413829539  
 Matrícula 413020803

Página 17 de 19

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à Certidão nº 473347/2021, emitida em 09/11/2021



Certidão nº 473347/2021  
 09/11/2021, 14:04  
 Chave de Impressão: 48Ac8

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/11/2021 e contém 19 folhas

Digitalizado com CamScanner



  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS**  
 Secretaria Municipal da Educação  
 Diretoria de Projetos e Obras  
 Telefone: (063) 3212-7516 - E-mail: dpoe@semmed.palmas.to.gov.br

**SERVIÇOS EXECUTADOS**

| ITEM    | SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                                 | UNIDADE | QUANTITATIVO |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|
| 17.2.12 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                 | UN      | 1,00         |
| 17.2.13 | CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA                                                                                                                                                                                       | UN      | 4,00         |
| 17.2.14 | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                                                                                           | M       | 0,00         |
| 17.2.15 | ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                                                                                  | M       | 60,00        |
| 17.2.16 | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M PROFUNDIDADE                                                                                                                                                                | M3      | 7,20         |
| 17.2.17 | REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL                                                                                                                                                                                                  | M3      | 7,20         |
| 17.2.18 | HASTE COPPERWELD 5/8 X 3,0M COM CONECTOR                                                                                                                                                                                                 | UN      | 3,00         |
| 17.2.19 | CABO DE COBRE NU 10MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                                                                       | M       | 10,00        |
| 17.2.20 | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                       | UN      | 1,00         |
| 17.2.21 | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                                                                                          | M       | 180,00       |
| 17.3    | <b>TUBULAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                         |         |              |
| 17.3.1  | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                                                 | M       | 6,00         |
| 17.3.2  | 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_12/2015                                                             | M       | 105,50       |
| 17.3.3  | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M PROFUNDIDADE                                                                                                                                                                | M3      | 10,80        |
| 17.3.4  | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M PROFUNDIDADE                                                                                                                                                                | M3      | 10,80        |
| 17.3.5  | RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015                                                                                                                     | M       | 5,00         |
| 17.3.6  | CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015                                                                                                         | M       | 5,00         |
| 17.3.7  | CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016                                                                                                                 | M3      | 2,11         |
| 17.4    | <b>HIDRANTES</b>                                                                                                                                                                                                                         |         |              |
| 17.4.1  | ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45º 2 1/2". ADAPTADOR STORZ 2 1/2", DUAS MANGUEIRAS DE INCÊNDIO 15M, REDUÇÃO 2 1/2X1 1/2". CHAVE STORZ. TAMPAO STORZ E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN      | 2,00         |
| 17.4.2  | HIDRANTE DE PASSEIO/RECALQUE COMPLETO                                                                                                                                                                                                    | UN      | 1,00         |
| 17.5    | <b>SISTEMA DE ALARME E ACIONADORES</b>                                                                                                                                                                                                   |         |              |
| 17.5.1  | ACIONADOR MANUAL DE BOMBA                                                                                                                                                                                                                | UNID    | 2,00         |
| 17.5.2  | ACIONADOR MANUAL DE ALARME                                                                                                                                                                                                               | UNID    | 2,00         |
| 17.5.3  | CENTRAL DE ALARME COM CARREGADOR AUTOMÁTICO DE BATERIAS. ALIMENTAÇÃO 127/220VAC. SAÍDA DE ALARME 24 VCC.                                                                                                                                 | UNID    | 1,00         |
| 17.5.4  | SIRENE DE ALARME CONTRA INCÊNDIO                                                                                                                                                                                                         | UNID    | 2,00         |
| 17.5.5  | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 25MM (1"), TIPO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                       | M       | 65,00        |
| 17.5.6  | RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015                                                                                                                                         | M       | 65,00        |
| 17.5.7  | CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015                                                                                                                             | M       | 65,00        |
| 17.5.8  | CABO DE COBRE BLINDADO 3X2,5mm² - ACIONADOR DE ALARME                                                                                                                                                                                    | M       | 45,00        |
| 17.5.9  | CABO DE COBRE BIPOLAR 2 X 2,5mm² - SIRENE                                                                                                                                                                                                | M       | 120,00       |
| 17.6    | <b>SINALIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA</b>                                                                                                                                                                                            |         |              |
| 17.6.1  | PLACA INDICATIVA 300 X 150 MM                                                                                                                                                                                                            | UNID    | 7,00         |
| 17.6.2  | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA COM BATERIA INTERNA E LAMPADAS DE LED                                                                                                                                                                            | UNID    | 7,00         |
| 17.6.3  | CANAleta DE PVC 20 X 10                                                                                                                                                                                                                  | M       | 21,00        |
| 17.6.4  | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                                                                                          | M       | 42,00        |
| 17.6.5  | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                                                                                                          | UN      | 7,00         |
| 18      | <b>REDE LÓGICA</b>                                                                                                                                                                                                                       |         |              |
|         | <b>SUB TOTAL 17</b>                                                                                                                                                                                                                      |         |              |

Jhonath de Souza Branquinho  
 Engenheiro Civil  
 CREA 2413829539  
 Matrícula 413020803

Página 18 de 19

Este documento encontra-se registrado no Conselho  
 Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins,  
 vinculado à Certidão nº 473347/2021, emitida em  
 09/11/2021



Certidão nº 473347/2021  
 09/11/2021, 14:04

Chave de Impressão: 48Ac8

O documento neste ato registrado foi emitido em 05/11/2021 e contém 19 folhas

Digitalizado com CamScanner





PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS  
Secretaria Municipal da Educação  
Diretoria de Projetos e Obras  
Telefone: (063) 3212-7516 - E-mail: dpoe@sem.ed.palmas.to.gov.br

## SERVIÇOS EXECUTADOS

| ITEM         | SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UNIDADE | QUANTITATIVO |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|
| 18.1         | CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFEÇÃO                                                                                    | UN      | 5,00         |
| 18.2         | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                                                                                                                                                             | M       | 73,00        |
| 18.3         | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                                                                                                                                                              | M       | 25,00        |
| 18.4         | CABO DE REDE RJ - 45                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | M       | 130,00       |
| 18.5         | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                                                                                                                                                                                    | UN      | 17,00        |
| 18.6         | HUB/SWITCH COM 24 PORTAS                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UN      | 1,00         |
| 18.7         | MODEM ADSL (ROUTER)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN      | 1,00         |
| 18.8         | ROTEADOR WIFI                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN      | 17,00        |
| 18.9         | TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019                                                                                                                                                                                                                                                          | UN      | 1,00         |
| 18.10        | PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019                                                                                                                                                                                                                                           | UN      | 24,00        |
| 18.11        | PATCH CORD, CATEGORIA 6, EXTENSÃO DE 1,50 M                                                                                                                                                                                                                                                                          | UN      | 2,00         |
| 18.12        | ORGANIZADOR DE CABOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN      | 1,00         |
| 18.13        | HACK 12U PAREDE - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E MONTAGEM                                                                                                                                                                                                                                                                | UN      | 1,00         |
| 18.14        | CFTV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | SV      | 1,00         |
| 18.14.1      | EXECUÇÃO DE CFTV CONTENDO 17 CÂMERA VHD 1120 B G3 MULTI HD, 08 CÂMERAS VHD 3120 B G3 MULTI HD, 02 DVR INTELBRAS 1016 MHD, 02 HD WESTER DIGITAL 2 T, 02 VBP A16C POWER, 01 RACK 6 U COM CULER E 01 NOBREAK 1.200 KVA, INCLUINDO INSTALAÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM, ELETRODUTOS E CABO DE REDE RJ-45, CONFORME PROJETO. | SV      | 1,00         |
| SUB TOTAL 18 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |              |
| 19           | SERVIÇOS COMPLEMENTARES FINAIS                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN      | 43,00        |
| 19.1         | LETRA DE AÇO INOX NO22 ALT=20CM FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                             | M2      | 1073,79      |
| 19.2         | LIMPEZA PISO MARMORITE/GRANILITE                                                                                                                                                                                                                                                                                     | M2      | 1170,99      |
| 19.3         | LIMPEZA FINAL DA OBRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                | M       | 342,00       |
| 19.4         | TUBULAÇÃO DE COBRE ISOLADA COMPLETA PARA AR-CONDICIONADO                                                                                                                                                                                                                                                             | M       | 342,00       |
| 19.5         | CABO PP FLEXÍVEL 3x2,5MM, 450/750V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                       | M2      | 53,91        |
| 19.6         | APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10M², ESPESURA DE 1,0CM. AF_06/2014                                                                                                                                                                                      | M2      | 25,00        |
| 19.7         | CAIXA PARA PREPARO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                    | UN      | 25,00        |
| SUB TOTAL 19 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |              |
| 20           | ADMINISTRAÇÃO LOCAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN      | 2,00         |
| 20.1         | TAXA DE EXECUÇÃO CREA-TO CONSTRUÇÃO E/OU REFORMA CONFORME VALOR DE CONTRATO ACIMA DE R\$ 15.000,00                                                                                                                                                                                                                   | MES     | 20,00        |
| 20.2         | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                                          | MES     | 20,00        |
| 20.3         | MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                                                          | MES     | 10,00        |
| 20.4         | ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                                                               | MES     | 10,00        |
| 20.5         | VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                                                            | MES     | 10,00        |
| 20.6         | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                                               | MES     | 10,00        |
| SUB TOTAL 20 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |              |

Palmas, 19 de maio de 2021

Jhonnath de Souza Branquinho  
Engenheiro Civil  
CREA-TO 38255/2015

Matrícula 41022-1  
JHONNATH DE SOUZA BRANQUINHO  
ENGENHEIRO CIVIL / FISCAL

Wagner Roberto Schiessi  
Diretor de Projetos  
Dec. de 04/02/2021 Ato nº 80-NM

WAGNER R. SCHIESSI  
DIRETOR DE PROJETOS E OBRAS

Página 19 de 19

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à Certidão nº 473347/2021, emitida em 09/11/2021



Certidão nº 473347/2021  
09/11/2021, 14:04

Chave de Impressão: 48Ac8  
O documento neste ato registrado foi emitido em 05/11/2021 e contém 19 folhas

Digitalizado com CamScanner

